



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Forbruget af pesticider på offentlige arealer i 2020

Orientering fra
Miljøstyrelsen nr. 50

Juni 2021

Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion: Miljøstyrelsen

ISBN: 978-87-7038-315-8

Indhold

| | |
|---|-----------|
| Forord | 4 |
| 1. Sammenfatning | 5 |
| 1.1 Formål | 5 |
| 1.2 Resultater | 5 |
| 2. Metode | 8 |
| 3. Forbrug af pesticider i kommunerne | 10 |
| 3.1 Aktivstoffer – hvilke, hvor meget og hvad er de anvendt til | 14 |
| 3.1.1 Let-nedbrydelige aktivstoffer | 16 |
| 3.1.2 Ikke let-nedbrydelige aktivstoffer | 16 |
| 3.2 Bekæmpelse af invasive arter | 17 |
| 4. Forbrug af pesticider i regionerne | 18 |
| 5. Forbrug af pesticider i staten og jernbaneselskaber | 20 |
| 5.1 Aktivstoffer – hvilke, hvor meget og hvad er de anvendt til | 21 |
| 5.2 Bekæmpelse af invasive arter | 24 |
| Bilag 1. Aftale mellem stat, regioner og kommuner | 26 |

Forord

I "Aftale om fortsat afvikling af brugen af plantebeskyttelsesmidler på offentlige arealer" fremgår af punkt 13, at der ca. hvert tredje år skal gennemføres en undersøgelse af forbruget. 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.

Den seneste undersøgelse af pesticidforbruget på offentlige arealer blev gennemført for 2016, rapporten kan læses på Miljøstyrelsens hjemmeside¹

Nærværende rapport omhandler pesticidforbruget på offentlige arealer i 2020.

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 kæmpe-bjørneklo.

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 og den 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. 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 bekæmpes kæmpe-bjørneklo, i overensstemmelse med de oprindelige anbefalinger vedrørende bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo på Miljøstyrelsens hjemmeside. Der kan i dag refereres til reglerne i ['Bekendtgørelse om bekæmpelse af kæmpebjørneklo'](#).

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 af pesticidforbruget i 2020 er den ottende i rækken af Miljøstyrelsens publikationer, der indeholder opgørelse af pesticidforbruget på offentlige arealer. Undersøgelsen er defineret og finansieret af Miljøstyrelsen og udført i samarbejde med Cowi A/S ved Morten Halkjær, Laura Christine Petersen og Christian Andreas Schultz, som har foretaget en spørgeskemaundersøgelse hos kommunerne, regionerne og staten (herunder alle offentligt ejede jernbaneselskaber) samt databearbejdning af resultaterne.

Miljøstyrelsen har på baggrund af resultaterne udarbejdet nærværende rapport.

¹ <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2018/08/978-87-93710-71-9.pdf>

1. Sammenfatning

1.1 Formål

Formålet med undersøgelsen for 2020 er at afdække forbruget af pesticider, opgjort som anvendte mængder af aktivstoffer, og hvordan anvendelsen af aktivstoffer fordelte sig på de tre typer anvendelseskategorier:

- ukrudtsbekæmpelse på løse og faste belægninger,
- bekæmpelse af invasive arter og
- øvrig anvendelse (f.eks. brug af svampemidler, insektmidler, anvendelse af ukrudtsmidler på bevoksede arealer m.m.)

Det er også undersøgt, hvilke invasive arter, der blev bekæmpet med pesticider.

Forbruget af aktivstoffer i 2020 er blevet opdelt i hhv. 'let-nedbrydelige' og 'ikke let-nedbrydelige aktivstoffer', som det fremgår af TABEL 2. Et aktivstof defineres i opgørelsen her som 'let-nedbrydelig', hvis aktivstoffet selv, og dets væsentlige nedbrydningsprodukter, har en halveringstid på maksimalt 3 dage. Halveringstiden er den tid, det tager for halvdelen af stoffet at forsvinde. Det drejer sig bl.a. om aktivstofferne pelargonsyre, eddikesyre og maleinhydrazid. Til sammenligning har det ikke let-nedbrydelige aktivstof, glyphosat, en halveringstid på 12 dage og der dannes et nedbrydningsprodukt kaldet AMPA, som har en halveringstid på 151 dage. Det naturligt forekommende aktivstof, fårefedt, er også medregnet under let-nedbrydelige aktivstoffer.

1.2 Resultater

Det samlede forbrug af pesticider på offentlige arealer er reduceret betragteligt siden 1995. Den største reduktion i det samlede offentlige forbrug fandt sted i perioden fra 1995 til 1999/2000, hvorefter reduktionen – absolut og procentmæssigt – var aftagende frem til 2016².

Fra 2016 til 2020 ses dog en stigning fra 3.017 til 4.928 kg for den samlede mængde af aktivstoffer (inkl. lokalbaner), hvilket er en stigning på 63 %. Stigningen kan primært henføres til en øget anvendelse i nogle få kommuner af aktivstoffet pelargonsyre. For både pelargonsyre og eddikesyre gælder, at ved bekæmpelse af ukrudt på belægninger skal pesticider med disse aktivstoffer anvendes flere gange pr. sæson, og i større mængder pr. areal, for at opnå samme effekt, som opnås med pesticider baseret på f.eks. glyphosat. Hvis man overgår til at anvende pesticider baseret på pelargonsyre i stedet for glyphosat, og ønsker at opnå samme renhold for ukrudt på belægninger, vil det dermed føre til, at den forbrugte mængde af aktivstof stiger væsentligt. Pelargonsyre og eddikesyre er, som nævnt, stoffer som er let-nedbrydelige i modsætning til f.eks. glyphosat og MCPA, der også anvendes i væsentligt omfang på offentlige arealer.

Udviklingen i forbruget af pesticider på offentlige arealer (i form af mængden af aktivstof) fra 1995 og til og med 2020 ses af TABEL 1 og FIGUR 1.1

² Opgørelserne er helt naturligt påvirket af en række forhold, såsom hvor mange og hvilke myndigheder, der har indberettet, ressortændringer, skiftende ejerforhold for visse offentlige selskaber, der også kan være overgået til at være private, forskelle i undersøgelsens opbygning m.v.

TABEL 1. Indberettet pesticidforbrug på offentlige arealer fra 1995 til 2020, angivet i mængde aktivstof (kg)

| | 1995 | 1999/2000 ⁽¹⁾ | 2002 | 2006 | 2010 | 2013 | 2016 | 2020 ⁽⁶⁾ |
|-------------------------------------|---------------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|---------------------|
| Kommuner | 13.721 | 3.647 | 2.383 | 1.319 | 1.438 | 1.262 | 1.433 | 3.400 |
| Amter/regioner⁽²⁾ | 1.674 | 351 | 329 | 29 | 68 | 16 | 120 | 52 |
| Stat | 10.301 | 5.805 | 2.881 | 2.667 | 1.586 | 1.007 | 958 ⁽³⁾ | 936 ⁽⁴⁾ |
| I alt | 25.696 | 9.803 | 5.593 | 4.015 | 3.092 | 2.285 | 2.510 | 4.388 |
| Lokalbaner⁽⁵⁾ | | | | | | 911 | 506 | 540 |
| I alt – inkl. lokalbaner | | | | | | 3.196 | 3.017 | 4.928 |

⁽¹⁾ Statens, amternes, samt Københavns og Frederiksberg Kommunes forbrug blev opgjort i 1999. KL's kommuners forbrug blev opgjort i 2000.

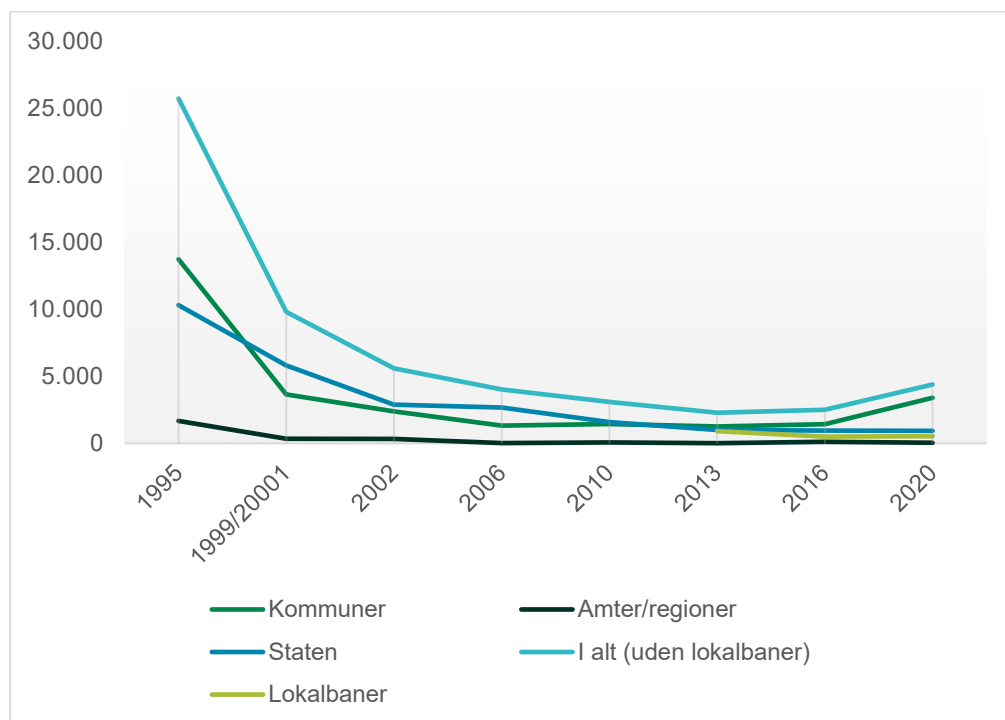
⁽²⁾ Med Kommunalreformen fra d. 1. januar 2007 blev de 13 danske amter nedlagt, og 5 nye regioner blev oprettet. Regionerne har ikke samme opgaveområde som de tidligere amter, og en direkte sammenligning af amternes og regionernes forbrug er dermed ikke mulig. Det samme gælder i nogen grad for kommunerne,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

⁽³⁾ Flere statslige enheder indgik ikke i 2016 undersøgelsen i modsætning til tidligere. Dette drejer sig bl.a. om DONG/Ørsted, Kirkeministeriet og Universiteternes forskningsforbrug

⁽⁴⁾ I 2020 indgår Kirkeministeriet ikke i undersøgelsen

⁽⁵⁾ Lokalbanerne er ejet delvist af de lokale regioner og kommuner, samt eventuelle private investorer

⁽⁶⁾ I 2020: 8 kommuner og 1 region har indberettet deres pesticidforbrug for 2019 i stedet for 2020



FIGUR 1.1. Udviklingen i det indrapporterede pesticidforbrug på offentlige arealer (målt i kg aktivstof) i perioden 1995-2020

Pesticidforbruget på offentlige arealer udgør i dag nogle få promille af det samlede pesticidforbrug i Danmark, idet det samlede forbrug, inkl. alle jernbaner, udgør ca. 5 tons (2020) ud af et samlet forbrug på ca. 2.050 tons (2019).

Forbruget af aktivstoffer i 2020 opdelt i let-nedbrydelige og ikke let-nedbrydelige stoffer, ses i TABEL 2. De let-nedbrydelige aktivstoffer udgjorde ca. 54% af det samlede forbrug af aktivstoffer på offentlige arealer. Det er dog kommunernes andel på 75% af let-nedbrydelige aktivstoffer, der trækker gennemsnittet op, da hovedparten af statens og jernbaneselskabernes forbrug udgøres af ikke let-nedbrydelige aktivstoffer. Dette uddybes nærmere i de enkelte afsnit om kommuner, regioner og staten.

TABEL 2. Pesticidforbruget på offentlige arealer i 2020, opdelt i let-nedbrydelige og ikke let-nedbrydelige aktivstoffer, angivet i mængde aktivstof og den procentvise fordeling af aktivstofferne

| Aktivstof kategori | Kommuner | Regioner | Staten (ekskl. jernbaner) | Jernbaner (inkl. lokalbaner) | Sum, Offentlige arealer |
|---|-------------------|----------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| Let-nedbrydelige aktivstoffer | 2.553 kg (75%) | 24 kg (46%) | 57 kg (21%) | 5 kg (0,4%) | 2.639 kg (54%) |
| Ikke let-nedbrydelige aktivstoffer | 847 kg (25%) | 28 kg (54%) | 222 kg (79%) | 1192 kg (99,6%) | 2.289 kg (46%) |
| I alt | 3.400 kg | 52 kg | 279 kg | 1.197 kg | 4.928 kg |

2. Metode

Undersøgelsen er gennemført som en digital spørgeskemaundersøgelse, som Cowi A/S udsendte og modtog besvarelse af. Spørgsmålene i undersøgelsen for 2020 var anderledes og færre end for 2016, men der er så vidt muligt sammenlignet data for 2020 med den foregående undersøgelse for 2016 og tidligere undersøgelser.

Undersøgelsen for 2020 adskiller sig også fra tidligere opgørelser ved, at forbruget visse steder er opgjort samlet for alle jernbaneselskaber inkl. lokalbaner. Banedanmark, Metroselskabet og DSB er helt eller delvist statsejede og alle lokalbaner er helt eller delvist regionalt og/eller kommunalt ejede og i nogle tilfælde også private investorer som medejere. På trods heraf, er resultaterne for jernbaneselskaber samlet, og lokalbaner særskilt, medtaget under afsnittet om statens pesticidforbrug. For de relevante tabeller, er det forklaret nærmere, hvad der indgår i dataene i den pågældende tabel.

2.1 Indsamlingsprocedure

Spørgeskemaet til kommuner og regioner blev udsendt til en liste over kontaktpersoner, som var udarbejdet af Miljøministeriets departement i forbindelse med en undersøgelse, som blev foretaget i 2019. Cowi tog udgangspunkt i denne liste og supplerede med en opsøgende indsats i tvivlstilfælde.

For staten blev der sendt et spørgeskema til hvert enkelt ministeriums generelle e-mail-adresse. For enkelte ministerier oplyste Miljøstyrelsen Cowi om en kontaktperson (fra tidligere undersøgelser), som også fik tilsendt e-mailen med orientering om undersøgelsen. Alle ministerier, med undtagelse af Kirkeministeriet³, var omfattet af undersøgelsen for 2020, uanset om de tidligere havde indberettet et pesticidforbrug.

Der blev desuden sendt et spørgeskema særskilt til alle syv offentligt ejede jernbaneselskaber, som fordeler sig som følger:

- Tre statslige baneselskaber: DSB, Banedanmark og Metroselskabet, som alle tre hører under Transport- og Boligministeriet
- Fire lokalbaner: Lokaltog A/S, Midtjyske Jernbaner, Nordjyske Jernbaner og Vestbanen A/S.

Der blev ved udsendelse af spørgeskema og følgebrev informeret om, at der for hver(t) kommune, region, ministerium og jernbaneselskab, skulle indsamles oplysninger for hele den pågældende instans, inkl. underliggende enheder, som varetager drift af udendørs offentlige arealer, og indsendes én samlet besvarelse digitalt.

I orienteringsmailen var der linket til en pdf- version af spørgeskemaet, som kunne sendes ud til de underliggende enheder mv. mhp. at indsamle data til en samlet besvarelse af spørgeskemaet digitalt.

³ Kirkeministeriet var undtaget fra spørgeskemaundersøgelsen for 2020. Kirkeministeriet er ikke omfattet af aftalen om udfasning. Kirkeministeriets arealer (primært kirkegårde) er omfattet af et forbud mod brug af pesticider i hht. § 18 i bekendtgørelsen om kirkegårde: <https://www.retsinformatio.n.dk/eli/lt/2016/1172>. Et evt. pesticidforbrug på de få kommunalt ejede kirkegårde, må formodes at være indberettet under de pågældende kommuner.

Spørgeskemaet indeholdt spørgsmål om de pesticider (midler), der blev anvendt i 2020, og mængderne for hver enkelt middel. Midler, som ikke fremgik af tilvalgslisten i spørgeskemaet, kunne respondenterne selv tilføje. Desuden skulle det oplyses, hvordan forbruget af hvert middel var fordelt på følgende tre anvendelseskategorier: ukrudtsbekæmpelse på løse og faste belægninger, bekæmpelse af invasive arter og øvrig anvendelse (f.eks. brug af svampemidler, insektmidler, anvendelse af ukrudtsmidler på bevoksede arealer m.m.), samt hvilke invasive arter, der blev bekæmpet med pesticider.

Det oplyste pesticidforbrug blev omregnet til mængden af hvert anvendt aktivstof. Desuden er forbruget af aktivstoffer blevet opdelt i hhv. 'let-nedbrydelige' og 'ikke let-nedbrydelige aktivstoffer', som det fremgår af visse af tabellerne.

Dataindsamlingen er foretaget for kommuner og regioner i perioden fra 4. november til 17. december 2020 og for staten, herunder jernbaneselskaber, i perioden fra 25. januar til 26. februar 2021. Der er foretaget 2 skriftlige rykkere, samt 2 rykkere via telefon for alle modtagere af spørgeskemaet, som ikke havde besvaret og for enkelte respondenter blev der aftalt en forlænget svarfrist.

Der var mulighed for at oplyse pesticidforbruget for 2019 i stedet for 2020, hvis forbruget i 2020 ikke var afsluttet på tidspunktet for undersøgelsen. Dette har 8 kommuner samt en region gjort, de fleste besvarelser angår dermed pesticidforbruget i 2020.

Der blev opnået en høj svarprocent, idet 89 af de 98 kommuner, alle fem regioner, 15 ud af 18 ministerier, samt alle jernbaneselskaber har deltaget i undersøgelsen, se TABEL 3.

TABEL 3. Svarprocenter fordelt på kommuner, regioner, staten og jernbaneselskaber

| | Antal | Andel |
|---|-------------------|-------------|
| Kommuner | 89 af 98 | 91% |
| Regioner | 5 af 5 | 100% |
| Staten (alle ministerier) | 15 af 18 | 82% |
| Jernbaneselskaber (inkl. lokalbaner) | 7 af 7 | 100% |
| Total | 116 af 128 | 91 % |

Der blev ikke modtaget svar fra følgende kommuner: Gladsaxe, Halsnæs, Hedensted, Kalundborg, Lemvig, Slagelse, Sorø, Syddjurs, Varde og følgende ministerier: Udenrigsministeriet, Finansministeriet og Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet. De fleste af disse myndigheder havde enten et lavt eller intet pesticidforbrug, eller indgik slet ikke, i seneste opgørelse for 2016.

2.2 Datavalidering

Data er fejlsøgt bl.a. ved at sammenholde respondenternes pesticidforbrug i 2020 med forbruget i 2016. Ved større afvigelser eller andre uklarheder har COWI genkontaktet respondenterne for at få bekræftet oplysningerne. For de midler, som respondenterne selv har indtastet i spørgeskemaet, har Cowi fået afklaring hos Miljøstyrelsen, hvad angår midlets korrekte navn, pesticidtype og indhold af aktivstof(fer).

3. Forbrug af pesticider i kommunerne

Kommunernes forbrug af aktivstof fra 1995-2020 ses i TABEL 4.

Fra 1995 til 2006 blev pesticidforbruget i kommunerne løbende reduceret fra 13.721 kg aktivstof til 1.319 kg aktivstof. Den største reduktion var i perioden 1995-2000, hvor forbruget faldt med 73 % (10.074 kg aktivstof). Fra 2006 til 2010 steg forbruget imidlertid igen til 1.438 kg aktivstof, efterfulgt af et lille fald fra 2010-2013, hvor der blev anvendt 1.262 kg, hvorefter det steg igen til 143 kg i 2016 og til 3.400 kg. i 2020.

I 2020 var forbruget af pesticider på 3.400 kg aktivstof, hvilket er en stigning på 137 % i forhold til de 1.433 kg aktivstof, som blev anvendt i 2016. Stigningen skyldes primært, at forbruget af de let-nedbrydelige aktivstoffer pelargonsyre og eddikesyre er steget. Omvendt er forbruget af det ikke let-nedbrydelige aktivstof glyphosat faldet. Læs nærmere om kommunernes forbrug af forskellige aktivstoffer i afsnit 3.1.

TABEL 4. Udviklingen i kommunernes pesticidforbrug fra 1995 til 2020

| | 1995 | 1999/2000 | 2002 | 2006 | 2010 | 2013 | 2016 | 2020* |
|---|--------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Samlet pesticidforbrug (kg aktivstof) | 13.721 | 3.647 | 2.383 | 1.319 | 1.438 | 1.262 | 1.433 | 3.400 |
| Procentdel af de kommuner, som har besvaret undersøgelsen, som anvendte pesticider i de enkelte år | 97 % | 69 % | 60 % | 63 % | 77 % | 77 % | 76 % | 62 % |

* I de tilfælde, hvor kommunen ikke var færdig med pesticidanvendelsen i 2020 på tidspunktet for undersøgelsen, kunne de oplyse forbruget i 2019 i stedet for. Følgende 8 kommuner indberettede for 2019: Ikast-Brande, Norddjurs, Holstebro, Vejle, Vejen, Århus, Langeland og Kolding.

I 2016 anvendte 68 af de kommuner, der besvarede undersøgelsen, pesticider, hvilket svarer til 76 %. Tilsvarende tal for 2020 var faldet til hhv. 55 kommuner og 62 %. Andelen af kommuner, der anvender pesticider, er over hele perioden 1995-2020 (med udsving undervejs), faldet fra 97% til 62%. 62 % er den laveste andel siden opgørelsen for 2002.

Tallene baserer sig på indkomne svar fra 89 af landets 98 kommuner, både i 2016 og 2020, det vil sige, at der manglede svar fra 9 kommuner både i 2016 og 2020. Det er dog forskellige kommuner i de to år, der ikke har besvaret. Sammenligninger af kommunernes pesticidforbrug i 2016 og 2020 (og tidligere år), baserer sig dermed ikke på helt det samme udsnit af kommunerne, hvilket også gør sig gældende for alle de andre år.

I TABEL 5 fremgår det, hvilke kommuner der ikke deltog i undersøgelsen i hhv. 2016 og 2020 og her fremgår det også hvilke 55, af de 89 kommuner, der besvarede undersøgelsen, som havde et pesticidforbrug i 2020. For kommuner med et pesticidforbrug i 2020 ses en stor variation i totalmængden af aktivstof, hvor nogle få kommuners forbrug af let-nedbrydelige aktivstoffer udgjorde en stor andel af det samlede forbrug. Af den grund er der ikke udregnet et gennemsnitsforbrug pr. kommune.

TABEL 5. Hver enkelt kommunes forbrug af pesticider i form af aktivstofmængder i 2016 og 2020. For 2020 er forbruget yderligere opdelt i let-nedbrydelige og ikke let-nedbrydelige aktivstoffer.

| Kommune | Mængde aktivstof i alt i 2016 (kg) | Mængde aktivstof i alt 2020 (kg) | Mængde aktivstof i 2020, let-nedbrydelige (kg) | Mængde aktivstof i 2020, ikke let-nedbrydelige (kg) |
|----------------|------------------------------------|----------------------------------|--|---|
| ALBERTSLUND | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ALLERØD | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ASSENS | - | 618 | 616 | 1 |
| BALLERUP | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BILLUND | 4 | 23 | 3 | 20 |
| BORNHOLM | 10 | 6 | 0 | 6 |
| BRØNDBY | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BRØNDERSLEV | 9 | 14 | 0 | 14 |
| DRAGØR | 0* | 0* | 0 | 0 |
| EGEDAL | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ESBJERG | 9 | 2 | 0 | 2 |
| FANØ | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FAVRSKOV | 0* | 0* | *0 | *0 |
| FAXE | 9 | 66 | 0 | 66 |
| FREDENSBORG | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FREDERICIA | 13 | 12 | 0 | 12 |
| FREDERIKSBERG | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FREDERIKSHAVN | 76 | 596 | 581 | 14 |
| FREDERIKSSUND | - | 0 | 0 | 0 |
| FURESØ | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FÅBORG-MIDTFYN | - | 23 | 22 | 1 |
| GENTOFTE | - | 0 | 0 | 0 |
| GLADSAXE | 0 | - | - | - |
| GLOSTRUP | 0 | 0 | 0 | 0 |
| GREVE | 0 | 0 | 0 | 0 |
| GRIBSKOV | 1 | 0 | 0 | 0 |
| GULDBORGSUND | 68 | 63 | 0 | 63 |
| HADERSLEV | 44 | 83 | 0 | 83 |
| HALSNÆS | 0* | - | - | - |
| HEDENSTED | 14 | - | - | - |
| HELSINGØR | - | 0 | 0 | 0 |
| HERLEV | 0* | 0* | 0* | 0* |
| HERNING | 54 | 11 | 0 | 10 |
| HILLERØD | 2 | 2 | 0 | 2 |

| Kommune | Mængde aktivstof i alt i 2016 (kg) | Mængde aktivstof i alt 2020 (kg) | Mængde aktivstof i 2020, letnedbrydelige (kg) | Mængde aktivstof i 2020, ikke letnedbrydelige (kg) |
|----------------|------------------------------------|----------------------------------|---|--|
| HJØRRING | 20 | 14 | 0 | 14 |
| HOLBÆK | 29 | 0 | 0 | 0 |
| HOLSTEBRO | 21 | 23 | 0 | 23 |
| HORSENS | 22 | 93 | 90 | 3 |
| HVIDOVRE | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HØJE-TAASTRUP | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HØRSBOLM | 0 | 0 | 0 | 0 |
| IKAST-BRANDE | 12 | 12 | 0 | 12 |
| ISHØJ | 22 | 10 | 0 | 10 |
| JAMMERBUGT | 17 | 23 | 11 | 12 |
| KALUNDBORG | 30 | - | - | - |
| KERTEMINDE | 5 | 3 | 0 | 3 |
| KOLDING | 186 | 747 | 747 | 0 |
| KØBENHAVN | 0 | 0 | 0 | 0 |
| KØGE | 0 | 3 | 0 | 3 |
| LANGELAND | - | 5 | 4 | 1 |
| LEJRE | 7 | 0 | 0 | 0 |
| LEMVIG | 51 | - | - | - |
| LOLLAND | 125 | 69 | 0 | 69 |
| LYNGBY-TAARBÆK | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LÆSØ | 6 | 0 | 0 | 0 |
| MARIAGERFJORD | 9 | 7 | 0 | 7 |
| MIDDELFART | 2 | 0* | 0* | 0* |
| MORSØ | 35 | 22 | 0 | 22 |
| NORDDJURS | 21 | 22 | 0 | 22 |
| NORDFYN | - | 2 | 0 | 2 |
| NYBORG | 14 | 6 | 0 | 6 |
| NÆSTVED | - | 102 | 0 | 102 |
| ODDER | 27 | 0* | 0* | 0* |
| ODENSE | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ODSHERRED | 90 | 0 | 0 | 0 |
| RANDERS | - | 2 | 0 | 2 |
| REBILD | 1 | 1 | 0 | |
| RINGKØBING- | 23 | 6 | 0 | 6 |
| RINGSTED | 1 | 3 | 0 | 3 |
| ROSKILDE | 7 | 1 | 0 | 1 |

| Kommune | Mængde aktivstof i alt i 2016 (kg) | Mængde aktivstof i alt 2020 (kg) | Mængde aktivstof i 2020, letnedbrydelige (kg) | Mængde aktivstof i 2020, ikke letnedbrydelige (kg) |
|----------------|------------------------------------|----------------------------------|---|--|
| RUDERSDAL | 15 | 0 | 0 | 0 |
| RØDOVRE | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SAMSØ | 0* | 0 | 0 | 0 |
| SILKEBORG | 12 | 0 | 0 | 0 |
| SKANDERBORG | 1 | 0 | 0 | 0 |
| SKIVE | 24 | 2 | 0 | 2 |
| SLAGELSE | 35 | - | - | - |
| SOLRØD | 1 | 0 | 0 | 0 |
| SORØ | 4 | - | - | - |
| STEVNS | 0* | 0* | 0* | 0* |
| STRUER | 5 | 38 | 0 | 38 |
| SVENDBORG | 5 | 3 | 0 | 3 |
| SYDDJURS | 41 | - | - | - |
| SØNDERBORG | 2 | 2 | 0 | 2 |
| THISTED | 1 | 3 | 0 | 3 |
| TØNDER | 40 | 565 | 477 | 88 |
| TÅRNBY | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VALLENSBÆK | 3 | 0* | 0* | 0* |
| VARDE | 0* | - | - | - |
| VEJEN | 2 | 45 | 0 | 45 |
| VEJLE | 6 | 3 | 1 | 2 |
| VESTHIMMERLAND | 3 | 2 | 0 | 2 |
| VIBORG | 15 | 6 | 1 | 5 |
| VORDINGBORG | 27 | 4 | 0 | 4 |
| ÆRØ | 0* | 0 | 0 | 0 |
| AABENRÅ | 8 | 1 | 0 | 1 |
| AALBORG | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ÅRHUS | 87 | 29 | 0 | 29 |
| Sum | 1.433 | 3.400 | 2.553 | 847 |

- Angiver at kommunen ikke har besvaret spørgeskemaet

*Angiver at forbruget var under 0,5 kg aktivstof og derfor er afrundet til 0

Der var 34 kommuner, der oplyste, at de ikke anvendte pesticider i 2020, hvilket svarer til 38 % af de kommuner, der besvarede undersøgelsen.

Af de 55 kommuner med et pesticidforbrug havde Frederikshavn, Kolding og Tønder kommune en markant stigning i mængden af aktivstoffer i forhold til 2016, især et øget forbrug af letnedbrydelige aktivstoffer. Tønder kommune havde dog også et væsentligt forbrug på 88 kg

ikke let-nedbrydeligt aktivstof. Derudover indberettede Assens kommune et forbrug i 2020 på 618 kg let-nedbrydeligt aktivstof. Assens kommune besvarede ikke undersøgelsen for 2016.

Disse fire kommuners forbrug var markant højere end de andre kommuners forbrug i 2020 og det udgjorde tilsammen 2.526 kg aktivstof. Dette svarer til 74 % af det samlede forbrug af aktivstof for alle 89 kommuner, der har deltaget i opgørelsen. Størstedelen af forbruget i de fire kommuner var let-nedbrydelige aktivstoffer, i alt 2.421 kg. Disse fire kommuners forbrug bidrager meget væsentligt til stigningen siden 2016 i forbruget af aktivstof i kommunerne og de offentlige arealer samlet.

20 kommuner havde et forbrug på mellem 11 og 102 kg aktivstof og 31 kommuner et forbrug under 10 kg aktivstof- heraf syv kommuner med et meget lavt forbrug under 0,5 kg aktivstof.

Pesticidforbruget i kommunerne 2020 bestod næsten udelukkende af ukrudtsmidler, se TABEL 6

TABEL 6. Kommunernes forbrug af aktivstof i 2020 fordelt på forskellige pesticidtyper

| Pesticidtype | Mængde af aktivstof (kg) | Procent af samlet forbrug |
|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Ukrudtsmidler | 3.396 | 99,91% |
| Svampemidler | 2,02 | 0,06% |
| Insektmidler | 1,15 | 0,03% |
| Samlet pesticidforbrug | 3.400 | 100 |

3.1 Aktivstoffer – hvilke, hvor meget og hvad er de anvendt til

De fem mest anvendte aktivstoffer i kommunerne i 2020 var (i faldende rækkefølge); pelargonsyre, glyphosat, eddikesyre, MCPA og diflufenican. De fire førstnævnte af disse var også blandt de fem mest anvendte aktivstoffer i 2016, se TABEL 7.

TABEL 7. Kommunernes forbrug af de fem mest anvendte aktivstoffer i hhv. 2016 og 2020.

| | Mængde aktivstof i 2016 | Andel af det samlede kommunale forbrug i 2016 | Mængde aktivstof i 2020 | Andel af det samlede kommunale forbrug i 2020 | Ændring i mængden af aktivstof fra 2016 til 2020 (kg) |
|----------------|-------------------------|---|-------------------------|---|---|
| Glyphosat | 945 | 67% | 776 | 23% | -169 |
| Pelargonsyre | 347 | 24% | 2.319 | 68% | +1.972 |
| MCPA | 44 | 3% | 52 | 1,5% | +8 |
| Maleinhydrazid | 41 | 3% | 3* | <0,1% | -38 |
| Eddikesyre* | 36 | 3% | 232 | 6,8% | +196 |
| Diflufenican | 2* | <1% | 7 | <1% | +5,4 |

*indikerer at aktivstoffet ikke var blandt de fem mest anvendte i det pågældende år

De væsentligste ændringer i anvendelsen af de forskellige aktivstoffer fra 2016 til 2020 var, at mængden af glyphosat faldt med 169 kg, pelargonsyre steg med 1.972 kg og eddikesyre steg med 196 kg.

Kommunernes samlede forbrug i 2020 af forskellige aktivstoffer er i TABEL 8 fordelt på kategorierne let-nedbrydelige og ikke let-nedbrydelige stoffer. Af de 3.400 kg aktivstof var 75% let-nedbrydelige stoffer. Pelargonsyre var det mest anvendte aktivstof i kommunerne i 2020, det udgjorde 2.319 kg aktivstof, svarende til 68 % af det samlede forbrug på 3.400 kg aktivstof i kommunerne.

TABEL 8. Mængderne af aktivstoffer anvendt i kommunerne i 2020, opdelt i kategorierne 'let-nedbrydelige' og 'ikke let-nedbrydelige*', samt fordelt på 3 anvendelsesformål. Kun aktivstoffer med et samlet forbrug over 0,5 kg er medtaget i tabellen

| | Mængde aktivstof 2020 (kg) | Ukrudtsbekæmpelse på løse og faste belægninger (kg) | Bekæmpelse af invasive arter (kg) | Øvrige anvendelser (kg) |
|---|----------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------|
| Let-nedbrydelige aktivstoffer: | | | | |
| Pelargonsyre | 2.319 | 2.199 | 0 | 119 |
| Eddikesyre | 232 | 232 | 0 | 0 |
| Maleinhydrazid | 2,52 | 2,52 | 0,00 | 0,00 |
| Samlet mængde, let-nedbrydelige aktivstoffer | 2.553 | 2.434 | 0 | 119 |
| Ikke let-nedbrydelige aktivstoffer*: | | | | |
| Glyphosat | 776,05 | 568,83 | 163,18 | 44,03 |
| MCPA | 52,01 | 11,63 | 2,21 | 38,17 |
| Diflufenican | 7,42 | 5,00 | 0,23 | 2,19 |
| Fluroxypyr | 5,02 | 1,73 | 0,16 | 3,13 |
| Clopyralid | 2,51 | 0,86 | 0,08 | 1,57 |
| Prothioconazol | 1,25 | 0,00 | 0,00 | 1,25 |
| Samlet mængde, ikke let-nedbrydelige aktivstoffer* | 847 | 588 | 166 | 92 |
| Samlet mængde aktivstoffer | 3.400 | 3.022 | 166 | 211 |

*I de samlede summer af aktivstoffer indgår også forbruget af 18 forskellige aktivstoffer (17 ikke let-nedbrydelige og 1 let-nedbrydeligt), som hver især er anvendt i meget små mængder, det vil sige under 0,4 kg. I alt udgør dette forbrug ca. 2 kg aktivstof. Disse aktivstoffer er ikke medtaget enkeltvist i tabellen.

Den samlede mængde aktivstof anvendt i kommunerne i 2020 fordeler sig på de tre definerede formål i undersøgelsen på følgende måde: ukrudtsbekæmpelse på løse og faste belægninger: 3.022 kg (svarende til 89 %), bekæmpelse af invasive arter: 166 kg (svarende til 5 %) og øvrig anvendelse: 211 kg (svarende til 6 %).

Forbruget og anvendelsen af aktivstofferne er uddybende forklaret i afsnit 3.1.1 - 3.1.3.

3.1.1 Let-nedbrydelige aktivstoffer

I alt blev der indberettet et forbrug af de to let-nedbrydelige aktivstoffer; pelargonsyre og eddikesyre, på 2.550 kg, hvilket svarer til 75 % af den samlede mængde af aktivstof anvendt i kommunerne. De blev næsten udelukkende anvendt til ukrudtsbekæmpelse på løse og faste belægningsarter og aldrig til bekæmpelse af invasive arter. I 2016 udgjorde disse aktivstoffer kun 27 % af det samlede aktivstofforbrug i kommunerne.

Dog er der fire kommuner; Kolding, Frederikshavn, Tønder og Assens, med et markant højere forbrug af let-nedbrydelige aktivstoffer i fht. forbruget i den enkelte kommune i 2016 og i fht. forbruget i de resterende kommuner i 2020. Disse fire kommuners forbrug udgør tilsammen 2.421 kg let-nedbrydeligt aktivstof, hvilket svarer til 95 % af kommunernes samlede mængde af let-nedbrydeligt aktivstof.

Pelargonsyre udgjorde, med 2.319 kg, 68 % af den samlede mængde aktivstof anvendt i kommunerne i 2020. Dette svarer til en stor stigning i både mængde og andel af forbruget af pelargonsyre ift. 2016, hvor der blev indberettet et samlet forbrug på 347 kg, svarende til 23 % af det samlede aktivstofforbrug i kommunerne i 2016.

Tilsvarende er der anvendt 232 kg af aktivstoffet eddikesyre, hvilket svarer til 7 % af det samlede forbrug for 2020. Dette er også en stigning ift. 2016, hvor værdierne var hhv. 36 kg og 3 %.

For både pelargonsyre og eddikesyre gælder, at ved bekæmpelse af ukrudt på belægningsarter skal disse aktivstoffer anvendes flere gange pr. sæson, og i væsentlig større mængder pr. areal, for at opnå samme effekt som ved anvendelse af f.eks. glyphosat, læs nærmere forklaring i afsnit 1.1.

3.1.2 Ikke let-nedbrydelige aktivstoffer

Den samlede mængde ikke let-nedbrydelige aktivstoffer var 847 kg. 70 % af dette blev anvendt til ukrudtsbekæmpelse på løse og faste belægningsarter, 20 % til bekæmpelse af invasive arter og 11 % til øvrig anvendelse. Størstedelen af de mere end 20 forskellige anvendte ikke let-nedbrydelige aktivstoffer i kommunerne blev anvendt i meget små mængder, under 0,5 kg. Kun aktivstoffer hvor den anvendte mængde var større en 0,5 kg er anført i TABEL 8.

Aktivstoffet glyphosat udgjorde med 776 kg, 92 % af den samlede mængde af ikke let-nedbrydelige aktivstoffer og 23 % af den samlede mængde aktivstof i kommunerne. Der er tale om et fald på 18 % i brugen af glyphosat ift. 2016, hvor forbruget var på 945 kg, samt et fald i andelen af den samlede aktivstofmængde fra 67 % i 2016 til 23 % i 2020.

73 % af glyphosatomængden blev anvendt til ukrudtsbekæmpelse på løse og faste belægningsarter, 21 % til bekæmpelse af invasive arter og 6% til øvrig anvendelse.

Det er 13 af de 89 kommuner, som hver især har et forbrug mellem 20 og 102 kg ikke let-nedbrydeligt aktivstof, der tilsammen udgør 79 % af det samlede forbrug af ikke let-nedbrydelige aktivstoffer. De seks kommuner med det højeste forbrug af ikke let-nedbrydelige aktivstoffer er: Næstved (102 kg), Tønder (88 kg), Haderslev (83 kg), Lolland (69 kg) og Faxe (66 kg) og Guldborgsund (63 kg). Det samlede aktivstofforbrug i 2020 i disse seks kommuner var 471 kg, hvilket svarer til 56 % af kommunernes samlede forbrug af ikke let-nedbrydelige aktivstoffer.

3.2 Bekæmpelse af invasive arter

I TABEL 9 ses, at 51 ud af de 55 kommuner, der har anvendt pesticider i 2020, har anvendt pesticider imod en eller flere invasive arter.

For både 2016 og 2020 gælder, at ud af de kommuner, der anvendte pesticider i 2016 og 2020, anvendte ca. 9 ud af 10, pesticider mod kæmpebjørneklo.

Der er sket en stigning fra 2016 til 2020 i antallet af kommuner, der bekæmper en eller flere arter af pileurt, hvilket afspejler den stigende udbredelse af pileurt i Danmark⁴.

TABEL 9. Kommunernes anvendelse af pesticider mod invasive arter i 2016 og 2020

| Invasiv art | Antal kommuner der har bekæmpet arten med pesticider i 2016 | Andel af de 68 kommuner der har anvendt pesticider i 2016 | Antal kommuner der har bekæmpet arten med pesticider i 2020 | Andel af de 55 kommuner der har anvendt pesticider i 2020 |
|---|---|---|---|---|
| Canadisk gyldenris | <i>ukendt</i> | - | 1 | 2% |
| Glansbladet hæg | 2 | 3% | 2 | 4% |
| Kæmpebjørneklo | 59 | 87% | 50 | 91 % |
| Pileurt (2016) | 17 | 25% | | |
| - Japansk pileurt (2020) | | | 26 | 47% |
| - Kæmpe-pileurt (2020) | | | 12 | 22% |
| - Hybrid-pileurt (2020) | | | 5 | 9% |
| Rynket rose | 6 | 9% | 3 | 5% |
| Har bekæmpet en eller flere invasive arter | - | - | 51 | 93% |

Bekæmpelse af invasive arter i kommunerne er næsten udelukkende sket ved anvendelse af aktivstoffet glyphosat, som udgjorde 98 % af den samlede mængde aktivstof anvendt til dette formål. Herudover blev anvendt aktivstofferne (i faldende rækkefølge mængdemæssigt): MCPA, diflufenican, clopyralid, fluroxypyr, som tilsammen udgjorde de sidste 2 % af pesticid-anvendelsen til bekæmpelse af invasive arter.

⁴ <https://www.kl.dk/nyheder/momentum/2019/nr-8/odelaeggende-pileurter-breder-sig-i-hele-landet/>

4. Forbrug af pesticider i regionerne

Indberetningen af pesticidforbruget i 2020 fra regionerne viste, at kun region Syddanmark, havde anvendt pesticider. De har dog oplyst forbruget for 2019. Danske regioner har oplyst, at Region Syddanmark med udgangen af 2020 udfaser al brug af pesticider til ukrudtsbekæmpelse på regionale arealer. I 2016 indberettede fire af de fem regioner et pesticidforbrug, og den samlede mængde aktivstof var 120 kg. Der er altså tale om en nedgang i både mængden af aktivstof og i andelen af regioner, der anvender pesticider, se TABEL 10.

TABEL 10. Udviklingen i regionernes samlede pesticidforbrug 1995-2020, angivet som mængden af aktivstof

| Årstal | 1995 | 1999/2000 | 2002 | 2006 | 2010 | 2013 | 2016 | 2020* |
|---------------------------------------|-------|-----------|------|------|------|------|------|-------|
| Samlet pesticidforbrug (kg aktivstof) | 1.674 | 351 | 329 | 29 | 68 | 16 | 120 | 52 |

Kun en region har indberettet et pesticidforbrug i 2020, dog er det regionens forbrug for 2019, der indgår

I TABEL 11 og TABEL 12 ses, at forbruget udelukkende bestod af ukrudtsmidler og at der blev anvendt tre forskellige aktivstoffer; 46 % var det let-nedbrydelige aktivstof pelargonsyre, 35 % var det ikke let-nedbrydelige aktivstof glyphosat, og 19 % var det ikke let-nedbrydelige aktivstof MCPA. Pelargonsyre og glyphosat blev næsten udelukkende anvendt til ukrudtsbekæmpelse på belægninger og MCPA til øvrig anvendelse. Der blev ikke anvendt pesticider til bekæmpelse af invasive arter.

Region Syddanmark anvendte 52 kg aktivstof i 2019, hvilket er et fald på 29 % i fht. aktivstofmængden på 73 kg i 2016.

TABEL 11. Regionernes forbrug af de forskellige pesticidtyper; ukrudtsmidler, svampemidler og insektmidler (mængde aktivstof)

| Pesticidtype | Mængde af aktivstof (kg) | Procent af samlet forbrug |
|------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Ukrudtsmidler | 52 | 100% |
| Svampemidler | - | - |
| Insektmidler | - | - |
| Samlet pesticidforbrug | 52 | 100% |

TABEL 12. Regionernes forbrug af forskellige aktivstoffer og hvordan forbruget fordelte sig på de tre anvendelseskategorier

| | Samlet mængde ak- tivstof (kg) | Mængde anvendt til ukrudtsbekæmpelse på løse og faste be- lægninger (kg) | Mængde anvendt til bekæmpelse af invasive arter (kg) | Mængde – øv- rige anvendelser (kg) |
|--|--------------------------------------|---|---|--|
| Let-nedbrydelige aktivstoffer: | | | | |
| Pelargonsyre | 24 | 23 | 0 | 1 |
| Sum, let-nedbrydelige | 24 | 23 | 0 | 1 |
| Ikke let-nedbrydelige aktivstoffer: | | | | |
| Glyphosat | 18 | 17 | 0 | 1 |
| MCPA | 10 | | | 10 |
| Sum, ikke let-nedbry- delige | 28 | 17 | 0 | 11 |
| Samlet mængde aktivstoffer | 52 | 40 | 0 | 12 |

5. Forbrug af pesticider i staten og jernbaneselskaber

Undersøgelsen af pesticidforbruget i staten i 2020 omfattede alle ministerier, undtagen Kirkeministeriet, og alle syv offentligt ejede jernbaneselskaber:

- Tre statslige jernbaneselskaber: DSB, Banedanmark og Metroselskabet
- Fire lokalbaner (kommunalt/regionalt/privatejet): Lokaltog A/S, Nordjyske Jernbaner, Midtjyske Jernbaner og Vestbanen A/S.

15 af 18 ministerier og alle syv jernbaneselskaber, besvarede undersøgelsen. De ministerier, der tidligere har oplyst et pesticidforbrug, har besvaret spørgeskemaet for 2020.

De enkelte respondenter for statens pesticidforbrug ses i TABEL 17.

Da pesticidforbrug på statsligt ejede jernbaner og på lokalbaner vurderes at være relevant at opgøre samlet i visse sammenhænge, indgår disse samlet i nogle af opgørelserne i dette afsnit. Nedenfor er resultaterne fremstillet for ministerier og jernbaner (inkl. lokalbaner), samt for lokalbaner særskilt i TABEL 18

Udviklingen i statens samlede pesticidforbrug ses i TABEL 13. I 2020 blev der indrapporteret et samlet forbrug på 936 kg svarende til en lille reduktion på 2 % (22 kg aktivstof) i forhold til det indrapporterede forbrug i 2016.

TABEL 13. Udviklingen i statens samlede pesticidforbrug (mængde aktivstof) fra 1995-2020 og for lokalbaner fra 2013-2020 *

| | 1995 | 1999/2001 | 2002 | 2006 | 2010 | 2013 | 2016 | 2020 |
|--|--------|-----------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| Staten (Ministerier inkl. DSB, Banedanmark og Metroselskabet) | 10.301 | 5.805 | 2.881 | 2.667 | 1.586 | 1.007 | 958 | 936 |
| Lokalbaner** | - | - | - | - | - | 911 | 506 | 540 |
| I alt – inkl. lokalbaner | - | - | - | - | - | 1918 | 1464 | 1476 |

*Se bemærkningerne for de enkelte år i noterne til Tabel 1

** Lokalbaner er ikke statsejede, men ejede af kommuner, regioner eller private investorer (eller en blanding heraf)

Staten har opretholdt reduktioner i pesticidforbruget kontinuerligt 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 %. Der skete også væsentlige reduktioner i de to perioder fra 2006 til 2010 og fra 2010 til 2013 på hhv. 41 % og 37 %.

Pesticidforbruget i 2020 i staten (inkl. lokalbaner) var næsten udelukkende ukrudtsmidler, som det ses i TABEL 14.

TABEL 14. Det samlede pesticidforbrug i 2020 for staten (inkl. lokalbaner), fordelt på pesticidtyper

| | Mængde af aktivstof (kg) | Procent af samlet forbrug |
|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Ukrudtsmidler | 1.457 | 98,7% |
| Svampemidler | 0,075 | 0,005 |
| Insektmidler | 0 | 0 |
| Afskrækningsmidler | 19,5 | 1,3% |
| Samlet pesticidforbrug | 1.476 | 100% |

5.1 Aktivstoffer – hvilke, hvor meget og hvad er de anvendt til

Ses der nærmere på det samlede pesticidforbrug i 2020 for ministerierne (ekskl. DSB, Baneland Danmark og Metroselskabet) og jernbaneselskaber (inkl. lokalbaner), opdelt i kategorierne let-nedbrydelige og ikke let-nedbrydelige aktivstoffer, viser TABEL 15, at størstedelen af forbruget består af ikke let-nedbrydelige aktivstoffer. De udgør i alt 1.414 kg aktivstof, ud af det samlede forbrug for ministerier og jernbaner, hvilket svarer til 96 %.

TABEL 15. Opgørelse af ministeriers og alle jernbaneselskabers (både statslige jernbaner og lokalbaner) samlede forbrug af let-nedbrydelige og ikke let-nedbrydelige aktivstoffer i 2020. Forbruget er opgjort i kg. aktivstof og den procentuelle fordeling

| Aktivstof kategori | Ministerier (ekskl. jernbaner) | Alle jernbaner (inkl. lokalbaner) | Sum |
|--|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Let-nedbrydelige aktivstoffer (kg) | 57 (20 %) | 5 (0,4 %) | 62 (4 %) |
| Ikke let-nedbrydelige aktivstoffer (kg) | 222 (80 %) | 1192 (99,6 %) | 1414 (96 %) |
| I alt | 279 | 1197 | 1476 |

I TABEL 16 ses, at for de ikke let-nedbrydelige aktivstoffer udgør glyphosat langt den største andel af den samlede mængde aktivstof for både ministerier og jernbaner (inkl. lokalbaner) i 2020, efterfulgt af MCPA.

TABEL 16. Forbruget pr. aktivstof i 2020 for alle offentligt ejede jernbaneselskaber samlet (inkl. lokalbaner) * og alle ministerier samlet (ekskl. jernbaner). Aktivstofferne er opdelt i let-nedbrydelige og ikke let-nedbrydelige stoffer og den anvendte mængde for hvert aktivstof er fordelt på tre anvendelseskategorier. Kun aktivstoffer med et forbrug over 0,5 kg er medtaget i tabellen**

| | Mængde aktivstof (kg) | | Mængde aktivstof anvendt mod ukrudt på løse og faste belægnings (kg) | | Mængde aktivstof anvendt til bekæmpelse af invasive arter (kg) | | Mængde aktivstof til øvrige anvendelser (kg) | |
|--|-----------------------|--------------|--|--------------|--|-------------|--|-------------|
| | Jernbaner | Ministerier | Jernbaner*** | Ministerier | Jernbaner | Ministerier | Jernbaner | Ministerier |
| Let-nedbrydelige aktivstoffer: | | | | | | | | |
| Pelargonsyre | 4,72 | 37,34 | 4,72 | 12,32 | | 12,32 | | 12,70 |
| Fårefedt | 0,00 | 19,50 | | | | | | 19,50 |
| Samlet mængde: let-nedbrydelige aktivstoffer | 4,7 | 56,8 | 4,7 | 12,3 | 0,00 | 12,3 | 0,00 | 32,3 |
| Ikke let-nedbrydelige aktivstoffer: | | | | | | | | |
| Glyphosat | 994,77 | 215,45 | 918,04 | 154,87 | 12,44 | 58,03 | 64,30 | 2,56 |
| MCPA | 188,18 | 5,04 | 160,18 | 5,04 | 1,63 | | 26,36 | |
| Diflufenican | 9,42 | 0,98 | 7,74 | 0,40 | 0,07 | 0,58 | 1,62 | |
| Samlet mængde: ikke let-nedbrydelige aktivstoffer | 1.192,4 | 221,4 | 1.086 | 160,3 | 14,1 | 58,6 | 92,3 | 2,6 |
| Samlet - aktivstof i alt (kg) | 1.197 | 279 | 1.091 | 173 | 14 | 71 | 92 | 35 |

* Tre statslige jernbaneselskaber DSB, Banedanmark og Metroselskabet, Fire lokalbaner: Lokaltog A/S, Nordjyske Jernbaner, Midtjyske Jernbaner og Vestbanen A/S

**Der var 3 aktivstoffer anvendt i meget små mængder, samlet ca. 0,5 kg. Denne mængde indgår i de samlede summer, men aktivstofferne er ikke medtaget i tabellen enkeltvist.

*** Pesticidforbruget på jernbaner udføres i høj grad umiddelbart uden for sporet og i kanten af sporet og kun i meget begrænset grad på skærvene i sporet. På trods heraf er dette pesticidforbrug anført under overskriften: løse og faste belægnings

For jernbanerne (inkl. lokalbaner) er forbruget af glyphosat på 995 kg, svarende til 83 % af jernbanernes samlede mængde aktivstof. Ministerierne (ekskl. jernbaner) har et forbrug af glyphosat på 215 kg og dette udgør 77 % af ministeriernes forbrug. Forbruget af MCPA er på 188 kg for jernbaner samlet og 5 kg for ministerierne, svarende til 16 % og 2% af det samlede aktivstofforbrug for hhv. jernbaner og ministerier.

Da statens forbrug af de forskellige aktivstoffer i 2020 er opgjort inkl. lokalbanernes forbrug, er det ikke muligt at lave en præcis sammenligning med forbruget af de enkelte aktivstoffer i 2016, hvor tallet var ekskl. lokalbanerne.

Mængden af glyphosat anvendt i 2016 for staten (ekskl. lokalbaner) var 914 kg svarende til 95 % af forbruget. Det er dermed glyphosat, der udgjorde størstedelen af aktivstofforbruget i både 2016 og 2020. 89 % af glyphosatforbruget i 2020 blev anvendt til bekæmpelse af ukrudt på

belægninger, 6 % til bekæmpelse af invasive arter og 5 % til øvrig anvendelse (f.eks. ukrudtsmidler på bevoksede arealer m.v.).

Forbruget i ministerier og jernbaneselskaber af det let-nedbrydelige aktivstof pelargonsyre var på 42 kg i 2020, hvilket svarer til en andel på 3 %. Forbruget i jernbaneselskaber var på knapt 5 kg. I 2016 var forbruget af let-nedbrydelige aktivstoffer i alt for staten (ekskl. lokalbaner) på kun 2 kg, så selv om tallene ikke er helt sammenlignelige pga. forskelle i undersøgelsens opsætning, kan man konkludere, at forbruget af pelargonsyre er steget fra 2016 til 2020.

Forbruget af pelargonsyre (ministerier og jernbaneselskaber samlet) fordelte sig i 2020 med 41 % anvendt til bekæmpelse af ukrudt på belægninger, 29 % til bekæmpelse af invasive arter (kun ministerier) og 30 % til øvrig anvendelse (kun ministerier).

I TABEL 17 ses det samlede aktivstofforbrug for hvert enkelt ministerium, og forbruget opdelt i kategorierne let-nedbrydelige og ikke let-nedbrydelige aktivstoffer. TABEL 17. Samlet mængde aktivstof anvendt i 2020, samt delmængden af let-nedbrydelige og ikke let-nedbrydelige aktivstoffer, for hvert enkelt ministerium inkl. statsligt ejet jernbaneselskaber

| Indberetter | Ikke let-nedbrydelige aktivstoffer (kg) | Let-nedbrydelige aktivstoffer (kg) | Aktivstof i alt (kg) |
|--|--|---|-----------------------------|
| Transport- og Boligministeriet | 697 | 42 | 739 |
| Heraf: | | | |
| - <i>Banedanmark</i> | 627 | 5 | 632 |
| - <i>DSB</i> | 25 | 0 | 25 |
| - <i>Metroselskabet</i> | 0 | 0 | 0 |
| Forsvarsministeriet | 148 | 0 | 148 |
| Miljøministeriet | 9 | 20 | 29 |
| Uddannelses- og Forskningsministeriet | 18 | 0 | 18 |
| Ministeriet for Fødevarer-, Landbrug- og Fiskeri | 1 | 0 | 1 |
| Beskæftigelsesministeriet | 1 | 0 | 1 |
| Børne- og undervisningsministeriet | 0 | 0 | 0 |
| Erhvervsministeriet | 0 | 0 | 0 |
| Justitsministeriet | 0 | 0 | 0 |
| Kulturministeriet | 0 | 0 | 0 |
| Skatteministeriet | 0 | 0 | 0 |
| Social- og indenrigsministeriet | 0 | 0 | 0 |
| Statsministeriet | 0 | 0 | 0 |
| Sundheds- og ældreministeriet | 0 | 0 | 0 |
| Udlændinge- og Integrationsministeriet | 0 | 0 | 0 |
| Udenrigsministeriet* | - | - | - |
| Finansministeriet* | - | - | - |
| Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet* | - | - | - |
| I alt | 874 | 62 | 936 |

*Indikerer at respondenterne ikke besvarede undersøgelsen

Seks af de 15 ministerier, der besvarede undersøgelsen, havde et pesticidforbrug i 2020. Ministeriernes samlede forbrug (dvs. uden de statsejede jernbaneselskaber under Transport- og Boligministeriet) var på 279 kg aktivstof.

Transport- og Boligministeriet, Forsvarsministeriet, Miljøministeriet og Uddannelses- og Forskningsministeriet havde de højeste forbrug. For Transport- og Boligministeriet, udgør forbruget hos jernbaneselskaberne, særligt Banedanmark, den største del af forbruget. Brugen af pesticider på forsvarsområdet, sker især nær bygninger og flyvepladser af trafikikkerhedsmæssige hensyn, bl.a. for at undgå planteføde til fugle. Ligeledes sker sprøjtning på og nær baneløse hovedsagelig af trafikikkerhedsmæssige hensyn.

De tre ministerier, der ikke besvarede undersøgelsen: Udenrigsministeriet, Finansministeriet samt Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet, har ikke tidligere oplyst et væsentligt forbrug af pesticider.

Jernbaneselskabernes samlede pesticidforbrug var på 1.197 kg og heraf udgjorde Banedanmarks forbrug 632 kg aktivstof, svarende til 52 % af jernbaneselskabernes forbrug. Herefter fulgte lokalbanernes samlede forbrug på 540 kg, svarende til 45 % af jernbanernes samlede forbrug.

Nedenfor gennemgås resultaterne for lokalbanerne særskilt, med sammenligning af de seneste undersøgelser, hvor lokalbanerne har været med.

TABEL 18. Lokalbanernes pesticidforbrug, anført som mængde af aktivstof, i 2013, 2016 og 2020. Lokalbanerne har ikke været med i opgørelser for årene før 2013

| Lokalbaner, 2013 | Aktivstofforbrug, 2013 (kg) | Lokalbaner, 2016 | Aktivstofforbrug, 2016 (kg) | Lokalbaner, 2020 | Aktivstofforbrug, 2020 (kg)* |
|---------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------------|
| Regionstog A/S | 781,2 | Lokaltog A/S | 291 | Lokaltog A/S | 381 |
| Lokalbanen | 4,6 | | | | |
| Midtjyske Jernbaner | 66 | Midtjyske jernbaner | 110 | Midtjyske jernbaner | 97 |
| Nordjyske Jernbaner | 59,4 | Nordjyske jernbaner | 66 | Nordjyske jernbaner | 30 |
| - | - | Vestbanen A/S | 39 | Vestbanen A/S | 32 |
| Sum | 911 | | 506 | | 540 |

*Alt forbrug i 2020 var ikke let-nedbrydelige aktivstoffer

I 2013 var fire lokalbaner for første gang med i undersøgelsen af forbruget af pesticider på offentlige arealer. I 2016 var to lokalbaner (Regionstog A/S og Lokalbanen) blevet fusioneret til Lokaltog, med MOVIA som hovedaktionær. MOVIA er dog et offentligt ejet selskab, og Lokaltog A/S er derfor fortsat omfattet af undersøgelsen. Følgende lokalbaner deltog i 2016 og 2020 undersøgelsen: Nordjyske Jernbaner, Midtjyske Jernbaner og Vestbanen (sidstnævnte var ikke med i undersøgelsen i 2013).

Der ses et fald på 44% i lokalbanernes forbrug fra 2013 til 2016, men fra 2016 til 2020 ses en lille stigning på 7%. Lokaltog A/S udgør i alle årene den største andel af det samlede forbrug for lokalbanerne, i 2020 var andelen på 71%. Lokalbanernes forbrug i 2020 bestod udelukkende af ikke let-nedbrydelige aktivstoffer.

5.2 Bekæmpelse af invasive arter

Bekæmpelse af invasive arter i staten (ministerier og jernbaneselskaber samlet) fremgår af TABEL 19. Af de i alt 22 besvarelser fra ministerier og jernbaneselskaber, anvendte 9 pesticider mod kæmpebjørneklo, 7 mod japansk pileurt, 3 mod rynket rose, 1 mod kæmpebalsamin og 1 mod vild pastinak. Som for kommunerne er det altså kæmpebjørneklo og japansk pileurt,

som flest instanser bekæmper med pesticider. Bekæmpelsen blev primært foretaget med glyphosat og pelargonsyre.

TABEL 19. Bekæmpelse af invasive arter i 2020 for ministerier og alle jernbaneselskaber (inkl. lokalbaner) tilsammen

| Invasiv art | Antal respondenter som bekæmpede invasive arter med pesticider i 2020 |
|--|---|
| Kæmpebjørneklo | 9 |
| Canadisk gyldenris | 0 |
| Sildig gyldenris | 0 |
| Glansbladet hæg | 0 |
| Japansk pileurt | 7 |
| Kæmpe-pileurt | 0 |
| Hybrid-pileurt | 0 |
| Kæmpe balsamin | 1 |
| Rynket rose | 2 |
| Vild pastinak | 1 |
| Antal respondenter, som anvendte pesticider mod en eller flere invasive arter | 12 af 22 |

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

Forbruget af pesticider på offentlige arealer i 2020

Miljøstyrelsen opgør pesticidforbruget på offentlige arealer ca. hvert tredje år. Rapporten omhandler pesticidforbruget på offentlige arealer i 2020. Forbruget er opgjørt som mængden af pesticidaktivstoffer. Det fremgår bl.a., at færre kommuner og regioner anvender pesticider i forhold til den seneste undersøgelse for 2016. Desuden ses, at det samlede pesticidforbrug på offentlige arealer er steget siden 2016. Det er første gang siden 1995, at forbruget er steget. Indtil 2016 faldt forbruget kontinuert. Niveauet i 2020 er dog stadig meget lavere end i 1995. Stigningen skyldes primært nogle få kommuners højere forbrug af de let-nedbrydelige aktivstoffer, pelargonsyre og eddikesyre. Regioners samlede forbrug af aktivstoffer er faldet og statens forbrug stort set uændret i fht. 2016. Der anvendes næsten udelukkende ukrudtsmidler og den største del af forbruget anvendes til ukrudtsbekæmpelse på fortove og andre belægningsflader.



Miljøstyrelsen
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C

www.mst.dk