Miljø- og
Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen

Modellering af udvaskning af problematiske stoffer fra beton og tegl

Miljøprojekt nr. 2055

December 2018

Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion:
Ole Hjelmar, Danish Waste Solutions ApS
Jiri Hyks, Danish Waste Solutions ApS
Erik Aagaard Hansen, Aagaard Consulting Hydrology & Environment
Katrine Hauge Smith, Teknologisk Institut

ISBN: 978-87-7038-014-0

Miljøstyrelsen offentliggør rapporter og indlæg vedrørende forsknings- og udviklingsprojekter inden for miljøsektoren, som er finansieret af Miljøstyrelsen. Det skal bemærkes, at en sådan offentliggørelse ikke nødvendigvis betyder, at det pågældende indlæg giver udtryk for Miljøstyrelsens synspunkter. Offentliggørelsen betyder imidlertid, at indlægget udgør et væsentligt indlæg i debatten omkring den danske miljøpolitik.

Må citeres med kildeangivelse.

Indhold

Forord 5

Ordliste og definitioner 6

Sammenfatning og konklusioner 7

Summary and conclusions 12

1. Indledning 17
1.1 Baggrund 17
1.2 Formål 18

2. Metodik, data og forudsætninger 19
2.1 Overordnet metodik 19
2.2 Valg af stoffer til modelleringen 20
2.3 Beskrivelse af anvendelsesscenarierne 22
2.4 Estimering af kildestyrken 23
2.4.1 Analytisk beskrivelse af kildestyrken 23
2.4.2 Estimering af kappa 23
2.5 Beskrivelse af de anvendte stoftransport- og receptorscenarier 25
2.5.1 Stoftransport 25
2.5.2 Observation ved receptor 25
2.6 Fastlæggelse af sorptionsegenskaber, baggrundskoncentrationer og vandkvalitetskriterier 25
2.7 Modelleringsperiode 27
2.8 Følsomhedsanalyser 28

3. Beskrivelse af de anvendte modelleringsmetoder 29
3.1 Kildstyrkemodellering 29
3.2 Stoftransportmodellering 29
3.3 Efterbehandling af resultaterne fra den numeriske modellering 31

4. Resultater af scenarieberegningerne 33
4.1 Oversigt over de gennemførte scenarieberegninger 33
4.2 Beregningsresultater 34

5. Vurdering og diskussion af resultaterne for knust beton og knust beton og tegl 37
5.1 Metodik for sammenligning af beregningsresultaterne med udvaskningsegenskaberne for dansk knust beton og tegl 37
5.2 Vurdering af effekten af stofudvaskningen fra scenarierne 38
5.2.1 As 38
5.2.2 Ba 40
5.2.3 Cd 41
5.2.4 Cr tot 42
5.2.5 Cr(VI) 43

5.2.6 Cu 44
5.2.7 Hg 44
5.2.8 Mn 44
5.2.9 Mo 44
5.2.10 Na 44
5.2.11 Ni 44
5.2.12 Pb 46
5.2.13 Sb 47
5.2.14 Se 49
5.2.15 Zn 52
5.2.16 DOC 52
5.2.17 Fluorid 53
5.2.18 Klorid 54
5.2.19 Sulfat 54
5.2.20 Decan og pentadecan 55
5.2.21 Naphthalen 56
5.2.22 Fluoranthen 56
5.2.23 PCB 57
5.3 Samlet oversigt over stoffernes beregnede påvirkning af grundvand ved de forskellige scenarier 57
5.3.1 Stoffer, som ikke vurderes at være problematiske 57
5.3.2 Stoffer, som vurderes at være problematiske i nogle anvendelsesscenarier 58
5.3.3 Vej- og stiscenarierne 58
5.3.4 De øvrige scenarier 59
5.4 Følsomhedsanalyser 62
5.4.1 Metode 62
5.4.2 Beregningsresultaternes afhængighed af størrelsen af infiltrationen 63
5.4.3 Beregningsresultaternes afhængighed af tykkelsen af den umættede zone 64
5.4.4 Følsomhed overfor størrelsen af Kd 64
5.4.5 Følsomhed over for størrelsen af kappa 65

6. Knust tegl 67

7. Referencer 70

Bilag 1. Resultater af kolonneudvaskningstests (prøver fra 2016/2017, Miljøprojekt nr. 1991, 2018)
Bilag 2. Estimering af kappa fra kolonneudvaskningsdata
Bilag 3. Resultater af scenarieberegningerne (EB_{MAKS})
Bilag 4. Sammenligning af EB_{MAKS} med $E_{90\%}$
Bilag 5. Sammenligning af EB_{MAKS} med $E_{Maks\ målt}$
Bilag 6. Resultater af udvaskningstests fra Miljøprojekt nr. 1991/2018

Forord

Miljøstyrelsen har ønsket at få at afklaret i hvilket omfang, der vil forekomme udvaskning og spredning af relevante problematiske stoffer fra nedknust beton, tegl og blandinger af disse materialer, der anvendes som erstatning for virgine råstoffer i bygge- og anlægsprojekter som for eksempel veje, pladser mv., og har med dette formål fået gennemført nærværende projekt: ”Modellering af udvaskning af problematiske stoffer i beton og tegl fra realistiske scenarier”. Projektets resultater skal indgå i arbejdet med revision af gældende lovgivning om nyttiggørelse af beton og/eller tegl i bygge- og anlægsarbejder. Projektet er udført af Danish Waste Solutions ApS (Ole Hjelmar og Jiri Hyks) i samarbejde med Aagaard Consulting Hydrology & Environment (Erik Aagaard). Endvidere har to ressourcepersoner, Torben Boes Overgaard, Boes Consulting, og Katrine Hauge Smith, Teknologisk Institut, været knyttet til projektet. Projektledelsen er varetaget af Ole Hjelmar. Projektet er kvalitetssikret af Jiri Hyks (DanWS) og Katrine Hauge Smith (TI).

Projektet, der er gennemført i perioden september 2017 til december 2017, har haft en styregruppe bestående af følgende:

Lene Gravesen, Miljøstyrelsen Cirkulær Økonomi og Affald (formand)
Niels Bukholt, Miljøstyrelsen Cirkulær Økonomi og Affald (til udgangen af februar 2018)
Erik Aagaard Hansen, Aagaard Consulting Hydrology & Environment
Jiri Hyks, Danish Waste Solutions ApS
Ole Hjelmar, Danish Waste Solutions ApS

Til projektet har der været knyttet en følgegruppe bestående af:

Lene Gravesen, Miljøstyrelsen Cirkulær Økonomi og Affald
Niels Bukholt, Miljøstyrelsen Cirkulær Økonomi og Affald (til udgangen af februar 2018)
Hjalte Norman Bie, Kommunernes Landsforening
Peter Arevad, Norrecco
Thomas Fruergaard Astrup, DTU Miljø
Walter Brüsch, Dansk Naturfredningsforening
Jonny Christensen, Københavns Kommune
Jesper Sand Damtoft, Aalborg Portland
Jette Bjerre Hansen, DAKOFA
Gunvor Marie Kirkelund, DTU BYG
Jens Arre Nord, RGS90
Finn Thøgersen, Vejdirektoratet
Thomas Uhd, Dansk Beton
Niels Remtoft, Dansk Affaldsforening
Thomas Hougaard, Golder Associates
Katrine Hauge Smith, Teknologisk Institut
Torben Boes Overgaard, Boes Consulting
Erik Aagaard Hansen, Aagaard Consulting Hydrology & Environment
Jiri Hyks, Danish Waste Solutions
Ole Hjelmar, Danish Waste Solutions

Miljøstyrelsen og projektteamet vil gerne takke medlemmerne af følgegruppen, som har bidraget med værdifulde diskussioner og oplysninger, specielt i relation til forudsætningerne for scenarieberegningerne.

Ordliste og definitioner

Ord/akronym	Betydning anvendt i denne rapport
10 %-fraktil	En værdi, som 10 % af en gruppe (i denne sammenhæng) analyseresultater er mindre end eller lig med
90 %-fraktil	En værdi, som 90 % af en gruppe (i denne sammenhæng) analyseresultater er mindre end eller lig med
ADS	Miljøstyrelsens AffaldsDataSystem til registrering af produktion, behandling og disponering af affald i Danmark
Attenueringsfaktor	Den beregnede faktor, fa = C_{max}/C_0, som for et givet scenarie og et givet stof betegner forholdet mellem den maksimale koncentration eller slutkoncentrationen af stoffet i grundvandet efter 500 år ved POC (C_{max}) og startkoncentrationen ved kilden (C_0).
DOC	Opløst organisk kulstof (dissolved organic carbon) - anvendes ofte synonymt med NVOC, selv om DOC i princippet også omfatter flygtigt organisk kulstof (VOC).
$E_{90\%}$	90%-fraktilen for udvasket mængde af et givet stof fra prøverne af henholdsvis knust beton og knust beton og tegl i Miljøprojekt nr. 1991/2018 (se også Bilag 6).
E_{Maks}	Den maksimale målte udvaskede mængde af et givet stof fra prøverne af henholdsvis knust beton og knust beton og tegl i Miljøprojekt nr. 1991/2018 (se også Bilag 6).
EB_{MAKS}	Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg, som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskriteriet.
L/S	Væske-/faststofforholdet (liquid/solid ratio), hvor L er den væskemængde som til et givet tidspunkt har været i kontakt med en vis mængde faststof, S, f.eks. i en udvaskningstest. Resultater af batch- og kolonneudvaskningstests angives ofte som funktion af L/S.
Median	En værdi, som 50 % af en gruppe (i denne sammenhæng) analyseresultater er mindre end eller lig med
PCB7	De syv kongenerer af polyklorerede biphenyler (PCB), hvis sum skal multipliceres med 5 for at give det officielle danske estimat på totalindholdet af PCB: PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153 og PCB180

Sammenfatning og konklusioner

På basis af resultaterne af undersøgelsen ”Forekomst og udvaskning af problematiske stoffer i beton og tegl fra nedrivning eller renovering af danske bygninger og anlæg” (Miljøprojekt nr. 1991, 2018) er der for en række realistiske anvendelsesscenarier for knust beton og knust beton og tegl (opdelt i successive kildestyrke-, transport- og receptorscenarier) gennemført modelberegninger af den påvirkning, som udvaskning og spredning af en række potentielt problematiske stoffer kan have på kvaliteten af nedstrøms beliggende grundvand og/eller overfladevand.

Ved modelleringen beskrives kildestyrkekoncentrationen i perkolatet fra et anvendelsesscenarie for et givet stof som en eksponentielt aftagende funktion af L/S, $C = C_0 \times \exp(-(L/S) \times \kappa)$, hvor C_0 er den højeste koncentration målt ved udvaskning af stoffet i en kolonneudvaskningstest, og κ (kappa) er en stof- og materialespecifik konstant, som er estimeret på grundlag af kolonneudvaskningsdata fra det ovennævnte projekt om forekomst og udvaskning af problematiske stoffer i beton og tegl. Kildestyrken beskrives som C x Q, hvor Q er den gennemsivende og udsivende perkolatmængde. L/S-forløbet omsættes ved hjælp af anvendelsesscenariet til et tidsforløb.

Anvendelsesscenarierne er hver karakteriseret modelmæssigt ved en gennemsnitshøjde, et overfladeareal, en længde i grundvandets strømningsretning, en massefylde (og et volumen) af det anvendte materiale og en årlig infiltration og gennemstrømning/udstrømning af nedbør. Der kan implicit være inkluderet nogle antagelser om materialets permeabilitet.

Transportscenarierne består af en umættet zone under det anvendte materiale og/eller en grundvandsstrømningszone (akvifer) under den umættede zone og/eller et nedstrøms overfladevandsområde, som kan være fersk eller marint. Receptoren kan være grundvand og/eller overfladevand, og referencepunktet (POC, point of compliance) kan være placeret i disse i forskellige afstande fra anvendelsen.

Modelleringen af stoftransporten udføres ved hjælp af MIKE SHE-modellen, som er en fuldt distribueret og integreret numerisk vandstrømnings- og stoftransportmodel for umættet zone, grundvand, overfladevand, infiltration og fordampning. Modellen medtager stoftilbageholdelse i umættet zone og akvifer, baseret på Kd-værdier.

Sammenhængen mellem den maksimale kildestyrke (C_0) og det resulterende koncentrationsniveau for et givet stof i referencepunktet (POC) i grundvandet nedstrøms i en given afstand fra anvendelsesprojektet, som findes ved hjælp af modelleringen, vil være lineær, fordi sorptionen beskrives lineært ved hjælp af Kd. Fordi kildestyrken er aftagende med tiden, vil den resulterende koncentration af stoffet ved POC stige, indtil den på et tidspunkt når et maksimum, hvorefter den igen vil aftage. Når koncentration af stoffet ved POC sættes til grundvandskvalitetskriteriet for det givne stof, kan man ved revers modellering beregne den værdi af C_0, som (alt andet lige) sikrer, at koncentrationstoppen, når den fremkommer, netop vil overholde kvalitetskriteriet i grundvandet. Denne værdi af C_0 kan derefter ved hjælp af ligningen $E = (C_0/\kappa) \times (1 - \exp(-(L/S) \times \kappa))$ for det givne stof og det givne scenarie omregnes til en maksimal udvasket mængde, E, for en udvaskningstest ved for eksempel L/S = 2 l/kg, som det anvendte materiale (knust beton og tegl) skal overholde for at sikre, at grundvandskvalitetskriteriet ikke bliver overskredet ved POC som følge af udvaskning og spredning af stoffet fra anvendelsen.

De fundne maksimale udvaskede mængder kan efterfølgende sammenlignes med resultaterne af batchudvaskningstesten EN 12457-1 (L/S = 2 l/kg) for de uorganiske stoffer og DOC og for de organiske stoffer af ligevægtskolonnetesten Nordtest TR 576 (L/S = 2 l/kg), som er udført på 50 prøver af knust beton og 19 prøver af knust beton og tegl i Miljøprojekt nr. 1991/2018. Disse prøver vurderes at være repræsentative for de markedsførte mængder af knust beton og knust beton og tegl i Danmark i indeværende årti.

Ud fra en række betragtninger er det valgt at gennemføre modelberegningerne for følgende stoffer: As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Mn Na, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, fluorid, klorid og sulfat, DOC, decan, pentadecan, naphthalen, fluoranthen og PCB28. Hvert stof er modelmæssigt karakteriseret ved en kombination af en kappa-værdi og en Kd-værdi.

De scenarier, som indgår i beregningerne, og som har været diskuteret i følgegruppen for projektet, er vist i nedenstående tabel. Det skal bemærkes at scenarierne for støjvolde, ramper, diger, anlæg på søterritorier og opfyldning af kældre er identiske. Der er generelt regnet med en tykkelse af den umættede zone under anvendelsesscenarierne på 1 m. I denne sammenhæng foretages beregninger for POC i afstandene 0 m, 10 m, 30 m og 100 m nedstrøms for anvendelsesscenariernes nedstrøms kant. Der er desuden gennemført yderligere nogle scenarieberegninger til undersøgelse af beregningernes følsomhed for/afhængighed af infiltrationen af nedbør, tykkelsen af den umættede zone, størrelsen af Kd og størrelsen af κ.

Scenarietype	Højde (m)	Bredde/længde i strømningsretningen (m)	Infiltration (mm/år)	Kommentar
Veje	0,2 og 0,7	10 og 20	35 og 70	
Stier	0,2	2	350	
Pladser	0,2 og 1,0	100	70 og 350	(100 m x 100 m)
Støjvolde	5,0 og 10,0	10, 20 og 300	70 og 350	
Ramper	5,0 og 10,0	10, 20 og 300	70 og 350	Som støjvolde
Diger	5,0 og 10,0	10, 20 og 300	70 og 350	Som støjvolde
Jernbaneunderbygning	0,5	5	350	
Ledningsgrave	1,0	1	350	
Terrænregulering	5,0	100	350	(100 m x 100 m)
Anlæg på søterritoriet	5,0 og 10,0	10, 20 og 300	70 og 350	Som støjvolde
Opfyldning af kældre	5,0 og 10,0	10, 20 (og 300)	70 og 350	Som støjvolde

Scenarieberegningerne gennemføres for en periode på 500 år, hvilket betyder, at ikke alle stoffer har nået koncentrationsmaksimum ved de forskellige POC'er, når beregningerne stoppes. I stedet for "topværdien" benyttes da den koncentration, som på dette tidspunkt er opnået. Det vurderes, at dette i tilstrækkeligt omfang sikrer, at anvendelsesscenarierne ikke medfører en uacceptabel påvirkning af kvaliteten af nedstrøms grundvand.

Ved modelleringen og den efterfølgende resultatbehandling beregnes for hvert scenarie og hvert stof en maksimal udvasket stofmængde ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, som netop sikrer, at "toppen" af den resulterende koncentration i grundvandet ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskriteriet. Ved sammenligning af EB_{MAKS} med 90%-fraktilerne (som kun findes for de uorganiske stoffer og DOC) for udvaskningsresultaterne udført ved L/S = 2 l/kg på de 50 prøver af knust beton og de 19 prøver af knust beton og tegl, ses det, hvilke af de uorganiske stoffer og DOC, der potentielt er mest problematiske i forhold til de forskellige anvendelsesscenarier, nemlig de stoffer, for hvilke 90%-fraktilen, $E_{90\%}$, er større end eller lig med den be-

regnede værdi, EB_{MAKS}. En tilsvarende sammenligning foretages efterfølgende med de maksimale målte udvaskede mængder, E_{Maks}, af både uorganiske og organiske stoffer fra de ovenfor nævnte 50 prøver af knust beton og 19 prøver knust beton og tegl.

En række af stofferne synes under de valgte betingelser ikke at være problematiske for nogen af beskrevne scenarier i de mængder, de udvaskes fra dansk knust beton og knust beton og tegl, afhængigt af, om vurderingen sker på grundlag af 90%-fraktilen eller maksimumsværdien for udvaskning ved L/S = 2 l/kg, se tabellen herunder:

Stoffer, som vurderes ikke at være problematiske ved nogen af de viste scenarier i forhold til grundvandsbeskyttelse		
Vurderingsgrundlag	**Knust beton (DK)**	**Knust beton og tegl (DK)**
$E_{90\%}$	Cr(VI)*, Hg, Mn, Mo, Zn, fluorid, klorid, sulfat	Cr(VI)*, Hg, Mn, Mo, Zn, fluorid, klorid
E_{Maks}	Cr(VI)*, Hg, Mn, Mo, Zn, sulfat	Cr(VI)*, Hg, Mn, Mo, Zn, fluorid

*: Baseret på vurderinger af redox-forhold og forekomst som Cr(III) eller Cr(VI).

For de i nedenstående tabel viste scenarier var der heller ikke nogen af de resterende undersøgte stoffer, som inden for modelleringsperioden på 500 år overskred grænserne for uacceptabel påvirkning af nedstrøms grundvand (H = lagtykkelse af det anvendte materiale, L/B er længden/bredden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning, Inf = infiltrationen og UZ = tykkelsen af den umættede zone).

Nummer	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**
		m	m	mm/år	m
1.1	Veje	0,20	10	35	1
1.2	Veje	0,20	10	70	1
1.3	Veje	0,20	20	35	1
1.4	Veje	0,20	20	70	1
1.5	Veje	0,70	10	35	1
1.6	Veje	0,70	10	70	1
1.7	Veje	0,70	20	35	1
1.8	Veje	0,20	20	70	1
2.1	Stier	0,70	2	350	1
7.1	Støjvolde mv.	5,00	10	70	1

I tabellen herunder ses de stoffer, for hvilke 90%-fraktilerne ($E_{90\%}$) af de testede prøver af dansk knust beton og knust beton og tegl (Miljøprojekt nr. 1991/2018) under de givne betingelser for mindst én placering af POC overskrider de grænseværdier, som sikrer, at grundvandskvalitetskriterierne nedstrøms for anvendelserne overholdes. Beregningerne for $E_{90\%}$ omfatter kun uorganiske stoffer og DOC.

Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**Stoffer, for hvilke $EB_{MAKS}/E_{90\%} \leq 1$ ved POC**	
		m	m	mm/år	m	**Knust beton**	**Knust beton og tegl**
3.1	Jernbaneunderbygning	0,50	5	350	1		
5.1	Pladser	1,00	100	70	1	Sb, DOC	Sb, DOC

Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L/B	Inf	UZ	Stoffer, for hvilke $EB_{MAKS}/E_{90\%} \leq 1$ ved POC	
		m	m	mm/år	m	Knust beton	Knust beton og tegl
5.2	Pladser	1,00	100	350	1	Sb, DOC	Sb, Se. DOC, sulfat
5.3	Pladser	0,20	100	70	1	Sb, DOC	Sb, DOC, sulfat
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	Ba, Sb, Se, DOC	Cr-tot, Ni, Sb, Se, DOC, sulfat,
7.2	Støjvolde mv.	5,00	20	70	1		Sb
7.3	Støjvolde mv.	5,00	20	350	1	Sb	Sb
7.4	Støjvolde mv.	10,00	20	70	1	Sb	Sb
7.5	Støjvolde mv.	10,00	20	350	1	Pb, Sb, DOC	Cr, Sb, Se, DOC
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	As, Cd, Cr-tot, Pb, Sb, DOC,	As, Cd, Cr-tot, Ni, Pb, Sb, DOC
	DOC: Opløst organisk kulstof						

I nedenstående tabel ses tilsvarende de stoffer, for hvilke maksimumsværdierne (E_{Maks}) i de testede prøver af dansk knust beton og knust beton og tegl (Miljøprojekt nr. 1991/2018) under de givne betingelser for mindst én placering af POC overskrider de grænseværdier, som sikrer, at grundvandskvalitetskriterierne nedstrøms for anvendelserne overholdes.

Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L/B	Inf	UZ	Stoffer, for hvilke $EB_{MAKS}/E_{Maks} \leq 1$ ved POC	
		m	m	mm/år	m	Knust beton	Knust beton og tegl
3.1	Jernbaneunderbygning	0,50	5	350	1	D/P, PCB	PCB
4.1	Ledningsgrave	1,00	1	350	1	PCB	PCB
5.1	Pladser	1,00	100	70	1	Sb, DOC	Ni, Sb, DOC
5.2	Pladser	1,00	100	350	1	Ba, Pb, Sb, DOC, PCB, D/P, NAP	Ni, Sb, Se. DOC, sulfat, D/P, NAP, FLU, PCB
5.3	Pladser	0,20	100	70	1	Sb, DOC, NAP	Sb, DOC, sulfat, NAP
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	Ba, Cr-tot, Na, Sb, Se, DOC, PCB, D/P, NAP	Cr-tot, Na, Ni, Sb, Se, DOC, sulfat, D/P, NAP, FLU, PCB
7.2	Støjvolde mv.	5,00	20	70	1	Sb	Ni, Sb
7.3	Støjvolde mv.	5,00	20	350	1	Pb, Sb, PCB	Ni, Sb, PCB
7.4	Støjvolde mv.	10,00	20	70	1	Sb	Ni, Sb
7.5	Støjvolde mv.	10,00	20	350	1	As. Ba, Pb, Sb, DOC, PCB, D/P	Cr-tot, Ni, Sb, Se, DOC, D/P, FLU, PCB
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	As, Cd, Cr-tot, Ni, Pb, Sb, DOC, PCB, D/P, NAP	As, Cd, Cr, Ni, Pb, Sb, DOC, D/P, NAP, FLU
	DOC: Opløst organisk kulstof, D/P: Decan/pentadecan, NAP: Naphthalen						

Da alle målte data for PCB-udvaskning ligger under detektionsgrænsen for analysemetoden, er vurderingerne i forhold til overskridelse af grundvandskvalitetskriterierne for PCB konservative.

Som det ses, er det udvaskningen af Sb og DOC, som for de fleste scenarier i ovenstående tabel giver anledning til overskridelse af EB_{MAKS} og dermed grundvandskvalitetskriteriet nedstrøms for anvendelsen. Det bemærkes, at sulfat overskrider EB_{MAKS} for to af scenarierne for pladser og for terrænregulering for knust beton og tegl, men ikke for knust beton. Det skyldes, at udvaskningen af sulfat fra blandingsproduktet knust beton og tegl på 90%-niveau er 12 gange højere end udvaskningen fra knust beton.

I Bilag 3 er EB_{MAKS} beregnet for de fire POC'er for alle scenarierne for alle de undersøgte stoffer. Disse data vil kunne bidrage både til fastsættelse af eventuelle fremtidige betingelser for anvendelse af knust beton og knust beton og tegl og til fastsættelse af eventuelle grænseværdier for stofudvaskning i relation til nyttiggørelsen.

For stofferne Sb, DOC, Ni og Pb er der for pladsscenarierne med 1,0 m lagtykkelse, en længde/bredde i grundvandets strømningsretning på 100 m, en årlig infiltration på 70 – 700 mm og en tykkelse af den umættede zone på 0,5 – 2,0 m foretaget analyse af den indflydelse, som variationer i infiltration, tykkelse af umættet zone, kappa-værdi og Kd-værdi vil have på de beregnede værdier af den maksimale udvaskning svarende til L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, ved de fire placeringer af POC. Resultaterne kan i konkrete tilfælde bidrage til at belyse usikkerheden ved de udførte beregninger. Datamaterialet i Bilag 3 gør det muligt efter behov at gennemføre tilsvarende analyser for andre stoffer og for andre variable som lagtykkelsen og bredden af det anvendte materiale.

Datamaterialet vedrørende udvaskning fra knust tegl er yderst sparsomt, idet der kun foreligger tre udvaskningstests for uorganiske stoffer og DOC og én udvaskningstest for organiske stoffer. De gennemregnede scenarier er ikke typiske for den anvendelse af ren knust tegl, som i begrænset omfang finder sted, på eksempelvis tennisbaner og som vækstmedie med jord. Der er på dette usikre grundlag foretaget beregning af EB_{MAKS}/E_{Maks} for alle de undersøgte stoffer for to plads-scenarier, Scenarie 5.2 og Scenarie 5.3. Kun DOC, fluoranthen og PCB blev fundet kritiske med hensyn til overholdelse of grundvandskvalitetskriterierne ved POC for Scenarie 5.2, og kun DOC var kritisk for Scenarie 5.3. En direkte sammenligning med de tilsvarende beregninger for knust beton og knust beton og tegl, som ses i de ovenstående tabeller, viser, at der for knust beton og knust beton og tegl er fundet betydeligt flere kritiske stoffer for de samme scenarier.

Summary and conclusions

Based on a number of realistic scenarios describing the application of crushed concrete and crushed concrete and tiles as unbound aggregates in construction works, a series of model calculations have been carried out to assess the impact that leaching and migration of several potentially problematic substances may have on the quality of downstream groundwater and/or surface water. Data from a previous study, “Content and leachability of problematic substances in concrete and tiles from demolition or renovation of Danish buildings and construction works” (Miljøprojekt nr. 1991/2018), have been used to evaluate the results of the modelling which was conducted in accordance with the source-pathway-receptor approach of risk assessment.

In the modelling, the source term concentration, C, of a given substance in the leachate released from an application scenario for a given material was described as an exponentially decreasing function of the liquid to solid ratio (L/S): $C = C_0 \times \exp(-(L/S) \times \kappa)$, where C_0 is the highest concentration of the substance measured in a percolation leaching test on the material, and κ (kappa) is a substance- and material-specific constant estimated from the results of percolation leaching tests performed as part of the above mentioned study. The source term was described as C x Q, where Q is the rate of infiltration of precipitation and release of leachate. The L/S scale was subsequently recalculated to a time scale on the basis of the physical description of the application scenarios and the rate of infiltration.

In the modelling, each of the application scenarios are characterised by an average height, a surface area, a length in the direction of the groundwater flow, a bulk density (and a volume) of the applied material and an annual rate of infiltration and percolation of precipitation/release of leachate. Implicitly, some assumptions about the permeability of the material may be included.

The transport part of the scenarios consists of an unsaturated zone below the applied material and/or an aquifer below the unsaturated zone and/or a downstream surface water body which can be fresh or marine waters. The receptor can be groundwater and/or surface water, and the reference point (POC, point of compliance) can be located in either of these at various distances from the application.

The substance transport modelling was performed by means of the MIKE SHE model, which is a fully distributed and integrated numerical water flow and substance transport model covering the unsaturated zone and the aquifer as well as surface water, infiltration and evaporation. The model accounts for retardation of substances in the unsaturated and saturated zones by means of distribution coefficients (Kd values).

There will be a linear relationship between the maximum source strength concentration (C_0) and the resulting downstream groundwater concentration at the point of reference (POC) at a given distance from the application because the sorption is described as a linear function of Kd. Because the source strength is decreasing with time, the resulting concentration at the POC will increase to a maximum and then decrease. If a concentration of a given substance equal to the groundwater quality criterion for the substance is assumed at the POC, the maximum value C_0 of the source concentration, that (all other things equal) will ensure that the groundwater quality criterion at the POC will not be exceeded, can be found by reverse modelling. Subsequently, the equation $E = (C_0/\kappa) \times (1-\exp(-(L/S) \times \kappa))$ can be used to calculate the maximum amount, E, of the substance released in a leaching test (e.g. EN 12457-1 at L/S = 2

l/kg) on the material, that, for a given material (crushed concrete and tiles) and application scenario, will ensure that the concentrations of that substance will not exceed the groundwater quality criterion at the downstream POC.

The “maximum allowable” releases determined for a number of substances and scenarios can subsequently be compared to the results of batch leaching tests (EN 12457-1 at L/S = 2 l/g) for inorganic substances and DOC and of the equilibrium column test Nordtest TR 576 (L/S = 2 l/kg) for non-volatile organic substances carried out on 50 samples of crushed concrete and 19 samples of crushed concrete and tiles in the previous project (Miljøprojekt nr. 1919/2018). These samples are considered representative of the amounts of crushed concrete and crushed concrete and tiles marketed in Denmark during the current decennium.

Based on various considerations, the following substances was selected for the model calculations: As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Mn Na, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, fluoride, chloride, sulphate, DOC, decane, pentadecane, naphthalene, fluoranthene, and PCB28. For the purpose of modelling, each substance is characterised only by a combination of a κ value and a Kd value.

The scenarios included in the scenario calculations were selected after discussions in the reference group for project. They are shown in the table below. It should be noted that the scenarios representing noise barriers, ramps, dykes, construction on marine territory and basements are identical. In general, a thickness of the unsaturated zone below the applications of 1 m is assumed. The calculations were carried out for POCs at distances of 0 m, 10 m, 30 m and 100 m from the downstream edges of the applications. Some additional scenario calculations have been carried out to provide information on the sensitivity/dependency of the results on infiltration of precipitation, thickness of the unsaturated zone, and the sizes of κ and Kd.

Scenario types	Height (m)	Width/length in the direction of GW flow (m)	Rate of in-filtration (mm/år)	Comment
Roads	0.2 and 0.7	10 and 20	35 and 70	
Paths	0.2	2	350	
Squares	0.2 and 1.0	100	70 and 350	(100 m x 100 m)
Noice barriers	5.0 and 10.0	10, 20 and 300	70 and 350	
Ramps	5.0 and 10.0	10. 20 and 300	70 and 350	As noise barriers
Dykes	5.0 and 10.0	10, 20 and 300	70 and 350	As noise barriers
Railroad ballast	0.5	5	350	
Pipeline protection	1.0	1	350	
Levelling of terrain	5.0	100	350	(100 m x 100 m)
Marine applications	5.0 and 10.0	10, 20 and 300	70 and 350	As noise barriers
Filling of basements	5.0 and 10.0	10, 20 (and 300)	70 and 350	As noise barriers

The scenario calculations were carried out for a period of 500 years, which means that not all substances reached the maximum peak concentrations at the various POCs within the modelled period. For these substances, the maximum concentrations were taken as concentrations obtained at the POCs at the end of the modelling period. This is considered sufficient to ensure that the application scenarios will not cause unacceptable impacts on the downstream groundwater quality.

For each scenario and each substance, the modelling and the subsequent processing of the results produces a maximum amount released at L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, which will just ensure that the peak concentrations at the POCs will not exceed the groundwater quality criteria. By

comparing the values of EB_{MAKS} to the 90th percentiles (only available for inorganic substances and DOC) determined for the leaching results at L/S = 2 l/kg for the 50 samples of crushed concrete and the 19 samples of crushed concrete and tiles, it can be seen which of the inorganic substances and DOC are potentially most problematic in relation to the different application scenarios, namely those substances for which the 90th percentile, $E_{90\%}$, is larger than or equal to the calculated release value, EB_{MAKS}. A similar comparison is subsequently carried out between the maximum released amounts at L/S = 2 l/kg, E_{Maks}, of both inorganic and organic substances from the above-mentioned samples of crushed concrete and crushed concrete and tiles.

Under the chosen conditions and assumptions, a number of substances appear not to be problematic in relation to groundwater quality for any of the scenarios based on the results of leaching tests performed on Danish crushed concrete and crushed concrete and tiles, depending on whether the 90th percentiles or the maximum values are used in the comparison, see the table below.

Substances which are considered not to be problematic in relation to groundwater protection for any of the calculation scenarios		
Basis for evaluation	**Crushed concrete (DK)**	**Crushed concrete and tiles (DK)**
$E_{90\%}$	Cr(VI)*, Hg, Mn, Mo, Zn, fluoride, chloride, sulphate	Cr(VI)*, Hg, Mn, Mo, Zn, fluoride, chloride
E_{Maks}	Cr(VI)*, Hg, Mn, Mo, Zn, sulphate	Cr(VI)*, Hg, Mn, Mo, Zn, fluoride

*: Based on assessment of redox conditions and occurrence as Cr(III) or Cr(VI).

For the scenarios shown in the table below, none of the remaining substances assessed exceeded the groundwater quality criteria at any of the POCs within the modelling period of 500 years. H = height or thickness of the applied material, L/B is the length/width of the application in the direction of groundwater flow, Inf = the annual rate of infiltration, and UZ = the thickness of the unsaturated zone.

Number	**Scenario types**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**
		m	m	mm/year	m
1.1	Roads	0.20	10	35	1
1.2	Roads	0.20	10	70	1
1.3	Roads	0.20	20	35	1
1.4	Roads	0.20	20	70	1
1.5	Roads	0.70	10	35	1
1.6	Roads	0.70	10	70	1
1.7	Roads	0.70	20	35	1
1.8	Roads	0.20	20	70	1
2.1	Paths	0.70	2	350	1
7.1	Noise barriers etc.	5.00	10	70	1

The table below shows those substances for which the 90th percentiles ($E_{90\%}$) of the leaching results of the tested samples of Danish crushed concrete and crushed concrete and tiles

(Miljøprojekt nr. 1919/2018) under the chosen conditions for at least one downstream placement of POC exceed the calculated values, EB_{MAKS}, that would ensure compliance with the groundwater quality criteria. Data on $E_{90\%}$ are only available for inorganic substances and DOC.

No.	Scenario types	H	L/B	Inf	UZ	Substances, for which $EB_{MAKS}/E_{90\%} \leq 1$ at POC	
		m	m	mm/year	m	Crushed concrete	Crushed concrete and tiles
3.1	Railroad ballast	0.50	5	350	1		
5.1	Squares	1.00	100	70	1	Sb, DOC	Sb, DOC
5.2	Squares	1.00	100	350	1	Sb, DOC	Sb, Se. DOC, sulfat
5.3	Squares	0.20	100	70	1	Sb, DOC	Sb, DOC, sulfat
6.1	Levelling of terrain	5.00	100	350	1	Ba, Sb, Se, DOC	Cr-tot, Ni, Sb, Se, DOC, sulfat,
7.2	Noise barriers etc.	5.00	20	70	1		Sb
7.3	Noise barriers etc.	5.00	20	350	1	Sb	Sb
7.4	Noise barriers etc.	10.00	20	70	1	Sb	Sb
7.5	Noise barriers etc.	10.00	20	350	1	Pb, Sb, DOC	Cr, Sb, Se, DOC
7.6	Noise barriers etc.	10.00	300	350	1	As, Cd, Cr-tot, Pb, Sb, DOC,	As, Cd, Cr-tot, Ni, Pb, Sb, DOC
	DOC: Dissolved organic carbon						

Similarly, the table below shows for which substances the maximum values, E_{Maks}, of the leaching results of the tested samples of Danish crushed concrete and crushed concrete and tiles (Miljøprojekt nr. 1919/2018) under the chosen conditions for at least one downstream placement of POC exceed the calculated values, EB_{MAKS}, that would ensure compliance witht the groundwater quality criteria.

No.	Scenario types	H	L/B	Inf	UZ	Substances, for which $EB_{MAKS}/E_{Maks} \leq 1$ at POC	
		m	m	mm/year	m	Crushed concrete	Crushed concrete and tiles
3.1	Railroad ballast	0.50	5	350	1	D/P, PCB	PCB
4.1	Pipeline protection	1.00	1	350	1	PCB	PCB
5.1	Squares	1.00	100	70	1	Sb, DOC	Ni, Sb, DOC
5.2	Squares	1.00	100	350	1	Ba, Pb, Sb, DOC, PCB, D/P, NAP	Ni, Sb, Se. DOC, sulfat, D/P, NAP, FLU, PCB
5.3	Squares	0.20	100	70	1	Sb, DOC, NAP	Sb, DOC, sulfat, NAP
6.1	Levelling of terrain	5.00	100	350	1	Ba, Cr-tot, Na, Sb, Se, DOC, PCB, D/P, NAP	Cr-tot, Na, Ni, Sb, Se, DOC, sulfat, D/P, NAP, FLU, PCB
7.2	Noise barriers etc.	5.00	20	70	1	Sb	Ni, Sb
7.3	Noise barriers etc.	5.00	20	350	1	Pb, Sb, PCB	Ni, Sb, PCB
7.4	Noise barriers etc.	10.00	20	70	1	Sb	Ni, Sb
7.5	Noise barriers etc.	10.00	20	350	1	As. Ba, Pb, Sb, DOC, PCB, D/P	Cr-tot, Ni, Sb, Se, DOC, D/P, FLU, PCB
7.6	Noise barriers etc.	10.00	300	350	1	As, Cd, Cr-tot, Ni, Pb, Sb, DOC, PCB, D/P, NAP	As, Cd, Cr, Ni, Pb, Sb, DOC, D/P, NAP, FLU
	DOC: Dissolced organic carbon, D/P: Decane/pentadecane, NAP: Naphthalene						

Since all the measured data for leaching of PCB were below the limit of detection (which is the value used), the assessments for PCB in relation to the impact on downstream groundwater quality are rather conservative.

As it can be seen, it is the leaching of Sb and DOC which for most of the scenarios in the above table are causing exceedance of EB_{MAKS} and hence the groundwater quality criteria downstream of the applications. It may be noted that sulphate exceeds EB_{MAKS}, for two of the scenarios for squares and for levelling of terrain for crushed concrete and tiles, but not for crushed concrete. This is due to the fact that the leaching of sulphate from the mixed product crushed concrete and tiles at 90th percentile level is 12 times higher than the leaching from crushed concrete.

In Annex 3 (Bilag 3) EB_{MAKS} has been calculated for all four POCs for all the scenarios for each of the substances. These data can contribute both to the determination of future conditions for the use of crushed concrete and crushed concrete and tiles and to the possible setting of limit values for leaching in relation to utilisation of crushed concrete and crushed concrete and tiles.

For the substances Sb, DOC, Ni and Pb the sensitivity of the calculated EB_{MAKS} at the four placements of POC to variations of the rate of infiltration, the thickness of the unsaturated zone, kappa and Kd has been investigated for squares of 100 m length in the direction of the groundwater flow, an annual rate of infiltration of 70 to 700 mm, and a thickness of the unsaturated zone of 0,5 to 2,0 m. For specific assessments, the results can be used to shed light on the uncertainty associated with the model calculations. The data in Annex 3 makes it possible to perform similar uncertainty estimates for other substances and other variables such as the height and width of the material, should the need arise.

The data on leaching from crushed tiles in itself are rather scarce, since only three results of leaching tests for inorganic substances and one result for organic substances were included in Miljøprojekt nr. 1991/2018. The calculation scenarios used for crushed concrete and crushed concrete and tiles are not typical for crushed tiles which are only used in limited amounts, e.g. at tennis courts and as growth media, mixed with soil. On this rather slender and uncertain basis, EB_{MAKS}/E_{Maks} has been calculated for two square scenarios (5.2 and 5.3, see the previous tables) for all the substances considered. Only DOC, fluoranthene and PCB were found critical with respect to compliance with the groundwater quality criteria at scenario 5.2, and only DOC was critical at scenario 5.3. A direct comparison with the same calculations and scenarios for crushed concrete and crushed concrete and tiles, which can be seen in the above tables, shows that several more substances were found critical for the latter materials.

1. Indledning

1.1 Baggrund

Størstedelen af det fremkomne beton- og teglaffald i Danmark nedknuses og avendes i bygge- og anlægsarbejder som f.eks. stier, veje og pladser, som erstatning grus, sand og sten. I den forbindelse kan der ske en spredning af problematiske stoffer, som er tilsat ved produktionen af cement, tegl og beton (f.eks. som bestanddele af kulflyveaske og tilsætningsstoffer til beton mv.), og/eller som for nogles vedkommende i en vis mængde har været til stede naturligt i de virgine råstoffer (kridt, sand, ler). Andre kan være blevet tilført beton og tegl i forbindelse med brug, f.eks. i form af maling eller fuger med et indhold af problematiske stoffer, herunder blandt andet PCB, som fra fugematerialet kan trænge ind i den omgivende beton. Eventuelle indhold af de sidstnævnte stoffer burde, ifølge gældemde regler, være fjernet/reduceret, f.eks. gennem miljøsanering, inden beton og tegl nedknuses med henblik på nyttiggørelse.

Ifølge Miljøstyrelsens Affaldsdatasystem (ADS, 2017) blev der i Danmark i 2015 behandlet ca. 1.7 million tons bygge- og anlægsaffald (bestående af beton, mursten, tegl og keramik samt blandinger af disse) med henblik på nyttiggørelse. Det bemærkes, at der er en vis usikkerhed knyttet til opgørelsen af disse mængder, idet beton og tegl, som nyttiggøres på nedrivningsstedet, ikke skal indberettes til ADS. Affaldet anvendes primært på nedknust form som aggregat, typisk som fraktionen 0/32 mm, til erstatning for stabilgrus i forbindelse med bygge- og anlægsaktiviteter.

Anvendelsen af nedknust beton og tegl er reguleret af Bekendtgørelse nr. 1672 af 15. december 2016 om anvendelse af restprodukter, jord og sorteret bygge- og anlægsaffald (Restproduktbekendtgørelsen) og forudsætter, at affaldet er uforurenet, sorteret og behandlet. Der er i bekendtgørelsen ikke fastlagt grænseværdier for, hvilket indhold af problematiske stoffer i beton og tegl, der er acceptabelt, bortset fra PCB, der er omfattet af særlige regler for, hvor meget PCB affaldet må indeholde[1], og hvilke i anlægstyper nedknust PCB-holdig beton og tegl må anvendes.

Det fremgår af Handlingsplan for håndtering af PCB i bygninger[2] og af Ressourceplan for affaldshåndtering 2013 - 2018[3], at der sigtes efter en bedre kvalitet i genanvendelsen af bygge- og anlægsaffald, ved at begrænse uacceptabel spredning af problematiske stoffer i miljøet med bygge- og anlægsaffald samtidig med, at en høj genanvendelsesprocent bliver opretholdt. Der fremgår endvidere, at der skal gennemføres en faglig udredning om farlige stoffer i bygge- og anlægsaffald, med henblik på at etablere det faglige grundlag for håndtering/regulering af materialenyttiggørelse af bygge- og anlægsaffald.

En tidligere undersøgelse (Miljøprojekt nr. 1083/2006) har vist, at anvendelse af nedknust beton og tegl i anlægsarbejder kan indebære en risiko for en uacceptabel spredning af problematiske stoffer i Miljøet. Der blev, som opfølgning på PCB-Handlingsplanen gennemført et littera-

---

[1] Grænseværdien på 2 mg PCB_{total}/kg for indhold af PCB i bygge- og anlægsaffald, der må nyttiggøres til visse begrænsede formål, refererer til målinger foretaget ved kilden og i overfladen det sted, hvor koncentrationen vurderes at være højest – de gælder således ikke for målinger foretaget på det nedknuste materiale.

[2] Handlingsplan for håndtering af PCB i bygninger – Indeklima, arbejdsmiljø og affald, regeringen 2011.

[3] Danmark uden affald. Ressourceplan for affaldshåndtering 2013 – 2018, Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 4, 2014.

turstudie (Miljøprojekt nr. 1806/2015), som bekræftede, at nyttiggørelse af beton og tegl i anlægsarbejder kan indebære en risiko for uacceptabel spredning af organiske og uorganisk stoffer, men som samtidig viste, at datagrundlaget vedrørende forekomst og udvaskning af potentielt problematiske stoffer i dansk beton og tegl var meget begrænset. For at tilvejebringe et mere fyldestgørende datagrundlag blev projektet "Forekomst og udvaskning af problematiske stoffer i beton og tegl fra nedrivning eller renovering af danske bygninger og anlæg". Dette projekt, som er beskrevet i Miljøprojekt nr. 1991/2018, har tilvejebragt resultater af batchudvaskningstests og kemiske analyser for et repræsentativt tværsnit af dansk knust beton og tegl (72 prøver) fra henholdsvis 2011/2012 og 2016/2017 og med en god geografisk spredning. Resultaterne viser, at de undersøgte prøver i betydeligt omfang overskrider de grænseværdier for stofudvaskning, som i henhold til BEK 1672/2016 gælder for nyttiggørelse af andre restprodukter end bygge- og anlægsaffald. Miljøprojekt 1991/2018 omfatter også resultater af kolonneudvaskningstests og pH-afhængighedsudvaskningstests på udvalgte prøver.

Miljøstyrelsen har efterfølgende igangsat et projekt vedrørende gennemførelse af en modellering af udvaskning af de relevante, problematiske[4] stoffer til jord, grundvand og overfladevand fra en række realistiske anvendelsesscenarier for nedknust beton, tegl og blandinger af disse materialer. Resultaterne skal kunne indgå i Miljøstyrelsens arbejde med revision af gældende lovgivning om nyttiggørelse af beton og tegl i bygge- og anlægsarbejder. Denne rapport beskriver de anvendte metoder og de fundne resultater af dette projekt, som har været baseret på de udvaskningsdata, som blev tilvejebragt i Miljøprojekt 1991/2018.

1.2 Formål

Projektets formål er at afklare i hvilket omfang, der vil forekomme udvaskning af relevante problematiske stoffer fra nedknust beton, tegl og blandinger af disse materialer, der anvendes som erstatning for virgine råstoffer i bygge- og anlægsprojekter som for eksempel veje, pladser mv. Udvaskningen er belyst ved hjælp af modellering af en række realistiske anvendelsesscenarier, som skal vise sammenhængen mellem koncentrationen af problematiske stoffer i/frigivet fra beton, tegl og blandinger af disse materialer og koncentrationen af disse stoffer i jord, grundvand og overfladevand. Anvendelsesscenarierne skal omfatte veje, stier, pladser, støjvolde, ramper, diger, jernbaneunderbygning, ledningsgrave, terrænregulering og anlæg på søterritoriet.

Resultaterne af modelleringen skal give Miljøstyrelsen grundlag for at vurdere, om udvaskningen til jord, overfladevand og grundvand er miljømæssigt acceptabel, og skal indgå i arbejdet med revision af gældende lovgivning i bygge- og anlægsarbejder.

[4] Ved problematiske stoffer forstås i denne sammenhæng uorganiske og organiske stoffer, som kan forekomme i bygge- og anlægsaffald, og som kan udgøre et miljømæssigt problem i forbindelse med nyttiggørelse af knust beton og tegl i bygge- og anlægsarbejder.

2. Metodik, data og forudsætninger

2.1 Overordnet metodik

Med udgangspunkt i resultaterne af undersøgelsen ”Forekomst og udvaskning af problematiske stoffer i beton og tegl fra nedrivning eller renovering af danske bygninger og anlæg” (Miljøprojekt nr. 1991, 2018) er der for en række realistiske anvendelsesscenarier for knust beton og tegl (opdelt i successive kildestyrke-, transport- og receptorscenarier) gennemført modelberegninger af den påvirkning, som udvaskning og spredning af en række potentielt problematiske stoffer kan have på kvaliteten af nedstrøms beliggende grundvand og/eller overfladevand. Beregningerne er gennemført efter de samme principper for risikovurdering, som blev anvendt ved en tilsvarende undersøgelse af spredning af problematiske stoffer ved materialenyttiggørelse af knust asfalt til vejbygningsformål (Miljøprojekt nr. 1731, 2015), og som i øvrigt også blev anvendt til fastlæggelse af modtagekriterierne for visse typer affald til deponering (se for eksempel Hjelmar et al. (2005)).

Ved modelleringen beskrives kildestyrkekoncentrationen i perkolatet fra et anvendelsesscenarie for et givet stof som en eksponentielt aftagende funktion af L/S, $C = C_0 \times \exp(-(L/S \times kappa))$, hvor C_0 er den højeste koncentration målt ved udvaskning af stoffet og kappa er en stof- og materialespecifik konstant, som er estimeret på grundlag af kolonneudvaskningsdata fra det ovennævnte projekt om forekomst og udvaskning af problematiske stoffer i beton og tegl. **Kildestyrken** beskrives som C x Q, hvor Q er den gennemsivende og udsivende perkolatmængde. L/S-forløbet omsættes ved hjælp af anvendelsesscenariet til et tidsforløb.

Anvendelsesscenarierne er hver karakteriseret modelmæssigt ved en gennemsnitshøjde, et overfladeareal, en længde i grundvandets strømningsretning, en massefylde (og et volumen) af det anvendte materiale og en årlig infiltration og gennemstrømning/udstrømning af nedbør. Der kan implicit være inkluderet nogle antagelser om materialets permeabilitet.

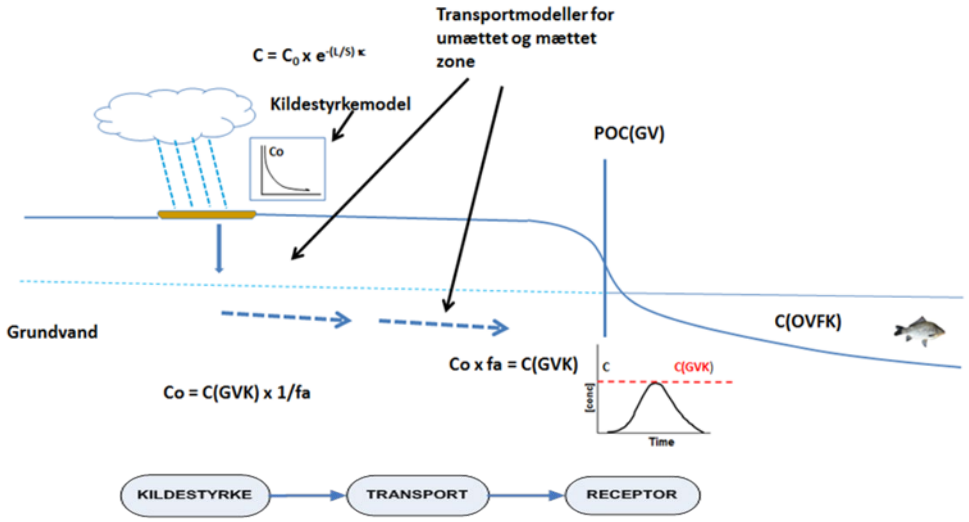
Transportscenarierne består af en umættet zone under det anvendte materiale og/eller en grundvandsstrømningszone (akvifer) under den umættede zone og/eller et nedstrøms overfladevandsområde, som kan være fersk eller marint. **Receptoren** kan være grundvand og/eller overfladevand, og POC kan være placeret i disse i forskellige afstande fra anvendelsen.

Modelleringen af stoftransporten udføres ved hjælp af MIKE SHE-modellen, som er en fuldt distribueret og integreret numerisk vandstrømnings- og stoftransportmodel for umættet zone, grundvand, overfladevand, infiltration og fordampning. Med distribueret menes, at parametre og randbetingelser kan varieres over hele modelområdet. I denne sammenhæng anvendes alene infiltration, umættet zone- og mættet zone-delene af MIKE SHE. Modellen medtager stoftilbageholdelse i umættet zone og akvifer, baseret på Kd-værdier. Spredningen i overfladevand udtrykkes som nødvendige fortyndinger for at overholde de relevante vandkvalitetskriterier.

Sammenhængen mellem den maksimale kildestyrke (C_0) og det resulterende koncentrationsniveau for et givet stof i et referencepunkt (POC, point of compliance) i grundvandet nedstrøms i en given afstand fra anvendelsesprojektet, som findes ved hjælp af modelleringen, vil være lineær, fordi sorptionen beskrives lineært ved hjælp af Kd. Fordi kildestyrken er aftagende med tiden, vil den resulterende koncentration af stoffet ved POC stige, indtil den på et tidspunkt når et maksimum, hvorefter den igen vil aftage. Når koncentration af stoffet ved POC

sættes til grundvandskvalitetskriteriet for det givne stof, kan man ved revers modellering beregne den værdi af C_0, som (alt andet lige) sikrer, at koncentrationstoppen, når den fremkommer, netop vil overholde kvalitetskriteriet i grundvandet. Denne værdi af C_0 kan derefter ved hjælp af ligningen $C = C_0 \times \exp(-(L/S \times kappa))$ for det givne stof og det givne scenarie omregnes til en maksimal udvasket mængde for en udvaskningstest ved for eksempel L/S = 2 l/kg, som det anvendte materiale (knust beton og tegl) skal overholde for at sikre, at grundvandskvalitetskriteriet ikke bliver overskredet ved POC som følge af udvaskning og spredning af stoffet fra anvendelsen. De fundne maksimale udvaskede mængder kan efterfølgende sammenlignes med resultaterne af batchudvaskningstesten EN 12457-1 (L/S = 2 l/kg), som er udført på alle prøverne af knust beton og tegl i Miljøprojekt nr. 1991/2018.

Principperne i beregningerne er illustreret i Figur 2.1.



Figur 2.1 Illustration af princippet i scenarieberegningerne.

2.2 Valg af stoffer til modelleringen

Da formålet med scenarieberegningerne dels er at identificere stoffer, som kan være problematiske under de forudsætninger, som scenarierne er baseret på, dels for hvert stof og hvert scenarie at kvantificere den potentielt problematiske påvirkning af miljøet, er det fundet hensigtsmæssigt at tage udgangspunkt i et forholdsvis stort antal stoffer. Valget af de potentielt problematiske stoffer, som indgår i modelberegningerne, har været baseret på følgende overvejelser:

A. Potentielt problematiske stoffer (mht. stofudvaskning), som er identificeret i projektet "Forekomst og udvaskning af problematiske stoffer i beton og tegl fra nedrivning eller renovering af danske bygninger og anlæg" (karakteriseringsprojektet) er medtaget i scenariemodelleringen.

B. Stoffer, for hvilke der i Restproduktbekendtgørelsen (BEK 1672/2016) er opstillet udvaskningskriterier, er medtaget.

C. Stoffer, for hvilke der findes udvaskningskriterier i Deponeringsbekendtgørelsen (BEK 1049/2013), er medtaget.

D. Stoffer, som indgik i modelleringen af udvaskning fra knust asfalt (Miljøprojekt nr. 1731/2015), er medtaget.

E. Der skal findes data for udvaskning fra knust beton og tegl for de stoffer, som medtages.

F. På grund af den valgte metodik til bestemmelse af kildestyrken skal der findes eller kunne beregnes kappa-værdier for de stoffer, der medtages.

G. På grund af den valgte metodik til fastlæggelse af stoftransporten i jord og grundvand skal der kunne findes Kd-værdier for de stoffer, der medtages.

H. Der skal findes grundvands- og/eller overfladevandskvalitetskriterier for de stoffer, som medtages.

Ad A: I karakteriseringsprojektet for knust beton og tegl er der fundet overskridelser af udvaskningsgrænseværdierne for Kategori 1+2 i Restproduktbekendtgørelsen for følgende stoffer: As, Ba, Cr, Cu, Na, Ni, Pb, Se, Zn, klorid og sulfat for knust beton og/eller knust beton og tegl.

Ad B: I Restproduktbekendtgørelsen stilles der yderligere krav til udvaskningen af følgende stoffer: Cd, Hg og Mn, som derfor medtages.

Ad C: I Deponeringsbekendtgørelsen er der krav til udvaskningen af følgende stoffer, som ikke er medtaget under punkterne A og B: Mo, Sb, fluorid og DOC. Disse medtages derfor i scenarieberegningerne. Ved modtagelse af inert affald til deponering stilles der også krav til udvaskning af fenol (fenolindex), men fenol findes ikke relevant i denne sammenhæng.

Ad D: I projektet om udvaskning og spredning af problematiske stoffer ved materialenyttiggørelse af asfalt til vejbygningsformål indgik også stofferne benzen, toluen, xylen, decan, pentadecan, naphthalen og fluoranthen i modelberegningerne. Benzen, toluen og xylen vurderes ikke at være relevante, da de er ret flygtige og ikke umiddelbart finder anvendelse i forbindelse med beton og tegl. Desuden findes der ikke udvaskningsdata for disse stoffer for knust beton og tegl. Decan og pentadecan fungerer som modelstoffer for kulbrinter, som der findes udvaskningsdata for i karakteriseringsrapporten, og de medtages derfor. Tilsvarende fungerer naphthalen og fluoranthen som modelstoffer for polycykliske aromatiske hydrokarboner (PAH), som der også findes udvaskningsdata for, og de medtages også.

Ad E: For alle de under punkterne A-D nævnte stoffer er der som en del af karakteriseringsprojektet som minimum udført udvaskningstests ved L/S = 2 l/kg (EN 12457-1 eller Nordtest TR 576), og for de uorganiske stoffer og DOC endvidere kolonne- og pH-afhængigheds-udvaskningstests (EN 14405 og EN 14997). Udvaskningstestene ved L/S = 2 l/kg er nødvendige af hensyn til sammenligningen af materialernes udvaskningsegenskaber med de beregnede tilladte udvaskede mængder.

Ad F: For alle de uorganiske stoffer og DOC, som er medtaget under punkterne A-D, foreligger der kolonneudvaskningsresultater for knust beton og tegl, og disse har dannet grundlag for estimering/beregning af de kappa-værdier, som er anvendt til beskrivelse af kildestyrken ved scenarieberegningerne. For de organiske stoffer decan, pentadecan, naphthalen og fluoranthen, for hvilke der ikke er tilstrækkelige data til at fastlægge materialespecifikke kappa-værdier, er anvendt de samme kappa-værdier, som blev anvendt ved beregningerne for knust asfalt i Miljøprojekt nr. 1731, 2015. Det samme gælder for PCB28, som er medtaget som modelstof for PCB'er, og som der også findes udvaskningsdata for i karakteriseringsprojektet.

Ad G: For alle de medtagne stoffer undtagen Mn og Na er der anvendt de samme Kd-værdier, som blev anvendt ved scenarieberegningerne for nyttiggørelse af knust asfalt (Miljøprojekt nr. 1731, 2015). For Mn og Na, som ikke indgik i asfaltprojektet, er der fundet litteraturværdier for Kd.

Ad H: I modelleringen anvendes grundvandskvalitetskrav ved POC, som er fastlagt på grundlag af Miljøstyrelsens liste over kvalitetskriterier i relation til forurenet jord og kvalitetskriterier for drikkevand (omfatter grundvand, Miljøstyrelsen, 2015) og Bekendtgørelse nr. 802 af 1. juni 2016 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg (omfatter kvalitetskriterier for drikkevand). For de stoffer, for hvilke der findes grundvandskvalitetskriterier, er disse anvendt, ellers anvendes drikkevandskvalitetskriterier.

De stoffer, som indgår i scenarieberegningerne, er således: As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Mn Na, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, fluorid, klorid og sulfat, DOC, decan, pentadecan, naphthalen, fluoranthen og PCB28.

2.3 Beskrivelse af anvendelsesscenarierne

Kildestyrken i modelberegningerne vil udgøres af de stofmængder, som per tidsenhed vil blive udvasket fra det lag af knust beton og tegl, der indgår i hvert af en række anvendelsesscenarier, og som efterfølgende vil trænge ud i omgivelserne gennem bunden af laget. Hvert af anvendelsesscenarierne vil modelmæssigt være karakteriseret ved en gennemsnitshøjde af det anvendte materiale, et overfladeareal, en bredde eller længde i grundvandets strømningsretning, en massefylde (og et volumen), en årlig infiltration og gennemstrømning og efterfølgende udstrømning af nedbør samt en udvaskningsprofil for hvert af de undersøgte stoffer. Der kan implicit være inkluderet nogle antagelser om materialets permeabilitet.

Scenarierne skal omfatte veje, stier, pladser, støjvolde, ramper, diger, jernbaneunderbygning, ledningsgrave, terrænregulering og anlæg på søterritoriet samt placering af knust beton og tegl i forladte, dybe kældre eller udgravninger. En del af disse scenarier vil modelmæssigt være ens, og vil i flere tilfælde kunne beskrives af samme kombination af højde og længde/bredde i grundvandets strømningsretning. Med henblik på at gøre anvendelsesscenarierne så realistiske som muligt med hensyn til højde/tykkelse, bredde og årlig infiltration af nedbør, er disse forhold blevet diskuteret i følgegruppen forud for gennemførelsen af beregningerne. I Tabel 2.1 er de forskellige anvendelsesscenarier og deres vigtigste modelmæssige karakteristika oplistet. Det bemærkes, at der modelmæssigt ikke skelnes mellem scenarierne for støjvolde, ramper, diger, anlæg på søterritoriet og opfyldning af kældre.

Tabel 2.1 Oversigt over beregningsscenarierne og deres karakteristika.

Scenarietype	Højde (m)	Bredde/længde i strømningsretningen (m)	Infiltration (mm/år)	Kommentar
Veje	0,2 og 0,7	10 og 20	35 og 70	
Stier	0,2	2	350	
Pladser	0,2 og 1,0	100	70 og 350	(100 m x 100 m)
Støjvolde	5,0 og 10,0	10, 20 og 300	70 og 350	
Ramper	5,0 og 10,0	10, 20 og 300	70 og 350	Som støjvolde
Diger	5,0 og 10,0	10, 20 og 300	70 og 350	Som støjvolde
Jernbaneunderbygning	0,5	5	350	
Ledningsgrave	1,0	1	350	
Terrænregulering	5,0	100	350	(100 m x 100 m)
Anlæg på søterritoriet	5,0 og 10,0	10, 20 og 300	70 og 350	Som støjvolde
Opfyldning af kældre	5,0 og 10,0	10, 20 (og 300)	70 og 350	Som støjvolde

For veje er der regnet med lagtykkelser af knust beton og tegl på 0,2 m og 0,7 m, og vejbredder i grundvandets strømningsretning på 10 og 20 m. For stier er der regnet med lagtykkelser på 0,2 m og en bredde på 2 m. For pladser er der regnet med lagtykkelser på henholdsvis 0,2 m og 1 m og længder/bredder på 100 m. For støjvolde, ramper, diger, anlæg på søterritoriet og opfyldning af kældre regnes der med lagtykkelser på 5 og 10 m og bredder/længder i grundvandets strømningsretning på 10, 20 og 300 m. Jernbaneunderbygninger sættes til en lagtykkelse på 0,5 m og en bredde i grundvandets strømningsretning på 5 m, ledningsgrave til en lagtykkelse på 1 m og en bredde i grundvandets strømningsretning på 1 m, mens der ved

terrænregulering regnes med en lagtykkelse på 5 m og en længde/bredde i grundvandets strømningsretning på 100 m.

Der regnes med tre forskellige værdier af den årlige infiltration og gennemstrømning af nedbør, nemlig 35 mm/år, 70 mm/år og 350 mm/år. De 35 mm/år forventes som maksimum for nyere, asfaltdækkede veje i god stand. De 70 mm/år er en konservativt sat (dvs. forholdsvis høj) værdi for infiltrationen gennem anvendelser, herunder veje, der er udstyret med tæt tildækning, dvs. for eksempel tæt asfaltbelægning af ældre dato. De 350 mm/år beskriver for en stor del af Danmark infiltrationen gennem anvendelser, der ikke er udstyret med tæt overdækning. Det indgår som en formentlig ofte konservativ forudsætning, at den nedbør, som infiltrerer gennem overfladen, også vil strømme (perkolere) gennem laget af knust beton og tegl.

Der er for alle scenarier regnet med vertikal gennemstrømning af infiltreret nedbør, og der regnes med en umættet zone (af jord) på mindst 1 m direkte under materialet i de beskrevne scenarier (dvs. der anvendes en umættet zone på 1 m i modelberegningerne). Dette gælder også for anlæg på søterritoriet, idet der ikke findes data til estimering af kildestyrken fra knust beton og tegl, som er i direkte berøring med grundvand eller overfladevand (i så fald ville stofudvaskningen formentlig være styret af diffusion, og en beskrivelse ville bl.a. forudsætte, at der forelå data fra f.eks. den kompakterede granulære tankudvaskningstest, en option i CEN/TS 16637-2). Der regnes med en gennemsnitlig massefylde på 2,0 tons/m3 for indbygget knust beton og tegl.

2.4 Estimering af kildestyrken

2.4.1 Analytisk beskrivelse af kildestyrken

For hvert af de stoffer, som er udvalgt i afsnit 2.2.1 skal der estimeres en kildestyrke, udtrykt som produktet af den gennemstrømmende vandmængde, Q, og koncentrationen, C, af stoffet, der beskrives som funktion af væske-/faststof-forholdet (L/S). Dette gøres på en simplificeret måde ved at antage, at udvaskningsforløbet C(L/S) kan beskrives som en eksponentielt aftagende funktion (se f.eks. afsnit 2.1 og Miljøprojekt 1731/2015):

$$C(L/S) = C_0 \times e^{-(L/S)\,\kappa} \qquad (1)$$

Sammen med den gennemsivende vandmængde, infiltrationen I, multipliceret med overfladearealet af anvendelsen (regnes konstant), beskriver C(L/S) kildestyrken (C(L/S) x I). Transportmodellen regner i tid, og scenariebeskrivelserne i afsnit 2.2.2 anvendes sammen med ligning (2) til at omsætte L/S til tid i den aktuelle situation:

$$t = (L/S) \times d \times H/I \qquad (2)$$

hvor t er tiden, der er gået siden fremkomsten af det første perkolat fra et givet anvendelsesscenarie (år), L er den samlede perkolatdannelse til tiden t (m^3), S er samlede masse af materiale i anvendelsesprojektet (tons tørvægt), d er den gennemsnitlige rumvægt af det anvendte materiale (tons tørvægt/m^3), H er gennemsnitshøjden af det anvendte materiale (m), og I er den gennemsnitlige årlige infiltrationen af nedbør gennem materialet (mm/år eller m^3/m^2/år).

2.4.2 Estimering af kappa

Af ligning (1) fremgår det, at udvaskningsforløbet af et givet stof vil være beskrevet ved startkoncentrationen, C_0, som i henhold til ligningen også er den største værdi, og af en stof- og materialespecifik konstant, κ (kappa). Værdierne af disse kan for de fleste stoffer estimeres ud fra de kolonneudvaskningstests, som blev udført på knust beton og tegl i Miljøprojekt nr. 1991/2018. For nogle stoffer er alle eller de fleste resultater af kolonneudvaskningstestene under detektionsgrænsen for den kemiske analyse, og det er derfor ikke muligt at estimere kappa-værdier for disse stoffer. I stedet er der for disse stoffer som default-værdier anvendt de

generelle kappa-værdier, som blev anvendt ved fastlæggelse af modtagekriterier for bl.a. inert affald ved danske affaldsdeponeringsanlæg (se f.eks. Bilag 1 i Miljøprojekt nr. 1285/2009). For de organiske stoffer er anvendt teoretisk beregnede defaultværdier af kappa, som ligeledes er beskrevet i Bilag 1 i Miljøprojekt nr. 1285/2009.

I Miljøprojekt nr. 1991/2018 er der udført kolonneudvaskningstests (EN 14405) på seks prøver af knust beton (prøverne 2, 8, 23, 28, 35 og 40 fra 2016/2017), tre prøver af knust beton og tegl (prøverne 3, 9 og 18 fra 2016) og én prøve af knust tegl (prøve nr. 37 fra 2017). Resultaterne findes i Miljøprojekt nr. 1991/2018, men er også medtaget i Bilag 1 i denne rapport. For hver parameter, for hvilken der findes målelige kolonneudvaskningsdata, er der for hver af de i alt 10 prøver estimeret en kappa-værdi. Dette er gjort ved grafisk visuel sammenligning mellem de målte eluatkoncentrationer som funktion af L/S med den estimerede udvaskningskurve, hvor koncentrationen er udtrykt som funktion af L/S i henhold til ligning (1), C_0 sættes til den højeste målte eluatkoncentration (også selv om den ikke forekommer i det første eluat), og den værdi af kappa, som fremkommer ved eksponentiel regression af dataene anvendes som startværdi, som derefter tilpasses, indtil der opnås den bedst mulige overensstemmelse mellem den målte og den beregnede udvaskningskurve. For hver parameter er middelværdien af alle 10 kappa-bestemmelser beregnet, og der er beregnet standardafvigelse og relativ standardafvigelse (Bilag 2). Resultaterne er vist i Tabel 2.2 sammen med de anvendte default-værdier for kappa for de øvrige parametre.

Tabel 2.2 Estimerede værdier og defaultværdier for kappa for knust beton og tegl anvendt til estimering af kildestyrken i scenarieberegningerne.

Parameter	Middelværdi	Std.afvigelse	Relativ std.afv.	Default
	kg/l	kg/l	%	kg/l
As	0,43	0,16	37	
Ba	0,088	0,064	73	
Cd				0,5
Cr tot	0,26	0,18	71	
Cr(VI)	0,26	0,18	71	
Cu	0,48	0,14	30	
Hg				0,05
Mn				-*
Mo	0,28	0,17	60	
Na	0,70	0,075	11	
Ni	0,45	0,064	14	
Pb	0,22	0,091	41	
Sb	0,23	0,19	84	
Se				0,38
Zn				0,28
Klorid	0,62	0,18	29	
Fluorid	0,090	0,077	86	
Sulfat	0,25	0,15	61	
DOC	0,53	0,12	22	
Decan				0,000073
Pentadecan				2,4E-07
Naphthalen				0,073
Fluoranthen				0,00086
PCB 28				0,00033

*: Ingen default-værdier kunne findes for Mn (stort set alle udvaskningsdata lå under detektionsgrænsen). I stedet er kappa for Mn sat til 0 kg/l, hvilket svarer til konstant kildestyrkekoncentration.

Som det fremgår, er de relative standardafvigelser for estimering af kappa-værdierne ud fra kolonneudvaskningstestene ganske betydelige. Dette skyldes en kombination af usikkerheden på udvaskningstesten og den grafisk-visuelle estimering af kappa, hvori der indgår et vist subjektivt element. Konsekvensen af dette for resultaterne af scenarieberegningerne vurderes gennem udførelse af nogle følsomhedsanalyser, hvor effekten på modelberegningerne af at ændre kappa undersøges.

2.5 Beskrivelse af de anvendte stoftransport- og receptorscenarier

2.5.1 Stoftransport

Det forudsættes, at anvendelsen af knust beton og tegl sker med mindst 1 m umættet zone mellem bunden af den knuste beton og tegl og højeste grundvandsspejl. Der regnes således med en indledende stoftransport gennem en umættet zone på 1 m i alle scenarier, efterfulgt af stoftransport gennem en underliggende akvifer. Denne underliggende og nedstrøms akvifer antages at have samme egenskaber, som tidligere anvendt for blandt andet scenarieberegningerne for knust asfalt i Miljøprojekt nr. 1731/2015 (og for lettere forurenet jord i Miljøprojekt 1287/2009 samt i de beregninger, som ligger til grund for fastsættelsen af udvaskningsgrænseværdierne for affald til deponering i BEK 1049/2013). Det vil sige, at der regnes med en homogen jord- og akvifermatrix (der er ikke grundlag for andet) og med en tykkelse af grundvandsmagasinet på omkring 6 m. Sorption beskrives som før som en lineær proces ved hjælp af de samme Kd-værdier for den umættede og den mættede zone. Grundvandshastigheden sættes som tidligere til ca. 100 m/år. Yderligere specifikationer kan ses i afsnit 3.

Disse jord- og grundvandstransportscenarier kan efter behov kombineres med efterfølgende fortyndingsberegninger i overfladevand.

2.5.2 Observation ved receptor

De i afsnit 2.2.2 beskrevne anvendelsesscenarier kombineres ved modelleringen med ovenstående stoftransportscenarie, og koncentrationsudviklingen i grundvandet observeres modelmæssigt ved referencepunkter (POC, point of compliance) i afstandene 0 m (lige under den nedstrøms kant af anvendelsesscenariet) samt 10 m, 30 m og 100 m fra den nedstrøms kant af anvendelsesscenariet.

2.6 Fastlæggelse af sorptionsegenskaber, baggrundskoncentrationer og vandkvalitetskriterier

I modelleringen og efterbehandlingen af modelresultaterne er der brug for Kd-værdier, danske (grund)vandkvalitetskriterier og danske baggrundskoncentrationer i grundvand for de stoffer/parametre, som indgår i modelberegningerne.

For Kd anvendes de samme værdier, som blev anvendt ved beregningerne af spredning af problematiske stoffer ved materialenyttiggørelse af asfalt til vejbygningsformål i Miljøprojekt nr. 1731/2015. I den sammenhæng indgik modellering af udvaskning og transport af Mn og Na dog ikke, så for disse stoffer er der fundet Kd-værdier i Sheppard et al. (2009), hvor de laveste af de fundne værdier af forsigtighedshensyn er anvendt (jo mindre Kd, jo mindre sorption/stoftilbageholdelse). Ligesom ved tidligere beregninger, herunder de i Miljøprojekt 1731/2015 beskrevne, er der er af regnetekniske årsager for stoffer med meget store Kd-værdier (stor stoftilbageholdelse og langsom transport) anvendt en Kd-værdi på 100 l/kg.

I beregningerne anvendes grundvandskvalitetskrav ved POC, som er fastlagt på grundlag af Miljøstyrelsens liste over kvalitetskriterier i relation til forurenet jord og kvalitetskriterier for drikkevand (omfatter grundvand, Miljøstyrelsen, 2015) og Bekendtgørelse nr. 1147 af 24. oktober 2017 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg (omfatter kvalitetskriterier for drikkevand), og Miljøstyrelsens liste over drikkevandskvalitetskriterier (opdateret januar 2018). For de stoffer, for hvilke der findes grundvandskvalitetskriterier, er disse anvendt, ellers anvendes drikkevandskvalitetskriterier. For PCB, hvor PCB28 anvendes som modelstof for total-PCB, findes der ingen vandkvalitetskriterier. For alligevel at have et sammenligningsgrundlag anvendes en grænseværdi for grundvandskvalitet på 0,01 µg/l for total-PCB. Denne værdi blev tidligere anvendt ved beregning af acceptkriterier for udvaskning ved deponering af affald (som for organiske stoffers vedkommende aldrig blev implementeret i deponeringsbekendtgørelsen), se Miljøstyrelsen (2009) og Hjelmar et al. (2005). Værdien blev dengang hentet fra Bekendtgørelse nr. 921 af 8. oktober 1996 om kvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af visse farlige stoffer til vandløb, søer eller havet.

Som baggrundskoncentrationer af de modellerede stoffer er anvendt de samme værdier, som blev anvendt ved modelleringen af udvaskning og stofspredning fra knust asfalt i Miljøprojekt nr. 1731/2015. For Mn og Na kunne der ikke findes nogen baggrundskoncentrationer, så disse er modelmæssigt sat til 0 µg/l.

De anvendte data for sorption, grundvandskvalitetskriterier og baggrundskoncentrationer er vist i Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Oversigt over stofegenskaber og stofkrav, som er anvendt ved scenarieberegningerne.

Parameter	Sorption	Baggrunds-koncentration	Grundvands-kvalitetskrav
	Kd	$C_{Baggrund.}$	C_{GVK}
	l/kg	µg/l	µg/l
As	20	0,8	8[1)]
Ba	14	62	700[3)]
Cd	20	0,008	0,5[1)]
Cr tot	23	0,09	26[1, 5)]
Cr(VI)	1	0,09	1[1)]
Cu	100	0,3	100[1)]
Hg	20	0,0011	0,1[1)]
Mn	100	0	20[2)]
Mo	15	0,7	20[1)]
Na	5,2	0	175000[2)]
Ni	20	0,5	10[1)]
Pb	100	0,05	1[1)]
Sb	7	0,08	2[1)]
Se	5	0,1	10[2)]
Zn	20	3	100[1)]
Klorid	0	25000	250000[2)]
Fluorid	2	500	1500[2)]
Sulfat	0	50000	250000[2)]

Parameter	Sorption	Baggrunds-kon-centration	Grundvands-kvalitetskrav
	Kd	$C_{Baggrund.}$	C_{GVK}
DOC	0	0	4000[2)]
Decan	100	0	9[1)]
Pentadecan	100	0	9[1)]
Naphthalen	0,5	0	1[1)]
Fluroranthen	40	0	0,1[1)]
PCB 28	100	0	0,01[4)]

1): Liste over kvalitetskriterier i relation til forurenet jord og kvalitetskriterier for drikkevand. Miljøstyrelsen. Opdateret juni 2015 (omfatter grundvandskvalitetsdata for en del stoffer).

2): Bekendtgørelse nr. 1147 af 24. oktober 2017 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.

3): Liste over drikkevandskvalitetskriterier. Miljøstyrelsen. Opdateret januar 2018 (indeholder kriterier for nogle stoffer, som ikke findes i BEK 1147/2017).

4): Bekendtgørelse nr. 921 af 8. oktober 1996 om kvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af visse farlige stoffer til vandløb, søer eller havet (se forklaring ovenfor).

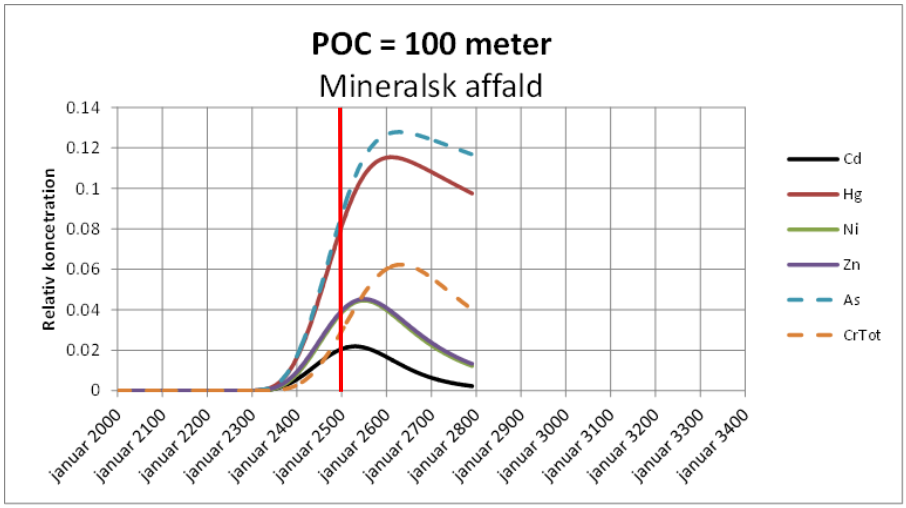
5): For Cr(total) anvendes summen af grundvandskvalitetskriterierne for Cr(III) og Cr(VI) beregnings-mæssigt.

2.7 Modelleringsperiode

Ved de tidligere gennemførte modelberegninger for nyttiggørelsesscenarier for knust asfalt (Miljøprojekt nr. 1731/2015) er kildestyrke- og transportberegningerne som funktion af tiden blevet fortsat, indtil koncentrationstoppen for alle de medtagne stoffer kunne registreres ved POC i forskellige afstande fra anvendelsen. For nogle stoffer (med høje Kd-værdier) kan dette tage op til adskillige tusind år, og man kan stille spørgsmålet, om det er muligt eller menings-fuldt at kigge så langt ud i fremtiden? Samtidig kræver modelleringen af lange tidsforløb et større og længere forbrug af regnetid.

Hvis modelleringen afbrydes, inden koncentrationstoppen er nået for et givet stof ved en given placering af POC, vil den registrerede koncentration på tidspunktet for afbrydelsen være mindre, end koncentrationstoppen ville have været. Anvendelsen af denne koncentration til beregning af den maksimale udvaskede mængde af stoffet, som vil sikre overholdelse af grundvandskvalitetskriteriet ved POC, vil derfor betyde, at den maksimale udvaskede mængde (som i princippet svarer til en ”grænseværdi” for stofudvaskning) vil blive større, end hvis koncentrationstoppen (som ville fremkomme på et senere tidspunkt) havde været anvendt. Princippet er illustreret i Figur 2.2, som stammer fra tilsvarende scenarieberegninger for et deponeringsanlæg for mineralsk affald. Det kan dog nævnes, at alle de i Figur 2.1 viste stoffer ”toppede” inden for en periode på 500 år ved scenarieberegningerne for knust asfalt i Miljøprojekt 1731/2015.

Fordi det vurderes, at forudsigelser ud over 500 år pga. det lange tidsperspektiv ikke nødvendigvis er meningsfulde, og for at sikre, at beregningerne kunne gennemføres indenfor den nødvendige tidsramme, er det besluttet at gennemføre scenarieberegningerne i dette projekt over en periode på 500 år, uanset om der inden for denne tidsramme er opnået eller ikke opnået koncentrationstoppe ved valgte placeringer af POC. Det kan nævnes, at en lignende beslutning er truffet i forbindelse med bestræbelser på fastlæggelse af en generel procedure for risikovurdering ved deponeringsanlæg. Endvidere kan det anføres, at man i Holland ved lignende beregninger har anvendt modelkørsler over kun 100 år til beregningerne af grænseværdier i relation til Soil Quality Decree (SQD, 2007).



Figur 2.2 Eksempel på det beregnede koncentrationsforløb ved POC = 100 m for en række stoffer ved scenarieberegninger for udvaskning og transport fra et deponeringsanlæg for mineralsk affald. Den lodrette, røde linje indikerer et tidsforløb på 500 år.

2.8 Følsomhedsanalyser

For at belyse usikkerheden og repræsentativiteten af de forskellige parametre, som indgår i beskrivelsen af kildestyrken og stoftransporten, er der gennemført nogle følsomhedsanalyser. Disse er gennemført som scenarieberegninger for et af de mest kritiske scenarier: en plads på 100 m x 100 m med et lag knust beton og tegl på 1 m, en umættet zone på 1 m og en infiltration på 350 mm/år, hvor infiltrationen er varieret (yderligere 70 mm/år, 175 mm/år og 700 mm/år), den umættede zone er varieret (yderligere 0,5 m, 2,0 m), kappa er varieret (med minus 50% og +100%) og Kd er varieret med minus 50%. Desuden er der gennemført en scenarieberegning for en plads med en lagtykkelse på 0,2 m. En samlet oversigt over følsomhedsanalyserne ses i Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Oversigt over følsomhedsanalyser.

Scenarie	Variation	Lagtykkelse	Længde/bredde	Infiltration mm/år	Umættet zone m	Kd og kappa
Plads	Infiltration	1 m	100 m x 100 m	75, 175, 350 og 700	1,0	Som i Tabel 2.2 og 2.3
Plads	Umættet zone	1 m	100 m x 100 m	350	0,5, 1,0 og 2,0	Som i Tabel 2.2 og 2.3
Plads	Lagtykkelse	0,2 og 1,0 m	100 m x 100 m	350	1,0	Som i Tabel 2.2 og 2.3
Plads	Kd	1 m	100 m x 100 m	350	1,0	Som i Tabel 2.3 og -50%
Plads	Kappa	1 m	100 m x 100 m	350	1,0	Som i Tabel 2.2 og -50% og +100%

3. Beskrivelse af de anvendte modelleringsmetoder

3.1 Kildstyrkemodellering

Mens fluxen (stofkildestyrken) for hvert af de relevante stoffer ud fra et anvendelsesscenarie som nævnt beskrives analytisk som produktet af en eksponentielt med tiden aftagende koncentration ($C = C_0 \times \exp(- L/S \times kappa)$) og den infiltrerende og gennemsivende vand-/perkolatmængde, Q, der fastlægges som den årlige infiltration multipliceret med overfladearealet af anvendelsen, beskrives den efterfølgende stoftransport gennem umættet zone og mættet (grundvands)zone ved hjælp af en numerisk 3D-grundvandsstrømnings- og stoftransportmodel. Kildestyrken, som er en funktion af tiden, fungerer som input til stoftransportmodellen efter en omregning fra L/S til tid i henhold til ligning (2).

3.2 Stoftransportmodellering

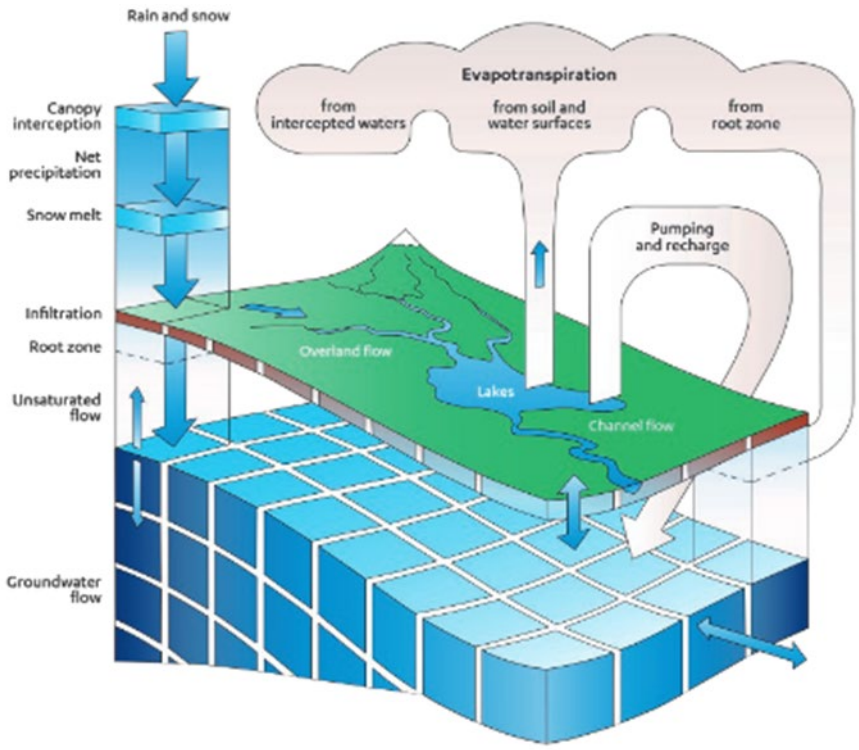
Det er valgt at anvende en numerisk model frem for en analytisk model, dels fordi denne er langt mere fleksibel end analytiske modeller med hensyn til rumlig og tidsmæssig fordeling og variation af input og modelparametre, dels fordi tidligere, lignende scenarieberegninger for Miljøstyrelsen (for eksempel beskrevet i Miljøprojekterne nr. 1285/2009, nr. 1287/2009, nr. 1576/2014 og nr. 1731/2015) alle er udført med den samme model.

Modelleringen af stoftransporten udføres ved hjælp af MIKE SHE-modellen (https://www.mike-poweredbydhi.com/products/mike-she), som er en fuldt distribueret og integreret model for umættet zone, grundvand, overfladevand, infiltration og fordampning. Med distribueret menes, at parametre og randbetingelser kan varieres over hele modelområdet. I Figur 3.1 ses en principskitse af de hydrologiske processer, som dækkes af modellen. I denne sammenhæng anvendes alene infiltration, umættet zone- og mættet zone-delene af MIKE SHE. Modellen medtager stoftilbageholdelse i umættet zone og akvifer, baseret på Kd-værdier. For transport- og receptorscenarier, der involverer overfladevand, kan spredningen i overfladevand med POC i grundvandet som udgangspunkt, beskrives som den yderligere fortynding, som vil være nødvendig for at overholde de relevante vandkvalitetskriterier ved en given placering af POC i overfladevandet.

Ved modelkørslerne er anvendt nogenlunde samme generelle modelopsætning, som bl.a. blev anvendt i de undersøgelser, som er beskrevet i de ovennævnte Miljøprojekter, det vil sige:

- Modeludstrækningen horisontalt vil være 250 meter x 300 meter. Da spejlingsprincippet udnyttes, spejles modellen i centerlinjen. Dermed kan selve SHE-modellen reduceres til 250 meter x 150 meter. I en enkelt beregning er modellen dobbelt så lang, 500 meter.
- Grundvandsmagasinet er i middel ca. 6 meter tykt.
- Grundvandshastigheden er ca. 100 meter per år (porehastighed). Gradienten på grundvandsspejlet er i middel 4 o/oo. Dispersiviteten er 1 meter i strømningsretningen og 0,02 meter vinkelret herpå.
- Modelteknisk er den mættede zone opdelt i et 2 meter horisontalt net. I dybden er den mættede zone opdelt i 3 lag hvor det nederste lag er 3 meter tykt og de 2 øverste lag er 1½ meter tykke.

- Den umættede zone er 1 meter tyk. Dette opnås ved at køre MIKE SHE-modellen med den givne infiltration til grundvandsstanden er stationær og herefter placere terræn 1 meter over grundvandsstanden. Dette gøres eventuelt i flere iterationer.
- Den umættede zone er opdelt i lag af 0,05-0,2 meters tykkelse. Dispersiviteten er 0,05.
- Der regnes med stationære forhold.



Figur 3.1 Principiel beskrivelse af de hydrologiske processer, der indgår i MIKE SHE.

I Tabel 3.1 og Tabel 3.2 er der opsummeret nogle yderligere detaljer vedrørende de parameterværdier, som er anvendt for henholdsvis den umættede og den mættede zone, ved scenariberegningerne med MIKE SHE.

Tabel 3.1 Parameterværdier, som er anvendt for den umættede zone ved scenarieberegningerne med MIKE SHE.

Parameter	Enhed	Værdi
Tykkelse af umættet zone	m	Ca. 1
Antal beregningslag	m	Typisk 10
Hydraulisk ledningsevne i umættet zone	m/s	10^{-7}
Baggrundskoncentration (alle stoffer)	mg/l	0
Dispersivitet	m	0,05
Porøsitet	-	0,35

Tabel 3.2 Parameterværdier som er anvendt for den mættede zone ved scenarieberegningerne med MIKE SHE.

Parameter	Enhed	Værdi
Bredde modelområde	m	300
Længde modelområde	m	250 eller 500
Anvendelsesscenariets nedre rands afstand fra øvre rand	m	50,100 og 330
Afstand fra nedstrøms afgrænsning af scenarie til beregningspunkt (POC)	m	0, 10, 30, 100
Nettonedbør generelt	mm/år	350
Infiltration gennem knust beton og tegl	mm/år	Varierende
Tykkelse grundvandsmagasin	m	6
Fastholdt trykniveau øvre rand	m	6,65
Fastholdt trykniveau nedre rand	m	ca. 5,65
Hydraulisk ledningsevne i horisontalt plan Kx=Ky	m/s	10^{-4}
Hydraulisk ledningsevne i vertikalt plan Kz	m/s	10^{-5}
Effektiv porøsitet	-	0,25
Longitudinal dispersivitet	m	1,0
Transversal dispersivitet	m	0,02
Vertikal dispersivitet	m	0,02
Baggrundskoncentration i modelberegning (indregnes efterfølgende)	mg/l	0
Koncentration i infiltrerende regnvand uden for scenariet	mg/l	0
Cellestørrelse x-y	m	2
Antal beregningslag, mættet zone	-	3 (1½, 1½, 3 m tykke)

Herudover indgår der for hvert stof som nævnt en ligevægtskonstant eller fordelingskoefficient (Kd), der angiver forholdet mellem andelen af stoffet i faststoffasen (jorden) og i væskefasen, og som ved modelberegningerne af stoftransporten i både den umættede zone og i grundvandsmagasinet beskriver stoftilbageholdelsen som en simpel lineær sorptionsproces.

Der foretages i princippet en beregning for hvert stof i hvert scenarie med angivelse af resulterende maksimale koncentrationer og attenueringsfaktorer (se nedenfor) for hvert POC. Desuden angives tidspunktet for koncentrationstoppens fremkomst ved hvert POC, eller hvis toppen ikke er fremkommet efter 500 år, en angivelse heraf.

3.3 Efterbehandling af resultaterne fra den numeriske modellering

Ved modelkørslerne er startkoncentrationen C_0 af det vand, der siver ud af bunden af vejen/pladsen/anvendelsen, sat til 1 mg/l for det aktuelle stof. Ved modelkørslerne registreres koncentrations-forløbet i POC-punkterne. Forholdet mellem den maksimale koncentration/slutkoncentrationen i POC og startkoncentration, C_0, ved anvendelsen (1 mg/l) betegnes attenueringsfaktoren, fa:

$$fa = C_{max}/C_0 \qquad (3)$$

hvor C_{max} er den maksimale resulterende koncentration (koncentrationstoppen eller, hvis modelleringen afbrydes inden toppen nås, koncentrationen efter 500 år) i grundvandet ved POC (mg/l), C_0 er startkoncentrationen (1 mg/l) og fa er attenueringsfaktoren.

Attenueringsfaktoren (fa) er en faktor, der multipliceres på startkoncentrationen, C_0, for at beregne den maksimale koncentration i POC. Den er et udtryk for den fortynding og tilbageholdelse, der for et givet stof sker på vejen fra anvendelsen til POC som følge af dispersion og sorption. Den reciprokke værdi 1/fa betegnes fortyndingen eller fortyndingsfaktoren, dvs. den værdi, som startkoncentrationen skal divideres med for at beregne koncentrationen i POC.

Ved integration af ligning (1) op til en given værdi af L/S fås ligning (4), som er et udtryk for den udvaskede stofmængde fra L/S = 0 l/kg til den aktuelle værdi af L/S:

$$E = (C_0/\kappa)x(1 - \exp(-L/S \times \kappa)) \quad (4)$$

Hvis ligning (3) og ligning (4) kombineres, og baggrundskoncentrationen i grundvandet, C_{baggr}, indregnes, og grundvandskvalitetskriteriet, C_{GVK}, indsættes i stedet for C_{max}, fås ligning (5), som direkte udtrykker den resulterende maksimale stofudvaskning for det givne stof ved den givne L/S-værdi i mg/kg:

$$E = (((1/fa)x(C_{max} - C_{baggr})+C_{baggr})/\kappa)x((1-\exp(-(L/S)\kappa)) \quad (5)$$

Denne maksimale stofudvaskning vil, hvis den overholdes for materialet i et givet scenarie og et givet stof, sikre, at CGVK ikke overskrides ved det anvendte POC.

For L/S = 2 l/kg, svarende til batchudvaskningstesten EN 12457-1, som jo bl.a. er foreskrevet i Restproduktbekendtgørelsen (Bekendtgørelse nr. 1672 af 15. december 2016 om anvendelse af restprodukter, jord og sorteret byggeaffald) og Deponeringsbekendtgørelsen (Bekendtgørelse nr. 1049 af 28. august 2013 om deponeringsanlæg), kan ligning (5) omskrives til ligning (6), som angiver den resulterende maksimale stofudvaskning ved EN 12457-1:

$$E_{L/S=2} = (((1/fa)x(C_{GVK} - C_{baggr})+C_{baggr})/\kappa)x((1-\exp(-2\kappa)) \quad (6)$$

For transport- og receptorscenarier, der involverer overfladevand, kan den nødvendige yderligere fortynding (ud over attenueringen ved POC-grundvand) beregnes ved sammenligning af koncentrationstoppen ved POC-grundvand med kvalitetskriteriet for det aktuelle overfladevand. Såfremt der er tale om direkte udsivning i overfladevand, vil det være den maksimale (start)koncentration af stoffet i perkolatet, som skal sammenlignes med kvalitetskriteriet for overfladevandet.

4. Resultater af scenarieberegningerne

4.1 Oversigt over de gennemførte scenarieberegninger

I Tabel 4.1 ses en oversigt over de scenarier, for hvilke der er gennemført modelberegninger. De forskellige scenarier er karakteriseret gennem lagtykkelsen af anvendt knust beton og tegl (H), længden eller bredden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning (L/B), den årlige infiltration og gennemstrømning af nedbør (Inf) og tykkelsen af den umættede zone (UZ) under anvendelsen.

Tabel 4.1 Oversigt over beregningsscenarier.

Nummer	Scenariebeskrivelse	H	L/B	Inf	UZ
		m	m	mm/år	m
1.1	Veje	0,20	10	35	1
1.2	Veje	0,20	10	70	1
1.3	Veje	0,20	20	35	1
1.4	Veje	0,20	20	70	1
1.5	Veje	0,70	10	35	1
1.6	Veje	0,70	10	70	1
1.7	Veje	0,70	20	35	1
1.8	Veje	0,20	20	70	1
2.1	Stier	0,70	2	350	1
3.1	Jernbaneunderbygning	0,50	5	350	1
4.1	Ledningsgrave	1,00	1	350	1
5.1	Pladser	1,00	100	70	1
5.1a	Pladser (1000 år)	1,00	100	70	1
5.2	Pladser	1,00	100	350	1
5.2a	Pladser (1000 år)	1,00	100	350	1
5.3	Pladser	0,20	100	70	1
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1
7.1	Støjvolde, ramper, diger, kældre, søterritoriet	5,00	10	70	1
7.2	Støjvolde, ramper, diger, kældre, søterritoriet	5,00	20	70	1
7.3	Støjvolde, ramper, diger, kældre, søterritoriet	5,00	20	350	1
7.4	Støjvolde, ramper, diger, kældre, søterritoriet	10,00	20	70	1
7.5	Støjvolde, ramper, diger, kældre, søterritoriet	10,00	20	350	1
7.6	Støjvolde, ramper, diger, kældre, søterritoriet	10,00	300	350	1

H: Højden/lagtykkelsen af knust beton og tegl

L/B: Længden/bredden i grundvandets strømningsretning

Inf.: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone under anvendelsen

I Tabel 4.2 ses en oversigt over de ekstra scenarieberegninger, som er blevet gennemført med henblik på at belyse beregningernes følsomhed over for variationer/ændringer i de parametre, som definerer identiteten af de forskellige stoffer og scenarier.

Tabel 4.2 Oversigt over ekstra scenarier til belysning af beregningernes følsomhed over for variationer i forskellige parametre.

Nummer	Scenariebeskrivelse	H	L/B	Inf	UZ
		m	m	mm/år	m
A	Plads – følsomhed – infiltration	1,00	100	700	1,0
B	Plads – følsomhed – infiltration	1,00	100	175	1,0
C	Plads – følsomhed – UZ	1,00	100	350	0,5
D	Plads – følsomhed – UZ	1,00	100	350	2,0
E	Plads – følsomhed – Kd (-50%)	1,00	100	350	1,0
F	Plads – følsomhed – Kappa (-50%)	1,00	100	350	1,0
G	Plads – følsomhed – Kappa (+100%)	1,00	100	350	1,0

H: Højden/lagtykkelsen af knust beton og tegl

L/B: Længden/bredden i grundvandets strømningsretning

Inf.: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone under anvendelsen

4.2 Beregningsresultater

Alle beregningsresultaterne er vist i Bilag 3. Med Ba og Cu som eksempler ses i Tabel 4.3 og Tabel 4.4 hvorledes resultaterne for hvert stof er præsenteret i Bilag 3 . Modelleringsresultaterne er udtrykt som de beregnede mængder, EB_{MAKS}, af et givet stof, som maksimalt må udvaskes fra et givet materiale (her knust beton og knust beton og tegl) i en batchudvaskningstest ved L/S = 2 l/kg (EN 12457-1), hvis grundvandskvalitetskriterierne (se Tabel 2.3) skal overholdes ved POC i afstandene henholdsvis 0 m, 10 m, 30 m og 100 m nedstrøms for anvendelsesscenariernes nedstrøms kant. EB_{MAKS}, der angives i mg/kg, svarer til $E_{L/S=2}$ i ligning (6) i afsnit 3.3.

I tabellerne i Bilag 3 er det også angivet, hvor mange år det tager, før den maksimale koncentration, svarende til C_{max} i afsnit 3.3, er opnået ved hver af POC'erne (jo længere nedstrøms POC er placeret, jo længere tid vil der for et givet scenarie gå, inden maksimalværdien C_{max} nås). Hvis stoffet efter 500 år ikke er nået frem til POC, er den maksimale udvaskede mængde i tabellen angivet som "uendelig" med tegnet "∞", hvilket indikerer, at den udvaskede mængde ikke kan beregnes, og under de givne betingelser ikke har indflydelse på stofkoncentrationen ved POC inden for den givne tidsramme. For tidsforløbet angives det i tabellen med "0". Dette er for eksempel tilfældet for nogle af scenarierne for Cu, som vist i Tabel 4.3. Hvis der i tabellen står 500 år, betyder det, at koncentrationstoppen, der svarer til den beregnede EB_{MAKS}, efter 500 år endnu ikke opnået ved den pågældende placering af POC. Det vil sige, at C_{max} og dermed EB_{MAKS} fortsat stiger efter 500 år, men som beskrevet i afsnit 2.7 anvendes i så fald den værdi, som er opnået efter 500 år, beregningsmæssigt som EB_{MAKS}.

For at illustrere dette, er modelberegningerne for to af pladsscenarierne, 5.1 og 5.2, i Tabel 4.3 og Tabel 4.4 fortsat for en periode på 1000 år (scenarierne 5.1a og 5.2a). For Ba ses det i Tabel 4.3 for scenarierne 5.1 og 5.1a, at det i dette tilfælde næsten ingen forskel gør på de beregnede værdier af EB_{MAKS}, om der beregnes over 500 eller 1000 år. Det skyldes, at det kun tager lige godt 500 år (514 ved POC = 0 m og 591 ved POC = 100 m) for Ba at nå maksimumskoncentrationerne i dette scenarie. For Ba ved scenarierne 5.2 og 5.2a topper koncentrationsniveauet ved alle POC'erne efter højst nogle få hundrede år, og de beregnede værdier

for EB_{MAKS} er derfor identiske. For Cu ses det af Tabel 4.4, at det i scenarierne 5.1 og 5.1a tager langt over 1000 år for koncentrationstoppen at komme frem til blot POC = 0 m, og EB_{MAKS} registreres derfor som meget stor i scenarie 5.1a og som "uendelig" i scenarie 5.1 efter 500 år, hvor der ikke har kunnet registreres noget koncentrationsniveau ved nogen af POC'erne. I scenarierne 5.2 og 5.2a ses det, at Cu-toppen ved alle POC'erne fremkommer i perioden mellem 500 og 1000 år. Derfor bliver de beregnede værdier af EB_{MAKS} i dette tilfælde mindre for scenarie 5.2a, hvor toppene rent faktisk har vist sig, end i scenarie 5.2, hvor koncentrationsniveauet fortsat er stigende ved POC. Scenarierne 5.1a og 5.2a er medtaget i alle beregningerne i Bilag 3 (og Bilag 4 og Bilag 5), men de omtales ikke yderligere.

Det skal bemærkes, at meget store værdier af EB_{MAKS} ikke nødvendigvis har nogen fysisk relevans, idet nogle af dem langt kan overstige både indhold og mulig udvaskning at det aktuelle stof i beton og tegl. Store værdier er blot et udtryk for, at de resulterende modellerede koncentrationer i grundvandet for det aktuelle scenarie, POC og stof er små og uproblematiske, såfremt den aktuelt målte stofudvaskning er mindre end EB_{MAKS}.

Tabel 4.3 Beregningsresultater for Ba som eksempel på, hvorledes resultaterne for hvert stof er præsenteret i Bilag 3.

Stof:	Ba						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC				Tid til top/maks. ved POC			
Nr	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		1102	1435	2307	9527	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1		288	348	479	1031	369	378	397	458
1.3	Veje	0.20	20	35	1		498	634	977	3390	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1		150	181	248	526	374	383	403	463
1.5	Veje	0.70	10	35	1		634	821	1299	4926	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1		123	149	205	451	449	459	479	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1		426	562	929	4275	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1		62	74	101	225	458	468	488	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1		265	336	480	1141	77	87	106	168
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		58	72	101	230	90	100	119	180
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		201	251	351	789	97	107	126	188
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		17	19	25	51	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		17	19	25	45	514	523	540	591
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		5.5	6.3	7.8	13	138	147	164	215
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		5.5	6.3	7.8	13	138	147	164	215
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		9.0	10.4	13	24	415	423	440	491
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		3.1	3.5	4.4	7.4	172	181	198	249
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		70	86	121	300	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		37	45	63	155	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		32	38	52	107	161	171	191	255
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		35	43	60	150	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		7.0	8.3	11	23	146	156	176	240
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		12	31	328	165000	124	130	143	414
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		5.0	6.0	8.3	18	77	86	102	150
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		8.0	8.8	10	16	233	241	258	313
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		5.2	5.9	7.4	13	97	105	122	173
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		5.9	6.7	8.4	14	202	211	227	278
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		4.1	4.6	5.7	9.8	78	82	91	116
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		4.0	4.6	5.7	9.7	153	162	178	231
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		8.4	9.6	12	21	124	133	150	201

H: Højden af anvendelsen
L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning
Inf: Årlig infiltration af nedbør
UZ: Tykkelsen af den umættede zone
Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet
∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Tabel 4.4 Beregningsresultater for Cu som eksempel på, hvorledes resultaterne for hvert stof er præsenteret i Bilag 3.

Stof:	Cu					EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC				Tid til top/maks. ved POC			
Nr	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.3	Veje	0.20	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.5	Veje	0.70	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.7	Veje	0.70	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
2.1	Stier	0.20	2	350	1	1150	1466	3258	1.2E+08	444	500	500	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	183	231	570	35693819	462	500	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	422	542	1282	74721664	453	500	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	6887	27223	1.8E+06	6.1E+18	1000	1000	1000	1000
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	19	29	89	6.7E+05	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	14	16	21	54	679	743	866	999
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	4.4	6.9	22	1.7E+05	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	12	22	121	1.4E+08	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	3.6	6.0	29	2.3E+07	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	2.1	2.7	5.8	3631	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	14	18	26	1054	351	409	500	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	297	774	12330	2.3E+13	500	500	500	500
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	13	15	23	1876	440	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	2413	29298	7.7E+07	7.2E+18	500	500	500	499
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	7.4	8.5	10.78	27.99	346	378	440	500
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	9.7	14	40	1.7E+05	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	35	49	129	3.2E+05	500	500	500	500
	H: Højden af anvendelsen												
	L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning						EB_{MAKS}:	Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg					
	Inf: Årlig infiltration af nedbør							som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved					
	UZ: Tykkelsen af den umættede zone							POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet					
	Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet												
	∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)												

Resultaterne er yderligere diskuteret og vurderet i kapitel 5.

5. Vurdering og diskussion af resultaterne for knust beton og knust beton og tegl

I dette kapitel sammenlignes og diskuteres de fundne beregningsresultater med udvasknings-egenskaberne for dansk knust beton og knust beton og tegl, som blev fastlagt i Miljøprojekt nr. 1991/2018. Desuden diskuteres resultaterne af de gennemførte følsomhedsanalyser. Da data-materialet vedrørende udvaskning fra knust tegl er yderst sparsomt, og da de gennemregnede scenarier ikke nødvendigvis er typiske for den anvendelse af ren knust tegl, som i begrænset omfang finder sted, indgår knust tegl alene ikke i vurderingerne.

5.1 Metodik for sammenligning af beregningsresultaterne med udvaskningsegenskaberne for dansk knust beton og tegl

Resultaterne af de gennemførte scenarieberegninger, som er vist i Bilag 3, vurderes for hvert enkelt stof i forhold til hinanden og i forhold til udvaskningsegenskaberne for dansk knust be-ton og knust beton og tegl til nyttiggørelse, som blev fastlagt i Miljøprojekt nr. 1991/2018, og som er gengivet Bilag 6.

De beregnede resultater, EB_{MAKS}, for hvert stof, hvert scenarie og hver placering af POC sam-menlignes i det følgende med henholdsvis 90%-fraktilen ($E_{90\%}$) og maksimalværdien (E_{Maks}) af stofudvaskningen fra dansk knust beton og knust beton og tegl, fundet ved L/S = 2 l/kg med batchudvaskningstesten EN 12457-1. På grundlag af resultaterne fra Bilag 6 er $E_{90\%}$ og E_{Maks} for knust beton og knust beton og tegl for de undersøgte stoffer trukket frem i Tabel 5.1. For de organiske stoffer er der for få bestemmelser til at beregne en meningsfuld 90%-fraktil, så for disse er kun E_{Maks} anført.

Tabel 5.1 $E_{90\%}$ og E_{Maks} for dansk knust beton og knust tegl, baseret på Miljøprojekt nr. 1919/2018 og Bilag 6.

Parameter	Knust beton		Knust beton og tegl	
	$E_{90\%}$	E_{Maks}	$E_{90\%}$	E_{Maks}
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
As	0,046	0,098	0,045	0,073
Ba	4,4	7,6	1,7	2,8
Cd	0,0030	0,0033	< 0,0032	< 0,0034
Cr tot	0,13	0,22	0,25	0,36
Cr(VI)				
Cu	0,11	0,14	0,26	0,43
Hg	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Mn	0,010	0,072	0,016	0,041
Mo	0,044	0,060	0,065	0,072
Na	268	980	214	320
Ni	0,046	0,066	0,071	1,3
Pb	0,032	0,28	0,024	0,025

Parameter	Knust beton		Knust beton og tegl	
	$E_{90\%}$	E_{Maks}	$E_{90\%}$	E_{Maks}
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Sb	0,083	0,11	0,10	0,11
Se	0,073	0,14	0,11	0,15
Zn	0,039	0,10	0,11	0,66
Klorid	147	340	308	480
Fluorid	3,0	6,0	1,5	2,2
Sulfat	66	136	796	1877
DOC	46	68	45	97
Decan (C6-C35)		0,88		0,32
Pentadecan (C6-C35)		0,88		0,32
Naphthalen		0,0060		0,0088
Fluoranthen		0,0011		0,0011
PCB 28		< 0,00084		< 0,00084

Det er valgt at foretage vurderingen på grundlag af 90%-fraktilerne for udvaskningen fra dansk knust beton og knust beton og tegl, fordi man derved kan undgå, at mulige ”outliers”, dvs. utypisk høje testresultater, som kan skyldes fejl eller usædvanlige omstændigheder, får indflydelse på resultatet. Til sammenligning er vurderingen dog også foretaget på grundlag af de maksimalt fundne udvaskede mængder fra undersøgelsen af dansk knust beton og knust beton og tegl, der kan omfatte eventuelle utypiske ekstremværdier.

I Bilag 4 er vurderingen foretaget ved at beregne $EB_{MAKS}/E_{90\%}$. Hvis $EB_{MAKS}/E_{90\%} \leq 1$, overholdes grundvandskvalitetskriteriet ved den pågældende placering af POC **ikke** for det pågældende stof og det pågældende scenarie på 90%-fraktilniveau (og omvendt overholdes grundvandskvalitetskriteriet på 90%-fraktilniveau, hvis $EB_{MAKS}/E_{90\%} > 1$).

I Bilag 5 er en tilsvarende sammenligning foretaget ved at beregne EB_{MAKS}/E_{Maks}. Hvis $EB_{MAKS}/E_{Maks} \leq 1$, overholdes grundvandskvalitetskriteriet ved den pågældende placering af POC **ikke** for det pågældende stof og det pågældende scenarie på maksimumsniveau (100%-fraktilniveau). Hvis $EB_{MAKS}/E_{Maks} > 1$, overholdes grundvandskriteriet derimod for alle de prøver, som indgår i testpopulationen).

I det følgende er effekten af stofudvaskningen fra de forskellige realistiske scenarier (Scenarie 1.1 – Scenarie 7.6) vurderet stof for stof i forhold til 90%-fraktilerne og maksimumsværdierne fra Tabel 5.1. På basis af resultaterne i Bilag 4 og Bilag 5 fremdrages for hvert stof de scenarier, hvor $EB_{MAKS}/E_{90\%} \leq 1{,}0$ og $EB_{MAKS}/E_{Maks} \leq 1{,}0$, dvs. at grundvandskvalitetskriteriet ikke er overholdt ved POC i en eller flere afstande fra den nedstrøms kant. I tabellerne er overskridelser af grundvandskvalitetskriterierne markeret med fed skrift og gul farve. For de scenarier, som ikke indgår i tabellerne for et givet stof, vil grundvandskvalitetskriterierne være overholdt.

5.2 Vurdering af effekten af stofudvaskningen fra scenarierne

5.2.1 As

I Tabel 5.2 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af As ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, for 90%-fraktilen for udvaskning, $E_{90\%}$, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. $E_{90\%}$ = 0,046 mg/kg for knust beton og 0, 045 mg/kg for knust beton og tegl for As.

Som det fremgår, overskrides kriterierne for As for knust beton kun for POC = 0 m, 10 m og 30 m for et af støjvoldsscenarierne, 7.6, som også dækker ramper, diger, kældre og søterritoriet, og som er det mest kritiske med hensyn til kombinationen af infiltration (ingen reduktion af infiltrationen på 350 mm/år), højde/lagtykkelse (10 m) og længde i grundvandets strømningsretning (300 m), som alle øger påvirkningen af grundvandet ved POC. For knust beton og tegl overskrides kriterierne for As kun for POC = 0 m og 10 m for det samme scenarie. For alle de øvrige scenarier og POC'er overholdes grundvandskvalitetskriterierne både for knust beton og knust beton og tegl. Det bemærkes specielt, at støjvolde mv., som også har 10 m højde og en infiltration på 350 mm/år, men kun en bredde i grundvandets strømningsretning på 20 m, overholder grundvandskvalitetskriteriet for As ved alle POC'er for både knust beton og knust beton og tegl.

I Tabel 5.3 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af As ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, for maksimumsværdien for udvaskning, E_{Maks}, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. E_{Maks} = 0,098 mg/kg for knust beton og 0, 073 mg/kg for knust beton og tegl for As.

Som det fremgår, overskrides nu grundvandskvalitetskriteriet ved alle POC'er for scenarie 7.6 både for knust beton og knust beton og tegl, og yderligere overskrides grundvandskvalitetskriteriet for støjvoldsscenariet 7.5 ved POC = 0 m og 10 m for knust beton og tegl. Det bemærkes (ikke overraskende) at overskridelserne bliver større, når der sammenlignes med maksimalværdier i stedet for 90%-fraktiler (størrelsen af $1/(E_{MAKS}/E_{90\%})$ og $1/(E_{MAKS}/E_{Maks})$ angiver, hvor mange gange grundvandskriteriet i hvert tilfælde overskrides).

Tabel 5.2 Oversigt over de mest kritiske scenarier for As i forhold til $E_{90\%}$.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{90\%}$ ≤ 1,0 for As						$EB_{MAKS}/E_{90\%}$ ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,82**	**0,89**	**1,0**	1,6
	Knust beton og tegl								
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,84**	**0,91**	1,1	1,6

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

Tabel 5.3 Oversigt over de mest kritiske scenarier for As i forhold til E_{Maks}.

Scenarier for hvilke EB_{MAKS}/E_{Maks} ≤ 1,0 for As						EB_{MAKS}/E_{Maks} ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
7.5	Støjvolde m.v.	10,00	20	350	1	**0,86**	**1,0**	1,4	3,0
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,38**	**0,42**	**0,49**	**0,75**
	Knust beton og tegl								
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,52**	**0,56**	**0,66**	**1,0**

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

5.2.2 Ba

I Tabel 5.4 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af Ba ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, for 90%-fraktilerne for udvaskning, $E_{90\%}$, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. $E_{90\%}$ = 4,4 mg/kg for knust beton og 1,7 mg/kg for knust beton og tegl for Ba.

For Ba overskrides kriterierne kun for knust beton for POC = 0 m, 10 m og 30 m for scenarie 6.1, terrænregulering, som også er forholdsvis kritisk med hensyn til kombinationen af infiltration (ingen reduktion af infiltrationen på 350 mm/år), højde/lagtykkelse (5 m) og længde i grundvandets strømningsretning (100 m), som alle medvirker til at give en relativt høj påvirkning af grundvandet ved POC. For knust beton og alle de øvrige scenarier og POC'er overholdes grundvandskvalitetskriterierne. Det bemærkes specielt, at støjvolde mv., som også har 10 m højde og en infiltration på 350 mm/år, men kun en bredde i grundvandets strømningsretning på 20 m, overholder grundvandskvalitetskriteriet for Ba ved alle POC'er for både knust beton og knust beton og tegl.

I Tabel 5.4 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af Ba ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, for maksimumsværdien for udvaskning, E_{Maks}, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. E_{Maks} = 7,6 mg/kg for knust beton og 2,8 mg/kg for knust beton og tegl for Ba.

Som det fremgår af Tabel 5.5 øges både antal scenarier og graden af overskridelse for knust beton, når maksimumsværdien for udvaskning anvendes til sammenligningen i stedet for 90%-fraktilen. Der er dog fortsat kun tale om overskridelser for de mere belastende terrænregulerings-, støjvolds- og pladsscenarier. For knust beton og tegl overskrides grundvandskvalitetskriterierne ikke for nogen af scenarierne.

Tabel 5.4 Oversigt over de mest kritiske scenarier for Ba i forhold til $E_{90\%}$.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{90\%}$ ≤ 1,0 for Ba						$EB_{MAKS}/E_{90\%}$ ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**0,71**	**0,81**	**1,0**	1,7

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

Tabel 5.5 Oversigt over de mest kritiske scenarier for Ba i forhold til E_{Maks}.

Scenarier for hvilke EB_{MAKS}/E_{Maks} ≤ 1,0 for Ba						EB_{MAKS}/E_{Maks} ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
5.2	Pladser	1,0	100	350	1	**0,73**	**0,82**	**1,0**	1,8
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**0,41**	**0,47**	**0,58**	**1,0**
7.5	Støjvolde	10,00	20	350	1	**0,92**	1,1	1,5	3,1

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

5.2.3 Cd

I Tabel 5.6 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af Cd ved L/S = 2 l/kg, E_{MAKS}, for 90%-fraktilerne for udvaskning, $E_{90\%}$, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. $E_{90\%}$ = 0,0030 mg/kg for knust beton og < 0,0032 mg/kg for knust beton og tegl for Cd.

Som det fremgår, overskrides kriterierne for Cd for knust beton kun for POC = 0 m og 10 m for et af støjvoldsscenarierne, 7.6, som også dækker ramper, diger, kældre og søterritoriet, og som er det mest ekstreme med hensyn til kombinationen af infiltration (ingen reduktion af infiltrationen på 350 mm/år), højde/lagtykkelse (10 m) og længde i grundvandets strømningsretning (300 m), som alle øger påvirkningen af grundvandet ved POC. For knust beton og tegl overskrides kriterierne for Cd for POC = 0 m, 10 m og 30 m (måske) for det samme scenarie. For alle de øvrige scenarier og POC'er overholdes grundvandskvalitetskriterierne både for knust beton og knust beton og tegl. Det bemærkes specielt, at støjvolde mv., som også har 10 m højde og en infiltration på 350 mm/år, men kun en bredde i grundvandets strømningsretning på 20 m, overholder grundvandskvalitetskriteriet for Cd ved alle POC'er for både knust beton og knust beton og tegl.

I Tabel 5.7 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af Cd ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, for maksimumsværdien for udvaskning, E_{Maks}, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. E_{Maks} < 0,0032 mg/kg for knust beton og < 0,0034 mg/kg for knust beton og tegl for Cd.

Tabel 5.6 Oversigt over de mest kritiske scenarier for Cd i forhold til $E_{90\%}$.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{90\%} \leq 1{,}0$ for Cd						$EB_{MAKS}/E_{90\%}$ ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,86**	**0,94**	1,1	1,7
	Knust beton og tegl								
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**>0,80**	**> 0,88**	1,1	1,6

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

Tabel 5.7 Oversigt over de mest kritiske scenarier for Cd i forhold til E_{Maks}.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{Maks} \leq 1{,}0$ for Cd						EB_{MAKS}/E_{Maks} ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,78**	**0,85**	**1,0**	1,7
	Knust beton og tegl								
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**>0,80**	**> 0,88**	**>1,0**	1,5

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

Som det fremgår, øges påvirkningen for støjvoldsscenariet kun i meget begrænset omfang ved anvendelse af E_{Maks} i stedet for $E_{90\%}$ for Cd's vedkommende.

5.2.4 Cr tot

I Tabel 5.8 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af Cr tot ved L/S = 2 l/kg, E_{MAKS}, for 90%-fraktilerne for udvaskning, $E_{90\%}$, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. $E_{90\%}$ = 0,13 mg/kg for knust beton og 0,25 mg/kg for knust beton og tegl for Cr tot.

I Tabel 5.9 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af Cr tot ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, for maksimumsværdien for udvaskning, E_{Maks}, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. E_{Maks} 0,22 mg/kg for knust beton og 0,36 mg/kg for knust beton og tegl for Cr tot.

Tabel 5.8 Oversigt over de mest kritiske scenarier for Cr tot i forhold til $E_{90\%}$.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{90\%} \leq 1,0$ for Cr tot						$EB_{MAKS}/E_{90\%}$ ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0.98**	1,1	1,2	1,9
	Knust beton og tegl								
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**0,72**	**0,82**	**1,0**	1,8
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,51**	**0,55**	**0,65**	**0,98**

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

Tabel 5.9 Oversigt over de mest kritiske scenarier for Cr tot i forhold til E_{Maks}.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{Maks} \leq 1,0$ for Cr tot						EB_{MAKS}/E_{Maks} ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**0,82**	**0,93**	1,2	2,0
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0.58**	**0,63**	**0,74**	1,1
	Knust beton og tegl								
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**0,50**	**0,57**	**0,71**	1,8
7.5	Støjvolde mv.	10,00	20	350	1	**0,86**	**1,0**	1,4	3,0
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,51**	**0,55**	**0,65**	**0,98**

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

Som det fremgår af Tabel 5.8, overskrides kriterierne for Cr tot for knust beton kun for POC = 0 m for et af støjvoldsscenarierne, 7.6, som også dækker ramper, diger, kældre og søterritoriet, og som er det mest kritiske med hensyn til kombinationen af infiltration (ingen reduktion af infiltrationen på 350 mm/år), højde/lagtykkelse (10 m) og længde i grundvandets strømningsretning (300 m), som alle øger påvirkningen af grundvandet ved POC. For knust beton og tegl overskrides kriterierne for Cr for alle POC'erne scenarie 7.6, mens de overskrides for POC = 0

m, 10 m og 30 m for terrænreguleringsscenariet 6.1. Også dette scenarie er karakteriseret ved høj infiltration og forholdsvis stor lagtykkelse og med stor længde/bredde i grundvandets strømningsretning. For alle de øvrige scenarier og POC'er overholdes grundvandskvalitetskriterierne både for knust beton og knust beton og tegl.

Af Tabel 5.9 ses det, at påvirkningen for Cr tot øges lidt, når resultaterne vurderes i forhold til E_{Maks}, men at den fortsat er begrænset til at omfatte de mest kritiske terrænregulerings- og støjvoldsscenarier.

5.2.5 Cr(VI)

Cr(VI) udgør et specielt tilfælde, idet der hersker tvivl om, i hvor høj grad krom overhovedet vil være til stede i oxidationstrinnet +6 under de betingelser, som vil forekomme i forbindelse med de undersøgte anvendelses- og stoftransportscenarier. Som det fremgår af tabellerne for Cr(VI) i Bilag 4 og 0, er det under de givne antagelser både ved vurdering i forhold til $E_{90\%}$ og E_{Maks} kun ved ganske få POC'er (100 m) ved ganske få scenarier (primært med veje med 0,2 m lagtykkelse og begrænset infiltration af nedbør og smalle stier med 0,2 m lagtykkelse), at grundvandskvalitetskriteriet for Cr(VI) ikke overskrides for $E_{90\%}$ for knust beton (0,13 mg/kg) – og endnu færre scenarier for knust beton og tegls vedkommende ($E_{90\%}$ = 0,25 mg/kg). E_{Maks} er 0,22 mg/kg for knust beton og 0,36 mg/kg for knust beton og tegl. Årsagen til de mange overskridelser er, at det i beregningerne for Cr(VI) er antaget, at hele den udvaskede krommængde består af Cr(VI), at der er tale om et mobilt stof, hvorfor der er anvendt en forholdsvis konservativ Kd-værdi på 1 l/kg, samt at grundvandskvalitetskriteriet for Cr(VI) er lavt (1 µg/l).

Det har ikke været muligt at bestemme indholdet af Cr(VI) i eluaterne fra kolonneudvaskningstestene i Miljøprojekt nr. 1991/2018, som ligger til grund for fastlæggelsen af kildestyrken i scenarieberegningerne. Faststofanalyserne i det nævnte projekt indikerer dog, at kun 0,9 % af faststofindholdet af krom i den knuste beton i udgangspunktet udgøres af Cr(VI). For den knuste beton og tegl udgør Cr(VI) – baseret på én måling – 1,1 % af kromindholdet. Selv om der ikke er nogen direkte sammenhæng mellem faststofindhold og udvaskning, indikerer disse tal dog, at der sandsynligvis i praksis skal ske en betydelig oxidation af det langt mindre mobile Cr(III) i selve betonen og under transportprocessen, for at Cr(VI) skal kunne dominere kromindholdet i perkolatet – eller overhovedet være til stede i målelige mængder. Forskellige undersøgelser tyder både på, at Cr(VI) kun i ringe grad udvaskes fra knust beton og tegl, og på, at hvis Cr(VI) skulle blive udvasket, er der stor sandsynlighed for, at det under passagen gennem den umættede og mættede zone i stort omfang vil blive reduceret til Cr(III) (Stanin, 2005), som både har en væsentligt større Kd-værdi (her er også anvendt en konservativ værdi for Cr(total) på 23 l/kg) og et væsentligt højere grundvandskvalitetskriterium (20 µg/l). Potentialet for subsoil reduktion af Cr(VI) er bl.a. også påvist af Butera et al. (2015). Omvendt er det ikke sandsynligt, at Cr(III) vil blive oxideret til Cr(VI) under transporten til POC (Stanin, 2005).

Det skal endvidere bemærkes, at der i forbindelse med fastlæggelse af grænseværdierne for stofudvaskning for modtagelse af affald på deponeringsanlæg i Danmark ikke fastlagt nogen grænseværdier for Cr(VI), men kun for Cr(total), da det blev anset for usandsynligt at en væsentlig del af kromindholdet i perkolatet ville bestå af Cr(VI).

Samlet set vurderes det på grundlag af ovenstående, at det ikke vil være hensigtsmæssigt at lægge scenarieberegningerne for Cr(VI) til grund for vurderinger af påvirkningen af nedstrøms grundvand med krom, såfremt det sikres, at udsivende perkolat fra anvendelsesscenariet passerer gennem en underliggende umættet zone på mindst 1 meters tykkelse. Hvis der tillades anvendelser, hvor udsivende perkolat direkte kan tilføres overfladevand, eller hvor anvendelsen sker i kontakt med overfladevand, kan det overvejes at inddrage Cr(VI)-vurderingen i en risikoanalyse. Det anbefales, at påvirkningen af grundvandet fra de i Tabel 4.1 beskrevne anvendelses- og transportscenarier for kroms vedkommende vurderes på grundlag af resultaterne for Cr(total) i afsnit 5.2.4.

5.2.6 Cu

Den beregnede maksimale udvaskning af Cu ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, overholdes for alle scenarierne både af 90%-fraktilerne og maksimumsværdierne for udvaskning fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl (endda med store marginer). $E_{90\%}$ = 0,11 mg/kg for knust beton og 0,25 mg/kg for knust beton og tegl for Cu. E_{Maks} = 0,14 mg/kg for knust beton og o,43 mg/kg for knust beton og tegl.

5.2.7 Hg

Den beregnede maksimale udvaskning af Hg ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, overholdes for alle scenarierne af 90%-fraktilerne og maksimumsværdierne for udvaskning fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl, selv om detektionsgrænserne anvendes til vurderingen. $E_{90\%}$ < 0,0002 mg/kg både for knust beton og for knust beton og tegl for Hg. Det samme gælder for E_{Maks}.

5.2.8 Mn

Af beregningerne af EB_{MAKS} for Mn i Bilag 3 fremgår det, at Mn ikke for nogen af scenarierne når frem til nogen af POC'erne inden for en periode på 500 år. Mn vil således under de givne betingelser ikke kunne påvirke grundvandskvaliteten nedstrøms for de beskrevne anvendelser. $E_{90\%}$ = 0,010 mg/kg for knust beton og 0,016 mg/kg for knust beton og tegl for Mn. E_{Maks} = 0,072 mg/kg for knust beton og 0,041 mg/kg for knust beton og tegl.

5.2.9 Mo

Den beregnede maksimale udvaskning af Mo ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, overholdes for alle scenarierne af 90%-fraktilerne og maksimumsværdierne for udvaskning fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. $E_{90\%}$ = 0,044 mg/kg for knust beton og 0,065 mg/kg for knust beton og tegl for Mo. E_{Maks} = 0,060 mg/kg for knust beton og 0,072 mg/kg for knust beton og tegl.

5.2.10 Na

Den beregnede maksimale udvaskning af Na ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, overholdes for alle scenarierne af 90%-fraktilerne for udvaskning fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. For maksimumsværdierne overskrides EB_{MAKS} kun for terrænreguleringsscenariet ved POC 0 m, 10 m og 30 m for knust beton (se Tabel 5.10). $E_{90\%}$ = 268 mg/kg for knust beton og 214 mg/kg for knust beton og tegl for Na. E_{Maks} = 980 mg/kg for knust beton og 320 mg/kg for knust beton og tegl.

Tabel 5.10 Oversigt over de mest kritiske scenarier for Na i forhold til E_{Maks}.

Scenarier for hvilke EB_{MAKS}/E_{Maks} ≤ 1,0 for Na						EB_{MAKS}/E_{Maks} ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**0,78**	**0,85**	**1,0**	1,7

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

5.2.11 Ni

I Tabel 5.11 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af Ni ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, for 90%-fraktilerne for udvaskning, $E_{90\%}$, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. $E_{90\%}$ = 0,046 mg/kg for knust beton og 0,071 mg/kg for knust beton og tegl for Ni.

Som det fremgår af tabellen, overskrides kriterierne for Ni for knust beton ikke nogen for nogen af scenarierne. For knust beton og tegl overskrides kriterierne for Ni for POC = 0 m, 10 m

og 30 m for det samme scenarie (7.6) og for POC = 0 m for scenarie 6.1, terrænregulering. For alle de øvrige scenarier og POC'er overholdes grundvandskvalitetskriterierne både for knust beton og knust beton og tegl for Ni.

I Tabel 5.12 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af Ni ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, for maksimumsværdien for udvaskning, E_{Maks}, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl, som ønskes nyttiggjort i henhold til Restproduktbekendtgørelsen. E_{Maks} = 0,066 mg/kg for knust beton og 1,3 mg/kg for knust beton og tegl for Ni.

Tabel 5.11 Oversigt over de mest kritiske scenarier for Ni i forhold til $E_{90\%}$.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{90\%} \leq 1{,}0$ for Ni						$EB_{MAKS}/E_{90\%}$ ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton og tegl								
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**1,0**	1,1	1,4	2,5
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,69**	**0,76**	**0,89**	-

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

Tabel 5.12 Oversigt over de mest kritiske scenarier for Ni i forhold til E_{Maks}.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{Maks} \leq 1{,}0$ for Ni						EB_{MAKS}/E_{Maks} ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,69**	**0,76**	**0,89**	
	Knust beton og tegl								
5.1	Pladser	1,00	100	70	1	**0,55**	**0,65**	**0,92**	2,8
5.2	Pladser	1,00	100	350	1	**0,21**	**0,24**	**0,30**	**0,54**
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**0,055**	**0,063**	**0,078**	**0,14**
7.2	Støjvolde mv.	5,00	20	70	1	**0,65**	**0,83**	1,3	5,5
7.3	Støjvolde mv.	5,00	20	350	1	**0,33**	**0,39**	0,53	1,1
7.4	Støjvolde mv.	10,00	20	70	1	**0,56**	**0,72**	1,1	5,1
7.5	Støjvolde mv.	10,00	20	350	1	**0,084**	**0,10**	**0,14**	**0,29**
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,038**	**0,041**	**0,49**	

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

Anvendelsen af maksimalværdierne giver, som vist i Tabel 5.12, en række overskridelser af grundvandskvalitetskriteriet for Ni ved en række POC'er for terrænreguleringsscenariet og de fleste plads- og støjvoldsscenarier, primært for knust tegl og beton. Det skyldes den meget høje værdi af E_{Maks} for knust beton og tegl på 1,3 mg/kg. Denne værdi kan meget vel være en "outlier" (se eventuelt afsnit 5.1) i datasættet fra 2011/2012 (se Miljøprojekt nr. 1919, 2018), da den næststørste udvaskningsværdi i datasættet er 0,074 mg, dvs. 18 gange lavere og af samme størrelsesorden som $E_{90\%}$ = 0,071 mg/kg.

5.2.12 Pb

I Tabel 5.13 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af Pb ved L/S = 2 l/kg, E_{max}, for 90%-fraktilerne for udvaskning, $E_{90\%}$, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. $E_{90\%}$ = 0,032 mg/kg for knust beton og 0,024 mg/kg for knust beton og tegl for Pb.

Som det fremgår, overskrides kriterierne for Pb for knust beton for POC = 0 m for scenarie 6.1 Terrænregulering (5 m tykt, 100 m bredt og med en årlig infiltration på 350 mm) og scenarie 7.5 Støjvolde mv. (10 m tykt, 20 m bredt og med en årlig infiltration på 350 mm) samt for POC = 0 m og 10 m for scenarie 7.6 Støjvolde mv. (10 m tykt, 300 m bredt og med en årlig infiltration på 350 mm). For knust beton og tegl overskrides kriterierne for Cd for POC = 0 m og 10 m scenarie 7.6 Støjvolde mv. For alle de øvrige scenarier og POC'er overholdes grundvandskvalitetskriterierne både for knust beton og knust beton og tegl.

I Tabel 5.14 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af Pb ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, for maksimumsværdien for udvaskning, E_{Maks}, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. E_{Maks} = 0,28 mg/kg for knust beton og 0,025 mg/kg for knust beton og tegl for Pb.

Anvendelsen af maksimalværdierne for udvaskning af Pb giver, som vist i Tabel 5.12, yderligere en række overskridelser af grundvandskvalitetskriteriet for Pb ved en række POC'er for terrænreguleringsscenariet og flere plads- og støjvoldsscenarier, primært for knust beton, men ikke for knust beton og tegl. De forøgede overskridelser for knust beton skyldes den lidt utypisk høje værdi for E_{Maks} = 0,28 mg/kg (den næsthøjeste værdi er 0,052 mg/kg).

Tabel 5.13 Oversigt over de mest kritiske scenarier for Pb i forhold til $E_{90\%}$.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{90\%} \leq 1,0$ for Pb						$EB_{MAKS}/E_{90\%}$ ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**1,0**	1,7	5,9	70337
7.5	Støjvolde mv.	10,00	20	350	1	**1,0**	1,7	9,3	14071263
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,52**	**0,72**	1,7	1355
	Knust beton og tegl								
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,70**	**1,0**	2,2	1807

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

Tabel 5.14 Oversigt over de mest kritiske scenarier for Pb i forhold til E_{Maks}.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{Maks} \leq 1,0$ for Pb						EB_{MAKS}/E_{Maks} ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
5.2	Plads	1,00	100	350	1	**0,39**	**0,61**	2,0	2190
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**0,12**	**0,19**	0,68	8039
7.3	Støjvolde mv.	5,00	20	350	1	**0,44**	**0,83**	4,8	6960439
7.5	Støjvolde mv.	10,00	20	350	1	**0,11**	**0,19**	1,1	1206108

Scenarier for hvilke EB_{MAKS}/E_{Maks} ≤ 1,0 for Pb						EB_{MAKS}/E_{Maks} ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,060**	**0,083**	**0,19**	155
	Knust beton og tegl								
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,67**	**0,93**	2,1	1735

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

5.2.13 Sb

I Tabel 5.15 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af Sb ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, for 90%-fraktilerne for udvaskning, $E_{90\%}$, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. $E_{90\%}$ = 0,083 mg/kg for knust beton og 0,10 mg/kg for knust beton og tegl for Sb.

Som det fremgår, overskrides kriterierne for Sb for knust beton for mellem en og alle POC'er for pladsscenarierne 5.1, 5.2 og 5.3, for terrænreguleringsscenariet og for støjvoldsscenarierne 7.3, 7.4, 7.5 og 7.6. For knust beton og tegl overskrides kriterierne for Sb for mellem en og alle POC'er for pladsscenarierne 5.1, 5.2 og 5.3, for terrænreguleringsscenariet og for støjvoldsscenarierne 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 og 7.6. Det bemærkes, at alle vejscenarierne samt scenarierne for stier, ledningsgrave og jernbaneunderbygning overholder grundvandskvalitetskriteriet for Sb, både for knust beton og knust beton og tegl.

I Tabel 5.16 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af Sb ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, for maksimumsværdien for udvaskning, E_{Maks}, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. E_{Maks} = 0,11 mg/kg både for knust beton og knust beton og tegl for Pb.

Af Tabel 5.16 ses det at de samme scenarier, som overskred grundvandskvalitetskriterierne for $E_{90\%}$ også gør det for E_{Maks}, blot en smule mere. Forskellen er ikke så stor, fordi der ikke er så stor forskel på $E_{90\%}$ og E_{Maks} for Sb, hverken for knust beton eller knust beton og tegl.

Tabel 5.15 Oversigt over de mest kritiske scenarier for Sb med hensyn til $E_{90\%}$.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{90\%}$ ≤ 1,0 for Sb						$EB_{MAKS}/E_{90\%}$ ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	**0,60**	**0,69**	**0,88**	1,6
5.2	Pladser	1.00	100	350		**0,20**	**0,23**	**0,29**	**0,50**
5.3	Pladser	0.20	100	70		**0,35**	**0,41**	**0,52**	**0,94**
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**0,10**	**0,12**	**0,15**	**0,25**
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	**1,0**	1,2	2	3,5
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	**1,0**	1,2	1,7	3,6
7.5	Støjvolde mv.	10,00	20	350	1	**0,23**	**0,27**	**0,36**	0,76
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,40**	**0,99**	11	5625

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{90\%} \leq 1{,}0$ for Sb						$EB_{MAKS}/E_{90\%}$ ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton og tegl								
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	**0,49**	**0,57**	**0,73**	1,3
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0,17**	**0,19**	**0,24**	**0,41**
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	**0,29**	**0,34**	**0,43**	**0,78**
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0,09**	**0,10**	**0,12**	**0,21**
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	**1,0**	1,1	1,6	3,3
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	**0,86**	**1,0**	1,4	2,9
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	**0,86**	**1,0**	1,4	3,0
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	**0,19**	**0,22**	**0,30**	0,63
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0,33**	**0,82**	8,9	4669

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

Tabel 5.16 Oversigt over de mest kritiske scenarier for Sb i forhold til E_{Maks}.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{Maks} \leq 1{,}0$ for Sb						EB_{MAKS}/E_{Maks} ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	**0,45**	**0,52**	**0,52**	1,2
5.2	Pladser	1.00	100	350		**0,15**	**0,17**	**0,17**	**0,38**
5.3	Pladser	0.20	100	70		**0,27**	**0,31**	**0,31**	**0,71**
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**0,078**	**0,088**	**0,088**	**0,19**
7.2	Støjvolde mv.	5,00	20	70	1	**0,87**	**1,0**	**1,0**	3,0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	**0,78**	**0,93**	**0,93**	2,6
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	**0,78**	**0,94**	**0,94**	2,7
7.5	Støjvolde mv.	10,00	20	350	1	**0,17**	**0,20**	**0,20**	**0,57**
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**030**	**0,75**	**0,75**	4244
	Knust beton og tegl								
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	**0,45**	**0,52**	**0,52**	1,2
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0,15**	**0,17**	**0,17**	**0,38**
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	**0,27**	**0,31**	**0,31**	**0,71**
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0,078**	**0,088**	**0,088**	**0,19**
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	**0,87**	**1,0**	**1,0**	3,0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	**0,78**	**0,93**	**0,93**	2,6
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	**0,78**	**0,94**	**0,94**	2,7
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	**0,17**	**0,20**	**0,20**	**0,57**
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**030**	**0,75**	**0,75**	4244

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

5.2.14 Se

I Tabel 5.17 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af Se ved L/S = 2 l/kg, E_{max}, for 90%-fraktilerne for udvaskning, $E_{90\%}$, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. $E_{90\%}$ = 0,073 mg/kg for knust beton og 0,11 mg/kg for knust beton og tegl for Se.

Som det fremgår, overskrides kriterierne for Se for knust beton for POC = 0 m, 10 m og 30 m for scenarie 6.1 Terrænregulering. For knust beton og tegl overskrides kriterierne for Se for POC = 0 m og 10 m for scenarierne 5.2 Pladser og 7.5 Støjvolde mv., mens de overskrides for alle fire POC'er for scenarie 6.1 Terrænregulering.

I

Tabel 5.18 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af Se ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, for maksimumsværdien for udvaskning, E_{Maks}, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl,. E_{Maks} = 0,14 mg/kg for knust beton og 0,15 mg/kg for knust beton og tegl for Se.

Det ses af

Tabel 5.18, at ud over scenarie 6.1 inddrages også scenarierne 5.2 og 7.5 for knust beton i overskridelserne af grundvandskvaliteten for Se, som for knust beton og tegl overskrides en smule mere for de samme scenarier og POC'er ved sammenligning med E_{Maks} som ved sammenligning med $E_{90\%}$.

Tabel 5.17 Oversigt over de mest kritiske scenarier for Se i forhold til $E_{90\%}$.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{90\%} \leq 1{,}0$ for Se						$EB_{MAKS}/E_{90\%}$ ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**0,55**	**0,62**	**0,77**	1,3
	Knust beton og tegl								
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0,77**	**0,87**	1,1	1,9
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0,36**	**0,41**	**0,51**	**0,88**
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	**0,78**	**0,93**	1,3	2,6

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

Tabel 5.18 Oversigt over de mest kritiske scenarier for Se i forhold til E_{Maks}.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{Maks} \leq 1,0$ for Se						EB_{MAKS}/E_{Maks} ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
5.2	Pladser	1,00	100	350	1	**0,60**	**0,69**	**0,86**	1,5
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**0,29**	**0,32**	**0,40**	**0,69**
7.5	Støjvold	10,00	20	350	1	**0,61**	**0,73**	**1,0**	2,1
	Knust beton og tegl								
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0,56**	**0,64**	**0,80**	1,4
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0,27**	**0,30**	**0,38**	**0,65**
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	**0,57**	**0,68**	**0,93**	1,9

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

5.2.15 Zn

Af Bilag 4 og 0 fremgår det, at den beregnede maksimale udvaskning af Zn ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, overholdes for alle scenarierne ved sammenligning med både med 90%-fraktilerne ($E_{90\%}$) og maksimumsværdierne (E_{Maks}) for udvaskning, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. $E_{90\%}$ = 0,039 mg/kg for knust beton og 0,11 mg/kg for knust beton og tegl, mens E_{Maks} = 0,10 mg/kg for knust beton og 0,66 for knust beton og tegl for Zn.

5.2.16 DOC

I Tabel 5.19 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af DOC ved L/S = 2 l/kg, E_{max}, for 90%-fraktilerne for udvaskning, $E_{90\%}$, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. $E_{90\%}$ = 46 mg/kg for knust beton og 45 mg/kg for knust beton og tegl for DOC.

Som det fremgår, overskrides kriterierne for DOC både for knust beton og knust beton og tegl for en, to, tre eller alle POC'er for scenarierne 5.1, 5.2 og 5.3 Pladser, scenarie 6.1 Terrænregulering og scenarierne 7.5 og 7.6 Støjvolde mv.

I Tabel 5.20 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af DOC ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, for maksimumsværdien for udvaskning, E_{Maks}, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. E_{Maks} = 68 mg/kg for knust beton og 97 mg/kg for knust beton og tegl for DPC.

Det ses af Tabel 5.20 at grundvandskvaliteten for DOC for de samme scenarier som ved sammenligningen med $E_{90\%}$ overskrides noget mere ved sammenligningen med E_{Maks}.

Tabel 5.19 Oversigt over de mest kritiske scenarier for DOC set i forhold til $E_{90\%}$.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{90\%} \leq 1,0$ for DOC						$EB_{MAKS}/E_{90\%}$ ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	**0,89**	**1,0**	1,3	2,4

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{90\%} \leq 1,0$ for DOC						$EB_{MAKS}/E_{90\%}$ ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0,24**	**0,28**	**0,35**	**0,59**
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	**0,22**	**0,25**	**0,32**	**0,58**
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**0,22**	**0,25**	**0,31**	**0,53**
7.5	Støjvolde mv.	10,00	20	350	1	**0,56**	**0,67**	**0,90**	1,9
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,14**	**0,15**	**0,17**	**0,25**
	Knust beton og tegl								
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	**0,91**	1,1	1,3	2,4
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0,25**	**0,28**	**0,36**	**0,60**
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	**0,22**	**0,26**	**0,33**	**0,59**
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0,23**	**0,26**	**0,32**	**0,54**
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	**0,57**	**0,68**	**0,92**	1,9
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0,14**	**0,15**	**0,17**	**0,25**

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

Tabel 5.20 Oversigt over de mest kritiske scenarier for DOC i forhold til E_{Maks}.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{Maks} \leq 1,0$ for DOC						EB_{MAKS}/E_{Maks} ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	**0,60**	**0,70**	**0,89**	1,6
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0,17**	**0,19**	**0,24**	**0,40**
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	**0,15**	**0,17**	**0,22**	**0,39**
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**0,15**	**0,17**	**0,21**	**0,36**
7.5	Støjvolde mv.	10,00	20	350	1	**0,38**	**0,45**	**0,61**	1,3
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,093**	**0,10**	**0,12**	**0,17**
	Knust beton og tegl								
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	**0,42**	**0,49**	**0,62**	1,1
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0,12**	**0,13**	**0,16**	**0,28**
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	**0,10**	**0,12**	**0,15**	**0,27**
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0,10**	**0,12**	**0,15**	**0,25**
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	**0,27**	**0,32**	**0,43**	**0,89**
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0,07**	**0,07**	**0,08**	**0,12**

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

5.2.17 Fluorid

Af Bilag 4 fremgår det, at den beregnede maksimale udvaskning af fluorid ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, overholdes for alle scenarierne af 90%-fraktilerne for udvaskning, $E_{90\%}$, fra dansk

knust beton og dansk knust beton og tegl. $E_{90\%}$ = 3,0 mg/kg for knust beton og 1,5 mg/kg for knust beton og tegl for fluorid.

Af Bilag 5 fremgår det, at der, når EB_{MAKS} sammenlignes med E_{Maks} for fluorid, for knust beton sker nogle små overskridelser af grundvandskvalitetskriterierne for fluorid for pladsscenarierne 5.2 og 5.3 samt terrænreguleringsscenariet 6.1. For knust beton og tegl sker der ingen overskridelser. E_{Maks} = 6,0 mg/kg for knust beton og 2,2 mg/kg for knust beton og tegl for fluorid.

5.2.18 Klorid

Af Bilag 4 ses det, at den beregnede maksimale udvaskning af klorid ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, overholdes for alle scenarierne af 90%-fraktilerne for udvaskning, $E_{90\%}$, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. $E_{90\%}$ = 147 mg/kg for knust beton og 308 mg/kg for knust beton og tegl for klorid.

Af Bilag 5 fremgår det, at der, når EB_{MAKS} sammenlignes med E_{Maks} for klorid, for knust beton ingen overskridelser sker af grundvandskvalitetskriterierne, mens der for knust beton og tegl kun sker nogle små overskridelser af grundvandskvalitetskriterierne for klorid for støjvoldsscenariet 7.6. E_{Maks} = 340 mg/kg for knust beton og 480 mg/kg for knust beton og tegl for klorid.

5.2.19 Sulfat

I Tabel 5.21 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af sulfat ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, for 90%-fraktilerne for udvaskning, $E_{90\%}$, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. $E_{90\%}$ = 66 mg/kg for knust beton og 800 mg/kg for knust beton og tegl for sulfat.

Det er bemærkelsesværdigt, at der er så stor forskel på sulfatindholdet i knust beton og knust tegl og beton. Sidstnævnte er jo et blandet produkt, og det kan tænkes, at det også indeholder en vis mængde knuste gipsplader. På grund af indholdet af knust tegl, vil blandingsproduktet også indeholde en del mørtel, hvorfra der muligvis også kan udvaskes sulfat. Sulfatudvaskningen ved L/S = 2 l/kg fra de tre rene teglprøver, som blev testet i Miljøprojekt nr. 1991/2018, ligger mellem 170 og 340 mg/kg.

Tabel 5.21 Oversigt over de mest kritiske scenarier for sulfat i forhold til $E_{90\%}$.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{90\%} \leq 1,0$ for sulfat						$EB_{MAKS}/E_{90\%}$ ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton og tegl								
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0,94**	1,1	1,3	2,1
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	**0,80**	**0,91**	1,1	2,0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0,89**	1,0	1,2	2,0

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

Den beregnede maksimale udvaskning af sulfat ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, overholdes for alle scenarierne af 90%-fraktilerne for udvaskning, $E_{90\%}$, fra dansk knust beton. Som det fremgår, overskrides kriterierne for sulfat for knust beton og tegl for en eller to POC'er for scenarierne 5.1 og 5.2 Pladser og scenarie 6.1 Terrænregulering.

I Tabel 5.22 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af sulfat ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, for maksimumsværdien for udvaskning, E_{Maks}, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. E_{Maks} = 136 mg/kg for knust beton og 1877 mg/kg for knust beton og tegl for sulfat.

Det fremgår, at E_{Maks} for udvaskning af sulfat fra knust beton ikke giver anledning til overskridelse af grundvandskvalitetskriteriet for sulfat for nogen af scenarierne. For knust beton og tegl, som har en væsentlig større E_{Maks}-værdi, ses overskridelser af grundvandskvalitetskriteriet for alle POC'er for pladsscenarierne 5.2 og 5.3 og terrænreguleringsscenariet 6.1.

Tabel 5.22 Oversigt over de mest kritiske scenarier for sulfat i forhold til E_{Maks}.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{Maks} \leq 1,0$ for sulfat						EB_{MAKS}/E_{Maks} ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton og tegl								
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0,40**	**0,45**	**0,55**	**0,90**
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	**0,34**	**0,39**	**0,48**	**0,84**
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0,38**	**0,43**	**0,52**	**0,85**

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

5.2.20 Decan og pentadecan

Resultaterne for decan og pentadecan er så ens, at de behandles under et. Datasættet fra Miljøprojekt 1919/2018 er for lille til bestemmelse af $E_{90\%}$, så vurderingen for decan/pentadecan foretages kun for E_{Maks}. I Tabel 5.23 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af decan/pentadecan ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, for de maksimalt målte af udvaskning af C6-C35 for udvaskning, E_{Maks} , fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. E_{Maks} = 0,88 mg/kg for knust beton og 0,32 mg/kg for knust beton og tegl for C6-C35.

Tabel 5.23 Oversigt over de mest kritiske scenarier for decan/pentadecan i forhold til E_{Maks}.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{Maks} \leq 1,0$ for decan/pentadecan						EB_{MAKS}/E_{Maks} ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
3.1	Jernbaneunderbygning	0,5	5	350	1	**0,84**	1,6	10	>1000000
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0,27**	**0,51**	2,4	84015
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**0,27**	**0,51**	2,4	85162
7.5	Støjvolde mv.	10,00	20	350	1	**0,28**	**0,55**	3,3	>100000
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,32**	**0,97**	20	>1000000
	Knust beton og tegl								
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0,74**	1,4	6,7	231041
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0,75**	1,4	6,7	234195
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	**0,78**	1,5	9,2	>1000000
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0,89**	2,7	56	>1000000

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

Som det fremgår, overskrides kriterierne for udvaskning af C6-C35 for decan/pentadecan for knust beton for en eller to POC'er for scenarie 3.1 Jernbaneunderbygning, scenarie 5.2 Pladser, scenarie 6.1 Terrænregulering og scenarierne 7.5 og 7.6 Støjvolde mv. For knust beton

og tegl overskrides kriterierne for C6-C36 for decan ved POC = 0 m for scenarie 5.2 Pladser, scenarie 6.1 Terrænregulering og scenarierne 7.5 og 7.6 Støjvolde mv.

5.2.21 Naphthalen

I Tabel 5.24 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af naphthalen ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, for de maksimalt målte værdier af udvaskning af naphthalen, E_{Maks} , fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl. E_{Maks} = 0,0060 mg/kg for knust beton og 0,0088 mg/kg for knust beton og tegl for naphthalen.

Som det fremgår af Tabel 5.24 overskrides kriterierne for udvaskning af napthtalen både for knust beton og knust beton og tegl for tre eller fire POC'er for scenarierne 5.2 og 5.3 Pladser, scenarie 6.1 Terrænregulering og scenarie 7.6 Støjvolde mv.

Tabel 5.24 Oversigt over de mest kritiske scenarier for naphthalen.

Scenarier for hvilke $E_{max} \leq E_{max\ målt}$ for naphthalen						E_{max}/ $E_{max\ målt}$ ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton								
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0,66**	**0,75**	**0,93**	1,6
5.3	Pladser	0,20	100	70	1	**0,57**	**0,66**	**0,84**	1,5
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**0,63**	**0,71**	**0,88**	1,5
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,43**	**0,47**	**0,54**	**0,78**
	Knust beton og tegl								
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0,45**	**0,51**	**0,63**	1,1
5.3	Pladser	0,20	100	70	1	**0,39**	**0,45**	**0,57**	**1,0**
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**0,43**	**0,48**	**0,60**	**1,0**
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0,30**	**0,32**	**0,37**	**0,53**

H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone

5.2.22 Fluoranthen

I Tabel 5.25Tabel 5.25 ses de mest kritiske scenarier med hensyn til overholdelse af den beregnede maksimale udvaskning af fluoranthen ved L/S = 2 l/kg, EB_{MAKS}, for de maksimalt målte værdier af udvaskning af naphthalen, E_{Maks}, fra dansk knust beton og dansk knust beton og tegl, som ønskes nyttiggjort i henhold til Restproduktbekendtgørelsen. E_{Maks} = 0,0011 mg/kg for knust beton og 0,0011 mg/kg for knust beton og tegl for naphthalen.

Tabel 5.25 Oversigt over de mest kritiske scenarier for fluoranthen i forhold til E_{Maks}.

Scenarier for hvilke $E_{max} \leq E_{max\ målt}$ for fluoranthen						E_{max}/ $E_{max\ målt}$ ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton og knust beton og tegl								
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0,39**	**0,45**	**0,60**	1,9
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0,38**	**0,44**	**0,59**	1,9
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	**0,95**	1,1	1,6	5,2

Scenarier for hvilke $E_{max} \leq E_{max\ målt}$ for fluoranthen						E_{max}/ $E_{max\ målt}$ ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0,34**	**0,38**	**0,49**	1,2
H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone									

Som det fremgår, overskrides kriterierne for udvaskning af fluoranthen fra knust beton og knust beton og tegl for en til tre POC'er for scenarie 5.2 Pladser, scenarie 6.1 Terrænregulering og scenarierne 7.5 og 7.6 Støjvolde mv.

5.2.23 PCB

I Bilag 3 er EB_{MAKS} beregnet for alle scenarierne med PCB28 som modelstof PCB-total. Da alle udvaskningsdataene både for knust beton og knust beton og tegl for de 7 PCB-congenerer, som anvendes til bestemmelse af PCB-total, ligger under detektionsgrænsen, dvs. er mindre end 0,00012 mg/kg (se Bilag 6), fås en værdi for E_{Maks} for PCB-total på 5 x PCB7 = 5 x 7 x < 0,00012 mg/kg < 0,0042 mg/kg. Da de maksimale faktisk udvaskede mængder af PCB7 omregnet til PCB-total således ikke er målelige og vil være < 0,0042 mg/kg (hvor meget mindre vides ikke), er de estimerede værdier af EB_{MAKS}/E_{Maks} (som er ens for knust beton og knust beton og tegl) de mindst mulige værdier, der som forudsætning har, at udvaskningen af hver af PCB7'erne 0,00012 mg/kg ved L/S = 2 l/kg. Oversigten over de mest kritiske scenarier med hensyn til PCB-total, som er vist i Tabel 5.26 , må derfor på det foreliggende grundlag betragtes som meget konservativ.

Tabel 5.26 Oversigt over de mest kritiske scenarier for PCB-total i forhold til E_{Maks}.

Scenarier for hvilke $EB_{MAKS}/E_{Maks} \leq 1,0$ for PCB-total						EB_{MAKS}/E_{Maks} ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L/B**	**Inf**	**UZ**	**0m**	**10m**	**30m**	**100m**
		m	m	mm/år	m				
	Knust beton og knust beton og tegl								
2.1	Stier	0.20	2	350	1	**0.44**	**0.83**	4.6	6061934
3.1	Jernbaneunderbygning	0,50	5	350		**0.20**	**0.37**	2.2	4248743
4.1	Ledningsgrave	1,00	1	350	1	**0.83**	1.5	6.7	4675382
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0.063**	**0.12**	**0.56**	19539
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	**0.063**	**0.12**	**0.57**	19818
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	**0.33**	**0.64**	3.9	6027234
7.5	Støjvolde mv.	10,00	20	350	1	**0.066**	**0.13**	**0.78**	1.21E+06
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	**0.075**	**0.23**	4.7	2.77E+08
H: Højde/lagtykkelse, L/B: Lngd/brd i grundvandets strømningsretning, Inf: Infiltration, UZ: Umættet zone									

Det bemærkes, at det kun er scenarier med en årlig infiltration på 350 mm, som er potentielt kritiske for PCB-total. Det samme gælder i øvrigt for flere andre stoffer.

5.3 Samlet oversigt over stoffernes beregnede påvirkning af grundvand ved de forskellige scenarier

5.3.1 Stoffer, som ikke vurderes at være problematiske

På grundlag af afsnit 5.2 kan der oplistes en række stoffer, som på basis af de gennemførte sammenligninger de beregnede maksimalt "tilladte" udvaskede stofmængder, EB_{MAKS}, for

hvert scenarie og hvert POC og de målte udvaskelige stofmængder ved L/S =2 l/kg henholdsvis knust beton og knust beton og tegl ikke kan forventes at være problematiske med hensyn til påvirkning af nedstrøms grundvand ved nogen af anvendelsesscenarierne. For de målte udvaskede stofmængder er vurderingen foretaget både for 90%-fraktilen og maksimumværdien for de prøver af dansk knust beton og knust beton og tegl, som er beskrevet i Miljøprojekt nr. 1919/2018. I Tabel 5.27 er de forventet ikke-problematiske stoffer sorteret i forhold til beton og beton og tegl, og i forhold til, om vurderingen er foretaget på grundlag af $E_{90\%}$ eller E_{Maks}.

Tabel 5.27 Oversigt over stoffer, som kan anses for ikke-problematiske for grundvandet i forhold til alle de opstillede scenarier.

Vurderingsgrundlag	Knust beton (DK)	Knust beton og tegl (DK)
$E_{90\%}$	Cr(VI)*, Hg, Mn, Mo, Zn, fluorid, klorid, sulfat	Cr(VI)*, Hg, Mn, Mo, Zn, fluorid, klorid
E_{Maks}	Cr(VI)*, Hg, Mn, Mo, Zn, sulfat	Cr(VI)*, Hg, Mn, Mo, Zn, fluorid

*: Baseret på argumentationen i afsnit 5.2.5.

5.3.2 Stoffer, som vurderes at være problematiske i nogle anvendelsesscenarier

De resterende stoffer, som er indgået i modelberegningerne, er følgende: As, Ba, Cd, Cr(tot). Ni, Pb, Sb, Se, DOC, sulfat, decan og pentadecan, naphthalen og fluoranthen. Disse stoffers beregningsmæssige overskridelser af grundvandskvalitetskriterierne er i det følgende opsummeret for de forskellige typer anvendelsesscenarier for knust beton og knust tegl og beton.

5.3.3 Vej- og stiscenarierne

I Tabel 5.28 ses en oversigt over de vej- og stiscenarier, som indgik i modelberegningerne. Af Bilag 4 og 0 (og afsnit 5.2) fremgår det, at hverken anvendelse af dansk knust beton eller knust tegl og beton på 90%-fraktilniveau eller maksimumsniveau kan forventes at medføre koncentrationsniveauer i grundvandet af de ovennævnte stoffer, som på noget tidspunkt inden for 500 år vil overskride grundvandskvalitetskriterierne ved POC = 0 m (eller de øvrige POC'er). En undtagelse er dog stiscenariet, hvor det af Tabel 5.26 fremgår, at der kan ske en meget begrænset overskridelse af POC = 0 m og POC = 10 m for PCB-total, hvor det er detektionsgrænsen for analysen for PCB 28 i eluat, som danner grundlag for beregningen af EB_{MAKS}/E_{Maks}. Da beregningerne for PCB-total er meget konservative, medtages stiscenariet i Tabel 5.28.

Tabel 5.28 Oversigt over vej- og stiscenarierne.

Nummer	Scenariebeskrivelse	H	L/B	Inf	UZ
		m	m	mm/år	m
1.1	Veje	0,20	10	35	1
1.2	Veje	0,20	10	70	1
1.3	Veje	0,20	20	35	1
1.4	Veje	0,20	20	70	1
1.5	Veje	0,70	10	35	1
1.6	Veje	0,70	10	70	1
1.7	Veje	0,70	20	35	1
1.8	Veje	0,20	20	70	1
2.1	Stier	0,70	2	350	1

5.3.4 De øvrige scenarier

Knust beton

I Tabel 5.29 ses en oversigt over scenarierne 3.1 til 7.6 med angivelse af de stoffer, for hvilke de fundne maksimale udvaskede stofmængder, EB_{MAKS}, ved POC i de forskellige nedstrøms afstande fra anvendelsesscenarierne er mindre end 90%-fraktilen (for uorganiske stoffer og DOC).

Tabel 5.29 Oversigt over scenarierne 3.1 til 7.6 med angivelse af de stoffer, som med hensyn til udvaskning fra knust beton på 90%-fraktilniveau (for organiske stoffer mangler der data på 90%-fraktilniveau) kan forventes at være kritiske i forhold til de maksimale udvaskede stofmængder EB_{MAKS} beregnet ved POC i forskellige nedstrøms afstande fra anvendelsesscenarierne.

Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L/B	Inf	UZ	Stoffer, for hvilke EB_{MAX}/ $E_{90\%}$ ≤ 1 ved POC			
		m	m	mm/år	m	POC = 0m	POC = 10m	POC = 30m	POC = 100m
3.1	Jernbaneunderbygning	0,50	5	350	1				
4.1	Ledningsgrave	1,00	1	350	1				
5.1	Pladser	1,00	100	70	1	Sb, DOC	Sb, DOC	Sb	
5.2	Pladser	1,00	100	350	1	Sb, DOC	Sb, DOC	Sb, DOC	Sb, DOC
5.3	Pladser	0,20	100	70	1	Sb, DOC	Sb, DOC	Sb, DOC	Sb, DOC
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	Ba, Pb, Sb, Se, DOC	Ba, Sb, Se, DOC	Ba, Sb, Se, DOC	Sb, DOC
7.1	Støjvolde mv.	5,00	10	70	1				
7.2	Støjvolde mv.	5,00	20	70	1				
7.3	Støjvolde mv.	5,00	20	350	1	Sb			
7.4	Støjvolde mv.	10,00	20	70	1	Sb			
7.5	Støjvolde mv.	10,00	20	350	1	Pb, Sb, DOC	Sb, DOC	Sb, DOC	
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	As, Cd, Cr-tot, Pb, Sb, DOC	As, Cd, Pb, Sb, DOC	As, DOC	DOC

DOC: Opløst organisk kulstof

Det fremgår af Tabel 5.29, at anvendelse af dansk knust beton på 90%-fraktilniveau (mangler for organiske stoffer) ikke vurderes at ville medføre koncentrationsniveauer i grundvandet af de undersøgte stoffer, som overhovedet eller inden for 500 år vil overskride grundvandskvalitetskriterierne ved POC = 0 m (eller de øvrige POC'er) for scenarie 3.1 jernbaneunderbygning, scenarie 4.1 ledningsgrave samt scenarierne 7.1 og 7.2 støjvolde mv.

Det fremgår desuden, at anvendelse af dansk knust beton på 90%-fraktilniveau (mangler for organiske stoffer) for de øvrige scenarier, dvs. pladsscenarierne 5.1 – 5.3, terrænreguleringsscenariet 6.1 og støjvoldsscenarierne 7.3 – 7.6 i varierende grad vil kunne påvirke det nedstrøms grundvand, så grundvandskvalitetskriterierne overskrides ved forskellige POC'er. De scenarier, der medfører den kraftigste påvirkning af den nedstrøms grundvandskvalitet inden for rammen på 500 år, er pladsscenarierne 5.2 og 5.3, terrænreguleringsscenariet 6.1 og støjvoldsscenarierne 7.5 og 7.6 (som også omfatter ramper, diger, kældre og søterritoriet). De stoffer, som under de givne betingelser oftest giver anledning til overskridelse af grundvandskvaliteten er DOC og Sb. For scenarierne 7.3 og 7.4 overskrides grundvandskvalitetskriterierne udelukkende for Sb.

I Tabel 5.30 ses en oversigt over scenarierne 3.1 til 7.6 med angivelse af de stoffer, for hvilke de fundne maksimale udvaskede stofmængder, EB_{MAKS}, ved POC i de forskellige nedstrøms afstande fra anvendelsesscenarierne er mindre end maksimalværdien for udvaskning fra knust beton ved L/S = 2 l/kg (E_{Maks}).

Tabel 5.30 Oversigt over scenarierne 3.1 til 7.6 med angivelse af de stoffer, som med hensyn til udvaskning fra knust beton på maximumsværdi-niveau kan forventes at være kritiske i forhold til de maksimale udvaskede stofmængder EB_{MAKS} beregnet ved POC i forskellige nedstrøms afstande fra anvendelsesscenarierne.

Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L/B	Inf	UZ	Stoffer, for hvilke $EB_{MAKS}/E_{Maks} \leq 1$ ved POC			
		m	m	mm/år	m	POC = 0m	POC = 10m	POC = 30m	POC = 100m
3.1	Jernbaneunderbygning	0,50	5	350	1	PCB, D/P	PCB		
4.1	Ledningsgrave	1,00	1	350	1	PCB			
5.1	Pladser	1,00	100	70	1	Sb, DOC	Sb, DOC	Sb, DOC	
5.2	Pladser	1,00	100	350	1	Ba, Pb, Sb, Se, DOC, PCB, D/P, NAP	Ba, Pb, Sb, Se, DOC, PCB, D/P, NAP	Ba, Sb, Se, DOC; PCB, NAP	Sb, DOC
5.3	Pladser	0,20	100	70	1	Sb, DOC, NAP	Sb, DOC, NAP	Sb, DOC, NAP	Sb, DOC, NAP
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	Ba, Cr-tot, Na, Pb, Sb, Se, DOC, PCB D/P, NAP	Ba, Cr-tot, Na, Pb, Sb, Se, DOC, PCB, D/P, NAP	Ba, Na, Pb, Sb, Se, DOC, NAP	Ba, Sb, Se, DOC, NAP
7.1	Støjvolde mv.	5,00	10	70	1				
7.2	Støjvolde mv.	5,00	20	70	1	Sb	Sb		
7.3	Støjvolde mv.	5,00	20	350	1	Pb, Sb, PCB	Pb, Sb, PCB		
7.4	Støjvolde mv.	10,00	20	70	1	Sb	Sb		
7.5	Støjvolde mv.	10,00	20	350	1	As, Ba, Pb, Sb, Se, PCB DOC/DP	As, Pb, Sb, Se, PCB, DOC, D/P	Sb, Se, DOC, PCB	Sb
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	As, Cd, Cr-tot, Ni, Pb, Sb, DOC, PCB, DP, NAP	As, Cd, Cr-tot, Ni, Pb, Sb, DOC, PCB, DP, NAP	As, Cd, Cr-tot, Ni, Pb, DOC, NAP	As, DOC, NAP

DOC: Opløst organisk kulstof, D/P: Decan/pentadecan, NAP: Naphthalen

Da alle målte data for PCB-udvaskning ligger under detektionsgrænsen for analysemetoden, er vurderingerne i forhold til overskridelse af grundvandskvalitetskriterierne for PCB konservative.

Det fremgår, at støjvoldsscenariet 7.1 som det eneste af ovenstående scenarier for dansk knust beton ikke kan forventes at ville overskride vandkvalitetskriterieren for de undersøgte stoffer ved POC = 0 m eller længere nedstrøms ved sammenligning af EB_{MAKS} med E_{Maks}.

Knust beton og tegl

I Tabel 5.31 ses en oversigt over scenarierne 3.1 til 7.6 med angivelse af de stoffer, for hvilke de fundne maksimale udvaskede stofmængder, EB_{MAKS}, ved POC i de forskellige nedstrøms afstande fra anvendelsesscenarierne er mindre end 90%-fraktilen (for uorganiske stoffer og DOC) for udvaskning fra knust beton og tegl ($E_{90\%}$).

Det fremgår af Tabel 5.31, at anvendelse af dansk knust beton og tegl på 90%-fraktilniveau (mangler for organiske stoffer) ikke vurderes at ville medføre koncentrationsniveauer i grundvandet af de undersøgte stoffer, som overhovedet eller inden for 500 år vil overskride grundvandskvalitetskriterierne ved POC = 0 m (eller de øvrige POC'er) for scenarie 3.1 Jernbaneunderbygning, scenarie 4.1 Ledningsgrave og scenarie 7.1 Støjvolde mv. Endvidere fremgår det, at kun Sb vil være kritisk i relation til POC = 0 m (dvs. lige under den umættede zone ved den nedstrøms kant) ved scenarie 7.2 Støjvolde mv.

Det fremgår desuden, at anvendelse af dansk knust beton og tegl på 90%-fraktilniveau (for organiske stoffer for maksimale målte værdier) for de øvrige scenarier, dvs. pladsscenarierne 5.1 – 5.3, terrænreguleringsscenariet 6.1 og støjvoldsscenarierne 7.3 – 7.6 i varierende grad vil kunne påvirke det nedstrøms grundvand, så grundvandskvalitetskriterierne overskrides ved forskellige POC'er. De scenarier, der medfører den kraftigste påvirkning af den nedstrøms grundvandskvalitet inden for rammen på 500 år, er pladsscenarierne 5.2 og 5.3, terrænreguleringsscenariet 6.1 og støjvoldsscenarierne 7.5 og 7.6 (som også omfatter ramper, diger, kældre og søterritoriet). De stoffer, som under de givne betingelser oftest giver anledning til overskridelse af grundvandskvaliteten er DOC og Sb. For scenarierne 7.2, 7.3 og 7.4 overskrides grundvandskvalitetskriterierne udelukkende for Sb.

Tabel 5.31 Oversigt over scenarierne 3.1 til 7.6 med angivelse af de stoffer, som med hensyn til udvaskning fra knust beton og tegl på 90%-fraktilniveau (for organiske stoffer mangler der data på 90%-fraktilniveau) kan forventes at være kritiske i forhold til de maksimale udvaskede stofmængder EB_{MAKS} beregnet ved POC i forskellige nedstrøms afstande fra anvendelsesscenarierne.

Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L/B	Inf	UZ	Stoffer, for hvilke $EB_{MAKS}/E_{90\%} \leq 1$ ved POC*			
		m	m	mm/år	m	POC = 0m	POC = 10m	POC = 30m	POC = 100m
3.1	Jernbaneunderbygning	0,50	5	350	1				
4.1	Ledningsgrave	1,00	1	350	1				
5.1	Pladser	1,00	100	70	1	Sb, DOC	Sb	Sb	
5.2	Pladser	1,00	100	350	1	Sb, Se, DOC, sulfat	Sb, Se, DOC	Sb, DOC	Sb, DOC
5.3	Pladser	0,20	100	70	1	Sb, DOC, sulfat	Sb, DOC, sulfat	Sb, DOC	Sb, DOC
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	Cr-tot, Ni, Sb, Se, DOC, sulfat	Cr-tot, Sb, Se, DOC	Cr-tot, Sb, Se, DOC	Sb, Se, DOC
7.1	Støjvolde mv.	5,00	10	70	1				
7.2	Støjvolde mv.	5,00	20	70	1	Sb			
7.3	Støjvolde mv.	5,00	20	350	1	Sb	Sb		
7.4	Støjvolde mv.	10,00	20	70	1	Sb	Sb		
7.5	Støjvolde mv.	10,00	20	350	1	Sb, Se, DOC	Sb, Se, DOC	Sb, DOC	
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	As, (Cd), Cr-tot, Ni, Pb, Sb, DOC	As, (Cd), Cr-tot, Ni, Pb, Sb, DOC	Cr-tot, Ni, DOC	Cr-tot, DOC

DOC: Opløst organisk kulstof, D/P: Decan/pentadecan, NAP: Naphthalen, FLU: Fluoranthen

Cd er i parentes, fordi $EB_{MAKS}/E_{Maks} > 0{,}88$.

I Tabel 5.32 ses en oversigt over scenarierne 3.1 til 7.6 med angivelse af de stoffer, for hvilke de fundne maksimale udvaskede stofmængder, EB_{MAKS}, ved POC i de forskellige nedstrøms

afstande fra anvendelsesscenarierne er mindre end maksimalværdien for udvaskning fra knust beton og tegl ved L/S = 2 l/kg (E_{Maks}).

Det fremgår, at støjvoldsscenariet 7.1 som det eneste af ovenstående scenarier for dansk knust beton og tegl ikke kan forventes at ville overskride vandkvalitetskriterieren for de undersøgte stoffer ved POC = 0 m eller længere nedstrøms ved sammenligning af EB_{MAKS} med E_{Maks}.

Tabel 5.32 Oversigt over scenarierne 3.1 til 7.6 med angivelse af de stoffer, som med hensyn til udvaskning fra knust beton og tegl på maximumsværdi-niveau kan forventes at være kritiske i forhold til de maksimale udvaskede stofmængder EB_{MAKS} beregnet ved POC i forskellige nedstrøms afstande fra anvendelsesscenarierne.

Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L/B	Inf	UZ	Stoffer, for hvilke $EB_{MAKS}/E_{Maks} \leq 1$ ved POC			
		m	m	mm/år	m	POC = 0m	POC = 10m	POC = 30m	POC = 100m
3.1	Jernbaneunderbygning	0,50	5	350	1	PCB	PCB		
4.1	Ledningsgrave	1,00	1	350	1	PCB			
5.1	Pladser	1,00	100	70	1	Ni, Sb, DOC	Ni, Sb, DOC	Ni, Sb, DOC	
5.2	Pladser	1,00	100	350	1	Ni, Sb, Se, DOC, sulfat, D/P, FLU, PCB, NAP	Ni, Sb, Se, DOC, sulfat, FLU, PCB, NAP	Ni, Sb, Se, DOC, sulfat, FLU, PCB, NAP	Ni, Sb, DOC, sulfat
5.3	Pladser	0,20	100	70	1	Sb, DOC, sulfat, NAP	Sb, DOC, sulfat, NAP	Sb, DOC, sulfat, NAP	Sb, DOC, sulfat, NAP
6.1	Terrænregulering	5,00	100	350	1	Cr-tot, Na, Ni, Sb, Se, DOC, sulfat, D/P, FLU, PCB, NAP	Cr-tot, Na, Ni, Sb, Se, DOC, sulfat, FLU, PCB, NAP	Cr-tot, Na, Ni, Sb, Se, DOC, sulfat, FLU, NAP	Ni, Sb, Se, DOC, sulfat, NAP
7.1	Støjvolde mv.	5,00	10	70	1				
7.2	Støjvolde mv.	5,00	20	70	1	Ni, Sb	Ni		
7.3	Støjvolde mv.	5,00	20	350	1	Ni, Sb, PCB	Ni, Sb, PCB		
7.4	Støjvolde mv.	10,00	20	70	1	Ni, Sb	Ni, Sb		
7.5	Støjvolde mv.	10,00	20	350	1	Cr-tot, Ni, Sb, Se, DOC, FLU, PCB	Cr-tot, Ni, Sb, Se, DOC, PCB	Ni, Sb, Se, DOC, PCB	Ni, DOC
7.6	Støjvolde mv.	10,00	300	350	1	As, (Cd), Cr-tot, Ni, Pb, Sb, DOC, D/P, FLU, PCB, NAP	As, (Cd), Cr-tot, Ni, Pb, Sb, DOC, FLU, PCB, NAP	As, (Cd), Cr-tot, Ni, DOC, FLU, NAP	As, Cr-tot, DOC; NAP

DOC: Opløst organisk kulstof, D/P: Decan/pentadecan, NAP: Naphthalen

Cd er i parentes, fordi $EB_{MAKS}/E_{Maks} > 0{,}88$. Da alle målte data for PCB-udvaskning ligger under detektionsgrænsen for analysemetoden, er vurderingerne i forhold til overskridelse af grundvandskvalitetskriterierne for PCB konservative.

5.4 Følsomhedsanalyser

5.4.1 Metode

Som beskrevet i afsnit 4.1 er der gennemregnet 7 scenarier (A – G) med henblik på at undersøge modelberegningernes følsomhed over for ændringer i nogle af de anvendte parametre,

nemlig infiltrationen gennem overfladen, tykkelsen af den umættede zone, størrelsen af Kd og størrelsen af kappa. Som gennemgående scenarie (når de pågældende parametre ikke varieres) er anvendt en plads med en lagtykkelse af det anvendte materiale på 1,00 m, en længde/bredde i grundvandets strømningsretning på 100 m, en infiltration på 350 mm/år og en tykkelse af den umættede zone på 1,0 m. Variationerne mellem de gennemregnede scenarier (1.1 – 7.6) giver yderligere mulighed for også at inddrage nogle af disse i følsomhedsanalyserne.

Da Sb og DOC, som det fremgår af afsnit 5.3, hører til blandt de mest ”kritiske” stoffer/parametre, indgår disse sammen med Ni i (næsten) alle følsomhedsberegningerne. I nogle tilfælde er der yderligere suppleret med resultater for Pb. De fire stoffers/parametres karakteristika udtrykt ved deres kappa- og Kd-værdier er vist i Tabel 5.33.

Tabel 5.33 Karakteristika for de gennemgående stoffer i følsomhedsanalyserne.

Parameter	Kappa (kg/l)	Kd (l/kg)
Sb	0,23	7
DOC	0,53	0
Ni	0,45	20
Pb	0,22	100

5.4.2 Beregningsresultaternes afhængighed af størrelsen af infiltrationen

I Tabel 5.34 er de beregnede maksimale udvaskede stofmængder, EB_{MAKS} for Sb, DOC og Ni ved de fire POC’er vist for pladsscenarierne 5.1, B, 5.2 og A, hvor infiltrationen varierer fra 70 mm/år til 700 mm/år. Af tabellen fremgår det, at man ikke nødvendigvis ser samme tendens ved alle POC’er, hvilket formentlig skyldes samspillet mellem scenariebetingelserne og forskellene i kappa og Kd mellem stofferne.

Tabel 5.34 Beregningsresultaternes afhængighed af infiltrationens størrelse.

Stof	Nr.	Scenarie	H	L/B	Inf	UZ	EB_{MAKS} = Beregnet maks. udvaskning (L/S=2 l/kg) ved POC mg/kg			
			m	m	mm/år	m	POC = 0 m	POC = 10 m	POC = 30 m	POC = 100 m
Sb	5.1	Plads	1,00	100	70	1,0	0,049	0,057	0,073	0,13
Sb	B	Plads	1,00	100	175	1,0	0,024	0,026	0,031	0,047
Sb	5.2	Plads	1,00	100	350	1,0	0,017	0,019	0,024	0,041
Sb	A	Plads	1,00	100	700	1,0	0,015	0,019	0,026	0,056
DOC	5.1	Plads	1,00	100	70	1,0	41	47	61	109
DOC	B	Plads	1,00	100	175	1,0	19	21	24	37
DOC	5.2	Plads	1,00	100	350	1,0	11	13	16	27
DOC	A	Plads	1,00	100	700	1,0	8,3	9,9	13	27
Ni	5.1	Plads	1,00	100	70	1,0	0,71	0,85	1,2	3,7
Ni	B	Plads	1,00	100	175	1,0	0,34	0,37	0,44	0,68
Ni	5.2	Plads	1,00	100	350	1,0	0,27	0,31	0,39	0,70
Ni	A	Plads	1,00	100	700	1,0	0,26	0,32	0,46	1,1

5.4.3 Beregningsresultaternes afhængighed af tykkelsen af den umættede zone

I Tabel 5.35 er de beregnede maksimale udvaskede stofmængder, EB_{MAKS}, for Sb, DOC, Ni og Pb ved de fire POC'er vist for pladsscenarierne C, 5.2 og D, hvor tykkelsen af den umættede zone varierer fra 0,5 m til 2,0 m.

Tabel 5.35 Beregningsresultaternes afhængighed af tykkelsen af den umættede zone.

Stof	Nr.	Scenarie	H	L/B	Inf	UZ	EB_{MAKS} = Beregnet maks. udvaskning (L/S=2 l/kg) ved POC mg/kg			
			m	m	mm/år	m	POC = 0 m	POC = 10 m	POC = 30 m	POC = 100 m
Sb	C	Plads	1,00	100	350	0,5	0,016	0,018	0,022	0,039
Sb	5.2	Plads	1,00	100	350	1,0	0,017	0,019	0,024	0,041
Sb	D	Plads	1,00	100	350	2,0	0,018	0,021	0,026	0,045
DOC	C	Plads	1,00	100	350	0,5	11	13	16	27
DOC	5.2	Plads	1,00	100	350	1,0	11	13	16	27
DOC	D	Plads	1,00	100	350	2,0	11	13	16	28
Ni	C	Plads	1,00	100	350	0,5	0,24	0,27	0,35	0,64
Ni	5.2	Plads	1,00	100	350	1,0	0,27	0,31	0,39	0,70
Ni	D	Plads	1,00	100	350	2,0	0,31	0,35	0,44	0,78
Pb	C	Plads	1,00	100	350	0,5	0,073	0,085	0,13	14
Pb	5.2	Plads	1,00	100	350	1,0	0,11	0,17	0,57	6133
Pb	D	Plads	1,00	100	350	2,0	22	452	$4,6x10^{6}$	$1,0x10^{17}$

For Sb og i lidt højere grad Ni ses svagt stigende værdier af E_{max} med stigende tykkelse af den umættede zone. For DOC er E_{max} stort set konstant trods stigende tykkelse af den umættede zone. Dette skyldes, at Kd for DOC er sat til 0 l/kg, så der sker ikke nogen sorption, hverken i den umættede eller den mættede zone. For Pb derimod, som har en høj Kd-værdi, øges sorptionen og dermed EB_{MAKS} kraftigt med voksende tykkelse af den umættede zone.

5.4.4 Følsomhed overfor størrelsen af Kd

I Tabel 5.36 er de beregnede maksimale udvaskede stofmængder, EB_{MAKS}, for Sb, Ni og Pb ved de fire POC'er vist for pladsscenarierne 5.2 og E, hvor den generelt anvendte værdi af Kd i scenarie 5.2 i scenarie E er halveret. DOC er ikke medtaget her, da den generelle værdi af Kd for DOC er sat til 0 l/kg. Det fremgår ikke overraskende, at en halvering af Kd medfører en reduktion af E_{max}, som specielt for høje Kd-værdier (her for Pb) er meget betydelig.

Tabel 5.36 Beregningsresultaternes følsomhed overfor størrelsen af Kd.

Stof	Nr.	Scenarie	Kd	H	L/B	Inf	UZ	EB_{MAKS} = Beregnet maks. udvaskning (L/S=2 l/kg) ved POC mg/kg			
			l/kg	m	m	mm/år	m	POC = 0 m	POC = 10 m	POC = 30 m	POC = 100 m
Sb	5.2	Plads	7	1,00	100	350	1,0	0,017	0,019	0,024	0,041
Sb	E	Plads	3,5	1,00	100	350	1,0	0,012	0,013	0,028	0,028

Stof	Nr.	Scenarie	Kd	H	L/B	Inf	UZ	EB_{MAKS} = Beregnet maks. udvaskning (L/S=2 l/kg) ved POC mg/kg			
			l/kg	m	m	mm/år	m	POC = 0 m	POC = 10 m	POC = 30 m	POC = 100 m
Ni	5.2	Plads	20	1,00	100	350	1,0	0,27	0,31	0,39	0,70
Ni	E	Plads	10	1,00	100	350	1,0	0,15	0,17	0,21	0,37
Pb	5.2	Plads	100	1,00	100	350	1,0	0,11	0,17	0,57	6133
Pb	E	Plads	50	1,00	100	350	1,0	0,041	0,047	0,059	0,17

5.4.5 Følsomhed over for størrelsen af kappa

I Tabel 5.37 er de beregnede maksimale udvaskede stofmængder, EB_{MAKS}, for Sb, DOC, Ni og Pb ved de fire POC'er vist for pladsscenarierne F, 5.2 og G, hvor størrelsen af kappa er varieret fra halvdelen til det dobbelte af den generelt anvendte værdi. Det fremgår, at en firedobling af kappa-værdien medfører ca. en fordobling af EB_{MAKS} for Sb, mens den ingen væsentlig effekt har på EB_{MAKS} for DOC. For Ni øges EB_{MAKS} med en faktor 3,5, mens EB_{MAKS} øges med en faktor ca. 3 ved en firdobling af kappa. Ved højere værdier af Kd påvirkes sammenhængen mellem kappa og EB_{MAKS} i stigende grad af tidsgrænsen på 500 år.

Tabel 5.37 Beregningsresultaternes følsomhed overfor størrelsen af kappa.

Stof	Nr.	Scenarie	Kappa	H	L/B	Inf	UZ	EB_{MAKS} = Beregnet maks. udvaskning (L/S=2 l/kg) ved POC mg/kg			
			kg/l	m	m	mm/år	m	POC = 0 m	POC = 10 m	POC = 30 m	POC = 100 m
Sb	F	Plads	11	1,0	100	350	1,0	0,012	0,013	0,016	0,028
Sb	5.2	Plads	23	1,00	100	350	1,0	0,017	0,019	0,024	0,041
Sb	G	Plads	46	1,00	100	350	1,0	0,026	0,030	0,038	0,066
DOC	F	Plads	0,26	1,0	100	350	1,0	11	12	15	25
DOC	5.2	Plads	0,53	1,00	100	350	1,0	11	13	16	27
DOC	G	Plads	1,1	1,00	100	350	1,0	12	13	16	28
Ni	F	Plads	0,27	1,0	100	350	1,0	0,14	0,16	0,21	0,37
Ni	5.2	Plads	0,45	1,00	100	350	1,0	0,27	0,31	0,39	0,70
Ni	G	Plads	0,90	1,00	100	350	1,0	0,50	0,57	0,72	1,3
Pb	F	Plads	0,11	1,0	100	350	1,0	0,059	0,091	0,28	-
Pb	5.2	Plads	0,22	1,00	100	350	1,0	0,11	0,17	0,57	-
Pb	E	Plads	0,44	1,00	100	350	1,0	0,20	0,29	0,77	-

Variationerne i EB_{MAKS} som følge af halveringen og fordoblingen af de generelle kappa-værdier i Tabel 5.37 kan sammenholdes med de i Tabel 5.38 viste relative standardafvigelser for estimering af kappa ud fra kolonneudvaskningstests (fra Bilag 2).

Tabel 5.38 Standardafvigelser ved estimering af kappa.

Stof	Relativ standard-afvigelse	N
Ni	14 %	10
Pb	41 %	8
Sb	84 %	10
DOC	22 %	10

I forbindelse med konkrete anvendelser af beregningsresultaterne kan dette bidrage til en vurdering af de usikkerheder, som er forbundet med beregningen/estimeringen af disse.

6. Knust tegl

I forbindelse med den i Miljøprojekt nr. 1919/2018 beskrevne karakterisering af knust beton og tegl blev der kun indsamlet tre prøver af ren knust tegl. Det skyldtes, at kun meget få behandlingsanlæg producerer knust tegl, som ikke er blandet med eller knust sammen med andre produkter, herunder primært beton. Der blev derfor kun gennemført tre batchudvaskningstests for uorganiske stoffer og DOC og én ligevægtskolonneudvaskningstest for organiske stoffer (se Bilag 6).

Der er derfor ikke grundlag for at gennemføre en vurdering af stofudvaskningen fra knust tegl, som svarer til den, der i Kapitel 5 er gennemført for knust beton og knust beton og tegl. Desuden er de gennemregnede scenarier opstillet med henblik på vurdering af den miljømæssige belastning fra materialer, der anvendes til konstruktion af veje, pladser, volde og lignende. Ren knust tegl anvendes eksempelvis til anlæg af tennisbaner og i blandinger med jord som vækstmedier, men har ikke de funktionelle egenskaber, som gør knust tegl og knust tegl og beton velegnet til konstruktionsformål.

For alligevel at få en form for miljømæssig vurdering af den knuste tegl på det grundlag, som trods alt findes, er de beregnede "tilladelige" udvaskede mængder, EB_{MAKS}, af alle de undersøgte stoffer, som i Bilag 3 er beregnet stof for stof for alle scenarierne og POC'erne, i Tabel 6.1 og Tabel 6.2 oplistet for to pladsscenarier, Scenarie 5.2 med en højde på 1 m, en længde på 100 m, en årlig infiltration af nedbør på 350 mm og en tykkelse af den umættede zone på 1 m og Scenarie 5.3 med en højde på 0,20 m, en længde på 100 m, en årlig infiltration på 70 mm og en tykkelse af den umættede zone på 1 m. På grundlag af disse to tabeller er der i Tabel 6.3 og Tabel 6.4 foretaget en beregning af forholdet EB_{MAKS}/E_{Maks} for alle stofferne for henholdsvis Scenarie 5.2 og Scenarie 5.3. I denne sammenhæng er E_{Maks} for hvert af de uorganiske stoffer og DOC den højeste udvaskede mængde fundet i de tre batchudvaskningstests (EN 12457-1) på ren tegl, mens den for de organiske stoffer er baseret på den ene ligevægtskolonnetests (Nordtest TR 576), som er gennemført på én af de tre prøver af knust tegl (se Bilag 6).

Tabel 6.1 Beregnede værdier af EB_{MAKS} for alle stofferne for Scenarie 5.2.

		5.2: Plads - 1,00 m-100m-350mm-1m				År til top/maksimum			
Parameter	E_{Maks}	EB_{MAKS}				POC			
		POC = 0 m	POC = 10 m	POC = 30 m	POC = 100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg				
As	0.0026	0.20	0.23	0.29	0.52	147	160	184	261
Ba	0.072	5.5	6.3	7.8	13	138	147	164	215
Cd	0.00006	0.015	0.017	0.021	0.038	147	160	184	261
Cr tot	0.20	0.59	0.67	0.85	1.5	178	193	221	309
Cr(VI)	0.20	0.0037	0.0042	0.0052	0.0088	15	16	17	21
Cu	0,078	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
Hg	0,0002	0.0008	0.00087	0.00110	0.0019	204	217	240	315
Mn	0,002	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
Mo	0,034	0.32	0.37	0.46	0.8	122	132	151	206
Na	170	1764	2018	2540	4476	44	47	54	74
Ni	0,012	0.27	0.31	0.39	0.7	149	162	185	262
Pb	0,0004	0.11	0.17	0.57	6133	500	500	500	500
Sb	0,0012	0.017	0.019	0.024	0.041	67	72	80	106
Se	0,004	0.08	0.10	0.12	0.21	47	50	56	75
Zn	0,006	2.1	2.3	3.0	5.3	157	170	194	270
Fluorid	0,72	5.5	6.1	7.0	12	27	28	31	38
Klorid	360	630	709	880	1479	2.5	2.5	2.5	3.4
Sulfat	340	751	844	1025	1691	2.5	2.5	3.0	3.4
DOC	13	11	13	16	27	2.5	2.5	3.0	3.4
Decan/pentadecan	0.76	0.24	0.45	2.1	74000	500	500	500	500
Naphthalen	0.0005	0.0040	0.0045	0.0056	0.0095	10	10	11	13
Fluroranthen	0.00090	0.00043	0.00049	0.00066	0.0021	500	500	500	500
PCB 28	0.0042	0.00027	0.0005	0.0024	82	500	500	500	500

Tabel 6.2 Beregnede værdier af EB_{MAKS} for alle stofferne for Scenarie 5.3.

Parameter	E_{Maks}	5.3: Plads - 0,20m-100m-70mm-1m				År til top/maksimum			
		EB_{MAKS}				POC			
		POC = 0 m	POC = 10 m	POC = 30 m	POC = 100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg				
As	0.0026	0.44	0.52	0.69	1.80	500	500	500	500
Ba	0.072	9.0	10.4	13.0	24	415	423	440	491
Cd	0.00006	0.033	0.038	0.051	0.13	500	500	500	500
Cr tot	0.20	1.5	1.9	2.8	11	500	500	500	500
Cr(VI)	0.2	0.0039	0.0044	0.0056	0.010	43	44	46	50
Cu	0,078	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
Hg	0,0002	0.0015	0.00180	0.00250	0.0085	500	500	500	500
Mn	0,002	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
Mo	0,034	0.67	0.78	0.99	1.8	400	410	428	482
Na	170	3724	4309	5513	9987	143	146	153	171
Ni	0,012	0.60	0.70	0.93	2.4	500	500	500	500
Pb	0,0004	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
Sb	0,0012	0.029	0.034	0.043	0.078	204	208	217	242
Se	0,004	0.15	0.18	0.22	0.41	145	148	154	172
Zn	0,006	4.5	5.3	7.1	19.0	500	500	500	500
Fluorid	0,72	5.8	6.6	8.2	14	80	81	84	92
Klorid	360	567	652	825	1465	7.1	7.4	7.4	8.1
Sulfat	340	641	728	908	1576	8.1	8.1	8.4	8.9
DOC	13	10	12	15	27	7.4	7.4	7.6	8.1
Decan/pentadecan	0.76	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
Naphthalen	0.0005	0.0034	0.0039	0.0050	0.0091	31	31	32	34
Fluroranthen	0.00090	0.091	0.22	2.0	>35000000	500	500	500	500
PCB 28	0.0042	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0

Tabel 6.3 Beregnede værdier af EB_{MAKS}/E_{Maks} for alle stoffer for Scenarie 5.2. Værdier af EB_{MAKS}/E_{Maks}, som er mindre end eller lig med 1,0 (vist med fed rød skrift) indikerer, at det for det pågældende stof ved POC i den pågældende nedstrøms afstand ikke kan sikres, at grundvandskvalitetskriteriet overholdes.

Parameter	E_{Maks}	5.2: Plads - 1,00 m-100m-350mm-1m				År til top/maksimum			
		EB_{MAKS}/E_{Maks}				POC			
	mg/kg	POC = 0 m	POC = 10 m	POC = 30 m	POC = 100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
As	0.0026	77	88	112	200	147	160	184	261
Ba	0.072	76	88	108	181	138	423	164	491
Cd	0.00006	250	283	350	633	147	500	184	500
Cr tot	0.20	3.0	3.4	4.3	7.5	178	500	221	500
Cr(VI)	0.20	**0.019**	**0.021**	**0.026**	**0.044**	15	44	17	50
Cu	0.078	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
Hg	0.0002	3.9	4.4	5.5	10	204	500	240	500
Mn	0.002	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
Mo	0.034	9.4	11	14	24	122	410	151	482
Na	170	10	12	15	26	44	146	54	171
Ni	0.012	23	26	33	58	149	500	185	500
Pb	0.0004	275	425	1425	15332500	500	0	500	0
Sb	0.0012	14	16	20	34	67	208	80	242
Se	0.004	21	25	30	53	47	148	56	172
Zn	0.006	350	383	500	883	157	500	194	500
Fluorid	0.72	7.6	8.5	10	17	27	81	31	92
Klorid	360	1.8	2.0	2.4	4.1	2.5	7.4	2.5	8.1
Sulfat	340	2.2	2.5	3.0	5.0	2.5	8.1	3.0	8.9
DOC	13	**0.85**	**1.00**	1.2	2.1	2.5	7.4	3.0	8.1
Decan/pentadecan	0.76	∞	∞	∞	∞	500	0	500	0
Naphthalen	0.0005	8.0	9.0	11	19	10	31	11	34
Fluroranthen	0.00090	**0.48**	**0.54**	**0.73**	2.3	500	500	500	500
PCB 28	0.0042	**0.06**	**0.12**	**0.57**	19523.81	500	500	500	500

Resultaterne i Tabel 6.3 viser, at Scenarie 5.2 kan være kritisk med hensyn til at overholde grundvandskvalitetskriterierne for DOC, fluoranthen og PCB (de samme argumenter for ikke umiddelbart at betragte Cr(VI) som kritisk, som blev fremsat for knust beton og knust beton og tegl i afsnit 5.2.5, gælder også for knust tegl). Resultaterne i Tabel 6.4 viser -igen når Cr(VI) ikke medregnes – at kun DOC ved de to nærmeste POC'er vil være kritisk for Scenarie 5.3. Det skal bemærkes, at der ikke er målt Cr(VI) ved udvaskningstestene. Den udvaskede

mængde af Cr(VI) er i tabellerne og beregningerne sat til værdien af den udvaskede mængde Cr-total.

Tabel 6.4 Beregnede værdier af EB_{MAKS}/E_{Maks} for alle stoffer for Scenarie 5.3. Værdier af EB_{MAKS}/E_{Maks}, som er mindre end eller lig med 1,0 (vist med fed rød skrift) indikerer, at det for det pågældende stof ved POC i den pågældende nedstrøms afstand ikke kan sikres, at grundvandskvalitetskriteriet overholdes.

Parameter	E_{Maks}	5.3: Plads - 0,20m-100m-70mm-1m				År til top/maksimum			
		EB_{MAKS}/E_{Maks}				POC			
	mg/kg	POC = 0 m	POC = 10 m	POC = 30 m	POC = 100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
As	0.0026	169	200	265	692	500	500	500	500
Ba	0.072	125	144	181	333	415	423	440	491
Cd	0.00006	550	633	850	2167	500	500	500	500
Cr tot	0.20	7.5	9.5	14	55	500	500	500	500
Cr(VI)	0.20	**0.020**	**0.022**	**0.028**	**0.050**	43	44	46	50
Cu	0.078	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
Hg	0.0002	7.3	9.0	13	43	500	500	500	500
Mn	0.002	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
Mo	0.034	20	23	29	53	400	410	428	482
Na	170	22	25	32	59	143	146	153	171
Ni	0.012	50	58	78	200	500	500	500	500
Pb	0.0004	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
Sb	0.0012	24	28	36	65	204	208	217	242
Se	0.004	38	45	55	103	145	148	154	172
Zn	0.006	750	883	1183	3167	500	500	500	500
Fluorid	0.72	8.1	9.2	11	19	80	81	84	92
Klorid	360	1.6	1.8	2.3	4.1	7.1	7.4	7.4	8.1
Sulfat	340	1.9	2.1	2.7	4.6	8.1	8.1	8.4	8.9
DOC	13	**0.77**	**0.92**	1.2	2.1	7.4	7.4	7.6	8.1
Decan/pentadecan	0.76	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
Naphthalen	0.0005	6.8	7.8	10	18	31	31	32	34
Fluroranthen	0.00090	101	244	2222	-	500	500	500	500
PCB 28	0.0042	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0

Resultaterne i Tabel 6.3 og Tabel 6.4 kan sammenlignes med resultaterne knust beton og knust tegl for de samme scenarier i Tabel 5.30 for knust beton og Tabel 5.32 for knust beton og tegl. Det fremgår heraf, at der især for Scenarie 5.2, men også for Scenarie 5.3 er fundet flere stoffer, der er kritiske med hensyn til overskridelse af grundvandskvalitetskriterierne, end der er fundet for knust tegl. For knust beton er Ba, Pb, Sb, Se, DOC, decan/pentadecan, PCB og naphthalen fundet potentielt kritiske for Scenarie 5.2 og Sb, DOC og naphthalen for Scenarie 5.3. For knust beton og tegl Ni, Sb, Se, DOC, sulfat, decan/pentadecan, fluoranthen, PCB og naphthalen fundet potentielt kritiske for Scenarie 5.2 og Sb, DOC, sulfat og naphthalen for Scenarie 5.3.

7. Referencer

ADS (2017): Miljøstyrelsens AffaldsDataSystem. https://www.ads.mst.dk/. Tilgået primo juni 2017.

Butera, S., Trapp, S., Astrup, T.F., Christensen, T.H. (2015): Soil Retention of hexavalent chromium released from construction and demolition waste in a road-base-application scenario. J.Haz.Mat. 298, 361-367.

Hjelmar, O.,J. Holm, J.G. Hansen, K. Dahlstrøm (2005): Implementation of the EU waste acceptance criteria for landfilling in Denmark. In Proceedings of 10th International Waste Management and Landfill Symposium, October 3-7, Cagliari, Sardinia, 2005

Miljøstyrelsen (2018): Forekomst og udvaskning af problematiske stoffer i knust beton og tegl. Miljøprojekt nr. 1919. Miljø- og Fødevareministeriet.

Miljøstyrelsen (2009): Håndtering af lettere forurenet jord. Fase 1. Miljøprojekt nr. 1285. Miljøministeriet.

SQD (2007): (Dutch) Soil Quality Decree – Regeling Bodemkwaliteit; Staatscourant 20/12/2007, 247, p67. The Netherlands.

Sheppard, S., Long, J., Sanipelli, B., Sohlenius, G. (2009): Solid/liquid partition coefficients (Kd) for selected soils sediments at Forsmark and Laxemark-Simpevarp. SKB Rapport R-09-27. ISSN 1402-3091. Sweden.

Stanin, F.T. (2005): The transport and fate of Cr(VI) in the Environment. In Guertin, J., Jacobs, J.J., Avakian, C.P: (Eds.): Chromium (VI) Handbook. CRC Press, Washhington DC.

Bilag 1. Resultater af kolonneudvaskningstests (prøver fra 2016/2017, Miljøprojekt nr. 1991, 2018)

Prøve nr. 2 (Beton): Sammensætning af eluat								
L/S	**l/kg**	**0-0,1**	**0,1-0,2**	**0,2-0,5**	**0,5-1**	**1-2**	**2-5**	**5-10**
pH	-/-	12,5	12,4	12,5	12,5	12,3	12,3	12,4
Ledn.evne	**mS/m**	1204	1020	812	553	559	486	353
Fluorid	**mg/l**	0,47	0,49	0,26	0,23	0,27	0,24	0,22
Klorid	**mg/l**	350	280	180	74	57	28	9,6
Sulfat	**mg/l**	29	14	5,7	1	1,6	2,2	2,8
DOC	**mg/l**	150	110	57	9	6,1	3,5	1,8
Al	**mg/l**	8,7	4,6	0,61	0,65	0,69	0,82	1,3
As	**mg/l**	0,004	0,0026	0,0012	0,0002	0,00026	0,0002	0,0002
Ba	**mg/l**	0,34	0,46	0,81	1,1	1,1	0,99	0,61
Ca	**mg/l**	57	76	220	490	510	450	300
Cd	**mg/l**	3E-05	0,000049	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
Co	**mg/l**	0,033	0,027	0,014	0,0033	0,0021	0,0011	0,00076
Cr	**mg/l**	0,076	0,059	0,033	0,012	0,011	0,0091	0,013
Cu	**mg/l**	0,44	0,35	0,18	0,028	0,021	0,012	0,0099
Hg	**mg/l**	2E-04	0,00018	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
K	**mg/l**	770	670	420	82	34	14	7,2
Mn	**mg/l**	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Mo	**mg/l**	0,06	0,049	0,029	0,011	0,0099	0,0085	0,01
Na	**mg/l**	860	680	370	32	19	7,2	3,9
Ni	**mg/l**	0,11	0,086	0,044	0,0071	0,0047	0,0025	0,0016
Pb	**mg/l**	0,006	0,0065	0,0054	0,0059	0,0038	0,0027	0,00099
Sb	**mg/l**	0,001	0,0007	0,00028	0,0002	0,0002	0,0002	0,00021
Se	**mg/l**	0,01	0,0037	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Si	**mg/l**	7,6	4,4	2,8	0,56	0,4	0,41	0,58
Sn	**mg/l**	2E-04	0,0001	0,00014	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
V	**mg/l**	0,016	0,0072	0,003	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Zn	**mg/l**	0,003	0,003	0,0042	0,003	0,003	0,003	0,003

Røde tal angiver rapporteringsgrænsen for resultater mindre end denne

Prøve nr. 2 (Beton): Akkumulerede udvaskede stofmængder								
Akk. L/S	**l/kg**	**0,1**	**0,2**	**0,5**	**1**	**2**	**5**	**10**
pH	-/-	12,5	12,4	12,5	12,5	12,3	12,3	12,4
Ledn.evne	**mS/m**	1204	1020	812	553	559	486	353
Fluorid	**mg/kg TS**	0,047	0,096	0,174	0,289	0,559	1,279	2,379
Klorid	**mg/kg TS**	35	63	117	154	211	295	343
Sulfat	**mg/kg TS**	2,9	4,3	6,01	6,51	8,11	14,71	28,71
DOC	**mg/kg TS**	15	26	43,1	47,6	53,7	64,2	73,2
Al	**mg/kg TS**	0,87	1,33	1,513	1,838	2,528	4,988	11,488
As	**mg/kg TS**	4E-04	0,00064	0,001	0,0011	0,00136	0,00196	0,00296
Ba	**mg/kg TS**	0,034	0,08	0,323	0,873	1,973	4,943	7,993
Ca	**mg/kg TS**	5,7	13,3	79,3	324,3	834,3	2184,3	3684,3
Cd	**mg/kg TS**	3E-06	0,000008	0,000017	0,000032	0,000062	0,000152	0,000302
Co	**mg/kg TS**	0,003	0,006	0,0102	0,01185	0,01395	0,01725	0,02105
Cr	**mg/kg TS**	0,008	0,0135	0,0234	0,0294	0,0404	0,0677	0,1327
Cu	**mg/kg TS**	0,044	0,079	0,133	0,147	0,168	0,204	0,2535
Hg	**mg/kg TS**	2E-05	0,000038	0,000068	0,000118	0,000218	0,000518	0,001018
K	**mg/kg TS**	77	144	270	311	345	387	423
Mn	**mg/kg TS**	1E-04	0,0002	0,0005	0,001	0,002	0,005	0,01
Mo	**mg/kg TS**	0,006	0,0109	0,0196	0,0251	0,035	0,0605	0,1105
Na	**mg/kg TS**	86	154	265	281	300	321,6	341,1
Ni	**mg/kg TS**	0,011	0,0196	0,0328	0,03635	0,04105	0,04855	0,05655
Pb	**mg/kg TS**	6E-04	0,00121	0,00283	0,00578	0,00958	0,01768	0,02263
Sb	**mg/kg TS**	1E-04	0,00018	0,000264	0,000364	0,000564	0,001164	0,002214
Se	**mg/kg TS**	0,001	0,00137	0,00197	0,00297	0,00497	0,01097	0,02097
Si	**mg/kg TS**	0,76	1,2	2,04	2,32	2,72	3,95	6,85
Sn	**mg/kg TS**	2E-05	0,000027	0,000069	0,000119	0,000219	0,000519	0,001019
V	**mg/kg TS**	0,002	0,00232	0,00322	0,00347	0,00397	0,00547	0,00797
Zn	**mg/kg TS**	3E-04	0,0006	0,00186	0,00336	0,00636	0,01536	0,03036

Prøve nr. 3 (Beton&Tegl): Sammensætning af eluat								
L/S	**l/kg**	**0-0,1**	**0,1-0,2**	**0,2-0,5**	**0,5-1**	**1-2**	**2-5**	**5-10**
pH	-/-	10	10,4	10,7	11,5	11,08	11,3	11,3
Ledn.evne	**mS/m**	788	509	308	130	70,1	56,5	50
Fluorid	**mg/l**	0,12	0,18	0,3	0,47	0,32	0,25	0,23
Klorid	**mg/l**	1800	1100	520	39	14	2,8	1,3
Sulfat	**mg/l**	810	730	570	200	110	42	23
DOC	**mg/l**	120	81	50	11	7,1	3,5	2,2
Al	**mg/l**	0,061	0,12	0,17	0,45	0,28	0,31	0,23
As	**mg/l**	0,019	0,011	0,0064	0,0013	0,00075	0,00086	0,00072
Ba	**mg/l**	0,12	0,065	0,04	0,017	0,017	0,017	0,015
Ca	**mg/l**	530	290	150	51	54	61	62
Cd	**mg/l**	0,000039	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
Co	**mg/l**	0,018	0,012	0,0072	0,0014	0,0008	0,00039	0,00023
Cr	**mg/l**	0,46	0,35	0,21	0,041	0,028	0,012	0,0078
Cu	**mg/l**	0,17	0,14	0,098	0,03	0,02	0,01	0,0056
Hg	**mg/l**	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
K	**mg/l**	220	150	110	50	40	27	15
Mn	**mg/l**	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Mo	**mg/l**	0,18	0,13	0,079	0,012	0,0089	0,0032	0,0019
Na	**mg/l**	1100	720	430	140	43	9,5	2,6
Ni	**mg/l**	0,055	0,04	0,026	0,0055	0,0036	0,0018	0,00068
Pb	**mg/l**	0,00024	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Sb	**mg/l**	0,0013	0,001	0,00083	0,00071	0,00077	0,001	0,0014
Se	**mg/l**	0,018	0,013	0,0065	0,002	0,002	0,002	0,002
Si	**mg/l**	19	23	30	37	33	35	36
Sn	**mg/l**	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
V	**mg/l**	0,083	0,098	0,099	0,098	0,067	0,074	0,054
Zn	**mg/l**	0,0047	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Prøve nr. 3 (Beton&Tegl): Akkumulerede udvaskede stofmængder								
Akk. L/S	**l/kg**	**0,1**	**0,2**	**0,5**	**1**	**2**	**5**	**10**
pH	-/-	10	10,4	10,7	11,5	11,08	11,3	11,3
Ledn.evne	**mS/m**	788	509	308	130	70,1	56,5	50
Fluorid	**mg/kg TS**	0,012	0,03	0,12	0,355	0,675	1,425	2,575
Klorid	**mg/kg TS**	180	290	446	465,5	479,5	487,9	494,4
Sulfat	**mg/kg TS**	81	154	325	425	535	661	776
DOC	**mg/kg TS**	12	20,1	35,1	40,6	47,7	58,2	69,2
Al	**mg/kg TS**	0,0061	0,0181	0,0691	0,2941	0,5741	1,5041	2,6541
As	**mg/kg TS**	0,0019	0,003	0,00492	0,00557	0,00632	0,0089	0,0125
Ba	**mg/kg TS**	0,012	0,0185	0,0305	0,039	0,056	0,107	0,182
Ca	**mg/kg TS**	53	82	127	152,5	206,5	389,5	699,5
Cd	**mg/kg TS**	0,0000039	0,0000069	0,0000159	0,0000309	0,0000609	0,0001509	0,0003009
Co	**mg/kg TS**	0,0018	0,003	0,00516	0,00586	0,00666	0,00783	0,00898
Cr	**mg/kg TS**	0,046	0,081	0,144	0,1645	0,1925	0,2285	0,2675
Cu	**mg/kg TS**	0,017	0,031	0,0604	0,0754	0,0954	0,1254	0,1534
Hg	**mg/kg TS**	0,00001	0,00002	0,00005	0,0001	0,0002	0,0005	0,001
K	**mg/kg TS**	22	37	70	95	135	216	291
Mn	**mg/kg TS**	0,0001	0,0002	0,0005	0,001	0,002	0,005	0,01
Mo	**mg/kg TS**	0,018	0,031	0,0547	0,0607	0,0696	0,0792	0,0887
Na	**mg/kg TS**	110	182	311	381	424	452,5	465,5
Ni	**mg/kg TS**	0,0055	0,0095	0,0173	0,02005	0,02365	0,02905	0,03245
Pb	**mg/kg TS**	0,000024	0,000044	0,000104	0,000204	0,000404	0,001004	0,002004
Sb	**mg/kg TS**	0,00013	0,00023	0,000479	0,000834	0,001604	0,004604	0,011604
Se	**mg/kg TS**	0,0018	0,0031	0,00505	0,00605	0,00805	0,01405	0,02405
Si	**mg/kg TS**	1,9	4,2	13,2	31,7	64,7	169,7	349,7
Sn	**mg/kg TS**	0,00001	0,00002	0,00005	0,0001	0,0002	0,0005	0,001
V	**mg/kg TS**	0,0083	0,0181	0,0478	0,0968	0,1638	0,3858	0,6558
Zn	**mg/kg TS**	0,00047	0,00077	0,00167	0,00317	0,00617	0,01517	0,03017

Prøve nr. 8 (Beton): Sammensætning af eluat								
L/S	**l/kg**	**0-0,1**	**0,1-0,2**	**0,2-0,5**	**0,5-1**	**1-2**	**2-5**	**5-10**
pH	-/-	12,7	12,6	12,42	12,42	12,4	12,5	12,4
Ledn.evne	**mS/m**	1820	1480	859	712	691	673	500
Fluorid	**mg/l**	1	0,39	2,7	0,74	0,31	0,32	0,22
Klorid	**mg/l**	170	130	63	58	48	29	9,4
Sulfat	**mg/l**	16	9,2	2,4	1,6	1,6	1,3	1,1
DOC	**mg/l**	170	83	21	6,8	6,8	3	1,3
Al	**mg/l**	3,3	1,6	0,73	0,44	0,37	0,38	0,59
As	**mg/l**	0,0037	0,0016	0,0004	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Ba	**mg/l**	0,76	1,1	2,5	3,1	3	2,6	1,1
Ca	**mg/l**	110	160	450	630	640	640	480
Cd	**mg/l**	0,000031	0,000039	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
Co	**mg/l**	0,046	0,022	0,0082	0,0042	0,0029	0,0016	0,00053
Cr	**mg/l**	0,15	0,087	0,032	0,02	0,018	0,019	0,015
Cu	**mg/l**	0,38	0,17	0,043	0,016	0,012	0,0089	0,0041
Hg	**mg/l**	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
K	**mg/l**	1100	880	320	51	28	13	6,8
Mn	**mg/l**	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Mo	**mg/l**	0,071	0,042	0,016	0,0096	0,01	0,0096	0,0074
Na	**mg/l**	1200	830	190	21	15	6,9	3,4
Ni	**mg/l**	0,08	0,036	0,0087	0,0038	0,0027	0,0018	0,00082
Pb	**mg/l**	0,0084	0,0068	0,0045	0,0032	0,0032	0,003	0,0014
Sb	**mg/l**	0,00078	0,00043	0,00024	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Se	**mg/l**	0,0078	0,0042	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Si	**mg/l**	1,9	0,97	0,39	0,27	0,25	0,23	0,33
Sn	**mg/l**	0,00013	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
V	**mg/l**	0,0035	0,0014	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Zn	**mg/l**	0,00105	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Prøve nr. 8 (Beton): Akkumulerede udvaskede stofmængder								
Akk. L/S	**l/kg**	**0,1**	**0,2**	**0,5**	**1**	**2**	**5**	**10**
pH	-/-	12,7	12,6	12,42	12,42	12,4	12,5	12,4
Ledn.evne	**mS/m**	1820	1480	859	712	691	673	500
Fluorid	**mg/kg TS**	0,1	0,139	0,949	1,319	1,629	2,589	3,689
Klorid	**mg/kg TS**	17	30	48,9	77,9	125,9	212,9	259,9
Sulfat	**mg/kg TS**	1,6	2,52	3,24	4,04	5,64	9,54	15,04
DOC	**mg/kg TS**	17	25,3	31,6	35	41,8	50,8	57,3
Al	**mg/kg TS**	0,33	0,49	0,709	0,929	1,299	2,439	5,389
As	**mg/kg TS**	0,00037	0,00053	0,00065	0,00075	0,00095	0,00155	0,00255
Ba	**mg/kg TS**	0,076	0,186	0,936	2,486	5,486	13,286	18,786
Ca	**mg/kg TS**	11	27	162	477	1117	3037	5437
Cd	**mg/kg TS**	0,0000031	0,000007	0,000016	0,000031	0,000061	0,000151	0,000301
Co	**mg/kg TS**	0,0046	0,0068	0,00926	0,01136	0,01426	0,01906	0,02171
Cr	**mg/kg TS**	0,015	0,0237	0,0333	0,0433	0,0613	0,1183	0,1933
Cu	**mg/kg TS**	0,038	0,055	0,0679	0,0759	0,0879	0,1146	0,1351
Hg	**mg/kg TS**	0,00001	0,00002	0,00005	0,0001	0,0002	0,0005	0,001
K	**mg/kg TS**	110	198	294	319,5	347,5	386,5	420,5
Mn	**mg/kg TS**	0,0001	0,0002	0,0005	0,001	0,002	0,005	0,01
Mo	**mg/kg TS**	0,0071	0,0113	0,0161	0,0209	0,0309	0,0597	0,0967
Na	**mg/kg TS**	120	203	260	270,5	285,5	306,2	323,2
Ni	**mg/kg TS**	0,008	0,0116	0,01421	0,01611	0,01881	0,02421	0,02831
Pb	**mg/kg TS**	0,00084	0,00152	0,00287	0,00447	0,00767	0,01667	0,02367
Sb	**mg/kg TS**	0,000078	0,000121	0,000193	0,000293	0,000493	0,001093	0,002093
Se	**mg/kg TS**	0,00078	0,0012	0,0018	0,0028	0,0048	0,0108	0,0208
Si	**mg/kg TS**	0,19	0,287	0,404	0,539	0,789	1,479	3,129
Sn	**mg/kg TS**	0,000013	0,000023	0,000053	0,000103	0,000203	0,000503	0,001003
V	**mg/kg TS**	0,00035	0,00049	0,00064	0,00089	0,00139	0,00289	0,00539
Zn	**mg/kg TS**	0,000105	0,000405	0,001305	0,002805	0,005805	0,014805	0,029805

Prøve nr. 9 (Beton&Tegl): Sammensætning af eluat								
L/S	**l/kg**	**0-0,1**	**0,1-0,2**	**0,2-0,5**	**0,5-1**	**1-2**	**2-5**	**5-10**
pH	-/-	12,4	12,31	12,3	12,4	12,3	12,2	12,3
Ledn.evne	**mS/m**	702	649	698	583	540	444	360
Fluorid	**mg/l**	0,28	0,13	0,22	0,18	0,16	0,23	0,19
Klorid	**mg/l**	140	130	100	56	46	26	9,2
Sulfat	**mg/l**	5,2	4,7	3,6	1,9	2,1	2,5	2,8
DOC	**mg/l**	42	36	21	7,9	4,8	2,3	1,4
Al	**mg/l**	2,2	1,5	1,3	0,99	0,99	1	1,5
As	**mg/l**	0,00069	0,00057	0,00065	0,00022	0,00026	0,0002	0,00031
Ba	**mg/l**	1,2	1,2	1,6	1,7	1,8	1,4	0,81
Ca	**mg/l**	250	230	330	470	460	400	310
Cd	**mg/l**	0,000061	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
Co	**mg/l**	0,015	0,016	0,013	0,0055	0,0033	0,0013	0,00088
Cr	**mg/l**	0,042	0,038	0,033	0,021	0,02	0,017	0,022
Cu	**mg/l**	0,12	0,13	0,11	0,042	0,03	0,011	0,0099
Hg	**mg/l**	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
K	**mg/l**	370	330	260	88	36	10	6,4
Mn	**mg/l**	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Mo	**mg/l**	0,02	0,018	0,016	0,011	0,0097	0,0083	0,0089
Na	**mg/l**	270	270	210	50	18	4,8	3
Ni	**mg/l**	0,028	0,029	0,026	0,011	0,0059	0,0022	0,0016
Pb	**mg/l**	0,002	0,0019	0,0026	0,002	0,0016	0,0011	0,00062
Sb	**mg/l**	0,00029	0,00021	0,00021	0,0002	0,0002	0,0002	0,00021
Se	**mg/l**	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Si	**mg/l**	0,84	0,69	0,6	0,45	0,36	0,43	0,61
Sn	**mg/l**	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
V	**mg/l**	0,00053	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Zn	**mg/l**	0,003	0,003	0,0056	0,0034	0,003	0,003	0,003

Prøve nr. 9 (Beton&Tegl): Akkumulerede udvaskede stofmængder								
Akk. L/S	**l/kg**	**0,1**	**0,2**	**0,5**	**1**	**2**	**5**	**10**
pH	-/-	12,4	12,31	12,3	12,4	12,3	12,2	12,3
Ledn.evne	**mS/m**	702	649	698	583	540	444	360
Fluorid	**mg/kg TS**	0,028	0,041	0,107	0,197	0,357	1,047	1,997
Klorid	**mg/kg TS**	14	27	57	85	131	209	255
Sulfat	**mg/kg TS**	0,52	0,99	2,07	3,02	5,12	12,62	26,62
DOC	**mg/kg TS**	4,2	7,8	14,1	18,05	22,85	29,75	36,75
Al	**mg/kg TS**	0,22	0,37	0,76	1,255	2,245	5,245	12,745
As	**mg/kg TS**	0,000069	0,000126	0,000321	0,000431	0,000691	0,001291	0,002841
Ba	**mg/kg TS**	0,12	0,24	0,72	1,57	3,37	7,57	11,62
Ca	**mg/kg TS**	25	48	147	382	842	2042	3592
Cd	**mg/kg TS**	6,1E-06	9,1E-06	1,81E-05	3,31E-05	6,31E-05	0,000153	0,0003031
Co	**mg/kg TS**	0,0015	0,0031	0,007	0,00975	0,01305	0,01695	0,02135
Cr	**mg/kg TS**	0,0042	0,008	0,0179	0,0284	0,0484	0,0994	0,2094
Cu	**mg/kg TS**	0,012	0,025	0,058	0,079	0,109	0,142	0,1915
Hg	**mg/kg TS**	0,00001	0,00002	0,00005	0,0001	0,0002	0,0005	0,001
K	**mg/kg TS**	37	70	148	192	228	258	290
Mn	**mg/kg TS**	0,0001	0,0002	0,0005	0,001	0,002	0,005	0,01
Mo	**mg/kg TS**	0,002	0,0038	0,0086	0,0141	0,0238	0,0487	0,0932
Na	**mg/kg TS**	27	54	117	142	160	174,4	189,4
Ni	**mg/kg TS**	0,0028	0,0057	0,0135	0,019	0,0249	0,0315	0,0395
Pb	**mg/kg TS**	0,0002	0,00039	0,00117	0,00217	0,00377	0,00707	0,01017
Sb	**mg/kg TS**	0,000029	0,00005	0,000113	0,000213	0,000413	0,001013	0,002063
Se	**mg/kg TS**	0,0002	0,0004	0,001	0,002	0,004	0,01	0,02
Si	**mg/kg TS**	0,084	0,153	0,333	0,558	0,918	2,208	5,258
Sn	**mg/kg TS**	0,00001	0,00002	0,00005	0,0001	0,0002	0,0005	0,001
V	**mg/kg TS**	0,000053	0,000103	0,000253	0,000503	0,001003	0,002503	0,005003
Zn	**mg/kg TS**	0,0003	0,0006	0,00228	0,00398	0,00698	0,01598	0,03098

Prøve nr. 18 (Beton&Tegl): Sammensætning af eluat								
L/S	**l/kg**	**0-0,1**	**0,1-0,2**	**0,2-0,5**	**0,5-1**	**1-2**	**2-5**	**5-10**
pH	-/-	11,8	11,7	11,8	11,9	11,8	11,7	11,8
Ledn.evne	**mS/m**	290	258	284	253	178	128	123
Fluorid	**mg/l**	0,52	0,44	0,33	0,37	0,35	0,29	0,27
Klorid	**mg/l**	180	190	170	93	18	3,7	1,6
Sulfat	**mg/l**	100	82	66	60	38	30	27
DOC	**mg/l**	51	50	39	25	8,5	3,9	3
Al	**mg/l**	5,8	4,8	3,6	3,5	2,8	2	2,1
As	**mg/l**	0,0061	0,0059	0,0065	0,0038	0,0012	0,00041	0,00027
Ba	**mg/l**	0,065	0,1	0,14	0,12	0,12	0,12	0,12
Ca	**mg/l**	34	37	91	94	99	100	110
Cd	**mg/l**	0,000037	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
Co	**mg/l**	0,026	0,022	0,023	0,014	0,0039	0,0015	0,0012
Cr	**mg/l**	0,4	0,28	0,24	0,18	0,095	0,045	0,027
Cu	**mg/l**	0,37	0,31	0,3	0,19	0,068	0,033	0,024
Hg	**mg/l**	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
K	**mg/l**	200	200	170	130	79	23	9,3
Mn	**mg/l**	0,001	0,0013	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Mo	**mg/l**	0,11	0,083	0,074	0,049	0,021	0,0091	0,0045
Na	**mg/l**	260	200	170	120	36	5,4	2,4
Ni	**mg/l**	0,076	0,064	0,066	0,04	0,012	0,0047	0,0035
Pb	**mg/l**	0,00038	0,00039	0,00051	0,0015	0,00059	0,00031	0,00023
Sb	**mg/l**	0,0016	0,0014	0,0011	0,00086	0,00063	0,00059	0,00054
Se	**mg/l**	0,009	0,0066	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002
Si	**mg/l**	9,5	8,3	6,2	6	5,8	4,9	5,7
Sn	**mg/l**	0,00014	0,00011	0,00014	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
V	**mg/l**	0,038	0,025	0,017	0,015	0,013	0,011	0,014
Zn	**mg/l**	0,003	0,003	0,0054	0,003	0,003	0,003	0,003

Prøve nr. 18 (Beton&Tegl): Akkumulerede udvaskede stofmængder								
Akk. L/S	**l/kg**	**0,1**	**0,2**	**0,5**	**1**	**2**	**5**	**10**
pH	-/-	11,8	11,7	11,8	11,9	11,8	11,7	11,8
Ledn.evne	**mS/m**	290	258	284	253	178	128	123
Fluorid	**mg/kg TS**	0,052	0,096	0,195	0,38	0,73	1,6	2,95
Klorid	**mg/kg TS**	18	37	88	134,5	152,5	163,6	171,6
Sulfat	**mg/kg TS**	10	18,2	38	68	106	196	331
DOC	**mg/kg TS**	5,1	10,1	21,8	34,3	42,8	54,5	69,5
Al	**mg/kg TS**	0,58	1,06	2,14	3,89	6,69	12,69	23,19
As	**mg/kg TS**	0,00061	0,0012	0,00315	0,00505	0,00625	0,00748	0,00883
Ba	**mg/kg TS**	0,0065	0,0165	0,0585	0,1185	0,2385	0,5985	1,1985
Ca	**mg/kg TS**	3,4	7,1	34,4	81,4	180,4	480,4	1030,4
Cd	**mg/kg TS**	0,0000037	0,0000067	0,0000157	0,0000307	0,0000607	0,0001507	0,0003007
Co	**mg/kg TS**	0,0026	0,0048	0,0117	0,0187	0,0226	0,0271	0,0331
Cr	**mg/kg TS**	0,04	0,068	0,14	0,23	0,325	0,46	0,595
Cu	**mg/kg TS**	0,037	0,068	0,158	0,253	0,321	0,42	0,54
Hg	**mg/kg TS**	0,00001	0,00002	0,00005	0,0001	0,0002	0,0005	0,001
K	**mg/kg TS**	20	40	91	156	235	304	350,5
Mn	**mg/kg TS**	0,0001	0,00023	0,00053	0,00103	0,00203	0,00503	0,01003
Mo	**mg/kg TS**	0,011	0,0193	0,0415	0,066	0,087	0,1143	0,1368
Na	**mg/kg TS**	26	46	97	157	193	209,2	221,2
Ni	**mg/kg TS**	0,0076	0,014	0,0338	0,0538	0,0658	0,0799	0,0974
Pb	**mg/kg TS**	0,000038	0,000077	0,00023	0,00098	0,00157	0,0025	0,00365
Sb	**mg/kg TS**	0,00016	0,0003	0,00063	0,00106	0,00169	0,00346	0,00616
Se	**mg/kg TS**	0,0009	0,00156	0,00246	0,00396	0,00596	0,01196	0,02196
Si	**mg/kg TS**	0,95	1,78	3,64	6,64	12,44	27,14	55,64
Sn	**mg/kg TS**	0,000014	0,000025	0,000067	0,000117	0,000217	0,000517	0,001017
V	**mg/kg TS**	0,0038	0,0063	0,0114	0,0189	0,0319	0,0649	0,1349
Zn	**mg/kg TS**	0,0003	0,0006	0,00222	0,00372	0,00672	0,01572	0,03072

Prøve nr. 23 (Beton): Sammensætning af eluat								
L/S	**l/kg**	**0-0,1**	**0,1-0,2**	**0,2-0,5**	**0,5-1**	**1-2**	**2-5**	**5-10**
pH	-/-	12,2	12,2	12,1	12,1	12	12	12
Ledn.evne	**mS/m**	558	539	433	265	208	200	186
Fluorid	**mg/l**	0,7	0,8	0,81	0,58	0,47	0,41	0,41
Klorid	**mg/l**	370	250	100	36	19	7,3	2,6
Sulfat	**mg/l**	51	51	33	13	9,5	8,7	14
DOC	**mg/l**	50	31	8,1	2,4	1,9	1,5	1,3
Al	**mg/l**	6,6	7,6	6,2	4	3,1	3,2	3,2
As	**mg/l**	0,0057	0,0022	0,00062	0,00037	0,00025	0,0002	0,0002
Ba	**mg/l**	0,1	0,084	0,13	0,18	0,19	0,21	0,17
Ca	**mg/l**	37	28	55	130	150	170	160
Cd	**mg/l**	0,000038	0,000045	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
Co	**mg/l**	0,028	0,015	0,0052	0,0016	0,0012	0,00092	0,00054
Cr	**mg/l**	0,22	0,22	0,13	0,045	0,037	0,045	0,038
Cu	**mg/l**	0,3	0,17	0,056	0,014	0,014	0,013	0,0084
Hg	**mg/l**	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
K	**mg/l**	340	310	300	140	48	18	7,7
Mn	**mg/l**	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Mo	**mg/l**	0,11	0,11	0,061	0,02	0,018	0,018	0,009
Na	**mg/l**	470	420	220	36	12	5,9	3
Ni	**mg/l**	0,064	0,034	0,01	0,0025	0,0021	0,0017	0,0011
Pb	**mg/l**	0,00052	0,0011	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Sb	**mg/l**	0,00084	0,00068	0,00056	0,00037	0,00031	0,00038	0,0002
Se	**mg/l**	0,013	0,011	0,0058	0,002	0,002	0,002	0,002
Si	**mg/l**	8,8	8,1	5,2	2,8	2,4	2,2	2,2
Sn	**mg/l**	0,00048	0,00038	0,00027	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
V	**mg/l**	0,019	0,018	0,011	0,004	0,0031	0,0027	0,0032
Zn	**mg/l**	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Prøve nr. 23 (Beton): Akkumulerede udvaskede stofmængder								
Akk. L/S	**l/kg**	**0,1**	**0,2**	**0,5**	**1**	**2**	**5**	**10**
pH	-/-	12,2	12,2	12,1	12,1	12	12	12
Ledn.evne	**mS/m**	558	539	433	265	208	200	186
Fluorid	**mg/kg TS**	0,07	0,15	0,393	0,683	1,153	2,383	4,433
Klorid	**mg/kg TS**	37	62	92	110	129	150,9	163,9
Sulfat	**mg/kg TS**	5,1	10,2	20,1	26,6	36,1	62,2	132,2
DOC	**mg/kg TS**	5	8,1	10,53	11,73	13,63	18,13	24,63
Al	**mg/kg TS**	0,66	1,42	3,28	5,28	8,38	17,98	33,98
As	**mg/kg TS**	0,00057	0,00079	0,000976	0,001161	0,001411	0,002011	0,003011
Ba	**mg/kg TS**	0,01	0,0184	0,0574	0,1474	0,3374	0,9674	1,8174
Ca	**mg/kg TS**	3,7	6,5	23	88	238	748	1548
Cd	**mg/kg TS**	3,8E-06	8,3E-06	1,73E-05	3,23E-05	6,23E-05	0,000152	0,0003023
Co	**mg/kg TS**	0,0028	0,0043	0,00586	0,00666	0,00786	0,01062	0,01332
Cr	**mg/kg TS**	0,022	0,044	0,083	0,1055	0,1425	0,2775	0,4675
Cu	**mg/kg TS**	0,03	0,047	0,0638	0,0708	0,0848	0,1238	0,1658
Hg	**mg/kg TS**	0,00001	0,00002	0,00005	0,0001	0,0002	0,0005	0,001
K	**mg/kg TS**	34	65	155	225	273	327	365,5
Mn	**mg/kg TS**	0,0001	0,0002	0,0005	0,001	0,002	0,005	0,01
Mo	**mg/kg TS**	0,011	0,022	0,0403	0,0503	0,0683	0,1223	0,1673
Na	**mg/kg TS**	47	89	155	173	185	202,7	217,7
Ni	**mg/kg TS**	0,0064	0,0098	0,0128	0,01405	0,01615	0,02125	0,02675
Pb	**mg/kg TS**	0,000052	0,000162	0,000252	0,000352	0,000552	0,001152	0,002152
Sb	**mg/kg TS**	0,000084	0,000152	0,00032	0,000505	0,000815	0,001955	0,002955
Se	**mg/kg TS**	0,0013	0,0024	0,00414	0,00514	0,00714	0,01314	0,02314
Si	**mg/kg TS**	0,88	1,69	3,25	4,65	7,05	13,65	24,65
Sn	**mg/kg TS**	0,000048	0,000086	0,000167	0,000217	0,000317	0,000617	0,001117
V	**mg/kg TS**	0,0019	0,0037	0,007	0,009	0,0121	0,0202	0,0362
Zn	**mg/kg TS**	0,0003	0,0006	0,0015	0,003	0,006	0,015	0,03

Prøve nr. 33 (Beton): Sammensætning af eluat								
L/S	**l/kg**	**0-0,1**	**0,1-0,2**	**0,2-0,5**	**0,5-1**	**1-2**	**2-5**	**5-10**
pH	-/-	12,2	12,1	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2
Ledn.evne	**mS/m**	561	476	474	396	367	330	269
Fluorid	**mg/l**	0,1	0,12	0,12	0,14	0,13	0,13	0,14
Klorid	**mg/l**	370	260	180	74	41	14	4,4
Sulfat	**mg/l**	5,2	4,5	3,2	2,9	3,2	3,6	5
DOC	**mg/l**	40	24	13	5,3	3,8	2	1,6
Al	**mg/l**	2,3	2,2	2,4	1,9	1,9	2,1	2
As	**mg/l**	0,0043	0,0017	0,0013	0,00041	0,00038	0,0002	0,0002
Ba	**mg/l**	0,5	0,5	0,5	0,42	0,39	0,34	0,23
Ca	**mg/l**	260	270	310	330	310	300	250
Cd	**mg/l**	0,000034	0,000031	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
Co	**mg/l**	0,016	0,0098	0,0074	0,0036	0,0024	0,0013	0,00089
Cr	**mg/l**	0,061	0,051	0,041	0,032	0,029	0,03	0,038
Cu	**mg/l**	0,25	0,16	0,12	0,052	0,043	0,024	0,018
Hg	**mg/l**	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
K	**mg/l**	310	240	170	68	36	11	7,1
Mn	**mg/l**	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Mo	**mg/l**	0,013	0,01	0,009	0,0068	0,0061	0,006	0,0056
Na	**mg/l**	280	160	100	24	11	3,1	2,4
Ni	**mg/l**	0,057	0,034	0,025	0,011	0,0068	0,0036	0,0024
Pb	**mg/l**	0,0012	0,0011	0,0012	0,00098	0,00088	0,00072	0,0005
Sb	**mg/l**	0,00073	0,00046	0,0004	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Se	**mg/l**	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Si	**mg/l**	1,3	1,1	0,96	0,81	0,72	0,79	0,97
Sn	**mg/l**	0,00022	0,00052	0,00023	0,00031	0,0001	0,0001	0,0001
V	**mg/l**	0,00071	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,00052
Zn	**mg/l**	0,003	0,003	0,0081	0,003	0,003	0,003	0,003

Prøve nr. 33 (Beton): Akkumulerede udvaskede stofmængder								
Akk. L/S	**l/kg**	**0,1**	**0,2**	**0,5**	**1**	**2**	**5**	**10**
pH	-/-	12,2	12,1	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2
Ledn.evne	**mS/m**	561	476	474	396	367	330	269
Fluorid	**mg/kg TS**	0,01	0,022	0,058	0,128	0,258	0,648	1,348
Klorid	**mg/kg TS**	37	63	117	154	195	237	259
Sulfat	**mg/kg TS**	0,52	0,97	1,93	3,38	6,58	17,38	42,38
DOC	**mg/kg TS**	4	6,4	10,3	12,95	16,75	22,75	30,75
Al	**mg/kg TS**	0,23	0,45	1,17	2,12	4,02	10,32	20,32
As	**mg/kg TS**	0,00043	0,0006	0,00099	0,001195	0,001575	0,002175	0,003175
Ba	**mg/kg TS**	0,05	0,1	0,25	0,46	0,85	1,87	3,02
Ca	**mg/kg TS**	26	53	146	311	621	1521	2771
Cd	**mg/kg TS**	0,0000034	0,0000065	0,0000155	0,0000305	0,0000605	0,0001505	0,0003005
Co	**mg/kg TS**	0,0016	0,00258	0,0048	0,0066	0,009	0,0129	0,01735
Cr	**mg/kg TS**	0,0061	0,0112	0,0235	0,0395	0,0685	0,1585	0,3485
Cu	**mg/kg TS**	0,025	0,041	0,077	0,103	0,146	0,218	0,308
Hg	**mg/kg TS**	0,00001	0,00002	0,00005	0,0001	0,0002	0,0005	0,001
K	**mg/kg TS**	31	55	106	140	176	209	244,5
Mn	**mg/kg TS**	0,0001	0,0002	0,0005	0,001	0,002	0,005	0,01
Mo	**mg/kg TS**	0,0013	0,0023	0,005	0,0084	0,0145	0,0325	0,0605
Na	**mg/kg TS**	28	44	74	86	97	106,3	118,3
Ni	**mg/kg TS**	0,0057	0,0091	0,0166	0,0221	0,0289	0,0397	0,0517
Pb	**mg/kg TS**	0,00012	0,00023	0,00059	0,00108	0,00196	0,00412	0,00662
Sb	**mg/kg TS**	0,000073	0,000119	0,000239	0,000339	0,000539	0,001139	0,002139
Se	**mg/kg TS**	0,0002	0,0004	0,001	0,002	0,004	0,01	0,02
Si	**mg/kg TS**	0,13	0,24	0,528	0,933	1,653	4,023	8,873
Sn	**mg/kg TS**	0,000022	0,000074	0,000143	0,000298	0,000398	0,000698	0,001198
V	**mg/kg TS**	0,000071	0,000121	0,000271	0,000521	0,001021	0,002521	0,005121
Zn	**mg/kg TS**	0,0003	0,0006	0,00303	0,00453	0,00753	0,01653	0,03153

Prøve nr. 35 (Beton): Sammensætning af eluat								
L/S	**l/kg**	**0-0,1**	**0,1-0,2**	**0,2-0,5**	**0,5-1**	**1-2**	**2-5**	**5-10**
pH	-/-	12,3	12,3	12,3	12,4	12,3	12,2	12,2
Ledn.evne	**mS/m**	695	632	576	519	492	420	284
Fluorid	**mg/l**	0,16	0,13	0,13	0,14	0,16	0,24	0,15
Klorid	**mg/l**	140	120	72	37	34	12	3,4
Sulfat	**mg/l**	6,4	4	2,4	1,5	2,3	3,2	5,4
DOC	**mg/l**	50	37	14	6	6,2	2,5	1,8
Al	**mg/l**	2,8	2	1,5	1,2	1,1	1,1	1,6
As	**mg/l**	0,0049	0,0026	0,0012	0,00041	0,00031	0,0002	0,0002
Ba	**mg/l**	0,52	0,67	0,76	0,67	0,58	0,53	0,32
Ca	**mg/l**	180	260	360	430	420	370	250
Cd	**mg/l**	0,000046	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
Co	**mg/l**	0,018	0,012	0,0068	0,0034	0,0021	0,0013	0,001
Cr	**mg/l**	0,055	0,042	0,028	0,02	0,017	0,017	0,044
Cu	**mg/l**	0,34	0,22	0,12	0,055	0,032	0,021	0,017
Hg	**mg/l**	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
K	**mg/l**	390	300	180	71	27	12	6,7
Mn	**mg/l**	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Mo	**mg/l**	0,024	0,019	0,014	0,01	0,0088	0,0093	0,013
Na	**mg/l**	340	220	100	28	10	4,9	2,8
Ni	**mg/l**	0,075	0,05	0,027	0,012	0,0063	0,0037	0,0028
Pb	**mg/l**	0,0013	0,0011	0,0011	0,0011	0,00077	0,00063	0,0003
Sb	**mg/l**	0,00065	0,00049	0,00031	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Se	**mg/l**	0,0029	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Si	**mg/l**	1,6	0,91	0,64	0,47	0,43	0,48	0,73
Sn	**mg/l**	0,0001	0,0001	0,00015	0,00011	0,0001	0,0001	0,0001
V	**mg/l**	0,00089	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Zn	**mg/l**	0,003	0,0032	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Prøve nr. 35 (Beton): Akkumulerede udvaskede stofmængder								
Akk. L/S	**l/kg**	**0,1**	**0,2**	**0,5**	**1**	**2**	**5**	**10**
pH	-/-	12,3	12,3	12,3	12,4	12,3	12,2	12,2
Ledn.evne	**mS/m**	695	632	576	519	492	420	284
Fluorid	**mg/kg TS**	0,016	0,029	0,068	0,138	0,298	1,018	1,768
Klorid	**mg/kg TS**	14	26	47,6	66,1	100,1	136,1	153,1
Sulfat	**mg/kg TS**	0,64	1,04	1,76	2,51	4,81	14,41	41,41
DOC	**mg/kg TS**	5	8,7	12,9	15,9	22,1	29,6	38,6
Al	**mg/kg TS**	0,28	0,48	0,93	1,53	2,63	5,93	13,93
As	**mg/kg TS**	0,00049	0,00075	0,00111	0,001315	0,001625	0,002225	0,003225
Ba	**mg/kg TS**	0,052	0,119	0,347	0,682	1,262	2,852	4,452
Ca	**mg/kg TS**	18	44	152	367	787	1897	3147
Cd	**mg/kg TS**	0,0000046	0,0000076	0,0000166	0,0000316	0,0000616	0,0001516	0,0003016
Co	**mg/kg TS**	0,0018	0,003	0,00504	0,00674	0,00884	0,01274	0,01774
Cr	**mg/kg TS**	0,0055	0,0097	0,0181	0,0281	0,0451	0,0961	0,3161
Cu	**mg/kg TS**	0,034	0,056	0,092	0,1195	0,1515	0,2145	0,2995
Hg	**mg/kg TS**	0,00001	0,00002	0,00005	0,0001	0,0002	0,0005	0,001
K	**mg/kg TS**	39	69	123	158,5	185,5	221,5	255
Mn	**mg/kg TS**	0,0001	0,0002	0,0005	0,001	0,002	0,005	0,01
Mo	**mg/kg TS**	0,0024	0,0043	0,0085	0,0135	0,0223	0,0502	0,1152
Na	**mg/kg TS**	34	56	86	100	110	124,7	138,7
Ni	**mg/kg TS**	0,0075	0,0125	0,0206	0,0266	0,0329	0,044	0,058
Pb	**mg/kg TS**	0,00013	0,00024	0,00057	0,00112	0,00189	0,00378	0,00528
Sb	**mg/kg TS**	0,000065	0,000114	0,000207	0,000307	0,000507	0,001107	0,002107
Se	**mg/kg TS**	0,00029	0,00049	0,00109	0,00209	0,00409	0,01009	0,02009
Si	**mg/kg TS**	0,16	0,251	0,443	0,678	1,108	2,548	6,198
Sn	**mg/kg TS**	0,00001	0,00002	0,000065	0,00012	0,00022	0,00052	0,00102
V	**mg/kg TS**	0,000089	0,000139	0,000289	0,000539	0,001039	0,002539	0,005039
Zn	**mg/kg TS**	0,0003	0,00062	0,00152	0,00302	0,00602	0,01502	0,03002

Prøve nr. 37 (Tegl): Sammensætning af eluat								
L/S	**l/kg**	**0-0,1**	**0,1-0,2**	**0,2-0,5**	**0,5-1**	**1-2**	**2-5**	**5-10**
pH	-/-	10,8	10,9	11,5	11,7	11,3	11,4	11,3
Ledn.evne	**mS/m**	170	130	125	107	69,8	63,7	49,9
Fluorid	**mg/l**	0,3	0,35	0,45	0,41	0,33	0,32	0,23
Klorid	**mg/l**	240	140	54	5,8	2,5	1,4	1
Sulfat	**mg/l**	140	120	83	38	33	33	18
DOC	**mg/l**	42	31	16	5,2	3,1	2,1	1,7
Al	**mg/l**	0,91	1,5	2	1,8	1,3	1,2	0,98
As	**mg/l**	0,0056	0,0044	0,0028	0,0016	0,00097	0,00093	0,0008
Ba	**mg/l**	0,029	0,017	0,013	0,014	0,016	0,018	0,013
Ca	**mg/l**	77	38	27	33	42	56	53
Cd	**mg/l**	0,00003	0,000033	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
Co	**mg/l**	0,026	0,019	0,0096	0,0023	0,0012	0,00081	0,00052
Cr	**mg/l**	0,44	0,38	0,23	0,054	0,033	0,018	0,012
Cu	**mg/l**	0,15	0,12	0,075	0,023	0,014	0,0087	0,0063
Hg	**mg/l**	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
K	**mg/l**	150	120	110	90	56	21	10
Mn	**mg/l**	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0016	0,001
Mo	**mg/l**	0,082	0,065	0,038	0,0071	0,0045	0,0026	0,0017
Na	**mg/l**	160	130	97	40	9,7	2,9	1,4
Ni	**mg/l**	0,03	0,023	0,013	0,0031	0,0016	0,001	0,00069
Pb	**mg/l**	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Sb	**mg/l**	0,001	0,00082	0,00078	0,00062	0,00049	0,00045	0,00052
Se	**mg/l**	0,008	0,0075	0,0031	0,002	0,002	0,002	0,002
Si	**mg/l**	15	18	22	20	17	16	17
Sn	**mg/l**	0,0001	0,0001	0,00013	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
V	**mg/l**	0,12	0,13	0,15	0,11	0,074	0,06	0,067
Zn	**mg/l**	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Prøve nr. 37 (Tegl): Akkumulerede udvaskede stofmængder								
Akk. L/S	**l/kg**	**0,1**	**0,2**	**0,5**	**1**	**2**	**5**	**10**
pH	-/-	10,8	10,9	11,5	11,7	11,3	11,4	11,3
Ledn.evne	**mS/m**	170	130	125	107	69,8	63,7	49,9
Fluorid	**mg/kg TS**	0,03	0,065	0,2	0,405	0,735	1,695	2,845
Klorid	**mg/kg TS**	24	38	54,2	57,1	59,6	63,8	68,8
Sulfat	**mg/kg TS**	14	26	50,9	69,9	102,9	201,9	291,9
DOC	**mg/kg TS**	4,2	7,3	12,1	14,7	17,8	24,1	32,6
Al	**mg/kg TS**	0,091	0,241	0,841	1,741	3,041	6,641	11,541
As	**mg/kg TS**	0,00056	0,001	0,00184	0,00264	0,00361	0,0064	0,0104
Ba	**mg/kg TS**	0,0029	0,0046	0,0085	0,0155	0,0315	0,0855	0,1505
Ca	**mg/kg TS**	7,7	11,5	19,6	36,1	78,1	246,1	511,1
Cd	**mg/kg TS**	0,000003	0,0000063	0,0000153	0,0000303	0,0000603	0,0001503	0,0003003
Co	**mg/kg TS**	0,0026	0,0045	0,00738	0,00853	0,00973	0,01216	0,01476
Cr	**mg/kg TS**	0,044	0,082	0,151	0,178	0,211	0,265	0,325
Cu	**mg/kg TS**	0,015	0,027	0,0495	0,061	0,075	0,1011	0,1326
Hg	**mg/kg TS**	0,00001	0,00002	0,00005	0,0001	0,0002	0,0005	0,001
K	**mg/kg TS**	15	27	60	105	161	224	274
Mn	**mg/kg TS**	0,0001	0,0002	0,0005	0,001	0,002	0,0068	0,0118
Mo	**mg/kg TS**	0,0082	0,0147	0,0261	0,02965	0,03415	0,04195	0,05045
Na	**mg/kg TS**	16	29	58,1	78,1	87,8	96,5	103,5
Ni	**mg/kg TS**	0,003	0,0053	0,0092	0,01075	0,01235	0,01535	0,0188
Pb	**mg/kg TS**	0,00002	0,00004	0,0001	0,0002	0,0004	0,001	0,002
Sb	**mg/kg TS**	0,0001	0,000182	0,000416	0,000726	0,001216	0,002566	0,005166
Se	**mg/kg TS**	0,0008	0,00155	0,00248	0,00348	0,00548	0,01148	0,02148
Si	**mg/kg TS**	1,5	3,3	9,9	19,9	36,9	84,9	169,9
Sn	**mg/kg TS**	0,00001	0,00002	0,000059	0,000109	0,000209	0,000509	0,001009
V	**mg/kg TS**	0,012	0,025	0,07	0,125	0,199	0,379	0,714
Zn	**mg/kg TS**	0,0003	0,0006	0,0015	0,003	0,006	0,015	0,03

Prøve nr. 40 (Beton): Sammensætning af eluat								
L/S	**l/kg**	**0-0,1**	**0,1-0,2**	**0,2-0,5**	**0,5-1**	**1-2**	**2-5**	**5-10**
pH	-/-	12,38	12,2	12,3	12,3	12,3	12,3	12,2
Ledn.evne	**mS/m**	887	700	532	469	406	371	284
Fluorid	**mg/l**	0,45	0,65	0,19	0,16	0,17	0,16	0,18
Klorid	**mg/l**	210	140	72	40	31	11	4,2
Sulfat	**mg/l**	37	23	4,4	2,4	3,1	3,2	4,3
DOC	**mg/l**	250	88	14	6,7	1,1	2,7	1,9
Al	**mg/l**	14	12	3,6	1,9	2	1,7	1,7
As	**mg/l**	0,014	0,0039	0,00059	0,00027	0,0002	0,00026	0,0002
Ba	**mg/l**	0,075	0,053	0,49	0,52	0,53	0,45	0,3
Ca	**mg/l**	26	11	220	390	340	330	250
Cd	**mg/l**	0,000043	0,000033	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
Co	**mg/l**	0,069	0,027	0,0084	0,0041	0,0029	0,0017	0,0011
Cr	**mg/l**	0,088	0,06	0,022	0,015	0,015	0,015	0,022
Cu	**mg/l**	0,71	0,28	0,074	0,034	0,034	0,018	0,012
Hg	**mg/l**	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
K	**mg/l**	690	610	290	78	43	13	7,6
Mn	**mg/l**	0,0015	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Mo	**mg/l**	0,051	0,037	0,016	0,01	0,01	0,011	0,012
Na	**mg/l**	830	520	110	17	14	4	2,7
Ni	**mg/l**	0,22	0,079	0,021	0,0094	0,0081	0,0045	0,0029
Pb	**mg/l**	0,0011	0,001	0,0011	0,00087	0,00088	0,00094	0,00039
Sb	**mg/l**	0,0031	0,0019	0,00048	0,0002	0,0002	0,0002	0,00022
Se	**mg/l**	0,0054	0,0046	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Si	**mg/l**	14	13	1,4	0,75	0,63	0,62	0,81
Sn	**mg/l**	0,00083	0,00095	0,00021	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
V	**mg/l**	0,018	0,012	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Zn	**mg/l**	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Prøve nr. 40 (Beton): Akkumulerede udvaskede stofmængder								
Akk. L/S	**l/kg**	**0,1**	**0,2**	**0,5**	**1**	**2**	**5**	**10**
pH	-/-	12,38	12,2	12,3	12,3	12,3	12,3	12,2
Ledn.evne	**mS/m**	887	700	532	469	406	371	284
Fluorid	**mg/kg TS**	0,045	0,11	0,167	0,247	0,417	0,897	1,797
Klorid	**mg/kg TS**	21	35	56,6	76,6	107,6	140,6	161,6
Sulfat	**mg/kg TS**	3,7	6	7,32	8,52	11,62	21,22	42,72
DOC	**mg/kg TS**	25	33,8	38	41,35	42,45	50,55	60,05
Al	**mg/kg TS**	1,4	2,6	3,68	4,63	6,63	11,73	20,23
As	**mg/kg TS**	0,0014	0,00179	0,001967	0,002102	0,002302	0,003082	0,004082
Ba	**mg/kg TS**	0,0075	0,0128	0,1598	0,4198	0,9498	2,2998	3,7998
Ca	**mg/kg TS**	2,6	3,7	69,7	264,7	604,7	1594,7	2844,7
Cd	**mg/kg TS**	0,0000043	0,0000076	0,0000166	0,0000316	0,0000616	0,0001516	0,0003016
Co	**mg/kg TS**	0,0069	0,0096	0,01212	0,01417	0,01707	0,02217	0,02767
Cr	**mg/kg TS**	0,0088	0,0148	0,0214	0,0289	0,0439	0,0889	0,1989
Cu	**mg/kg TS**	0,071	0,099	0,1212	0,1382	0,1722	0,2262	0,2862
Hg	**mg/kg TS**	0,00001	0,00002	0,00005	0,0001	0,0002	0,0005	0,001
K	**mg/kg TS**	69	130	217	256	299	338	376
Mn	**mg/kg TS**	0,00015	0,00025	0,00055	0,00105	0,00205	0,00505	0,01005
Mo	**mg/kg TS**	0,0051	0,0088	0,0136	0,0186	0,0286	0,0616	0,1216
Na	**mg/kg TS**	83	135	168	176,5	190,5	202,5	216
Ni	**mg/kg TS**	0,022	0,0299	0,0362	0,0409	0,049	0,0625	0,077
Pb	**mg/kg TS**	0,00011	0,00021	0,00054	0,000975	0,001855	0,004675	0,006625
Sb	**mg/kg TS**	0,00031	0,0005	0,000644	0,000744	0,000944	0,001544	0,002644
Se	**mg/kg TS**	0,00054	0,001	0,0016	0,0026	0,0046	0,0106	0,0206
Si	**mg/kg TS**	1,4	2,7	3,12	3,495	4,125	5,985	10,035
Sn	**mg/kg TS**	0,000083	0,000178	0,000241	0,000291	0,000391	0,000691	0,001191
V	**mg/kg TS**	0,0018	0,003	0,00315	0,0034	0,0039	0,0054	0,0079
Zn	**mg/kg TS**	0,0003	0,0006	0,0015	0,003	0,006	0,015	0,03

Bilag 2. Estimering af kappa fra kolonneudvaskningsdata

I tabellen ses de individuelle bestemmelser af kappa (κ) for hver af prøverne fra Bilag 1 for de stoffer/parametre, for hvilke der foreligger udvaskningsdata over detektionsgrænsen, foretaget ved kurvetilpasning mellem den beregnede graf for $C(L/S) = C_0 \times e^{-(L/S)\kappa}$ og udvaskningskurven C(L/S) baseret på resultaterne af kolonneudvaskningstestene.

Prøve-ID	Type	Unit	As	Ba	Cr tot	Cr(VI)	Cu	Mo	Na	Ni	Pb	Sb	Klorid	Fluorid	Sulfat	DOC
2	Beton	kg/l	0.30	0.06	0.18	0.18	0.60	0.20	0.70	0.51	0.25	0.20	0.60	0.12	0.40	0.60
8	Beton	kg/l	0.50	0.10	0.25	0.25	0.70	0.25	0.80	0.47	0.25	0.30	0.40	0.30	0.40	0.65
23	Beton	kg/l	0.50	0.02	0.22	0.22	0.50	0.30	0.70	0.45	0.40	0.20	0.70	0.10	0.20	0.50
33	Beton	kg/l	0.50	0.10	0.06	0.06	0.30	0.12	0.65	0.37	0.12	0.30	0.60	0.02	0.04	0.40
35	Beton	kg/l	0.45	0.10	0.06	0.06	0.40	0.12	0.65	0.38	0.20	0.30	0.50	0.06	0.08	0.50
40	Beton	kg/l	0.70	0.05	0.25	0.25	0.70	0.25	0.80	0.55	0.11	0.70	0.55	0.17	0.30	0.75
3	Beton og tegl	kg/l	0.45	0.25	0.60	0.60	0.45	0.60	0.80	0.53		0.02	0.90	0.10	0.50	0.55
9	Beton og tegl	kg/l	0.07	0.07	0.10	0.10	0.35	0.10	0.65	0.40	0.20	0.05	0.40	0.06	0.10	0.50
18	Beton og tegl	kg/l	0.40	0.03	0.34	0.34	0.38	0.40	0.60	0.40	0.25	0.15	0.60	0.09	0.20	0.40
37	Tegl	kg/l	0.45	0.10	0.50	0.50	0.40	0.50	0.65	0.45		0.09	0.90	0.09	0.30	0.40
Middelværdi		kg/l	0.43	0.088	0.26	0.26	0.48	0.28	0.70	0.45	0.22	0.23	0.62	0.09	0.25	0.53
Standardafvigelse		kg/l	0.16	0.064	0.18	0.18	0.14	0.17	0.07	0.06	0.09	0.19	0.18	0.08	0.15	0.12
Relativ Std.afv.		%	37	73	71	71	30	60	11	14	41	84	29	86	61	22
Antal prøver			10	10	10	10	10	10	10	10	8	10	10	10	10	10

Bilag 3. Resultater af scenarieberegningerne (EB_{MAKS})

Stof:	As						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		145	206	424	12451	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1		14	16	22	60	464	479	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1		81	116	245	9165	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1		7.0	8.4	12	32	471	486	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1		126	176	350	6681	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1		4.0	4.8	6.8	21	495	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1		44	67	163	45847	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1		2.1	2.5	3.6	11	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1		15	18	26	62	95	108	136	223
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		2.3	2.8	4.1	10	102	115	143	230
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		6.0	7.1	10	24	104	118	146	232
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		0.53	0.64	0.89	2.8	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		0.48	0.56	0.71	1.3	562	575	598	672
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		0.20	0.23	0.29	0.52	147	160	184	261
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		0.20	0.23	0.29	0.52	147	160	184	261
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		0.44	0.52	0.69	1.8	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		0.054	0.062	0.077	0.13	183	196	220	295
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		1.2	1.5	2.4	9.9	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		0.65	0.82	1.3	5.5	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		0.33	0.39	0.53	1.10	176	191	220	309
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		0.56	0.72	1.1	5.1	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		0.084	0.10	0.14	0.29	157	171	199	287
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.038	0.041	0.048	0.074	202	216	241	322
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		0.19	0.24	0.34	0.78	76	88	109	175
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		0.25	0.27	0.33	0.50	259	271	296	376
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		0.18	0.20	0.26	0.47	82	95	119	198
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		0.23	0.26	0.32	0.58	239	251	275	350
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		0.11	0.12	0.16	0.28	80	87	99	137
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		0.11	0.12	0.15	0.27	159	171	196	272
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		0.37	0.42	0.53	0.96	141	154	178	255

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Stof:	Ba						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC					Tid til top/maks. ved POC		
Nr	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg		år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		1102	1435	2307	9527		500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1		288	348	479	1031		369	378	397	458
1.3	Veje	0.20	20	35	1		498	634	977	3390		500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1		150	181	248	526		374	383	403	463
1.5	Veje	0.70	10	35	1		634	821	1299	4926		500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1		123	149	205	451		449	459	479	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1		426	562	929	4275		500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1		62	74	101	225		458	468	488	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1		265	336	480	1141		77	87	106	168
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		58	72	101	230		90	100	119	180
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		201	251	351	789		97	107	126	188
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		17	19	25	51		500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		17	19	25	45		514	523	540	591
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		5.5	6.3	7.8	13		138	147	164	215
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		5.5	6.3	7.8	13		138	147	164	215
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		9.0	10.4	13	24		415	423	440	491
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		3.1	3.5	4.4	7.4		172	181	198	249
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		70	86	121	300		500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		37	45	63	155		500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		32	38	52	107		161	171	191	255
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		35	43	60	150		500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		7.0	8.3	11	23		146	156	176	240
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		12	31	328	165000		124	130	143	414
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		5.0	6.0	8.3	18		77	86	102	150
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		8.0	8.8	10	16		233	241	258	313
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		5.2	5.9	7.4	13		97	105	122	173
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		5.9	6.7	8.4	14		202	211	227	278
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		4.1	4.6	5.7	9.8		78	82	91	116
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		4.0	4.6	5.7	9.7		153	162	178	231
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		8.4	9.6	12	21		124	133	150	201

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Stof:	Cd						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		10	15	30	784	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1		1.0	1.2	1.7	4.5	464	479	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1		5.8	8.3	17	568	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1		0.53	0.63	0.87	2.4	471	486	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1		5.1	7.6	17	2666	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1		0.29	0.35	0.50	2	495	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1		2.9	4.5	11	2151	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1		0.15	0.18	0.26	0.81	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1		1.1	1.4	2.0	4.7	95	108	136	223
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		0.18	0.21	0.31	0.73	102	115	143	230
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		0.44	0.52	0.75	1.8	104	118	146	232
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		0.038	0.046	0.064	0.19	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		0.035	0.041	0.052	0.10	562	575	598	672
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		0.015	0.017	0.021	0.038	147	160	184	261
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		0.015	0.017	0.021	0.038	147	160	184	261
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		0.033	0.038	0.051	0.13	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		0.0038	0.0043	0.0054	0.010	183	196	220	295
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		0.082	0.10	0.16	0.65	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		0.044	0.055	0.086	0.36	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		0.022	0.026	0.035	0.074	176	191	220	309
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		0.037	0.047	0.075	0.330	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		0.0056	0.0067	0.0092	0.020	157	171	199	287
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.0026	0.0028	0.0033	0.0051	202	216	241	322
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		0.014	0.018	0.025	0.059	76	88	109	175
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		0.018	0.020	0.024	0.037	259	271	296	376
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		0.013	0.015	0.019	0.035	82	95	119	198
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		0.017	0.019	0.024	0.043	239	251	275	350
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		0.008	0.009	0.011	0.020	80	87	99	137
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		0.008	0.009	0.011	0.020	159	171	196	272
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		0.027	0.031	0.040	0.071	141	154	178	255

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Stof:	Cr tot						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		1473	2553	10285	1.1E+10	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1		41	50	75	312	500	500	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1		890	1614	7490	1.1.E+10	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1		21	26	40	175	500	500	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1		1036	1682	5185	1.2.E+08	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1		14	18	28	146	500	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1		1016	2744	67202	2.6E+18	500	500	500	495
1.8	Veje	0.70	20	70	1		7.4	9.5	15	84	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1		42	50	72	174	110	127	159	258
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		6.9	8.3	12	28	120	137	169	268
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		18	22	31	73	127	143	174	274
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		2.4	3.1	4.9	25	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		1.5	1.7	2.2	4.0	682	696	723	808
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		0.59	0.67	0.85	1.5	178	193	221	309
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		0.59	0.67	0.85	1.5	178	193	221	309
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		1.5	1.9	2.8	11	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		0.18	0.20	0.26	0.45	228	242	270	356
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		6.6	8.7	15.0	99	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		3.6	3.6	6.3	45	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		1.3	1.5	2.1	4.3	216	234	266	370
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		3.3	4.4	7.8	56	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		0.31	0.37	0.50	1.1	193	210	241	344
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.13	0.14	0.16	0.25	280	297	329	430
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		0.56	0.69	0.99	2.3	93	105	131	207
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		0.75	0.83	0.98	1.5	312	326	354	446
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		0.53	0.61	0.77	1.4	104	119	148	239
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		0.67	0.76	0.95	1.7	283	297	324	410
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		0.33	0.38	0.48	0.84	100	106	120	165
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		0.33	0.37	0.47	0.83	197	212	240	326
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		1.1	1.3	1.6	2.8	167	181	210	298

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Stof:	Cr(VI)					EB$_{MAKS}$ (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	0.23	0.27	0.38	0.81	81	82	84	89
1.2	Veje	0.20	10	70	1	0.12	0.14	0.19	0.42	40	41	42	47
1.3	Veje	0.20	20	35	1	0.12	0.14	0.20	0.42	81	81	83	88
1.4	Veje	0.20	20	70	1	0.061	0.074	0.10	0.21	40	41	43	48
1.5	Veje	0.70	10	35	1	0.16	0.20	0.27	0.59	97	98	100	104
1.6	Veje	0.70	10	70	1	0.083	0.10	0.14	0.29	48	49	51	56
1.7	Veje	0.70	20	35	1	0.084	0.10	0.14	0.30	97	98	100	104
1.8	Veje	0.70	20	70	1	0.043	0.051	0.070	0.15	49	50	51	56
2.1	Stier	0.20	2	350	1	0.11	0.14	0.20	0.44	8	9	11	16
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	0.036	0.044	0.060	0.13	10	11	12	18
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	0.15	0.19	0.26	0.56	11	11	13	18
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	0.013	0.015	0.019	0.034	54	54	56	60
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	0.013	0.015	0.019	0.034	54	54	56	60
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	0.0037	0.0042	0.0052	0.0088	15	16	17	21
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	0.0037	0.0042	0.0052	0.0088	15	16	17	21
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	0.0039	0.0044	0.0056	0.010	43	44	46	50
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	0.0031	0.0035	0.0044	0.0073	17	18	20	24
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	0.069	0.083	0.11	0.24	61	62	64	69
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	0.036	0.043	0.059	0.12	62	63	64	69
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	0.037	0.045	0.060	0.12	16	17	18	24
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	0.035	0.042	0.058	0.12	66	67	68	74
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	0.0077	0.0092	0.012	0.025	15	15	17	22
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	0.014	0.034	0.37	-	13	13	14	37
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	0.0028	0.0034	0.0045	0.0090	10	11	12	16
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	0.0060	0.0066	0.0077	0.012	24	25	27	31
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	0.0036	0.0041	0.0050	0.0086	11	12	13	17
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	0.0038	0.0043	0.0053	0.0090	21	21	23	27
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	0.0034	0.0039	0.0048	0.0081	9	9	10	13
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	0.0034	0.0038	0.0047	0.0079	16	17	18	22
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	0.0042	0.0048	0.0059	0.010	14	14	16	20

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

EB$_{MAKS}$: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Stof:	Cu						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC				Tid til top/maks. ved POC			
Nr	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.3	Veje	0.20	20	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.5	Veje	0.70	10	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.7	Veje	0.70	20	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
2.1	Stier	0.20	2	350	1		1150	1466	3258	1.2E+08	444	500	500	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		183	231	570	35693819	462	500	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		422	542	1282	74721664	453	500	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		6887	27223	1.8E+06	6.1E+18	1000	1000	1000	1000
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		19	29	89	6.7E+05	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		14	16	21	54	679	743	866	999
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		4.4	6.9	22	1.7E+05	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		12	22	121	1.4E+08	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		3.6	6.0	29	2.3E+07	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		2.1	2.7	5.8	3631	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		14	18	26	1054	351	409	500	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		297	774	12330	2.3E+13	500	500	500	500
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		13	15	23	1876	440	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		2413	29298	7.7E+07	7.2E+18	500	500	500	499
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		7.4	8.5	10.78	27.99	346	378	440	500
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		9.7	14	40	1.7E+05	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		35	49	129	3.2E+05	500	500	500	500
	H: Højden af anvendelsen													
	L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning							EB_{MAKS}:	Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg					
	Inf: Årlig infiltration af nedbør								som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved					
	UZ: Tykkelsen af den umættede zone								POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet					
	Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet													
	∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)													

Stof:	Hg						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC				Tid til top/maks. ved POC			
Nummer	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		1.3	2.0	5.4	8723	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1		0.038	0.047	0.070	0.25	500	500	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1		0.75	1.2	3.4	8042	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1		0.020	0.025	0.037	0.14	500	500	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1		1.3	2.1	6.9	403259	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1		0.023	0.029	0.045	0.19	500	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1		0.75	1.2	4.1	91844	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1		0.012	0.015	0.024	0.10	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1		0.037	0.044	0.063	0.15	113	127	155	241
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		0.008	0.010	0.014	0.032	132	146	173	261
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		0.030	0.035	0.049	0.11	143	158	185	273
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		0.0044	0.0054	0.0082	0.031	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		0.0024	0.0028	0.0036	0.0066	756	769	791	866
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		0.00077	0.00087	0.0011	0.0019	204	217	240	315
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		0.00077	0.00087	0.0011	0.0019	204	217	240	315
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		0.00145	0.0018	0.0025	0.0085	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		0.00047	0.00053	0.00066	0.0011	251	263	288	363
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		0.018	0.023	0.037	0.17	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		0.010	0.013	0.020	0.093	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		0.0051	0.0061	0.0082	0.017	228	242	271	363
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		0.010	0.012	0.020	0.092	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		0.0011	0.0013	0.0017	0.0036	208	223	251	342
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.00031	0.00034	0.00039	0.00059	472	486	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		0.0007	0.0008	0.0011	0.0024	115	128	152	222
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		0.0012	0.0013	0.0015	0.0023	340	353	377	458
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		0.00073	0.00083	0.0010	0.0018	144	157	180	255
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		0.00082	0.00093	0.0012	0.0020	295	308	331	405
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		0.00058	0.00066	0.00082	0.0014	113	119	131	170
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		0.00058	0.00066	0.00082	0.0014	225	238	261	336
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		0.0011	0.0013	0.0016	0.0029	183	196	220	295

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Stof:	Mn						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC					Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg		år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
1.3	Veje	0.20	20	35	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
1.5	Veje	0.70	10	35	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
1.7	Veje	0.70	20	35	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
2.1	Stier	0.20	2	350	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Der kan ikke beregnes maksimale udvaskede mængder for Mn, fordi der ikke kunne findes en kappaværdi (og fordi Mn udvaskes i små mængder og tilbageholdes kraftigt i jord og grundvand)

Stof:	Mo						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		72	93	150	636	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1		22	27	37	80	349	360	380	445
1.3	Veje	0.20	20	35	1		33	42	64	218	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1		12	14	19	41	354	365	385	450
1.5	Veje	0.70	10	35	1		28	36	58	228	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1		7.0	8.5	11.6	25	397	408	429	493
1.7	Veje	0.70	20	35	1		19	26	43	223	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1		3	4	6	12	414	425	445	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1		21	27	38	93	74	85	105	171
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		3.6	4.5	6.4	15	82	93	113	178
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		10	13	19	43	85	96	116	181
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		0.83	0.97	1.2	2.4	466	476	494	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		0.83	0.97	1.2	2.2	466	476	494	548
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		0.32	0.37	0.46	0.81	122	132	151	206
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		0.32	0.37	0.46	0.81	122	132	151	206
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		0.67	0.78	0.99	1.8	400	410	428	482
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		0.11	0.13	0.16	0.28	158	167	184	240
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		2.3	2.8	3.9	9.9	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		1.2	1.5	2.1	5.1	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		0.90	1.1	1.5	3.0	151	162	183	251
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		1.0	1.3	1.8	4.7	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		0.21	0.25	0.34	0.72	134	145	166	233
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.36	0.91	9.9		114	120	134	
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		0.31	0.38	0.53	1.19	64	73	90	139
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		0.42	0.46	0.55	0.84	213	222	240	300
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		0.29	0.33	0.42	0.75	75	85	103	161
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		0.36	0.41	0.52	0.90	190	200	218	272
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		0.19	0.22	0.27	0.48	69	74	83	110
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		0.19	0.21	0.27	0.47	137	146	164	220
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		0.57	0.66	0.83	1.5	112	122	141	197
	H: Højden af anvendelsen													
	L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning							EB_{MAKS}:	Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg					
	Inf: Årlig infiltration af nedbør								som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved					
	UZ: Tykkelsen af den umættede zone								POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet					
	Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet													
	∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)													

Stof:	Na						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC					Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg		år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		221392	267996	369146	793504		256	260	267	290
1.2	Veje	0.20	10	70	1		119760	144983	199780	430265		124	128	135	159
1.3	Veje	0.20	20	35	1		125393	151036	207038	440054		248	252	259	282
1.4	Veje	0.20	20	70	1		62525	75285	103172	219437		126	130	137	161
1.5	Veje	0.70	10	35	1		79419	96130	132395	284472		284	288	295	317
1.6	Veje	0.70	10	70	1		39802	48175	66358	142757		143	147	154	176
1.7	Veje	0.70	20	35	1		38488	46361	63556	135106		294	297	305	327
1.8	Veje	0.70	20	70	1		19421	23384	32045	68146		149	153	160	183
2.1	Stier	0.20	2	350	1		95593	121882	175574	424653		27	31	37	60
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		19204	23787	33899	79987		30	34	40	63
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		57820	72885	103217	238999		31	34	41	65
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		4842	5601	7161	12954		168	171	177	197
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		4842	5601	7161	12954		168	171	177	197
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		1764	2018	2540	4476		44	47	54	74
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		1764	2018	2540	4476		44	47	54	74
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		3724	4309	5513	9987		143	146	153	171
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		670	761	949	1640		57	60	66	86
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		13699	16573	22808	48936		196	200	208	231
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		7145	8597	11766	24931		198	202	210	233
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		5613	6708	9091	18936		54	58	66	90
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		5962	7173	9815	20787		220	224	232	254
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		1299	1554	2113	4437		48	52	59	83
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		2245	5655	61025	4.0E+07		41	43	48	148
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		1606	1974	2798	6248		23	27	33	49
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		2382	2632	3121	4791		77	80	87	107
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		1611	1850	2340	4151		28	31	37	58
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		1975	2254	2827	4951		68	72	78	98
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		1083	1236	1547	2701		26	27	31	40
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		1077	1228	1538	2686		49	52	59	79
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		3144	3606	4556	8083		40	43	50	70

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Stof:	Ni						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		194	276	566	15995	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1		18	22	30	81	466	480	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1		108	156	327	11719	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1		9.6	11.4	16	43	473	487	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1		88	135	348	315673	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1		5.4	6.4	9.2	28	499	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1		58	87	212	53900	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1		2.8	3.4	4.8	15	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1		20	24	35	85	95	109	136	223
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		3.2	3.9	5.5	13	102	116	143	230
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		8.1	9.6	14	33	105	119	147	234
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		0.71	0.85	1.2	3.7	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		0.65	0.75	0.96	1.8	568	581	603	678
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		0.27	0.31	0.39	0.70	149	162	185	262
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		0.27	0.31	0.39	0.70	149	162	185	262
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		0.60	0.70	0.93	2.4	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		0.072	0.082	0.10	0.18	186	199	223	298
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		1.6	2.0	3.1	13	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		0.85	1.08	1.7	7.1	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		0.43	0.51	0.69	1.4	179	194	222	311
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		0.73	0.94	1.5	6.6	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		0.11	0.13	0.18	0.38	159	173	201	290
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.049	0.054	0.063	0.097	210	224	250	332
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		0.26	0.32	0.46	1.06	77	88	110	176
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		0.34	0.37	0.44	0.68	261	274	298	378
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		0.24	0.27	0.35	0.64	83	96	121	200
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		0.31	0.35	0.44	0.78	240	252	276	351
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		0.15	0.17	0.21	0.37	82	88	100	138
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		0.14	0.16	0.21	0.37	162	174	198	274
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		0.50	0.57	0.72	1.30	141	154	178	255

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Stof:	Pb					EB$_{MAKS}$ (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC				Tid til top/maks. ved POC			
Nummer	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.3	Veje	0.20	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.5	Veje	0.70	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.7	Veje	0.70	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
2.1	Stier	0.20	2	350	1	6.0	7.6	17	726346	446	500	500	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	1.0	1.3	3.2	284509	469	500	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	2.3	3.0	7.8	773084	468	500	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	105	762	4.1E+05	9.3E+16	999	999	999	995
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	0.11	0.17	0.57	6133	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	0.078	0.090	0.11	0.31	694	758	881	999
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	0.033	0.054	0.19	2251	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	0.12	0.23	1.36	1.9E+06	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	0.030	0.054	0.30	3.4E+05	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	0.017	0.023	0.053	43	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	0.077	0.10	0.14	6.6	359	417	500	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	2.8	8.5	214	6.3E+12	500	500	500	500
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	0.073	0.085	0.13	14	455	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	22	452	4.9E+06	1.0E+17	500	500	500	500
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	0.041	0.047	0.059	0.17	362	393	454	500
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	0.059	0.091	0.28	1981	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	0.20	0.29	0.77	2427	500	500	500	500

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB$_{MAKS}$: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Stof:	Sb						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC					Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg		år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		1.7	2.1	2.9	6.2		369	374	383	414
1.2	Veje	0.20	10	70	1		0.95	1.1	1.6	3.4		180	185	195	226
1.3	Veje	0.20	20	35	1		1.0	1.2	1.6	3.4		360	365	375	405
1.4	Veje	0.20	20	70	1		0.49	0.60	0.82	1.7		182	187	197	228
1.5	Veje	0.70	10	35	1		0.74	0.90	1.2	2.7		433	438	447	478
1.6	Veje	0.70	10	70	1		0.37	0.45	0.62	1.3		218	223	233	263
1.7	Veje	0.70	20	35	1		0.37	0.44	0.60	1.3		441	446	455	486
1.8	Veje	0.70	20	70	1		0.19	0.22	0.31	0.7		224	229	239	269
2.1	Stier	0.20	2	350	1		0.89	1.1	1.6	3.9		37	43	52	84
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		0.18	0.22	0.32	0.73		43	49	58	90
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		0.60	0.75	1.1	2.4		47	52	62	93
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		0.049	0.057	0.073	0.13		251	255	264	290
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		0.049	0.057	0.073	0.13		251	255	264	290
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		0.017	0.019	0.024	0.041		67	72	80	106
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		0.017	0.019	0.024	0.041		67	72	80	106
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		0.029	0.034	0.043	0.078		204	208	217	242
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		0.0086	0.010	0.012	0.021		85	89	98	123
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		0.18	0.22	0.30	0.65		297	302	311	342
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		0.10	0.11	0.2	0.3		300	305	314	345
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		0.086	0.10	0.14	0.29		79	85	95	127
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		0.086	0.10	0.14	0.30		328	333	343	374
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		0.019	0.022	0.030	0.063		71	77	87	119
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.033	0.082	0.89	467		61	64	71	
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		0.015	0.019	0.026	0.056		36	40	49	73
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		0.024	0.026	0.031	0.047		113	118	127	155
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		0.016	0.018	0.022	0.039		45	50	59	85
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		0.018	0.021	0.026	0.045		100	103	112	138
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		0.012	0.013	0.017	0.029		38	40	44	58
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		0.012	0.013	0.016	0.028		75	79	88	113
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		0.026	0.030	0.038	0.066		60	65	73	100

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Stof:	Se						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		9.1	11	15	33	261	264	271	294
1.2	Veje	0.20	10	70	1		5.0	6.1	8.4	18	127	131	138	160
1.3	Veje	0.20	20	35	1		5.1	6.2	8.5	18	253	257	264	287
1.4	Veje	0.20	20	70	1		2.6	3.2	4.3	9.2	129	132	140	162
1.5	Veje	0.70	10	35	1		3.7	4.5	6.2	13	303	307	313	335
1.6	Veje	0.70	10	70	1		1.9	2.3	3.1	6.7	153	156	163	185
1.7	Veje	0.70	20	35	1		1.8	2.2	3.0	6.4	309	313	320	342
1.8	Veje	0.70	20	70	1		0.9	1.1	1.5	3.3	157	161	168	190
2.1	Stier	0.20	2	350	1		4.9	6.2	8.9	21	27	31	37	60
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		0.94	1.2	1.6	4	31	34	41	64
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		3.0	3.7	5	12	33	36	43	66
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		0.24	0.28	0.36	0.6	176	180	186	205
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		0.24	0.28	0.36	0.6	176	180	186	205
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		0.084	0.10	0.12	0.21	47	50	56	75
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		0.084	0.10	0.12	0.21	47	50	56	75
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		0.15	0.18	0.22	0.41	145	148	154	172
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		0.040	0.045	0.056	0.10	60	63	69	88
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		0.85	1.0	1.4	3.0	209	212	220	241
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		0.44	0.53	0.73	1.5	211	214	221	243
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		0.39	0.47	0.63	1.3	56	60	67	91
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		0.39	0.47	0.65	1.4	232	235	242	264
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		0.086	0.10	0.14	0.29	50	54	61	85
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.15	0.38	4.1	2228	43	45	50	
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		0.079	0.10	0.13	0.29	26	29	34	51
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		0.12	0.13	0.15	0.24	80	83	90	109
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		0.079	0.090	0.11	0.20	32	34	41	60
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		0.092	0.11	0.13	0.23	70	73	80	99
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		0.058	0.066	0.082	0.14	27	29	32	41
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		0.056	0.064	0.080	0.14	52	56	62	81
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		0.13	0.15	0.19	0.34	42	45	52	71

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Stof:	Zn						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		1683	2431	5183	240537	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1		136	162	225	624	474	488	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1		945	1383	3025	186235	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1		70	84	117	333	481	496	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1		1351	1912	3868	92144	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1		42	51	75	249	500	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1		620	967	2522	1950019	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1		22	27	39	136	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1		146	174	250	602	97	110	138	225
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		24	29	41	97	105	120	147	234
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		64	76	108	255	111	125	153	240
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		6.1	7.4	11	35	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		5.2	6.0	7.7	14	598	611	635	709
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		2.1	2.3	3.0	5.3	157	170	194	270
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		2.1	2.3	3.0	5.3	157	170	194	270
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		4.5	5.3	7.1	19	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		0.65	0.73	0.91	1.6	200	213	237	311
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		17	21	34	144	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		9.0	12	18	80	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		4.7	5.5	7.5	16	190	205	234	323
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		8.2	11	17	76	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		1.1	1.3	1.8	3.8	170	183	212	301
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.46	0.50	0.58	0.88	249	264	293	381
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		2.0	2.4	3.4	7.9	81	93	114	181
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		2.6	2.9	3.4	5.3	274	286	310	390
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		1.8	2.1	2.7	4.9	92	105	130	209
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		2.3	2.6	3.3	5.9	247	260	284	358
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		1.2	1.3	1.7	3.0	88	94	105	144
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		1.2	1.3	1.6	2.9	173	186	210	286
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		3.8	4.3	5.5	9.8	146	159	183	259

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Stof:	DOC						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC					Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg		år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		2377	2462	2598	3070		13.8	13.8	14.3	14.8
1.2	Veje	0.20	10	70	1		323	391	537	1152		6.9	6.9	7.4	7.9
1.3	Veje	0.20	20	35	1		328	395	542	1150		14	14	14	15
1.4	Veje	0.20	20	70	1		168	203	277	587		6.9	7.4	7.4	7.9
1.5	Veje	0.70	10	35	1		513	620	854	1834		16	16	17	17
1.6	Veje	0.70	10	70	1		259	313	431	923		8.4	8.4	8.9	9.4
1.7	Veje	0.70	20	35	1		266	320	439	932		16	16	17	17
1.8	Veje	0.70	20	70	1		135	162	222	470		8.4	8.4	8.9	9.4
2.1	Stier	0.20	2	350	1		335	422	588	1271		1.5	1.5	2.0	2.5
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		116	138	190	410		2.0	2.0	2.0	3.0
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		490	606	845	1814		2.0	2.0	2.0	3.0
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		41	47	61	109		8.9	8.9	9.4	9.9
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		41	47	61	109		8.9	8.9	9.4	9.9
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		11	13	16	27		2.5	2.5	3.0	3.4
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		11	13	16	27		2.5	2.5	3.0	3.4
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		10	12	15	27		7.4	7.4	7.6	8.1
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		10	11	14	24		3.0	3.0	3.0	3.4
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		233	281	387	829		10	10	10	11
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		121	146	200	422		10	10	11	11
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		128	153	207	429		2.5	3.0	3.0	3.9
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		119	143	196	415		11	12	12	12
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		26	31	42	86		2.5	2.5	3.0	3.4
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		6.3	6.8	7.8	11		5.4	5.4	5.4	5.9
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		8.3	9.9	13	27		1.5	2.0	2.0	2.5
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		19	21	24	37		3.9	3.9	4.4	4.9
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		11	13	16	27		2.0	2.0	2.0	2.5
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		11	13	16	28		3.4	3.4	3.4	4.4
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		11	13	16	27		2.5	2.5	3.0	3.4
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		11	12	15	25		2.5	2.5	3.0	3.4
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		12	13	16	28		2.5	2.5	2.5	3.0

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Stof:	DOC						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		2377	2462	2598	3070	13.8	13.8	14.3	14.8
1.2	Veje	0.20	10	70	1		323	391	537	1152	6.9	6.9	7.4	7.9
1.3	Veje	0.20	20	35	1		328	395	542	1150	14	14	14	15
1.4	Veje	0.20	20	70	1		168	203	277	587	6.9	7.4	7.4	7.9
1.5	Veje	0.70	10	35	1		513	620	854	1834	16	16	17	17
1.6	Veje	0.70	10	70	1		259	313	431	923	8.4	8.4	8.9	9.4
1.7	Veje	0.70	20	35	1		266	320	439	932	16	16	17	17
1.8	Veje	0.70	20	70	1		135	162	222	470	8.4	8.4	8.9	9.4
2.1	Stier	0.20	2	350	1		335	422	588	1271	1.5	1.5	2.0	2.5
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		116	138	190	410	2.0	2.0	2.0	3.0
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		490	606	845	1814	2.0	2.0	2.0	3.0
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		41	47	61	109	8.9	8.9	9.4	9.9
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		41	47	61	109	8.9	8.9	9.4	9.9
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		11	13	16	27	2.5	2.5	3.0	3.4
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		11	13	16	27	2.5	2.5	3.0	3.4
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		10	12	15	27	7.4	7.4	7.6	8.1
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		10	11	14	24	3.0	3.0	3.0	3.4
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		233	281	387	829	10	10	10	11
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		121	146	200	422	10	10	11	11
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		128	153	207	429	2.5	3.0	3.0	3.9
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		119	143	196	415	11	12	12	12
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		26	31	42	86	2.5	2.5	3.0	3.4
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		6.3	6.8	7.8	11	5.4	5.4	5.4	5.9
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		8.3	9.9	13	27	1.5	2.0	2.0	2.5
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		19	21	24	37	3.9	3.9	4.4	4.9
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		11	13	16	27	2.0	2.0	2.0	2.5
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		11	13	16	28	3.4	3.4	3.4	4.4
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		11	13	16	27	2.5	2.5	3.0	3.4
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		11	12	15	25	2.5	2.5	3.0	3.4
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		12	13	16	28	2.5	2.5	2.5	3.0

H: Højden af anvendelsen
L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning
Inf: Årlig infiltration af nedbør
UZ: Tykkelsen af den umættede zone
Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet
∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Stof:	Fluorid						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC					Tid til top/maks. ved POC		
Nr	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg		år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		299	362	498	1069		147	149	152	161
1.2	Veje	0.20	10	70	1		156	189	260	557		74	75	78	87
1.3	Veje	0.20	20	35	1		161	194	265	562		147	149	151	161
1.4	Veje	0.20	20	70	1		82	98	134	284		74	76	79	88
1.5	Veje	0.70	10	35	1		214	258	355	762		177	178	181	191
1.6	Veje	0.70	10	70	1		108	130	179	383		89	91	94	103
1.7	Veje	0.70	20	35	1		110	132	180	382		176	178	181	190
1.8	Veje	0.70	20	70	1		56	67	91	193		90	91	94	103
2.1	Stier	0.20	2	350	1		149	186	260	586		15	17	20	30
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		47	57	79	171		18	19	23	32
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		194	241	334	728		19	21	24	34
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		22	25	32	57		99	100	103	110
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		17	20	25	45		99	100	103	110
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		5.5	6.1	7	12		27	28	31	38
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		5.5	6.1	7	12		27	28	31	38
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		5.8	6.6	8	14		80	81	84	92
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		4.7	5.2	6.3	10		32	33	35	43
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		88	106	146	311		113	114	117	127
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		46	56	76	159		114	115	118	128
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		48	57	77	158		29	31	34	43
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		45	54	74	155		122	123	126	135
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		10	12	16	33		27	28	32	41
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		18	44				23	24	26	
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		4.4	5.1	6.6	12		18	20	22	29
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		8	9	11	16		44	45	48	56
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		5.4	6.0	7.2	12		20	21	24	32
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		5.6	6.3	8	12		37	38	41	49
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		5.1	5.6	6.8	11		16	16	18	22
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		5.0	5.6	6.7	11		29	30	33	40
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		6.3	7.0	9	14		25	26	29	36
	H: Højden af anvendelsen														
	L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning							EB_{MAKS}:	Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg						
	Inf: Årlig infiltration af nedbør								som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved						
	UZ: Tykkelsen af den umættede zone								POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet						
	Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet														
	∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)														

Stof:	Klorid						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC					Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg		år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		129573	134254	141549	167425		13.3	13.8	13.8	14.3
1.2	Veje	0.20	10	70	1		17650	21336	29396	62892		6.9	6.9	7.4	7.9
1.3	Veje	0.20	20	35	1		17916	21571	29537	62713		13.3	13.8	13.8	14.8
1.4	Veje	0.20	20	70	1		9213	11083	15163	32052		6.9	6.9	7.4	7.9
1.5	Veje	0.70	10	35	1		27308	33029	45463	97578		15.8	16.3	16.3	17.2
1.6	Veje	0.70	10	70	1		13820	16696	22956	49193		8.4	8.4	8.4	9.4
1.7	Veje	0.70	20	35	1		14184	17073	23383	49610		16.3	16.3	16.3	17.2
1.8	Veje	0.70	20	70	1		7215	8671	11856	25062		8.4	8.4	8.4	9.4
2.1	Stier	0.20	2	350	1		18617	23328	32990	70467		1.5	1.5	2.0	2.5
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		6240	7527	10229	22292		1.5	2.0	2.0	3.0
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		26134	32281	44890	96686		2.0	2.0	2.0	3.0
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		2199	2537	3234	5813		8.9	8.9	8.9	9.9
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		2199	2537	3234	5813		8.9	8.9	8.9	9.9
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		630	709	880	1479		2.5	2.5	2.5	3.4
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		630	709	880	1479		2.5	2.5	2.5	3.4
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		567	652	825	1465		7.1	7.4	7.4	8.1
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		563	633	777	1307		3.0	3.0	3.0	3.4
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		12238	14792	20337	43560		9.9	10.3	10.3	11.3
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		6393	7685	10503	22198		10.3	10.3	10.3	11.3
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		6753	8056	10875	22471		2.5	2.5	3.0	3.4
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		6283	7552	10322	21814		10.8	11.3	11.3	12.3
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		1381	1642	2210	4540		2.5	2.5	3.0	3.4
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		362	389	442	629		4.9	4.9	5.4	5.9
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		473	566	741	1477		1.5	2.0	2.0	2.5
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		1024	1125	1324	1981		3.9	3.9	4.4	4.9
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		627	702	859	1455		2.0	2.0	2.0	2.5
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		642	721	889	1508		3.4	3.4	3.4	4.4
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		630	709	880	1478		2.5	2.5	2.5	3.4
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		588	664	816	1369		2.5	2.5	3.0	3.4
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		651	726	887	1507		2.5	2.5	2.5	3.0
	H: Højden af anvendelsen														
	L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning							EB_{MAKS}:	Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg						
	Inf: Årlig infiltration af nedbør								som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved						
	UZ: Tykkelsen af den umættede zone								POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet						
	Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet														
	∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)														

Stof:	Sulfat						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC				Tid til top/maks. ved POC			
Nummer	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		131008	135692	143119	169127	15	15	16	16
1.2	Veje	0.20	10	70	1		17719	21405	29448	62980	8.4	8.4	8.4	9.4
1.3	Veje	0.20	20	35	1		18155	21850	29908	63407	15	15	16	16
1.4	Veje	0.20	20	70	1		9272	11140	15222	32114	7.9	7.9	8.4	8.9
1.5	Veje	0.70	10	35	1		30940	37416	51486	110434	18	18	18	19
1.6	Veje	0.70	10	70	1		15626	18880	25937	55523	8.9	9.4	9.4	9.9
1.7	Veje	0.70	20	35	1		16093	19364	26503	56175	18	18	18	19
1.8	Veje	0.70	20	70	1		8184	9828	13416	28313	8.9	9.4	9.4	10
2.1	Stier	0.20	2	350	1		17722	22246	30112	66981	1.5	2.0	2.0	3.0
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		6621	7998	11065	23413	2.0	2.0	2.5	3.0
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		29464	36630	50539	109182	2.0	2.0	2.5	3.0
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		2582	2973	3775	6748	9.4	9.9	9.9	10
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		2582	2973	3775	6748	9.4	9.9	9.9	10
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		751	844	1025	1691	2.5	2.5	3.0	3.4
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		751	844	1025	1691	2.5	2.5	3.0	3.4
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		641	728	908	1576	8.1	8.1	8.4	8.9
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		715	800	974	1604	3.0	3.0	3.4	3.9
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		14747	17815	24479	52373	11	11	11	12
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		7725	9277	12663	26713	11	11	11	12
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		8250	9827	13256	27329	3.0	3.0	3.0	3.9
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		7676	9218	12582	26542	11	12	12	13
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		8232	9806	13229	27267	3.0	3.0	3.4	3.9
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		2066	2224	2542	3657	5.4	5.4	5.9	6.4
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		549	637	834	1619	2.0	2.0	2.0	2.5
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		1217	1332	1556	2311	4.4	4.4	4.4	5.4
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		746	834	1021	1682	2.0	2.0	2.0	3.0
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		757	849	1033	1704	3.4	3.4	3.9	4.4
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		751	844	1024	1690	2.5	2.5	3.0	3.4
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		731	817	993	1640	3.0	3.0	3.0	3.4
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		761	852	1047	1721	2.5	2.5	3.0	3.4
	H: Højden af anvendelsen													
	L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning							EB_{MAKS}:	Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg					
	Inf: Årlig infiltration af nedbør								som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved					
	UZ: Tykkelsen af den umættede zone								POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet					
	Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet													
	∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)													

Stof:	Decan						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC				Tid til top/maks. ved POC			
Nr	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.3	Veje	0.20	20	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.5	Veje	0.70	10	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.7	Veje	0.70	20	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
2.1	Stier	0.20	2	350	1		1.6	3.1	17	2.3E+07	500	500	500	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		0.74	1.4	8.5	1.6E+07	500	500	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		3.1	5.6	25	1.8E+07	500	500	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		0.24	0.45	2.1	7.4E+04	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		0.044	0.054	0.082	0.60	1000	1000	1000	1000
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		0.24	0.45	2.1	74942	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		1.2	2.4	15	2.3E+07	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		0.25	0.48	2.9	4.6E+06	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.28	0.86	18	1.0E+09	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		0.041	0.059	0.14	32	500	500	500	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		30	156	23422	7.6E+17	500	500	500	484
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		0.061	0.083	0.17	28	500	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		113	1222	1410987	1.4E+18	500	500	500	478
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		0.044	0.054	0.082	0.61	500	500	500	500
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		0.24	0.45	2.1	74938	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		0.24	0.45	2.1	74911	500	500	500	500

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Stof:	Pentadecan						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.3	Veje	0.20	20	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.5	Veje	0.70	10	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.7	Veje	0.70	20	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
2.1	Stier	0.20	2	350	1		1.6	3.1	17	2.3E+07	500	500	500	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		0.74	1.4	8.5	1.6E+07	500	500	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		3.1	5.6	25	1.8E+07	500	500	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		0.24	0.45	2.1	7.4E+04	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		0.044	0.054	0.082	0.60	1000	1000	1000	1000
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		0.24	0.45	2.1	74951	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		1.2	2.4	15	2.3E+07	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		0.25	0.48	2.9	4.6E+06	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.28	0.86	18	1.0E+09	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		0.041	0.059	0.14	32	500	500	500	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		30	156	23463	8.4E+17	500	500	500	484
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		0.061	0.083	0.17	28	500	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		113	1223	1414371	1.3E+18	500	500	500	491
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		0.044	0.054	0.082	0.61	500	500	500	500
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		0.24	0.45	2.1	74951	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		0.24	0.45	2.1	74951	500	500	500	500
	H: Højden af anvendelsen													
	L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning							EB_{MAKS}:	Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg					
	Inf: Årlig infiltration af nedbør								som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved					
	UZ: Tykkelsen af den umættede zone								POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet					
	Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet													
	∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)													

Stof:	Naphthalen						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC					Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m		0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg		år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		0.78	0.81	0.86	1.0		58	59	60	62
1.2	Veje	0.20	10	70	1		0.11	0.13	0.17	0.38		29	30	31	34
1.3	Veje	0.20	20	35	1		0.11	0.13	0.18	0.38		58	59	60	63
1.4	Veje	0.20	20	70	1		0.055	0.066	0.090	0.19		30	30	31	34
1.5	Veje	0.70	10	35	1		0.18	0.22	0.31	0.66		68	68	69	72
1.6	Veje	0.70	10	70	1		0.092	0.11	0.15	0.33		34	34	35	38
1.7	Veje	0.70	20	35	1		0.10	0.11	0.16	0.33		68	69	69	72
1.8	Veje	0.70	20	70	1		0.048	0.058	0.079	0.17		34	35	35	38
2.1	Stier	0.20	2	350	1		0.10	0.13	0.17	0.38		5.9	6.4	7.4	10
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		0.038	0.046	0.064	0.137		6.9	7.4	8.4	11
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		0.17	0.21	0.30	0.64		7.4	7.9	8.9	12
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		0.015	0.017	0.022	0.040		36	36	37	40
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		0.015	0.017	0.022	0.040		36	36	37	40
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		0.0040	0.0045	0.0056	0.0095		10	10	11	13
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		0.0040	0.0045	0.0056	0.0095		10	10	11	13
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		0.0034	0.0039	0.0050	0.0091		31	31	32	34
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		0.0038	0.0043	0.0053	0.0090		11	11	12	15
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		0.087	0.10	0.14	0.31		41	41	42	45
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		0.045	0.054	0.074	0.16		41	42	42	45
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		0.048	0.058	0.078	0.16		10	10	11	15
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		0.046	0.056	0.076	0.16		37	37	38	41
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		0.010	0.012	0.016	0.034		7.9	8.4	9.4	12
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.0026	0.0028	0.0032	0.0047		18	18	19	22
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		0.0028	0.0033	0.0044	0.0091		6.9	7.4	7.9	10
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		0.0067	0.0074	0.0087	0.013		16	16	17	20
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		0.0039	0.0045	0.0055	0.0095		7.4	7.4	8.4	11
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		0.0040	0.0045	0.0056	0.0096		13	14	14	17
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		0.0039	0.0044	0.0055	0.0093		6.4	6.4	6.9	8.9
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		0.0038	0.0044	0.0054	0.0092		10	11	11	14
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		0.0042	0.0047	0.0058	0.010		8.9	9.4	10	13

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Stof:	Fluroranthen						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC				Tid til top/maks. ved POC			
Nr	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1		0.32	0.65	4.7	2.2E+08	500	500	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1		0.21	0.45	3.9	2.3E+08	500	500	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1		0.32	0.66	4.8	2.7E+08	497	497	497	497
1.7	Veje	0.70	20	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1		0.21	0.46	4.1	2.8E+08	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1		0.010	0.013	0.018	0.05	370	399	455	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		0.0040	0.0048	0.0066	0.020	418	447	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		0.018	0.023	0.031	0.09	443	472	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		0.46	1.1	10	2.1E+08	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		0.0040	0.0050	0.0075	0.028	1000	1000	1000	1000
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		0.00043	0.00049	0.00066	0.0021	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		0.00042	0.00047	0.00059	0.0010	591	616	665	813
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		0.091	0.22	2.0	35382334	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		0.00042	0.00049	0.00064	0.0020	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		0.32	0.66	4.9	2.9E+08	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		0.21	0.42	3.0	3.8E+07	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		0.0052	0.0062	0.0085	0.029	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		0.21	0.46	4.1	3.0E+08	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		0.0010	0.0012	0.0017	0.0057	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.00037	0.00042	0.00054	0.0013	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		0.00028	0.00034	0.00046	0.0010	424	448	494	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		0.0033	0.0041	0.0066	0.056	500	500	500	500
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		0.00042	0.00047	0.00059	0.0013	488	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		0.00077	0.0010	0.0018	0.024	500	500	500	500
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		0.00041	0.00046	0.00057	0.0010	318	330	355	430
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		0.00042	0.00049	0.00065	0.0020	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		0.00044	0.00051	0.00067	0.002	500	500	500	500

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Stof:	PCB 28						EB_{MAKS} (svarende til L/S=2 l/kg) ved POC					Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg		år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
1.3	Veje	0.20	20	35	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
1.5	Veje	0.70	10	35	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
1.7	Veje	0.70	20	35	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
2.1	Stier	0.20	2	350	1		0.0019	0.0035	0.019	25460		500	500	500	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		0.00083	0.0016	0.0094	17845		500	500	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		0.003	0.006	0.028	19637		500	500	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		0.00027	0.00050	0.0024	82		500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		0.000049	0.000060	0.000092	0.0007		1000	1000	1000	1000
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		0.00027	0.00050	0.0024	83		500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		0.0014	0.0027	0.016	25314		500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞		0	0	0	0
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		0.00028	0.00054	0.0033	5061		500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.00032	0.00095	0.020	1164208		500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		0.000046	0.000066	0.00015	0.035		500	500	500	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		0.033	0.17	26	9.6E+14		500	500	500	484
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		0.000069	0.000093	0.00019	0.031		500	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		0.13	1.4	1555	1.2E+15		500	500	500	478
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		0.000049	0.000060	0.000092	0.00068		500	500	500	500
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		0.00027	0.00050	0.0024	83		500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		0.00027	0.00050	0.0024	83		500	500	500	500
	H: Højden af anvendelsen														
	L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning							EB_{MAKS}:	Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg						
	Inf: Årlig infiltration af nedbør								som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved						
	UZ: Tykkelsen af den umættede zone								POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet						
	Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet														
	∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)														

Bilag 4. Sammenligning af EB_{MAKS} med $E_{90\%}$

Stof:	As		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							0.046		mg/kg	
						Beton: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	3145	4481	9226	270681	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	295	352	487	1306	464	479	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	1756	2532	5324	199240	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	153	183	253	695	471	486	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	2729	3830	7601	145232	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	86	104	148	458	495	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	953	1452	3538	996665	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	45	54	78	247	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	326	389	560	1348	95	108	136	223
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	51	62	89	210	102	115	143	230
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	130	154	221	526	104	118	146	232
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	12	14	19	60	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	10	12	15	28	562	575	598	672
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	4	5	6	11	147	160	184	261
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	4	5	6	11	147	160	184	261
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	10	11	15	39	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	1.2	1.3	1.7	2.9	183	196	220	295
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	26	33	52	215	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	14	18	28	119	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	7.1	8.4	11	24	176	191	220	309
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	12	16	25	110	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	1.8	2.2	3.0	6.3	157	171	199	287
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0.82**	**0.89**	**1.0**	1.6	202	216	241	322
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	4.2	5.2	7.4	17.0	76	88	109	175
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	5.4	6.0	7.1	11.0	259	271	296	376
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	3.8	4.4	5.7	10.3	82	95	119	198
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	4.9	5.6	7.1	12.5	239	251	275	350
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	2.4	2.7	3.4	6.0	80	87	99	137
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	2.3	2.6	3.3	5.9	159	171	196	272
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	8.0	9.2	11.6	20.8	141	154	178	255

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	As		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:								0.045		mg/kg	
							Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		3215	4581	9431	276696	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1		302	360	498	1335	464	479	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1		1795	2589	5443	203668	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1		157	187	258	710	471	486	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1		2789	3916	7770	148459	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1		88	106	151	469	495	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1		974	1484	3616	1018813	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1		46	55	79	253	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1		333	397	572	1378	95	108	136	223
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		52	63	91	215	102	115	143	230
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		133	158	226	538	104	118	146	232
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		12	14	20	62	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		11	12	16	29	562	575	598	672
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		4.4	5.1	6.4	11	147	160	184	261
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		4.4	5.1	6.4	11	147	160	184	261
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		10	12	15	40	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		1.2	1.4	1.7	3.0	183	196	220	295
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		27	34	53	220	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		14	18	29	121	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		7.2	8.6	12	25	176	191	220	309
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		13	16	25	113	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		1.9	2.2	3.0	6.4	157	171	199	287
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		**0.84**	**0.91**	1.1	1.6	202	216	241	322
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		4.3	5.3	7.5	17	76	88	109	175
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		5.5	6.1	7.2	11	259	271	296	376
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		3.9	4.5	5.8	11	82	95	119	198
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		5.0	5.7	7.2	13	239	251	275	350
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		2.4	2.7	3.5	6.1	80	87	99	137
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		2.4	2.7	3.4	6.0	159	171	196	272
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		8.2	9.4	12	21	141	154	178	255

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Ba		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:								4.4		mg/kg	
							Beton: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		251	326	524	2165	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1		65	79	109	234	369	378	397	458
1.3	Veje	0.20	20	35	1		113	144	222	770	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1		34	41	56	120	374	383	403	463
1.5	Veje	0.70	10	35	1		144	186	295	1120	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1		28	34	47	103	449	459	479	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1		97	128	211	972	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1		14	17	23	51	458	468	488	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1		60	76	109	259	77	87	106	168
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		13	16	23	52	90	100	119	180
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		46	57	80	179	97	107	126	188
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		3.8	4.4	5.7	12	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		3.8	4.4	5.6	10	514	523	540	591
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		1.3	1.4	1.8	3.1	138	147	164	215
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		1.3	1.4	1.8	3.1	138	147	164	215
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		2.1	2.4	3.0	5.5	415	423	440	491
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		**0.71**	**0.80**	**1.0**	1.7	172	181	198	249
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		16	19	28	68	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		8.3	10	14	35	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		7.3	8.7	12	24	161	171	191	255
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		8	10	14	34	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		1.6	1.9	2.5	5.3	146	156	176	240
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		2.8	6.9	75	37500	124	130	143	414
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		1.1	1.4	1.9	4.0	77	86	102	150
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		1.8	2.0	2.4	3.6	233	241	258	313
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		1.2	1.3	1.7	2.9	97	105	122	173
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		1.3	1.5	1.9	3.3	202	211	227	278
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		**0.92**	**1.0**	1.3	2.2	78	82	91	116
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		**0.92**	**1.0**	1.3	2.2	153	162	178	231
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		1.9	2.2	2.7	4.8	124	133	150	201

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Ba		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							1.7		mg/kg	
							Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		648	844	1357	5604	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1		169	205	282	607	369	378	397	458
1.3	Veje	0.20	20	35	1		293	373	574	1994	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1		88	106	146	309	374	383	403	463
1.5	Veje	0.70	10	35	1		373	483	764	2898	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1		72	88	121	265	449	459	479	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1		251	331	547	2515	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1		36	44	60	132	458	468	488	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1		156	197	282	671	77	87	106	168
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		34	42	59	135	90	100	119	180
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		118	148	207	464	97	107	126	188
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		10	11	15	30	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		10	11	15	26	514	523	540	591
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		3.2	3.7	4.6	8	138	147	164	215
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		3.2	3.7	4.6	8	138	147	164	215
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		5	6	8	14	415	423	440	491
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		1.8	2.1	2.6	4.4	172	181	198	249
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		41	50	71	176	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		22	26	37	91	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		18.9	22.6	31	63	161	171	191	255
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		20	25	35	88	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		4.1	4.9	6.6	13.6	146	156	176	240
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		7.2	18.0	192.9	97058.6	124	130	143	414
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		2.9	3.5	4.9	10.3	77	86	102	150
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		4.7	5.2	6.1	9.3	233	241	258	313
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		3.1	3.5	4.3	7.5	97	105	122	173
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		3.5	4.0	4.9	8.5	202	211	227	278
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		2.4	2.7	3.4	5.7	78	82	91	116
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		2.4	2.7	3.3	5.7	153	162	178	231
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		4.9	5.6	7.1	12.3	124	133	150	201

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Cd		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							0.0030		mg/kg	
							Beton: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	3472	4927	10044	261341	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	340	406	560	1489	464	479	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	1935	2778	5779	189495	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	176	211	290	791	471	486	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	1697	2526	5833	888582	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	98	118	166	503	495	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	983	1485	3537	716836	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	51	61	87	271	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	380	453	653	1572	95	108	136	223
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	59	71	102	242	102	115	143	230
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	147	175	251	598	104	118	146	232
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	12.8	15.2	21.3	65	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	11.8	13.6	17.5	32	562	575	598	672
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	4.9	5.7	7.2	12.8	147	160	184	261
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	4.9	5.7	7.2	12.8	147	160	184	261
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	11.0	12.8	17.1	43.8	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	1.3	1.4	1.8	3.2	183	196	220	295
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	27	34	53	218	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	15	18	29	120	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	7.2	8.5	12	25	176	191	220	309
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	12	16	25	110	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	1.9	2.2	3.1	6.6	157	171	199	287
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0.86**	**0.94**	1.1	1.7	202	216	241	322
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	4.8	5.9	8.5	19.6	76	88	109	175
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	6.1	6.8	8.0	12.4	259	271	296	376
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	4.3	5.0	6.4	11.8	82	95	119	198
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	5.6	6.4	8.1	14.3	239	251	275	350
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	2.6	3.0	3.8	6.8	80	87	99	137
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	2.6	3.0	3.7	6.6	159	171	196	272
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	9.1	10.4	13.2	23.7	141	154	178	255

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Cd		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							0.0032		mg/kg	
							Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		3255	4619	9416	245007	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1		318	380	525	1396	464	479	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1		1814	2605	5418	177651	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1		165	198	272	742	471	486	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1		1591	2368	5469	833046	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1		92	110	156	472	495	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1		921	1392	3316	672034	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1		48	57	82	254	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1		356	425	612	1474	95	108	136	223
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		55	67	95	227	102	115	143	230
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		138	164	235	561	104	118	146	232
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		12	14	20	61	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		11	13	16	30	562	575	598	672
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		4.6	5.3	6.7	12	147	160	184	261
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		4.6	5.3	6.7	12	147	160	184	261
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		10	12	16	41	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		1.2	1.3	1.7	3.0	183	196	220	295
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		26	32	50	204	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		14	17	27	113	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		6.7	8.0	11	23	176	191	220	309
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		12	15	23	103	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		1.8	2.1	2.9	6.2	157	171	199	287
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		**0.80**	**0.88**	1.0	1.6	202	216	241	322
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		4.5	5.5	7.9	18	76	88	109	175
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		5.7	6.3	7.5	12	259	271	296	376
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		4.1	4.7	6.0	11	82	95	119	198
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		5.3	6.0	7.6	13	239	251	275	350
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		2.5	2.8	3.6	6.3	80	87	99	137
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		2.4	2.8	3.5	6.2	159	171	196	272
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		8.5	9.8	12	22	141	154	178	255

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Cr tot		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							0.13		mg/kg	
							Beton: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		11329	19635	79117	86154807604	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1		312	383	578	2400	500	500	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1		6849	12412	57615	83468745442	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1		164	203	308	1346	500	500	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1		7972	12938	39881	937636966	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1		107	135	216	1122	500	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1		7817	21106	516937	2.E+19	500	500	500	495
1.8	Veje	0.70	20	70	1		57	73	117	643	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1		324	386	556	1337	110	127	159	258
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		53	64	91	216	120	137	169	268
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		141	167	238	562	127	143	174	274
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		18.7	23.7	37.5	190	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		11.4	13.2	16.8	31	682	696	723	808
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		4.5	5.2	6.5	11.7	178	193	221	309
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		4.5	5.2	6.5	11.7	178	193	221	309
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		11.9	14.5	21.5	85.6	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		1.4	1.6	2.0	3.5	228	242	270	356
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		50	67	115	763	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		27	28	49	343	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		9.8	11.7	16	33	216	234	266	370
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		25	34	60	433	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		2.4	2.8	3.9	8.2	193	210	241	344
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.98	1.1	1.2	1.9	280	297	329	430
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		4.3	5.3	7.6	17	93	105	131	207
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		5.8	6.4	7.6	11.7	312	326	354	446
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		4.1	4.7	6.0	10.8	104	119	148	239
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		5.1	5.8	7.3	13	283	297	324	410
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		2.6	2.9	3.7	6.5	100	106	120	165
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		2.5	2.9	3.6	6.4	197	212	240	326
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		8.4	9.6	12.2	22	167	181	210	298

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Cr tot		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							0.25		mg/kg	
						Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	5891	10210	41141	44800499954	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	162	199	300	1248	500	500	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	3562	6454	29960	43403747630	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	85	106	160	700	500	500	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	4146	6728	20738	487571222	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	56	70	112	583	500	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	4065	10975	268807	1.E+19	500	500	500	495
1.8	Veje	0.70	20	70	1	30	38	61	334	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	168	201	289	695	110	127	159	258
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	27	33	48	112	120	137	169	268
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	73	87	124	292	127	143	174	274
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	9.7	12.3	19	99	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	5.9	6.8	9	16	682	696	723	808
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	2.4	2.7	3.4	6	178	193	221	309
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	2.4	2.7	3.4	6	178	193	221	309
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	6.2	7.6	11.2	45	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0.72**	**0.82**	**1.0**	1.8	228	242	270	356
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	26	35	60	397	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	14	15	25	179	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	5.1	6.1	8	17	216	234	266	370
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	13	18	31	225	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	1.2	1.5	2.0	4.3	193	210	241	344
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0.51**	**0.55**	**0.65**	**0.98**	280	297	329	430
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	2.3	2.8	4.0	9.1	93	105	131	207
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	3.0	3.3	3.9	6.1	312	326	354	446
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	2.1	2.4	3.1	5.6	104	119	148	239
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	2.7	3.0	3.8	6.8	283	297	324	410
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	1.3	1.5	1.9	3.4	100	106	120	165
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	1.3	1.5	1.9	3.3	197	212	240	326
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	4.4	5.0	6.3	11	167	181	210	298

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Cr(VI)		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							0.13		mg/kg	
							Beton: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		1.7	2.1	2.9	6.2	81	82	84	89
1.2	Veje	0.20	10	70	1		0.90	1.1	1.5	3.2	40	41	42	47
1.3	Veje	0.20	20	35	1		0.93	1.1	1.5	3.2	81	81	83	88
1.4	Veje	0.20	20	70	1		0.47	0.6	0.8	1.6	40	41	43	48
1.5	Veje	0.70	10	35	1		1.3	1.5	2.1	4.5	97	98	100	104
1.6	Veje	0.70	10	70	1		0.64	0.77	1.1	2.3	48	49	51	56
1.7	Veje	0.70	20	35	1		0.65	0.78	1.1	2.E+00	97	98	100	104
1.8	Veje	0.70	20	70	1		0.33	0.40	0.54	1.1	49	50	51	56
2.1	Stier	0.20	2	350	1		0.88	1.10	1.52	3.4	8	9	11	16
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		0.28	0.34	0.46	1.0	10	11	12	18
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		1.2	1.4	2.0	4.3	11	11	13	18
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		0.099	0.11	0.15	0.26	54	54	56	60
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		0.099	0.11	0.15	0.26	54	54	56	60
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		0.028	0.032	0.040	0.07	15	16	17	21
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		0.028	0.032	0.040	0.07	15	16	17	21
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		0.030	0.034	0.043	0.08	43	44	46	50
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		0.024	0.027	0.034	0.06	17	18	20	24
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		0.53	0.64	0.88	1.9	61	62	64	69
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		0.28	0.33	0.45	0.96	62	63	64	69
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		0.29	0.34	0.46	0.96	16	17	18	24
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		0.27	0.32	0.44	0.94	66	67	68	74
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		0.059	0.070	0.095	0.20	15	15	17	22
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.10	0.26	2.8	-	13	13	14	37
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		0.022	0.026	0.035	0.069	10	11	12	16
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		0.046	0.051	0.060	0.090	24	25	27	31
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		0.028	0.032	0.039	0.066	11	12	13	17
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		0.029	0.033	0.041	0.069	21	21	23	27
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		0.026	0.030	0.037	0.062	9	9	10	13
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		0.026	0.029	0.036	0.061	16	17	18	22
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		0.033	0.037	0.045	0.077	14	14	16	20

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Cr(VI)		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							0.25		mg/kg	
							Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		0.90	1.1	1.5	3.23	81	82	84	89
1.2	Veje	0.20	10	70	1		0.47	0.57	0.78	1.67	40	41	42	47
1.3	Veje	0.20	20	35	1		0.48	0.58	0.79	1.69	81	81	83	88
1.4	Veje	0.20	20	70	1		0.24	0.29	0.40	0.85	40	41	43	48
1.5	Veje	0.70	10	35	1		0.66	0.79	1.09	2.35	97	98	100	104
1.6	Veje	0.70	10	70	1		0.33	0.40	0.55	1.18	48	49	51	56
1.7	Veje	0.70	20	35	1		0.34	0.41	0.56	1.18	97	98	100	104
1.8	Veje	0.70	20	70	1		0.17	0.21	0.28	0.59	49	50	51	56
2.1	Stier	0.20	2	350	1		0.46	0.57	0.79	1.78	8	9	11	16
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		0.14	0.17	0.24	0.53	10	11	12	18
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		0.60	0.75	1.0	2.26	11	11	13	18
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		0.05	0.06	0.076	0.14	54	54	56	60
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		0.05	0.06	0.076	0.14	54	54	56	60
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		0.01	0.02	0.021	0.035	15	16	17	21
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		0.01	0.02	0.021	0.035	15	16	17	21
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		0.02	0.02	0.023	0.040	43	44	46	50
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		0.01	0.01	0.017	0.029	17	18	20	24
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		0.27	0.33	0.46	0.98	61	62	64	69
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		0.14	0.17	0.24	0.50	62	63	64	69
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		0.15	0.18	0.24	0.50	16	17	18	24
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		0.14	0.17	0.23	0.49	66	67	68	74
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		0.03	0.04	0.049	0.10	15	15	17	22
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.05	0.14	1.5	-	13	13	14	37
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		0.011	0.013	0.018	0.036	10	11	12	16
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		0.024	0.026	0.031	0.047	24	25	27	31
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		0.014	0.016	0.020	0.034	11	12	13	17
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		0.015	0.017	0.021	0.036	21	21	23	27
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		0.014	0.016	0.019	0.032	9	9	10	13
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		0.013	0.015	0.019	0.032	16	17	18	22
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		0.017	0.019	0.024	0.040	14	14	16	20

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Cu		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							0.11		mg/kg	
							Beton: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.3	Veje	0.20	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.5	Veje	0.70	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.7	Veje	0.70	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
2.1	Stier	0.20	2	350	1	10451	13325	29618	1.1E+09	444	500	500	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	1666	2102	5183	3.2E+08	462	500	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	3840	4928	11651	6.8E+08	453	500	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	62605	247485	1.6E+07	5.53E+19	1000	1000	1000	1000
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	172	260	813	6.1E+06	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	130	149	189	494.5	679	743	866	999
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	40.4	62.6	198.0	1.5E+06	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	110.5	199.6	1103	1.3E+09	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	33	54	265	2.1E+08	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	19	25	52	33011	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	130	161	232	9577	351	409	500	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	2697	7041	112087	2.1E+14	500	500	500	500
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	122	141	206	17054.0	440	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	21941	266349	7.0E+08	6.5E+19	500	500	500	499
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	68	78	98	254.4	346	378	440	500
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	88	129	365	1557281	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	314	448	1170	2878628	500	500	500	500

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Cu		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:								0.25		mg/kg	
							Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC			
Nr	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.3	Veje	0.20	20	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.5	Veje	0.70	10	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.7	Veje	0.70	20	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
2.1	Stier	0.20	2	350	1		4599	5863	13032	4.8E+08	444	500	500	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		733	925	2281	1.4E+08	462	500	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		1690	2168	5126	3.0E+08	453	500	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		27546	1.1E+05	7.2E+06	2.E+19	1000	1000	1000	1000
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		76	114	358	2699002	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		57	66	83	218	679	743	866	999
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		18	28	87	669025	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		48.6	87.8	485	5.8E+08	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		14	24	117	9.1E+07	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		8.2	10.9	23.0	14524.7	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		57	71	102	4214	351	409	500	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		1187	3098	49318	9.E+13	500	500	500	500
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		54	62	90	7504	440	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		9654	1.2E+05	3.1E+08	3.E+19	500	500	500	499
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		30	34	43	112	346	378	440	500
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		39	57	160	685204	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		138	197	515	1266596	500	500	500	500

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Hg		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:						<	0.0002		mg/kg	
						Beton: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC			
Nummer	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	6495	10144	26930	43617157	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	190	234	350	1271	500	500	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	3767	6014	16933	40207709	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	100	124	186	695	500	500	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	6350	10541	34728	2016294616	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	113	143	224	938	500	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	3731	6233	20594	459220157	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	60	76	121	519	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	186	220	313	735	113	127	155	241
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	42	50	70	158	132	146	173	261
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	150	176	247	552	143	158	185	273
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	21.9	27.2	40.9	155	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	12.2	14.1	18.0	33	756	769	791	866
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	3.8	4.4	5.4	9.5	204	217	240	315
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	3.8	4.4	5.4	9.5	204	217	240	315
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	7.3	8.8	12.7	42.4	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	2.3	2.6	3.3	5.7	251	263	288	363
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	91	116	187	836	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	49	63	101	464	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	25.6	30.4	41	85	228	242	271	363
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	48	62	100	460	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	5.4	6.4	8.7	18.1	208	223	251	342
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	1.6	1.7	1.9	2.9	472	486	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	3.4	4.1	5.7	12.1	115	128	152	222
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	5.8	6.3	7.5	11.5	340	353	377	458
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	3.7	4.2	5.2	9.1	144	157	180	255
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	4.1	4.7	5.8	10.1	295	308	331	405
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	2.9	3.3	4.1	7.2	113	119	131	170
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	2.9	3.3	4.1	7.1	225	238	261	336
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	5.7	6.5	8.1	14.3	183	196	220	295

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Hg		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							<	0.0002		mg/kg	
							Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC			
Nummer	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		6495	10144	26930	43617157	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1		190	234	350	1271	500	500	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1		3767	6014	16933	40207709	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1		100	124	186	695	500	500	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1		6350	10541	34728	2016294616	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1		113	143	224	938	500	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1		3731	6233	20594	459220157	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1		60	76	121	519	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1		186	220	313	735	113	127	155	241
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		42	50	70	158	132	146	173	261
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		150	176	247	552	143	158	185	273
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		22	27	41	155	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		12	14	18	33	756	769	791	866
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		3.8	4.4	5.4	10	204	217	240	315
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		3.8	4.4	5.4	10	204	217	240	315
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		7	9	13	42	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		2.3	2.6	3.3	5.7	251	263	288	363
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		91	116	187	836	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		49	63	101	464	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		25.6	30.4	41	85	228	242	271	363
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		48	62	100	460	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		5.4	6.4	8.7	18.1	208	223	251	342
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		1.6	1.7	1.9	2.9	472	486	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		3.4	4.1	5.7	12	115	128	152	222
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		5.8	6.3	7.5	11	340	353	377	458
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		3.7	4.2	5.2	9.1	144	157	180	255
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		4.1	4.7	5.8	10	295	308	331	405
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		2.9	3.3	4.1	7.2	113	119	131	170
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		2.9	3.3	4.1	7.1	225	238	261	336
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		5.7	6.5	8.1	14	183	196	220	295

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Mo		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							0.044		mg/kg	
							Beton: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	1630	2119	3404	14451	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	503	609	839	1807	349	360	380	445
1.3	Veje	0.20	20	35	1	748	947	1445	4943	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	263	316	433	922	354	365	385	450
1.5	Veje	0.70	10	35	1	638	826	1311	5183	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	159	192	265	569	397	408	429	493
1.7	Veje	0.70	20	35	1	439	583	982	5067	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	77	93	127	271	414	425	445	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	473	603	870	2106	74	85	105	171
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	83	103	146	346	82	93	113	178
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	235	297	421	979	85	96	116	181
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	19.0	21.9	28.1	54	466	476	494	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	19.0	21.9	28.1	51	466	476	494	548
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	7.3	8.3	10.5	18.5	122	132	151	206
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	7.3	8.3	10.5	18.5	122	132	151	206
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	15	18	23	41	400	410	428	482
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	2.6	2.9	3.6	6.3	158	167	184	240
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	52	63	90	224	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	27	33	47	117	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	20	24	33	69	151	162	183	251
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	24	29	41	106	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	4.8	5.8	7.8	16.4	134	145	166	233
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	8.3	20.8	224	153423	114	120	134	415
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	6.9	8.5	12.1	27.1	64	73	90	139
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	9.5	11	12	19	213	222	240	300
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	6.6	7.6	9.6	17.1	75	85	103	161
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	8.2	9.3	11.7	20.5	190	200	218	272
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	4.3	4.9	6.2	10.8	69	74	83	110
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	4.3	4.9	6.1	10.7	137	146	164	220
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	13.1	15.0	18.9	33.6	112	122	141	197

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Mo		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							0.065		mg/kg	
							Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		1103	1435	2304	9782	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1		341	412	568	1223	349	360	380	445
1.3	Veje	0.20	20	35	1		506	641	978	3346	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1		178	214	293	624	354	365	385	450
1.5	Veje	0.70	10	35	1		432	559	888	3508	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1		107	130	179	385	397	408	429	493
1.7	Veje	0.70	20	35	1		297	395	665	3430	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1		52	63	86	184	414	425	445	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1		320	408	589	1426	74	85	105	171
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		56	69	99	234	82	93	113	178
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		159	201	285	663	85	96	116	181
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		13	15	19	36	466	476	494	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		13	15	19	34	466	476	494	548
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		4.9	5.6	7.1	13	122	132	151	206
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		4.9	5.6	7.1	13	122	132	151	206
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		10	12	15	28	400	410	428	482
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		1.7	2.0	2.5	4.2	158	167	184	240
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		35	43	61	152	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		18	22	32	79	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		14	16	22	47	151	162	183	251
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		16	19	28	72	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		3.3	3.9	5.3	11	134	145	166	233
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		5.6	14	152	103855	114	120	134	415
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		4.7	5.8	8.2	18	64	73	90	139
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		6.5	7.1	8.4	13	213	222	240	300
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		4.5	5.2	6.5	12	75	85	103	161
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		5.5	6.3	7.9	14	190	200	218	272
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		2.9	3.3	4.2	7.3	69	74	83	110
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		2.9	3.3	4.1	7.2	137	146	164	220
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		8.8	10	13	23	112	122	141	197

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Na		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:						268		mg/kg	
						Beton: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	826	1000	1377	2961	256	260	267	290
1.2	Veje	0.20	10	70	1	447	541	745	1605	124	128	135	159
1.3	Veje	0.20	20	35	1	468	564	773	1642	248	252	259	282
1.4	Veje	0.20	20	70	1	233	281	385	819	126	130	137	161
1.5	Veje	0.70	10	35	1	296	359	494	1061	284	288	295	317
1.6	Veje	0.70	10	70	1	149	180	248	533	143	147	154	176
1.7	Veje	0.70	20	35	1	144	173	237	504	294	297	305	327
1.8	Veje	0.70	20	70	1	72	87	120	254	149	153	160	183
2.1	Stier	0.20	2	350	1	357	455	655	1585	27	31	37	60
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	72	89	126	298	30	34	40	63
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	216	272	385	892	31	34	41	65
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	18.1	20.9	26.7	48	168	171	177	197
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	18.1	20.9	26.7	48	168	171	177	197
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	6.6	7.5	9.5	16.7	44	47	54	74
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	6.6	7.5	9.5	16.7	44	47	54	74
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	13.9	16.1	20.6	37.3	143	146	153	171
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	2.5	2.8	3.5	6.1	57	60	66	86
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	51	62	85	183	196	200	208	231
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	27	32	44	93	198	202	210	233
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	20.9	25.0	34	71	54	58	66	90
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	22	27	37	78	220	224	232	254
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	4.8	5.8	7.9	16.6	48	52	59	83
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	8.4	21.1	228	149268	41	43	48	148
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	6.0	7.4	10.4	23.3	23	27	33	49
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	8.9	9.8	11.6	17.9	77	80	87	107
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	6.0	6.9	8.7	15.5	28	31	37	58
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	7.4	8.4	10.5	18.5	68	72	78	98
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	4.0	4.6	5.8	10.1	26	27	31	40
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	4.0	4.6	5.7	10.0	49	52	59	79
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	11.7	13.5	17.0	30.2	40	43	50	70

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Na		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							214		mg/kg	
						Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	1035	1252	1725	3708	256	260	267	290
1.2	Veje	0.20	10	70	1	560	677	934	2011	124	128	135	159
1.3	Veje	0.20	20	35	1	586	706	967	2056	248	252	259	282
1.4	Veje	0.20	20	70	1	292	352	482	1025	126	130	137	161
1.5	Veje	0.70	10	35	1	371	449	619	1329	284	288	295	317
1.6	Veje	0.70	10	70	1	186	225	310	667	143	147	154	176
1.7	Veje	0.70	20	35	1	180	217	297	631	294	297	305	327
1.8	Veje	0.70	20	70	1	91	109	150	318	149	153	160	183
2.1	Stier	0.20	2	350	1	447	570	820	1984	27	31	37	60
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	90	111	158	374	30	34	40	63
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	270	341	482	1117	31	34	41	65
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	23	26	33	61	168	171	177	197
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	23	26	33	61	168	171	177	197
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	8.2	9.4	12	21	44	47	54	74
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	8.2	9.4	12	21	44	47	54	74
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	17	20	26	47	143	146	153	171
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	3.1	3.6	4.4	7.7	57	60	66	86
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	64	77	107	229	196	200	208	231
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	33	40	55	117	198	202	210	233
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	26	31	42	88	54	58	66	90
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	28	34	46	97	220	224	232	254
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	6.1	7.3	9.9	21	48	52	59	83
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	10	26	285	186934	41	43	48	148
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	7.5	9.2	13	29	23	27	33	49
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	11	12	15	22	77	80	87	107
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	7.5	8.6	11	19	28	31	37	58
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	9.2	11	13	23	68	72	78	98
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	5.1	5.8	7.2	13	26	27	31	40
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	5.0	5.7	7.2	13	49	52	59	79
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	15	17	21	38	40	43	50	70

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Ni		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							0.046		mg/kg	
						Beton: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	4217	6000	12314	347713	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	401	479	661	1769	466	480	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	2353	3388	7100	254763	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	208	249	343	941	473	487	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	1905	2943	7557	6862449	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	117	140	199	613	499	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	1252	1902	4601	1171749	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	61	73	104	331	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	444	530	763	1838	95	109	136	223
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	69	84	120	285	102	116	143	230
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	175	209	299	712	105	119	147	234
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	15	19	26	80	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	14	16	21	38	568	581	603	678
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	5.9	6.7	8.5	15	149	162	185	262
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	5.9	6.7	8.5	15	149	162	185	262
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	13.0	15.2	20.3	52.4	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	1.6	1.8	2.2	3.9	186	199	223	298
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	35	44	68	281	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	19	23	37	155	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	9	11	15	31	179	194	222	311
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	16	20	32	143	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	2.4	2.8	3.9	8.3	159	173	201	290
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	1.1	1.2	1.4		210	224	250	332
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	5.666	6.989	10.002	23.125	77	88	110	176
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	7.309	8.060	9.568	14.828	261	274	298	378
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	5.182	5.977	7.648	13.941	83	96	121	200
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	6.675	7.606	9.557	16.951	240	252	276	351
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	3.162	3.608	4.543	8.082	82	88	100	138
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	3.108	3.547	4.465	7.942	162	174	198	274
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	10.833	12.409	15.710	28.189	141	154	178	255

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Ni		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							0.071		mg/kg	
						Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	2732	3887	7978	225279	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	260	310	428	1146	466	480	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	1524	2195	4600	165058	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	135	161	222	609	473	487	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	1234	1907	4896	4446094	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	76	91	129	397	499	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	811	1232	2981	759161	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	39	47	68	214	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	288	343	495	1191	95	109	136	223
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	45	54	78	185	102	116	143	230
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	114	135	194	461	105	119	147	234
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	10	12	17	52	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	9.2	11	14	25	568	581	603	678
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	3.8	4.3	5.5	9.8	149	162	185	262
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	3.8	4.3	5.5	9.8	149	162	185	262
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	8.4	9.8	13	34	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	1.0	1.1	1.4	2.5	186	199	223	298
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	23	28	44	182	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	12	15	24	101	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	6.0	7.1	9.7	20	179	194	222	311
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	10	13	21	93	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	1.5	1.8	2.52	5.36	159	173	201	290
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	0.69	0.76	0.89		210	224	250	332
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	3.7	4.5	6.5	15	77	88	110	176
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	4.7	5.2	6.2	9.6	261	274	298	378
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	3.4	3.9	5.0	9.0	83	96	121	200
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	4.3	4.9	6.2	11	240	252	276	351
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	2.0	2.3	2.9	5.2	82	88	100	138
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	2.0	2.3	2.9	5.1	162	174	198	274
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	7.0	8.0	10	18	141	154	178	255

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Pb		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							0.032		mg/kg	
							Beton: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.3	Veje	0.20	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.5	Veje	0.70	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.7	Veje	0.70	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
2.1	Stier	0.20	2	350	1	186	238	538	22698316	446	500	500	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	31	39	101	8890899	469	500	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	72	94	243	24158879	468	500	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	3293.6	23807.2	1.27E+07	2.91E+18	999	999	999	995
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	3.4	5.3	18	191643.5	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	2.4	2.8	3.5	9.8	694	758	881	999
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**1.0**	1.7	5.9	70336.7	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	3.9	7.3	42	60903839	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	**1.0**	1.7	9.3	10553447	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0.52**	**0.72**	1.7	1355	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	2.4	3.0	4.3	207.8	359	417	500	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	89	264	6691	2.0E+14	500	500	500	500
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	2.3	2.6	4.0	429.9	455	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	698	14118	1.5E+08	3.3E+18	500	500	500	500
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	1.3	1.5	1.9	5.3	362	393	454	500
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	1.9	2.8	8.8	61894	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	6.2	9.0	24	75859	500	500	500	500

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Pb		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							0.024		mg/kg	
						Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.3	Veje	0.20	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.5	Veje	0.70	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.7	Veje	0.70	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
2.1	Stier	0.20	2	350	1	248	317	718	30264422	446	500	500	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	41	52	135	11854531	469	500	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	96	126	324	32211839	468	500	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	4391	31743	16964067	4.E+18	999	999	999	995
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	4.5	7.1	23.6	255525	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	3.3	3.7	4.7	13	694	758	881	999
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	1.4	2.2	7.9	93782.3	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	5.2	9.7	56	81205119	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	1.3	2.3	12.4	14071263	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	0.70	1.0	2.2	1806.9	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	3.2	4.0	5.8	277	359	417	500	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	118	353	8921	2.6E+14	500	500	500	500
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	3.1	3.5	5.3	573.2	455	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	931	18823	2.0E+08	4.4E+18	500	500	500	500
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	1.7	2.0	2.5	7.1	362	393	454	500
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	2.5	3.8	12	82525.9	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	8.3	12	32	101145.1	500	500	500	500

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Sb		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							0.083		mg/kg	
							Beton: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		21	25	35	75	369	374	383	414
1.2	Veje	0.20	10	70	1		11	14	19	41	180	185	195	226
1.3	Veje	0.20	20	35	1		12	14	19	41	360	365	375	405
1.4	Veje	0.20	20	70	1		6	7	10	21	182	187	197	228
1.5	Veje	0.70	10	35	1		9	11	15	32	433	438	447	478
1.6	Veje	0.70	10	70	1		5	5	8	16	218	223	233	263
1.7	Veje	0.70	20	35	1		4	5	7	15	441	446	455	486
1.8	Veje	0.70	20	70	1		2.2	2.7	3.7	7.8	224	229	239	269
2.1	Stier	0.20	2	350	1		11	14	20	47	37	43	52	84
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		2.2	2.7	3.8	8.8	43	49	58	90
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		7.2	9.1	13	29	47	52	62	93
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		**0.60**	**0.69**	**0.88**	1.6	251	255	264	290
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		**0.60**	**0.69**	**0.88**	1.6	251	255	264	290
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		**0.20**	**0.23**	**0.29**	**0.50**	67	72	80	106
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		**0.20**	**0.23**	**0.29**	**0.50**	67	72	80	106
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		**0.35**	**0.41**	**0.52**	**0.94**	204	208	217	242
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		**0.10**	**0.12**	**0.15**	**0.25**	85	89	98	123
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		2.2	2.7	3.7	7.8	297	302	311	342
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		1.1	1.4	1.9	4.0	300	305	314	345
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		**1.0**	1.2	1.7	3.5	79	85	95	127
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		**1.0**	1.2	1.7	3.6	328	333	343	374
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		**0.23**	**0.27**	**0.36**	**0.76**	71	77	87	119
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		**0.40**	**0.99**	11	5625	61	64	71	206
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		**0.19**	**0.23**	**0.31**	**0.68**	36	40	49	73
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		**0.29**	**0.32**	**0.37**	**0.57**	113	118	127	155
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		**0.19**	**0.22**	**0.27**	**0.47**	45	50	59	85
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		**0.22**	**0.25**	**0.31**	**0.54**	100	103	112	138
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		**0.14**	**0.16**	**0.20**	**0.35**	38	40	44	58
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		**0.14**	**0.16**	**0.20**	**0.34**	75	79	88	113
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		**0.32**	**0.36**	**0.46**	**0.80**	60	65	73	100

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Sb		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							0.100		mg/kg	
						Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	17	21	29	62	369	374	383	414
1.2	Veje	0.20	10	70	1	9	11	16	34	180	185	195	226
1.3	Veje	0.20	20	35	1	10	12	16	34	360	365	375	405
1.4	Veje	0.20	20	70	1	5	6	8	17	182	187	197	228
1.5	Veje	0.70	10	35	1	7	9	12	27	433	438	447	478
1.6	Veje	0.70	10	70	1	4	5	6	13	218	223	233	263
1.7	Veje	0.70	20	35	1	4	4	6	13	441	446	455	486
1.8	Veje	0.70	20	70	1	1.9	2.2	3.1	6.5	224	229	239	269
2.1	Stier	0.20	2	350	1	8.9	11	16	39	37	43	52	84
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	1.8	2.2	3.2	7.3	43	49	58	90
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	6.0	7.5	11	24	47	52	62	93
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	0.49	0.57	0.73	1.3	251	255	264	290
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	0.49	0.57	0.73	1.3	251	255	264	290
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	0.17	0.19	0.24	0.41	67	72	80	106
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	0.17	0.19	0.24	0.41	67	72	80	106
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	0.29	0.34	0.43	0.78	204	208	217	242
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	0.086	0.10	0.12	0.21	85	89	98	123
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	1.8	2.2	3.0	6.5	297	302	311	342
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	1.0	1.1	1.6	3.3	300	305	314	345
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	0.86	1.0	1.4	2.9	79	85	95	127
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	0.86	1.0	1.4	3.0	328	333	343	374
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	0.19	0.22	0.30	0.63	71	77	87	119
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	0.33	0.82	8.9	4669	61	64	71	
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	0.15	0.19	0.26	0.56	36	40	49	73
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	0.24	0.26	0.31	0.47	113	118	127	155
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	0.16	0.18	0.22	0.39	45	50	59	85
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	0.18	0.21	0.26	0.45	100	103	112	138
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	0.12	0.13	0.17	0.29	38	40	44	58
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	0.12	0.13	0.16	0.28	75	79	88	113
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	0.26	0.30	0.38	0.66	60	65	73	100

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Se		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							0.073		mg/kg	
							Beton: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	125	151	209	448	261	264	271	294
1.2	Veje	0.20	10	70	1	69	83	115	247	127	131	138	160
1.3	Veje	0.20	20	35	1	70	85	116	247	253	257	264	287
1.4	Veje	0.20	20	70	1	36	43	59	126	129	132	140	162
1.5	Veje	0.70	10	35	1	51	62	85	182	303	307	313	335
1.6	Veje	0.70	10	70	1	26	31	43	92	153	156	163	185
1.7	Veje	0.70	20	35	1	25	30	41	88	309	313	320	342
1.8	Veje	0.70	20	70	1	13	15	21	45	157	161	168	190
2.1	Stier	0.20	2	350	1	66	84	121	291	27	31	37	60
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	13	16	22	52	31	34	41	64
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	41	51	72	163	33	36	43	66
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	3.3	3.8	4.9	9	176	180	186	205
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	3.3	3.8	4.9	9	176	180	186	205
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	1.2	1.3	1.7	2.9	47	50	56	75
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	1.2	1.3	1.7	2.9	47	50	56	75
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	2.1	2.4	3.1	5.6	145	148	154	172
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0.55**	**0.62**	**0.77**	1.3	60	63	69	88
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	12	14	19	42	209	212	220	241
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	6.1	7.3	10	21	211	214	221	243
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	5.4	6.4	9	18	56	60	67	91
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	5.4	6.5	8.9	19	232	235	242	264
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	1.2	1.4	1.9	4.0	50	54	61	85
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	2.1	5.2	56	30517	43	45	50	148
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	1.1	1.3	1.8	4.0	26	29	34	51
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	1.6	1.8	2.1	3.2	80	83	90	109
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	1.1	1.2	1.5	2.7	32	34	41	60
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	1.3	1.4	1.8	3.1	70	73	80	99
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	**0.8**	**0.9**	1.1	1.9	27	29	32	41
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	**0.8**	**0.9**	1.1	1.9	52	56	62	81
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	1.8	2.1	2.7	4.7	42	45	52	71

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Stof:	Se		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:								0.110		mg/kg	
							Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		83	100	138	297	261	264	271	294
1.2	Veje	0.20	10	70	1		46	55	76	164	127	131	138	160
1.3	Veje	0.20	20	35	1		47	56	77	164	253	257	264	287
1.4	Veje	0.20	20	70	1		24	29	39	84	129	132	140	162
1.5	Veje	0.70	10	35	1		34	41	56	121	303	307	313	335
1.6	Veje	0.70	10	70	1		17	21	28	61	153	156	163	185
1.7	Veje	0.70	20	35	1		17	20	27	58	309	313	320	342
1.8	Veje	0.70	20	70	1		8.4	10	14	30	157	161	168	190
2.1	Stier	0.20	2	350	1		44	56	81	193	27	31	37	60
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		9	11	15	34	31	34	41	64
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		27	34	48	108	33	36	43	66
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		2.2	2.6	3.3	5.9	176	180	186	205
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		2.2	2.6	3.3	5.9	176	180	186	205
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		**0.77**	**0.87**	1.1	1.9	47	50	56	75
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		**0.77**	**0.87**	1.1	1.9	47	50	56	75
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		1.4	1.6	2.0	4	145	148	154	172
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		**0.36**	**0.41**	**0.51**	**0.88**	60	63	69	88
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		7.7	9.4	13	28	209	212	220	241
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		4.0	4.9	6.6	14	211	214	221	243
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		3.6	4.2	5.7	12	56	60	67	91
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		3.6	4.3	5.9	12	232	235	242	264
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		**0.78**	**0.93**	1.3	2.6	50	54	61	85
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		1.4	3.4	37	20253	43	45	50	148
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		0.72	0.87	1.2	2.7	26	29	34	51
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		1.1	1.2	1.4	2.1	80	83	90	109
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		0.72	0.82	1.0	1.8	32	34	41	60
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		0.84	1.0	1.2	2.1	70	73	80	99
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		**0.53**	**0.6**	0.7	1.3	27	29	32	41
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		**0.51**	**0.6**	0.7	1.3	52	56	62	81
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		1.2	1.4	1.8	3.1	42	45	52	71

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Zn		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							0.039		mg/kg	
							Beton: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	43147	62328	132898	6167621	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	3478	4154	5761	15992	474	488	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	24232	35474	77552	4775260	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	1806	2159	2996	8541	481	496	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	34653	49025	99185	2362668	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	1080	1311	1912	6394	500	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	15905	24792	64679	50000489	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	565	689	1009	3475	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	3738	4456	6417	15443	97	110	138	225
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	611	740	1057	2496	105	120	147	234
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	1642	1946	2775	6534	111	125	153	240
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	157	190	273	898	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	133	153	196	359	598	611	635	709
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	53	60	76	135	157	170	194	270
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	53	60	76	135	157	170	194	270
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	115	135	183	488	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	17	19	23	41	200	213	237	311
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	434	550	869	3690	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	232	295	468	2044	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	119	142	192	402	190	205	234	323
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	211	270	432	1943	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	29	34	47	98	170	183	212	301
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	12	13	15	23	249	264	293	381
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	50	62	88	202	81	93	114	181
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	67	74	88	136	274	286	310	390
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	47	54	69	125	92	105	130	209
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	59	68	85	150	247	260	284	358
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	30	34	43	76	88	94	105	144
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	30	34	42	75	173	186	210	286
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	97	111	140	251	146	159	183	259

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Zn		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							0.110		mg/kg	
							Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		15298	22098	47118	2186702	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1		1233	1473	2043	5670	474	488	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1		8591	12577	27496	1693047	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1		640	765	1062	3028	481	496	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1		12286	17382	35165	837673	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1		383	465	678	2267	500	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1		5639	8790	22932	17727446	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1		200	244	358	1232	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1		1325	1580	2275	5475	97	110	138	225
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		217	262	375	885	105	120	147	234
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		582	690	984	2317	111	125	153	240
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		56	67	97	318	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		47	54	70	127	598	611	635	709
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		18.6	21.3	26.9	48	157	170	194	270
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		18.6	21.3	26.9	48	157	170	194	270
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		41	48	65	173	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		5.9	6.7	8.3	14.5	200	213	237	311
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		154	195	308	1308	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		82	105	166	725	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		42	50	68	143	190	205	234	323
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		75	96	153	689	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		10	12	17	35	170	183	212	301
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		4.2	4.5	5.3	8.0	249	264	293	381
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		18	22	31	72	81	93	114	181
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		24	26	31	48	274	286	310	390
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		17	19	25	44	92	105	130	209
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		21	24	30	53	247	260	284	358
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		11	12	15	27	88	94	105	144
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		10	12	15	27	173	186	210	286
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		34	39	50	89	146	159	183	259

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	DOC		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							46		mg/kg	
							Beton: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	52	54	56	67	13.8	13.8	14.3	14.8
1.2	Veje	0.20	10	70	1	7	8	12	25	6.9	6.9	7.4	7.9
1.3	Veje	0.20	20	35	1	7	9	12	25	13.8	13.8	14.3	14.8
1.4	Veje	0.20	20	70	1	4	4	6	13	6.9	7.4	7.4	7.9
1.5	Veje	0.70	10	35	1	11	13	19	40	16.3	16.3	16.8	17.2
1.6	Veje	0.70	10	70	1	6	7	9	20	8.4	8.4	8.9	9.4
1.7	Veje	0.70	20	35	1	6	7	10	20	16.3	16.3	16.8	17.2
1.8	Veje	0.70	20	70	1	3	4	5	10	8.4	8.4	8.9	9.4
2.1	Stier	0.20	2	350	1	7	9	13	28	1.5	1.5	2.0	2.5
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	3	3	4	9	2.0	2.0	2.0	3.0
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	11	13	18	39	2.0	2.0	2.0	3.0
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	0.89	1.0	1.3	2.4	8.9	8.9	9.4	9.9
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	0.89	1.0	1.3	2.4	8.9	8.9	9.4	9.9
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	0.24	0.28	0.35	0.59	2.5	2.5	3.0	3.4
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	0.24	0.28	0.35	0.59	2.5	2.5	3.0	3.4
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	0.22	0.25	0.32	0.58	7.4	7.4	7.6	8.1
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	0.22	0.25	0.31	0.53	3.0	3.0	3.0	3.4
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	5	6	8	18	10.3	10.3	10.3	11.3
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	3	3	4	9	10.3	10.3	10.8	11.3
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	2.8	3.3	5	9	2.5	3.0	3.0	3.9
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	3	3	4	9	11.3	11.8	11.8	12.3
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	0.56	0.67	0.90	1.9	2.5	2.5	3.0	3.4
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	0.14	0.15	0.17	0.25	5.4	5.4	5.4	5.9
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	0.18	0.21	0.29	0.58	1.5	2.0	2.0	2.5
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	0.41	0.45	0.53	0.80	3.9	3.9	4.4	4.9
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	0.24	0.27	0.34	0.58	2.0	2.0	2.0	2.5
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	0.25	0.28	0.35	0.60	3.4	3.4	3.4	4.4
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	0.24	0.28	0.35	0.59	2.5	2.5	3.0	3.4
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	0.23	0.26	0.32	0.55	2.5	2.5	3.0	3.4
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	0.25	0.28	0.35	0.61	2.5	2.5	2.5	3.0

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Stof:	DOC		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							45		mg/kg	
							Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		53	55	58	68	13.8	13.8	14.3	14.8
1.2	Veje	0.20	10	70	1		7	9	12	26	6.9	6.9	7.4	7.9
1.3	Veje	0.20	20	35	1		7	9	12	26	13.8	13.8	14.3	14.8
1.4	Veje	0.20	20	70	1		4	5	6	13	6.9	7.4	7.4	7.9
1.5	Veje	0.70	10	35	1		11	14	19	41	16.3	16.3	16.8	17.2
1.6	Veje	0.70	10	70	1		6	7	10	21	8.4	8.4	8.9	9.4
1.7	Veje	0.70	20	35	1		6	7	10	21	16.3	16.3	16.8	17.2
1.8	Veje	0.70	20	70	1		3	4	5	10	8	8	9	9
2.1	Stier	0.20	2	350	1		7	9	13	28	1.5	1.5	2.0	2.5
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		3	3	4	9	2.0	2.0	2.0	3.0
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		11	13	19	40	2.0	2.0	2.0	3.0
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		0.91	1.1	1.3	2.4	8.9	8.9	9.4	9.9
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		0.91	1.1	1.3	2.4	8.9	8.9	9.4	9.9
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		0.25	0.28	0.36	0.60	2.5	2.5	3.0	3.4
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		0.25	0.28	0.36	0.60	2.5	2.5	3.0	3.4
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		0.22	0.26	0.33	0.59	7.4	7.4	7.6	8.1
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		0.23	0.26	0.32	0.54	3.0	3.0	3.0	3.4
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		5	6	9	18	10.3	10.3	10.3	11.3
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		3	3	4	9	10.3	10.3	10.8	11.3
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		2.9	3.4	5	10	2.5	3.0	3.0	3.9
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		3	3	4	9	11.3	11.8	11.8	12.3
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		0.57	0.68	0.92	1.9	2.5	2.5	3.0	3.4
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.14	0.15	0.17	0.25	5.4	5.4	5.4	5.9
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		0.18	0.22	0.29	0.60	1.5	2.0	2.0	2.5
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		0.42	0.46	0.54	0.82	3.9	3.9	4.4	4.9
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		0.25	0.28	0.35	0.60	2.0	2.0	2.0	2.5
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		0.25	0.29	0.36	0.61	3.4	3.4	3.4	4.4
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		0.25	0.28	0.35	0.60	2.5	2.5	3.0	3.4
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		0.24	0.27	0.33	0.56	2.5	2.5	3.0	3.4
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		0.26	0.29	0.36	0.62	2.5	2.5	2.5	3.0

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Stof:	Fluorid		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							3.0		mg/kg	
							Beton: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		100	121	166	356	147	149	152	161
1.2	Veje	0.20	10	70	1		52	63	87	186	74	75	78	87
1.3	Veje	0.20	20	35	1		54	65	88	187	147	149	151	161
1.4	Veje	0.20	20	70	1		27	33	45	95	74	76	79	88
1.5	Veje	0.70	10	35	1		71	86	118	254	177	178	181	191
1.6	Veje	0.70	10	70	1		36	43	60	128	89	91	94	103
1.7	Veje	0.70	20	35	1		37	44	60	127	176	178	181	190
1.8	Veje	0.70	20	70	1		19	22	30	64	90	91	94	103
2.1	Stier	0.20	2	350	1		50	62	87	195	15	17	20	30
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		16	19	26	57	18	19	23	32
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		65	80	111	243	19	21	24	34
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		7.2	8.3	10.6	19	99	100	103	110
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		5.8	6.6	8.4	15	99	100	103	110
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		1.8	2.0	2.5	4.0	27	28	31	38
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		1.8	2.0	2.5	4.0	27	28	31	38
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		1.9	2.2	2.7	4.7	80	81	84	92
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		1.6	1.7	2.1	3.4	32	33	35	43
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		29	35	49	104	113	114	117	127
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		15	19	25	53	114	115	118	128
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		16	19	26	53	29	31	34	43
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		15	18	25	52	122	123	126	135
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		3.5	4.1	5.5	11	27	28	32	41
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		6.0	14.7	155	67694	23	24	26	69
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		1.5	1.7	2.2	4.2	18	20	22	29
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		2.8	3.1	3.6	5.2	44	45	48	56
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		1.8	2.0	2.4	3.9	20	21	24	32
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		1.9	2.1	2.5	4.1	37	38	41	49
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		1.7	1.9	2.3	3.7	16	16	18	22
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		1.7	1.9	2.2	3.6	29	30	33	40
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		2.1	2.3	2.8	4.7	25	26	29	36

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Fluorid		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							1.5		mg/kg	
							Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		200	241	332	713	147	149	152	161
1.2	Veje	0.20	10	70	1		104	126	173	371	74	75	78	87
1.3	Veje	0.20	20	35	1		107	129	177	375	147	149	151	161
1.4	Veje	0.20	20	70	1		55	66	90	189	74	76	79	88
1.5	Veje	0.70	10	35	1		142	172	237	508	177	178	181	191
1.6	Veje	0.70	10	70	1		72	87	119	255	89	91	94	103
1.7	Veje	0.70	20	35	1		73	88	120	255	176	178	181	190
1.8	Veje	0.70	20	70	1		37	45	61	129	90	91	94	103
2.1	Stier	0.20	2	350	1		99	124	174	391	15	17	20	30
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		31	38	53	114	18	19	23	32
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		129	161	222	485	19	21	24	34
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		14	17	21	38	99	100	103	110
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		12	13	17	30	99	100	103	110
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		3.7	4.1	4.9	8	27	28	31	38
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		3.7	4.1	4.9	8	27	28	31	38
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		4	4	5	9	80	81	84	92
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		3.1	3.5	4.2	6.7	32	33	35	43
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		59	71	97	208	113	114	117	127
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		31	37	50	106	114	115	118	128
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		32	38	51	105	29	31	34	43
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		30	36	49	104	122	123	126	135
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		7.0	8.2	11	22	27	28	32	41
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		12	29	310	135388	23	24	26	69
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		2.9	3.4	4.4	8.3	18	20	22	29
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		5.6	6.1	7.1	10	44	45	48	56
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		3.6	4.0	4.8	7.8	20	21	24	32
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		3.8	4.2	5.1	8.2	37	38	41	49
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		3.38	3.8	4.5	7.3	16	16	18	22
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		3.35	3.7	4.5	7.2	29	30	33	40
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		4.2	4.7	5.7	9.4	25	26	29	36

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Klorid		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							147		mg/kg	
						Beton: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	881	913	963	1139	13	14	14	14
1.2	Veje	0.20	10	70	1	120	145	200	428	6.9	6.9	7.4	7.9
1.3	Veje	0.20	20	35	1	122	147	201	427	13.3	13.8	13.8	14.8
1.4	Veje	0.20	20	70	1	63	75	103	218	6.9	6.9	7.4	7.9
1.5	Veje	0.70	10	35	1	186	225	309	664	15.8	16.3	16.3	17.2
1.6	Veje	0.70	10	70	1	94	114	156	335	8.4	8.4	8.4	9.4
1.7	Veje	0.70	20	35	1	96	116	159	337	16.3	16.3	16.3	17.2
1.8	Veje	0.70	20	70	1	49	59	81	170	8.4	8.4	8.4	9.4
2.1	Stier	0.20	2	350	1	127	159	224	479	1.5	1.5	2.0	2.5
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	42	51	70	152	1.5	2.0	2.0	3.0
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	178	220	305	658	2.0	2.0	2.0	3.0
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	15.0	17.3	22.0	40	8.9	8.9	8.9	9.9
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	15.0	17.3	22.0	40	8.9	8.9	8.9	9.9
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	4.3	4.8	6.0	10.1	2.5	2.5	2.5	3.4
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	4.3	4.8	6.0	10.1	2.5	2.5	2.5	3.4
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	3.9	4.4	5.6	10.0	7.1	7.4	7.4	8.1
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	3.8	4.3	5.3	8.9	3.0	3.0	3.0	3.4
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	83	101	138	296	9.9	10.3	10.3	11.3
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	43	52	71	151	10.3	10.3	10.3	11.3
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	45.9	54.8	74	153	2.5	2.5	3.0	3.4
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	43	51	70	148	10.8	11.3	11.3	12.3
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	9.4	11	15	31	2.5	2.5	3.0	3.4
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	2.5	2.6	3	4	4.9	4.9	5.4	5.9
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	3.2	3.8	5.0	10	1.5	2.0	2.0	2.5
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	7.0	7.7	9.0	13	3.9	3.9	4.4	4.9
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	4.3	4.8	5.8	10	2.0	2.0	2.0	2.5
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	4.4	4.9	6.0	10	3.4	3.4	3.4	4.4
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	4.3	4.8	6.0	10	2.5	2.5	2.5	3.4
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	4.0	4.5	5.6	9.3	2.5	2.5	3.0	3.4
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	4.4	4.9	6.0	10	2.5	2.5	2.5	3.0

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Klorid		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							308		mg/kg	
							Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		421	436	460	544	13.3	13.8	13.8	14.3
1.2	Veje	0.20	10	70	1		57	69	95	204	6.9	6.9	7.4	7.9
1.3	Veje	0.20	20	35	1		58	70	96	204	13.3	13.8	13.8	14.8
1.4	Veje	0.20	20	70	1		30	36	49	104	6.9	6.9	7.4	7.9
1.5	Veje	0.70	10	35	1		89	107	148	317	15.8	16.3	16.3	17.2
1.6	Veje	0.70	10	70	1		45	54	75	160	8.4	8.4	8.4	9.4
1.7	Veje	0.70	20	35	1		46	55	76	161	16.3	16.3	16.3	17.2
1.8	Veje	0.70	20	70	1		23	28	38	81	8.4	8.4	8.4	9.4
2.1	Stier	0.20	2	350	1		60	76	107	229	1.5	1.5	2.0	2.5
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		20	24	33	72	1.5	2.0	2.0	3.0
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		85	105	146	314	2.0	2.0	2.0	3.0
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		7	8	11	19	8.9	8.9	8.9	9.9
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		7	8	11	19	8.9	8.9	8.9	9.9
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		2.0	2.3	2.9	5	2.5	2.5	2.5	3.4
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		2.0	2.3	2.9	5	2.5	2.5	2.5	3.4
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		2	2	3	5	7.1	7.4	7.4	8.1
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		1.8	2.1	2.5	4.2	3.0	3.0	3.0	3.4
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		40	48	66	141	9.9	10.3	10.3	11.3
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		21	25	34	72	10.3	10.3	10.3	11.3
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		22	26	35	73	2.5	2.5	3.0	3.4
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		20	25	34	71	10.8	11.3	11.3	12.3
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		4.5	5.3	7.2	14.7	2.5	2.5	3.0	3.4
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		1.2	1.3	1.4	2.0	4.9	4.9	5.4	5.9
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		1.5	1.8	2.4	5	1.5	2.0	2.0	2.5
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		3.3	3.7	4.3	6	3.9	3.9	4.4	4.9
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		2.0	2.3	2.8	4.7	2.0	2.0	2.0	2.5
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		2.1	2.3	2.9	4.9	3.4	3.4	3.4	4.4
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		2.0	2.3	2.9	4.8	2.5	2.5	2.5	3.4
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		1.9	2.2	2.6	4.4	2.5	2.5	3.0	3.4
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		2.1	2.4	2.9	4.9	2.5	2.5	2.5	3.0

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Sulfat		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							66		mg/kg	
							Beton: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		1985	2056	2168	2563	15.3	15.3	15.8	16.3
1.2	Veje	0.20	10	70	1		268	324	446	954	8.4	8.4	8.4	9.4
1.3	Veje	0.20	20	35	1		275	331	453	961	15.3	15.3	15.8	16.3
1.4	Veje	0.20	20	70	1		140	169	231	487	7.9	7.9	8.4	8.9
1.5	Veje	0.70	10	35	1		469	567	780	1673	17.7	17.7	18.2	18.7
1.6	Veje	0.70	10	70	1		237	286	393	841	8.9	9.4	9.4	9.9
1.7	Veje	0.70	20	35	1		244	293	402	851	17.7	17.7	18.2	18.7
1.8	Veje	0.70	20	70	1		124	149	203	429	8.9	9.4	9.4	10.3
2.1	Stier	0.20	2	350	1		269	337	456	1015	1.5	2.0	2.0	3.0
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		100	121	168	355	2.0	2.0	2.5	3.0
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		446	555	766	1654	2.0	2.0	2.5	3.0
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		39.1	45.0	57.2	102	9.4	9.9	9.9	10.3
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		39.1	45.0	57.2	102	9.4	9.9	9.9	10.3
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		11.4	12.8	15.5	25.6	2.5	2.5	3.0	3.4
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		11.4	12.8	15.5	25.6	2.5	2.5	3.0	3.4
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		9.7	11.0	13.8	23.9	8.1	8.1	8.4	8.9
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		10.8	12.1	14.8	24.3	3.0	3.0	3.4	3.9
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		223	270	371	794	10.8	10.8	11.3	11.8
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		117	141	192	405	10.8	10.8	11.3	11.8
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		125	149	201	414	3.0	3.0	3.0	3.9
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		116	140	191	402	11.3	11.8	11.8	12.8
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		125	149	200	413	3.0	3.0	3.4	3.9
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		31	34	39	55	5.4	5.4	5.9	6.4
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		8.3	10	13	25	2.0	2.0	2.0	2.5
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		18	20	24	35	4.4	4.4	4.4	5.4
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		11	13	15	25	2.0	2.0	2.0	3.0
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		11	13	16	26	3.4	3.4	3.9	4.4
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		11	13	16	26	2.5	2.5	3.0	3.4
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		11	12	15	25	3.0	3.0	3.0	3.4
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		12	13	16	26	2.5	2.5	3.0	3.4

H: Højden af anvendelsen
L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning
Inf: Årlig infiltration af nedbør
UZ: Tykkelsen af den umættede zone
Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Stof:	Sulfat		$E_{90\%}$: 90%-fraktil for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							800		mg/kg	
							Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{90\%}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		164	170	179	211	15.3	15.3	15.8	16.3
1.2	Veje	0.20	10	70	1		22	27	37	79	8.4	8.4	8.4	9.4
1.3	Veje	0.20	20	35	1		23	27	37	79	15.3	15.3	15.8	16.3
1.4	Veje	0.20	20	70	1		12	14	19	40	7.9	7.9	8.4	8.9
1.5	Veje	0.70	10	35	1		39	47	64	138	17.7	17.7	18.2	18.7
1.6	Veje	0.70	10	70	1		20	24	32	69	8.9	9.4	9.4	9.9
1.7	Veje	0.70	20	35	1		20	24	33	70	17.7	17.7	18.2	18.7
1.8	Veje	0.70	20	70	1		10	12	17	35	8.9	9.4	9.4	10.3
2.1	Stier	0.20	2	350	1		22	28	38	84	1.5	2.0	2.0	3.0
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		8	10	14	29	2.0	2.0	2.5	3.0
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		37	46	63	136	2.0	2.0	2.5	3.0
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		3	4	5	8	9.4	9.9	9.9	10.3
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		3	4	5	8	9.4	9.9	9.9	10.3
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		0.94	1.1	1.3	2.1	2.5	2.5	3.0	3.4
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		0.94	1.1	1.3	2.1	2.5	2.5	3.0	3.4
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		0.80	0.91	1.1	2.0	8.1	8.1	8.4	8.9
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		0.89	1.0	1.2	2.0	3.0	3.0	3.4	3.9
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		18	22	31	65	10.8	10.8	11.3	11.8
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		10	12	16	33	10.8	10.8	11.3	11.8
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		10	12	17	34	3.0	3.0	3.0	3.9
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		10	12	16	33	11.3	11.8	11.8	12.8
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		10	12	17	34	3.0	3.0	3.4	3.9
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		2.6	2.8	3.2	4.6	5.4	5.4	5.9	6.4
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		0.69	0.80	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		1.5	1.7	1.9	2.9	4.4	4.4	4.4	5.4
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		0.93	1.0	1.3	2.1	2.0	2.0	2.0	3.0
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		0.95	1.1	1.3	2.1	3.4	3.4	3.9	4.4
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		0.94	1.1	1.3	2.1	2.5	2.5	3.0	3.4
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		0.91	1.0	1.2	2.0	3.0	3.0	3.0	3.4
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		1.0	1.1	1.3	2.2	2.5	2.5	3.0	3.4

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC for 90%-fraktilen for knust beton

Bilag 5. Sammenligning af EB_{MAKS} med $E_{Maks\ målt}$

Stof:	As	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							0.098			mg/kg	
						Beton: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	1476	2103	4330	127054	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	139	165	229	613	464	479	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	824	1189	2499	93521	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	72	86	119	326	471	486	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	1281	1798	3568	68170	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	41	49	69	215	495	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	447	682	1661	467822	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	21	25	36	116	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	153	182	263	633	95	108	136	223
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	24	29	42	99	102	115	143	230
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	61	72	104	247	104	118	146	232
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	5	6	9	28	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	5	6	7	13	562	575	598	672
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	2	2	3	5	147	160	184	261
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	2	2	3	5	147	160	184	261
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	5	5	7	18	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	0.6	0.6	0.8	1.4	183	196	220	295
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	12	16	24	101	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	7	8	13	56	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	3.3	3.9	5	11	176	191	220	309
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	6	7	12	52	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	**0.86**	**1.0**	1.4	3.0	157	171	199	287
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0.38**	**0.42**	**0.49**	**0.75**	202	216	241	322
A	Plads - følsomhed-infiltrati	1.00	100	700	1	2.0	2.4	3.5	8.0	76	88	109	175
B	Plads - følsomhed-infiltrati	1.00	100	175	1	2.5	2.8	3.3	5.2	259	271	296	376
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	1.8	2.1	2.7	4.8	82	95	119	198
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	2.3	2.6	3.3	5.9	239	251	275	350
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	1.1	1.3	1.6	2.8	80	87	99	137
F	Plads-følsomhed-Kappa (-5	1.00	100	350	1	1.1	1.2	1.6	2.8	159	171	196	272
G	Plads-følsomhed-Kappa (+1	1.00	100	350	1	3.8	4.3	5.5	9.8	141	154	178	255

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	As	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							0.073			mg/kg	
						Beton og tegl: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	1982	2824	5813	170566	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	186	222	307	823	464	479	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	1107	1596	3355	125549	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	97	115	159	438	471	486	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	1719	2414	4790	91516	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	54	65	93	289	495	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	601	915	2229	628035	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	28	34	49	156	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	205	245	353	850	95	108	136	223
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	32	39	56	132	102	115	143	230
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	82	97	139	332	104	118	146	232
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	7	9	12	38	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	7	8	10	18	562	575	598	672
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	2.7	3.1	4.0	7	147	160	184	261
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	2.7	3.1	4.0	7	147	160	184	261
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	6	7	9	24	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	0.7	0.8	1.1	1.8	183	196	220	295
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	17	21	33	135	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	9	11	18	75	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	4.5	5.3	7	15	176	191	220	309
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	8	10	16	69	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	1.1	1.4	1.9	4.0	157	171	199	287
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	0.52	0.56	0.66	1.0	202	216	241	322
A	Plads - følsomhed-infiltrati	1.00	100	700	1	2.6	3.3	4.7	11	76	88	109	175
B	Plads - følsomhed-infiltrati	1.00	100	175	1	3.4	3.8	4.5	7	259	271	296	376
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	2.4	2.8	3.6	6	82	95	119	198
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	3.1	3.5	4.4	8	239	251	275	350
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	1.5	1.7	2.1	3.8	80	87	99	137
F	Plads-følsomhed-Kappa (-5	1.00	100	350	1	1.5	1.7	2.1	3.7	159	171	196	272
G	Plads-følsomhed-Kappa (+1	1.00	100	350	1	5.0	5.8	7.3	13	141	154	178	255

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Ba	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:								7.6		mg/kg	
						Beton: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	145	189	304	1254	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	38	46	63	136	369	378	397	458
1.3	Veje	0.20	20	35	1	66	83	128	446	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	20	24	33	69	374	383	403	463
1.5	Veje	0.70	10	35	1	83	108	171	648	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	16	20	27	59	449	459	479	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	56	74	122	562	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	8	10	13	30	458	468	488	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	35	44	63	150	77	87	106	168
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	8	9	13	30	90	100	119	180
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	26	33	46	104	97	107	126	188
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	2.2	2.6	3.3	7	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	2.2	2.5	3.2	6	514	523	540	591
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0.73**	**0.82**	**1.0**	1.8	138	147	164	215
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	**0.73**	**0.82**	**1.0**	1.8	138	147	164	215
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	1.2	1.4	1.8	3.2	415	423	440	491
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0.41**	**0.47**	**0.58**	**1.0**	172	181	198	249
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	9.2	11	16	39	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	4.8	6	8	20	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	4.2	5.0	7	14	161	171	191	255
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	4.6	5.6	7.9	20	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	**0.92**	1.1	1.5	3.1	146	156	176	240
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	1.6	4.0	43	21710	124	130	143	414
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	**0.65**	**0.79**	1.1	2.3	77	86	102	150
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	1.1	1.2	1.4	2.1	233	241	258	313
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	**0.69**	**0.78**	1.0	1.7	97	105	122	173
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	**0.78**	**0.89**	1.1	1.9	202	211	227	278
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	**0.53**	**0.61**	**0.75**	1.3	78	82	91	116
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	**0.53**	**0.60**	**0.75**	1.3	153	162	178	231
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	1.1	1.3	1.6	2.8	124	133	150	201

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Ba	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:								2.8		mg/kg	
						Beton og tegl: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	394	513	824	3402	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	103	124	171	368	369	378	397	458
1.3	Veje	0.20	20	35	1	178	227	349	1211	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	54	65	88	188	374	383	403	463
1.5	Veje	0.70	10	35	1	226	293	464	1759	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	44	53	73	161	449	459	479	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	152	201	332	1527	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	22	26	36	80	458	468	488	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	94	120	171	407	77	87	106	168
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	21	26	36	82	90	100	119	180
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	72	90	125	282	97	107	126	188
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	6.0	7.0	9.0	18	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	6.0	6.9	8.8	16	514	523	540	591
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	2.0	2.2	2.8	5	138	147	164	215
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	2.0	2.2	2.8	5	138	147	164	215
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	3.2	3.7	4.8	8.6	415	423	440	491
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	1.1	1.3	1.6	2.6	172	181	198	249
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	25	31	43	107	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	13	16	23	56	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	11.5	13.7	19	38	161	171	191	255
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	12	15	21	54	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	2.5	3.0	4.0	8.3	146	156	176	240
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	4.4	10.9	117.1	58928.4	124	130	143	414
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	1.8	2.1	3.0	6.3	77	86	102	150
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	2.9	3.2	3.7	5.7	233	241	258	313
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	1.9	2.1	2.6	4.6	97	105	122	173
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	2.1	2.4	3.0	5.2	202	211	227	278
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	1.5	1.6	2.0	3.5	78	82	91	116
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	1.4	1.6	2.0	3.5	153	162	178	231
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	3.0	3.4	4.3	7.5	124	133	150	201

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Cd	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:								0.0033		mg/kg	
						Beton: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	3156	4479	9131	237583	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	309	369	509	1354	464	479	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	1759	2526	5254	172268	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	160	192	264	719	471	486	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	1542	2297	5303	807802	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	89	107	151	458	495	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	893	1350	3215	651669	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	46	56	79	247	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	345	412	593	1429	95	108	136	223
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	53	65	93	220	102	115	143	230
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	134	159	228	544	104	118	146	232
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	11.6	13.8	19.4	59	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	10.8	12.4	15.9	29	562	575	598	672
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	4.5	5.1	6.5	11.7	147	160	184	261
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	4.5	5.1	6.5	11.7	147	160	184	261
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	10.0	11.6	15.5	39.8	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	1.1	1.3	1.6	2.9	183	196	220	295
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	25	31	49	198	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	13	17	26	109	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	6.5	7.8	11	22	176	191	220	309
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	11	14	23	100	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	1.7	2.0	2.8	6.0	157	171	199	287
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0.78**	**0.85**	1.0	1.6	202	216	241	322
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	4.3	5.4	7.7	17.8	76	88	109	175
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	5.6	6.1	7.3	11.3	259	271	296	376
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	4.0	4.6	5.8	10.7	82	95	119	198
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	5.1	5.8	7.3	13.0	239	251	275	350
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	2.4	2.7	3.4	6.1	80	87	99	137
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	2.4	2.7	3.4	6.0	159	171	196	272
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	8.3	9.5	12.0	21.6	141	154	178	255

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Cd	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							< 0.0034			mg/kg	
						Beton og tegl: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	3063	4347	8863	230595	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	300	358	494	1314	464	479	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	1707	2452	5099	167201	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	156	186	256	698	471	486	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	1497	2229	5147	784043	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	87	104	147	444	495	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	867	1310	3121	632503	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	45	54	77	239	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	335	400	576	1387	95	108	136	223
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	52	63	90	213	102	115	143	230
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	130	154	221	528	104	118	146	232
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	11	13	19	57	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	10	12	15	28	562	575	598	672
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	4.4	5.0	6.3	11	147	160	184	261
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	4.4	5.0	6.3	11	147	160	184	261
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	10	11	15	39	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	1.1	1.3	1.6	2.8	183	196	220	295
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	24	30	47	192	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	13	16	25	106	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	6.3	7.5	10	22	176	191	220	309
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	11	14	22	97	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	1.7	2.0	2.7	5.8	157	171	199	287
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	0.76	0.83	1.0	1.5	202	216	241	322
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	4.2	5.2	7.5	17	76	88	109	175
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	5.4	6.0	7.1	11	259	271	296	376
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	3.8	4.4	5.7	10	82	95	119	198
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	5.0	5.7	7.1	13	239	251	275	350
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	2.3	2.7	3.3	6.0	80	87	99	137
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	2.3	2.6	3.3	5.9	159	171	196	272
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	8.0	9.2	12	21	141	154	178	255

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Cr tot	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:								0.22		mg/kg	
						Beton: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	6694	11603	46751	50909659039	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	184	227	341	1418	500	500	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	4047	7334	34045	49322440489	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	97	120	182	795	500	500	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	4711	7645	23566	554058207	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	63	80	128	663	500	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	4619	12471	305463	1.E+19	500	500	500	495
1.8	Veje	0.70	20	70	1	34	43	69	380	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	191	228	328	790	110	127	159	258
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	31	38	54	128	120	137	169	268
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	83	99	141	332	127	143	174	274
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	11.1	14.0	22.1	113	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	6.7	7.8	10.0	18	682	696	723	808
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	2.7	3.1	3.9	6.9	178	193	221	309
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	2.7	3.1	3.9	6.9	178	193	221	309
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	7.0	8.6	12.7	50.6	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0.82**	**0.93**	1.2	2.0	228	242	270	356
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	30	39	68	451	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	16	17	29	203	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	5.8	6.9	9.4	20	216	234	266	370
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	15	20	35	256	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	1.4	1.7	2.3	4.8	193	210	241	344
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0.58**	**0.63**	**0.74**	1.1	280	297	329	430
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	2.6	3.1	4.5	10	93	105	131	207
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	3.4	3.8	4.5	6.9	312	326	354	446
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	2.4	2.8	3.5	6.4	104	119	148	239
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	3.0	3.4	4.3	8	283	297	324	410
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	1.5	1.7	2.2	3.8	100	106	120	165
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	1.5	1.7	2.1	3.8	197	212	240	326
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	5.0	5.7	7.2	13	167	181	210	298

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Cr tot	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:								0.36		mg/kg	
						Beton og tegl: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	4091	7090	28570	31111458301	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	113	138	209	867	500	500	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	2473	4482	20805	30141491410	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	59	73	111	486	500	500	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	2879	4672	14401	338591127	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	39	49	78	405	500	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	2823	7621	186672	7.E+18	500	500	500	495
1.8	Veje	0.70	20	70	1	21	26	42	232	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	117	139	201	483	110	127	159	258
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	19	23	33	78	120	137	169	268
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	51	60	86	203	127	143	174	274
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	6.8	8.6	14	69	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	4.1	4.8	6	11	682	696	723	808
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	1.6	1.9	2.4	4	178	193	221	309
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	1.6	1.9	2.4	4	178	193	221	309
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	4.3	5.2	7.8	31	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0.50**	**0.57**	**0.71**	1.2	228	242	270	356
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	18	24	42	276	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	10	10	18	124	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	3.5	4.2	5.7	12	216	234	266	370
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	9.2	12	22	156	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	**0.86**	**1.0**	1.4	3.0	193	210	241	344
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0.35**	**0.39**	**0.45**	**0.68**	280	297	329	430
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	1.6	1.9	2.7	6.3	93	105	131	207
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	2.1	2.3	2.7	4.2	312	326	354	446
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	1.5	1.7	2.2	3.9	104	119	148	239
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	1.8	2.1	2.6	4.7	283	297	324	410
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	**0.92**	1.1	1.3	2.3	100	106	120	165
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	**0.91**	1.0	1.3	2.3	197	212	240	326
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	3.0	3.5	4.4	7.9	167	181	210	298

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

														Denne værdi er for Cr-total!
Stof:	**Cr(VI)**	**E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:**									**0.22**		**mg/kg**	
							Beton: EB_{MAKS}/E_{Maks}				**Tid til top/maks. ved POC**			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		1.0	1.2	1.7	3.7	81	82	84	89
1.2	Veje	0.20	10	70	1		0.53	0.64	0.89	1.9	40	41	42	47
1.3	Veje	0.20	20	35	1		0.55	0.66	0.90	1.9	81	81	83	88
1.4	Veje	0.20	20	70	1		0.28	0.3	0.5	1.0	40	41	43	48
1.5	Veje	0.70	10	35	1		0.75	0.90	1.2	2.7	97	98	100	104
1.6	Veje	0.70	10	70	1		0.38	0.45	0.63	1.3	48	49	51	56
1.7	Veje	0.70	20	35	1		0.38	0.46	0.63	1.3	97	98	100	104
1.8	Veje	0.70	20	70	1		0.19	0.23	0.32	0.68	49	50	51	56
2.1	Stier	0.20	2	350	1		0.52	0.65	0.90	2.0	8	9	11	16
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		0.16	0.20	0.27	0.6	10	11	12	18
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		0.68	0.85	1.2	2.6	11	11	13	18
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		0.059	0.07	0.09	0.16	54	54	56	60
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		0.059	0.07	0.09	0.16	54	54	56	60
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		0.017	0.019	0.023	0.04	15	16	17	21
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		0.017	0.019	0.023	0.04	15	16	17	21
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		0.018	0.020	0.026	0.05	43	44	46	50
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		0.014	0.016	0.020	0.03	17	18	20	24
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		0.31	0.38	0.52	1.1	61	62	64	69
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		0.16	0.20	0.27	0.57	62	63	64	69
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		0.17	0.20	0.27	0.56	16	17	18	24
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		0.16	0.19	0.26	0.55	66	67	68	74
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		0.035	0.042	0.056	0.12	15	15	17	22
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.06	0.15	1.7	-	13	13	14	37
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		0.013	0.015	0.020	0.041	10	11	12	16
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		0.027	0.030	0.035	0.053	24	25	27	31
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		0.016	0.019	0.023	0.039	11	12	13	17
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		0.017	0.020	0.024	0.041	21	21	23	27
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		0.016	0.018	0.022	0.037	9	9	10	13
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		0.015	0.017	0.021	0.036	16	17	18	22
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		0.019	0.022	0.027	0.046	14	14	16	20

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

														Denne værdi er for Cr-total!
Stof:	**Cr(VI)**	**E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:**									**0.36**		**mg/kg**	
							Beton og tegl: EB_{MAKS}/E_{Maks}				**Tid til top/maks. ved POC**			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		**0.63**	**0.76**	**1.0**	2.2	81	82	84	89
1.2	Veje	0.20	10	70	1		**0.33**	**0.39**	**0.54**	1.2	40	41	42	47
1.3	Veje	0.20	20	35	1		**0.33**	**0.40**	**0.55**	1.2	81	81	83	88
1.4	Veje	0.20	20	70	1		**0.17**	**0.20**	**0.28**	**0.59**	40	41	43	48
1.5	Veje	0.70	10	35	1		**0.46**	**0.55**	**0.76**	1.63	97	98	100	104
1.6	Veje	0.70	10	70	1		**0.23**	**0.28**	**0.38**	**0.82**	48	49	51	56
1.7	Veje	0.70	20	35	1		**0.23**	**0.28**	**0.39**	**0.82**	97	98	100	104
1.8	Veje	0.70	20	70	1		**0.12**	**0.14**	**0.20**	**0.41**	49	50	51	56
2.1	Stier	0.20	2	350	1		**0.32**	**0.40**	**0.55**	1.2	8	9	11	16
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		**0.10**	**0.12**	**0.17**	**0.37**	10	11	12	18
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		**0.42**	**0.52**	**0.7**	1.6	11	11	13	18
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		**0.04**	**0.04**	**0.053**	**0.09**	54	54	56	60
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		**0.04**	**0.04**	**0.053**	**0.09**	54	54	56	60
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		**0.01**	**0.01**	**0.014**	**0.024**	15	16	17	21
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		**0.01**	**0.01**	**0.014**	**0.024**	15	16	17	21
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		**0.01**	**0.01**	**0.016**	**0.028**	43	44	46	50
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		**0.01**	**0.01**	**0.012**	**0.020**	17	18	20	24
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		**0.19**	**0.23**	**0.32**	**0.68**	61	62	64	69
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		**0.10**	**0.12**	**0.16**	**0.35**	62	63	64	69
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		**0.10**	**0.12**	**0.17**	**0.35**	16	17	18	24
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		**0.10**	**0.12**	**0.16**	**0.34**	66	67	68	74
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		**0.02**	**0.03**	**0.034**	**0.07**	15	15	17	22
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		**0.04**	**0.09**	**1.0**	-	13	13	14	37
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		**0.0079**	**0.0093**	**0.012**	**0.025**	10	11	12	16
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		**0.017**	**0.018**	**0.022**	**0.032**	24	25	27	31
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		**0.010**	**0.011**	**0.014**	**0.024**	11	12	13	17
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		**0.011**	**0.012**	**0.015**	**0.025**	21	21	23	27
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		**0.010**	**0.011**	**0.013**	**0.022**	9	9	10	13
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		**0.0093**	**0.011**	**0.013**	**0.022**	16	17	18	22
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		**0.012**	**0.013**	**0.016**	**0.028**	14	14	16	20

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Cu	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							0.14		mg/kg	
						Beton: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC		
Nummer	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.3	Veje	0.20	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.5	Veje	0.70	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.7	Veje	0.70	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
2.1	Stier	0.20	2	350	1	8212	10469	23271	849375849	444	500	500	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	1309	1652	4073	254955853	462	500	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	3017	3872	9154	533726174	453	500	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	49190	194452	1.28E+07	4.35E+19	1000	1000	1000	1000
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	135.0	204.3	638.6	4819645.9	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	102.2	117.4	148.8	388.5	679	743	866	999
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	31.8	49.2	155.5	1194687.1	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	86.8	156.9	866	1034200645	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	25.5	42.8	208.5	163361735.9	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	14.7	19.4	41	25937	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	102.4	126.7	182.3	7525.1	351	409	500	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	2119.2	5532.1	88068.4	1.7E+14	500	500	500	500
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	95.9	110.6	161.6	13399.6	440	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	17239.3	209274.5	5.5E+08	5.1E+19	500	500	500	499
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	53.2	61.0	77.0	199.9	346	378	440	500
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	69.0	101.5	286.5	1223577.8	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	246.5	352.1	919.0	2261779.3	500	500	500	500

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Cu	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							0.43		mg/kg	
						Beton og tegl: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC		
Nummer	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.3	Veje	0.20	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.5	Veje	0.70	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.7	Veje	0.70	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
2.1	Stier	0.20	2	350	1	2674	3409	7577	276540974	444	500	500	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	426	538	1326	83008882	462	500	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	982	1261	2980	173771312	453	500	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	16015	63310	4159032	1.E+19	1000	1000	1000	1000
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	43.9	66.5	207.9	1569187	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	33.3	38.2	48.4	126	679	743	866	999
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	10.3	16.0	50.6	388967.9	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	28.3	51.1	282	336716489	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	8.3	13.9	67.9	53187541.9	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	4.8	6.3	13.4	8444.6	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	33	41	59	2450	351	409	500	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	690	1801	28673	5.E+13	500	500	500	500
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	31	36	53	4363	440	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	5613	68136	179917460	2.E+19	500	500	500	499
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	17	20	25	65	346	378	440	500
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	22	33	93	398374	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	80	115	299	736393	500	500	500	500

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Hg	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							<	0.0002		mg/kg	
						Beton: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	6495	10144	26930	43617157	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	190	234	350	1271	500	500	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	3767	6014	16933	40207709	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	100	124	186	695	500	500	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	6350	10541	34728	2016294616	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	113	143	224	938	500	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	3731	6233	20594	459220157	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	60	76	121	519	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	186	220	313	735	113	127	155	241
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	42	50	70	158	132	146	173	261
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	150	176	247	552	143	158	185	273
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	21.9	27.2	40.9	155	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	12.2	14.1	18.0	33	756	769	791	866
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	3.8	4.4	5.4	9.5	204	217	240	315
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	3.8	4.4	5.4	9.5	204	217	240	315
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	7.3	8.8	12.7	42.4	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	2.3	2.6	3.3	5.7	251	263	288	363
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	91	116	187	836	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	49	63	101	464	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	25.6	30.4	41	85	228	242	271	363
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	48	62	100	460	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	5.4	6.4	8.7	18.1	208	223	251	342
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	1.6	1.7	1.9	2.9	472	486	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	3.4	4.1	5.7	12.1	115	128	152	222
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	5.8	6.3	7.5	11.5	340	353	377	458
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	3.7	4.2	5.2	9.1	144	157	180	255
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	4.1	4.7	5.8	10.1	295	308	331	405
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	2.9	3.3	4.1	7.2	113	119	131	170
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	2.9	3.3	4.1	7.1	225	238	261	336
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	5.7	6.5	8.1	14.3	183	196	220	295

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Hg	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:								<	0.0002		mg/kg	
							Beton og tegl: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		6495	10144	26930	43617157	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1		190	234	350	1271	500	500	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1		3767	6014	16933	40207709	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1		100	124	186	695	500	500	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1		6350	10541	34728	2016294616	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1		113	143	224	938	500	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1		3731	6233	20594	459220157	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1		60	76	121	519	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1		186	220	313	735	113	127	155	241
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		42	50	70	158	132	146	173	261
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		150	176	247	552	143	158	185	273
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		22	27	41	155	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		12	14	18	33	756	769	791	866
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		3.8	4.4	5.4	10	204	217	240	315
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		3.8	4.4	5.4	10	204	217	240	315
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		7	9	13	42	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		2.3	2.6	3.3	5.7	251	263	288	363
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		91	116	187	836	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		49	63	101	464	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		25.6	30.4	41	85	228	242	271	363
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		48	62	100	460	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		5.4	6.4	8.7	18.1	208	223	251	342
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		1.6	1.7	1.9	2.9	472	486	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		3.4	4.1	5.7	12	115	128	152	222
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		5.8	6.3	7.5	11	340	353	377	458
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		3.7	4.2	5.2	9.1	144	157	180	255
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		4.1	4.7	5.8	10	295	308	331	405
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		2.9	3.3	4.1	7.2	113	119	131	170
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		2.9	3.3	4.1	7.1	225	238	261	336
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		5.7	6.5	8.1	14	183	196	220	295

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Mo	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:								0.060		mg/kg	
							Beton: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	1195	1554	2496	10597	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	369	447	615	1325	349	360	380	445
1.3	Veje	0.20	20	35	1	549	695	1060	3625	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	193	232	318	676	354	365	385	450
1.5	Veje	0.70	10	35	1	468	606	962	3801	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	116	141	194	418	397	408	429	493
1.7	Veje	0.70	20	35	1	322	428	720	3716	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	57	68	93	199	414	425	445	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	347	442	638	1545	74	85	105	171
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	61	75	107	254	82	93	113	178
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	173	218	309	718	85	96	116	181
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	13.9	16.1	20.6	39	466	476	494	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	13.9	16.1	20.6	37	466	476	494	548
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	5.3	6.1	7.7	13.6	122	132	151	206
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	5.3	6.1	7.7	13.6	122	132	151	206
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	11.2	12.9	16.5	29.9	400	410	428	482
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	1.9	2.1	2.7	4.6	158	167	184	240
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	38	47	66	164	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	20	24	34	86	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	14.9	17.9	24	50	151	162	183	251
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	17	21	30	78	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	3.5	4.2	5.7	12.0	134	145	166	233
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	6.1	15.2	164	112510	114	120	134	415
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	5.1	6.3	8.9	19.9	64	73	90	139
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	7.0	7.7	9.2	14.1	213	222	240	300
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	4.9	5.6	7.1	12.6	75	85	103	161
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	6.0	6.8	8.6	15.0	190	200	218	272
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	3.2	3.6	4.5	7.9	69	74	83	110
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	3.1	3.6	4.5	7.8	137	146	164	220
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	9.6	11.0	13.9	24.6	112	122	141	197

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Mo	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:								0.072		mg/kg	
						Beton og tegl: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	996	1295	2080	8831	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	307	372	513	1104	349	360	380	445
1.3	Veje	0.20	20	35	1	457	579	883	3021	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	161	193	265	563	354	365	385	450
1.5	Veje	0.70	10	35	1	390	505	801	3167	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	97	117	162	348	397	408	429	493
1.7	Veje	0.70	20	35	1	269	356	600	3097	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	47	57	78	166	414	425	445	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	289	369	532	1287	74	85	105	171
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	51	63	89	212	82	93	113	178
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	144	182	257	598	85	96	116	181
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	12	13	17	33	466	476	494	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	12	13	17	31	466	476	494	548
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	4.5	5.1	6.4	11	122	132	151	206
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	4.5	5.1	6.4	11	122	132	151	206
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	9	11	14	25	400	410	428	482
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	1.6	1.8	2.2	3.8	158	167	184	240
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	32	39	55	137	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	17	20	28	71	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	12.5	14.9	20	42	151	162	183	251
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	14	18	25	65	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	2.9	3.5	4.8	10.0	134	145	166	233
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	5.0	12.7	136.9	93758.3	114	120	134	415
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	4.2	5.2	7.4	17	64	73	90	139
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	5.8	6.4	7.6	12	213	222	240	300
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	4.0	4.6	5.9	10	75	85	103	161
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	5.0	5.7	7.2	13	190	200	218	272
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	2.7	3.0	3.8	6.6	69	74	83	110
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	2.6	3.0	3.7	6.5	137	146	164	220
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	8.0	9.1	12	21	112	122	141	197

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Na	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							980		mg/kg	
						Beton: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	226	273	377	810	256	260	267	290
1.2	Veje	0.20	10	70	1	122	148	204	439	124	128	135	159
1.3	Veje	0.20	20	35	1	128	154	211	449	248	252	259	282
1.4	Veje	0.20	20	70	1	64	77	105	224	126	130	137	161
1.5	Veje	0.70	10	35	1	81	98	135	290	284	288	295	317
1.6	Veje	0.70	10	70	1	41	49	68	146	143	147	154	176
1.7	Veje	0.70	20	35	1	39	47	65	138	294	297	305	327
1.8	Veje	0.70	20	70	1	20	24	33	70	149	153	160	183
2.1	Stier	0.20	2	350	1	98	124	179	433	27	31	37	60
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	20	24	35	82	30	34	40	63
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	59	74	105	244	31	34	41	65
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	4.9	5.7	7.3	13	168	171	177	197
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	4.9	5.7	7.3	13	168	171	177	197
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	1.8	2.1	2.6	4.6	44	47	54	74
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	1.8	2.1	2.6	4.6	44	47	54	74
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	3.8	4.4	5.6	10.2	143	146	153	171
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0.68**	**0.78**	**1.0**	1.7	57	60	66	86
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	14	17	23	50	196	200	208	231
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	7.3	8.8	12	25	198	202	210	233
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	5.7	6.8	9	19	54	58	66	90
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	6.1	7.3	10	21	220	224	232	254
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	1.3	1.6	2.2	4.5	48	52	59	83
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	2.3	5.8	62	40820	41	43	48	148
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	1.6	2.0	2.9	6.4	23	27	33	49
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	2.4	2.7	3.2	4.9	77	80	87	107
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	1.6	1.9	2.4	4.2	28	31	37	58
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	2.0	2.3	2.9	5.1	68	72	78	98
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	1.1	1.3	1.6	2.8	26	27	31	40
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	1.1	1.3	1.6	2.7	49	52	59	79
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	3.2	3.7	4.6	8.2	40	43	50	70

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Na	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:								320		mg/kg	
						Beton og tegl: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	692	837	1154	2480	256	260	267	290
1.2	Veje	0.20	10	70	1	374	453	624	1345	124	128	135	159
1.3	Veje	0.20	20	35	1	392	472	647	1375	248	252	259	282
1.4	Veje	0.20	20	70	1	195	235	322	686	126	130	137	161
1.5	Veje	0.70	10	35	1	248	300	414	889	284	288	295	317
1.6	Veje	0.70	10	70	1	124	151	207	446	143	147	154	176
1.7	Veje	0.70	20	35	1	120	145	199	422	294	297	305	327
1.8	Veje	0.70	20	70	1	61	73	100	213	149	153	160	183
2.1	Stier	0.20	2	350	1	299	381	549	1327	27	31	37	60
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	60	74	106	250	30	34	40	63
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	181	228	323	747	31	34	41	65
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	15	18	22	40	168	171	177	197
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	15	18	22	40	168	171	177	197
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	5.5	6.3	7.9	14	44	47	54	74
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	5.5	6.3	7.9	14	44	47	54	74
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	12	13	17	31	143	146	153	171
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	2.1	2.4	3.0	5.1	57	60	66	86
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	43	52	71	153	196	200	208	231
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	22	27	37	78	198	202	210	233
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	17.5	21.0	28	59	54	58	66	90
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	19	22	31	65	220	224	232	254
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	4.1	4.9	6.6	13.9	48	52	59	83
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	7.0	17.7	191	125012	41	43	48	148
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	5.0	6.2	8.7	20	23	27	33	49
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	7.4	8.2	9.8	15	77	80	87	107
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	5.0	5.8	7.3	13	28	31	37	58
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	6.2	7.0	8.8	15.5	68	72	78	98
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	3.4	3.9	4.8	8.4	26	27	31	40
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	3.4	3.8	4.8	8.4	49	52	59	79
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	9.8	11	14	25	40	43	50	70

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Ni	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							0.066			mg/kg	
							Beton: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	2938.8	4181.8	8582.3	242345.8	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	279.35	333.6	460.9	1232.7	466	480	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	1639.75	2361.4	4948.2	177562.4	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	145.0	173.4	239.0	655.7	473	487	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	1327.7	2051.5	5267.3	4782919	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	81.51	97.69	138.9	427.5	499	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	872.26	1325.41	3207.06	8.E+05	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	42.36	51.01	72.80	230.7	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	309.66	369.25	531.97	1281.3	95	109	136	223
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	48.26	58.56	83.80	198.9	102	116	143	230
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	122.3	145.4	208.4	496.1	105	119	147	234
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	10.772	12.897	18.11	55.77	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	9.862	11.376	14.56	26.65	568	581	603	678
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	4.089	4.678	5.914	10.59	149	162	185	262
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	4.089	4.678	5.914	10.59	149	162	185	262
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	9.074	10.595	14.154	36.54	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	1.088	1.235	1.544	2.71	186	199	223	298
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	24.22	30.51	47.66	195.8	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	12.90	16.32	25.59	108.16	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	6.45	7.66	10.42	21.91	179	194	222	311
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	11.13	14.20	22.61	99.88	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	1.664	1.982	2.708	5.771	159	173	201	290
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0.75**	**0.82**	**1.0**		210	224	250	332
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	3.9	4.9	7.0	16.1	77	88	110	176
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	5.1	5.6	6.7	10.3	261	274	298	378
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	3.6	4.2	5.3	9.7	83	96	121	200
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	4.7	5.3	6.7	11.8	240	252	276	351
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	2.2	2.5	3.2	5.6	82	88	100	138
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	2.2	2.5	3.1	5.5	162	174	198	274
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	7.6	8.6	10.9	19.6	141	154	178	255

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Ni	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							1.3		mg/kg	
						Beton og tegl: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	149	212	436	12304	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	14	17	23	63	466	480	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	83	120	251	9015	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	7.4	8.8	12	33	473	487	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	67	104	267	242825	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	4.1	5.0	7.1	22	499	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	44	67	163	41462	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	2.2	2.6	3.7	12	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	15.7	18.7	27.0	65	95	109	136	223
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	2.45	2.97	4.25	10	102	116	143	230
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	6.21	7.38	10.58	25	105	119	147	234
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	**0.55**	**0.65**	**0.92**	2.8	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	**0.50**	**0.58**	**0.74**	1.4	568	581	603	678
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0.21**	**0.24**	**0.30**	**0.54**	149	162	185	262
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	**0.21**	**0.24**	**0.30**	**0.54**	149	162	185	262
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	0.46	0.54	0.72	1.85	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0.055**	**0.063**	**0.078**	**0.14**	186	199	223	298
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	1.2	1.5	2.4	9.9	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	**0.65**	**0.83**	1.3	5.5	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	**0.33**	**0.39**	0.53	1.1	179	194	222	311
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	**0.56**	**0.72**	1.1	5.1	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	**0.084**	**0.10**	**0.14**	**0.29**	159	173	201	290
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0.038**	**0.041**	**0.049**		210	224	250	332
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	**0.20**	**0.25**	**0.35**	16	77	88	110	176
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	**0.26**	**0.29**	**0.34**	10	261	274	298	378
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	**0.18**	**0.21**	**0.27**	10	83	96	121	200
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	**0.24**	**0.27**	**0.34**	12	240	252	276	351
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	**0.11**	**0.13**	**0.16**	5.6	82	88	100	138
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	**0.11**	**0.13**	**0.16**	5.5	162	174	198	274
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	**0.38**	**0.44**	**0.56**	20	141	154	178	255

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Pb	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							0.28		mg/kg	
						Beton: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.3	Veje	0.20	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.5	Veje	0.70	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.7	Veje	0.70	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
2.1	Stier	0.20	2	350	1	21	27	62	2594093	446	500	500	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	4	4	12	1016103	469	500	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	8	11	28	2761015	468	500	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	376.4	2720.8	1.45E+06	3.32E+17	999	999	999	995
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0.39**	**0.61**	2.0	21902.1	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	**0.28**	**0.32**	**0.41**	1.1	694	758	881	999
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0.1**	**0.19**	**0.68**	8038.5	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	**0.44**	**0.83**	4.8	6960439	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	**0.11**	**0.19**	1.1	1206108	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0.06**	**0.08**	**0.2**	155	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	**0.28**	**0.34**	**0.49**	23.7	359	417	500	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	10.1	30.2	764.7	2.3E+13	500	500	500	500
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	**0.26**	**0.30**	**0.46**	49.1	455	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	79.8	1613.4	1.8E+07	3.7E+17	500	500	500	500
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	**0.15**	**0.17**	**0.21**	**0.61**	362	393	454	500
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	**0.21**	**0.32**	**1.0**	7073.7	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	**0.71**	**1.0**	2.8	8669.6	500	500	500	500

H: Højden af anvendelsen
L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning
Inf: Årlig infiltration af nedbør
UZ: Tykkelsen af den umættede zone
Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Pb		E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							0.025		mg/kg	
							Beton og tegl: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.3	Veje	0.20	20	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.5	Veje	0.70	10	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.7	Veje	0.70	20	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
2.1	Stier	0.20	2	350	1		238	304	689	29053845	446	500	500	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		39	50	130	11380350	469	500	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		93	121	311	30923365	468	500	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		4216	30473	16285504	4.E+18	999	999	999	995
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		4.4	6.8	22.7	245304	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		3.1	3.6	4.5	13	694	758	881	999
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		1.3	2.1	7.6	90031.0	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		5.0	9.3	54	77956914	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		1.2	2.2	11.9	13508412	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		0.67	0.9	2.1	1734.7	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		3.1	3.8	5.5	265.9	359	417	500	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		113	338	8564	2.5E+14	500	500	500	500
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		2.9	3.4	5.1	550.2	455	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		894	18070	196480421	4.2E+18	500	500	500	500
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		1.6	1.9	2.4	6.8	362	393	454	500
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		2.4	3.6	11.3	79224.9	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		7.9	11.5	30.9	97099.3	500	500	500	500

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Sb	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:								0.11		mg/kg	
						Beton: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	16	19	26	56	369	374	383	414
1.2	Veje	0.20	10	70	1	9	10	14	31	180	185	195	226
1.3	Veje	0.20	20	35	1	9	11	15	31	360	365	375	405
1.4	Veje	0.20	20	70	1	4	5	7	16	182	187	197	228
1.5	Veje	0.70	10	35	1	7	8	11	24	433	438	447	478
1.6	Veje	0.70	10	70	1	3	4	6	12	218	223	233	263
1.7	Veje	0.70	20	35	1	3	4	5	12	441	446	455	486
1.8	Veje	0.70	20	70	1	1.7	2.0	2.8	5.9	224	229	239	269
2.1	Stier	0.20	2	350	1	8	10	15	35	37	43	52	84
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	1.7	2.0	2.9	6.6	43	49	58	90
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	5.5	6.8	10	22	47	52	62	93
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	**0.45**	**0.52**	**0.66**	1.2	251	255	264	290
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	**0.45**	**0.52**	**0.66**	1.2	251	255	264	290
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0.15**	**0.17**	**0.22**	**0.38**	67	72	80	106
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	**0.15**	**0.17**	**0.22**	**0.38**	67	72	80	106
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	**0.27**	**0.31**	**0.39**	**0.71**	204	208	217	242
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0.078**	**0.088**	**0.11**	**0.19**	85	89	98	123
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	1.7	2.0	2.8	5.9	297	302	311	342
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	**0.87**	**1.0**	1.4	3.0	300	305	314	345
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	**0.78**	**0.93**	1.3	2.6	79	85	95	127
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	**0.78**	**0.94**	1.3	2.7	328	333	343	374
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	**0.17**	**0.20**	**0.27**	**0.57**	71	77	87	119
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0.30**	**0.75**	8.1	4244	61	64	71	
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	**0.14**	**0.17**	**0.24**	**0.51**	36	40	49	73
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	**0.22**	**0.24**	**0.28**	**0.43**	113	118	127	155
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	**0.14**	**0.16**	**0.20**	**0.36**	45	50	59	85
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	**0.17**	**0.19**	**0.24**	**0.41**	100	103	112	138
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	**0.11**	**0.12**	**0.15**	**0.26**	38	40	44	58
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	**0.11**	**0.12**	**0.15**	**0.26**	75	79	88	113
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	**0.24**	**0.27**	**0.34**	**0.60**	60	65	73	100

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Sb	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:								0.11		mg/kg	
						Beton og tegl: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	16	19	26	56	369	374	383	414
1.2	Veje	0.20	10	70	1	9	10	14	31	180	185	195	226
1.3	Veje	0.20	20	35	1	9	11	15	31	360	365	375	405
1.4	Veje	0.20	20	70	1	4	5	7	16	182	187	197	228
1.5	Veje	0.70	10	35	1	7	8	11	24	433	438	447	478
1.6	Veje	0.70	10	70	1	3	4	6	12	218	223	233	263
1.7	Veje	0.70	20	35	1	3	4	5	12	441	446	455	486
1.8	Veje	0.70	20	70	1	1.7	2.0	2.8	5.9	224	229	239	269
2.1	Stier	0.20	2	350	1	8.1	10	15	35	37	43	52	84
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	1.7	2.0	2.9	6.6	43	49	58	90
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	5.5	6.8	10	22	47	52	62	93
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	0.45	0.52	0.66	1.2	251	255	264	290
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	0.45	0.52	0.66	1.2	251	255	264	290
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	0.15	0.17	0.22	0.38	67	72	80	106
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	0.15	0.17	0.22	0.38	67	72	80	106
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	0.27	0.31	0.39	0.71	204	208	217	242
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	0.078	0.09	0.11	0.19	85	89	98	123
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	1.7	2.0	2.8	5.9	297	302	311	342
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	0.9	1.0	1.4	3.0	300	305	314	345
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	0.78	0.93	1.3	2.6	79	85	95	127
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	0.78	0.94	1.3	2.7	328	333	343	374
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	0.17	0.20	0.27	0.57	71	77	87	119
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	0.30	0.75	8.1	4244	61	64	71	
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	0.14	0.17	0.24	0.51	36	40	49	73
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	0.22	0.24	0.28	0.43	113	118	127	155
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	0.14	0.16	0.20	0.36	45	50	59	85
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	0.17	0.19	0.24	0.41	100	103	112	138
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	0.11	0.12	0.15	0.26	38	40	44	58
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	0.11	0.12	0.15	0.26	75	79	88	113
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	0.24	0.27	0.34	0.60	60	65	73	100

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Se	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							0.14		mg/kg	
						Beton: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	65	79	109	234	261	264	271	294
1.2	Veje	0.20	10	70	1	36	43	60	129	127	131	138	160
1.3	Veje	0.20	20	35	1	37	44	61	129	253	257	264	287
1.4	Veje	0.20	20	70	1	19	23	31	66	129	132	140	162
1.5	Veje	0.70	10	35	1	27	32	44	95	303	307	313	335
1.6	Veje	0.70	10	70	1	13	16	22	48	153	156	163	185
1.7	Veje	0.70	20	35	1	13	16	22	46	309	313	320	342
1.8	Veje	0.70	20	70	1	7	8	11	23	157	161	168	190
2.1	Stier	0.20	2	350	1	35	44	63	152	27	31	37	60
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	6.7	8.3	12	27	31	34	41	64
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	21	27	38	85	33	36	43	66
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	1.7	2.0	2.6	4.6	176	180	186	205
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	1.7	2.0	2.6	4.6	176	180	186	205
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0.60**	**0.69**	**0.86**	1.5	47	50	56	75
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	**0.60**	**0.69**	**0.86**	1.5	47	50	56	75
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	1.1	1.3	1.6	2.9	145	148	154	172
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0.29**	**0.32**	**0.40**	**0.69**	60	63	69	88
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	6.1	7.4	10	22	209	212	220	241
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	3.2	3.8	5.2	11	211	214	221	243
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	2.8	3.3	4.5	9.4	56	60	67	91
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	2.8	3.4	4.6	10	232	235	242	264
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	**0.61**	**0.73**	**1.0**	2.1	50	54	61	85
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	1.1	2.7	29	15913	43	45	50	148
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	**0.56**	**0.69**	**1.0**	2.1	26	29	34	51
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	**0.84**	**0.93**	1.1	1.7	80	83	90	109
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	**0.56**	**0.64**	**0.81**	1.4	32	34	41	60
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	**0.66**	**0.75**	**0.94**	1.6	70	73	80	99
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	**0.41**	**0.47**	**0.59**	**1.0**	27	29	32	41
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	**0.40**	**0.46**	**0.57**	**1.0**	52	56	62	81
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	**1.0**	1.1	1.4	2.4	42	45	52	71

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Se	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:								0.15		mg/kg	
						Beton og tegl: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	61	74	101	218	261	264	271	294
1.2	Veje	0.20	10	70	1	33	40	56	120	127	131	138	160
1.3	Veje	0.20	20	35	1	34	41	56	120	253	257	264	287
1.4	Veje	0.20	20	70	1	17	21	29	61	129	132	140	162
1.5	Veje	0.70	10	35	1	25	30	41	89	303	307	313	335
1.6	Veje	0.70	10	70	1	13	15	21	45	153	156	163	185
1.7	Veje	0.70	20	35	1	12	15	20	43	309	313	320	342
1.8	Veje	0.70	20	70	1	6.2	7	10	22	157	161	168	190
2.1	Stier	0.20	2	350	1	32	41	59	142	27	31	37	60
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	6.3	7.7	11	25	31	34	41	64
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	20	25	35	80	33	36	43	66
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	1.6	1.9	2.4	4.3	176	180	186	205
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	1.6	1.9	2.4	4.3	176	180	186	205
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0.56**	**0.64**	**0.80**	1.4	47	50	56	75
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	**0.56**	**0.64**	**0.80**	1.4	47	50	56	75
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	**1.0**	1.2	1.5	2.7	145	148	154	172
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0.27**	**0.30**	**0.38**	**0.65**	60	63	69	88
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	5.7	6.9	9.4	20	209	212	220	241
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	3.0	3.6	4.9	10	211	214	221	243
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	2.6	3.1	4.2	8.7	56	60	67	91
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	2.6	3.2	4.3	9.2	232	235	242	264
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	**0.57**	**0.68**	**0.93**	1.9	50	54	61	85
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**1.0**	2.5	27	14852	43	45	50	148
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	**0.53**	**0.64**	**0.90**	1.9	26	29	34	51
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	**0.79**	**0.87**	**1.0**	1.6	80	83	90	109
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	**0.53**	**0.60**	**0.75**	1.3	32	34	41	60
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	**0.62**	**0.70**	**0.88**	1.5	70	73	80	99
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	**0.39**	**0.44**	**0.55**	**0.95**	27	29	32	41
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	**0.38**	**0.43**	**0.53**	**0.93**	52	56	62	81
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	**0.90**	**1.0**	1.3	2.3	42	45	52	71

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Zn	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							0.10		mg/kg	
						Beton: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	16827	24308	51830	2405372	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	1357	1620	2247	6237	474	488	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	9451	13835	30245	1862351	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	704	842	1168	3331	481	496	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	13515	19120	38682	921441	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	421	511	746	2494	500	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	6203	9669	25225	19500191	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	220	269	393	1355	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	1458	1738	2503	6023	97	110	138	225
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	238	289	412	973	105	120	147	234
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	640	759	1082	2548	111	125	153	240
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	61.3	74.2	106.4	350	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	51.8	59.8	76.5	140	598	611	635	709
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	20.5	23.4	29.6	52.7	157	170	194	270
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	20.5	23.4	29.6	52.7	157	170	194	270
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	45.0	52.8	71.2	190.3	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	6.5	7.3	9.1	16.0	200	213	237	311
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	169	214	339	1439	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	90	115	182	797	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	46.5	55.2	75	157	190	205	234	323
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	82	105	169	758	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	11.2	13.3	18.2	38.4	170	183	212	301
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	4.6	5.0	6	9	249	264	293	381
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	19.6	24.1	34.3	78.7	81	93	114	181
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	26.3	29.0	34.4	53.1	274	286	310	390
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	18.5	21.2	27.0	48.7	92	105	130	209
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	23.1	26.4	33.1	58.6	247	260	284	358
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	11.7	13.3	16.7	29.5	88	94	105	144
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	11.5	13.1	16.5	29.2	173	186	210	286
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	37.7	43.2	54.6	97.9	146	159	183	259

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Zn	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:								0.66		mg/kg	
						Beton og tegl: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	2550	3683	7853	364450	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	206	245	340	945	474	488	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	1432	2096	4583	282174	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	107	128	177	505	481	496	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	2048	2897	5861	139612	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	64	77	113	378	500	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	940	1465	3822	2954574	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	33	41	60	205	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	221	263	379	913	97	110	138	225
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	36	44	62	147	105	120	147	234
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	97	115	164	386	111	125	153	240
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	9	11	16	53	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	8	9	12	21	598	611	635	709
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	3.1	3.6	4.5	8	157	170	194	270
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	3.1	3.6	4.5	8	157	170	194	270
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	7	8	11	29	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	1.0	1.1	1.4	2.4	200	213	237	311
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	26	32	51	218	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	14	17	28	121	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	7.0	8.4	11	24	190	205	234	323
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	12	16	26	115	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	1.7	2.0	2.8	5.8	170	183	212	301
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	0.7	0.8	0.9	1.3	249	264	293	381
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	3.0	3.6	5.2	12	81	93	114	181
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	4.0	4.4	5.2	8.1	274	286	310	390
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	2.8	3.2	4.1	7.4	92	105	130	209
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	3.5	4.0	5.0	8.9	247	260	284	358
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	1.8	2.0	2.5	4.5	88	94	105	144
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	1.7	2.0	2.5	4.4	173	186	210	286
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	5.7	6.5	8.3	15	146	159	183	259

H: Højden af anvendelsen
L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning
Inf: Årlig infiltration af nedbør
UZ: Tykkelsen af den umættede zone
Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	DOC	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:								68		mg/kg	
							Beton: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	35	36	38	45	13.8	13.8	14.3	14.8
1.2	Veje	0.20	10	70	1	4.7	5.7	7.9	17	6.9	6.9	7.4	7.9
1.3	Veje	0.20	20	35	1	4.8	5.8	8.0	17	13.8	13.8	14.3	14.8
1.4	Veje	0.20	20	70	1	2.5	3.0	4.1	9	6.9	7.4	7.4	7.9
1.5	Veje	0.70	10	35	1	7.5	9.1	12.6	27	16.3	16.3	16.8	17.2
1.6	Veje	0.70	10	70	1	3.8	4.6	6.3	14	8.4	8.4	8.9	9.4
1.7	Veje	0.70	20	35	1	3.9	4.7	6.5	14	16.3	16.3	16.8	17.2
1.8	Veje	0.70	20	70	1	2.0	2.4	3.3	6.9	8.4	8.4	8.9	9.4
2.1	Stier	0.20	2	350	1	4.9	6.2	8.6	19	1.5	1.5	2.0	2.5
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	1.7	2.0	2.8	6.0	2.0	2.0	2.0	3.0
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	7.2	8.9	12.4	27	2.0	2.0	2.0	3.0
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	0.60	0.70	0.89	1.6	8.9	8.9	9.4	9.9
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	0.60	0.70	0.89	1.6	8.9	8.9	9.4	9.9
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	0.17	0.19	0.24	0.40	2.5	2.5	3.0	3.4
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	0.17	0.19	0.24	0.40	2.5	2.5	3.0	3.4
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	0.15	0.17	0.22	0.39	7.4	7.4	7.6	8.1
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	0.15	0.17	0.21	0.36	3.0	3.0	3.0	3.4
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	3.4	4.1	5.7	12	10.3	10.3	10.3	11.3
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	1.8	2.1	2.9	6.2	10.3	10.3	10.8	11.3
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	1.9	2.3	3.0	6.3	2.5	3.0	3.0	3.9
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	1.8	2.1	2.9	6.1	11.3	11.8	11.8	12.3
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	0.38	0.45	0.61	1.3	2.5	2.5	3.0	3.4
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	0.09	0.10	0.12	0.17	5.4	5.4	5.4	5.9
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	0.12	0.15	0.19	0.39	1.5	2.0	2.0	2.5
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	0.28	0.30	0.36	0.54	3.9	3.9	4.4	4.9
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	0.16	0.19	0.23	0.39	2.0	2.0	2.0	2.5
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	0.17	0.19	0.24	0.41	3.4	3.4	3.4	4.4
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	0.17	0.19	0.23	0.40	2.5	2.5	3.0	3.4
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	0.16	0.18	0.22	0.37	2.5	2.5	3.0	3.4
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	0.17	0.19	0.24	0.41	2.5	2.5	2.5	3.0

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg (i mg/kg) som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	DOC	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							97		mg/kg	
						Beton og tegl: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	25	25	27	32	13.8	13.8	14.3	14.8
1.2	Veje	0.20	10	70	1	3.3	4.0	5.5	12	6.9	6.9	7.4	7.9
1.3	Veje	0.20	20	35	1	3.4	4.1	5.6	12	13.8	13.8	14.3	14.8
1.4	Veje	0.20	20	70	1	1.7	2.1	2.9	6	6.9	7.4	7.4	7.9
1.5	Veje	0.70	10	35	1	5.3	6.4	8.8	19	16.3	16.3	16.8	17.2
1.6	Veje	0.70	10	70	1	2.7	3.2	4.4	10	8.4	8.4	8.9	9.4
1.7	Veje	0.70	20	35	1	2.7	3.3	4.5	10	16.3	16.3	16.8	17.2
1.8	Veje	0.70	20	70	1	1.4	1.7	2.3	5	8.4	8.4	8.9	9.4
2.1	Stier	0.20	2	350	1	3.4	4.4	6.1	13	1.5	1.5	2.0	2.5
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	1.2	1.4	2.0	4.2	2.0	2.0	2.0	3.0
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	5.0	6.2	8.7	19	2.0	2.0	2.0	3.0
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	**0.42**	**0.49**	**0.62**	1.1	8.9	8.9	9.4	9.9
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	**0.42**	**0.49**	**0.62**	1.1	8.9	8.9	9.4	9.9
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0.12**	**0.13**	**0.16**	**0.28**	2.5	2.5	3.0	3.4
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	**0.12**	**0.13**	**0.16**	**0.28**	2.5	2.5	3.0	3.4
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	**0.10**	**0.12**	**0.15**	**0.27**	7.4	7.4	7.6	8.1
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0.10**	**0.12**	**0.15**	**0.25**	3.0	3.0	3.0	3.4
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	2.4	2.9	4.0	8.6	10.3	10.3	10.3	11.3
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	1.3	1.5	2.1	4.4	10.3	10.3	10.8	11.3
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	1.3	1.6	2.1	4.4	2.5	3.0	3.0	3.9
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	1.2	1.5	2.0	4.3	11.3	11.8	11.8	12.3
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	**0.27**	**0.32**	**0.43**	**0.89**	2.5	2.5	3.0	3.4
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0.07**	**0.07**	**0.08**	**0.12**	5.4	5.4	5.4	5.9
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	**0.085**	**0.10**	**0.14**	**0.28**	1.5	2.0	2.0	2.5
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	**0.19**	**0.21**	**0.25**	**0.38**	3.9	3.9	4.4	4.9
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	**0.12**	**0.13**	**0.16**	**0.28**	2.0	2.0	2.0	2.5
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	**0.12**	**0.13**	**0.17**	**0.28**	3.4	3.4	3.4	4.4
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	**0.12**	**0.13**	**0.16**	**0.28**	2.5	2.5	3.0	3.4
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	**0.11**	**0.12**	**0.15**	**0.26**	2.5	2.5	3.0	3.4
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	**0.12**	**0.13**	**0.17**	**0.29**	2.5	2.5	2.5	3.0

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Fluorid	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							6.0		mg/kg	
						Beton: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	50	60	83	178	147	149	152	161
1.2	Veje	0.20	10	70	1	26	32	43	93	74	75	78	87
1.3	Veje	0.20	20	35	1	27	32	44	94	147	149	151	161
1.4	Veje	0.20	20	70	1	14	16	22	47	74	76	79	88
1.5	Veje	0.70	10	35	1	36	43	59	127	177	178	181	191
1.6	Veje	0.70	10	70	1	18	22	30	64	89	91	94	103
1.7	Veje	0.70	20	35	1	18	22	30	64	176	178	181	190
1.8	Veje	0.70	20	70	1	9	11	15	32	90	91	94	103
2.1	Stier	0.20	2	350	1	25	31	43	98	15	17	20	30
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	8	10	13	28	18	19	23	32
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	32	40	56	121	19	21	24	34
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	3.6	4.2	5.3	10	99	100	103	110
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	2.9	3.3	4.2	7	99	100	103	110
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	0.9	1.0	1.2	2.0	27	28	31	38
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	**0.92**	**1.0**	1.2	2.0	27	28	31	38
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	**1.0**	1.1	1.4	2.4	80	81	84	92
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0.79**	**0.87**	**1.0**	1.7	32	33	35	43
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	15	18	24	52	113	114	117	127
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	7.7	9.3	13	27	114	115	118	128
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	8.0	9.5	13	26	29	31	34	43
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	7.5	9.0	12	26	122	123	126	135
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	1.7	2.1	2.7	5.5	27	28	32	41
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	3.0	7.3	77	33847	23	24	26	69
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	**0.73**	**0.85**	1.1	2.1	18	20	22	29
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	1.4	1.5	1.8	2.6	44	45	48	56
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	**0.90**	**1.0**	1.2	2.0	20	21	24	32
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	**0.94**	**1.0**	1.3	2.1	37	38	41	49
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	**0.85**	**0.94**	1.1	1.8	16	16	18	22
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	**0.84**	**0.93**	1.1	1.8	29	30	33	40
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	**1.0**	1.2	1.4	2.3	25	26	29	36

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Fluorid	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							2.2		mg/kg	
						Beton og tegl: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	136	165	226	486	147	149	152	161
1.2	Veje	0.20	10	70	1	71	86	118	253	74	75	78	87
1.3	Veje	0.20	20	35	1	73	88	120	255	147	149	151	161
1.4	Veje	0.20	20	70	1	37	45	61	129	74	76	79	88
1.5	Veje	0.70	10	35	1	97	117	161	346	177	178	181	191
1.6	Veje	0.70	10	70	1	49	59	81	174	89	91	94	103
1.7	Veje	0.70	20	35	1	50	60	82	174	176	178	181	190
1.8	Veje	0.70	20	70	1	25	30	42	88	90	91	94	103
2.1	Stier	0.20	2	350	1	68	85	118	266	15	17	20	30
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	21	26	36	78	18	19	23	32
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	88	110	152	331	19	21	24	34
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	10	11	14	26	99	100	103	110
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	7.9	9.0	11	20	99	100	103	110
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	2.5	2.8	3.4	5	27	28	31	38
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	2.5	2.8	3.4	5.5	27	28	31	38
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	2.7	3.0	3.7	6.4	80	81	84	92
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	2.1	2.4	2.8	4.6	32	33	35	43
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	40	48	66	142	113	114	117	127
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	21	25	34	72	114	115	118	128
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	22	26	35	72	29	31	34	43
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	21	25	34	71	122	123	126	135
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	4.8	5.6	7.4	15	27	28	32	41
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	8.2	20	211	92310	23	24	26	69
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	2.0	2.3	3.0	5.7	18	20	22	29
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	3.8	4.2	4.9	7.1	44	45	48	56
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	2.4	2.7	3.3	5.3	20	21	24	32
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	2.6	2.9	3.4	5.6	37	38	41	49
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	2.3	2.6	3.1	5.0	16	16	18	22
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	2.3	2.5	3.0	4.9	29	30	33	40
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	2.9	3.2	3.9	6.4	25	26	29	36

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Klorid	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							340		mg/kg	
						Beton: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	381	395	416	492	13.3	13.8	13.8	14.3
1.2	Veje	0.20	10	70	1	52	63	86	185	6.9	6.9	7.4	7.9
1.3	Veje	0.20	20	35	1	53	63	87	184	13.3	13.8	13.8	14.8
1.4	Veje	0.20	20	70	1	27	33	45	94	6.9	6.9	7.4	7.9
1.5	Veje	0.70	10	35	1	80	97	134	287	15.8	16.3	16.3	17.2
1.6	Veje	0.70	10	70	1	41	49	68	145	8.4	8.4	8.4	9.4
1.7	Veje	0.70	20	35	1	42	50	69	146	16.3	16.3	16.3	17.2
1.8	Veje	0.70	20	70	1	21	26	35	74	8.4	8.4	8.4	9.4
2.1	Stier	0.20	2	350	1	55	69	97	207	1.5	1.5	2.0	2.5
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	18	22	30	66	1.5	2.0	2.0	3.0
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	77	95	132	284	2.0	2.0	2.0	3.0
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	6.5	7.5	9.5	17	8.9	8.9	8.9	9.9
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	6.5	7.5	9.5	17	8.9	8.9	8.9	9.9
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	1.9	2.1	2.6	4.3	2.5	2.5	2.5	3.4
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	1.9	2.1	2.6	4.3	2.5	2.5	2.5	3.4
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	1.7	1.9	2.4	4.3	7.1	7.4	7.4	8.1
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	1.7	1.9	2.3	3.8	3.0	3.0	3.0	3.4
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	36	44	60	128	9.9	10.3	10.3	11.3
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	19	23	31	65	10.3	10.3	10.3	11.3
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	19.9	23.7	32	66	2.5	2.5	3.0	3.4
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	18	22	30	64	10.8	11.3	11.3	12.3
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	4.1	4.8	6.5	13.4	2.5	2.5	3.0	3.4
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	1.1	1.1	1	2	4.9	4.9	5.4	5.9
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	1.4	1.7	2.2	4.3	1.5	2.0	2.0	2.5
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	3.0	3.3	3.9	5.8	3.9	3.9	4.4	4.9
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	1.8	2.1	2.5	4.3	2.0	2.0	2.0	2.5
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	1.9	2.1	2.6	4.4	3.4	3.4	3.4	4.4
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	1.9	2.1	2.6	4.3	2.5	2.5	2.5	3.4
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	1.7	2.0	2.4	4.0	2.5	2.5	3.0	3.4
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	1.9	2.1	2.6	4.4	2.5	2.5	2.5	3.0

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Stof:	Klorid	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:							480		mg/kg	
						Beton og tegl: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	270	280	295	349	13	14	14	14
1.2	Veje	0.20	10	70	1	37	44	61	131	6.9	6.9	7.4	7.9
1.3	Veje	0.20	20	35	1	37	45	62	131	13	14	14	15
1.4	Veje	0.20	20	70	1	19	23	32	67	6.9	6.9	7.4	7.9
1.5	Veje	0.70	10	35	1	57	69	95	203	16	16	16	17
1.6	Veje	0.70	10	70	1	29	35	48	102	8.4	8.4	8.4	9.4
1.7	Veje	0.70	20	35	1	30	36	49	103	16	16	16	17
1.8	Veje	0.70	20	70	1	15	18	25	52	8.4	8.4	8.4	9.4
2.1	Stier	0.20	2	350	1	39	49	69	147	1.5	1.5	2.0	2.5
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	13	16	21	46	1.5	2.0	2.0	3.0
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	54	67	94	201	2.0	2.0	2.0	3.0
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	4.6	5.3	6.7	12	8.9	8.9	8.9	9.9
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	4.6	5.3	6.7	12	8.9	8.9	8.9	9.9
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	1.3	1.5	1.8	3	2.5	2.5	2.5	3.4
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	1.3	1.5	1.8	3	2.5	2.5	2.5	3.4
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	1.2	1.4	1.7	3.1	7.1	7.4	7.4	8.1
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	1.2	1.3	1.6	2.7	3.0	3.0	3.0	3.4
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	25	31	42	91	9.9	10.3	10.3	11.3
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	13	16	22	46	10.3	10.3	10.3	11.3
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	14	17	23	47	2.5	2.5	3.0	3.4
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	13	16	22	45	10.8	11.3	11.3	12.3
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	2.9	3.4	4.6	9.5	2.5	2.5	3.0	3.4
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0.75**	**0.81**	**0.92**	1.3	4.9	4.9	5.4	5.9
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	**1.0**	1.2	1.5	3.1	1.5	2.0	2.0	2.5
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	2.1	2.3	2.8	4.1	3.9	3.9	4.4	4.9
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	1.3	1.5	1.8	3.0	2.0	2.0	2.0	2.5
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	1.3	1.5	1.9	3.1	3.4	3.4	3.4	4.4
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	1.3	1.5	1.8	3.1	2.5	2.5	2.5	3.4
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	1.2	1.4	1.7	2.9	2.5	2.5	3.0	3.4
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	1.4	1.5	1.8	3.1	2.5	2.5	2.5	3.0

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Stof:	Sulfat	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							136			mg/kg	
						Beton: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC			
Nummer	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	963	998	1052	1244	15.3	15.3	15.8	16.3
1.2	Veje	0.20	10	70	1	130	157	217	463	8.4	8.4	8.4	9.4
1.3	Veje	0.20	20	35	1	133	161	220	466	15.3	15.3	15.8	16.3
1.4	Veje	0.20	20	70	1	68	82	112	236	7.9	7.9	8.4	8.9
1.5	Veje	0.70	10	35	1	227	275	379	812	17.7	17.7	18.2	18.7
1.6	Veje	0.70	10	70	1	115	139	191	408	8.9	9.4	9.4	9.9
1.7	Veje	0.70	20	35	1	118	142	195	413	17.7	17.7	18.2	18.7
1.8	Veje	0.70	20	70	1	60	72	99	208	8.9	9.4	9.4	10.3
2.1	Stier	0.20	2	350	1	130	164	221	493	1.5	2.0	2.0	3.0
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	49	59	81	172	2.0	2.0	2.5	3.0
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	217	269	372	803	2.0	2.0	2.5	3.0
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	19	22	27.8	50	9.4	9.9	9.9	10.3
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	19	22	27.8	50	9.4	9.9	9.9	10.3
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	5.5	6.2	7.5	12.4	2.5	2.5	3.0	3.4
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	5.5	6.2	7.5	12.4	2.5	2.5	3.0	3.4
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	4.7	5.4	6.7	11.6	8.1	8.1	8.4	8.9
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	5.3	5.9	7.2	11.8	3.0	3.0	3.4	3.9
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	108	131	180	385	10.8	10.8	11.3	11.8
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	57	68	93	196	10.8	10.8	11.3	11.8
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	61	72	97	201	3.0	3.0	3.0	3.9
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	56	68	93	195	11.3	11.8	11.8	12.8
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	61	72	97.3	200.5	3.0	3.0	3.4	3.9
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	15	16	19	27	5.4	5.4	5.9	6.4
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	4.0	4.7	6.1	11.9	2.0	2.0	2.0	2.5
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	8.9	9.8	11.4	17.0	4.4	4.4	4.4	5.4
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	5.5	6.1	7.5	12.4	2.0	2.0	2.0	3.0
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	5.6	6.2	7.6	12.5	3.4	3.4	3.9	4.4
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	5.5	6.2	7.5	12.4	2.5	2.5	3.0	3.4
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	5.4	6.0	7.3	12.1	3.0	3.0	3.0	3.4
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	5.6	6.3	7.7	12.7	2.5	2.5	3.0	3.4

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Sulfat	E_{Maks}: Maksimalværdi for udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:								1877		mg/kg	
						Beton og tegl: EB_{MAKS}/E_{Maks}				Tid til top/maks. ved POC			
Nummer	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	70	72	76	90	15.3	15.3	15.8	16.3
1.2	Veje	0.20	10	70	1	9	11	16	34	8.4	8.4	8.4	9.4
1.3	Veje	0.20	20	35	1	10	12	16	34	15.3	15.3	15.8	16.3
1.4	Veje	0.20	20	70	1	4.9	5.9	8.1	17	7.9	7.9	8.4	8.9
1.5	Veje	0.70	10	35	1	16	20	27	59	17.7	17.7	18.2	18.7
1.6	Veje	0.70	10	70	1	8.3	10	14	30	8.9	9.4	9.4	9.9
1.7	Veje	0.70	20	35	1	8.6	10	14	30	17.7	17.7	18.2	18.7
1.8	Veje	0.70	20	70	1	4.4	5.2	7.1	15	8.9	9.4	9.4	10.3
2.1	Stier	0.20	2	350	1	9.4	12	16	36	1.5	2.0	2.0	3.0
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	3.5	4.3	5.9	12	2.0	2.0	2.5	3.0
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	16	20	27	58	2.0	2.0	2.5	3.0
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	1.4	1.6	2.0	3.6	9.4	9.9	9.9	10.3
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	1.4	1.6	2.0	3.6	9.4	9.9	9.9	10.3
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0.40**	**0.45**	**0.55**	**0.90**	2.5	2.5	3.0	3.4
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	**0.40**	**0.45**	**0.55**	**0.90**	2.5	2.5	3.0	3.4
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	**0.34**	**0.39**	**0.48**	**0.84**	8.1	8.1	8.4	8.9
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0.38**	**0.43**	**0.52**	**0.85**	3.0	3.0	3.4	3.9
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	8	9	13	28	10.8	10.8	11.3	11.8
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	4.1	4.9	6.7	14	10.8	10.8	11.3	11.8
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	4.4	5.2	7.1	15	3.0	3.0	3.0	3.9
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	4.1	4.9	6.7	14	11.3	11.8	11.8	12.8
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	4.4	5.2	7.0	14.5	3.0	3.0	3.4	3.9
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	1.1	1.2	1.4	1.9	5.4	5.4	5.9	6.4
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	**0.29**	**0.34**	**0.44**	**0.86**	2.0	2.0	2.0	2.5
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	**0.65**	**0.71**	**0.83**	1.2	4.4	4.4	4.4	5.4
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	**0.40**	**0.44**	**0.54**	**0.90**	2.0	2.0	2.0	3.0
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	**0.40**	**0.45**	**0.55**	**0.91**	3.4	3.4	3.9	4.4
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	**0.40**	**0.45**	**0.55**	**0.90**	2.5	2.5	3.0	3.4
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	**0.39**	**0.44**	**0.53**	**0.87**	3.0	3.0	3.0	3.4
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	**0.41**	**0.45**	**0.56**	**0.92**	2.5	2.5	3.0	3.4

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

										Max-værdi for C6-C35			
Stof:	**Decan**		**$E_{Maks\ målt}$: Maksimal observeret udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:**							**0.88**		**mg/kg**	
							Beton: $EB_{MAKS}/E_{Maks\ målt}$			**Tid til top/maks. ved POC**			
Nummer	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.3	Veje	0.20	20	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.5	Veje	0.70	10	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.7	Veje	0.70	20	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
2.1	Stier	0.20	2	350	1		1.9	3.5	19	26227477	500	500	500	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		**0.84**	1.6	10	18308733	500	500	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		3.5	6.3	29	20152975	500	500	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		**0.27**	**0.51**	2.4	84014.7	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		**0.050**	**0.061**	**0.093**	**0.69**	1000	1000	1000	1000
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		**0.27**	**0.51**	2.4	85161.8	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		1.4	2.7	17	25900267	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		**0.28**	**0.55**	3.3	5179784.5	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		**0.32**	**0.97**	20	1191180890	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		**0.046**	**0.067**	**0.16**	36.0	500	500	500	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		34	177	26616	8.6E+17	500	500	500	484
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		**0.070**	**0.094**	**0.19**	31.5	500	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		128	1389	1603394	1.6E+18	500	500	500	478
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		**0.050**	**0.061**	**0.093**	**0.70**	500	500	500	500
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		**0.27**	**0.51**	2.4	85156.8	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		**0.27**	**0.51**	2.4	85126.7	500	500	500	500

H: Højden af anvendelsen
L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning
Inf: Årlig infiltration af nedbør
UZ: Tykkelsen af den umættede zone
Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet
∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)
Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Stof:	Decan									Max-værdi for C6-C35			
		$E_{Maks\ målt}$: Maksimal observeret udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:								0.32		mg/kg	
						Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{Maks\ målt}$				Tid til top/maks. ved POC			
Nummer	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.3	Veje	0.20	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.5	Veje	0.70	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.7	Veje	0.70	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
2.1	Stier	0.20	2	350	1	5	10	53	72125563	500	500	500	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	2.3	4	26	50349017	500	500	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	10	17	79	55420680	500	500	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	0.74	1.4	6.7	231041	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	0.14	0.17	0.26	1.9	1000	1000	1000	1000
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	0.75	1.4	6.7	234194.9	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	3.9	7.5	46	71225734	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	0.78	1.5	9.2	14244407	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	0.89	2.7	55.6	3275747446	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	0.13	0.18	0.43	99	500	500	500	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	93	486	73193	2.4E+18	500	500	500	484
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	0.19	0.26	0.53	87	500	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	352	3819	4409333.1	4.3E+18	500	500	500	478
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	0.14	0.17	0.26	1.9	500	500	500	500
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	0.75	1.4	6.7	234181.3	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	0.75	1.4	6.7	234098.4	500	500	500	500

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

											Max-værdi for C6-C35			
Stof:	**Pentadecan**		**$E_{Maks\ målt}$: Maksimal observeret udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:**								**0.88**		**mg/kg**	
							Beton: $EB_{MAKS}/E_{Maks\ målt}$				**Tid til top/maks. ved POC**			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.3	Veje	0.20	20	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.5	Veje	0.70	10	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.7	Veje	0.70	20	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
2.1	Stier	0.20	2	350	1		1.8	3.5	19	26282704	500	500	500	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		**0.84**	1.6	10	18325814	500	500	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		3.5	6.3	29	20173324	500	500	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		**0.27**	**0.51**	2.4	84039.5	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		**0.050**	**0.061**	**0.093**	**0.69**	1000	1000	1000	1000
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		**0.27**	**0.51**	2.4	85171.9	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		1.4	2.7	17	25902972	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		**0.28**	**0.55**	3.3	5180673.0	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		**0.32**	**0.97**	20	1191309191	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		**0.046**	**0.067**	**0.16**	98.9	500	500	500	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		34	177	26662	2.6E+18	500	500	500	484
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		**0.07**	**0.09**	**0.19**	86.5	500	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		128	1390	1607240	4.1E+18	500	500	500	491
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		**0.050**	**0.061**	**0.093**	1.9	500	500	500	500
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		**0.27**	**0.51**	2.4	234222.7	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		**0.27**	**0.51**	2.4	234222.7	500	500	500	500
	H: Højden af anvendelsen													
	L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning							EB_{MAKS}:	Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg					
	Inf: Årlig infiltration af nedbør								som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved					
	UZ: Tykkelsen af den umættede zone								POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet					
	Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet													
	∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)													
	Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC													

										Max-værdi for C6-C35			
Stof:	**Pentadecan**	**$E_{Maks\ målt}$: Maksimal observeret udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:**								**0.32**		**mg/kg**	
							Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{Maks\ målt}$			**Tid til top/maks. ved POC**			
Nr.	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**		**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.3	Veje	0.20	20	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.5	Veje	0.70	10	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.7	Veje	0.70	20	35	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
2.1	Stier	0.20	2	350	1		5.1	10	53	72277436	500	500	500	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		2.3	4	26	50395988	500	500	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		10	17	79	55476642	500	500	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		**0.74**	**1.4**	6.7	231109	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		**0.14**	**0.17**	**0.26**	1.9	1000	1000	1000	1000
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		**0.75**	1.4	6.7	234222.7	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		3.9	7.5	46	71233172	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		∞	∞	∞	∞	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		**0.78**	1.5	9.2	14246850.9	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		**0.89**	2.7	55.6	3.3E+09	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		**0.13**	**0.18**	**0.43**	98.9	500	500	500	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		93	487	73321	2.6E+18	500	500	500	484
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		**0.19**	**0.26**	**0.53**	86.5	500	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		352	3822	4419910	4.1E+18	500	500	500	491
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		**0.14**	**0.17**	**0.26**	1.911	500	500	500	500
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		**0.75**	1.41	6.7	234222.7	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		**0.75**	1.41	6.7	234222.7	500	500	500	500

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Stof:	Naphthalen		$E_{Maks\ målt}$: Maksimal observeret udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							0.0060		mg/kg	
							Beton: $EB_{MAKS}/E_{Maks\ målt}$				Tid til top/maks. ved POC		
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ		0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m						år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1		131	135	143	169	58	59	60	62
1.2	Veje	0.20	10	70	1		18	21	29	63	29	30	31	34
1.3	Veje	0.20	20	35	1		18	22	30	63	58	59	60	63
1.4	Veje	0.20	20	70	1		9	11	15	32	30	30	31	34
1.5	Veje	0.70	10	35	1		31	37	51	109	68	68	69	72
1.6	Veje	0.70	10	70	1		15	19	26	55	34	34	35	38
1.7	Veje	0.70	20	35	1		16	19	26	56	68	69	69	72
1.8	Veje	0.70	20	70	1		8	10	13	28	34	35	35	38
2.1	Stier	0.20	2	350	1		17	21	29	63	5.9	6.4	7.4	10
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1		6	8	11	23	6.9	7.4	8.4	11
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1		29	36	49	107	7.4	7.9	8.9	12
5.1	Pladser	1.00	100	70	1		2.5	2.9	3.7	7	36	36	37	40
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1		2.5	2.9	3.7	7	36	36	37	40
5.2	Pladser	1.00	100	350	1		**0.66**	**0.75**	**0.93**	1.59	10	10	11	13
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1		**0.66**	**0.75**	**0.93**	1.59	10	10	11	13
5.3	Pladser	0.20	100	70	1		**0.57**	**0.66**	**0.84**	1.51	31	31	32	34
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1		**0.63**	**0.71**	**0.88**	1.50	11	11	12	15
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1		14	17	24	52	41	41	42	45
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1		7.5	9.1	12	26	41	42	42	45
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1		8.0	9.6	13	27	10	10	11	15
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1		7.7	9.3	13	27	37	37	38	41
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1		1.7	2.0	2.7	5.6	8	8	9	12
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1		**0.43**	**0.47**	**0.54**	**0.78**	18	18	19	22
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1		**0.46**	**0.55**	**0.74**	1.5	6.9	7.4	8	10
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1		1.1	1.2	1.5	2.2	16	16	17	20
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5		**0.66**	**0.74**	**0.92**	1.6	7.4	7.4	8.4	11
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0		**0.67**	**0.76**	**0.94**	1.6	13	14	14	17
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1		**0.65**	**0.73**	**0.91**	1.6	6.4	6.4	6.9	8.9
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1		**0.64**	**0.73**	**0.90**	1.5	10	11	11	14
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1		**0.69**	**0.78**	**0.97**	1.7	8.9	9.4	10	13

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Stof:	Naphthalen	$E_{Maks\ målt}$: Maksimal observeret udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:								0.0088		mg/kg	
						Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{Maks\ målt}$				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	89	92	97	115	58	59	60	62
1.2	Veje	0.20	10	70	1	12	14	20	43	29	30	31	34
1.3	Veje	0.20	20	35	1	12	15	20	43	58	59	60	63
1.4	Veje	0.20	20	70	1	6	7	10	22	30	30	31	34
1.5	Veje	0.70	10	35	1	21	25	35	75	68	68	69	72
1.6	Veje	0.70	10	70	1	10	13	17	37	34	34	35	38
1.7	Veje	0.70	20	35	1	11	13	18	38	68	69	69	72
1.8	Veje	0.70	20	70	1	5	7	9	19	34	35	35	38
2.1	Stier	0.20	2	350	1	11	14	20	43	5.9	6.4	7.4	10
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	4	5	7	16	6.9	7.4	8.4	11
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	20	24	34	73	7.4	7.9	8.9	12
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	1.7	2.0	2.5	4	36	36	37	40
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	1.7	2.0	2.5	4	36	36	37	40
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	0.45	0.51	0.63	1.1	10	10	11	13
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	0.45	0.51	0.63	1.1	10	10	11	13
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	0.39	0.45	0.57	1.0	31	31	32	34
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	0.43	0.48	0.60	1.0	11	11	12	15
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	10	12	16	35	41	41	42	45
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	5.1	6.2	8.5	18	41	42	42	45
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	5.5	6.5	8.9	18	10	10	11	15
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	5.3	6.4	8.7	18	37	37	38	41
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	1.1	1.4	1.8	3.8	8	8	9	12
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	0.30	0.32	0.37	0.53	18	18	19	22
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	0.31	0.37	0.51	1.0	7	7	8	10
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	0.77	0.84	0.99	1.5	16	16	17	20
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	0.45	0.51	0.63	1.1	7	7	8	11
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	0.46	0.52	0.64	1.1	13	14	14	17
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	0.44	0.50	0.62	1.1	6	6	7	9
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	0.44	0.50	0.61	1.0	10	11	11	14
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	0.47	0.53	0.66	1.1	9	9	10	13

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Fluroranthen		$E_{Maks\ målt}$: Maksimal observeret udvaskning af beton ved L/S = 2 l/kg:							0.0011		mg/kg	
						Beton: $EB_{MAKS}/E_{Maks\ målt}$				Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1	294	594	4267	200591308381	500	500	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1	190	413	3574	207011265269	500	500	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1	294	597	4390	245543814218	497	497	497	497
1.7	Veje	0.70	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1	191	416	3691	253400643597	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	9	12	16	44	370	399	455	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	4	4	6	18	418	447	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	17	21	29	84	443	472	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	415.6	989.5	9267.2	188934173047	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	3.6	4.5	6.9	26	1000	1000	1000	1000
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	0.39	0.45	0.60	1.90	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	0.38	0.43	0.53	0.91	591	616	665	813
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	82.70	196.02	1804.55	3.2E+10	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	0.38	0.44	0.59	1.8	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	294	599	4434	263580289566	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	187	384	2726	34190741869	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	4.7	5.7	7.8	26	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	191	418	3736	273599159891	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	0.95	1.13	1.6	5.2	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	0.34	0.38	0.49	1.20	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	0.26	0.31	0.42	0.93	424	448	494	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	3.0	3.8	6.0	51	500	500	500	500
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	0.38	0.43	0.54	1.2	488	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	0.70	0.93	1.65	22	500	500	500	500
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	0.37	0.42	0.52	0.89	318	330	355	430
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	0.38	0.44	0.59	1.9	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	0.40	0.46	0.61	1.9	500	500	500	500

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

Stof:	Fluroranthen												
		$E_{Maks\ målt}$: Maksimal observeret udvaskning af beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:								0.0011		mg/kg	
							Beton og tegl: $EB_{MAKS}/E_{Maks\ målt}$			Tid til top/maks. ved POC			
Nr.	Scenariebeskrivelse	H	L	Inf	UZ	0 m	10 m	30 m	100 m	0 m	10 m	30 m	100 m
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.2	Veje	0.20	10	70	1	294	594	4267	200591308381	500	500	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.4	Veje	0.20	20	70	1	190	413	3574	207011265269	500	500	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.6	Veje	0.70	10	70	1	294	597	4390	245543814218	497	497	497	497
1.7	Veje	0.70	20	35	1	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
1.8	Veje	0.70	20	70	1	191	416	3691	253400643597	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	9	12	16	44	370	399	455	500
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	4	4	6	18	418	447	500	500
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	17	21	29	84	443	472	500	500
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	415.6	989.5	9267.2	188934173047	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	3.6	4.5	6.9	26	1000	1000	1000	1000
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	0.39	0.45	0.60	1.9	500	500	500	500
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	0.38	0.43	0.53	0.91	591	616	665	813
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	82.70	196.02	1804.55	3.22E+10	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	0.38	0.44	0.59	1.8	500	500	500	500
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	294	599	4434	263580289566	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	187	384	2726	34190741869	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	4.7	5.7	8	26	500	500	500	500
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	191	418	3736	273599159891	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	0.95	1.1	1.6	5.2	500	500	500	500
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	0.34	0.38	0.49	1.2	500	500	500	500
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	0.26	0.31	0.42	0.93	424	448	494	500
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	3.02	3.77	5.99	51.3	500	500	500	500
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	0.38	0.43	0.54	1.2	488	500	500	500
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	0.70	0.93	1.65	22.2	500	500	500	500
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	0.37	0.42	0.52	0.89	318	330	355	430
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	0.38	0.44	0.59	1.9	500	500	500	500
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	0.40	0.46	0.61	1.9	500	500	500	500

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

										(5 x 7 x <0.00012 mg/kg)			
Stof:	**PCB-total**	**$E_{Maks\ målt}$: Maksimal observeret udvaskning af beton og beton og tegl ved L/S = 2 l/kg:**								**< 0.0042**		**mg/kg**	
							Beton: $EB_{MAKS}/E_{Maks\ målt}$			**Tid til top/maks. ved POC**			
Nummer	**Scenariebeskrivelse**	**H**	**L**	**Inf**	**UZ**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**	**0 m**	**10 m**	**30 m**	**100 m**
		m	m	mm/år	m					år	år	år	år
1.1	Veje	0.20	10	35	1	∞	∞	∞	∞	500	500	500	500
1.2	Veje	0.20	10	70	1	∞	∞	∞	∞	464	479	500	500
1.3	Veje	0.20	20	35	1	∞	∞	∞	∞	500	500	500	500
1.4	Veje	0.20	20	70	1	∞	∞	∞	∞	471	486	500	500
1.5	Veje	0.70	10	35	1	∞	∞	∞	∞	500	500	500	500
1.6	Veje	0.70	10	70	1	∞	∞	∞	∞	495	500	500	500
1.7	Veje	0.70	20	35	1	∞	∞	∞	∞	500	500	500	500
1.8	Veje	0.70	20	70	1	∞	∞	∞	∞	500	500	500	500
2.1	Stier	0.20	2	350	1	**0.44**	**0.83**	4.6	6061934	95	108	136	223
3.1	Jernbaneunderbygning	0.50	5	350	1	**0.20**	**0.37**	2.2	4248743	102	115	143	230
4.1	Ledningsgrave	1.00	1	350	1	**0.83**	1.5	6.7	4675382	104	118	146	232
5.1	Pladser	1.00	100	70	1	∞	∞	∞	∞	500	500	500	500
5.1a	Pladser - 1000 år	1.00	100	70	1	∞	∞	∞	∞	562	575	598	672
5.2	Pladser	1.00	100	350	1	**0.063**	**0.12**	**0.56**	19539	147	160	184	261
5.2a	Pladser - 1000 år	1.00	100	350	1	**0.012**	**0.014**	**0.022**	**0.16**	147	160	184	261
5.3	Pladser	0.20	100	70	1	∞	∞	∞	∞	500	500	500	500
6.1	Terrænregulering	5.00	100	350	1	**0.063**	**0.12**	**0.57**	19818	183	196	220	295
7.1	Støjvolde mv.	5.00	10	70	1	∞	∞	∞	∞	500	500	500	500
7.2	Støjvolde mv.	5.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	500	500	500	500
7.3	Støjvolde mv.	5.00	20	350	1	**0.33**	**0.64**	3.9	6027234	176	191	220	309
7.4	Støjvolde mv.	10.00	20	70	1	∞	∞	∞	∞	500	500	500	500
7.5	Støjvolde mv.	10.00	20	350	1	**0.066**	**0.13**	**0.78**	1.21E+06	157	171	199	287
7.6	Støjvolde mv.	10.00	300	350	1	**0.075**	**0.23**	4.7	2.77E+08	202	216	241	322
A	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	700	1	**0.011**	**0.016**	**0.036**	8.4	76	88	109	175
B	Plads - følsomhed-infiltration	1.00	100	175	1	7.9	41	6155	2.E+17	259	271	296	376
C	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	0.5	**0.016**	**0.022**	**0.045**	7.3	82	95	119	198
D	Plads - følsomhed-UZ	1.00	100	350	2.0	30	322	3.70E+05	2.97E+17	239	251	275	350
E	Plads-følsomhed-Kd (-50%)	1.00	100	350	1	**0.012**	**0.014**	**0.022**	**0.16**	80	87	99	137
F	Plads-følsomhed-Kappa (-50%)	1.00	100	350	1	**0.063**	**0.12**	**0.57**	19812	159	171	196	272
G	Plads-følsomhed-Kappa (+100%)	1.00	100	350	1	**0.064**	**0.12**	**0.57**	19781	141	154	178	255

H: Højden af anvendelsen

L: Længden af anvendelsen i grundvandets strømningsretning

Inf: Årlig infiltration af nedbør

UZ: Tykkelsen af den umættede zone

Støjvolde mv. dækker støjvolde, ramper, diger, kældre og søterritoriet

∞: Intet stof når frem til POC inden for 500 år (indikeret med "0" under Tid til top/maks. ved POC)

Rødt: Attenueringen er for lille til at sikre overholdelse af GVK ved POC

EB_{MAKS}: Den beregnede maksimale udvaskning ved L/S = 2 l/kg som sikrer, at koncentrationen af det aktuelle stof ved POC ikke overskrider grundvandskvalitetskravet

Bilag 6. Resultater af udvaskningstests fra Miljøprojekt nr. 1991/2018

Opsummering af resultaterne af batchudvaskningstests (EN 12457-1) på prøverne af knust beton fra 2011/2012 og 2016/2017. Til sammenligning er udvaskningsgrænseværdierne for Kategori 1+2 og Kategori 3 for nyttiggørelse af restprodukter i henhold til Restproduktbekendtgørelsen vist.

Stof	Enhed	Min.	10%-fraktil	Median	Middel	90%-fraktil	95%-fraktil	Max.	N	Kat. 1+2	Kat. 3
pH	-	11.5	12.0	12.3	12.3	12.6	13.1	13.1	50		
Al	mg/kg	0,23	0,6	2,2	2,7	5,6	6,4	8,5	50		
As	mg/kg	0,00040	0,00067	0,0015	0,013	**0,046**	**0,055**	**0,098**	50	0,016	0,10
Ba	mg/kg	0,042	0,13	**1,4**	**1,9**	**4,4**	**5,4**	**7,6**	50	0,60	8,0
Ca	mg/kg	188	298	770	851	1450	1566	1639	50		
Cd	mg/kg	0,00006	0,00006	0,00006	0,001	0,0030	0,0030	0,0033	50	0,004	0,08
Co	mg/kg	0,0028	0,0042	0,0084	0,0108	0,0204	0,024	0,037	50		
Cr	mg/kg	**0,022**	**0,030**	**0,052**	**0,068**	**0,13**	**0,16**	**0,22**	50	0,020	1,0
Cu	mg/kg	0,016	0,028	0,077	0,072	**0,11**	**0,12**	**0,14**	50	0,090	4,0
Hg	mg/kg	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	31	0,0002	0,002
K	mg/kg	56	100	202	230	361	457	636	49		
Mn	mg/kg	0,002	0,002	0,002	0,0058	0,010	0,011	0,072	50	0,30	2,0
Mo	mg/kg	0,0058	0,0086	0,020	0,023	0,044	0,053	0,060	50		
Na	mg/kg	46	88	155	183	**268**	**312**	**980**	50	200	1500
Ni	mg/kg	0,0026	0,0053	0,017	**0,021**	**0,046**	**0,049**	**0,066**	50	0,020	0,14
Pb	mg/kg	0,0004	0,0004	0,0034	0,016	**0,032**	**0,044**	**0,28**	50	0,020	0,20
Sb	mg/kg	0,0004	0,0004	0,00087	0,027	0,083	0,092	0,11	50		
Se	mg/kg	0,004	0,004	0,004	0,021	**0,073**	**0,0887**	**0,14**	50	0,020	0,060
Si	mg/kg	0,14	0,56	1,0	3,8	7,1	21	40	50		
Sn	mg/kg	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,00029	0,0004	31		
V	mg/kg	0,001	0,001	0,0033	0,012	0,033	0,039	0,044	50		
Zn	mg/kg	0,006	0,006	0,006	0,016	0,039	0,049	0,10	50	0,20	3,0
Fluorid	mg/kg	0,28	0,40	0,86	1,2	3,0	3,0	6,0	31		
Klorid	mg/kg	2	20	72	85	147	207	**340**	50	300	6000
Sulfat	mg/kg	2	2	13	25	66	118	136	50	500	4000
DOC	mg/kg	8	11	24	28	46	51	68	50		

N: Antal prøver. Rød skrift: Under detektionsgrænsen for analysemetoden (rapporteringsgrænsen vist).

Fed skrift og gul markering: Overskrider grænseværdien for Kategori 1+2 i Restproduktbekendtgørelsen.

Opsummering af resultaterne af batchudvaskningstests (EN 12457-1) på prøverne af knust beton og tegl fra 2011/2012 og 2016/2017. Til sammenligning er udvasknings-grænseværdierne for Kategori 1+2 og Kategori 3 for nyttiggørelse af restprodukter i henhold til Restproduktbekendtgørelsen vist.

Stof	Enhed	Min.	10%-frak-til	Median	Middel	90%-fraktil	95%-fraktil	Max.	N	Kat. 1+2	Kat. 3
pH	-	10.5	11.1	11.4	11.5	12.0	12.3	12.4	19		
Al	mg/kg	0,28	0,57	2,2	3,1	5,8	6,3	8,1	19		
As	mg/kg	0,00040	0,0042	**0,018**	**0,022**	**0,045**	**0,069**	**0,073**	19	0,016	0,10
Ba	mg/kg	0,021	0,037	0,079	0,43	**1,7**	**2,0**	**2,8**	19	0,60	8,0
Ca	mg/kg	158	234	320	428	839	955	1000	19		
Cd	mg/kg	0,00006	0,00006	0,003	0,002	0,0032	0,0034	0,0034	19	0,004	0,08
Co	mg/kg	0,0040	0,0047	0,0180	0,0167	0,031	0,033	0,033	19		
Cr	mg/kg	**0,028**	**0,090**	**0,17**	**0,17**	**0,25**	**0,29**	**0,36**	19	0,020	1,0
Cu	mg/kg	0,038	0,044	**0,095**	**0,13**	**0,26**	**0,39**	**0,43**	19	0,090	4,0
Hg	mg/kg	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	7	0,0002	0,002
K	mg/kg	36	60	138	144	202	215	279	19		
Mn	mg/kg	0,002	0,002	0,010	0,010	0,016	0,021	0,041	19	0,30	2,0
Mo	mg/kg	0,016	0,029	0,038	0,043	0,065	0,068	0,072	19		
Na	mg/kg	52	92	157	160	**214**	**276**	**320**	19	200	3000
Ni	mg/kg	0,0078	0,0092	**0,022**	**0,10**	**0,071**	**0,20**	**1,3**	19	0,020	0,14
Pb	mg/kg	0,0004	0,00045	0,014	0,012	**0,024**	**0,025**	**0,025**	19	0,020	0,20
Sb	mg/kg	0,0004	0,0011	0,091	0,061	0,10	0,10	0,11	19		
Se	mg/kg	0,004	0,004	**0,077**	**0,060**	**0,11**	**0,14**	**0,15**	19	0,020	0,060
Si	mg/kg	0,89	1,1	22	26	50	50	50	19		
Sn	mg/kg	0,0002	0,0002	0,0002	0,00023	0,00031	0,00034	0,00036	7		
V	mg/kg	0,0010	0,017	0,050	0,060	0,13	0,13	0,14	19		
Zn	mg/kg	0,006	0,006	0,015	0,063	0,11	**0,21**	**0,66**	19	0,20	3,0
Fluorid	mg/kg	0,50	0,524	0,74	0,92	1,5	1,8	2,2	7		
Klorid	mg/kg	60	79	152	181	**308**	**356**	**480**	19	300	6000
Sulfat	mg/kg	2,0	19	228	363	**796**	**1034**	**1877**	19	500	8000
DOC	mg/kg	13	16	30	33	45	51	97	19		

N: Antal prøver. Rød skrift: Under detektionsgrænsen for analysemetoden (rapporteringsgrænsen vist).

Fed skrift og gul markering: Overskrider grænseværdien for Kategori 1+2 i Restproduktbekendtgørelsen.

Resultater af batchudvaskningstests (EN 12457-1) på de tre prøver af knust tegl fra 2016/2017. Til sammenligning er udvaskningsgrænseværdierne for Kategori 1+2 og Kategori 3 for nyttiggørelse af restprodukter i henhold til Restproduktbekendtgørelsen vist.

Stof	Enhed	Prøve 36	Prøve 37	Prøve 44	Kat. 1+2	Kat. 3
pH	-	11,5	11,7	11,4		
Al	mg/kg	2,2	3,8	0,48		
As	mg/kg	0,0026	0,0026	0,0024	0,016	0,10
Ba	mg/kg	0,054	0,072	0,060	0,60	8,0
Ca	mg/kg	194	220	300		
Cd	mg/kg	0,00006	0,00006	0,00006	0,004	0,08
Co	mg/kg	0,0084	0,0068	0,0032		
Cr	mg/kg	**0,20**	**0,19**	**0,10**	0,020	1,0
Cu	mg/kg	0,062	0,078	0,040	0,090	4,0
Hg	mg/kg	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,002
K	mg/kg	80	84	70		
Mn	mg/kg	0,002	0,002	0,002	0,30	2,0
Mo	mg/kg	0,034	0,034	0,022		
Na	mg/kg	66	58	170	200	3000
Ni	mg/kg	0,012	0,011	0,011	0,020	0,14
Pb	mg/kg	0,0004	0,0004	0,00040	0,020	0,20
Sb	mg/kg	0,0012	0,0010	0,0012		
Se	mg/kg	0,004	0,004	0,004	0,020	0,060
Si	mg/kg	30	19	62		
Sn	mg/kg	0,0002	0,0002	0,0002		
V	mg/kg	0,11	0,066	0,12		
Zn	mg/kg	0,006	0,006	0,006	0,20	3,0
Fluorid	mg/kg	0,68	0,72	0,5		
Klorid	mg/kg	76	68	**360**	300	6000
Sulfat	mg/kg	220	170	340	500	8000
DOC	mg/kg	13	12	12		

Rød skrift: Under detektionsgrænsen for analysemetoden (rapporteringsgrænsen vist).

Fed skrift og gul markering: Overskrider grænseværdien for Kategori 1+2 i Restproduktbekendtgørelsen.

Resultater af udvaskning af organiske stoffer fra prøver af knust beton fra 2016/2017 ved hjælp af ligevægtskolonnetesten Nordtest TR 576 (L/S = 2 l/kg).

Type af materiale		Beton					
Prøve nr.		**2**	**8**	**23**	**33**	**35**	**40**
Parameter	Enhed						
L/S-forhold	l/kg	2,32	2,45	2,50	2,45	2,41	2,50
pH	-	12,4	12,4	12,2	12,0	12,3	12,3
C6-C10	mg/kg	0,072	0,037	0,011	0,015	0,011	0,060
C10-C15	mg/kg	0,13	0,18	0,028	0,025	0,031	0,068
C15-C20	mg/kg	0,044	0,032	0,030	0,029	0,060	0,12
C20-C35	mg/kg	0,028	0,034	0,043	0,006	0,053	0,63
Sum C6-C35	mg/kg	0,28	0,27	0,11	0,076	0,15	0,88
Naphthalen	mg/kg	0,0060	0,00064	0,00016	0,00013	0,00041	0,00048
Fluroranthen	mg/kg	0,0003	0,0001	0,0001	0,0000	0,0003	0,0011
Benz(bjk)fluoranthen	mg/kg	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
Benz(a)pyren	mg/kg	0,00002	0,00002	0,00003	0,00002	0,00002	0,00003
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg	0,00002	0,00002	0,00003	0,00002	0,00002	0,00003
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	0,00002	0,00002	0,00003	0,00002	0,00002	0,00003
Acenaphthylen	mg/kg	0,00014	0,00003	0,00003	0,00002	0,00013	0,00018
Acenaphthen	mg/kg	0,0016	0,00018	0,00015	0,00004	0,00024	0,00022
Fluoren	mg/kg	0,00021	0,00003	0,00004	0,00003	0,00018	0,00022
Phenanthren	mg/kg	0,0012	0,00081	0,00025	0,00017	0,00099	0,0025
Anthracen	mg/kg	0,00014	0,00004	0,00004	0,00003	0,00013	0,00020
Pyren	mg/kg	0,00018	0,00011	0,00008	0,00003	0,00021	0,00073
Benz(a)anthracen/Chrysen	mg/kg	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00013
Benz(ghi)perylen	mg/kg	0,00002	0,00002	0,00003	0,00002	0,00002	0,00003
Sum PAH 16	mg/kg	0,00975	0,00199	0,00090	0,00047	0,00265	0,00575
PCB 28	mg/kg	0,00012	0,00012	0,00013	0,00012	0,00012	0,00013
PCB 52	mg/kg	0,00012	0,00012	0,00013	0,00012	0,00012	0,00013
PCB 101	mg/kg	0,00012	0,00012	0,00013	0,00012	0,00012	0,00013
PCB 118	mg/kg	0,00012	0,00012	0,00013	0,00012	0,00012	0,00013
PCB 138	mg/kg	0,00012	0,00012	0,00013	0,00012	0,00012	0,00013
PCB 153	mg/kg	0,00012	0,00012	0,00013	0,00012	0,00012	0,00013
PCB 180	mg/kg	0,00012	0,00012	0,00013	0,00012	0,00012	0,00013

Rød skrift: Under detektionsgrænsen for analysemetoden (rapporteringsgrænsen vist).

Resultater af udvaskning af organiske stoffer fra prøver af knust beton og tegl samt knust tegl fra 2016/2017 ved hjælp af ligevægtskolonnetesten Nordtest TR 576.

Type af materiale		Beton og tegl				Tegl
Prøve nr.		3	9	18		37
Parameter	Enhed					
L/S-forhold	l/kg	2,45	2,41	2,26		2,45
pH	-	12,2	12,4	12,3		12,2
C6-C10	mg/kg	0,042	0,017	0,013		0,027
C10-C15	mg/kg	0,13	0,063	0,034		0,037
C15-C20	mg/kg	0,071	0,034	0,048		0,061
C20-C35	mg/kg	0,071	0,018	0,029		0,64
Sum C6-C35	mg/kg	0,32	0,13	0,12		0,76
Naphthalen	mg/kg	0,0088	0,0024	0,0004		0,0005
Fluroranthen	mg/kg	0,0011	0,0005	0,0006		0,0009
Benz(bjk)fluoranthen	mg/kg	0,00005	0,00005	0,00005		0,00005
Benz(a)pyren	mg/kg	0,00002	0,00002	0,00002		0,00002
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg	0,00002	0,00002	0,00002		0,00002
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	0,00002	0,00002	0,00002		0,00002
Acenaphthylen	mg/kg	0,0013	0,00006	0,00015		0,00023
Acenaphthen	mg/kg	0,0027	0,0016	0,00093		0,00020
Fluoren	mg/kg	0,0010	0,00036	0,00027		0,00017
Phenanthren	mg/kg	0,0016	0,0022	0,00091		0,00061
Anthracen	mg/kg	0,00034	0,00009	0,00025		0,00019
Pyren	mg/kg	0,00071	0,00029	0,00043		0,00064
Benz(a)anthracen/Chrysen	mg/kg	0,00010	0,00005	0,00008		0,00010
Benz(ghi)perylen	mg/kg	0,00002	0,00002	0,00002		0,00002
Sum PAH 16	mg/kg	0,01766	0,00770	0,00408		0,00368
PCB 28	mg/kg	0,00012	0,00012	0,00011		0,00012
PCB 52	mg/kg	0,00012	0,00012	0,00011		0,00012
PCB 101	mg/kg	0,00012	0,00012	0,00011		0,00012
PCB 118	mg/kg	0,00012	0,00012	0,00011		0,00012
PCB 138	mg/kg	0,00012	0,00012	0,00011		0,00012
PCB 153	mg/kg	0,00012	0,00012	0,00011		0,00012
PCB 180	mg/kg	0,00012	0,00012	0,00011		0,00012

Rød skrift: Under detektionsgrænsen for analysemetoden (rapporteringsgrænsen vist).

Resultater af batchudvaskningstests (EN 12457-1) på tre prøver af knust tegl fra 2016/2017.

Stof	Enhed	Prøve 36	Prøve 37	Prøve 44
pH	-	11,5	11,7	11,4
Al	mg/kg	2,2	3,8	0,48
As	mg/kg	0,0026	0,0026	0,0024
Ba	mg/kg	0,054	0,072	0,060
Ca	mg/kg	194	220	300
Cd	mg/kg	0,00006	0,00006	0,00006
Co	mg/kg	0,0084	0,0068	0,0032
Cr	mg/kg	**0,20**	**0,19**	**0,10**
Cu	mg/kg	0,062	0,078	0,040
Hg	mg/kg	0,0002	0,0002	0,0002
K	mg/kg	80	84	70
Mn	mg/kg	0,002	0,002	0,002
Mo	mg/kg	0,034	0,034	0,022
Na	mg/kg	66	58	170
Ni	mg/kg	0,012	0,011	0,011
Pb	mg/kg	0,0004	0,0004	0,00040
Sb	mg/kg	0,0012	0,0010	0,0012
Se	mg/kg	0,004	0,004	0,004
Si	mg/kg	30	19	62
Sn	mg/kg	0,0002	0,0002	0,0002
V	mg/kg	0,11	0,066	0,12
Zn	mg/kg	0,006	0,006	0,006
Fluorid	mg/kg	0,68	0,72	0,5
Klorid	mg/kg	76	68	**360**
Sulfat	mg/kg	220	170	340
DOC	mg/kg	13	12	12

Rød skrift: Under detektionsgrænsen for analysemetoden (rapporteringsgrænsen vist).

Fed skrift og gul markering: Overskrider grænseværdien for Kategori 1+2 i Restproduktbekendtgørelsen.

Modellering af udvaskning af problematiske stoffer fra beton og tegl
I nærværende projekt har man undersøgt om an-vendelse af beton og blandinger af beton og tegl i bygge-og anlægsprojekter, vil medfører en uaccep-tabel udvaskning af problematiske stoffer til grund-vandet/overfladevand.

Dette er undersøgt ved at modellere udvaskning af problematiske stoffer fra realistiske anvendelses-scenarier for brug af nedknust beton og blandinger af beton og tegl i diverse bygge-og anlægsprojekter så som støjvolde, veje, pladser mv. Resultaterne viser, at der ved anvendelse af nedknust beton og blandinger af beton tegl under veje, stier og visse mindre støjvolde, ikke forekommer nogen uaccep-tabel udvaskning af problematiske stoffer. I scena-rier, der repræsenterer pladser med fast belægning, jernbaneunderbygning, ledningsgrave samt visse små og store støjvolde, ses en uacceptabel udvask-ning af en række stoffer som dog aftager til et ac-ceptabelt niveau i en afstand af 100 meter fra kil-den. For scenarierne pladser uden fast belægning, visse store støjvolde og terrænregulering ses en uacceptabel udvaskning, som ikke er aftaget til et acceptabelt niveau i en afstand af 100 meter fra kil-den.

Resultaterne indgå i arbejdet med den kommende revision af restproduktbekendtgørelsen.

Miljøstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø

www.mst.dk