

Østerrylgaards Stenværk
v/Helle Ryel Pedersen
Smedevvej 34
Kyndeløse
4070 Kirke Hyllinge

CVR nr.: 33232950

Dato: 30-06-2009

Dispensation til modtagelse af jord i råstofgraven, Østerrylgaards Stenværk, matr. nr. 9 Kyndeløse By, Kirke Hyllinge, Lejre Kommune

Natur og Miljø

Alléen 15
4180 Sorø
Tlf.: 7015 5000
naturmiljo@regionsjaelland.dk
www.regionsjaelland.dk

Regionens afgørelse

Region Sjælland giver hermed dispensation til årligt at tilføre op til max. 50.000 m³ jord til råstofgraven "Østerrylgaards Stenværk", beliggende på matr. nr. 9 Kyndeløse By, Kirke Hyllinge, Lejre Kommune. Opfyldningen skal ske i overensstemmelse med den, af Lejre Kommune, til enhver tid godkendte efterbehandlingsplan for råstofgraven. Dispensationen er gældende indtil graven er færdig efterbehandlet, dog ikke længere end til 1. oktober 2019

Journalnr.

Sagsbehandler

Mikkel Østergaard
5787 5829
mo@regionsjaelland.dk

Afgørelsen er truffet efter § 52 stk. 2, nr. 3 i jordforureningsloven¹ og er begrundet med:

- Råstofgraven ligger kystnært i et område uden væsentlige grundvandsinteresser.
- Beregninger viser at deponering af jord der overholder grænseværdierne i bilag 1 samt Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier i øvrigt, ikke giver anledning til væsentlig risiko for forurening af Inderbredning.
- Aktiviteten forventes ikke at påvirke det nærliggende habitatområde

¹ Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 282 af 22. marts 2007 om forurennet jord (jordforureningsloven)

Der er efter jordforureningslovens § 52 stk. 3 knyttet følgende vilkår til dispensationen. Vilkårene er opdelt i generelle vilkår, vilkår for forhåndsgodkendelse og vilkår for egenkontrol:

Generelle vilkår

1. I råstofgraven må der kun tilføres jord der på forhånd er analyseret, vurderet og godkendt i henhold til virksomhedens kontrolsystem. Jorden skal overholde de grænseværdier der er opstillet i bilag 1 og Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier i øvrigt. Dispensationen gælder ikke muld. Regionen kan ændre på grænseværdierne, hvis det findes nødvendigt af hensyn til miljøet.
2. Der må årligt tilføres maksimalt 50.000 m³ jord til råstofgraven - Den samlede aktivitet for modtagelse af jord og indvinding af råstoffer må ikke overstige 50.000 m³ om året.
3. Jordtippen skal i hele åbningstiden være bemandet ved modtagelse af jord. Der må ikke være mulighed for aflæsning af jord på tidspunkter hvor graven er ubemandet eller lukket.
4. Virksomheden har ansvaret for, at der ikke kommer andre materialer i graven end dem, der opfylder kravene i denne dispensation. Virksomheden bærer ligeledes ansvaret for at jorden ikke er forurenet.
5. Den tilførte jord og muld skal opbevares i adskilte depoter. Under depoter for jord skal mulden være rømmet af, inden opbygningen af depotet starter.
6. Der skal anlægges et mellemdepot til aflæsning af jord i forbindelse med stikprøvekontroller. Mellemdepotet skal placeres på et ikke udgravet eller på et opfyldt areal. Arealet skal være rømmet for muld. På mellemdepotet må der på intet tidspunkt oplagres mere end 200 m³ jord. Tilsynsmyndigheden skal acceptere placering, indretning og størrelse af mellemdepotet, inden det tages i brug.
7. Jord med indhold af humus, f.eks. muld, tørvejord og lignende, må ved opfyldning ikke tildækkes af andre jordarter, da indholdet af organisk materiale ved tildækning giver risiko for forurening af grundvandet på grund af nedbrydning af det organiske materiale.
8. Slutafdækning skal ske med min. ½ meter råjord og efterfølgende muld, der er afrømmet fra de tilladte arealer i graven.
9. Jordpartier på under 1 vognlæs eller 15 m³ må ikke tilføres råstofgraven.
10. Tilsynsmyndigheden kan udover egenkontrollen (jf. vilkår 24-37) ved begrundet mistanke kræve foretaget yderligere analyser af den tilførte jord.
11. Prøverne jf. vilkår 10 skal udtages og analyseres af et laboratorium som er akkrediteret til det. Laboratoriet skal godkendes af tilsynsmyndigheden og er ikke en del af virksomhedens egenkontrol. Udgifterne til prøvetagning og analyser dækkes af virksomhe-

den, dog kan Region Sjælland maksimalt kræve udtagning og analyse af jordprøver for en samlet sum af kr. 10.000 ekskl. moms pr. år.

12. Regionens medarbejdere har, i henhold til § 66 i lov om forurenede jord, til enhver tid uden retskendelse og mod behørig legitimation adgang til råstofgraven (modtagelsesstedet) og opgravningsstederne for blandt andet at se, om loven og de vilkår, der er stillet, overholdes.
13. Der skal hvert år senest den 1. marts indsendes en oversigt over den modtagne uforurenede jord til Region Sjælland, Natur og Miljø, Alleen 15, 4180 Sorø (naturmiljo@regionsjaelland.dk). Dokumentationen kan indberettes digitalt. For hvert jordparti fremsendes en anmeldeblanket svarende til blanket udarbejdet af KL til brug for jordflytning i henhold til jordflytningsbekendtgørelsen, JG 005 (se bilag 6). For hvert jordparti leveres tillige analyseresultater for enkeltkomponenter og gennemsnitsværdier for enkeltkomponenter evt. i regneark. Resultaterne skal tillige præsenteres grafisk med angivelse af de respektive grænseværdier. Endvidere fremsendes en samlet opgørelse over mængden af jord som er hhv. modtaget og afvist/fjernet (med begrundelse) i løbet af året, samt opgørelse over udnyttet og tilbageværende deponeringskapacitet ved årets udgang.
14. Såfremt vilkårene for modtagelse af jord i råstofgraven ikke overholdes kan dispensationen ophæves.
15. Region Sjælland kan ændre på foranstående vilkår, hvis det vurderes nødvendigt for at sikre, at der ikke tilføres forurenede jord i råstofgraven.
16. Dispensationen er gældende indtil efterbehandlingen er afsluttet og godkendt af Lejre Kommune, dog senest den 01.10.2019.

Forhåndsgodkendelse af jord

17. Alle jordpartier skal anmeldes til virksomheden og forhåndsgodkendes til deponering, før de transporteres ind på råstofgravens område. Jord der ønskes tilført Østerrylgårds Stenværk skal være analyseret og overholde grænseværdierne i bilag 1 og Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier i øvrigt (se vilkår 19) samt være beskrevet i henhold til gældende anmeldeskema JG 005 (bilag 6) som kan rekvireres hos kommunerne samt hentes på KL's hjemmeside: <http://www.klxml.dk/KLB/Blanket/Gaelder/jg005.pdf>.
18. Prøvetagning, i forbindelse med forhåndsgodkendelsen, 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/m³, med mindre andet kendes konkret:

For jordpartier på 1.000 ton skal der som udgangspunkt udtages 1 prøve pr. 30 ton. Ud over de første 1000 ton udtages én prøve pr. 120 ton

Forudgående prøvetagning kan dog udelades for:

- Uforurennet intakt jord der kommer fra naturarealer
- Uforurennet intakt jord fra landbrugsarealer der ikke har været påvirket af jordbrugsmæssig spredning af slam og pesticider m.v. de sidste to år. Kopi af sædskifteplan/markplan eller lign. kan vedlægges som dokumentation.

Ved **intaktjord** forstås jord som er aflejret af naturen uden menneskelig påvirkning og som fortsat ligger i sit naturlige leje. Intaktjord er således ikke genplaceret eller omgraved i forbindelse med menneskelige aktiviteter som f.eks. terrænregulering eller andre anlægsprojekter.

Der henvises i øvrigt til bilag 1 i Jordflytningsbekendtgørelsen² med hensyn til retningslinjer for prøvetagning.

19. Analysereparametre og analysemetoder i forbindelse med forhåndsgodkendelsen af jord skal udføres i henhold til de, til enhver tid gældende krav vedrørende analysemetode. Der skal som et minimum analyseres for:

- BTEX og totalkulbrinter¹⁾
- Benz(a)pyren, PAH²⁾
- Bly, cadmium, kobber, arsen, nikkel, chrom og zink

1) Totalmulbrinter skal kvantificeres i fraktionerne (Benzen-C₁₀, >C₁₀-C₁₅, >C₁₅-C₂₀ og >C₂₀-C₄₀).

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.

De må i øvrigt kun modtages jord fra lokaliteter jf. Historiknøglen³ (kopi vedlagt som bilag 2) i den udstrækning at der foreligger historik og analyser i overensstemmelse hermed og jorden efterlever grænseværdierne i bilag 1 og Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier i øvrigt.

Jord fra gartnerier og plantager skal yderligere analyseres for pesticider m.v. jf. historiknøglen pkt. 1.21. Pesticidanalyser af jorden skal overholde Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier for de relevante stoffer.

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

20. Der må hverken tilføres jord fra registrerede affaldsdepoter eller fra arealer som er V2 kortlagte som forurenede i henhold til lov om forurennet jord

² Bekendtgørelse nr. 1479 af 12. december 2007 om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord (Jordflytningsbekendtgørelsen).

³ Miljøstyrelsens "Orientering til kommunerne om ny jordflytningsbekendtgørelse" af 8. oktober 2007, Bilag C.

21. Der må **ikke** tilføres jord, hvor analyser af sekundært grundvand overskrider grundvandskriteriet.
22. Dokumentation for de tilførte og for afviste jordpartier skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden i mindst 2 år efter modtagelsen. Ved dokumentation forstås:
 - Følgesedler.
 - Stamoplysninger.
 - Resultat af vurdering af jorden.
 - Analyseresultater.
 - Registrering af jordpartiets placering eller anden registrering som kan medvirke til genfindning af jordpartiet i den tidligere råstofgrav.
 - Godkendt/afvist.
 - Dokumentation for at modtagerkommune og afsender af jorden er orienteret om at jorden er blevet afvist i graven.

Der henvises i øvrigt til vilkår 23.

23. I de første 6 måneder efter ibrugtagning af dispensationen skal meddelelse om afvisning løbende ske skriftligt til tilsynsmyndigheden. Herefter tager tilsynsmyndigheden stilling til, om der fortsat skal ske løbende meddelelse til tilsynsmyndigheden

Vilkår for egenkontrol

24. Der skal udføres visuel kontrol af alle tilførte vognlæs, uafhængig af hvilken type ejendom/areal jorden stammer fra. Det skal registreres ved hvert læs, at denne kontrol er foretaget. Hvis jorden udviser forureningsindikationer (så som misfarvning), eller hvis jorden indeholder bygningsaffald, slagger eller andre fremmedelemerter, skal læsset afvises.
25. Det er virksomhedens ansvar at der altid er mindst én person tilstede til at udføre egenkontrollen.
26. Rutinemæssigt skal tilsynet udtage én jordprøve pr. påbegyndt 2.000 ton til analyse, dog mindst én stikprøve for hvert jordparti. Stikprøven skal udtages fra et tilfældigt vognlæs fra et tilfældigt jordparti.

Ved et jordparti forstås en mængde jord, der stammer fra et afgrænset areal, der har været udsat for samme miljøpåvirkning
27. Jordprøven skal udtages af en prøvetager fra råstofgraven, som er godkendt af Region Sjælland.
28. Et vognlæs jord, der er udvalgt til kontrol, lægges til side på mellemdepotet og markeres, så læsset kan genfindes. Jordbunken må højst være 5 m bred og 2,5 m høj. På mellemdepotet må der, jf. vilkår 6, på intet tidspunkt oplagres mere end 200 m³ jord.

29. Jordprøven skal være en blandingsprøve af 5 delprøver udtaget jævnt fordelt i jordbun-ken i en dybde af ca. 0,5 meter.
30. Prøven opbevares i rilsanpose eller redcapglas, køligt (dvs. ved 4°C) og mørkt (f.eks. i en køletaske eller i et køleskab), indtil afsendelse til et laboratorium. Prøven skal sen-des til laboratoriet samme dag, som den udtages.
31. Tilsynet i råstofgraven skal kende historikken på det parti jord, som stikprøvekontrol-len repræsenterer, og prøven skal efterfølgende analyseres i henhold til minimumskrav-et til analyser (se vilkår 33) samt for de relevante parametre i henhold til historikken.
32. Prøven skal analyseres i henhold til de til enhver tid gældende krav til metode og de-tek-tionsgrænse mv. Der skal som et minimum analyseres for:
- BTEX og totalkulbrinter¹⁾
 - Benz(a)pyren, PAH²⁾
 - Bly, cadmium, kobber, arsen, nikkel, chrom og zink

1) Totalmulbrinter skal kvantificeres i fraktionerne (Benzen-C₁₀, >C₁₀-C₁₅, >C₁₅-C₂₀ og >C₂₀-C₄₀).

2) PAH-analyser (analyser for Poly Aromatiske Hydrocarbone) skal omfatte kvantificering af indholdet af en-keltkomponenterne 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 enkeltkompen-ter.

Der henvises i øvrigt til bilag 2 i Jordflytningsbekendtgørelsen med hensyn til analy-semetoder.

Jord fra gartnerier og plantager skal ud over minimumskravet til analyser også analyse-res for pesticider m.v. jf. historiknøglens pkt. 1.21 (bilag 7). Pesticidanalyser af jorden skal overholde jordkvalitetskriteriet for de relevante stoffer.

Alle stikprøver skal overholde grænseværdierne i bilag 1 og ellers Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier for relevante parametre i henhold til historikken, i de tilfælde hvor grænseværdierne ikke fremgår af bilag 1.

33. Hvis det undersøgte vognlæs viser sig at være forurenet, skal afsender af jorden og til-synsmyndigheden straks orienteres. Ligeledes skal modtagekommunen orienteres med henblik på anvisning af jorden. Det forurenede vognlæs skal straks tildækkes mod ned-bør og skal være fjernet fra graven senest en uge efter, at analyseresultaterne foreligger.
34. Hvis det forurenede jord er en del af et jordparti, der allerede er deponeret på jordtip-pen, skal dette parti genfindes og undersøges nærmere. Region Sjælland orienteres straks for at træffe aftale om afgrænsning og stikprøvekontrol af det forurenede jord-parti. Alternativt kan virksomheden vælge, straks at fjerne det pågældende jordparti (for egen regning).
35. Der skal føres egenkontroljournal, hvoraf det fremgår, hvornår egenkontrollen er ud-ført, hvor jordpartiet stammer fra, dets historik, hvem der udtog stikprøvekontrollen, analyseresultater samt virksomhedens vurdering af jordpartiet i forhold til kontrolsy-stemet (godkendt/afvist).

36. Egenkontrol journalen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden i mindst 2 år.
37. Egenkontrollen tages op til revision hvert andet år. Hvis Region Sjælland finder det nødvendigt kan det ændres.

Sagens indhold

Østerryelgaards Stenværk v/Helle Ryel Pedersen har søgt om dispensation i medfør af jordforureningsloven til fortsat at deponere jord i råstofgraven. Firmaet har en gældende dispensation til modtagelse af klasse 1 jord i henhold til Sjællandsvejledningen. Denne dispensation udløber pr. 1. juli 2009.

Østerryelgaards Stenværk ligger vest for Kyndeløse ca. 200 meter fra kysten (Inderbredning). Ca. 100 meter fra graven, mellem kysten og råstofgraven ligger Habitatområde nr. 128; ”Ejby Ådal og omliggende kystskrænter”.

Råstofgraven er, i henhold til Regionplan 2005 for HUR og Råstofplan 2008 for Region Sjælland, beliggende inden for:

- Områder med drikkevandsinteresser.
- Kyndeløse Regionale Graveområde.

Vurdering og begrundelse

Natur- og planmæssige forhold

Kystskrænterne mellem Inderbredning og råstofgraven er udpeget habitatområde. I henhold til Natura 2000 Basisanalysen, udarbejdet af Roskilde Amt 2000, er naturtyperne på kystskrænterne vest for råstofgraven bl.a.: ”Overdrev og krat på mere eller mindre kalkholdig bund” og ”Rigkær”. Af basisanalysen fremgår, at der er registreret spidssnudet frø og markfirben, som er opført på habitatdirektivets bilag IV, på hhv. overdrevet og rigkæret.

Grundvand og overfladevand

Jordlagene i området er, i henhold til oplysninger om eksisterende boringer og geofysik i området, opbygget af moræneler med indslag af smeltevandsgrus. Det vurderes, at førstkommande magasin er knyttet til smeltevandsgrus og har en mægtighed på mindst 5 m. Det vurderes endvidere at grundvandet strømmer mod vest, mod recipienten, og at der ikke sker en vertikal nedsivning.

Samlet begrundelse

I dispensationen er der lagt vægt på at råstofgraven er beliggende kystnært og uden for områder med særlige drikkevandsinteresser og kildepladszoner. Deponering af jord i råstofgraven, der overholder grænseværdierne i bilag 1, med overholdelse af de stillede vilkår og Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier i øvrigt, vurderes ikke at give anledning forurening af grundvandet. Endvidere vurderes jord der overholder grænseværdierne i nærværende dispensation ikke at give anledning til væsentlig risiko for forurening af recipienten (Inderbredning).

Opfyldning med jord, der overholder grænseværdierne i bilag 1 samt Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier i øvrigt i råstofgraven, vurderes ikke at påvirke det nærliggende habitatområdets vegetation eller landskabelige karakteristika ligesom levevilkårene for bilag IV arterne; markfirben og spidssnudet frø, ikke forventes at blive påvirket af jordtilførslen som foregår mindst 100 meter fra habitatområdet.

Tilsyn

Tilsynet med modtagelse af jord på Østerrylgaards Stenværk varetages af Region Sjælland, i henhold til lov om forurenet jord.

Tilsyn med vilkår i medfør af råstofloven, varetages af Lejre Kommune.

Offentliggørelse og klagevejledning

Region Sjælland offentliggør dispensationen. Eventuelle klager behandles af Miljøklagenævnet efter reglerne i kapitel 10 i lov om forurenet jord.

Klageberettigede er afgørelsens adressat, enhver der har individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, kommunalbestyrelsen og embedslægen.

Fristen for at klage er 4 uger fra den dato, dispensationen offentliggøres i den lokale ugeavis. Det sker i dette tilfælde lørdag den 4. juli i Roskilde Avisen. Klagen skal være skriftlig (brev, telegram, e-mail eller pr. telefax). Den skal sendes til regionen, som sender klagen videre til klagemyndigheden.

En klage over dispensationen har ikke opsættende virkning, medmindre klagemyndigheden bestemmer noget andet.

Firmaet vil få besked umiddelbart efter klagefristens udløb om der er indkommet klager.

Hvis firmaet vil indbringe afgørelsen for domstolene til prøvelse, skal dette i så fald ske inden 6 måneder efter, at dispensationen er offentliggjort i den lokale ugeavis.

Med venlig hilsen

Mikkel Østergård
Geolog

Kopi til:

Kyndeløse Bylaug v/Jørgen Svenson, Kjøbmagergade 6, Kyndeløse, 4070 Kr. Hyllinge
Birgitte Thorsen, birgitteth@htk.dk

Lejre Kommune, Møllebjergervej 4, 4330 Hvalsø, post@lejre.dk

Miljøcenter Roskilde, Ny Østergade 7-11, 4000 Roskilde, post@ros.mim.dk

By- og Landskabsstyrelsen, blst@blst.dk

Skov- og Naturstyrelsen, sns@sns.dk

Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen Sjælland, Rolighed 7,2, 4180 Sorø,
sjl@sst.dk

Arbejdstilsynet, Postboks, 0900 København C, at@at.dk

Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø, dn@dn.dk

DN, Lokalafdeling Lejre, jens.lejre@gmail.com

Skattecenter Roskilde, Universitetsvej 2, 4000 Roskilde

Bilag

1. Grænseværdier for jord der må modtages i råstofgraven
2. Historiknøgle (Miljøstyrelsens orientering til kommunerne om ny jordflytningsbekendtgørelse, den 8. oktober 2007)
3. Lejre Kommunes Luftfoto: Kort til udvalgs møde
4. HUR-kort
5. Eksisterende geologi og geofysik, Orbicon
6. Koncentrationsberegninger, Orbicon
7. Oplysningsskema
8. Oplysningsark til grundejere og indvindere jf. persondataloven mv.

Bilag 1.

Grænseværdier for modtagelse af jord på Østerrylgaards Stenværk

Stof	Maksimalt i jord mg/kg TS
Arsen (As)	20
Bly (Pb)	40
Cadmium (Cd)	0,5
Chrom (Cr)	500
Chrom VI	20
Kobber (Cu)	500
Kviksølv (Hg)	1
Nikkel (Ni)	30
Zink (Zn)	500
PAH ¹⁾	4
Benz(a)pyren	0,3
Dibenz(a,h)antracen	0,3
Benzen	0,1
Toulen	1
Xylener	1
Naphtalen	1
C ₆ -C ₁₀ ²⁾	25
C ₁₀ -C ₁₅ ²⁾	40
C ₁₅ -C ₂₀ ²⁾	55
C ₂₀ -C ₄₀ ^{2,3)}	150
Sum af kulbrinter, C ₆ -C ₄₀ ^{2,3,4)}	150
Cyanid, total	5
Cyanid, syreflygtig	5
Fenoler, total	0,1
Chlorerede C1 og C2-alifater, total	0,01
Chlorfenoler	0,1
Chlorbenzener	0,1
PCB	0,1

1. Summen af: fluoranthen, benz(j)fluoranthen, benz(k)fluoranthen, benz(a)pyren, dibenz(a,h)antracen og indio(1,2,3-cd)pyren.
2. Analysen skal udføres efter metoden "Reflab metode 4: Bestemmelse af olieindhold, BTEX og PAH i jord ved gaskromatografi".
3. Der kan ses bort fra bidrag af biogene kulbrinter bestemt efter metoden "Reflab metode 4: Bestemmelse af olieindhold, BTEX og PAH i jord ved gaskromatografi".
4. Både kriterier for de enkelte kulbrintefraktioner og kriteriet for sum af kulbrinter skal være opfyldt samtidig.

Bilag 2: Historiknøglen

(Fra Miljøstyrelsens orientering til kommunerne om ny jordflytningsbekendtgørelse, den 8. oktober 2007)

Punkt	Forureningskilder/historik	Parametre, der som minimum bør analyseres for (andre parametre kan være relevante)
1.1	Diffus forurening	Totalkulbrinter, benz(a)pyren, PAH, Cd, Cu, Pb, Zn b
1.2	Veje, rabatjord m.m.	Totalkulbrinter, benz(a)pyren, PAH, Cd, Cu, Pb, Zn b
1.3	Akkumulator/tørelementer	Pb, Cr, Ni, Cd
1.4	Asfalt/tjærevirksomhed	Phenoler, PAH ² , totalkulbrinter inkl. BTEX ³
1.5	Autoværksteder	Totalkulbrinter inkl. BTEX ³ , Cr, Pb, Cd, Zn og chlorerede opløsningsmidler ⁴ .
1.6	Destruktionsanstalter og lignende	Chlorerede opløsningsmidler ⁴
1.7	Elværker	Pb, totalkulbrinter inkl. BTEX ³ , chlorerede opløsningsmidler ⁴ .
1.8	Farve/lakindustri	Chlorerede opløsningsmidler ⁴ , totalkulbrinter, BTEX ³ , Naphthalen, PAH ² , Cr, Cu, Cd, Pb, Zn,
1.9	Galvaniserings og andre metalliseringsvirksomheder	Chlorerede opløsningsmidler ⁴ , Cr, Cu, Cd, Zn, Pb, Ni, cyanid (total samt syreflygtig)
1.10	Garverier	Chlorerede opløsningsmidler ⁴ , Cr, Cu, Cd, Ni, As, Pb, Zn
1.11	Gasværker	Phenoler, PAH ² , totalkulbrinter inkl. BTEX ³ , cyanid (total og syreflygtig)
1.12	Glasuld/glasfiber	Pb, Cr, Cd, Kulbrinter, herunder styren
1.13	Industrilakering/overfladebehandling	Chlorerede opløsningsmidler ⁴ , vandblandbare opløsningsmidler, totalkulbrinter inkl. BTEX ³
1.14	Kemisk råstofindustri	Chlorerede opløsningsmidler ⁴ , vandblandbare opløsningsmidler, metaller ¹ , eventuelt totalkulbrinter og metaller
1.15	Korn- og foderstofindustri	Hg, metaller ¹ , eventuelt pesticider og totalkulbrinter
1.16	Limfabrikker	Vandblandbare opløsningsmidler, eventuelt totalkulbrinter inkl. BTEX ³ og phenoler
1.17	Medicinalvarefabrikker	Chlorerede opløsningsmidler ⁴ , vandblandbare opløsningsmidler, totalkulbrinter inkl. BTEX ³
1.18	Metalstøberier/jern- og stålværker	Chlorerede opløsningsmidler ⁴ , phenoler, totalkulbrinter inkl. BTEX ³ , Cd, Cu, Ni, Pb, Zn
1.19	Olie/ Benzinanlæg (fx servicestationer og raffinaderier)	Totalkulbrinter inkl. BTEX ³ , MTBE, eventuelt andre additiver (fx 1,2-dichlorethan, 1,2-dibromethan, Pb)
1.20	Olie/ fyringsanlæg	Totalkulbrinter inkl. BTEX ³
1.21	Pesticidproduktion	Chlorerede opløsningsmidler ⁴ , vandblandbare opløsningsmidler, As, Hg, Cr, Cu, pesticider
1.22	Plastindustri	BTEX ³ , olieprodukter, styren, Pb, Cr, Cd, Cu, Ni, Zn, phtalater
1.23	Renserier	Chlorerede opløsningsmidler ⁴ , BTEX ³ , vandblandbare opløsningsmidler, eventuelt totalkulbrinter
1.24	Skibsværfter/beddinger	Chlorerede opløsningsmidler ⁴ , vandblandbare opløsningsmidler, PAH ² , totalkulbrinter, Cr, Cu, Cd, Pb, Ni, Zn, organotin
1.25	Skrothandlere	Totalkulbrinter, PAH ² , Cr, Cu, Cd, Pb, Ni
1.26	Skydebaner	Pb, Cu, Zn, Ni, PAH ²
1.27	Stejlepladser/tjærepladser	PAH ²
1.28	Sæbe- og vaskemiddel-produktion og blanding	Chlorerede opløsningsmidler ⁴ , vandblandbare opløsningsmidler, detergenter
1.29	Tekstilvarefabrikker og imprægneringsvirksomheder	Phenoler inkl. pentachlorphenol, Cr, Cd, Ni, eventuelt chlorerede opløsningsmidler ⁴ , vandblandbare opløsningsmidler og totalkulbrinter.
1.30	Transformatorstationer	Chlorerede opløsningsmidler ⁴ , totalkulbrinter, BTEX ³
1.31	Træimprægnering	As, Cr, Cu, Sn, PAH ² , phenol, pentachlorphenol, eventuelt fluor
1.32	Trykkerier	Chlorerede opløsningsmidler ⁴ , totalkulbrinter, Cr, Ni, Cu, Hg, Pb
1.33	Vulkaniseringsanstalter	Totalkulbrinter, chlorerede opløsningsmidler ⁴ , vandblandbare opløsningsmidler

¹ Vurderes efter viden om de specifikke aktiviteter.

² PAH-analyser (analyser for PolyAromatiske Hydrocarboner) skal omfatte en kvantificering af indholdet af enkeltkomponenterne fluoranthen, benz(b+j+k)fluoranthren, 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.

³ BTEX er en forkortelse for Benzen, Toluen, Etylbenzen og Xylener.



⁴ Hvor der analyseres for indhold af chlorerede opløsningsmidler skal analyseparametrene vurderes branchespecifikt og i forhold til evt. viden om specifikke aktiviteter.




Oversigtskort 1 : 10.000



Østerrylgaards Stenværk

-  Eksisterende grusgrav
-  Efterbehandlede arealer

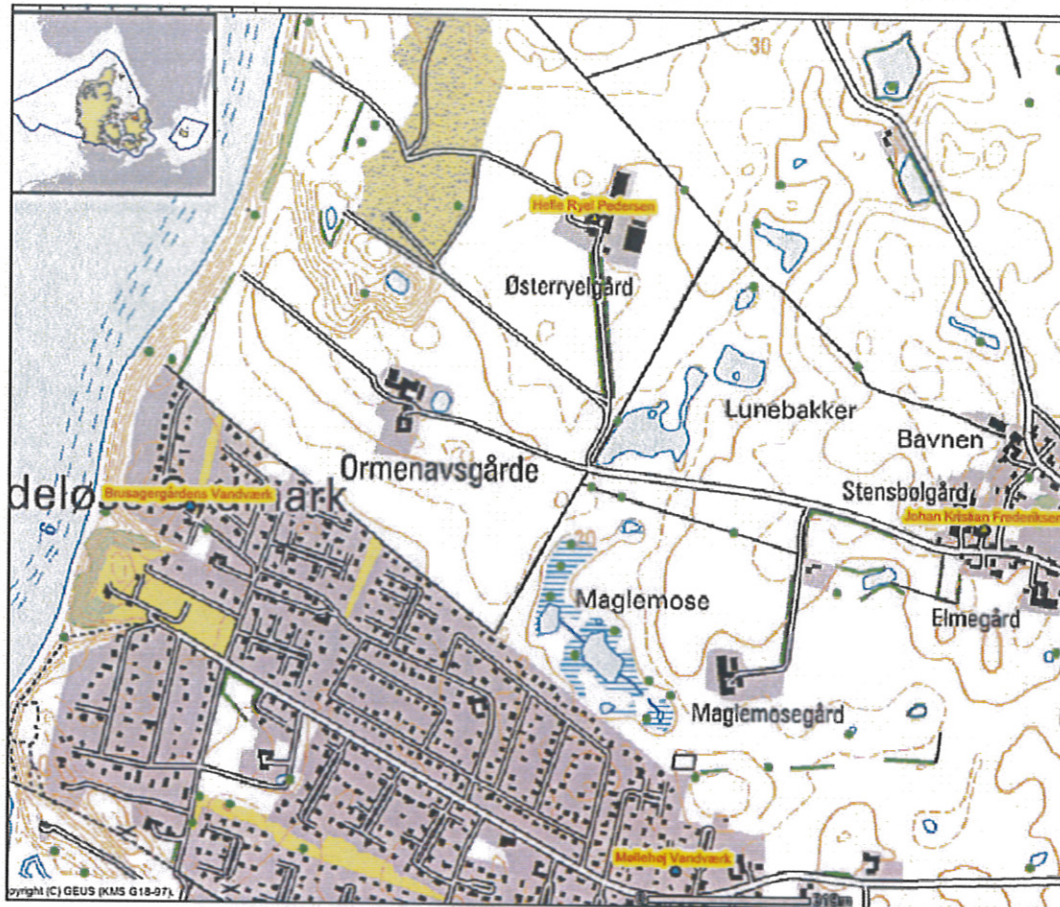
-  Udvidelsen af grusgrav

Østerryelgård
NOTAT

Til BKS
Fra AJK
Sag
Dato 29. maj 2009

Råstofoplysninger – Østerryelgård
(matr. nr. 9, Kyndeløse by, Kirke Hyllinge)

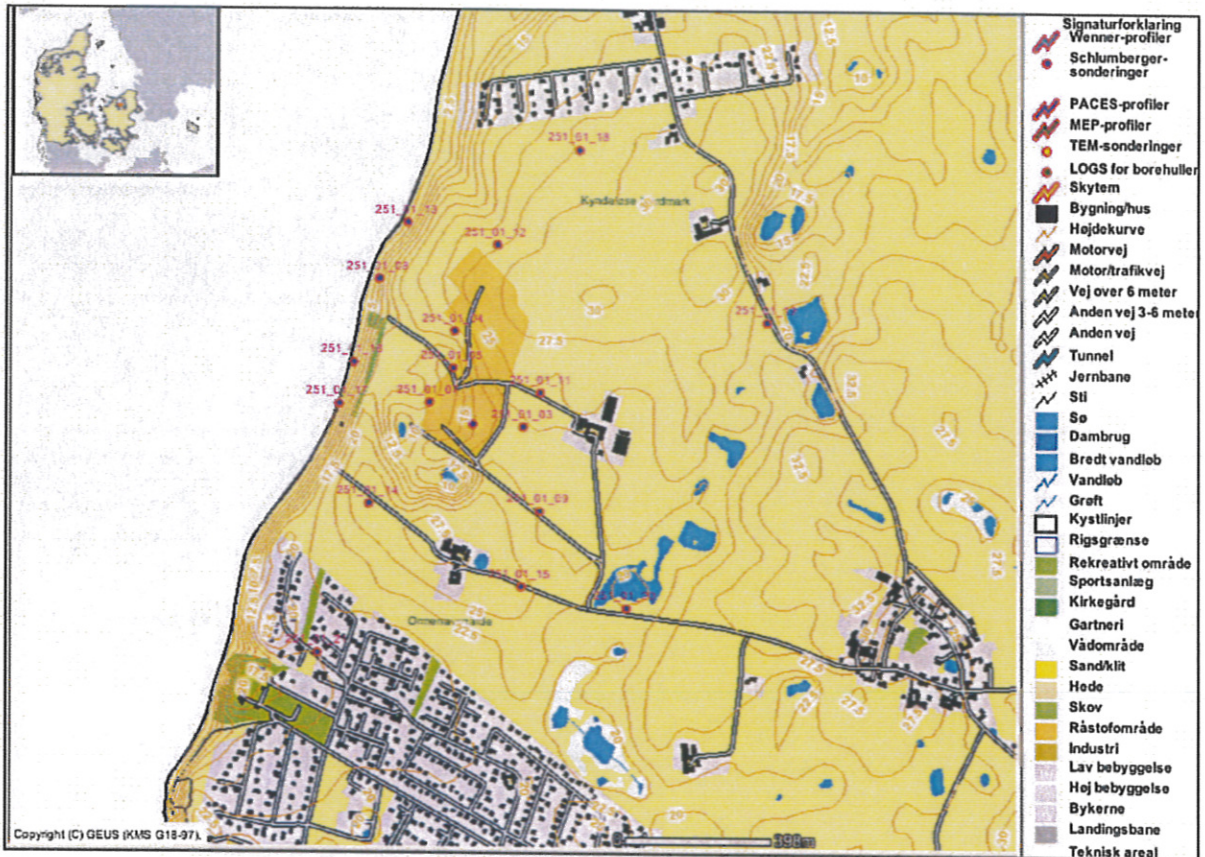
Boringsdata



På figuren ses placeringen af nærområdets vandværksboringer og markvandingsboringer. Vedlagt i bilaget findes 3 profilsnit med boringsdata.

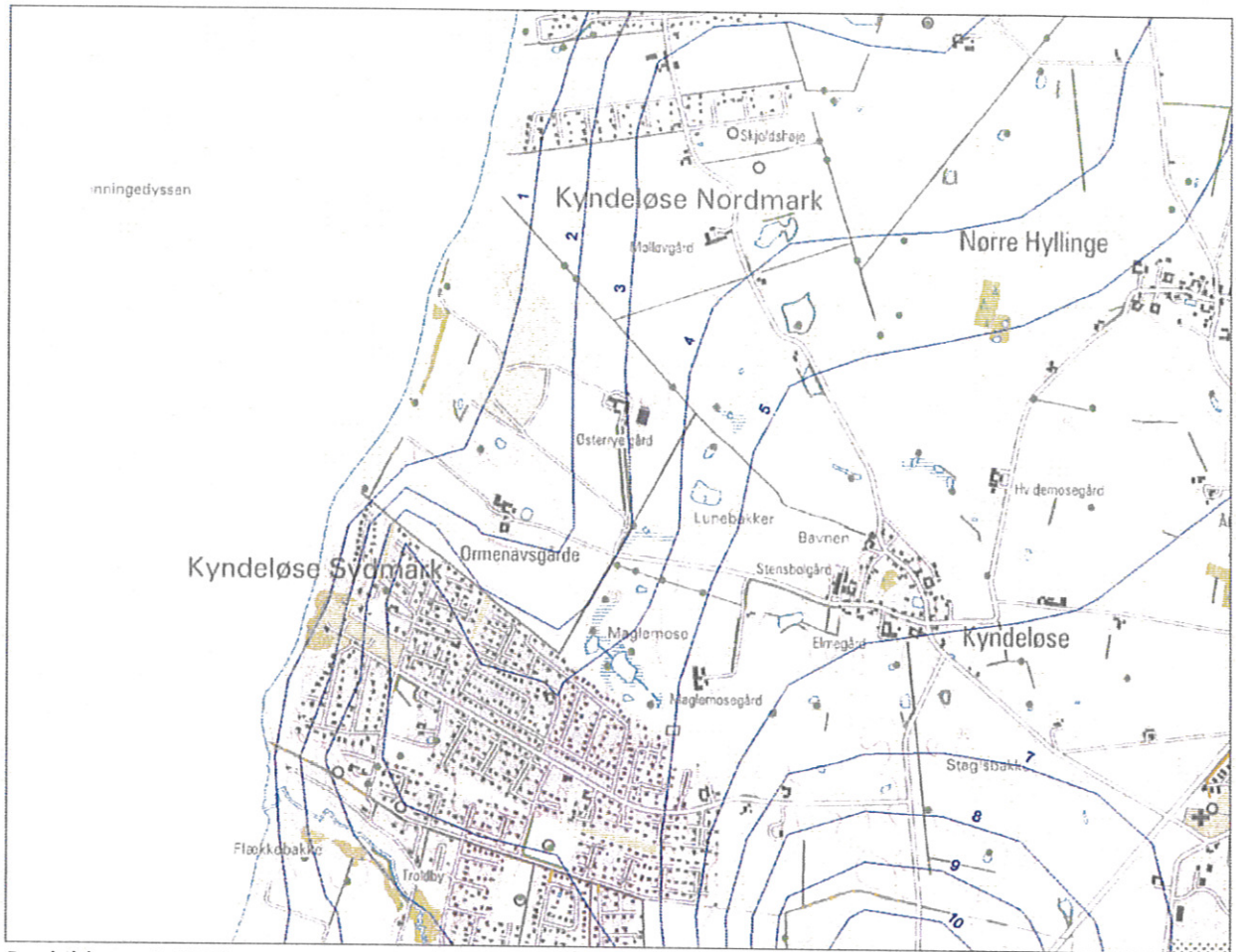
Geofysiske data

Der er udført DC-sonderinger i området omkring Østerrylgård. Den geografiske placering ses nedenfor. Disse er indberettet til Roskilde Amt og sandsynligvis af ældre dato. Vedlagt i bilaget findes DC-sonderingerne i 5 dybdeintervaller.

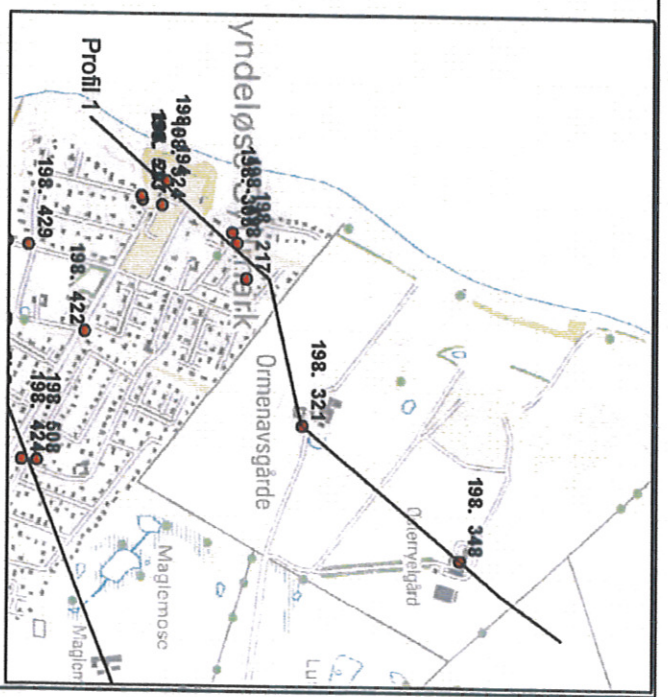
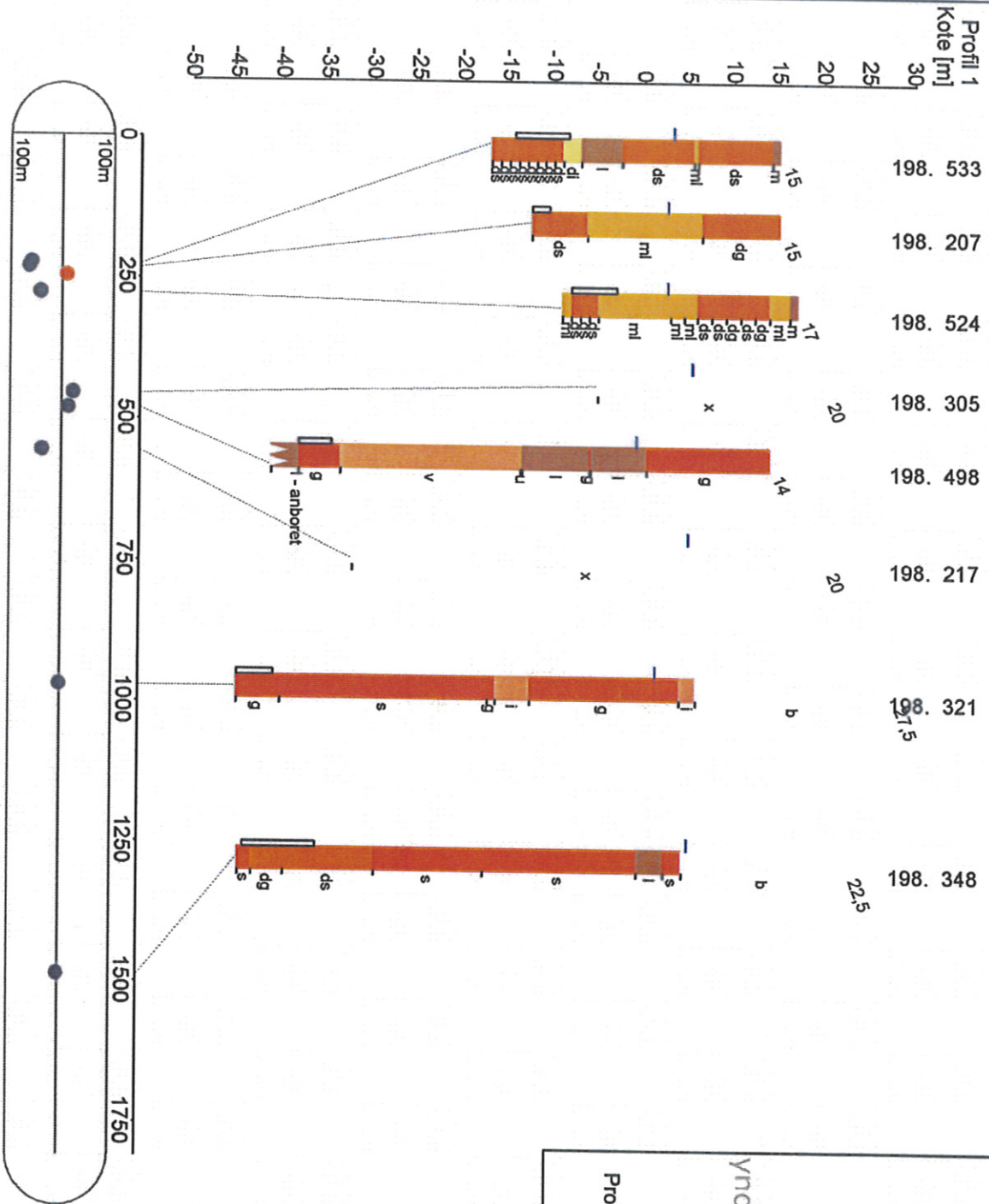


Potentialekort

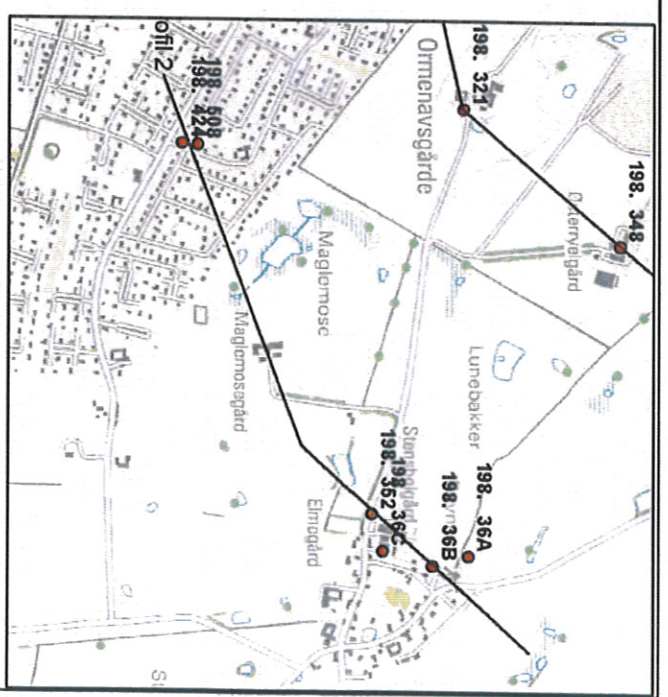
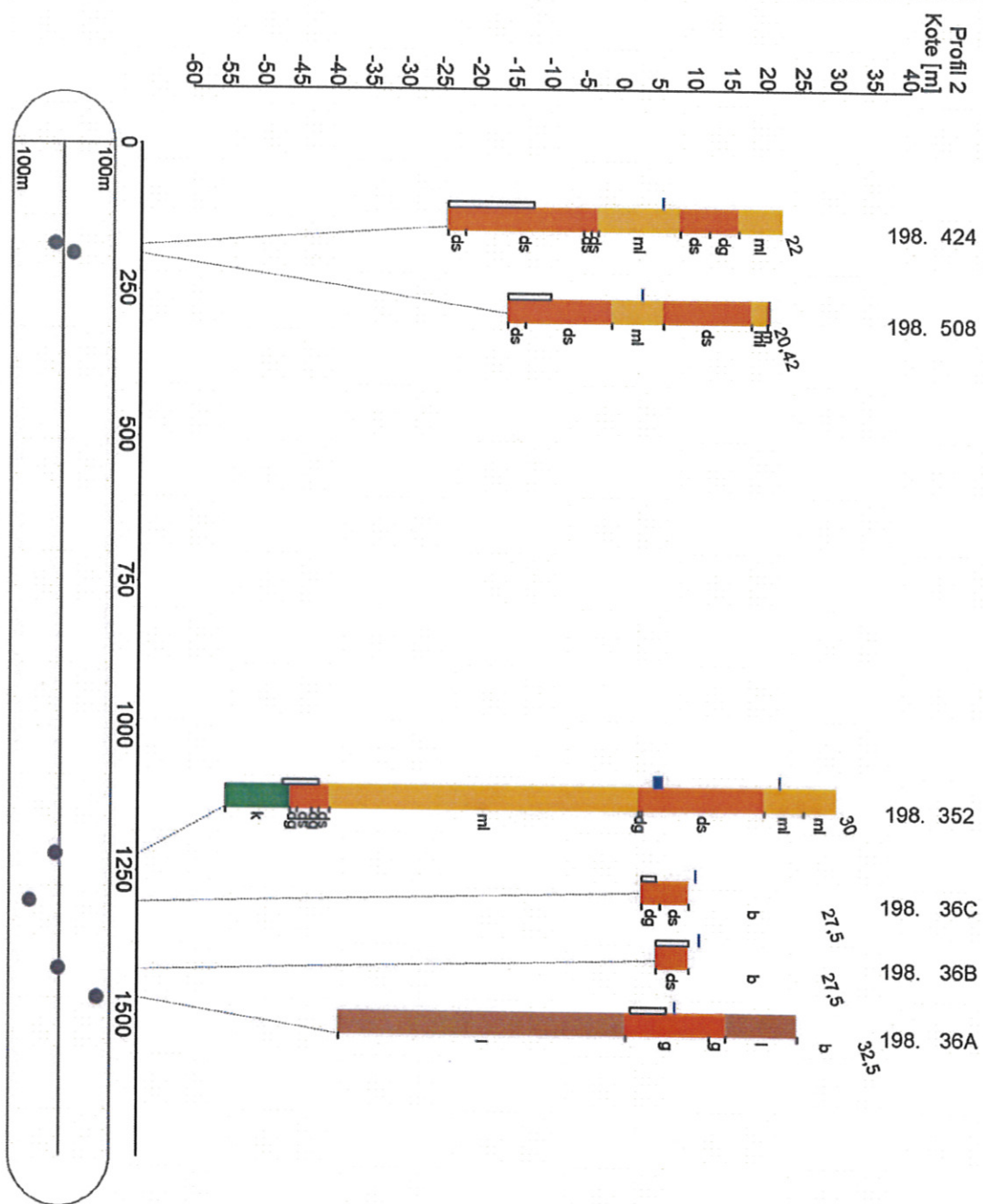
Potentiale for det primære grundvandsmagasin.



Roskilde amt 2003

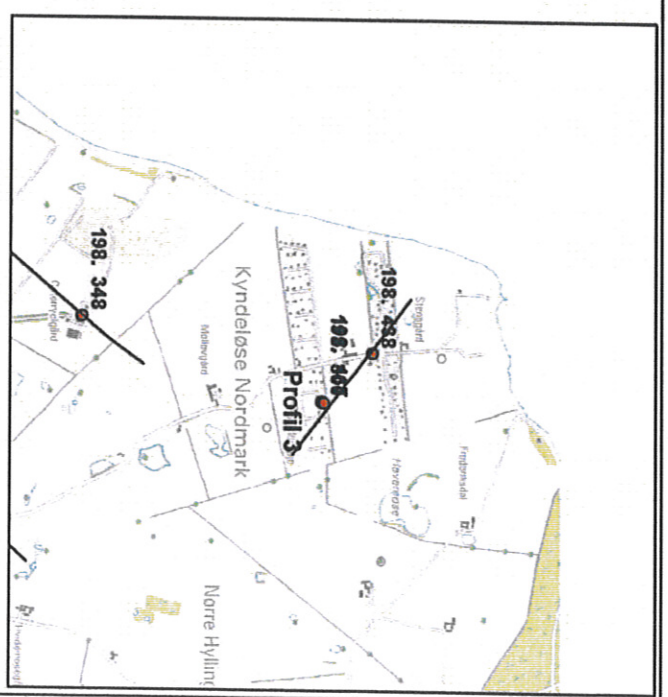
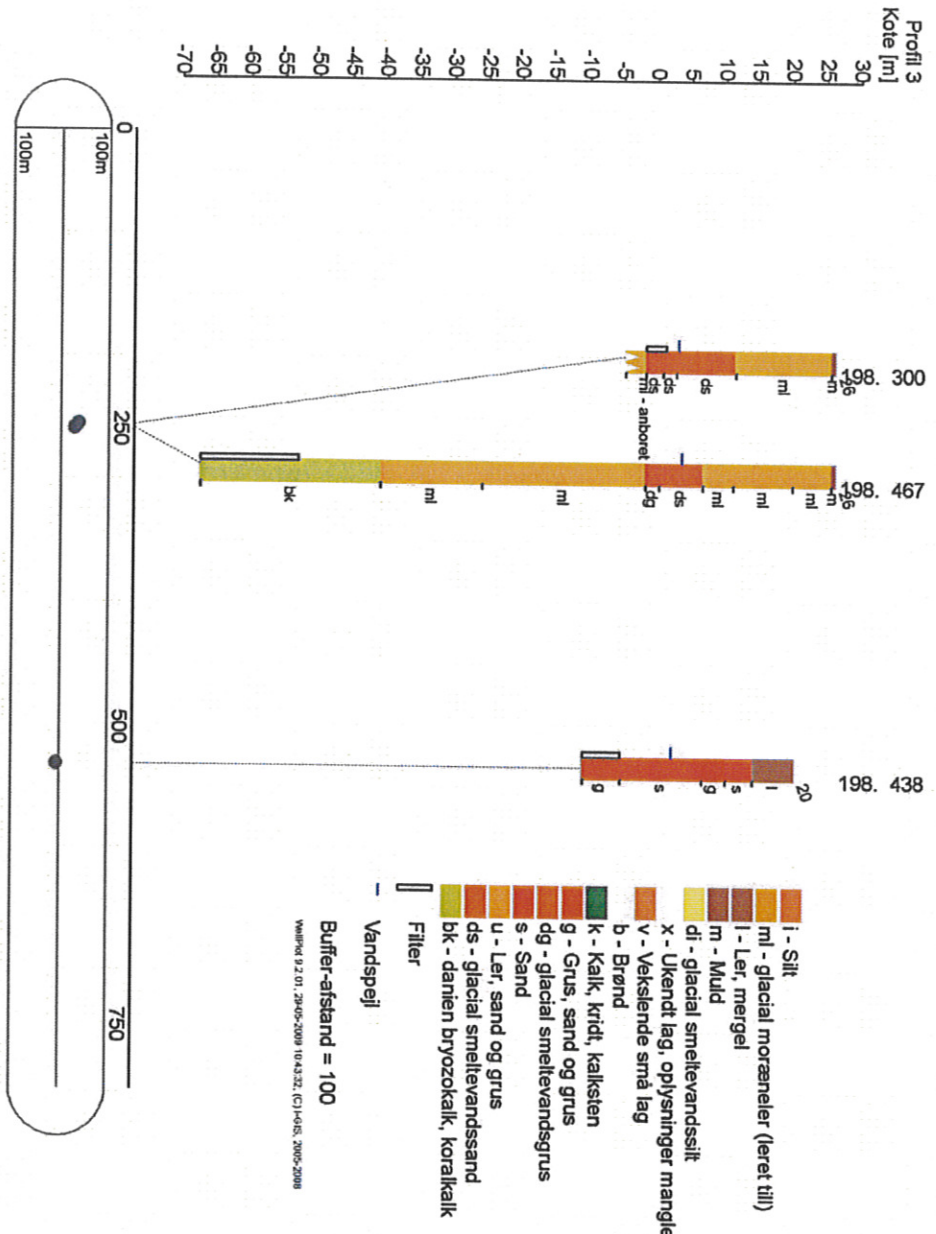


- i - Silt
 - ml - glacial moræneler (leret till)
 - l - Ler, mergel
 - m - Muld
 - di - glacial smeltevandssilt
 - x - Ukendt lag, oplysninger mangler
 - v - Vekslende små lag
 - b - Brønd
 - g - Grus, sand og grus
 - dg - glacial smeltevandssand
 - s - Sand
 - u - Ler, sand og grus
 - ds - glacial smeltevandssand
- Filter
 Vandspejl
- Buffer-afstand = 100
 Mapper: B.2.01, 20-05-2000 10:10:16, (C) L-OS, 2005-2006

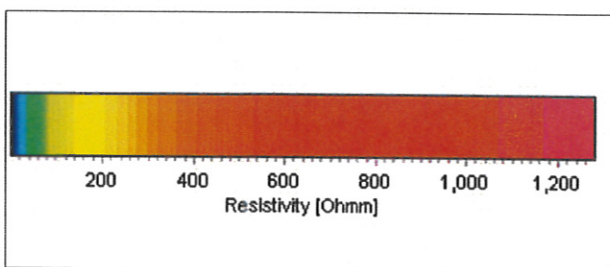
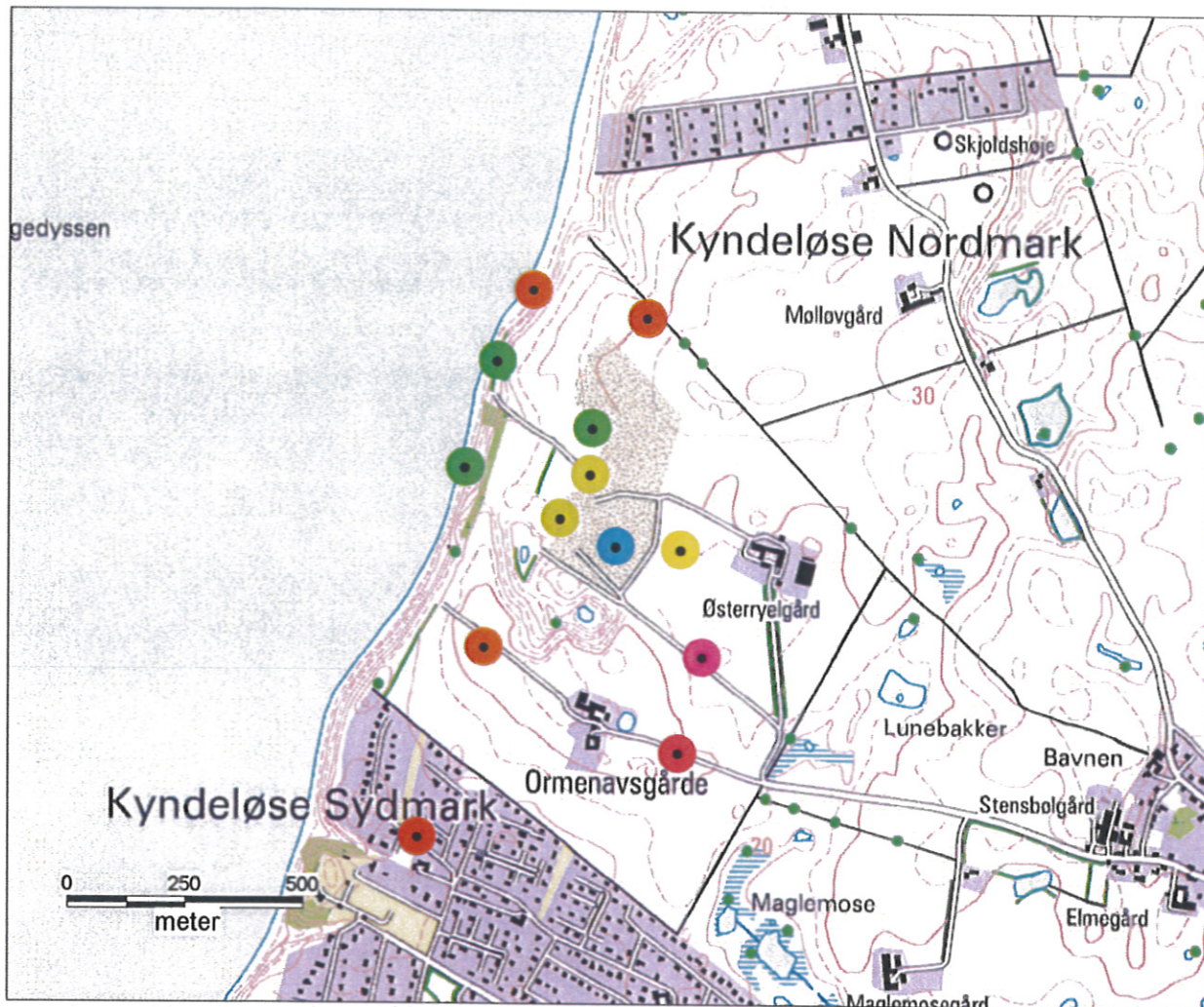


- l - Silt
- ml - glacial moræneler (leret till)
- l - Ler, mergel
- m - Muld
- di - glacial smeltevandssilt
- x - Ukendt lag, oplysninger mangler
- v - Vekslende små lag
- b - Brønd
- k - Kalk, kridt, kalksten
- g - Grus, sand og grus
- dg - glacial smeltevandsgrus
- s - Sand
- u - Ler, sand og grus
- ds - glacial smeltevandssand
- Filter
- Vandspejl
- Buffer-afstand = 100

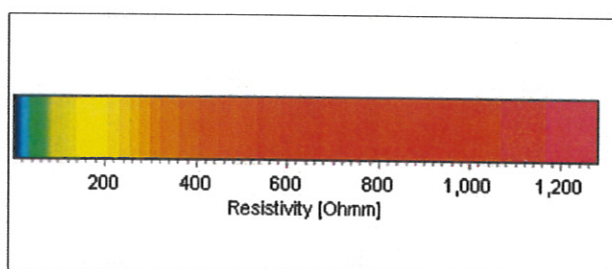
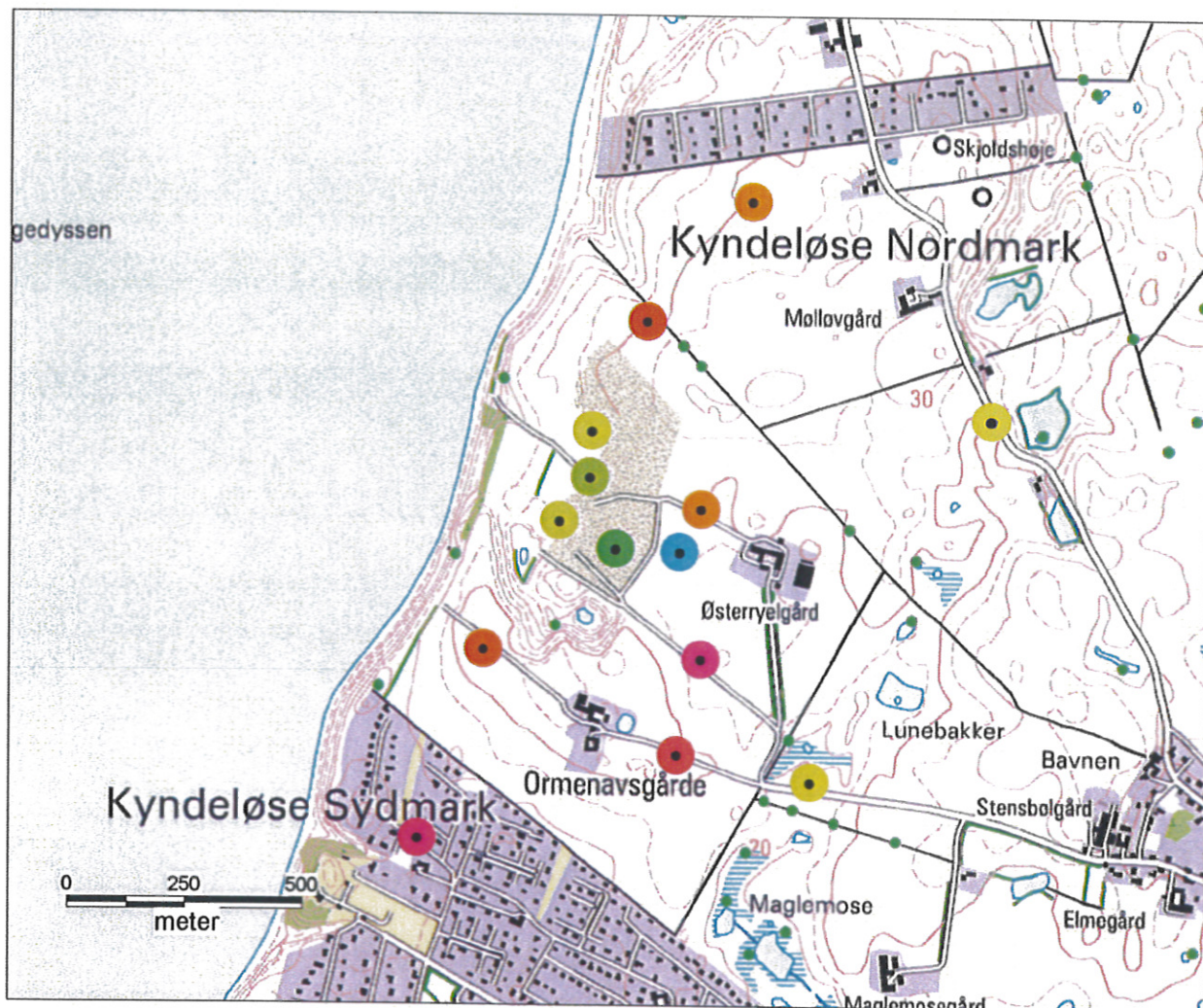
VMI/Plg 0.2/01, 28-05-2009 10:14:20, (C) L-GIS, 2005, 2008



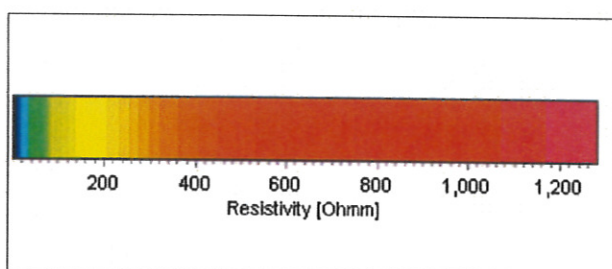
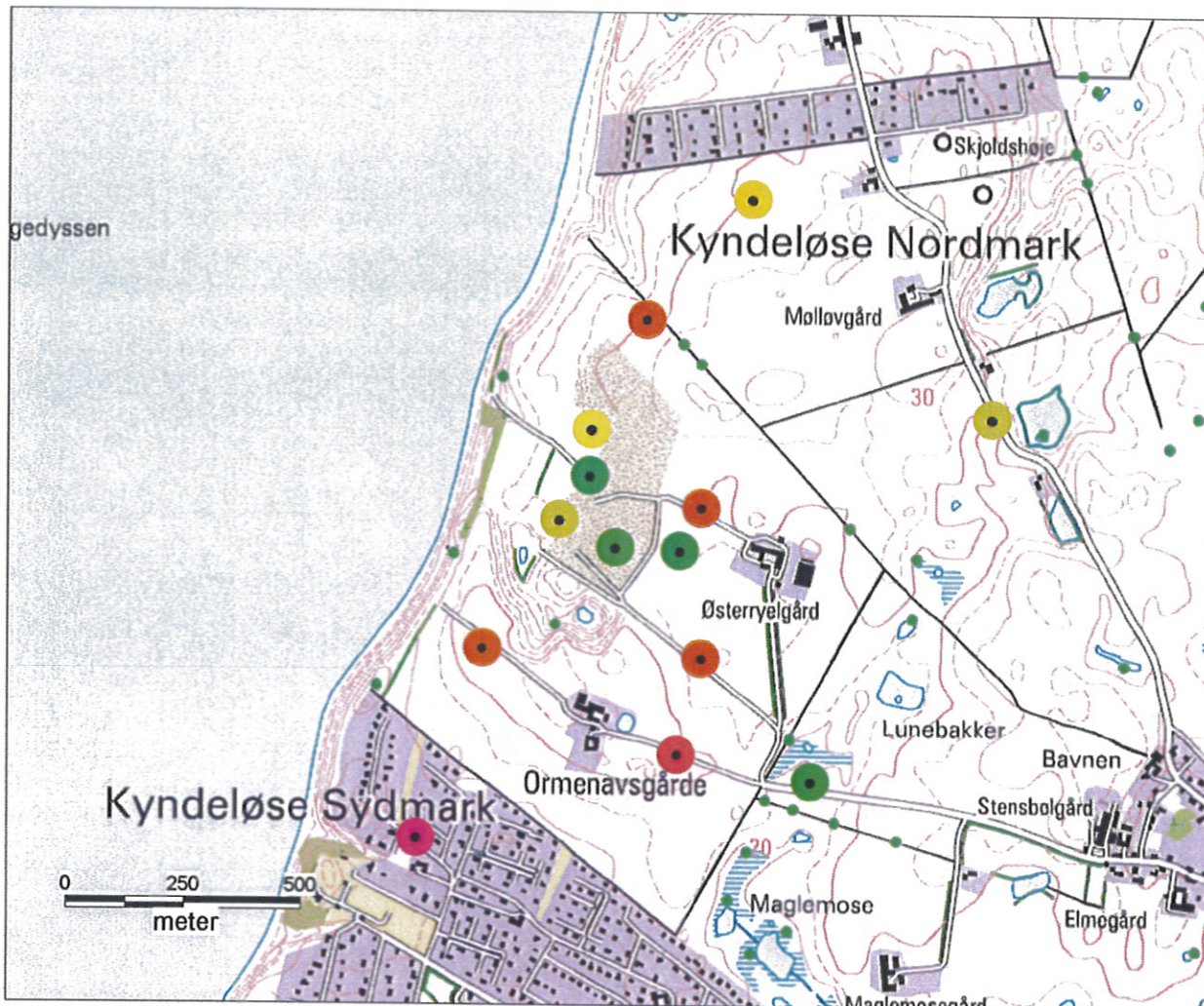
Dybdeinterval 0-5 m



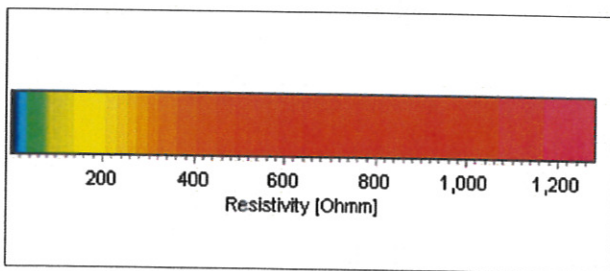
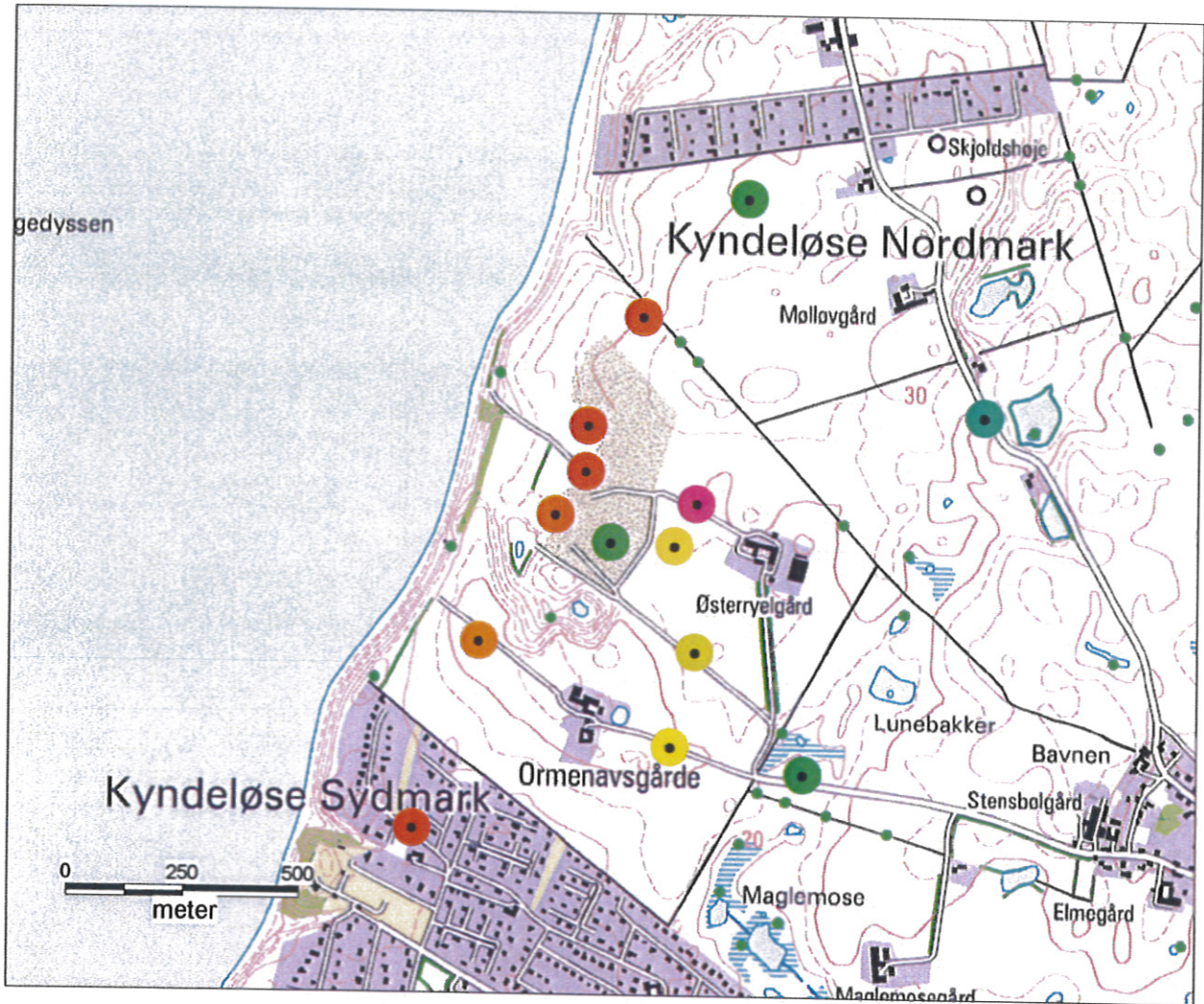
Dybdeinterval 5-10 m



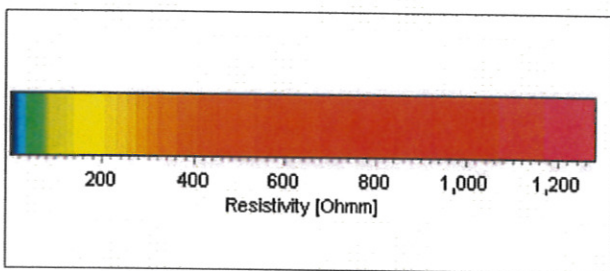
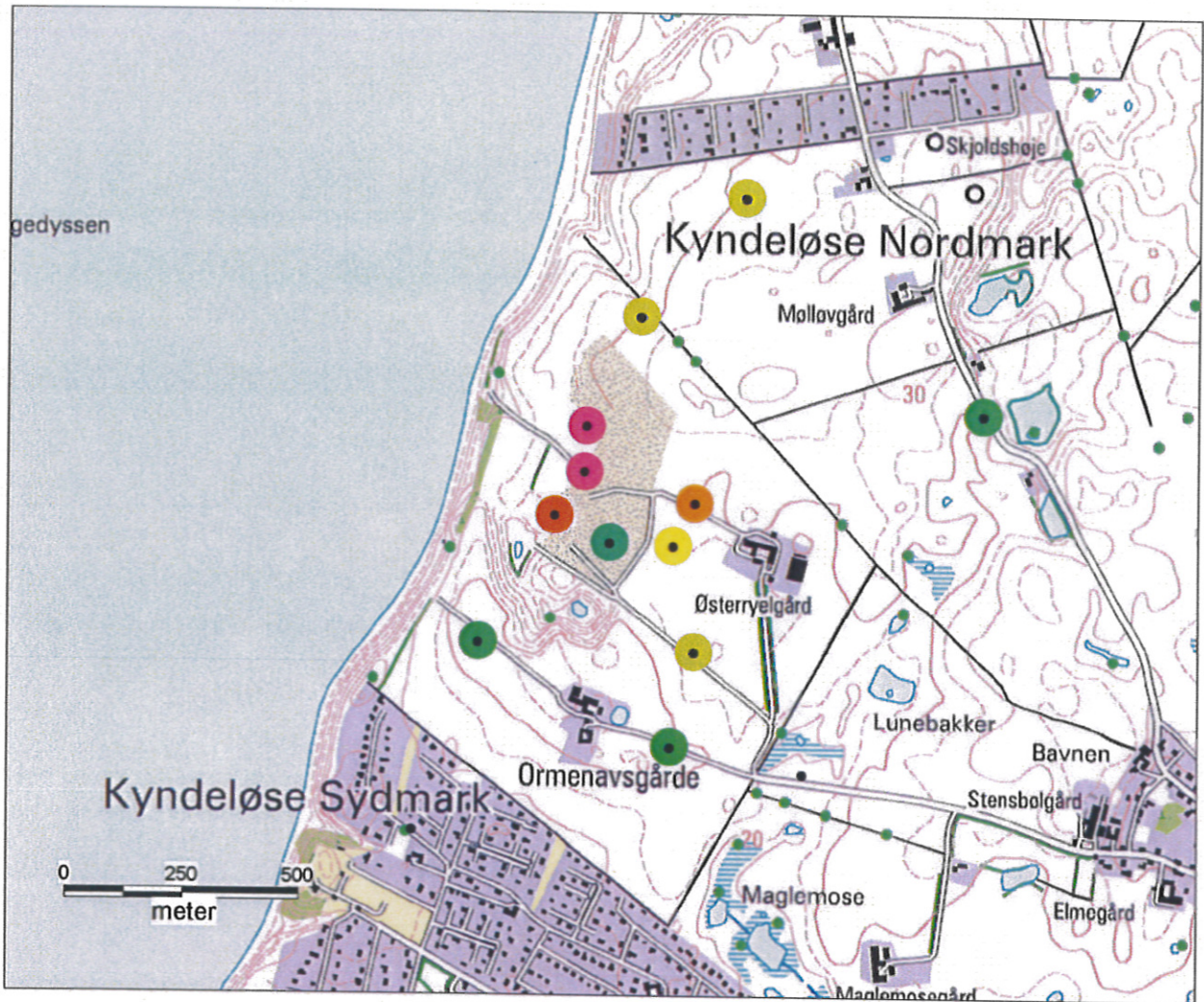
Dybdeinterval 10-15 m



Dybdeinterval 15-20 m



Dybdeinterval 20-25 m



Region Sjælland Østerrylgaard

NOTAT

Til Region Sjælland
Fra Anette Andersen
Sag 13708010
Dato 29. juni 2009

Projektleder Birgitte Kloppenborg-Skrumsager
Kvalitetssikring Birgitte Kloppenborg-Skrumsager
Revisionsnr. 0
Godkendt af Lars Sloth
Udgivet Juni 2009

1 Indledning

Dette notat vurderer meget overordnet estimerede koncentrationer af forureningskomponenter i recipienter fra deponering af kategori 1 jord på Østerrylgaard. Notatet er udarbejdet af Orbicon på anmodning af Region Sjælland.

2 Forudsætninger

Depotet er beliggende 200 m fra kysten. Der regnes på hvilken teoretisk koncentration et evt. jordindhold kan give anledning til i porevandet. Dette indhold opblandes i det underliggende grundvandsmagasin, afstrømmer 200 m nedstrøms til kysten og opblandes i recipienten. Det resulterende indhold er sammenholdt med recipientkvalitetskriterier.

Resulterende koncentration er beregnet for komponenter i kategori 1 jord (metaller og PAH'er). Derudover er resulterende koncentration også beregnet for BTEX og kulbrintebraktioner.

Geologien i området er generelt opbygget af moræneler med indslag af smeltevandsgrus. Det vurderes at førstkomende magasin er knyttet til smeltevandsgrus og har en mægtighed på mindst 5 m. Det er endvidere antaget at grundvandet afstrømmer mod vest mod recipienten og at der ikke sker en vertikal nedsivning.

Indhold i porevandet beregnes ud fra udvaskningen fra jorden, hvortil viden omkring sorption til jord er anvendt. Sorption er en samlet betegnelse for flere fysisk-kemisk set forskellige processer, nemlig adsorption (bind til overflader) og absorption (bind i anden fase). Sorptionen beskriver forholdet mellem stoffernes binding til jordmineraller og opløst i porevandet. Sorptionen beskrives ved sorptionskoefficienten angivet ved K_d . Ud fra et indhold sorberet til jorden

kan indholdet i porevand estimeres ud fra sorptionskoefficienten K_d . I forbindelse med opfyldning af depot i Køge Havn med forurenede jord er der udført en række batch-test for at bestemme K_d .

For PAH'er, tungmetallerne og kulbrinte fraktioner er der fundet K_d -værdier generelt i intervallet 1.000-10.000 l/kg /1/. For stoffer gælder at der i enkelte prøver er fundet K_d -værdier ned til omkring 100 l/kg, mens hovedparten af prøverne ligger væsentlig højere. De anvendte K_d -værdier, jf. nedenstående tabel er konservativt antaget i den meget lave ende. Ud fra koncentrationen i kategori 1 jord og K_d -værdier estimeres en konservativ koncentration i porevandet.

For BTEX er indholdet i porevandet estimeret ud fra en fugacitetsberegning (fasefordeling) i JAGG.

Indholdet i porevandet opblandes i grundvandet under depotet (svarende til trin I i JAGG). Konservativt er antaget at opblandingen sker i de øverste 25 cm af grundvandet. Anvendte parametre er en nettonedbør på 250 mm/år, hydraulisk ledningsevne på $1 \cdot 10^{-3}$ m/s for grus og en gradient på 0,001 m/m. Desuden er antaget et areal af depotet på 80.000 m² og en bredde i strømningens retning på 425 m.

Koncentrationen 200 m nedstrøms depotet er endvidere beregnet. Opblandingsdybden er her beregnet til 3,7 m.

Der er udregnet en opblandingsdybde ved kysten på 3,7 m. Antages opblandning i samme udstrækning fra kysten ud i recipient og en meget lav strømhastighed på 0,01 m/s fås, at der årligt strømmer 4,3 mio m³ forbi depotet. Fra depotet udstrømmer 20.000 m³/år (areal på 80.000 m² og en nettonedbør på 0,25 m/år). Dette giver en opblandning på 216. Der anvendes derfor en opblandning/initialfortynding på 200.

I bekendtgørelse 1669 foreligger kun kvalitetskrav for cadmium og kobber /2/. I forbindelse med en anden sag har Miljøcenter Roskilde udleveret kvalitetskriterier fra Miljøstyrelsen for bly, chrom samt nikkel og zink.

3 Estimerede koncentrationer

	Kategori 1 jord [mg/kg TS]	Jordkvalitetskriterier [mg/kg TS]	Foreslået jordkrav [mg/kg TS]	K _d -værdier [l/kg]	Estimeret indhold i porevand [µg/l]	Estimeret indhold 200 m nedstrøms [µg/l]	Estimeret indhold i recipient med en initialfortynding på 200 [µg/l]	Recipientkvalitetskrav, marint /2/
Arsen	20			100	200	59	0,30	
Cadmium	0,5			100	5,0	1,5	0,0075	2,5
Chrom total	500			1.000	500	150	0,75	3,4
Chrom VI		20	20					
Kobber	500			1.000	500	150	0,75	2,9
Kviksølv	1			1.000	1	0,30	0,0015	0,3
Bly	40			1.000	40	12	0,060	0,34
Nikkel		30		1.000	30	0,89	0,0045	
Zink	500			1.000	500	150	0,75	7,8
PAH'er	4			1.000	4,0	1,2	0,0060	
Benz(a)pyren	0,3			1.000	0,3	0,089	0,00045	
Dibenz(a,h)antracen	0,3			1.000	0,3	0,089	0,00045	
Benzen		1,5	0,1	-	450	130	0,65	
Toluen		-	1	-	6.800	1.010	5,0	
Xylener		-	1	-	2.300	680	3,4	
Naphthalen		-	1	1.000	1	0,30	0,0015	
C ₆ -C ₁₀		25	25	200	25	7,4	0,037	
C ₁₀ -C ₁₅		40	40	200	40	12	0,060	
C ₁₅ -C ₂₀		55	55	200	55	16	0,080	
C ₂₀ -C ₄₀		150	150	1.000	150	45	0,23	
C ₆ -C ₄₀		150	150	1.000	150	45	0,23	

De estimerede indhold i recipienten ligger under recipientkvalitetskrav, hvor disse foreligger.

Der er ikke beregnet resulterende koncentrationer for cyanid, total og syreflygtigt, fenoler, chlorerede C1 og C2, chlorphenoler, chlorbenzener og PCB. Disse komponenter forefindes ikke naturligt, hvorfor det vurderes at indholdet i jorden bør være lavest muligt, dvs. under detektionsgrænsen. Ligeledes forekommer disse komponenter kun i sjældne tilfælde i modsætning til kulbrinter, PAH'er og tungmetaller. Hvor historikken indikerer en mulig forurening bør jorden analyseres for komponenterne. Chrom VI forekommer kun under stærkt oxiderende forhold ved normalt pH, hvorfor det ikke vurderes relevant i dette geologiske miljø.

Ovenstående beregning er meget konservativ, hvor der ikke er taget hensyn til sorption til jordpartikler ved strømningen til recipienten. For de organiske stoffer som BTEX og kulbrinte fraktioner er der ligeledes ikke taget hensyn til nedbrydning. De valgte parametre er meget konservative, hvorfor beregningen er på den sikre side.

K_d -værdier er anvendt ud fra batch-forsøg. Udvaskningsforsøg vil give et mere retvisende billede af udvaskningen. Umiddelbart forventes at batch-forsøg simulerer en større udvaskning pga. større kontrakt mellem jordpartikler og vand.

4

Referencer

- /1/ Køge Havn. Jorddepot, havneudvidelse og rekreative områder, VVM-baggrundsundersøgelser, rapport nr. 6. Udarbejdet af DHI, juli 2004.
- /2/ Bekendtgørelse 1669 af 14/12/2006. Bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenede stoffer til vandløb, søer eller havet.

Sendes til	Udfyldes af kommunen	
	Modtaget dato	Journalnummer • KLE 09.08.15P19
	Løbenummer*	
Anmeldelse af jordflytning		



Anmelder

* Løbenummer består af et kommunenummer, et fortløbende nummer og årstal

Virksomhedsnavn		CVR-nummer
Adresse		Telefonnummer
Postnummer	By	Fax
Kontaktperson		Telefonnummer • Kontaktperson
E-mail		Evt. oprindelig anmeldelsesdato

Hvorfor flyttes jorden (ikke obligatorisk)

Projektbeskrivelse		Evt. kommunens journalnummer
Projektperiode	Fra dato	Til dato

Akut flytning

Hvis jorden flyttes akut	Begrundelse/dokumentation
--------------------------	---------------------------

Jorden flyttes fra

Er jorden forurenet		<input type="checkbox"/> Nej	<input type="checkbox"/> Ja
<input type="checkbox"/> Helt eller delvis kortlagt ejendom	<input type="checkbox"/> Områdeklassificeret	<input type="checkbox"/> Analysefrit område	Andet
<input type="checkbox"/> Godkendt modtageanlæg	<input type="checkbox"/> Offentlig vej	<input type="checkbox"/> Andet	
Adresse/vejstrækning		Ejerlav	
Ejer		Matrikelnummer	
Tidligere aktiviteter der kan have forurenet jorden			

Oplysninger om jorden

<input type="checkbox"/> Fyldjord	<input type="checkbox"/> Intakt jord	<input type="checkbox"/> Indhold af byggeaffald		
Klassifikation	<input type="checkbox"/> Kategori 1			Angiv hvilken
	<input type="checkbox"/> Kategori 2	<input type="checkbox"/> Anden klassifikation		
Analyseresultater vedlagt	<input type="checkbox"/> Nej	Forventet jordmængde 1 m ³ ~ 1,8t	<input type="checkbox"/> m ³	Antal
	<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Tons	
Kørselsperiode(r)	Fra dato	Til dato	Fra dato	Til dato
	Foreligger godkendt jordhåndteringsplan			
			<input type="checkbox"/> Nej	<input type="checkbox"/> Ja
Jorden flyttes til godkendt modtageanlæg umiddelbart efter anmeldelse			<input type="checkbox"/> Nej	<input type="checkbox"/> Ja

Anmelders underskrift

Dato og underskrift

Oplysningsark til grundejere og indvindere

Efter lov om behandling af personoplysninger (lov nr. 429 af 1. Maj 2000) skal regionen oplyse dig om følgende:

Det siger jordforureningsloven:

Jordforureningslovens formål er at medvirke til at forebygge, fjerne eller begrænse jordforurening og forhindre eller forebygge skadelig virkning fra jordforurening på menneskers sundhed, grundvand og miljøet i øvrigt. Loven indeholder et forbud mod deponering af jord i eksisterende og tidligere råstofgrave.

Regionen behandler dispensationsansøgninger om deponering af uforurennet jord i råstofgravene.

Indsamling og behandling af oplysninger

Til behandling af disse sager bruger regionen primært de oplysninger, som ansøger oplyser i ansøgningen om dispensation.

Der indsamles også oplysninger i form af registreringer, kort, fotos, luftfotos m.v. Regionen kan desuden gøre brug af oplysninger om matrikulære forhold, ejendomsoplysninger og restriktioner på ejendommen. Materialet kan indhentes i regionernes og kommunernes sager, hos andre myndigheder, brancheorganisationer, lokalhistoriske arkiver, nuværende/tidligere ejere/brugere/ansatte, lokalkendte m.v.

De indsamlede oplysninger indgår i regionens behandling af ansøgningerne og i den efterfølgende løbende administration. Oplysningerne vil på forespørgsel om aktindsigt blive videregivet til f.eks. naboer, advokater, købere og andre interesserede, med mindre særlige forhold gør sig gældende.

Som grundejer/ansøger har du ret til at vide, hvilke oplysninger regionen behandler, og du kan naturligvis kræve forkerte oplysninger berigtiget.