



Miljø- og  
Fødevareministeriet  
Miljøstyrelsen

# Undersøgelse af forbruget af pesticider på offentlige arealer i 2016

Kig i kolofonen for link til den reviderede rapport

Forældet rapport

Kig i kolofonen for den  
reviderede rapport

Miljøprojekt nr. 1978

Februar 2018

Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion:

Carsten Ellegaard, Blue Consulting

Mathias S. Halfdaner, COWI

Helene Fog, COWI

Jesper Kjølholt, COWI

ISBN: 978-87-93614-60-4

[Klik her for den reviderede udgave](#)

Miljøstyrelsen offentliggør rapporter og indlæg vedrørende forsknings- og udviklingsprojekter indenfor 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

<b>Forord</b>	<b>4</b>	
<b>1. Sammenfatning</b>		<b>5</b>
1.1 Kommuner		6
1.2 Regioner/amter		6
1.3 Stat		7
<b>2. Metode</b>		<b>8</b>
2.1 Indsamlingsprocedure		9
2.2 Datavalidering		10
<b>3. Forbrug af pesticider i kommunerne</b>		<b>11</b>
3.1 Kommunernes pesticidpolitik		17
3.2 Udliciterede arealer		23
3.3 Nye problemer og/eller positive erfaringer som følge af pesticidfri drift		24
<b>4. Forbruget af pesticider i regionerne</b>		<b>27</b>
4.1 Regionernes politik for anvendelse af pesticider		28
<b>5. Forbruget af pesticider i staten</b>		<b>29</b>
5.1 Transport-, Bygge- og Boligministeriet		30
5.2 Forsvarsministeriet		31
5.3 Lokalbanerne		32
<b>6. Brug af sprøjtejournal</b>		<b>33</b>
<b>Bilag 1. Aftale mellem stat, regioner og kommuner</b>		<b>35</b>
<b>Bilag 2. Pesticidforbruget i de enkelte kommuner</b>		<b>37</b>

# Forord

Undersøgelsen af forbruget af pesticider på offentlige arealer i 2016 er gennemført i perioden maj til november 2017.

Formålet med undersøgelsen er at kortlægge forbruget af pesticider på offentlige arealer i 2016 samt identificere eventuelle særlige problemområder og forhold, der modvirker en fortsat afvikling af brugen af pesticider.

I "Aftale om fortsat afvikling af brugen af plantebeskyttelsesmidler på offentlige arealer" fremgår af punkt 13, at der hvert tredje år skal gennemføres en undersøgelse. Aftalen blev indgået mellem miljøministeren, Danske Regioner og KL den 29. marts 2007 og afløste en tilsvarende aftale indgået den 3. november 1998 mellem miljø- og energiministeren, KL, Amtsrådsforeningen, Københavns og Frederiksberg Kommuner.

Ifølge 1998-aftalen skulle anvendelsen af pesticider på offentlige arealer være udfaset pr. 1. januar 2003 bortset fra områder, hvor der vurderedes at være væsentlige sikkerheds- eller sundhedsmæssige konsekvenser ved at undlade brug af pesticider. I november 2002 blev der konkret aftalt en lempelse af aftalen for at muliggøre kemisk bekæmpelse af kæmpebjørneklo.

I 2007-aftalen fastslås, at det fortsat er aftalens formål at afvikle brugen af pesticider på offentlige arealer af hensyn til beskyttelse af grundvand og miljø samt menneskers sundhed. Aftalen omfatter ikke en specifik deadline for afviklingen. Aftalen følger i øvrigt hovedlinjerne i den tidligere aftale. Med hensyn til undtagelser fra de generelle bestemmelser i aftalen ("særlige områder") hedder det, at pesticider i fornødent omfang kan anvendes til forsknings-, udviklings- og afprøvningsopgaver og desuden, at der under forudsætning af, at der foreligger en plan for afvikling, midlertidigt kan anvendes pesticider på begrænsede områder for at undgå væsentlige sikkerheds- eller driftsmæssige problemer samt kan bekæmpe kæmpebjørneklo i overensstemmelse med Miljøstyrelsens anbefalinger.

Det offentliges pesticidforbrug blev sidst undersøgt i 2013 i "Undersøgelse af forbruget af pesticider på offentlige arealer 2013".

I oktober 2017 blev Pesticidstrategi 2017-2021 offentliggjort. Heri indgår flere indsatser vedr. pesticidforbruget på offentlige arealer, herunder at regeringen fortsat vil følge udviklingen i forbruget af pesticider på offentlige arealer via forbrugsstatistik hvert tredje år.

Denne undersøgelse, som er den syvende i rækken af Miljøstyrelsens publikationer, der indeholder opgørelse af pesticidforbruget på offentlige arealer, er finansieret af Miljøstyrelsen og udarbejdet af Blue Consulting ved Carsten Bondo Ellegaard (projektleder) og COWI ved Mathias Skifter Halfdaner, Jesper Kjølholt og Helene Fog.

Projektets følgegruppe har været sammensat som følger:

Anne Mette Dahl Jensen, Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, SCIENCE, KU

Finn Søndertoft Pedersen, Banedanmark

Jens Berge Laursen, Naturstyrelsen

Kristoffer Slottved, KL

Christian Andersen, Regionernes Videncenter for Miljø og Ressourcer

Bente Mortensen, Danske Anlægsgartnere

Anny Toftkær, Miljøstyrelsen

Hans Erik Svart, Miljøstyrelsen

Anita Fjelsted, Miljøstyrelsen

Sonja Canger, Miljøstyrelsen

# 1. Sammenfatning

Undersøgelsen viser, at kommuner, regioner og stat har reduceret deres forbrug af pesticider på offentlige arealer betragteligt siden 1995. Det samlede indrapporterede forbrug på offentlige arealer er for ovennævnte myndigheder faldet fra 25,7 tons aktivstof i 1995 til 2,3 tons aktivstof i 2016, hvilket er en reduktion på 91 %. Resultatet fremgår af Tabel 1 og Figur 1. Det offentlige forbrug udgør i dag under én promille af det samlede pesticidforbrug i Danmark, idet det offentlige forbrug udgør ca. 2,3 tons ud af et samlet forbrug på ca. 2.600 tons (2016)<sup>1</sup>.

Den største reduktion i det samlede offentlige forbrug fandt sted i perioden 1995-1999/2000, hvorefter reduktionen – absolut og procentmæssigt - har været aftagende herefter. Det må betegnes som forventeligt med en hurtig udfasning i de første år, hvor det relativt uproblematisk har været muligt at undlade en række hidtidige anvendelser eller erstatte brugen af pesticider med andre bekæmpelsesmetoder.

Fra 2013 til 2016 er det indrapporterede forbrug (eksklusiv forbruget hos lokalbanerne) faldet fra 2.286 kg aktivstof til 2.255 kg, hvilket er et fald på 1,4 %. Medregnes faldet i forbruget hos lokalbanerne vil der være tale om et samlet fald i pesticidforbrug på 22 % fra 2013-2016.

Denne reduktion skyldes formentlig ikke alene en reduceret brug af pesticider. Opgørelserne er helt naturligt påvirket af en række forhold, såsom antallet af myndigheder der har indberettet, hvilke myndigheder der har valgt at deltage i undersøgelsen det pågældende år, årsvariation og skiftende ejerforhold, idet nogle offentlige selskaber er overgået til at være private. Hertil kommer, at forbruget - i både 2013 og 2016 - er så lavt, at det er vanskeligt at konkludere entydigt på udviklingstendensen.

Tabel 1: Samlet indrapporteret pesticidforbrug på offentlige arealer fra 1995 til 2016

	1995	1999/2000 <sup>1</sup>	2002	2006	2010	2013	2016
KOMMUNER	13.721	3.647	2.883	1.319	1.438	1.263	1.428
AMTER/REGIONER <sup>2</sup>	1.674	351	329	29	68	16	26,4
STAT <sup>3</sup>	10.301	5.805	2.881	2.667	1.586	1.007	800
I ALT	25.696	9.803	5.593	4.015	3.092	2.286	2.255
LOKALBANER MED-TAGET FOR FØR-STE GANG I 2013 <sup>4</sup>						911	240
I ALT – INKL. LOKALBANER						3.197	2.494

Note 1: Staten, amterne, København og Frederiksberg Kommunes forbrug blev opgjort i 1999. KL's kommuners forbrug blev opgjort i 2000.

Note 2: Med Kommunalreformen fra d. 1. januar 2007 blev de 13 danske amter nedlagt, og 5 nye regioner blev oprettet. Regionerne har ikke samme opgaveområde som de tidligere amter, og en direkte sammenligning af amternes og regionernes forbrug er dermed ikke mulig. Det samme gælder i nogen grad for kommunerne, hvor sammenligningsgrundlaget også blev ændret, dels fordi kommunerne overtog flere opgaver, og dels fordi kommunerne er større end før Kommunalreformen.

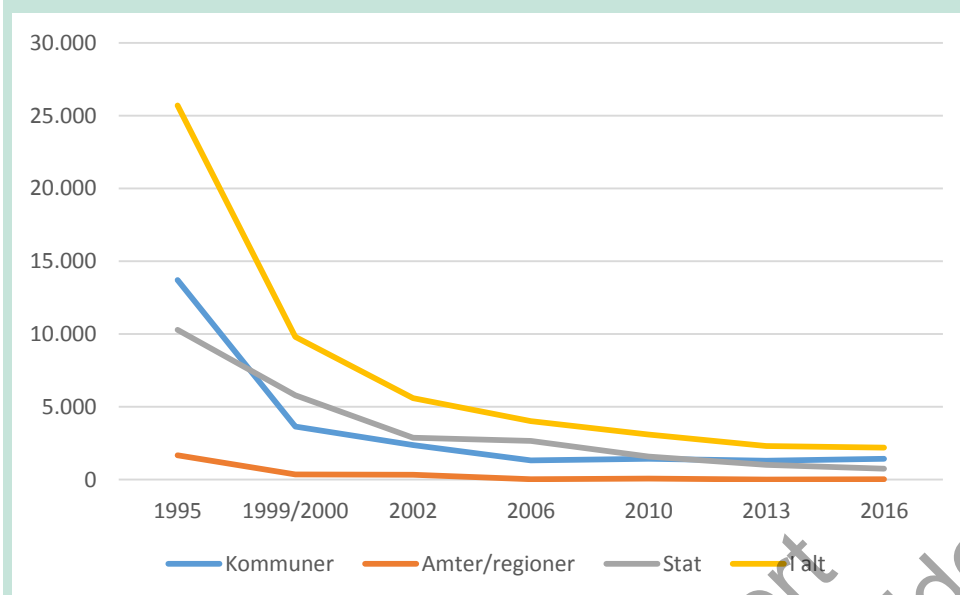
Note 3: Flere statslige enheder indgår ikke i denne undersøgelse i modsætning til tidligere. Dette drejer sig bl.a. om DONG/Ørsted, Kirkeministeriet, Universiteternes forskningsforbrug

Note 4: Lokalbanerne er ejet delvist af de lokale regioner og kommuner. Lokalbanernes pesticidforbrug er faldet markant i forhold til undersøgelsen i 2013. Opgørelsen på lokalbaner opgøres stadig separat her i tabellen og forbruget indgår ikke i figur 1 på næste side.

Note 5: Kommunernes pesticidforbrug i 2013 er blevet reduceret med 27,4 kg aktivstof i forhold til opgørelsen i rapporten med pesticidforbruget i 2013. Årsagen er en fejl i beregningen foretaget i 2013, som nu er rettet.

<sup>1</sup> <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2017/11/978-87-93614-41-3.pdf>

FIGUR 1: Udviklingen i det offentlige indrapporterede pesticidforbrug (målt i kg aktivstof) i perioden 1995- 2016 (eksklusiv lokalbanernes pesticidforbrug)



Note 1: Lokalbanernes forbrug indgår ikke i figuren

## 1.1 Kommuner

Kommunernes indrapporterede pesticidforbrug er reduceret med 90 % i perioden 1995-2016, fra 13.721 til 1.428 kg aktivstof (Tabel 1). Den største reduktion skete i perioden 1995-1999/2000 fra 13.721 til 3.647 kg (74 %). Fra 2010-2013 er forbruget faldet fra 1.438 til 1.263 kg svarende til 12 %, hvorimod det med nærværende opgørelse fra 2013 til 2016 er steget med 13 % fra 1.263 til 1.428. De seneste 10 års mere lineære udvikling vurderes især at skyldes tekniske og økonomiske begrænsninger ved at nedbringe pesticidforbruget yderligere.

Det gennemsnitlige forbrug af pesticider i de 89 kommuner der har indberettet data til undersøgelsen for 2016 er på 16 kg aktivstof. Gennemsnittet for de 67 kommuner der har haft et pesticidforbrug over 0 kg er på 21,3 kg aktivstof. Gennemsnittet påvirkes betydeligt af fordelingen af forbruget, hvor to kommuner har et meget højt forbrug på henholdsvis 130 og 138 kg aktivstof, mens langt størstedelen af kommunerne bruger mindre end 10 kg aktivstof.

## 1.2 Regioner/amter

Regionerne har i 2016 reduceret deres forbrug af pesticider med 98 % i forhold til amternes forbrug i 1995, fra 1.674 til 26,4 kg aktivstof (Tabel 1). Der er dog sket en stigning i regionernes forbrug fra 16 kg aktivstof i 2013 til 26,4 kg aktivstof i 2016. Forbruget har været faldende med undtagelse af perioderne 2006-2010 og 2013-2016. Regionernes pesticidforbrug er stadig meget beskedent. Det skal bemærkes, at amternes forbrug ikke direkte kan sammenlignes med de nuværende regioners grundet betydelige opgaveændringer i forbindelse med strukturreformen i 2007.

Region Midtjylland står for størstedelen af det samlede regionale forbrug (11,7 kg aktivstof), efterfulgt af regionerne Nordjylland (8,5 kg), Hovedstaden (5,6 kg aktivstof), Syddanmark (0,4 kg aktivstof). Region Sjælland har fuldstændigt udfaset forbruget af pesticider.

### 1.3 Stat

Statens pesticidforbrug på arealer, der er omfattet af aftalen, er reduceret med 92 % i perioden 1995-2016, fra 10.301 kg til 800 kg aktivstof (Tabel 1). Forbruget har været faldende for hver opgørelse i hele perioden. I de to første perioder 1995-1999/2000 og 1999/2000-2002 var der markante fald på henholdsvis 44 % og 50 %. Herefter falder forbruget frem til 2006 svagt med 7 %, hvorefter det fra 2006 til 2010 og fra 2010 til 2013 igen falder markant med henholdsvis 41 % og 37 %. I denne periode mellem 2006 til 2013 skyldes reduktionen primært, at Banedanmark reducerede deres forbrug betragteligt.

I den seneste periode fra 2013-2016 er der tale om et fald i det statslige forbrug på 207 kg svarende til ca. 21 %. Heraf udgør en reduktion i pesticidforbruget hos DSB en ret stor andel, idet de fra 2013-2016 har reduceret forbruget betydeligt med 87 % (svarende til 153 kg), idet de i 2016 havde reduceret deres forbrug af pesticider til 23,4 kg aktivstof. Endvidere kan statens faldende forbrug i den seneste periode delvis forklares med at, en række statslige enheder mv. ikke længere indgår i opgørelsen. Der er tale om at DONG/Ørsted, Post Nord<sup>2</sup> er udgået, da de i denne sammenhæng ikke betragtes som statslige virksomheder og derudover har universiteterne ikke indberettet deres pesticidforbrug. Miljøstyrelsen har endvidere besluttet, at Kirkeministeriet udgår af undersøgelsen, da Kirkeministeriet ikke er omfattet af aftalen om udfasning af pesticider på offentlige arealer.

Opgørelsen af pesticidforbruget på lokalbanerne indgik for første gang i undersøgelsen i 2013 og forbruget på lokalbanerne holdes derfor stadig adskilt i opgørelsen og medregnes ikke i hverken kommunernes, regionernes eller statens pesticidforbrug. Forbruget på lokalbanerne indgår i rapporten i afsnittet om statens pesticidforbrug, idet det er naturligt at anføre opgørelsen i forlængelse af oplysningerne om pesticidforbruget hos Banedanmark og DSB.

---

<sup>2</sup>Dong Energy/Ørsted og PostNord er ikke længere offentligt ejede selskaber og indgår derfor ikke i 2016 undersøgelsen.

## 2. Metode

Undersøgelsen er i al væsentlighed gennemført som en spørgeskemaundersøgelse. Spørgeskemaet kan findes i et særskilt notat på Miljøstyrelsens hjemmeside. I forbindelse med udsendelsen blev det ved tekniske afgrænsninger i spørgeskemaet sikret, at hvert enkelt spørgsmål kun blev stillet til relevante respondenter.

Det endelige spørgeskemadesign imødekommer to formål:

1. Opfyldelsen af Miljøstyrelsens vidensbehov og
2. En høj svarprocent for hele undersøgelsen.

For at sikre, at spørgsmålene var forståelige, og den samlede skemaopbygning var tilstrækkelig intuitiv, har en række kommunale, regionale og statslige pesticidansvarlige været behjælpelige med kommentarer, ideer og ikke mindst viden om, hvilke oplysninger de offentlige myndigheder ligger inde med.

Spørgeskemaet er – i store træk – lig det, som tidligere har været anvendt for med rimelighed at kunne sammenligne med tidligere års forbrug. Nogle af de oplysninger, som der tidligere er spurgt om, som f.eks. mængden af aktivstof pr. arealtype, er ikke længere medtaget. Denne justering skyldes, at kontaktpersonerne i kommunerne gav udtryk for, at de ikke ville kunne skaffe så detaljerede informationer.

Myndighederne blev endvidere bedt om at tage stilling til, hvor præcise deres oplysninger til undersøgelsen var, hvilket giver et bedre indblik i undersøgelsens svar kvalitet. Spørgsmålet blev stillet til de 86 respondenter, der har anført, at de anvendte pesticider i 2016. Det fremgår af Tabel 2, at mere end halvdelen (62 %) af myndighederne vurderer, at deres oplysninger er meget præcise, mens ca. en tredjedel (29 %) vurderer, at de er lidt upræcise.

Tabel 2: Hvor præcise myndighedernes oplysninger om deres pesticidforbrug er

	ANTAL	ANDEL
VED IKKE	1	1%
MEGET UPRÆCISE	3	3%
NOGET UPRÆCISE	4	5%
LIDT UPRÆCISE	25	29%
MEGET PRÆCISE	53	62%
I ALT	86	100%



## 2.1 Indsamlingsprocedure

Den overordnede målsætning i dataindsamlingsfasen var at opnå en meget høj svarprocent på mindst 90 % (Tabel 3). Dataindsamlingsproceduren blev derfor tilrettelagt med dette mål for øje.

Først og fremmest indsamlede konsulenten navne og kontaktinformationer for alle de relevante kontaktpersoner, som kunne identificeres fra den sidste undersøgelses kontaktlister. Her var følgegruppen behjælpelig med at stille informationer til rådighed for en stor del af de personer, som skulle involveres i undersøgelsen samt at indhente bekræftelse på kontaktpersoner. Kontaktpersonerne fordeler sig i fire grupper:

- Kommunale kontaktpersoner, som indsamlede oplysninger fra alle relevante enheder eller samarbejdspartnere i kommunen.
- Regionale kontaktpersoner, som også indsamlede informationer fra decentralt niveau.
- Statslige kontaktpersoner for de relevante enheder og på de relevante niveauer<sup>3</sup>,
- Offentlige selskaber - kontaktpersoner til offentlige selskaber herunder lokalbaner med offentligt ejerskab

På baggrund af den tidligere kontaktlister, samt supplerende kontaktdata fra Miljøstyrelsen fra en for nylig gennemført undersøgelse på det kommunale område, blev der i juni/juli i 2017 sendt en skriftlig orientering ud til de identificerede kontaktpersoner i kommuner, staten, regionerne og offentlige selskaber. Orienteringen indeholdt information om den forestående undersøgelse og dens baggrund. Alt i alt endte listen over kontaktpersoner med at omfatte følgende:

- Kommuner: 1 kontaktperson pr. kommune, 98 i alt<sup>4</sup>
- Regioner: 1 kontaktperson pr. region, 5 i alt
- Stat: 17 kontaktpersoner i styrelser/ministerier,
- 8 hos offentlige selskaber

I orienteringsmailen var der også vedhæftet et Excel-baseret hjælpeværktøj, som kontaktpersonen kunne sende ud til alle relevante decentrale enheder og bede dem indtaste deres forbrug i skemaet, hvis ikke de havde indberettet det i forvejen. Skemaet var simpelt at bruge og nemt at returnere til kontaktpersonen for at understøtte en ellers omfattende lokal indsamlingsproces og sikre en høj dækningsgrad blandt de decentrale enheder. Samtidig bidrog hjælpeværktøjet til at sætte fokus på selve indsamlingen af forbrugsdata, allerede halvanden måned før selve spørgeskemaet kom ud. Det har givetvis bidraget til, at der har været god tid til at få indberetninger med fra endnu flere enheder.

I starten af september 2017 blev spørgeskemaet sendt ud.

Der blev rykket for svar ad to omgange pr. mail. Kommuner der ikke havde svaret efter anden rykkermail modtog desuden en mail fra KL med opfordring om at svare på undersøgelsen, hvorefter der blev fulgt op via telefon til alle, der ikke havde svaret. Hvis dette ikke resulterede

<sup>3</sup> Ikke alle ministerier har et pesticidforbrug af den simple grund, at nogle af dem ikke driver ejendomme eller arealer. Således har undersøgelsen fokuseret på de ministerier, som har haft et forbrug tidligere. Det er heller ikke altid ministerieniveauet, der er den relevante indgang for kontakt, men snarere styrelserne. F.eks. er det i det nuværende Uddannelses- og Forskningsministerium ikke departementet, men i visse tilfælde Bygningsstyrelsen, der er ansvarlig for driften af bygningerne, der hører under ministeriets område. Dog er andre dele af statens ejendomsdrift varetaget af Styrelsen for Slotte og Kulturejendomme. Mere om dette i afsnittet om statens forbrug.

<sup>4</sup> Kommunerne blev opfordret til at inkludere data for alle relevante underenheder.

i et svar, blev respondenterne efter et par dage igen kontaktet telefonisk, hvorefter forsøget på at få et svar i hus blev opgivet (dette skete for 9 kommuner). Flere respondenter bad efter samtalen om mere tid til at gennemføre dataindsamlingen, da de skulle modtage data fra en lang række decentrale enheder. Dette ønske blev imødekommet for at højne svarprocenten og dermed undersøgelsens validitet. Dataindsamlingsprocessen blev afsluttet medio oktober 2017. Denne intensive opfølgning resulterede i høje svarprocenter, som det fremgår af nedenstående.

**Tabel 3: Svarprocenter fordelt på kommuner, regioner, staten og offentlige selskaber**

	ANTAL	ANDEL
KOMMUNER	89 af 98	91%
REGIONER	5 af 5	100%
STATEN	16 af 16	100%
OFFENTLIGE SELSKABER	6 af 6	100%
TOTAL	116 af 125	93%

Note: Kontaktpersoner i staten er bestemt ud fra hvilke ressortområder, der har et forbrug. Flere ministerier har ingen drift og er derved ikke inddraget

## 2.2 Datavalidering

Efter endt dataindsamling er alle eventuelle uklarheder i besvarelserne afklaret ved opkald til relevante myndigheder.

Der er en del eksempler på, at biocider til bekæmpelse af f.eks. alger, myrer eller mus er anført i besvarelserne på spørgeskemaet. Da disse oplysninger altså ikke vedrører pesticider, men biocider, er de ikke medtaget i den endelige opgørelse.

Forældet rapport  
Kig i kolofonen for link til den reviderede rapport

### 3. Forbrug af pesticider i kommunerne

Kommunerne havde i 2016 et samlet forbrug af pesticider på 1.428 kg aktivstof. Tallet baserer sig på indkomne svar fra 89 af landets 98 kommuner. Det vil sige, at der mangler svar fra i alt 9 kommuner. Pesticidforbruget i kommunerne er steget fra 1.263 kg aktivstof i 2013 til 1.428 kg aktivstof i 2016 og er dermed steget med 13 %, se Tabel 4.

Forbruget i 2016 er reduceret med 90 % i forhold til forbruget i 1995.

For opgørelsen af kommunernes pesticidforbrug er det vigtigt at være opmærksom på, at data og svar er baseret på de 89 kommuner, der har svaret på undersøgelsen i 2016, hvilket ikke giver et fuldt sammenligningsgrundlag med de 93 kommuner, som svarede i 2013. Fem kommuner deltog ikke i 2013. Tre af disse deltog dog i 2016. Kun én af disse tre kommuner anvendte pesticider i 2016, og havde et forbrug på 7 kg aktivstof. Syv kommuner, der i 2013 angav et samlet pesticidforbrug på 167 kg aktivstof, deltog ikke i undersøgelsen i 2016. I Bilag 2 er vist et fuldt overblik over, hvilke kommuner der deltog i 2013 og 2016, deres pesticidpolitik og forbrug af pesticider.

Det gennemsnitlige forbrug af aktivstof blandt de kommuner, der anvender pesticider, er steget fra 18 kg i 2013 til 21 kg i 2016. Beregnes det gennemsnitlige forbrug blandt alle de 89 kommuner der har indberettet (inkl. de 22 kommuner, der har indberettet, at de ikke har brugt pesticider i 2016 – se Figur 2), bliver det gennemsnitlige forbrug 16 kg aktivstof i 2016. I 2013 var dette gennemsnit 14 kg aktivstof. Gennemsnittet påvirkes betydeligt af få kommuner, som har et relativt højt forbrug, mens langt størstedelen af kommunerne har et langt lavere forbrug. Udviklingen i forbruget fra 2013-2016 skal ses i lyset af de tilhørende usikkerheder forbundet med, at forskellige kommuner har svaret på undersøgelsen i henholdsvis 2013 og 2016. Hvis det antages, at de kommuner, der ikke har svaret i 2016, fortsat har et pesticidforbrug, understøttes en tendens i retning af en stigning i det indrapporterede kommunale forbrug.

Selvom der har været en stigning mellem de to seneste undersøgelser, ligger forbruget fortsat på et meget lavt niveau.

Tabel 4 viser det opgjorte pesticidforbrug i kommunerne i rapporteringsårene fra 1995-2016. Alle år er forbruget opgjort i kg aktivstof. Fra 1995 til 2006 er forbruget løbende blevet reduceret fra 13.721 kg aktivstof i 1995 til 3.647 kg aktivstof i 2000, 2.283 kg aktivstof i 2002 og 1.319 kg aktivstof i 2006. Fra 2006 til 2010 steg forbruget imidlertid til 1.438 kg aktivstof efterfulgt af et fald fra 2010-2013 på 12% fra 1.438 til 1.263 kg. Den største reduktion har været i perioden 1995-2000, hvor forbruget faldt med 73 % (10.074 kg aktivstof).

I hele perioden fra 1995 til 2016 er det gennemsnitlige forbrug i de kommuner der har et pesticidforbrug faldet med 68 %. Stigningen i forbruget af pesticider fra 2013 til 2016 afspejler sig ikke i en tilsvarende stigning i antallet af kommuner, der anvender pesticider. I 2013 anvendte 77 % af kommunerne (72 kommuner) således pesticider, mens antallet af kommuner, der anvendte pesticider i 2016, var 68, svarende 76 %.

Tabel 4: Udviklingen i kommunernes pesticidforbrug fra 1995 til 2016

	1995	1999/2001	2002	2006	2010	2013	2016
SAMLET PESTICID-FORBRUG (KG AKTIVSTOF)	13.721	3.647	2.383	1.319	1.438	1.263	1.428
GENNEMSNITLIGT FORBRUG PR. KOMMUNE, SOM ANVENDER PESTICIDER (KG AKTIVSTOF)	66	21	17	10	21	18	21
PROCENTDEL AF KOMMUNER, SOM ANVENDER PESTICIDER	97 %	69 %	60 %	63 %	77 %	77 %	76 %

Note 1: Staten, amterne, Københavns Kommunes og Frederiksberg Kommunes forbrug blev opgjort i 1999. KL's kommuners forbrug blev opgjort i 2000.

Tabel 5 viser, at 49 % af kommunerne (44 kommuner) har angivet, at de har praksis for, at anvende pesticider på arealer med kæmpe-bjørneklo eller andre invasive arter, mens 47 % (42 kommuner) har en praksis for, at anvende pesticider på flere forskellige typer arealer eller anlæg. 16 af kommunerne har angivet, at de har en praksis for, at anvende pesticider både mod invasive arter og på forskellige typer anlæg og arealer, hvorfor procenterne ikke summerer til 100 %. 24 % af kommunerne angiver de har udfaset brugen af pesticider. Der har været en stigning i både antallet af kommuner, der har praksis for brug af pesticider mod kæmpe-bjørneklo og andre invasive arter samt på forskellige typer arealer og anlæg. Det har i 2016-undersøgelsen været muligt for kommunerne at angive flere forskellige anvendelser af pesticider. Dette var ikke muligt i 2013, hvorfor tallene ikke er direkte sammenlignelige.

Tabel 5: Kommunernes praksis for så vidt angår brugen af pesticider. Den procentvise angivelse er procent af de kommuner, der har svaret på undersøgelsen i henholdsvis 2013 og 2016.

	ANTAL KOMMUNER I 2013	ANTAL KOMMUNER 2016 <sup>1</sup>
BRUGER PESTICIDER MOD KÆMPE-BJØRNEKLO OG ANDRE INVASIVE ARTER <sup>2</sup>	-	44 (49%)
BRUGER PESTICIDER PÅ FLERE FORSKELLIGE TYPER AREALER ELLER ANLÆG <sup>2</sup>	-	42 (47%)
HAR UDFASET BRUGEN AF PESTICIDER FULDSTÆNDIGT	21 (23%)	21 (24%)

Note 1: Det har været muligt at angive flere svar i 2016, hvorfor procenterne ikke summerer til 100% i 2016.

Note 2: Ikke angivet for 2013, da den ikke er direkte sammenlignelig med tallet for 2016.

Ser man nærmere på de kommuner, der har udfaset anvendelsen af pesticider fuldstændigt, så har 21 kommuner et nul-forbrug af pesticider i både 2013 og 2016. Det er dog ikke helt de samme 21 kommuner, idet fem kommuner har genoptaget forbruget af pesticider fra 2013 til 2016. Tre af disse kommuner oplyser, at de anvender pesticider på forskellige typer arealer og anlæg, mens en kommune oplyser, at de kun anvender pesticider til bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo. Seks nye kommuner<sup>5</sup> har til gengæld udfaset brugen af pesticider, en af kommunerne anvendte tidligere kun pesticider til bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo og andre invasive

<sup>5</sup> I en af de seks kommuner, er der blevet anvendt pesticider på en golfbane på kommunale arealer. Forbruget er dog ikke oplyst, hvorfor kommunen i rapporten optræder som en nulforbrugskommune.

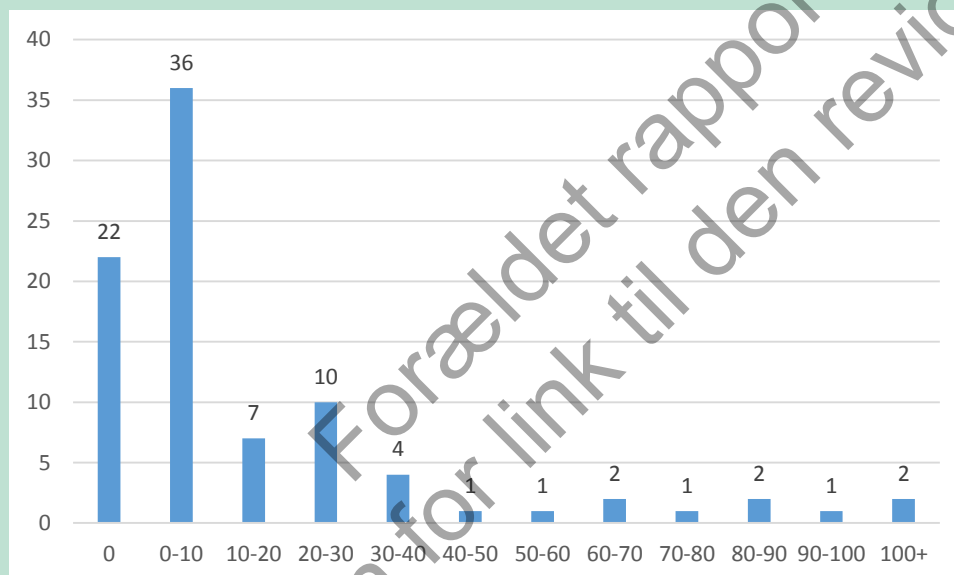
arter, og en anden anvendte pesticider til forskellige typer arealer og anlæg. De resterende to kommuner deltog ikke i undersøgelsen i 2013. Det skal bemærkes, at det ikke er i modstrid med aftalen, at anvende pesticider mod kæmpe-bjørneklo.

Kommunerne har desuden haft mulighed for at komme med uddybende kommentarer til deres forbrug af pesticider:

- En række kommuner nævner, at de kun anvender pesticider, hvis der er risiko for ødelæggelse af infrastruktur som veje, stier, fortove o.l. En kommune nævner, at der også sprøjtes på asfalt, før det bliver lagt nyt slidlag.
- To kommuner nævner et specifikt fokus på områder, hvor der indvindes grundvand til drikkevand, hvor kommunernes politik er, at der ikke må anvendes pesticider i disse områder.
- Et par kommuner nævner, at udfasningspolitikken ikke er nået ud til alle relevante decentraliserede enheder i kommunen, hvilket betyder, at der er et pesticidforbrug, selvom den officielle politik er fuldstændig udfasning.

Derudover har en stor del af kommunerne anvendt muligheden til at uddybe, hvilke invasive arter, der anvendes pesticider imod. Her nævnes især kæmpe-bjørneklo og japansk pileurt.

Figur 2: Kommuner fordelt på forbrug af aktivstof



Note: 89 kommuner vist

Figur 2 viser fordelingen af kommunernes forbrug af kg aktivstof i 2016. Figuren viser de 89 kommuners forbrug, også de kommuner, der ikke havde et forbrug eller har udfaset anvendelsen af pesticider. Længst størstedelen af kommunerne (58 kommuner svarende til 65 % af dem der har deltaget i undersøgelsen) anvendte mindre end 10 kg aktivstof eller slet ingen pesticider i 2016. Der er tale om et lille fald i forhold til 2013 opgørelsen, som angav 68 %. Det gennemsnitlige forbrug for kommuner, der har anvendt pesticider, er 21,3 kg aktivstof. Gennemsnittet påvirkes betydeligt af fordelingen af forbruget, hvor to kommuner i 2016, har et meget højt forbrug på henholdsvis 130 og 138 kg aktivstof, mens langt størstedelen af kommunerne bruger mindre end 10 kg aktivstof. En tilsvarende skæv fordeling mellem kommunerne sås i 2013 opgørelsen. Forbruget af aktivstof vist i Figur 2 har en median på rundt regnet 5 kg aktivstof, hvilket udtrykker, at halvdelen af kommunerne har et forbrug på 5 kg eller mindre og viser dermed, at gennemsnittets størrelse påvirkes betydeligt af få kommuners høje forbrug.

Tabel 6: Kommunernes pesticidforbrug fordelt på pesticidtype

KG AKTIVSTOF	ANDEL AF SAMLEDE KOMMUNALE FORBRUG	
HERBICIDER	1.417,5	99,3%
INSEKTICIDER	8,3	0,6%
FUNGICIDER	2,2	0,2%
I ALT	1.428,0	

Tabel 6 viser kommunernes forbrug af pesticider fordelt på pesticidtype. Fordelingen er en smule ændret i forhold til undersøgelsen i 2013. Herbiciderne (ukrudtsmidler) er klart den mest anvendte pesticidtype (99 %). Forbruget af insekticider (insektmidler) er faldet fra 31 kg til 8 kg fra 2013 til 2016. Forbruget af fungicider (svampemidler) udgør i 2016 kun 0,2 % i modsætning til 1 % af det samlede forbrug i 2013. Det samlede pesticidforbrug er øget siden 2013, og herbicider udgør nu en større andel end tidligere. Der er i øvrigt ikke angivet noget forbrug af vækstreguleringsmidler, hvilket var tilfældet i den forrige undersøgelse (4 kg).

Tabel 7 viser de 10 mest anvendte aktivstoffer blandt kommunerne i 2016. Det mest anvendte aktivstof er glyphosat, hvilket også var tilfældet i 2013. Mængden er steget fra 802 kg til 993 kg. Andelen er steget fra 62 % af det samlede forbrug i 2013 til 70 % i 2016. De tre mest anvendte aktive stoffer er forsat de samme. Der er dog sket et betydeligt fald i anvendelsen af MCPA, som formentlig skyldes ændringer i godkendelserne af midler med dette aktivstof. Der er kommet fem nye aktivstoffer på listen over mest anvendte. Det er dog forsat glyphosat, pelargonsyre og MCPA, der er de mest anvendte aktivstoffer. Ved hvert aktivstof er der angivet, om stoffet er herbicid (H), insekticid (I) eller fungicid (F).

Tabel 7: Kommunernes pesticidforbrug af de 10 mest anvendte aktivstoffer

KG. AKTIVSTOF	ANDEL AF SAMLEDE KOMMUNALE FORBRUG	ÆNDRING FRA 2013 I KG. AKTIVSTOF
GLYPHOSAT (H)	993	70 % + 191
PELARGONSYRE (H)	366	26 % + 126
MCPA (H)	42	3 % -27
EDDIKESYRE <sup>2</sup> (H)	9	1 % *
IMIDACLOPRID (I)	8	1 % -22
PROPYZAMID (H)	2,2	<1 % -17
FLUROXYPYR (H)	1,9	<1 % *
DIFLUFENICAN 40 (F)	1,4	<1 % *
AZOXYSTROBIN (F)	1,3	<1 % *
CLOPYRALID (H)	0,9	<1 % *

Forklaring: \*: ikke blandt de 10 mest anvendte aktivstoffer i 2013

Note 2: eddikesyre var ikke godkendt i 2013

Tabel 8 viser kommunernes forbrug af pesticider fordelt efter anlægstype og rangordnet efter andelen af kommuner, der sprøjter på de pågældende anlægstyper. Over halvdelen af kommunerne sprøjter på anlægstypen veje og stier (59 %), mens næsten halvdelen af kommunerne sprøjter i skove og natur (50 %) og 41 % ved parker og anlæg.

**Tabel 8: Fordelingen af antal kommuner, der anvender pesticider på forskellige anlægstyper. den procentvise angivelse er procent kommuner ud af de 89 kommuner, der har svaret på undersøgelsen**

ANLÆGSTYPE	ANTAL KOMMUNER, DER SPRØJTER	ANDEL DER SPRØJTER
VEJE OG STIER (INKL. FORTOVE OG RABATTER)	40	59%
SKOVE OG NATUR	34	50%
PARKER OG ANLÆG (UDEN TILKNYTNING TIL EVT. INSTITUTION)	28	41%
TORVE OG PLADSER (INKL. P-PLADSER)	23	34%
IDRÆTSAREALER (INKLUSIV SKOLERNES IDRÆTSAREALER)	17	25%
SOCIALE INSTITUTIONER (BØRNEINSTITUTIONER, PLEJEHJEM M.M.)	13	19%
TEKNISKE ANLÆG (RENSNINGSANLÆG, RENOVATION M.M.)	12	18%
KULTURELLE INSTITUTIONER (BIBLIOTEKER, NÆR FORTIDSMINDER, MUSEER M.M.)	9	13%
LANDBRUGS- OG FORSØGSAREALER	9	13%
ADMINISTRATIONSBYGNINGER	9	13%
FREDEDE AREALER/FORTIDSMINDER	8	12%
INGEN AF OVENSTÅENDE AREALER	7	10%
HAVNE	7	10%
KOLONIHAVE	1	1%

Note: \* de to svarmuligheder: "fredede arealer/fortidsminder" og "ingen af ovenstående arealer" var ikke med i 2013-undersøgelsen

Tabel 9 er ligeledes udarbejdet på baggrund af kommunernes anvendelse af pesticider på hver af de specifikke anlægstyper, og resultaterne kan derfor variere ift. besvarelserne om kommunernes generelle forbrug / praksis på området. Denne variation ses f.eks. ved, at der af Tabel 9 fremgår, at 59 kommuner bruger pesticider til bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo. Af Tabel 5 fremgår det dog, at kun 44 kommuner har svaret, at de bruger pesticider mod invasive arter. Det skyldes, at data fra Tabel 5 omhandler kommunernes praksis med pesticider, mens Tabel 9 er baseret på, hvilke specifikke invasive arter kommunerne sprøjter mod på alle forskellige anlægstyper. De to forskellige svar fra de to tabeller viser, at der er nogen usikkerhed omkring hvor mange kommuner der reelt sprøjter mod invasive arter.

Tabel 9 viser, hvilke invasive arter kommunerne sprøjter mod. Blandt de 68 kommuner, der anvender pesticider<sup>6</sup>, sprøjter 59 mod kæmpe-bjørneklo, det svarer til 87 % af kommunerne, der sprøjter. Kæmpe-bjørneklo er dermed den invasive art, som flest kommuner sprøjter mod. Hernæst følger pileurt, som 25 % af dem der bruger pesticider sprøjter mod, rynket rose (9 %) og glansbladet hæg (3 %). Ingen kommuner sprøjter mod gyldenris, som også var en svarmulighed.

Tabel 10 giver et endnu mere detaljeret overblik over, på hvilke anlægstyper kommunerne anvender pesticider til bekæmpelse af ukrudt på arealer, hvor særlige sårbare grupper, herunder børn, sportsudøvere mv. ofte befinder sig. Opgørelsen er angivet i antal kommuner, og det har været muligt for kommunerne at angive flere anlægstyper. Det fremgår også, hvilken type pesticid, der anvendes.

<sup>6</sup> Af de 68 kommuner har 1 kommune dog angivet, at de ikke havde noget pesticidforbrug i 2016.

Tabel 9: Type af invasive arter, som kommunerne sprøjter mod på specifikke anlægstyper. Det har været muligt at angive flere svar

	ANTAL KOMMUNER	ANDEL AF DE 68 KOMMUNER DER HAR ANVENDT PESTICIDER
KÆMPE-BJØRNEKLO	59	87%
PILEURT (JAPANSK PILEURT, KÆMPE PILEURT OG HYBRID MELLEM DE TO)	17	25%
RYNKET ROSE	6	9%
GLANSBLADET HÆG	2	3%
INGEN AF OVENSTÅENDE	28	41%
I ALT	68	-

Tabel 10: Antallet af kommuner, der sprøjter på forskellige anlægstyper ved sociale institutioner, idrætsarealer samt parker og anlæg

	SOCIALE INSTITUTIONER (13 KOMMUNER ANVENDER PESTICIDER)	IDRÆTSAREALER (16 KOMMUNER ANVENDER PESTICIDER)	PARK OG ANLÆG (18 KOMMUNER ANVENDER PESTICIDER)
LØSE BELÆGNINGER	4	6	6
FASTE BELÆGNINGER	5	3	4
GRÆSAREALER	1	9	2
KANTSTEN	2	3	2
BEPLANTNINGER OG BEDE	2	6	13
ANVENDTE PESTICIDER	<b>GLYPHOSAT:</b> GLYFONOVA 360 SL ROUNDUP FLEX GLYFONOVA 450 PLUS PISTOL ROUNDUP BIO ROUNDUP GP <b>PELARGONSYRE:</b> ULTIMA PROFF	<b>GLYPHOSAT:</b> GLYFONOVA 450 PLUS PREMAZOR TURBO ROUNDUP FLEX PISTOL ROUNDUP BIO JABLO GLYPHOSAT <b>PELARGONSYRE</b> ULTIMA PROFF <b>CLOPYRALID</b> ARIANE <b>IMIDACLOPRID</b> MERITTURF	<b>GLYPHOSAT:</b> GLYPHOMAX PLUS ROUNDUP FLEX GLYFONOVA 360 SL GLYFONOVA 450 PLUS PISTOL ROUNDUP BIO DAN-KVIK 360 BIO PLUS GALLUP SUPER 360 JABLO GLYPHOSAT RYOM UKRUDTSMIDDEL AGRO GLYPHOSAT 360 ULTRA <b>PELARGONSYRE</b> ULTIMA PROFF

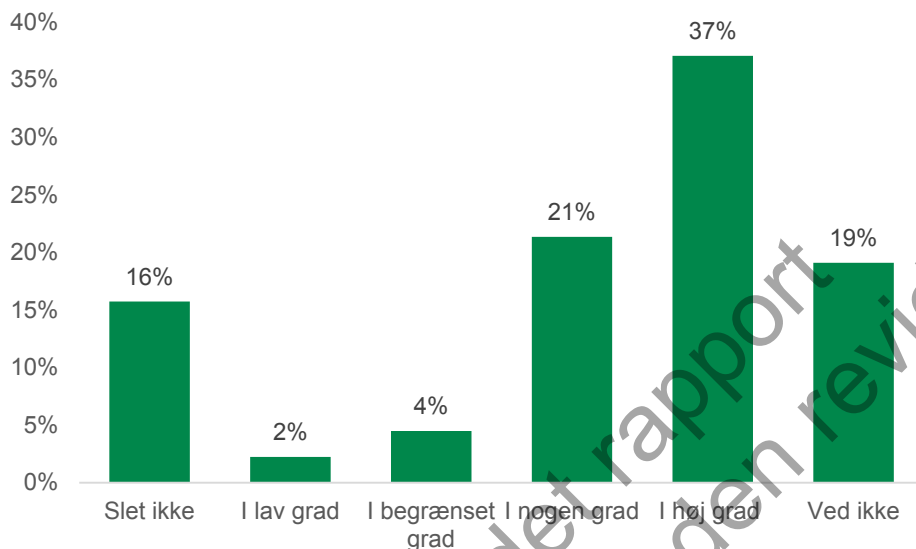
Note: Spørgsmålet er blevet stillet til de 68 kommuner, der anvender pesticider.



Tabel 10 viser, at ved de sociale institutioner anvendes pesticider oftest til at bekæmpe ukrudt på faste belægnings. Det har fem kommuner angivet. På idrætsarealer, har 9 kommuner angivet, at de anvender pesticider ved græsarealer, som dermed er den anlægstype, der oftest sprøjtes på idrætsarealer. På parker og anlæg, er det især ved beplantninger og bede, at kommunerne anvender pesticider, det svarer 13 kommuner.

Figur 3 viser, om særlige eller sårbare grupper, herunder børn og sportsudøvere, som færdes på parker, anlæg, skoler, sociale institutioner mv., er en vigtig faktor for hvilken bekæmpelsesform, der anvendes.

**FIGUR 3: Kommunernes svar på spørgsmålet: Er særlige eller sårbare grupper (børn, sportsudøvere osv.), som færdes på parker, anlæg, skoler, sociale institutioner mv., en vigtig faktor for hvilken bekæmpelsesform, der anvendes?**



33 kommuner, svarende til 37 % af alle kommuner der har deltaget i undersøgelsen, svarer, at særlige eller sårbare gruppers færden på bestemte arealer i høj grad er en vigtig faktor for bekæmpelsesform. Af de 33 kommuner har 22 en pesticidpolitik eller -handlingsplan.

### 3.1 Kommunernes pesticidpolitik

Som det fremgår af Tabel 11, har 61 % af kommunerne (54 kommuner), der har svaret på undersøgelsen, en handlingsplan/politik for pesticidanvendelse. 40 af de 54 kommuner, der har en handlingsplan, anvendte pesticider i 2016. 35 kommuner (39 %), der har svaret på undersøgelsen for 2016, har angivet, at de ikke har nogen handlingsplan for deres anvendelse af pesticider. Blandt de 35 kommuner, der ikke har en handlingsplan, var der otte kommuner, der ikke anvendte pesticider i 2016.

Hvis vi sammenligner med antallet af kommuner uden en handlingsplan/politik fra sidste undersøgelse, så svarede 19 % (14 kommuner) af de kommuner der benyttede pesticider, at de ikke havde en handlingsplan. I 2016 har 8 kommuner, med et pesticidforbrug, oplyst de ikke har en pesticidhandlingsplan eller politik.

Tabel 11: Kommunernes politik og handlingsplaner

HAR I EN POLITIK ELLER HANDLINGSPLAN FOR ANVENDELSE AF PESTICIDER?	ANTAL KOMMUNER	ANDEL AF KOMMUNER	GENNEMSNITLIGT FORBRUG PR. KOMMUNE
JA	54	61%	13,9
NEJ	35	39%	18,2
I ALT	89	100%	16,04

Note 1: Gennemsnitstal er udregnet for alle 89 kommuner, hvis der alene inddrages data fra kommuner der har et pesticidforbrug over 0 giver det et gennemsnit på 21,0 og 21,7 kg for henholdsvis med/uden handlingsplan.

Kommuner, der har en politik eller handlingsplan, er blevet spurgt, om der er sket nogen ændring i deres politik eller handlingsplan inden for de seneste to år. 8 ud af 53 kommuner har oplevet, at der er sket ændringer i deres politik eller handlingsplan inden for de seneste to år. Her angiver

- 2 kommuner, at muligheden for at anvende pesticider er blevet reduceret.
- 5 kommuner svarer, at muligheden for at anvende pesticider er øget.
- 45 kommuner har ikke oplevet, at der er sket ændringer i kommunens politik eller handlingsplan.

De 53 kommuner, der har en politik eller handlingsplan har angivet, hvad denne politik eller handlingsplan går ud på. De har haft mulighed for at give flere svar:

- 13 kommuner har svaret<sup>7</sup>, at pesticider skal vedblive at være udfaset.
- 5 kommuner har svaret, at pesticider er under udfasning.
- 24 kommuner har angivet, at pesticider kun må anvendes til bekæmpelse af kæmpebjørneklo, som dermed er den politik eller handlingsplan, der oftest angives.
- 19 kommuner oplyser, at pesticider kun må anvendes på helt specifikke arealtyper.
- 6 kommuner oplyser, at der må anvendes pesticider til bekæmpelse af alle invasive arter.
- 8 kommuner har oplyst, at der gerne må anvendes pesticider, men at der er restriktion i form af hvilken type sprøjteudstyr, der benyttes
- 10 kommuner har oplyst, at deres politik indeholder andet.

Tabel 12: 53 kommuner har svaret, at de har en politik/ handlingsplaner og disse har haft mulighed for at svare på hvad denne omhandler (Det var muligt at afgive flere svarmuligheder)

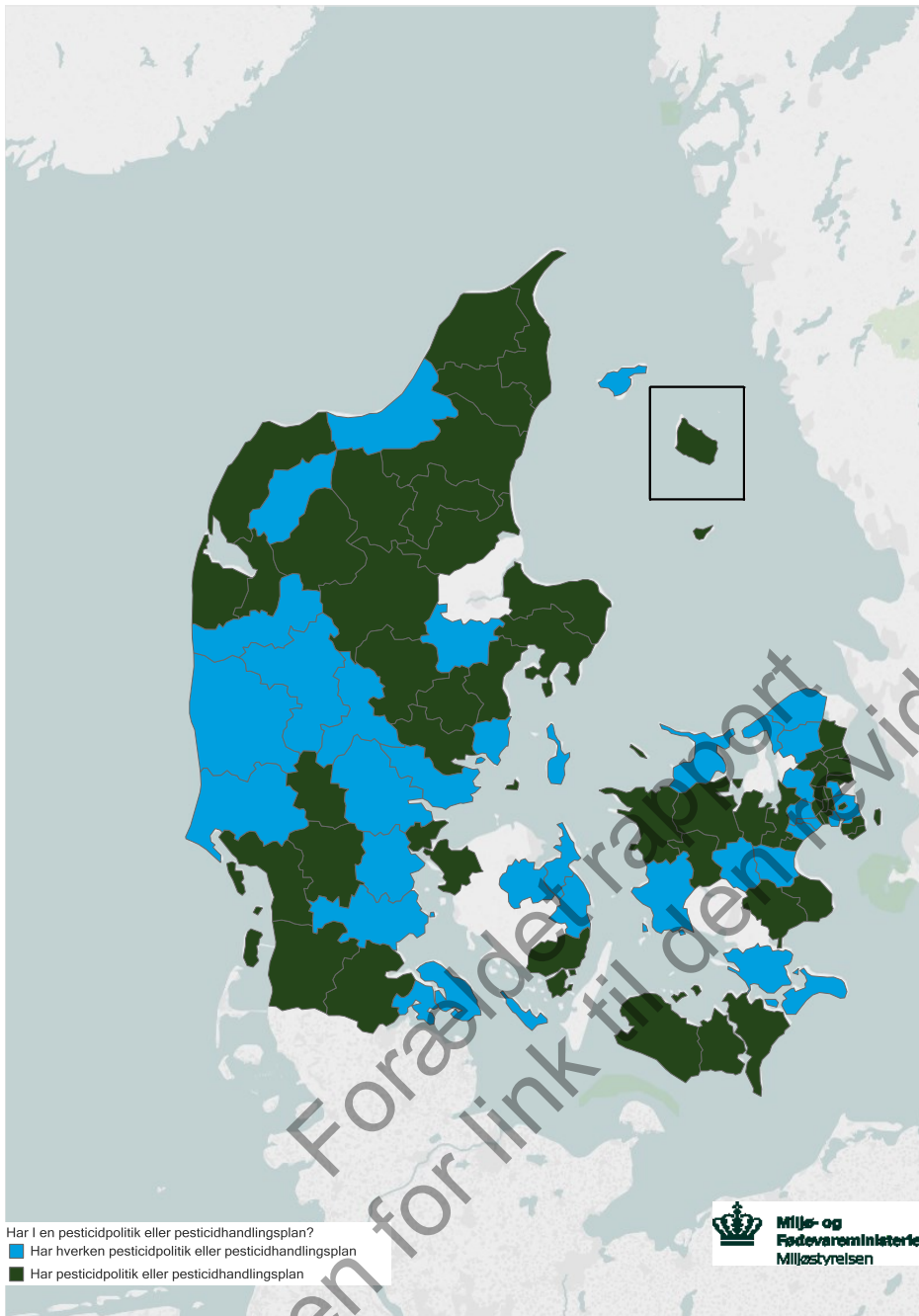
HVAD DREJER DENNE POLITIK/HANDLINGSPLAN SIG OM?	ANTAL KOMMUNER
ANVENDELSE AF PESTICIDER SKAL VEDBLIVE AT VÆRE UDFASET	13
ANVENDELSE AF PESTICIDER ER UNDER UDFASNING	5
DER MÅ KUN ANVENDES PESTICIDER TIL BEKÆMPELSE AF KÆMPE-BJØRNEKLO	24
DER MÅ ANVENDES PESTICIDER TIL BEKÆMPELSE AF ALLE INVASIVE ARTER	6
DER MÅ KUN ANVENDES PESTICIDER PÅ HELT SPECIFIKKE AREALTYPER	19
DER MÅ GERNE ANVENDES PESTICIDER, MEN DER ER RESTRIKTION I FORM AF HVILKEN TYPE SPRØJTEUDSTYR, DER BENYTTES (F.EKS. SPOTSPRØJTNING PÅ BEFÆSTEDE AREALER)	8
ANDET	10

<sup>7</sup> Tre kommuner har angivet pesticider skal vedblive med at være udfaset samtidigt med at de har angivet en politik om at pesticiderne anvendes i begrænset omfang imod f.eks. invasive arter

Nedenfor giver fire kort grafiske overblik over kommunernes pesticidpolitik. Første kort viser hvilke kommuner, der har en handlingsplan eller pesticidpolitik. Det har 54 kommuner angivet at de har. Andet kort viser hvilke kommuner, der har udfaset pesticider fuldstændigt, det gælder 21 kommuner. Kortet viser, at kommuner i Hovedstadsområdet og kommuner med større byer som Odense og Aalborg, har udfaset pesticider fuldstændigt. Tredje kort giver et overblik over kommuner, der anvender pesticider til bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo eller andre invasive arter, der er tale om 40 kommuner. Fjerde kort giver overblik over hvilke kommuner, der bruger pesticider på flere forskellige typer arealer eller anlæg (her er der tale om 42 kommuner). På alle fire kort markerer hvide områder de kommuner, som ikke har besvaret undersøgelsen.

Figur 4 viser, hvilke kommuner der har en handlingsplan eller politik vedr. pesticider (54 kommuner markeret med grøn farve) og hvilke der ikke har en sådan handlingsplan/politik (35 kommuner markeret med blå farve). De 9 kommuner, der er farvet hvide, har ikke svaret på undersøgelsen.

**Figur 4: KOMMUNER MARKERET MED GRØN HAR EN PESTICIDPOLITIK ELLER HANDLINGSPLAN, MENS KOMMUNER MARKERET MED BLÅT IKKE HAR.**

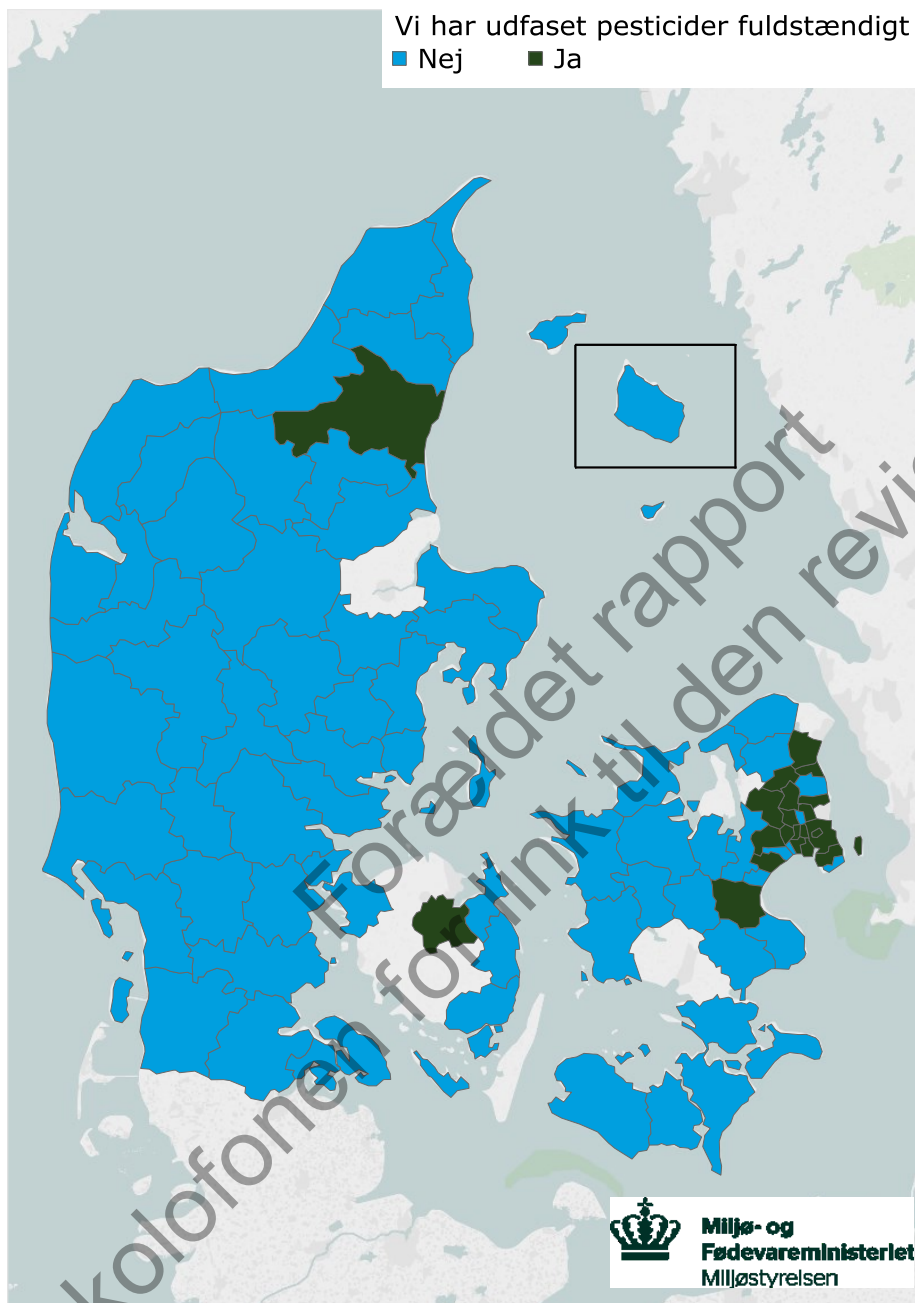


Kig i kolofonen for link til den freviderede rapport

Af

Figur 5 fremgår det af den grønne farve, at 21 kommuner fuldstændigt har udfaset brugen af pesticider, mens 68 kommuner fortsat anvender pesticider. Af de 68 kommuner har 1 kommune dog angivet, at de ikke havde noget pesticidforbrug i 2016.

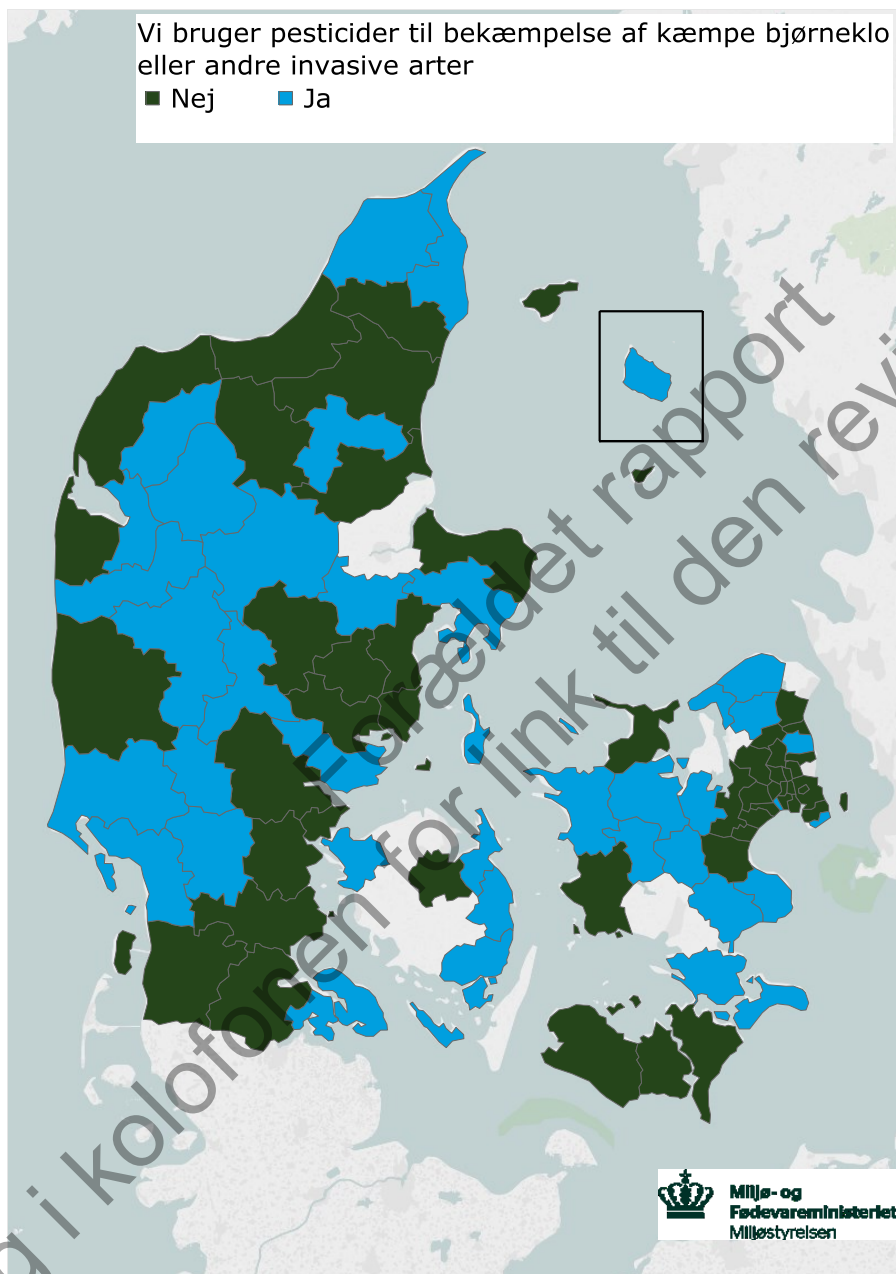
**FIGUR 5: Kommuner markeret med grøn har udfaset pesticider fuldstændigt, mens kommuner markeret med blåt fortsat anvendte pesticider i 2016**



Figur 6 indikerer en tendens i retning af det der også ses i figur 4, idet der særligt omkring hovedstadsregionen og de større byer som i Aarhus, Odense og Aalborg kommuner ikke benyttes pesticider mod kæmpe-bjørneklo og andre invasive arter set i forhold til resten af landet. Tendensen er dog mindre entydig her.

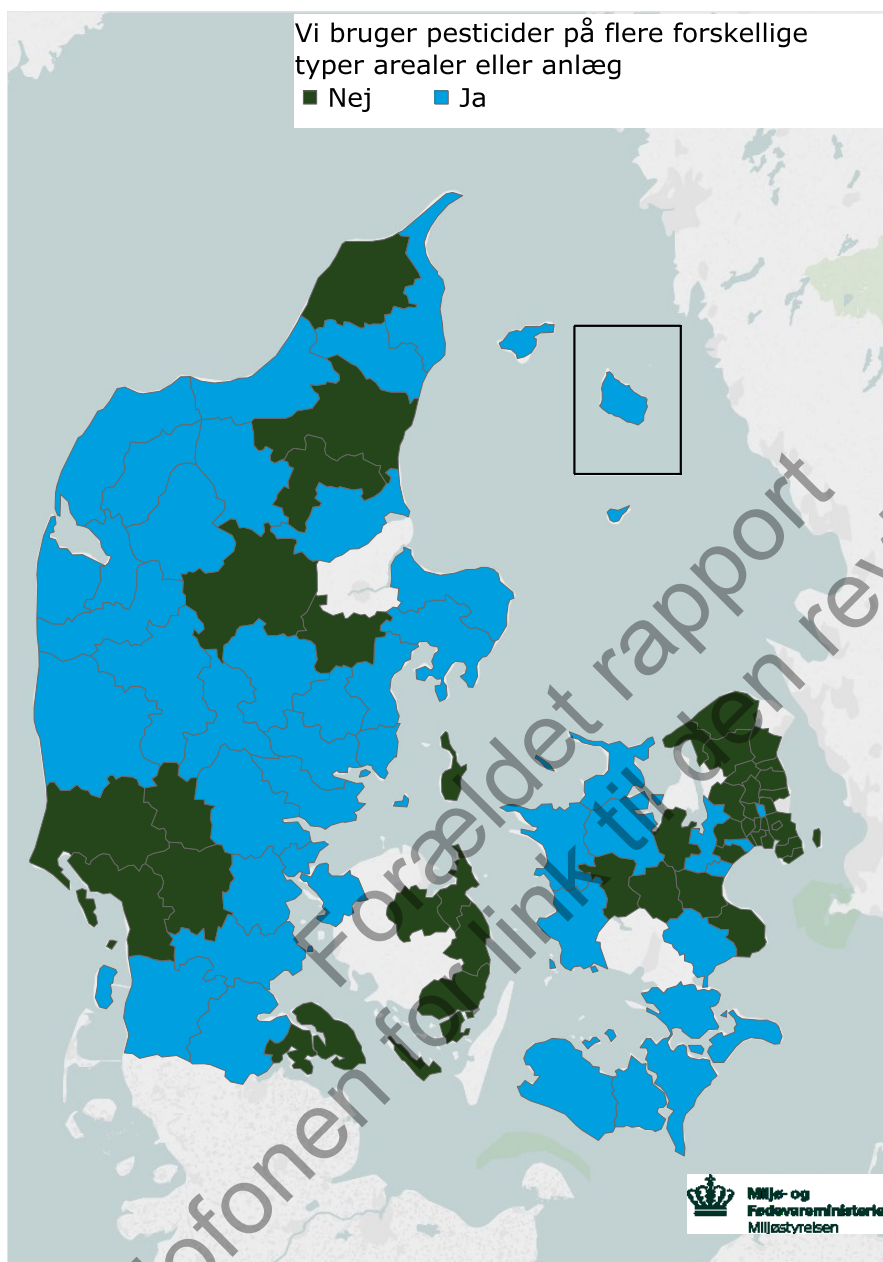
40 ud af 89 kommuner har angivet, at kommunens praksis er, at de anvender pesticider til bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo eller andre invasive arter, jf. Tabel 5. Disse er markeret med blåt.

**FIGUR 6: Anvendelse af pesticider mod kæmpe-bjørneklo eller andre invasive arter. Kommuner markeret med blåt anvender pesticider til bekæmpelse af kæmpe bjørneklo eller andre invasive arter, kommuner markeret med grønt gør ikke**



Figur 7 giver et overblik over, hvilke kommuner, der anvender pesticider på flere forskellige typer arealer og anlæg. Heraf angiver 42 kommuner, at de anvender pesticider på flere forskellige typer arealer og anlæg.

**FIGUR 7: Anvendelse af pesticider på forskellige typer arealer eller anlæg. Kommuner markeret med blåt anvender pesticider på flere forskellige typer arealer og anlæg. Kommuner markeret med grønt gør ikke**



### 3.2 Udliciterede arealer

Hvad angår udlicitering af driften af kommunernes arealer har 40 kommuner (45%) angivet, at de har udliciteret driften (se Tabel 13). Det er et fald på 4 kommuner i forhold til 2013-opgørelsen. Ud af de 40 kommuner har 19 kommuner fuldstændigt forbudt anvendelse af pesticider på de udliciterede arealer, mens kun 3 kommuner har tilladt anvendelse af pesticider generelt (se Tabel 14). 8 kommuner tillader anvendelse af pesticider mod invasive arter på de udliciterede arealer.

Tabel 13: Kommunernes udlicitering af driften af deres arealer

	ANTAL KOMMUNER	ANDEL KOMMUNER	ÆNDRINGER FRA 2013 I ANTAL KOMMUNER
JA	40	45%	-4
NEJ	49	55%	2

Tabel 14: Hvilke aftaler for pesticidanvendelse gælder for driften af de udliciterede arealer?

	ANTAL KOMMUNER	ANDEL KOMMUNER
ANVENDELSE ER GENERELT TILLADT	3	8%
ANVENDELSE TILLADT KUN PÅ NOGLE BESTEMTE AREAL-TYPER	6	15%
ANVENDELSE TILLADT MOD INVASIVE ARTER	8	20%
TOTALFORBUD	19	48%
VED IKKE	4	10%
I ALT	40	100%

10 kommuner har udliciteret driften af mere end 80 % af kommunens arealer, hvilket er to kommuner mere end i 2013-undersøgelsen.

Tabel 15: 40 Kommuner har udliciteret driften og her svarer de på hvor stor en andel af deres arealer, der er udliciteret?

	ANTAL KOMMUNER	ÆNDRINGER FRA 2013 I ANTAL KOMMUNER
<10%	4	-13
10-20%	8	1
21-40%	3	0
41-60%	6	4
61-80%	1	-1
Mere end 80%	10	2
Ved ikke	8	4

Note: i 2013 afgav 43 kommuner svar på dette spørgsmål, hvilket er tre mere end i 2016.

### 3.3 Nye problemer og/eller positive erfaringer som følge af pesticidfri drift

Spørgeskemaet gav kommunerne mulighed for at svare på, om der er opstået nye problemer som følge af den pesticidfri drift. På dette spørgsmål svarer 52 % af kommunerne 'ja' (46 kommuner), mens 30 % svarer 'nej' (26 kommuner) og 17 kommuner svarer 'ved ikke'. For de 46 kommuner, der har svaret 'ja', har det været muligt at angive flere problemer som følge af den pesticidfri drift.

- 16 kommuner svarer, at den pesticidfri drift har ført til kvalitetsforringelse af grønne arealer/elementer.
- 30 af kommunerne svarer, at den pesticidfri drift har ført til kvalitetsforringelser af grå arealer/elementer (befæstede arealer).



- 12 kommuner svarer, at den pesticidfri drift har medført spredning af kæmpe-bjørneklo.
- 22 kommuner oplever, at den pesticidfri drift har medført spredning af invasive arter (ud over kæmpe-bjørneklo).
- 23 oplyser, at den pesticidfri drift har medført øgede omkostninger.

Her angives nogle af de problemområder, som kommunerne fremhæver:

- Bredbladet ukrudt på boldbaner o.l., der medfører nedsat bestandighed mod slidskader, samt problemer med at bekæmpe uønsket beplantning ved kunststofbaner.
- Flerårigt ukrudt på og langs veje, stier og andre typer af befæstede arealer, der bevirker skader på belægninger mv., som er dyre og ressourcekrævende at reparere. Det fører til æstetiske kvalitetsforringelser på befæstede arealer, der ikke anvendes så ofte.
- I forhold til undersøgelsen i 2013 er det i 2016 i højere grad andre invasive arter end kæmpe-bjørneklo, som kommunerne kæmper med. Her nævner flere gyldenris og japansk pileurt.
- Ikke kemiske metoder er mere omkostningstunge og ressourcekrævende end kemisk bekæmpelse, og er også forbundet med miljøpåvirkninger.

Ud over kæmpe-bjørneklo nævnes der specifikt problemukrudtsarter såsom pileurt, gyldenris, rynket rose og vild pastinak. En enkelt kommune angiver desuden, at *Crassula* (stenurt) spreder sig voldsomt ved vandhuller.

Kommunerne, der anvender pesticider, er også blevet bedt om at forholde sig til, hvorvidt bevarelse af kvaliteten af de grønne arealer, "grå" arealer og omkostningseffektivitet har indflydelse på anvendelsen af pesticider. Svarene fremgår af Tabel 16.

**Tabel 16: Kommunernes svar på spørgsmål vedr. deres begrundelse til at bruge Pesticider (besvarelse af arealernes kvalitet og økonomi). Den procentvise fordeling er baseret på svar fra de 68 kommuner, der har angivet, at de anvender pesticider**

	SLET IKKE	I LAV GRAD	I BEGRÆNSET GRAD	I NOGEN GRAD	I HØJ GRAD	VED IKKE
I HVOR HØJ GRAD ANVENDES PESTICIDER FOR AT BEVARE KVALITETEN AF DE GRØNNE AREALER (F.EKS. BEDE, GRÆSPLÆNER)	68%	21%	6%	4%	1%	0%
I HVOR HØJ GRAD ANVENDES PESTICIDER FOR AT BEVARE KVALITETEN AF DE "GRÅ" AREALER (BEFÆSTEDE AREALER MED BELÆGNINGER, KANTSTEN MV.)	50%	15%	13%	12%	10%	0%
I HVOR HØJ GRAD SKYLDES BRUGEN AF PESTICIDER, AT DET ER EN OMKOSTNINGSEFFEKTIV MÅDE AT BEKÆMPE UKRUDT/ UØNSKET BEVOKSNINGER?	34%	9%	4%	15%	32%	6%

Af ovenstående tabel fremgår det, at samlet set oplyser 89 procent af de kommuner, der bruger pesticider, at de slet ikke eller i lav grad anvender pesticider til at bevare kvaliteten af grønne arealer. En kommune har i en kommentar bemærket: "Vi har konstateret at der er en stigende accept af at de grønne - og til dels de grå områder visuelt fremstår anderledes end tidligere". Den tilsvarende andel af kommuner der oplyser, at de slet ikke eller i lav grad anvender pesticider til at bevare kvaliteten af de grå arealer, er 65 %.

Næsten en tredjedel af kommunerne (32 %) oplyser, at de i høj grad anvender pesticider, fordi det er en omkostningseffektiv måde at bekæmpe ukrudt og uønsket bevoksning, og 15 procent angiver 'I nogen grad'. 34 procent af kommunerne svarer, at omkostningseffektivitet slet ikke er årsagen til anvendelsen af pesticider.

Kommunerne er også blevet spurgt ind til, om de har andre bemærkninger eller kommentarer, som eksempelvis positive eller negative erfaringer som følge af afviklingen af pesticidanvendelsen. Den mulighed har 16 kommuner benyttet sig af.

- Heraf nævner 11 kommuner, at de med den pesticidfri drift ønsker at opnå bedre grundvandsbeskyttelse.
- 10 kommuner ønsker at opnå nye typer fauna, som følge af den pesticidfri drift.
- 12 kommuner nævner, at den pesticidfri drift skyldes et ønske om at leve op til aftalen om udfasning af pesticider på offentlige arealer.
- Én kommune oplever økonomiske besparelser ved alternative bekæmpelsesmetoder.

En kommune bemærker følgende: "*De steder, hvor der anvendes dyrehold til bekæmpelse af invasive arter har nu meget rigere natur efter over 20 års afgræsning med 3 forskellige dyrearter (kvæg, får og geder)*".

En anden kommune skriver, at de har gode erfaringer med mekaniske bekæmpelsesmetoder, "*Og hvor vi anvender RoundUp Bio sker det helt overvejende som 'pensling' på invasive arter, dvs. ingen sprøjtning, for derved at undgå at ramme bredt på de arter vi gerne ønsker.*"

Afslutningsvist har kommunerne haft mulighed for at komme med andre bemærkninger eller observationer til Miljøstyrelsen. Den mulighed har 28 kommuner benyttet sig af. En række kommuner beretter om positive erfaringer med spotsprøjtning, hvilket medfører, "*(...) at der for hver gang der sprøjtes, på de samme arealer, bliver bekæmpelsesbehovet forholdsvis mindre og mindre.*". Herudover går de fleste kommentarer på konkrete problematikker, som kommunerne oplever ved pesticidfri drift, eller ønsket om at minimere forbruget af pesticider.

- En kommune bemærker: "*De positive effekter er svært målbare og bliver meget teoretiske når vi ikke har målt på effekter ift. f.eks. øget insektliv, biodiversitet, øget forståelse blandt borgere for pesticidfrie haver mm.*".
- Andre kommuner nævner problemer med at leve op til den pesticidfri drift eller ønsket herom, og opfordrer til en mere lempelig tilgang: "*Vi overvejer seriøst at genindføre brug af bekæmpelsesmidler til ukrudt i belægnings-/ kantsten samt til bekæmpelse af invasive plantearter. En væsentlig årsag er naturligvis omkostningerne; men også nyere teknologi som spotsprøjtning og weedwiper er med til at flytte denne dagsorden.*"
- To kommuner nævner positive erfaringer med alternative metoder, men understreger, at det kræver ekstra tid og stort vidensgrundlag: "*De alternative metoder fungerer, men erfaringsopsamling og justering i metoder og timing er vigtig for at få de alternative metoder til at fungere bedre.*"

## 4. Forbruget af pesticider i regionerne

Regionerne havde i 2016 et samlet pesticidforbrug på 26 kg aktivstof. Forbruget er en stigning på 10 kg aktivstof i forhold til niveauet i 2013. Dermed er der tale om en procentvis stor stigning, om end der kun er en meget lille stigning i antal kg aktivstof, idet pesticidforbruget i regionerne samlet set er meget beskedent i forhold til det samlede pesticidforbrug på offentlige arealer.

Tabel 17 viser de enkelte regioners pesticidforbrug i 2016 rangordnet efter størrelsen af forbruget.

Det fremgår, at Region Midtjylland står for den største andel af det regionale forbrug med et forbrug på 11,7 kg aktivstof. Herefter har Region Nordjylland og Region Hovedstaden hhv. det andet- og tredjestørste forbrug af pesticider. Region Syddanmark har kun et meget lavt forbrug. Region Sjælland har fuldstændigt udfaset forbruget af pesticider.

Tabel 17: Forbruget af pesticider fordelt på regioner, samt ændring fra 2013

	FORBRUG I KG. AKTIVSTOF	ANDEL AF SAMLET FORBRUG	ÆNDRINGER I KG. AKTIVSTOF FRA 2013	
MIDTJYLLAND	11,7	44%	12	
NORDJYLLAND	8,6	32%	5	
HOVEDSTADEN	5,8	22%	-5	
SYDDANMARK	0,4	1%	0	
SJÆLLAND	0	0%	-1	
I ALT	26,4	100%	10	

Region Syddanmark og Region Nordjylland angiver begge, at de forventer, at 90-100 % af deres samlede pesticidforbrug er dækket af de mængder, som de oplyser i undersøgelsen. Samtidig oplyser Region Nordjylland dog, at deres oplysninger er meget upræcise, og at svarene ikke inkluderer oplysninger fra selskaber, som regionen helt eller delvist ejer. Region Syddanmark anfører, at deres oplysninger er meget præcise og har i deres opgørelser inkluderet alle selskaber, som regionen helt eller delvist ejer. Region Sjælland angiver, at svarene dækker under 10 % af regionens forbrug, men at oplysningerne herom er meget præcise. Region Midtjylland oplyser, at 81-90 % af deres forbrug er afdækket, men at de indberettede data er lidt upræcise. Ovenstående vurderinger indikerer nogen usikkerhed på de indhentede data fra regionernes opgørelse.

Region Midtjylland nævner, at der er opstået nye problemer som følge af udfasning af pesticider. Mere konkret nævnes det; *"Der er et stort forbrug af gas til afbrænding af ukrudt. Der er ønske om at anvende andre bekæmpelsesmidler ved bygninger, idet afbrænding af ukrudt tæt på bygninger kan medføre brandfare."*

Tabel 18 viser regionernes forbrug fordelt på aktivstof, og hvilken type af aktivstof der er tale om. Regionerne anvender kun 4 forskellige pesticider, og alle er herbicider. Derudover er eddikesyre det mest anvendte aktivstof (34 %). Eddikesyre var ikke godkendt som pesticid under den sidste opgørelse i 2013.

Tabel 18: Regionernes forbrug af pesticider fordelt på aktivstoffer

AKTIVSTOF	KG. AKTIVSTOF	ANDEL AF SAMLEDE REGIONALE FORBRUG	TYPE AKTIVSTOF
EDDIKESYRE	9,0	34%	HERBICID
GLYPHOSAT	8,8	33%	HERBICID
PELARGONSYRE	8,6	33%	HERBICID
DICAMBA	0,01	<1%	HERBICID

#### 4.1 Regionernes politik for anvendelse af pesticider

På spørgsmålet om, hvorvidt regionerne har en politik/handlingsplan for anvendelse af pesticider, har fire regioner svaret, at de har en handlingsplan (se Tabel 19).

Tabel 19: Regionernes politik/handlingsplan for anvendelse af pesticider og udliciterede arealer i regionerne

	HAR I EN POLITIK ELLER HANDLINGSPLAN FOR ANVENDELSE AF PESTICIDER?	HAR I UDLICITERET DRIFTEN AF NOGEN AREALER?
NORDJYLLAND	Ja*	Ja
MIDTJYLLAND	Ja*	Ja
SJÆLLAND	Ja**	Nej
HOVEDSTADEN	Nej	Ja
SYDDANMARK	Ja*	Ja

Note: \*anvendelse er under udfasning

\*\* der må kun anvendes pesticider til bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo

Blandt de fire regioner, der har svaret, at de har en pesticidpolitik, svarer Region Nordjylland, Region Midtjylland og Region Syddanmark, at politikken er, at anvendelse af pesticider er under udfasning. Ved sidste undersøgelse angav Region Midtjylland og Syddanmark, at brugen af pesticider var udfaset, og at politikken var, at pesticider skulle vedblive at være udfaset. Ved sidste undersøgelse havde Region Sjælland ikke nogen pesticidpolitik, men angiver ved denne undersøgelse, at de har en handlingsplan, hvor der kun må anvendes pesticider til bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo.

Kun Region Hovedstaden har oplyst, at de ikke har en handlingsplan for anvendelse af pesticider. Det skal bemærkes, at der i aftalen om afvikling af brugen af pesticider på offentlige arealer, ikke indeholder krav om, at der skal foreligge en handlingsplan. Dog skal der foreligge en afviklingsplan, hvis man vil benytte pesticider til nærmere angivne formål, der er undtaget fra den generelle aftale.

Fire af de fem regioner, Region Nordjylland, Region Midtjylland, Region Hovedstaden og Region Syddanmark, har angivet i undersøgelsen, at de har udliciteret driften af arealer (se Tabel 19). Region Midtjylland har oplyst, at de arealer hvor driften er udliciteret udgør 41-60 % af deres samlede areal, og Region Nordjylland har angivet, at de arealer hvor driften er udliciteret udgør 10-20 % af deres samlede areal. De to andre regioner har ikke angivet, hvor stor en andel af deres arealer, der er udliciteret. Ingen regioner har oplyst, hvilke aftaler, der gælder for anvendelse af pesticider på udliciterede arealer.

## 5. Forbruget af pesticider i staten

Staten havde i 2016 et samlet indrapporteret forbrug af pesticider på 800,9 kg aktivstof svarende til en reduktion på 25 % (257 kg aktivstof) i forhold til det indrapporterede forbrug i 2013 og en reduktion på 93 % i forhold til forbruget i 1995. Når opgørelsen viser et fald i forbrug fra 2013 til 2016 skyldes det især et fald i pesticidforbrug hos DSB på 153 kg, at Kirkeministeriet ikke er med i 2016-undersøgelsen og, at universiteterne ikke har indberettet deres pesticidforbrug i denne undersøgelse. Staten har opretholdt forholdsvis store reduktioner i pesticidforbruget siden første undersøgelse i 1995. De største fald skete mellem 1995 til 1999 og fra 1999 til 2002. Faldene her var på hhv. 44 % og 50 %. Det mindste fald skete fra 2002 til 2006, hvor reduktionen var 7 %. Reduktionen var en del større i de efterfølgende to perioder (fra 2006 til 2010 og igen fra 2010 til 2013), hvor staten reducerede pesticidforbruget med hhv. 41 % og 37 %.

Tabel 20 viser pesticidforbruget i 2016 for de statslige enheder, der har deltaget i undersøgelsen. Transport-, Bygnings- og Boligministeriet står for langt størstedelen af statens forbrug efterfulgt af Forsvarsministeriet.

For Transportministeriets vedkommende stammer forbruget primært fra Vejdirektoratet og de statslige selskaber DSB og Banedanmark.

Statens myndigheder blev i undersøgelsens informations- og invitationsmail bedt om at indsamle oplysninger om pesticidforbrug for decentrale enheder under myndigheden. For enkelte myndigheder, med mange decentrale enheder såsom Kulturministeriet, har myndigheden haft vanskeligheder ved at indsamle oplysninger om alle enheders pesticidforbrug. Det gælder for Uddannelses- og Forskningsministeriet, der i deres besvarelser ikke har indberettet om universiteternes pesticidforbrug, hvilket de gjorde i 2013-undersøgelsen, hvor universiteterne anvendte 10 kg aktivstof.

Miljøstyrelsen har besluttet at Kirkeministeriet skulle udelades i denne opgørelse, fordi de ikke er omfattet af aftalen om udfasning af pesticidforbrug på offentlige arealer. I 2013 opgørelsen bidrog Kirkeministeriet med 95 kg aktivstof, men denne mængde blev opgjort på baggrund af indberetninger fra kun 82 menighedsråd ud af i alt ca. 1500 menighedsråd. Tallene fra 2013 er sammenfattet i Tabel 21.

Tabel 21 viser det statslige forbrug af pesticider fordelt på aktivstoffer. Der er sket en mærkbar stigning i anvendelsen af aktivstoffet glyphosat fra 594 kg anvendt i 2013 til 746 kg (26 % stigning) anvendt i 2016. Grundet ændringer i godkendelser af midler med aktivstoffet MCPA indgår der ikke et forbrug af midler med dette aktivstof i 2016. Dette aktivstof udgjorde derimod et forbrug på 297 kg i 2013. Forbruget af diflufenican er faldet markant fra 48 kg til 3,1 kg.

De fire mest anvendte aktivstoffer er herbicider, som derved også står for 99 % af den statslige pesticidanvendelse, mens anvendelsen af fungicider udgør mindre end 1 % af det samlede forbrug.

Tabel 20: Statens forbrug af pesticider, 2016

	FORBRUG I KG. AKTIVSTOF	ANDEL AF SAMLET FORBRUG (%)
TRANSPORT-, BYGGE- OG BOLIGMINISTERIET	711	89
MILJØ- OG FØDEVAREMINISTERIET	48,9	6
FORSVARSMINISTERIET	39,5	5
KULTURMINISTERIET	0,2	0
BØRNE- OG SOCIALMINISTERIET	0,1	0
STATSFORVALTNINGEN	0,1	0
SKAT	0	0
JUSTITSMINISTERIET	0	0
ERHVERVSMINISTERIET	0	0
BESKÆFTIGELSESMINISTERIET	0	0
SUNDHEDS- OG ÆLDREMINISTERIET	0	0
UNDERVISNINGSMINISTERIET	0	0
UDDANNELSES- OG FORSIKNINGSMINISTERIET	0	0
I ALT (EKS. LOKALBANER)	800	100

Tabel 21: Statens forbrug af pesticider fordelt på aktivstoffer

AKTIVSTOF	KG AKTIVSTOF	% AF SAMLEDE STATSLIGE FORBRUG	TYPE AKTIVSTOF
GLYPHOSAT	745,8	95,0	HERBICID
FÅREFEDT	33,8	4,3	HERBICID
DIFLUFENICAN 40	3,1	0,4	HERBICID
PELARGONSYRE	1,9	0,2	HERBICID
KREXOSIM-METHYL	0,1	0,0	FUNGICID
TEBUCONAZOL	0,04	0,0	FUNGICID

## 5.1 Transport-, Bygge- og Boligministeriet

Ministeriet anvendte i 2016 i alt 711 kg aktivstof, hvilket svarer til 95 % af det samlede statslige forbrug. De relevante enheder under ministeriet er Vejdirektoratet og Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen og de statslige selskaber Banedanmark, DSB og Metroselskabet. I 2013 var Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen ikke en del af ressortområdet og samtidigt blev der indmeldt for PostDanmark (PostNord), som ikke længere er en del af undersøgelsen. Tabel 22 viser disse enheders forbrug af pesticider.

Banedanmark anvendte 630 kg aktivstof i 2016, hvilket svarer til 89 % af ministeriets samlede forbrug og 84 % af det samlede statslige forbrug. I forhold til det oplyste forbrug i 2013 er dette en stigning på 33 % (fra 475 kg aktivstof til 630 kg og dermed en stigning på 155 kg aktivstof). Banedanmark nævner, at der ofte er forholdsvist store ændringer i forbruget, da nye banelegemer ikke kræver pesticider, mens der i højere grad skal anvendes pesticider mod ældre banelegemer for vedligeholdelse.

Tabel 22 Transport-, Bygge- og Boligministeriets forbrug af pesticider

	FORBRUG I KG AKTIVSTOF	ANDEL AF TRANSPORT- MINISTERIETS SAMLEDE FORBRUG	ANDEL AF STATENS SAMLEDE FOR- BRUG
BANEDANMARK	630	89%	84%
DSB	23,4	3%	3%
METROSELSKABET	0	0%	0%
VEJDIREKTORATET	54	8%	7%
TRAFIK-, BYGGE- OG BOLIGSTYRELSEN	3,6	1%	0%
I ALT	711	100	95

Note: Lokalbanerne er ikke inkluderet, da disse er ejet af regionerne og lokale kommuner

Banedanmark forvalter størstedelen af de statsligt ejede jernbanearealer. Arealerne opdeles i tre typer: Sporstrækninger, sporbelagte stationsarealer og ikke sporarealer. Banedanmarks handlingsplan om udfasning af pesticider omfatter forbud mod pesticider på ikke sporarealer fra 1. januar 1999 og nedsættelse af forbruget på sporarealer. På gennemgående spor (inkl. på stationer) begrundes en fortsat kemisk ukrudtsbekæmpelse med sikkerhedsmæssige hensyn. Ukrudtsvækst i sporene vil medføre ophobning af nedbrudte planterester, der kan hindre den nødvendige dræning med følgende risiko for nedsat sporstabilitet, sætningsskader og i værste fald afsporing af tog. På rangerarealer er behovet for ukrudtsbekæmpelse primært betinget af hensynet til personalets sikkerhed, idet ukrudt kan medføre snuble- og gliderisiko. Endvidere kan plantevæksten øge brandfaren i tørre perioder. Rent kosmetisk betingede sprøjtninger er helt udfaset.

På de gennemgående sporstrækninger gennemføres pesticidbehandlingerne med såkaldte sprøjtetog monteret med fotooptisk styret sprøjteudstyr, således at der kun foretages behandling af de steder, hvor der rent faktisk forekommer uønsket vegetation. Yderligere er udstyret forsynet med GPS af hensyn til løbende landsdækkende registrering af, hvor ukrudtsproblemer forekommer, og hvor behandlinger er foretaget. Der behandles behovsrelateret - de åbne sporstrækninger som udgangspunkt hvert andet år og spor på stationer hvert år. Sprøjtning på de åbne strækninger begrænses til en 1,0-1,3 meter bred stribe udvendigt på sporet langs ballasten. På visse strækninger er der udlagt sprøjtefri zoner af hensyn til lokal beskyttelse af grund- og overfladevand.

I 2016 havde DSB et forbrug af pesticider på 23,4 kg aktivstof, hvilket svarer til 3 % af ministeriets samlede forbrug og 3 % af hele det statslige forbrug. Dette er en reduktion på 86 % eller 153 kg siden 2013.

I 2016 havde Vejdirektoratet et forbrug af pesticider på 54 kg aktivstof, hvilket svarer til 8 % af Transportministeriets samlede forbrug og 7 % af det statslige forbrug. Dette er en stigning på 27 kg svarende til en fordobling af deres forbrug.

## 5.2 Forsvarsministeriet

Forsvarsministeriet havde i 2016 et forbrug af pesticider på 39,5 kg aktivstof, hvilket svarer til 5 % af det samlede statslige forbrug. Det svarer til en reduktion på 22 kg aktivstof dvs. en reduktion på 35 % i forhold til forbruget i 2013 (som var på 61,5 kg).

I Forsvarsministeriets Miljøstrategi 2003 er målsætningen, at brugen af pesticider skal begrænses til et absolut minimum. Anvendelsen reguleres gennem drifts- og plejeplaner, som rummer fortegnelser over brugen af punktsprøjtninger til bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo på udvalgte arealer. Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste anvender primært slåning, rodstikning og opgravning, men har nogle områder, som tjenesten har oplyst nødvendigvis må behandles med pesticider.

### 5.3 Lokalbanerne

I 2013 var fire regionale lokalbaner for første gang med i undersøgelsen af forbruget af pesticider på offentlige arealer. I 2016 er to lokalbaner (Regionstog A/S og Lokalbanen) fusioneret til Lokaltog med MOVIA som hovedaktionær. MOVIA er dog et offentligt ejet selskab og Lokaltog er derfor fortsat omfattet af undersøgelsen. Derudover er følgende lokalbaner med i 2016 undersøgelsen: Nordjyske Jernbaner, Midtjyske Jernbaner og Vestbanen (sidstnævnte var ikke med i undersøgelsen i 2013)<sup>8</sup>. Tilsammen havde lokalbanerne i 2016 indrapporteret et forbrug på 240 kg aktivstof. Dette er en reduktion på 671 kg, når der sammenlignes med 2013. I 2013 oplyste Regionstog A/S, at de havde anvendt 781 kg aktivstof på deres arealer, mens Lokalbanen anvendte 4 kg. Regionstog A/S stod alene for 86 % af lokalbanernes forbrug på 911 kg i 2013. Lokaltog har i 2016 et markant lavere forbrug end i 2013 på trods af arealerne formodes at være omtrent de samme. Midtjyske Jernbaner og Nordjyske Jernbaner anvendte 125 kg aktivstof i 2013, mens de i 2016 anvendte 153 kg aktivstof, hvilket svarer til en stigning på 22 % fra 2013 til 2016.

Opgørelsen af pesticidforbruget på lokalbanernes arealer viser således et lavere forbrug i 2016 end i 2013. Grundet lokalbanernes særlige status er banernes forbrug ikke indregnet i det samlede statslige forbrug.

Tabel 23: Lokalbaner, 2013 og 2016

LOKALBANER, 2013	FORBRUG, 2013	FORBRUG, 2016	LOKALBANER, 2016	EJERFORHOLD
REGIONSTOG A/S	781,2	48,3	LOKALTOG	MOVIA ER HOVEDAKTIONÆR
LOKALBANEN	4,6			
MIDTJYSKE JERNBANER	66	94,1	MIDTJYSKE JERNBANER	MIDTJYSKE JERNBANER EJES AF MIDTTRAFIK, LEMVIG KOMMUNE, HOLSTEBRO KOMMUNE SAMT EN DEL SMÅ PRIVATE AKTIONÆRER
NORDJYSKE JERNBANER	59,4	58,8	NORDJYSKE JERNBANER	89 % AF NORDJYLLANDS TRAFIKSELSKAB 11 % EJES AF HJØRRING, FREDERIKSHAVN, AALBORG KOMMUNE OG EN RÆKKE DELVIST UEKDNTE OG MINDRE AKTIONÆRER
		39,24	VESTBANEN	REGION SYD OG VARDE KOMMUNE

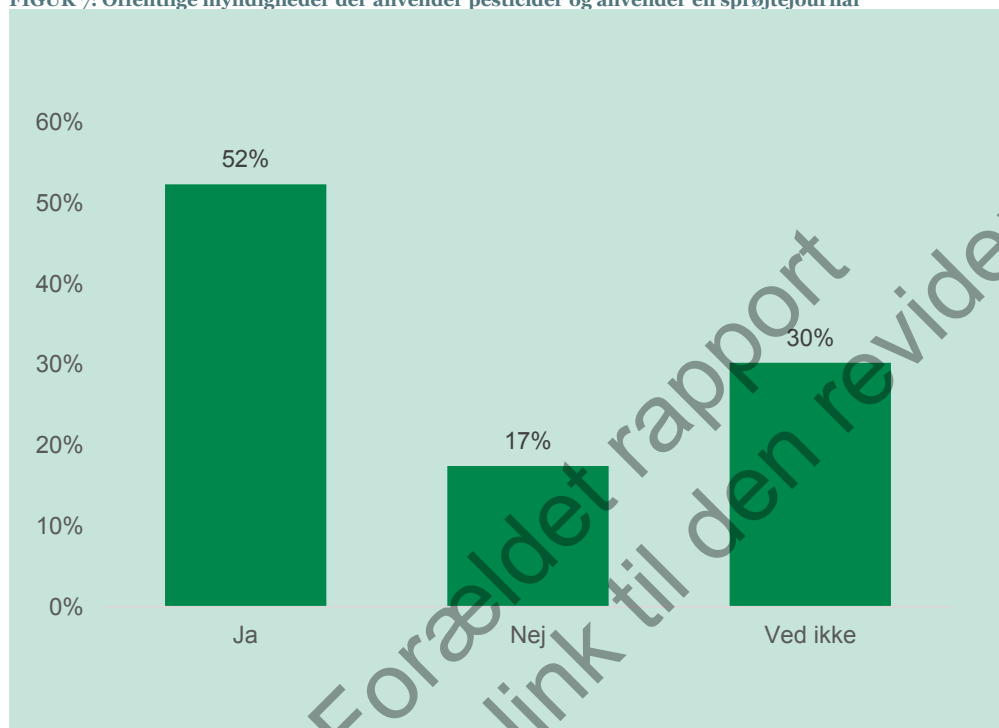
<sup>8</sup> Øresundsselskabet Sund og Bælt er ikke inkluderet i undersøgelsen. Der er delte driftsopgaver mellem Øresundsselskabet og Banedanmark, hvilket kan gøre en præcis opdeling mellem disse to vanskelig.



## 6. Brug af sprøjtejournal

Det er et EU-krav, at enhver professionel anvendelse af pesticider skal anføres i en sprøjtejournal. Formålet er at brugeren kan følge forbruget over tid/over årene og kan lære af sine erfaringer med henblik på at opnå reduktion i forbruget af pesticider. En sprøjtejournal skal angive, hvor, hvornår og i hvilke mængder de enkelte pesticider anvendes. Jf. Figur 7 har 52 % af respondenterne svaret, at de offentlige myndigheder, der anvender pesticider, fører en sprøjtejournal.

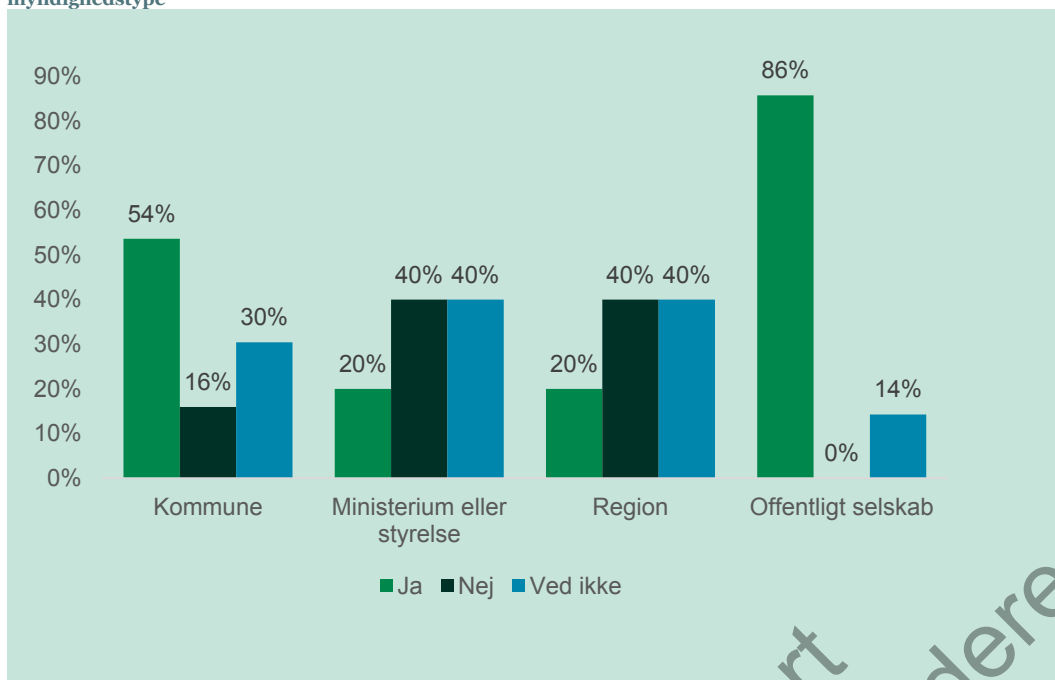
FIGUR 7: Offentlige myndigheder der anvender pesticider og anvender en sprøjtejournal



Myndighederne har haft mulighed for at uddybe eventuelle udfordringer ved at føre en sprøjtejournal. Den mulighed har 25 ud af 86 myndigheder, der anvender pesticider, benyttet sig af. Udfordringerne går overordnet set på at få anvendt sprøjtejournalen korrekt, samt at få entreprenører og lignende til at anvende den: "Det er entreprenøren, opgaven er udliciteret til, der skal føre sprøjtejournal. Vi er ikke klar over i hvilket omfang, entreprenøren registrerer det enkelte område/planter, der bekæmpes. En del myndigheder nævner desuden, at det er et omfattende arbejde at føre sprøjtejournal, når de stort set ikke anvender pesticider, og det desuden er svært at vurdere præcist hvor store mængder, der er brugt på de forskellige areal typer – særligt ved brug af meget små mængder.

Figur 8 illustrerer, at især de offentlige selskaber (herunder lokalbanerne) anvender sprøjtejournaler (86 %), mens det til sammenligning kun gælder 20 % af ministerierne og styrelserne samt regionerne. Den relativt lave procentdel af respondenterne, der anfører deres pesticidforbrug i sprøjtejournaler, skønnes at bidrage til usikkerheden omkring de indberettede data for pesticidforbruget.

FIGUR 8: Offentlige myndigheder der anvender pesticider og anvender en sprøjtejournal fordelt på myndighedstype



Kig i kolofonen for link til den reviderede rapport

Forældet rapport

# Bilag 1. Aftale mellem stat, regioner og kommuner

Nedenfor ses en gengivelse af aftalen mellem staten, regionerne og kommunerne om fortsat afvikling af brugen af plantebeskyttelsesmidler på offentlige arealer fra marts 2007.

Miljøministeren, Danske Regioner og KL indgår herved aftale om fortsat afvikling af brugen af plantebeskyttelsesmidler på offentlige arealer.

## Indledning

1. I forlængelse af den her indgåede aftale og af strukturreformen opsiges "Aftale mellem miljø- og energiministeren og Kommunernes Landsforening, Amtsrådsforeningen, Københavns Kommune og Frederiksberg Kommune om at afvikle brugen af plantebeskyttelsesmidler på offentlige arealer", som blev indgået den 3. november 1998.
2. I Pesticidplan 2004-2009 fastslås, at det offentliges minimering af anvendelsen af plantebeskyttelsesmidler skal fastholdes. Som følge af aftalen om at afvikle brugen af plantebeskyttelsesmidler på offentlige arealer er der siden 1998 sket en væsentlig reduktion af Statens, Amtenes og kommunernes forbrug af plantebeskyttelsesmidler på offentlige arealer, og denne positive udvikling ønskes fastholdt gennem en fortsat og vedvarende reduktion.
3. Endvidere fremgår det af Vandrammedirektivets miljømål, at udledningen af forurenende stoffer til grundvandet skal forebygges eller begrænses.

## Formål og område

4. Det er aftalens formål fortsat at afvikle brugen af plantebeskyttelsesmidler på offentlige arealer og derved begrænse risikoen for grundvandsforurening og beskytte natur og menneskers sundhed.
5. Parterne forpligter sig til aktivt at virke for aftalens gennemførelse.
6. Aftalen omfatter plantebeskyttelsesmidler, som defineret i bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler § 2, stk. 1, bortset fra midler til bekæmpelse eller afværgning af hvirveldyr. Aftalen omfatter desuden ikke plantebeskyttelsesmidler, der anvendes i overensstemmelse med de til enhver tid gældende regler om økologisk jordbrugsproduktion.
7. Aftalen vedrører arealer der ejes, vedligeholdes eller drives af kommuner, regioner eller staten.
8. For golfbaner beliggende på offentlige arealer har den offentlige myndighed mulighed for at lade brugen af plantebeskyttelsesmidler være reguleret af Golfaftalen.

## Særlige områder

9. Der kan i fornødent omfang anvendes plantebeskyttelsesmidler til forsknings-, udviklings- og afprøvningsopgaver.

10. Forudsat at der foreligger en plan for afvikling, og den forvaltende myndighed arbejder aktivt for at afvikle brugen af plantebeskyttelsesmidler, kan der midlertidigt anvendes plantebeskyttelsesmidler på begrænsede områder, hvor det er påkrævet for at undgå væsentlige sikkerhedsmæssige eller driftsmæssige problemer.

11. Forudsat at der foreligger en plan for afvikling, kan Kæmpe-bjørneklo bekæmpes med plantebeskyttelsesmidler i overensstemmelse med "Anbefalinger vedrørende bekæmpelse af Kæmpe-bjørneklo", som findes på Miljøstyrelsens hjemmeside.

## Opfølgning

12. Kommunerne, regionerne og de statslige institutioner indberetter årligt på anmodning af følgegruppen, jf. punkt 14, oplysninger om forbruget af plantebeskyttelsesmidler, herunder begrundelse for forbruget og overvejede alternativer.

13. I år 2008 og herefter hvert 3. år undersøges forbruget af plantebeskyttelsesmidler nærmere. Undersøgelsen skal bl.a. identificere særlige problemområder og forhold, der modvirker en fuldstændig afvikling.

## Følgegruppe

14. Der nedsættes en følgegruppe med repræsentanter fra Miljøstyrelsen, Danske Regioner, KL og Skov & Landskab på Københavns Universitet. Formandskab og sekretariat varetages af Miljøstyrelsen.

15. Følgegruppen koordinerer videnindsamling, evaluerer opfølgningen på aftalen og vurderer løbende, om der er behov for yderligere tiltag, herunder forsknings- og udviklingsaktiviteter og supplerende information til kommuner og statslige institutioner.

## Support og virkemidler

16. Parterne vil samarbejde om udvikling og afprøvning af materiel, metoder og strategier til forebyggelse og bekæmpelse af ukrudt og skadevoldere. Miljøministeren vil arbejde for, at der stilles ressourcer til rådighed for dette. Miljøstyrelsen kan med forbehold for finansloven udarbejde eller yde tilskud til information om pesticidfri anlæg, drift og vedligeholdelse.

17. Parterne sikrer, at regionerne, kommunerne og de statslige institutioner har adgang til information om aftalen, herunder de alternative metoder til bekæmpelse af ukrudt og skadevoldere der er udviklet, og hvilke hjælpemidler der i øvrigt findes.

## Ikrafttrædelse

18. Aftalen træder i kraft ved undertegnelsen.

København, den 29. marts 2007

## Bilag 2. Pesticidforbruget i de enkelte kommuner

Tabellen her angiver pesticidforbruget i de enkelte kommuner i 2013 og 2016 samt angivelse af om de har en pesticidpolitik eller handlingsplan

KOMMUNE	FORBRUG AF AKTIVSTOF (KG) I 2013	HAR KOMMUNEN EN POLITIK ELLER HANDLINGSPLAN FOR ANVENDELSE AF PESTICIDER? (I 2013)	FORBRUG AF AKTIVSTOF (KG) I 2016	HAR KOMMUNEN EN POLITIK ELLER HANDLINGSPLAN FOR ANVENDELSE AF PESTICIDER? (I 2016)
ALBERTSLUND KOMMUNE	0	JA	0	JA
ALLERØD KOMMUNE	0	JA	0	JA
ASSENS KOMMUNE	27	JA	-	-
BALLERUP KOMMUNE	0	JA	0	JA
BILLUND KOMMUNE	27	JA	4	JA
BORNHOLMS REGIONS KOMMUNE	9	JA	8	JA
BRØNDBY KOMMUNE	0	JA	0	JA
BRØNDERSELV KOMMUNE	7	JA	9	JA
DRAGØR KOMMUNE	4	NEJ	1	JA
EGEDAL KOMMUNE	21	JA	0	NEJ
ESBJERG KOMMUNE	5	JA	7	JA
FANØ KOMMUNE	0	JA	0	JA
FAVRSKOV KOMMUNE	1	NEJ	0	NEJ
FAXE KOMMUNE	14	JA	7	JA
FREDENSBORG KOMMUNE			0	JA
FREDERICIA KOMMUNE	52	JA	6	JA
FREDERIKSBERG KOMMUNE	0	JA	0	JA
FREDERIKSHAVN KOMMUNE	3,7	JA	76	JA
FREDERIKSSUND KOMMUNE	2	NEJ	-	-
FURESØ KOMMUNE	0	JA	0	JA
FAABORG-MIDTFYN KOMMUNE	44	NEJ	-	-
GENTOFTE KOMMUNE	0	JA	-	-
GLADSAXE KOMMUNE	0	JA	0	NEJ
GLOSTRUP KOMMUNE	0	JA	0	JA
GREVE KOMMUNE	-	-	0	NEJ
GRIBSKOV KOMMUNE	2	JA	1	NEJ
GULDBORGSUND KOMMUNE	15	NEJ	64	JA
HADERSLEV KOMMUNE	45	JA	45	NEJ
HALSNÆS KOMMUNE	1	JA	0	NEJ
HEDENSTED KOMMUNE	5	NEJ	13	NEJ
HELSINGØR KOMMUNE	1	NEJ	-	-

HERLEV KOMMUNE	2	JA	0	JA
HERNING KOMMUNE	16	NEJ	54	NEJ
HILLERØD KOMMUNE	19	JA	2	NEJ
HJØRRING KOMMUNE	36	JA	16	JA
HOLBÆK KOMMUNE	7	JA	22	JA
HOLSTERBRO KOMMUNE	139	NEJ	21	NEJ
HORSENS KOMMUNE	32	JA	22	JA
HVIDOVRE KOMMUNE	0	JA	0	NEJ
HØJE-TAASTRUP KOMMUNE	0	JA	0	NEJ
HØRSOLM KOMMUNE	1	JA	0	JA
IKAST-BRANDE KOMMUNE	8	JA	12	NEJ
ISHØJ KOMMUNE	22	JA	22	NEJ
JAMMERBUGT KOMMUNE	8,4	JA	21	NEJ
KALUNDBORG KOMMUNE	24	JA	30	JA
KERTEMINDE KOMMUNE	9	JA	5	NEJ
KOLDING KOMMUNE	0	JA	138	NEJ
KØBENHAVNS KOMMUNE	0	JA	0	NEJ
KØGE KOMMUNE	0	JA	0	NEJ
LANGELAND KOMMUNE	-	-	-	-
LEJRE KOMMUNE	2	JA	7	JA
LEMVIG KOMMUNE	4	JA	67	JA
LOLLAND KOMMUNE	53	JA	93	JA
LYNGBY-TAARBÆK KOMMUNE	0	JA	0	JA
LÆSØ KOMMUNE	0	JA	5	NEJ
MARIAGERFJORD KOMMUNE	-	-	7	JA
MIDDELFART KOMMUNE	6	JA	2	JA
MORSØ KOMMUNE	19	JA	35	NEJ
NORDDJURS KOMMUNE	19	JA	18	JA
NORDFYNS KOMMUNE	-	-	-	-
NYBORG KOMMUNE	195	JA	14	NEJ
NÆSTVED KOMMUNE	69	JA	-	-
ODDER KOMMUNE	15	NEJ	23	NEJ
ODENSE KOMMUNE	0	JA	0	NEJ
ODSHERRED KOMMUNE	0	JA	90	NEJ
RANDERS KOMMUNE	6	JA	-	-
REBILD KOMMUNE	0	JA	1	JA
RINGKØBING-SKJERN KOMMUNE	22	NEJ	22	NEJ
RINGSTED KOMMUNE	7	JA	1	NEJ
ROSKILDE KOMMUNE	2	JA	7	JA
RJUDERSDAL KOMMUNE	7	JA	130	JA
RØDOVRE KOMMUNE	0	JA	0	JA
SAMSØ KOMMUNE	0	JA	0	NEJ
SILKEBORG KOMMUNE	7	JA	11	JA
SKANDERBORG KOMMUNE	0	JA	0	JA
SKIVE KOMMUNE	15,4	NEJ	23	JA
SLAGELSE KOMMUNE	32	JA	27	NEJ

Kiø Koldfonten for link til den reviderede rapport

SOLRØD KOMMUNE	9	JA	1	JA
SORØ KOMMUNE	4	JA	4	JA
STEVNS KOMMUNE	0	JA	0	JA
STRUER KOMMUNE	5	JA	5	JA
SVENDBORG KOMMUNE	7	JA	5	JA
SYDDJURS KOMMUNE	39	JA	37	JA
SØNDERBORG KOMMUNE	2	JA	2	NEJ
THISTED KOMMUNE	2	JA	1	JA
TØNDER KOMMUNE	32	JA	40	JA
TAARNBY KOMMUNE	0	JA	0	JA
VALLENSBÆK KOMMUNE	7	JA	3	JA
VARDE KOMMUNE	1	JA	0	NEJ
VEJEN KOMMUNE	5	JA	2	JA
VEJLE KOMMUNE	4	JA	6	NEJ
VESTHIMMERLANDS KOMMUNE	2	JA	2	JA
VIBORG KOMMUNE	6	JA	12	JA
VORDINGBORG KOMMUNE	16	NEJ	27	NEJ
ÆRØ KOMMUNE	0	NEJ	0	NEJ
AABENRAA KOMMUNE	0	JA	8	JA
AALBORG KOMMUNE	0	JA	0	JA
AARHUS KOMMUNE	32	JA	83	JA

NOTE: "-" MARKERER, AT KOMMUNEN IKKE HAR SVARET I RÅGÆLDENDE UNDERSØGELSE.

Kig i kolofonen for link til den reviderede rapport

Forældet rapport

## Undersøgelse af forbruget af pesticider på offentlige arealer i 2016

Undersøgelsen redegør nærmere for forbruget af pesticider på offentlige arealer i 2016. Baggrunden for undersøgelsen er "Aftalen om fortsat afvikling af brugen af plantebeskyttelsesmidler på offentlige arealer", der blev indgået i 2007 mellem miljøministeren, Danske Regioner og KL.

Undersøgelsen viser, at kommuner, regioner og stat har opnået en nedgang i forbruget på 1,4 procent siden 2013 og 91 procent siden 1995. Dermed er de offentlige myndigheder nået langt med udfasningen af pesticider på offentlige arealer.



Miljøstyrelsen  
Haraldsgade 53  
2300 København Ø

[www.mst.dk](http://www.mst.dk)

Kig i kolofonen for link til den reviderede rapport

Forældet rapport