

Afdeling: Klima og Ressourcer  
 Journal nr.: 19/10436  
 Dato: 1. maj 2020

Udarbejdet af:  
 E-mail: Jacob.Pedersen@rsyd.dk  
 Telefon: +452 9649701

## Notat til Klimastrategien: Pesticider og spildevand

Udkast til Klimastrategi 2020 var til orientering på møde i Miljøudvalget den 15. april 2020. Udvalget tog sagen til efterretning med de faldne bemærkninger og ønskede, at administrationen "udarbejder et faktaark om pesticid- og spildevandsproblematikken, som indgår i den videre politiske proces".

### Pesticider

Forslag til klimastrategi indeholder, under hovedmålsætningen om Cirkulær Økonomi, en målsætning om at udfase pesticider på regionens enheder ved udgangen af år 2020:

*"Syddanmark vil med udgangen af 2020 udfase al brug af pesticider på regionale arealer. På den måde understøtter Region Syddanmark et renere grundvand og vandmiljø samt mulighed for øget biodiversitet."*

To af regionens enheder bruger i dag ikke pesticider: Psykiatrien anvender primært gasbrænder, og Sydvestjysk Sygehus anvender primært SPUMA. De øvrige tre enheder bruger pesticider til renholdelse af udearealer, men bruger også alternativer til pesticider. Udover pesticider bruger Sygehus Lillebælt fortrinsvis gasbrænder, Odense Universitets Hospital bruger i begrænset omfang gasbrænder og Sygehus Sønderjylland anvender primært WeedIT. De sidste tre har oplyst, at de vil kunne udfase pesticider i 2020.

### Alternativer til pesticider

Nedenstående skema viser udvalgte alternativer til brug af pesticider med hhv. pris og CO<sub>2</sub> udledning. Der må ikke bruges saltvand til ukrudtsbekæmpelse.

Priserne er udregnet efter dialog med producenterne, hvor de er blevet bedt om at komme med en pris pr. 10.000 m<sup>2</sup> inklusive arbejdsløn for en mand på overenskomstmæssig løn og udgifter til produktet. Der ikke regnet brændstof med til traktor eller indkøb/drift af traktor. Manuel gas og manuel dampning er de dyreste, men også de metoder der udleder mindst CO<sub>2</sub>.

	SPUMA	Gas manuel	Gas på traktor	Dampning manuel	WeedIT	Heat-Weed	Stål-børste
<b>m<sup>2</sup> pris</b>	2,50 kr.	90,00 kr.	1,00 kr.	81,00 kr.	2,00 kr.	1,00 kr.	1,00 kr.
<b>CO<sub>2</sub> udledning kg pr. m<sup>2</sup></b>	2,66 kg	0,33 kg	2,90 kg	0,09 kg	2,80 kg	2,80 kg	2,66 kg

For enhederne giver det en samlet pris og CO<sub>2</sub> udledning for alle arealer som vist i tabellen nedenfor. Sydvestjysk Sygehus og Psykiatrien er med, selvom de ikke i dag bruger pesticider.

<i>I 1000 kr. I 1000 kg.</i>	<b>SPUMA</b>	<b>Gas manuel</b>	<b>Gas på traktor</b>	<b>Dampning manuel</b>	<b>WeedIT</b>	<b>Heat- Weed</b>	<b>Stål- børste</b>
<b>SVS kr.</b>	18	630	7	567	14	7	7
<b>CO2 udledning kg</b>	19	2	20	1	20	20	19
<b>SHS kr.</b>	295	10.615	118	9.554	236	118	118
<b>CO2 udledning kg</b>	314	39	342	11	330	330	314
<b>OUH kr.</b>	208	7.502	83	6.751	167	83	83
<b>CO2 udledning kg</b>	222	28	242	8	233	233	222
<b>SLB kr.</b>	71	2.548	28	2.293	56	28	28
<b>Co2 udledning kg</b>	75	9	82	3	79	79	75
<b>PSYK. kr.</b>	33	1.191	13	1.072	26	13	13
<b>CO2 udledning kg</b>	35	4	38	1	37	37	35
<b>Samlet omkostning</b>	625	22.485	250	20.237	500	250	250
<b>Samlet CO2- udledning</b>	665	82	725	12	700	700	665

**Administration og de sociale institutioner er ikke medregnet i ovenstående.**

**SPUMA** er varmt vand og et isolerende skum baseret på majs og kokos. Indeholder planteolier.

Fordele: Miljøvenlig alternativ til pesticider. Skåner grundvandet.

Ulemper: Skal køres med tankanlæg, dvs. transport på enten trailer, ladvogn eller skuldertank.

Patenteret produkt af NCC.

**WeedIT** er præcisions sprøjtning med sensorteknik med koldt vand indeholdende ikke pesticidholdigt middel (f.eks. eddiker).

Fordele: Kontrolleret sprøjtning imod ukrudt.

Ulemper: Skal monteres på traktor/parkmaskine, udgifter til traktor og vedligeholdelse, herunder væsker.

**HeatWeed** er præcisions sprøjtning med sensorteknik med varmt vand.

Fordele: Miljøvenligt da det består af kogende vand, billig i drift da der kun benyttes alm. vand. Kan betjenes af 1 mand.

Ulemper: Skal monteres på traktor/parkmaskine, udgifter til traktor.

**GAS**/med eller uden parkmaskine, benytter gasbrændere.

Fordele: Visuelt ser man ukrudt forsvinde med det samme

Ulemper: Højt Co<sub>2</sub>-udslip, tidskrævende arbejde, udgifter til gas, brandfare - særligt i tørkeperiode.

**Stålbørste** er fejning af belægninger med roterende stålbørste monteret på parkmaskine

Fordele: Visuelt ser man ukrudt forsvinde med det samme.

Ulemper: Skal føres sammen med traktor/parkmaskine, skal udføres ofte, slider meget på belægningen.

### Slid på belægninger

Af de 7 viste alternativer til pesticider, vurderes to umiddelbart i et vis omfang at slide på belægningen: Stålbørste og Gas på parkmaskine – her er der tale om evt. kørespor fra parkmaskinen.

Herudover indeholder SPUMA olie (planteolier), der over tid kan sætte sig som belægning på fliser.

Sydvestjysk Sygehus har anvendt SPUMA i ca. 7 år uden nævneværdige ændringer af belægninger – fliserne er blevet lidt lysere, men der udover kan der ikke umiddelbart spores forandringer.

Det har ikke været muligt, at vurdere omkostninger forbundet med slid.

### Pris ved anvendelse af pesticider

Som nævnt ovenfor anvender tre sygehusenheder i dag pesticider i til ukrudtsbekæmpelse (OUH, SLB og SHS). De anvender meget forskellige mængder, og OUH anvender mest. Priserne på pesticiderne indeholder timeløn, omkostninger til materiel/produkter.

	PESTICIDFORBRUG	OMKOSTNING
<b>OUH – ODENSE UNIVERSITETSHOSPITAL</b>	100 L	58.550 kr.
<b>SHS – SYGEHUS SØNDERJYLLAND</b>	46,5 L	29.475 kr.
<b>SLB – SYGEHUS LILLEBÆLT</b>	30 L	11.200 kr.
<b>SAMLET:</b>	<b>166 L</b>	<b>99.225 KR.</b>

Pesticidbehandlingen anvendes, som skrevet ovenfor, kun som **en del** af vedligeholdelsen af de grønne arealer (punktbehandling), og der er derfor yderligere udgifter forbundet med ukrudtsbekæmpelse på de 3 sygehusenheder. Der kan derfor ikke sammenlignes direkte mellem pesticidudgifterne her og oversigten over alternative metoder, hvor opgørelsen dækker det samlede areal, hvor der i dag foretages ukrudtsbekæmpelse.

### Politisk aftale om udfasning af pesticider på offentlige arealer

Miljøministeren, Danske Regioner og KL indgik i 2007 en frivillig aftale om afvikling af brugen af pesticider på offentlige arealer. 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."* Parterne forpligter sig til aktivt at virke for aftalens gennemførelse.

Regeringen vedtog i 2017 en ny aftale om pesticider *"Pesticidstrategi 2017-2021"*. I denne fremgår det, at "14. Den frivillige aftale om brug af pesticider på offentlige arealer skal vurderes for at sikre

effektiv bekæmpelse af invasive plantearter og ukrudt på fortove, veje mv. Hovedformålet med aftalen er som hidtil en fortsat afvikling af forbruget.”

### **Spildevand**

Forslaget til klimastrategi indeholder i modsætning til for eksempel affalds-, energi- og transportområdet ikke forslag til konkrete mål på spildevandsområdet.

Det er administrationens vurdering, at der er behov for et grundigere arbejde inden Region Syddanmark opstiller egne mål for dette område. Det skyldes blandt andet følgende:

En betydelig del af den problematik, som sygehusrelateret aktivitet efterlader på spildevandsområdet, kan ikke løses af regionen selv, men skal løses i samarbejde med blandt andet kommunerne.

Decentral rensning kan være en teknisk god løsning og være samfundsøkonomisk ansvarligt på de store sygehuse, som for eksempel Nyt OUH. På de øvrige sygehuse er der usikkerhed om den bedste løsning. Det skyldes dels at decentral spildevandsrensning kun i begrænset omfang vil bidrage til at løse spildevandsproblematikken, da ca. 90 % af de medicinrester, der ender i spildevandet udledes fra private hjem, på grund af stigende ambulans behandling i stedet for indlæggelse. Dels er der usikkerhed om bedst tilgængelige teknologi og om central rensning derfor er bedre på de øvrige sygehuse.

Regionen har også i sin indkøbspolitik, som er ved at blive revideret, fokus på bæredygtige indkøb og dermed mulighed for at påvirke det samlede rensningsbehov på de regionale enheder. Gennem politikken vil der sigtes mod, at miljø- og klimamæssige krav, herunder cirkulære krav, fremadrettet indarbejdes i alle relevante indkøbsaftaler. Det kan være med til at sikre, at der ikke udledes stoffer, der er problematiske i spildevandet.

Administrationen har derfor vurderet, at man gerne vil kvalificere arbejdet yderligere inden der sættes mål og indsætter for arbejdet med spildevand. Det betyder, at administrationen arbejder videre på indkøbsområdet og går i dialog med kommunerne om mål til spildevandsrensningen og om evt. løsninger og indsætter. Forslag til mål og indsætter kan da komme med i Klimastrategien, når den skal revideres ved udgangen af 2021.