

Roskilde kommune  
Rådhusbuen 1  
4000 Roskilde

Att.: Veje og Grønne Områder

## Dispensation fra Jordforureningslovens § 52 til at tilføre 370 m<sup>3</sup> ren muldjord og 60 m<sup>3</sup> kompostjord til Darup Grusgrav

Vedrørende adresse:

Darupvej 150, 4000 Roskilde

Matr.nr./Ejerlaug:

3ae Darup By, Vor Frue

Dato: 19. april 2017

**Regional Udvikling  
Miljø & Ressourcer**

Alléen 15

4180 Sorø

Tlf.: 57 87 58 30/57 87 58 31

[naturmiljo@regionsjaelland.dk](mailto:naturmiljo@regionsjaelland.dk)

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

**Sagsnr:**

16/00335

**Brevnr:**

16/00335-6

**Sagsbehandler:**

Bettina Marlene Olsen

57 87 58 37

[bmo@regionsjaelland.dk](mailto:bmo@regionsjaelland.dk)

**Dit cvr.nr.:**

29189404

### Baggrund

Roskilde Kommune, Veje og Grønne Områder, har den 3. november 2016 ansøgt om dispensation fra Jordforureningslovens<sup>1</sup> § 52 til modtagelse af 370 m<sup>3</sup> ren muldjord samt 60 m<sup>3</sup> kompostjord i en færdiggravet og efterbehandlet del af Darup Grusgrav. I planerne for rekreativ anvendelse af de tidligere grusgravområder indgår etablering af en badestrand ved Himmelsøen i Darup Grusgrav. Den ansøgte tilførsel af muldjord blandet med kompostjord er nødvendig for etablering af beplantning med buske og træer ved Himmelsøstranden.

### Afgørelse – dispensation

Region Sjælland giver hermed dispensation til den ansøgt deponering på betingelse af, at de nedenstående vilkår overholdes.

Regionens afgørelse er truffet efter jordforureningslovens<sup>1</sup> § 52, stk. 2, nr. 3.

Vi gør opmærksom på, at grundejer selv har ansvaret for, at projektet har de nødvendige tilladelser og godkendelser fra andre relevante myndigheder fx vedrørende søbeskyttelseslinjen. Dispensationen medfører ingen ændringer i rettigheder og pligter for ejendommen i øvrigt.

### Beslutningsgrundlag

#### Lovgivning

Ifølge jordforureningslovens<sup>1</sup> § 52 er tilførsel af såvel forurenede som uforurenede jord til råstofgrave og tidligere råstofgrave forbudt. Forbuddet mod tilførsel af jord til råstofgrave er at undgå forurening af grundvand, som nu eller i fremtiden skal bruges til drikkevandsforsyning. Forbuddet skal tillige sikre, at der ikke er miljörisiko forbundet

<sup>1</sup> LBK nr 1190 af 27/09/2016 Bekendtgørelse af lov om forurenede jord

med anvendelse af det opfyldte areal til f. eks. rekreative formål eller ekstensivt landbrug. Jf. § 52 stk. 2 kan regionen dog meddele dispensation fra forbuddet, såfremt:

- 1) råstofvindvinderen eller ejeren dokumenterer, at der inden den 19. december 1996 forelå kontraktmæssige forpligtelser vedrørende tilførsel af jord til ejendommen,
- 2) råstofvindvinderen eller ejeren med væsentlige økonomiske tab til følge afskæres fra en udnyttelse af ejendommen, som de efter hidtil gældende regler har haft særlig grund til at påregne, eller
- 3) der ikke er risiko for forurening af vandindvindingsanlæg eller af grundvand, der forventes at indgå i den fremtidige drikkevandsforsyning, og andre tilsvarende miljømæssige hensyn ikke taler imod.

En dispensation kan indeholde vilkår jf. jordforureningslovens § 52 stk. 3 og 4.

På baggrund af sagens specifikke faktuelle forhold og forløb, meddeler regionen hermed dispensation med henvisning til § 52, stk. 2, nr. 3, da deponeringen til efterbehandling af Darup Grusgrav med 370 m<sup>3</sup> muldjord og 60 m<sup>3</sup> kompostjord, der overholder de stillede grænseværdier og vilkår, vurderes ikke at ville udgøre en væsentlig risiko for forurening af vandindvindingsanlæg eller af grundvand og omgivelser.

Det ansøgte projektområde ligger inden for søbeskyttelseslinjen for Himmelsøen. Jf. lov om naturbeskyttelse<sup>2</sup> §16 stk. 1 er der inden for beskyttelseslinjen generelt forbud mod ændringer, dvs. der må ikke placeres bebyggelse, foretages ændringer i terrænet, beplantningen o.l. Søbeskyttelseslinjen har til formål at sikre søer som værdifulde landskabselementer og som levesteder og spredningskorridorer for plante- og dyreliv. Roskilde Kommune kan jf. naturbeskyttelseslovens § 65 stk. 2 gøre undtagelse fra bestemmelserne i § 16.

#### Oplysninger om deponering

Darup Grusgrav er en ældre grusgrav. Udgravningen på den vestlige side af Darupvej startede i begyndelsen af 1970'erne. Vurderet ud fra luftfoto er efterbehandlingen afsluttet omkring 2006. Roskilde Kommune godkendte efterbehandlingen i 2010. I 2012 købte Roskilde Kommune arealet af Nymølle Stenindustrier og påbegyndte derefter planlægningen for at udvikle området til et rekreativt naturområde.

I planlægningen for området indgår en mindre badestrand ved søen i Darup Grusgrav, nu kaldet Himmelsøen. Etableringen af badestranden er et af flere elementer i udviklingen af Himmelsøen til et offentligt rekreativt område. Der er også etableret cykel- og vandrestier, ridestier, græsningsfolde samt jordvolde til firben. Detailprojekt for Himmelsøstranden er udarbejdet i 2015. Træer og buske er et afgørende element ved Himmelsøstranden. Beplantningen har to vigtige funktioner, dels at skabe visuelt afgrænsede rum omkring stranden, dels at give læ på et areal, der er udsat for vind.

Roskilde Kommune har fået taget prøver af tekstur og næringsindhold af den eksisterende jord i planteområderne og har fået den klare anbefaling, at der skal tilføres muld til en række af beplantningerne, hvis træerne skal have nogen chance for at etablere sig. På baggrund af disse undersøgelser har kommunen vurderet, hvor det er nødvendigt at tilføre muld, for at få de ønskede planter til at etablere sig. Bilag 2 viser projektets placering ved Himmelsøen. På bilag 3 ses med rød og orange markering, hvilke områder der skal tilføres muldjord. Inden for de røde og orange områder på bilag 3 lægges 25 cm muld bestående af

---

<sup>2</sup> LBK nr 121 af 26/01/2017 Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse

20 cm muldjord og 5 cm kompost. Komposten kommer ikke dybere end 10 cm. Plantehuller til store træer tilføres muld ned til 70 cm under terræn.

De to nordligst placerede arealer laves som miler, hvor terrænet hæves på det højeste sted i alt 70 cm – 1 m og falder ud til siderne. Kernen i milerne laves af materialer fra grusgraven, råjord og grus, hvorpå der som top placeres ca. 25 cm muld.

#### Oplysninger om muldjord og kompostjord til deponering

De 370 m<sup>3</sup> muldjord er opmagasineret hos RGS 90. Muldjorden kommer fra et tidligere landbrugsområde ved Ringsted med matrikel nummer 3hk, Benløse By, Benløse og adressen Kærup Parkvej 10, 4100 Ringsted. Siden starten af 1990'erne har arealet været udlagt som erhvervsområde, men er endnu ikke udnyttet. Frem til 2006 eller muligvis 2008 blev arealet drevet som normal landbrugsjord. I 2009 blev der gennemført arkæologiske undersøgelser på arealet, hvor der dels blev gravet render, dels blev udgravet to større felter inden for arealet. Efterfølgende har der ikke været landbrugsdrift eller været udført gravearbejde på arealet jf. luftfotos. Der er udtaget en jordprøve af jorden, som er analyseret for indhold af olie- og tjærestoffer samt en række tungmetaller (Bilag 4). Der er ikke påvist olie- eller tjærestoffer over detektionsgrænserne, og indholdet af tungmetaller ligger under Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier og desuden under de skærpede grænseværdier for klasse 0 jord.

Komposten er fremstillet af grene, blade o. lign. fra haver og parker uden tilsætning af andre materialer eller stoffer. D-Gro A er et jordforbedringsmiddel med gødningseffekt og har en lille, flerårig kvælstofvirkning (Bilag 4).

#### Grundvandsforhold

Ifølge Naturstyrelsens "Redegørelse for Roskilde. Afgiftsfinansieret grundvandskortlægning 2015" ligger området, hvor der ønskes tilført jord, inden for et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Endvidere ligger området inden for indvindingsoplandene til 3 almen vandværker; Darup Vandværk, Vestermark Vandværk og Glim Vandværk, men ikke inden for vandværkernes grundvandsdannende oplande. Det pågældende område er kortlagt som nitratfølsomt indvindingsområde og udpeget som indsatsområde, hvor en særlig indsats er nødvendig for at opretholde en god grundvandskvalitet i forhold til nitrat.

I følge oplysninger fra Roskilde Kommune er grundvandsmodellen siden grundvandskortlægningen i 2015 forbedret for området, og jf. Roskilde Kommunes forbedrede grundvandsmodel ligger området hverken inden for et indvindingsopland eller et grundvandsdannende opland til et alment vandværk (Bilag 5). Roskilde Kommune oplyser endvidere, at Darup Vandværk ikke længere er i drift. Vandværket er ikke officielt nedlagt, men har ikke indvundet vand fra deres boring i ca. 5 år, og har ikke planer om at genoptage indvindingen. Vandværkets forbrugere får vand fra FORS A/S. Roskilde Kommune har på baggrund af de nye beregninger og oplysninger om Darup vandværk bedt Miljøstyrelsen foretage en revurdering af sårbarhedskortlægningen i området og har derfor en forventning om, at det udlagte nitratfølsomme indvindingsområde og indsatsområde ved Darup Grusgrav vil blive taget ud af sårbarhedskortlægningen i nærmeste fremtid.

Jf. kommunens grundvandsmodel er grundvandsstrømningen i det primære magasin (kalcken) i nordvestlig retning. Området ligger tæt på et toppunkt for det sekundære magasin (Hedelandsformationen), men grundvandsstrømningen vurderes ifølge potentialelinjerne ligeledes at være i nordvestlig retning. Nærmeste vandforsyningsanlæg nedstrøms området, hvor der ønskes tilført jord, er Vestermarken Vandværk (boring DGU nr. 206.1444), som ligger ca. 750 meter mod nordvest. Nærmeste enkeltindvinder (DGU nr. 206.1849) ligger ca. 350 meter syd for og opstrøms området. Både det sekundære og det primære grundvands-

magasin har jf. kommunens grundvandsmodel spændte magasinforhold, som medfører et opadrettet tryk og et grundvandsspejl, der ligger over magasinets top.

Roskilde Kommune vurderer, at den ansøgte dispensation til at tilføre ren muldjord og ren kompost til det angivne område i Darup Grusgrav ikke vil øge risikoen for forurening af vandindvindingerne i området.

### Vilkår

Der er efter jordforureningslovens § 52 stk. 3 knyttet nedenstående vilkår til dispensationen:

1. Dispensationen udløber **den 1. marts 2018**, hvorefter dispensationen er ugyldig. Det skal bemærkes, at hvis arbejdet påbegyndes inden udløbet af klagefristen, er det for ansøgers egen regning og risiko.
2. Dispensationen gælder kun for 370 m<sup>3</sup> ren muldjord (landbrugsjord) fra matrikelnummer 3hk, Benløse By, Benløse og 60 m<sup>3</sup> ren kompost af typen D-Gro A fra Solum.
3. Muldjord og kompost må kun udlægges indenfor projektområdet, som omfatter de med rødt og orange markerede arealer på vedlagte bilag 3 dateret den 18.10.2016. Mindre justeringer af muld- og kompostjordens placering inden for projektområdet accepteres uden forudgående godkendelse af regionen. Jordens endelige placering skal meddeles regionen ved projektets afslutning.
4. Muldjord og kompost udlægges i et lag på maksimalt 25 cm på arealerne og i plantehuller til træer maksimalt ned til 70 cm under terræn.
5. Muldjord og kompost udlægges i forhold 4:1, således kompost maksimalt udgør 20 % af den samlede tilførte mængde jord.
6. Muldjord og kompost må ikke indeholde byggeaffald eller andre fremmedlegemer så som asfalt, slagge, træstubbe, plastic mv.
7. Når muldjorden og komposten modtages i den tidligere råstofgrav, skal den kontrolleres ved syn og evt. lugt. Kontrollen udføres af kvalificerede medarbejdere og forestås af Roskilde Kommune. Indeholder jorden affald eller opstår der mistanke om forurening af jorden, skal arbejdet jf. jordforureningslovens<sup>1</sup> § 71 standses, og Region Sjælland, Miljø og Ressourcer, skal straks kontaktes.
8. Muldjorden og komposten skal være analyseret og overholde grænseværdierne i bilag 1.
9. Prøvetagning skal udføres af en af regionen anerkendt prøveudtager eller godkendt firma, og standardproceduren for fastsættelse af analyseantal er følgende, idet der anvendes en omregningsfaktor på 1,8 ton/m<sup>3</sup>, med mindre andet kendes konkret:  
Der skal udtages 1 prøve pr. 30 ton. Der henvises i øvrigt til bilag 1 i Jordflytningsbekendtgørelsen<sup>3</sup> med hensyn til retningslinjer for prøvetagning.
10. Analyserparametre og analysemetoder i forbindelse med godkendelsen af muldjorden og komposten skal udføres i henhold til de, til enhver tid gældende krav vedrørende analysemetode. Der skal som et minimum analyseres for:
  - BTEX og totalkulbrinter<sup>1)</sup>
  - Benz(a)pyren, PAH<sup>2)</sup>
  - Bly, cadmium, kobber, arsen, chrom og zink

1) Totalkulbrinter skal kvantificeres i fraktionerne (Benzen-C<sub>10</sub>, >C<sub>10</sub>-C<sub>15</sub>>, >C<sub>10</sub>-C<sub>20</sub>, >C<sub>15</sub>-C<sub>20</sub> og >C<sub>20</sub>-C<sub>35</sub>).

<sup>3</sup> Bekendtgørelse nr. 1479 af 12. december 2007 om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord (Jordflytningsbekendtgørelsen).

- 2) PAH-analyser (analyser for Poly Aromatiske Hydrocarboner) skal omfatte kvantificering af indholdet af enkeltkomponenterne flouranthen, benz(b+j+k)flouranthen, benz(a)pyren, dibenz(a,h)anthracen og indeno(1,2,3-cd)pyren samt sum-PAH'er bestemt som summen af koncentrationerne af hver af de nævnte enkeltkomponenter.

Der henvises i øvrigt til bilag 2 i Jordflytningsbekendtgørelsen med hensyn til analysemetoder.

11. Roskilde Kommune har, som ejer af ejendommen, ansvaret for, at der ikke kommer anden overskudsjord i råstofgraven end den jord, der er givet dispensation til.
12. Region Sjællands medarbejdere har efter jordforureningslovens<sup>1</sup> § 57 til enhver tid mod behørig legitimation uden retskendelse adgang til opgravningsstedet, oplagringspladsen samt den tidligere råstofgrav (modtagelsesstedet) for bl.a. at se, om jordforureningsloven og de stillede vilkår i denne dispensation overholdes.
13. Regionen kan forlange, at Roskilde Kommune, som ejer af ejendommen, for egen regning bl.a. får udtaget jordprøver, foretaget analyser og målinger af stoffer i jorden, med det formål at dokumentere, at den modtagne jord og kompost er uforurenet. Prøverne skal udtages, og analyserne foretages af et akkrediteret laboratorium.
14. Regionen kan påbyde, at jorden og komposten fjernes fra råstofgraven, hvis det viser sig, at jorden eller komposten er forurenet og ikke overholder grænseværdierne. I så fald skal Roskilde Kommune anvise anden deponering eller anvendelse af jorden og komposten. Region Sjælland, Miljø og Ressourcer, skal kontaktes, når jorden er fjernet samt have tilsendt kopi af kvitteringer/vejesedler for den fjernede jord.
15. Roskilde Kommune skal senest ved udløb af dispensationen skriftligt indberette til Region Sjælland, Miljø og Ressourcer, hvor mange m<sup>3</sup> jord samt hvilke jordarter, der reelt er tilført den tidligere råstofgrav.

### **Begrundelse**

Området, hvor der ønskes tilført jord, ligger ved søbredden af Himmelsøen i den færdiggravede del af Darup Grusgrav. Råstofgraven ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser og er placeret umiddelbart over et grundvandsmagasin uden beskyttende jordlag. Det terrænnære magasin er således sårbart overfor nedtrængende stoffer. Denne beliggenhed medfører, at der er et særligt behov for at beskytte grundvandet mod forurening fra mulige forureningskilder f. eks. forureninger og næringsstoffer i tilført jord.

I det aktuelle tilfælde er der ansøgt tilladelse til at modtage en meget lille mængde uforurenet muldjord og kompost, i alt 430 m<sup>3</sup>, inden for nogle afgrænsede områder ved søbredden med henblik på nødvendig jordforbedring i forbindelse med etablering af beplantning som en del af et rekreativt område ved Himmelsøen.

Ved tilførsel af den aktuelle muldjord og kompost vil der kunne udvaskes næringsstoffer til grundvandet og til Himmelsøen. Da det drejer sig om en meget lille mængde muld, og da en del af næringsstofferne efter hensigten vil blive optaget af beplantningen, vurderer Region Sjælland, at der ikke vil kunne udvaskes næringsstoffer i et omfang, der kan påvirke grundvandet eller søvandet. Regionen vurderer endvidere, at yderligere beregninger af udvaskningen ikke er påkrævet.

Region Sjælland har i afgørelsen lagt vægt på:

- at det er et lille jordvolumen, som ønskes deponeret,
- at der ikke sker grundvandsdannelse til det primære grundvandsmagasin i området,

- at der er rimelig sikkerhed for, at deponeringen vil kunne ske uden risiko for forurening af vandindvindingsanlæg eller af grundvand, der forventes at indgå i den fremtidige drikkevandsforsyning,
- at andre tilsvarende miljømæssige hensyn ikke taler imod.

### **Klagevejledning**

Afgørelsen meddeles efter jordforureningslovens<sup>1</sup> § 52, og der er mulighed for at klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet efter reglerne i kapitel 10 i jordforureningsloven.

Klagefristen er 4 uger fra den dag, afgørelsen (dispensationen) er meddelt eller offentligt bekendtgjort. Hvis fristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges fristen til den følgende hverdag. Klageberettigede er afgørelsens adressat, enhver der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, kommunalbestyrelsen og Sundhedsstyrelsen.

Klagen skal oprettes på Klageportalen på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Du logger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk) lige som du plejer, typisk med NemID. Oprettelse via Klageportalen sikrer, at din klage havner det rette sted hos Miljø- og Fødevareklagenævnet. Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer udenom Klageportalen, med mindre der foreligger særlige forhold, der gør, at klager ikke må forventes at kunne anvende digital selvbetjening. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt anmodningen kan imødekommes.

Du skal betale et gebyr for at oprette en klage, medmindre der er tale om sager om aktindsigt, fredningssager og ekspropriationssager. Gebyret er på 900 kr., hvis du klager som privatperson, eller 1.800 kr., hvis du klager som virksomhed eller organisation. Gebyret vil blive opkrævet elektronisk via klageportalen. Du vil få gebyret tilbagebetalt, hvis du får medhold i din klagesag. Frafalder du klagen, får du gebyret tilbage, dog afhængigt af, hvor langt nævnet er nået med sin behandling af klagesagen.

En eventuel klage over dispensationen har ikke opsættende virkning, medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer noget andet jf. jordforureningslovens § 79. Udnyttelse af denne dispensation inden klagefristens udløb - herunder påbegyndelse af jordflytning - er på firmaets eget ansvar.

Hvis firmaet ønsker at anlægge et søgsmål ved domstolen til prøvelse af Region Sjællands afgørelse, skal sagen være anlagt inden 12 måneder efter, at dispensationen er meddelt eller offentligt bekendtgjort.

Med venlig hilsen



Bettina M. Olsen  
Geolog, cand. scient.

### **Behandling af personoplysninger**

Ifølge persondataloven kan du få aktindsigt i de oplysninger som regionen indhenter og behandler bl.a. i medfør af jordforureningsloven. Du kan se mere om dine rettigheder efter loven på [www.datatilsynet.dk/lovgivning/persondataloven](http://www.datatilsynet.dk/lovgivning/persondataloven).

## **Bilag**

- Bilag 1 Grænseværdier
- Bilag 2 Oversigtskort
- Bilag 3 Kort over arealer, hvor der kan modtages jord, 1:3000 og 1:200
- Bilag 4 Den tilførte jord
- Bilag 5 Roskilde Kommunes grundvandsmodel

## **Kopi til**

Roskilde Kommune, Miljø og Byggesag, [kommunen@roskilde.dk](mailto:kommunen@roskilde.dk)  
HOFOR, [hofor@hofor.dk](mailto:hofor@hofor.dk)  
Darup Vandværk I/S, Gammelgårdsvej 20, Darup, 4000 Roskilde  
Vestermark Vandværk I/S, Hovedvejen 2, Nye Glim, 4000 Roskilde  
Glim Vandværk A.M.B.A., Helvigmaglevej 1, Glim, 4000 Roskilde  
Miljøstyrelsen, [mst@mst.dk](mailto:mst@mst.dk)  
Naturstyrelsen, [nst@nst.dk](mailto:nst@nst.dk)  
Danmarks Naturfredningsforening, [dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk)  
Danmarks Naturfredningsforening i Roskilde Kommune, [roskilde@dn.dk](mailto:roskilde@dn.dk)  
Danmarks Sportsfiskerforbund, [post@sportsfiskerforbundet.dk](mailto:post@sportsfiskerforbundet.dk)  
Dansk Ornitologisk Forening, [dof@dof.dk](mailto:dof@dof.dk)  
Sundhedsstyrelsen Embedslægeinstitutionen Øst, [hvs@sst.dk](mailto:hvs@sst.dk)  
Slots- og Kulturstyrelsen, [post@slks.dk](mailto:post@slks.dk)  
Friluftsrådet Kreds Roskilde, [roskilde@friluftsraadet.dk](mailto:roskilde@friluftsraadet.dk)

## Bilag 1 Grænseværdier

Stof	Strikprøvekontrol	Grænseværdi (mg/kg TS)	Bemærkninger
Arsen (As)	Ja	< 7	ICP/ DS 259
Cadmium (Cd)	Ja	< 0,5	
Chrom IV	Ja	< 2	
Chrom (Cr) total	Ja	< 40	
Kobber (Cu)	Ja	< 30	
Kviksølv (Hg)	Ja	< 0,1	
Nikkel (Ni)	Ja	< 15	
Bly (Pb)	Ja	< 40	
Tin (Sn)	Ja	< 10	
Zink (Zn)	Ja	< 100	
Benzin (C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> )	Ja	< 2,5	Reflab1 /VKI
Let olie (C <sub>10</sub> -C <sub>20</sub> ) (>C <sub>10</sub> -C <sub>15</sub> ) / (>C <sub>15</sub> -C <sub>20</sub> )	Ja	< 5	
Tung olie (C <sub>20</sub> -C <sub>35</sub> )	Ja	< 15	
Olie total (C <sub>6</sub> -C <sub>35</sub> )	Ja	< 20	
Benzen	Ja	< 0,1	
BTEX <sup>1</sup> total	Ja	< 0,6	
Benz(a)pyren	Ja	< 0,1	Reflab4/ GC-MS
Dibenz(a,h)antracen	Ja	< 0,1	
ΣPAH <sup>2</sup>	Ja	< 1,0	
Cyanid, total	Hvis historik indiker en sådan forurening	< 0,25	
Fenoler	Hvis historik indiker en sådan forurening	< 0,1	
Klorerede C1 og C2- alifater, total	Hvis historik indiker en sådan forurening	< 0,01	
Klorfenoler	Hvis historik indiker en sådan forurening	< 0,1	
Klorbenzener	Hvis historik indiker en sådan forurening	< 0,1	
PCB	Hvis historik indiker en sådan forurening	< 0,1	

Grænseværdier for modtagelse af jord i råstofgrave

<sup>1</sup> Hermed menes Benzen, Toluen, Ethylbenzen og Xylener.

<sup>2</sup> Hermed menes fluoranthen, benz(b)fluoranthen, benz(j)fluoranthen, benz(k)fluoranthen, benz(a)pyren, dibenz(a,h)antracen og indeno(1,2,3-cd)pyren.

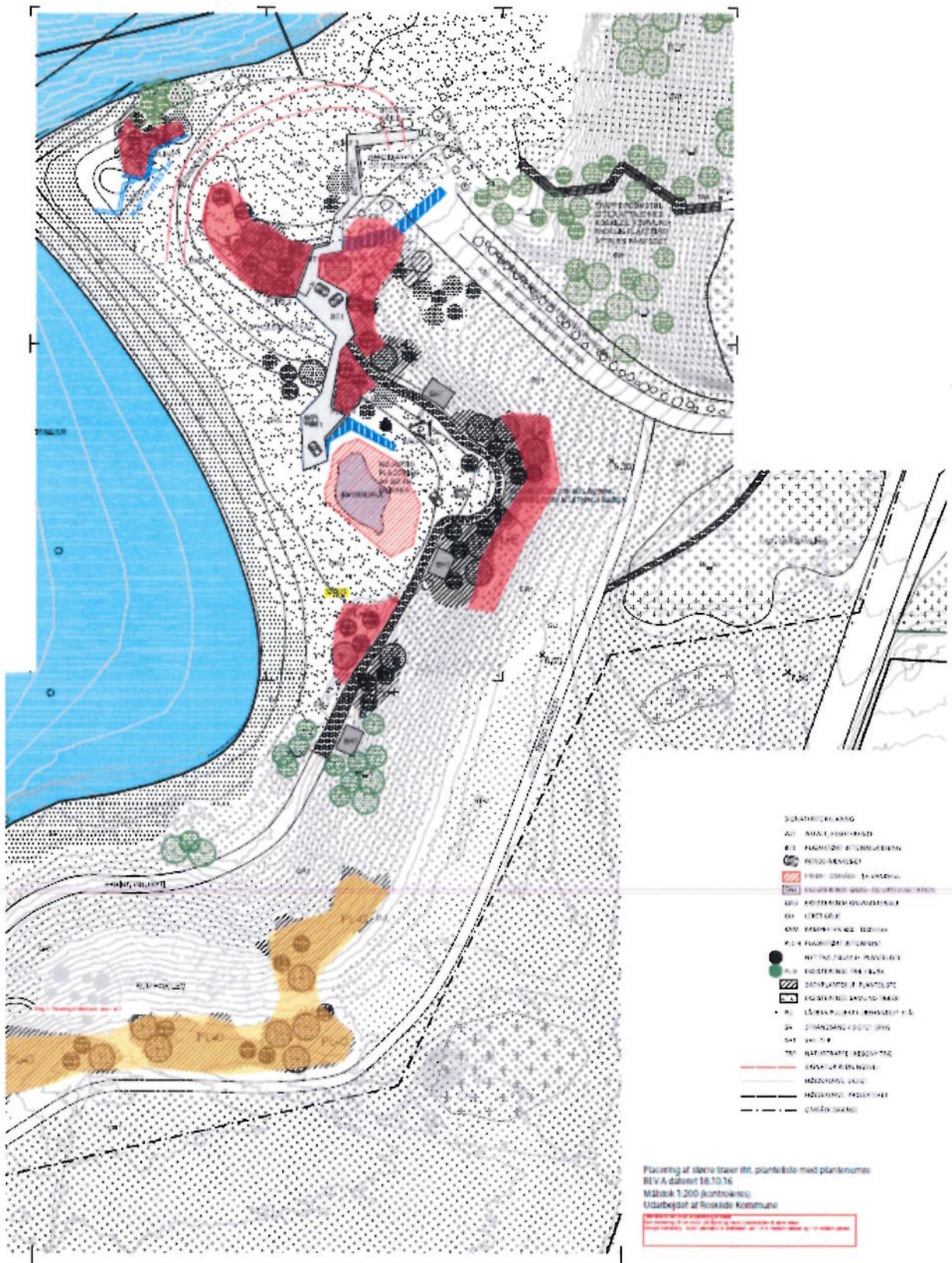




Bilag 3 Kort over arealer, hvor der kan modtages jord



### Bilag 3 Kort over arealer, hvor der kan modtages jord



## Bilag 4 Den tilførte jord

Klassificering efter - "Vejledning i håndtering af forurennet jord på Sjælland - April 2008", nyt bilag A3 - 27.9.2010  
 Alle talværdier er i mg/kg tørstof

Lab. nr.	Samlet Klasse	Prøve ID	Kulrørnr >C5-C10 mg/kg TS	Kulrørnr >C10-C15 mg/kg TS	Kulrørnr >C15-C20 mg/kg TS	Kulrørnr >C20-C35 mg/kg TS	Totalkulrørnr er >C5-C35 mg/kg TS	Benz(a)lpyren n <=0,0050 mg/kg TS	Dibenz(a,h)a nftiracen mg/kg TS	Sum PAH (7 skk) mg/kg TS	By mg/kg TS	Cadmium mg/kg TS	Chrom, total mg/kg TS	Kobber mg/kg TS	Nikkel mg/kg TS	Zink mg/kg TS
163302201	Klasse 0	Muld MB	<=2,5	<=5,0	<=5,0	<=20	#	<=0,0050 n	<=0,0050 nftiracen	0,047	0,2	0,13	6,8	3,9	5,0	24
Klasse	Sjælland		Kulrørnr >C5-C10	Kulrørnr >C10-C15	Kulrørnr >C15-C20	Kulrørnr =>C20-C35	Totalkulrørnr er >C5-C35	Benz(a)lpyren n	Dibenz(a,h)a nftiracen	Sum PAH (7 skk)	By	Cadmium	Chrom, total	Kobber	Nikkel	Zink
Klasse 0	Klasse 0		25	40	55	100	100	0,1	0,1	1,0**	40	0,5	50	30	15	100
Klasse 1	Klasse 1		25	40	55	100	100	0,3***	0,3***	4,0**	40	0,5	500	500	30	500
Klasse 2	Klasse 2		35	60	83	200	200	1	1	15**	120	1	500	500	40	500
Klasse 3	Klasse 3		50	80	110	300	300	5	5	75**	400	5	750	750	100	1500
Klasse 4	Klasse 4		= 50	= 80	= 110	= 300	= 300	= 5	= 5	= 75**	= 400	= 5	= 750	= 750	= 100	= 1500
Resultater markeret med denne farve er ikke medtaget i klassificeringen!																

\* Skal vurderes særskilt afhængigt af kviksilvets bestandform

\*\* Surmen af 7 enkeltekomponenter: Fluorantilen, benzofluorantilen, benz(a)lpyren, dibenz(a,h)fluorantilen og indeno(1,2,3-cd)lpyren.

\*\*\* Teknik tilberedning som følge af udmelding fra Miljøstyrelsen den 22. december 2005.

Højvang Laboratorier A/S fraskriver sig ethvert ansvar i forbindelse med anvendelsen af de foretagne klassificeringer.

Brugeren bør i hvert tilfælde sikre sig korrektheden af klassificeringen.

Ved næstenanalyser kan reduceret ekstraktionsmedie nedskal ekstraktionsudbytte for kulrørnr. Udbyttet vil typisk udgøre 80-90% af udbyttet ved normal ekstraktionsmedie (ved højstgørende kulrørnr dog med til 50%). Der er ved klassificeringen ikke taget højde for dette.

**OK** Laboratorium for jordbrug  
Ærøvej 1E 8800 Viborg  
tlf 86 60 08 60 fax 86 62 10 19

## Analyseattest Jordbundsanalyser

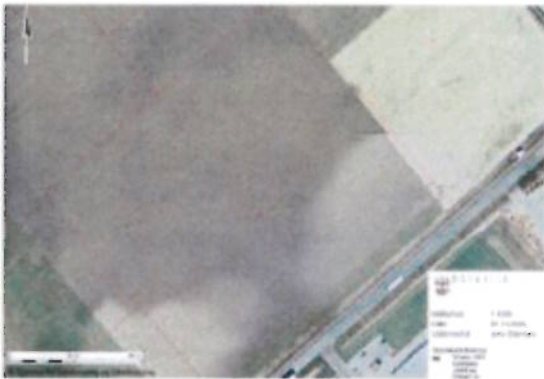
Indsender: Solum Roskilde      Vestre Hedevej      4000      Roskilde  
Ejer:  
Bestilt: 14-04-2016

Bedste	bem.	Rt	Pt	Kt	Mgt	Txt	Rv#
844217	Plantejord 1	7,6	2,4	9,4	6,1	7,0	
844218	Plantejord 2	7,8	2,9	7,6	2,8	8,0	
844219	Plantejord 3	7,8	9,1	12,6	2,9	6,0	

Viborg 28-04-2016

  
Ole Kristjansen

Historik matrikel 3hk Benløse By, Benløse



3hk matirklen, samt større udsnit, som viser mere af landsbrugsarealet





## D-Gro A

### Kompostdeklaration for vinteren 2012/2013

#### Kompost

Organisk jordforbedringsmiddel fremstillet af:

Have- og parkoverskud: 100 %  
(grene og blade o. lign. fra haver og parker)

Tilsat: Intet

#### Produktionssteder

Solum Roskilde A/S  
Vestre Hedevej 34  
4000 Roskilde

#### Produktansvarlig

Solum Roskilde A/S (Dansk Jordforbedring)  
Tlf.: 4675 5070

#### Anvendelse af kompost

D-Gro A anvendes, hvor muldens dyrkningsegenskaber ikke er tilfredsstillende. Lerjorder bliver lettere at arbejde med (dræningsevne og luftskifte forbedres, komprimering og tilslemning modvirkes). Sandjorders evne til at holde på næringsstoffer forbedres, behovet for vanding mindskes og endelig nedsættes risikoen for vind- og vanderosion.

D-Gro A er et organisk jordforbedringsmiddel med en gødningseffekt. Produktet har en lille, flerårig kvælstofvirkning. Det er et alternativ til anden fosfor- og kaliumgødning og til kalkningsmidler.

Detaljeret brugsvejledning kan rekvireres.

#### Næringsstoffer i foreliggende kompost

	kg/m <sup>3</sup>	kg/ton
Kvælstof, total	3,6	5,2
Ammonium-kvælstof	0,03	0,04
Nitrat-kvælstof	0,08	0,11
Tilgængeligt kvælstof 1. år	0,3	0,4
Fosfor, total	0,7	1,0
Fosfor, citratopløseligt	0,4	0,6
Kalium, total	1,6	2,7
Magnesium, total	0,9	1,3
Svovl, total	0,5	0,7

#### Elektriske egenskaber

	10mS/cm
Lv, ledningsværdi	6,7
Lt, ledningstal	10,0
(ingen enhed)	
pH-værdi, surhedsgrad	7,5
Rt, reaktionstal	7,5

#### Jordforbedrende egenskaber udover tilførsel af mikroorganismer

Kalkvirkning	14 kg jordbrugskalk/m <sup>3</sup>
" " "	20 kg jordbrugskalk/ton
Organisk stof (glødetab)	29 % af tørstof

#### Fysiske egenskaber

Anvendt sold	15 mm
Tørstof	57 %
Rumvægt (ved nævnte tørstofprocent)	690 kg/m <sup>3</sup>
Alle partikler 2- 5 mm	26,9 % af tørstof
Sten > 5 mm	3,3 % af tørstof

#### Prøvetagning og kvalitetskontrol

Prøver er udtaget efter Plantedirektoratets forskrift. Detaljeret procedure for intern kvalitetskontrol samt eksternt laboratoriums analyserapporter kan rekvireres.



## Garantiparametre

**Miljømærke:** D-Gro A har EU's miljømærke 'Blomsten' til jord-forbedringsmidler. Dette er bevis på produktets kvalitet og bæredygtighed.

Produktet udmærker sig bl.a. ved:

- Bidrager til begrænsning af jord- og vandforurening
- Fremmer genanvendelse af materialer
- Bidrager til øget jordfrugtbarhed

Kriterier og krav jvf. Kommissionens beslutning 2006/799/EF



**Ukrudt<sup>1</sup>:** 0 kimplanter / liter  
**Synlige urenheder<sup>2</sup>:** 0,01 % af tørstof

1) Dvs. spiredygtige frø og plantedele, som skal være ≤ 2/liter. Meget lavt indhold er mindre end 0,5/l. Mærkbart indhold: 0,5-2/l.  
 2) Dvs. indhold af plast + metal + glas over 2 mm, som skal være ≤ 0,5 % af tørstof. Delresultater skal opgives:  
 Plast: 0,00 % af tørstof. Metal: 0,00 % af tørstof. Glas: 0,01 % af tørstof.

Stabilitetsgrad	Ikke-færdig	Frisk	Stabil	Meget stabil X
Stabilitetsgraden er som minimum fastsat ud fra Iltforbrug og Selvopvarmning (analyseresultater skal oplyses): Total iltforbrug over 4 døgn: 2,96 mg O <sub>2</sub> /gram organisk tørstof      Selvopvarmning: 20,6 °C (T <sub>max</sub> )				
Kompostens alder på tidspunktet for prøveudtagning: mindst 18 måneder.				

**Tungmetaller:** Indholdet er under gældende grænseværdier

Indhold i mg/kg tørstof		Gennemsnit	Laveste grænseværdi
Arsen	(As)	4,3	10
Bly	(Pb)	24	100
Cadmium	(Cd)	0,38	1,0
Crom	(Cr)	21	100
Kobber	(Cu)	31	100
Kviksølv	(Hg)	0,07	1,0
Nikkel	(Ni)	7,5	50
Zink	(Zn)	150	300

Grænseværdier fra Kommissionens beslutning 2006/799/EF

**Hygiejniserings grad:** Kontrolleret kompostering

Jvf. bilag 3 i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1650 af 13. december 2006.

Indikator-mikroorganismer i slutprodukt	Indhold	Grænseværdi
<i>Salmonella</i> (i 25 g)	Ikke påvist	0
<i>E. coli</i> (MPN/g)	< 10	< 1000
Nematode atg. (i 1,5 g)	< 0	< 0
Solvite kompost test	7	

Grænseværdier jvf. Kommissionens beslutning 2006/799/EF

**Prøvetagning og kvalitetskontrol**

Prøver er udtaget efter Plantedirektoratets forskrift. Detaljeret procedure for intern kvalitetskontrol samt eksternt laboratoriums analyse rapporter kan rekvireres.

Solum Roskilde A/S (Dansk Jordforbedring), Vestre Hedevej 34, 4000 Roskilde  
 Telefon +45 4675 5070, solumroskilde@solum.dk, www.solum.dk



Bilag 5 Roskilde Kommunes grundvandsmodel

