

Miljøgodkendelse til

**Nyttiggørelse af lettere forurenede jord i støjvold på Ringsted
Kaserne**

Ringsted Kommune

Indhold

MILJØGODKENDELSE.....	1
KLAGEVEJLEDNING.....	2
FORUDSÆTNINGER.....	2
VILKÅR.....	4
1.0 INDRETNING OG DRIFT.....	4
2.0 LUFTFORURENING.....	5
3.0 SPILDEVAND/SLAM.....	6
4.0 AFFALD.....	6
5.0 RESSOURCEANVENDELSE.....	6
6.0 UHELD.....	7
7.0 TILSYN.....	7
8.0 RAPPORTERING.....	9
AMTETS VURDERING.....	11
OVERHOLDELSE AF VILKÅR.....	12
LUFTEMISSIONER.....	12

Bilag kan rekvireres ved henvendelse til amtet, tlf. 57 87 29 39

Vestsjællands Amt
Den: - 6 JULI 2006

J.nr. 8-76-11-329-1052-2005
Ole Winther Christensen/KAP

Miljøgodkendelse til

Nyttiggørelse af lettere forurenede jord i støjvold på Ringsted Kaserne

Ringsted Kommune

Amtsrådet meddeler hermed miljøgodkendelse til Nyttiggørelse af lettere forurenede jord i støjvold på Ringsted Kaserne.

Miljøgodkendelsen meddeles efter § 33 i miljøbeskyttelsesloven (p.t. Bekendtgørelse af Lov om miljøbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001).

Nyttiggørelse af lettere forurenede jord i støjvold på Ringsted Kaserne er omfattet af punkt K206 på listen over godkendelsespligtig virksomhed, jf. bilag 2 til bekendtgørelse nr. 943 af 16. september 2004 om godkendelse af listevirksomhed, og er således omfattet af miljøbeskyttelseslovens kap. 5.

Bekendtgørelsens punkt K206 omfatter Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald efter en af metoderne R1 - R11, som nævnt i bilag 6B til affaldsbekendtgørelsen, bortset fra de under K 209 – K 215 nævnte anlæg.

Indplaceringen på listepunkt K206 medfører, at anlægget er omfattet af bekendtgørelse nr. 428 af 2. juni 1999 bilag 2 punkt 11b og 13, som omfatter anlæg til bortskaffelse af affald. Ifølge bekendtgørelsens § 3 stk. 2 skal der udarbejdes VVM-redegørelse, hvis et anlæg er omfattet af bilag 2 ”på grund af dets art, dimensioner eller placering må antages at kunne få væsentlig indflydelse på miljøet. Ved vurderingen heraf skal der tages hensyn til kriterierne i bilag 3”.

På baggrund af kriterierne i bilag 3 har Vestsjællands Amt den 28. april 2004 foretaget en VVM-screening af det samlede støjvoldsprojekt på kaserneområdet. På baggrund af screeningen vurderer amtet at det, på det foreliggende grundlag er godtgjort, at nyttiggørelse af lettere forurenede jord i støjvold på Ringsted Kaserne ikke vil resultere i væsentlige miljøpåvirkninger, hvorfor der ikke skal gennemføres en VVM-behandling.

Virksomhedens adresse er Ringsted Kommune, Rønnedevej 9, 4100 Ringsted, matr. nr. 1-c Skt. Jørgensgård, Ringsted Jorder, Ringsted Kommune. Virksomhedens CVR-nummer er 18-95-79-81

Miljøgodkendelsen meddeles på vilkår, som fremgår af siderne 4-10 Amtets vurdering af de miljømæssige konsekvenser fremgår af siderne 11-1. Miljøteknisk beskrivelse er vedlagt som bilag nr. 1.

Indtil den 19. juli 2014 kan denne godkendelse ikke ændres ved påbud eller forbud efter § 41, medmindre forholdene i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2, er opfyldt. Ifølge miljøbeskyttelseslovens § 41b kan tilsynsmyndigheden, når der er forløbet mere end 8 år efter meddelelse af godkendelsen, ændre vilkårene heri ved påbud eller forbud.

Virksomheden må efter miljøbeskyttelseslovens § 33 ikke udvide produktionen eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, som kan føre til forøget forurening i forhold til det tilladte, før udvidelsen eller ændringen er godkendt.

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden den 19. juli 2008, 2 år fra miljøgodkendelsen er givet, jf. § 15 i bekendtgørelse nr. 943 af 16. september 2004.

Godkendelsen vil blive offentliggjort ved annoncering i Lokalbladet Midtsjælland onsdag den 19. juli 2006.

Denne godkendelse omfatter alene forholdet til miljøbeskyttelseslovens kap. 5. Der er med denne godkendelse således ikke taget stilling til andre relevante tilladelser i henhold til miljøbeskyttelsesloven eller anden lovgivning.

Klagevejledning

Afgørelsen vedrører kun forholdet til miljøbeskyttelsesloven. Klageberettigede kan klage til Miljøstyrelsen, jf. § 91 i miljøbeskyttelsesloven.

Klageberettiget er virksomheden, kommunalbestyrelsen, embedslægeinstitutionen, enhver der har en individuel og væsentlig interesse i sagens udfald samt visse landsdækkende organisationer, der har beskyttelse af miljøet som hovedformål, jf. nedenstående adresseliste.

Eventuel klage over afgørelsen skal sendes til amtsrådet og stiles til Miljøstyrelsen. Klagen skal være skriftlig. Amtet skal have modtaget klagen inden klagefristens udløb onsdag den 16. august 2006 ved kontortids ophør, som er ma.-to. kl. 15.30, fr. kl. 15.00. Amtet videresender klage og sagsakter til Miljøstyrelsen.

Hvis afgørelsen ønskes prøvet ved domstolene, skal søgsmålet være anlagt senest 6 måneder efter offentliggørelsen, jf. § 101 i miljøbeskyttelsesloven.

Miljøgodkendelsen kan udnyttes straks, idet Miljøstyrelsen dog ikke er bundet af den meddelte ændring ved en eventuel klagesagsbehandling.

Forudsætninger

1. Ansøgning om miljøgodkendelse af den 1. december 2005.



Ole Winther Christensen
cand.techn.soc.

Godkendelsen er sendt til Dansk Miljørådgivning A/S, Sdr. Stationsvej 41 4200 Slagelse.

Kopi af denne godkendelse er sendt til:

1. Ringsted Kommune, Rønnedevej 9, 4100 Ringsted.
2. Embedslægeinstitutionen for Vestsjællands Amt, Rolighed 7, 4180 Sorø.
3. Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø.
4. Friluftsrådet att. Flemming Larsen, Raklev Skillevej 61, 4400 Kalundborg.
5. Danmarks Fiskeriforening. Sendes via mail til: mail@fiskeriforening.dk
6. Danmark Sportsfiskerforbund, Woersåesgade 1, 7100 Vejle
7. Greenpeace Danmark, Bredgade 20, Baghuset, 4. sal, 1260 København K.
8. Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark v/formand Niels Barslund, Vormstrupvej 2, 7540 Haderup **
NMSH att. Helle Petersen
9. Dansk Fritidsfiskerforbund, Solvangs Allé 2, Ramsing, 7860 Spøttrup

Vilkår

1.0 Indretning og drift

Generelt

- 1.1 Virksomheden skal anlægges og drives i overensstemmelse med den miljøtekniske beskrivelse.
- 1.2 Et eksemplar af denne godkendelse skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.
- 1.3 Nærværende godkendelse omhandler alene støjvold 1, jf. lokalplan nr. 129, Ringsted Kommune 2002. (Herefter benævnt støjvolden).
- 1.4 Støjvolden skal være færdigetableret, slutfærdiget m.m. senest 3 år efter anlægsarbejdets påbegyndelse.
- 1.5 Når støjvolden er færdigetableret skal dette meddeles tilsynsmyndigheden.

Indretning

- 1.6 Ved opbygning af støjvolden skal det sikres, at volden opbygges på en miljø- og sundhedsmæssig forsvarlig måde, og at eventuel utilsigtet forurening af omgivelserne minimeres.
- 1.7 Forud for anlægsarbejdets start skal der fremsendes detailprojekt til tilsynsmyndighedens godkendelse indeholdende:
 - Beskrivelse af indbygningen af den forurenede jord, vedlagt en målefast tegning.
 - Beskrivelse af afdækningen med ren jord, vedlagt en målefast tegning.
 - Beskrivelse af drænsystemet, vedlagt en målefast tegning.
 - Beskrivelse af foranstaltninger til imødegåelse af støv- og støjgener.
 - Beskrivelse af det miljøtekniske tilsyn.
 - Tidsplan for arbejdet.

Drift

- 1.8 I støjvolden må der kun indbygges og nyttiggøres lettere forurenede jord klasse 2 indeholdende de stoffer der indgår i risikoanalysen jf. den miljøtekniske beskrivelse (bilag 1).

Håndteringen af klasse 2 jord skal finde sted i overensstemmelse med ”Vejledning i håndtering af forurenede jord på Sjælland”, juni 2001.

- 1.9 Den forurenede jord må ikke mellemoplages. Jorden skal efter opgravning, uden ubegrundet forsinkelse, køres direkte til indbygning i støjvolden.
- 1.10 Den lettere forurenede overskudsjord til genanvendelse må ikke sammenblandes, og skal lokaliseres og registreres i etaper, således at jorden kan genfindes i volden.
- 1.11 Der skal udlægges minimum én meter ren afdækningsjord eller muld ovenpå og på siderne af støjvoldens lettere forurenede kerne.
- 1.12 Støjvolden skal beplantes med græs buske eller lignende. Der skal udarbejdes en vedligeholdelsesplan, der sikrer, at der ikke opstår barjordsarealer.
- 1.13 Der skal føres et eksternt og uvildigt tilsyn med indbygningen af den lettere forurenede jord i volden. Tilsynsmyndigheden skal godkende tilsynet med indbygningen.
- 1.14 Det er tilsynets opgave at kontrollere og sikre, at:
 - Regulering af morænelerssoverfladen, herunder opbygning af fald udføres uden lunger og i henhold til afsætningskoter i detailprojektet.
 - Drænkasser, drænrør og sedimentationsbrønd opbygges i henhold til specifikationerne i detailprojektet.
 - Opbygningen og udformning af volden i øvrigt udføres i henhold til specifikationerne i detailprojektet.
 - De enkelte jordpartier holdes adskilt og registreres.
 - Håndteringen og genindbygningen af forurenede jord udføres, så der ikke sker utilsigtet spild på tilgrænsende arealer.
 - Der udlægges geotekstil til adskillelse af den afrettede lermembranen fra den overliggende forurenede jord.
 - Der ikke ved efterfølgende arbejder, hvor der genindbygges forurenede jord i kernen af volden, sker utilsigtet påvirkning af den opbyggede bundkonstruktion eller af drænrør.
 - Der udlægges signalnet til adskillelse af den forurenede jord fra den overliggende afdækningsjord.
 - Der udlægges minimum én meter afdækningsjord, jf. vilkår 1.11.

2.0 Luftforurening

Partikler/Støv

- 2.1 Støv fra diffuse kilder skal begrænses mest muligt, f.eks. ved sprinkling samt effektiv renholdelse af køreveje.

3.0 Spildevand /Slam

Udledning af drænvand

- 3.1 Der skal etableres et "omfangsdræn" umiddelbart nord for volden. Drænet skal sikre, at mængden af indtrængende grundvand fra den nordlige side af volden formindskes.
- 3.2 Der skal etableres ni sektionerede drænkasser under den forurenede jord. Udledningen fra de ni sektioner samles i én samlet udledning, der via sedimentationsbrønd skal ledes til Kværkeby Bæk.
- 3.3 Sedimentationsbrønden skal udføres som en spulebrønd med sandfang og en volumen svarende til drænafløbet for et gennemsnitsdøgn.
- 3.4 Der skal etableres ni filtersatte boringer til monitoring af ændringerne i grundvandsspejlet, en for hver sektion af volden. Boringerne skal filtersættes i det sekundære grundvand under volden. Boringerne forventes filtersat i intervallet ca. 0,5-3,5 meter under den regulerede morænelersoverflade. Boringerne skal monteres med ø63 mm filterør, og der skal afpropes med bentonit 0,0-0,5 meter under den regulerede morænelersoverflade.
- 3.5 Boringerne skal udføres efter reguleringen af morælersoverfladen, og før etablering af drænlag og genindbygning af forurenede jord. Boringerne forlænges med blindrør til overkanten af volden og forsynes med filterlås.

Slambortskaffelse

- 3.6 Slam fra sedimentationsbrønd skal bortskaffes i henhold til kommunens affaldsregulativ.
- 3.7 Sedimentationsbrønden skal tømmes, såfremt de sedimenterede aflejringer har betydning for brøndens funktion. Brønden skal som minimum efterses en gang årligt.

4.0 Affald

- 4.1 Affaldet skal håndteres i overensstemmelse med de til enhver tid gældende kommunale affaldsregulativer.

5.0 Ressourceanvendelse

- 5.1 Der må anvendes op til ca. 30.000 m³ jord til indbygning i støjvolden. Heraf udgør den lettere forurenede jord (jordklasse 2) ca. 23.000 m³ svarende til ca. 40.000 tons.

- 5.2 Anvendelse af råvarer, hjælpestoffer, energi og vand skal begrænses til det mindst mulige under hensyntagen til den godkendte produktion.
- 5.3 Der må ikke anvendes større mængder råvarer, hjælpestoffer, vand og el end det er oplyst til sagen, jf. miljøteknisk beskrivelse af den 1. december 2005.

6.0 Uheld

- 6.1 Virksomheden skal indrettes sådan, at spild og andet ukontrolleret udslip af forurenende stoffer forhindres eller forebygges, og sådan at skadens omfang begrænses, hvis der alligevel sker uheld.
- 6.2 Virksomheden skal straks meddele akut forurening som følge af driftsuheld eller andet over Alarmcentralen på telefon 112.

Indenfor amtets arbejdstid orienteres Vestsjællands Amt, Natur & Miljø, telefon 57 87 29 00

Den telefoniske henvendelse skal efterfølges af en skriftlig redegørelse for uheldsforløbet (årsag, virkning, konsekvenser), medmindre andet aftales med amtet.

7.0 Tilsyn

- 7.1 Tilsynsmyndigheden er Vestsjællands Amt.

Egenkontrol

- 7.2 Monitoringen af udvaskningen skal opbygges i tre faser:
- Fase 1: Intensiv monitoringsperiode (2 år).
 - Fase 2: Ekstensiv monitoringsperiode (8 år).
 - Fase 3: Stikprøvekontrol periode.
- 7.3 Monitoring i fase 1, skal udføres i en periode på 2 år efter at der kan observeres tilledning til drænsystemet. Monitoringen skal bestå af følgende elementer:
- Monitoring fire gange årligt af drænvandet efter sedimentationbrønd til vurdering af udledningskoncentrationen af totalindholdet af kulbrinter, PAH'er og tungmetaller til Kværkeby Bæk. Endvidere udføres samtidig flowmålinger for at vurdere udledningsmængder og sammenhæng mellem koncentration og flow.
 - Pejling af det sekundære grundvandspejl 4 gange årligt i de ni filterrør.
 - Monitoring 1 gang årligt af koncentrationen af totalindholdet af kulbrinter, PAH'er og tungmetaller i drænrørerne fra hver af de ni celler af volden.

- Én årlig sedimentanalyse for totalindholdet af kulbrinter, PAH'er og tungmetaller i sedimentationsbrønden. Endvidere pejles sedimentsdybden, og brønden tømmes, såfremt de sedimenterede aflejringer har betydning for brøndens funktion.
- 7.4 Såfremt der i forbindelse med fase 1 ikke konstateres overskridelser af forventede udvaskningskoncentrationer, fastlægges hvilket tidspunkt på året, det vil være mest hensigtsmæssigt at foretage en ét årlig monitoring. Såfremt der observeres forhold, som bør overvåges nærmere, indbygges det i overvågningsprogrammet for fase 2.
- 7.5 Monitoring af fase 2, der strækker sig over en periode på yderligere 8 år, skal som minimum udføres følgende:
- Monitoring én gang årligt af drænvandet efter sedimentationsbrønd til vurdering af udledningskoncentrationen af totalindholdet af kulbrinter, PAH'er og tungmetaller til Kværkeby Bæk. Endvidere udføres samtidig flowmålinger.
 - Monitoring af koncentrationen af totalindholdet af kulbrinter, PAH'er og tungmetaller én gang årligt i drænrørerne fra to udvalgte sektioner med henholdsvis totalindholdet af kulbrinter, PAH'er og tungmetaller-forurenede jord. De to sektioner udvælges blandt de to sektioner der har vist højeste koncentrationer af henholdsvis totalindholdet af kulbrinter, PAH'er og tungmetaller.
 - Pejling af det sekundære grundvandsspejl én gang årligt i de ni etablerede filterrør.
 - Endvidere skal sedimentsdybden pejles minimum en gang årligt. Såfremt de sedimenterede aflejringer har betydning for brøndens funktion og derfor skal bortskaffes skal der gennemføres en sedimentanalyse for totalindholdet af kulbrinter, PAH'er og tungmetaller af et DANAK akkrediteret laboratorium.
- 7.6 Stikprøvekontrol af fase 3. Såfremt der i forbindelse med fase 1 og 2, det vil sige efter 10 år, ikke vurderes at være behov for yderligere overvågning, overgår monitoringen til en stikprøvekontrol af udvaskningen. Stikprøvekontrollen udføres efter aftale med tilsynsmyndigheden.
- 7.7 Udledning til Kværkeby Bæk skal overholde recipientkvalitetskriterierne, der er angivet i bekendtgørelse 921/1996. Monitoringen kan indstilles, såfremt gentagne målinger under fase 3 viser, at recipientkvalitetskriterierne er overholdt.
- 7.8 Analyseresultaterne for monitoringen fremsendes én gang årligt til tilsynsmyndigheden.
- 7.9 Såfremt der konstateres overskridelse af recipientkvalitetskriterierne udtages en kontrolmåling inden for 4 uger til at verificere analyseresultatet. Tilsynsmyndigheden skal orienteres om resultatet.
- 7.10 Ved afslutningen af fase 1 skal der fremsendes et notat over monitoringen til tilsynsmyndigheden, herunder en vurdering af behovet for justeringer af den fastlagte prøvetagning i

fase 2. Vurderingen skal tage udgangspunkt i de kvalitets- og acceptkriterier for recipient og grundvand, der er skitseret i den miljøtekniske beskrivelse.

- 7.11 Ved afslutning af fase 2 skal der fremsendes et notat over monitoringen til tilsynsmyndigheden, herunder en vurdering af behovet for stikprøvekontrol under fase 3. Vurderingen skal tage udgangspunkt i de kvalitets- og acceptkriterier for recipient og grundvand, der er skitseret i den miljøtekniske beskrivelse.

Udgiften i forbindelse med målinger mv. afholdes af Ringsted Kommune.

Krav fra amtet om yderligere kontrolmålinger og analyser

- 7.12 Når vilkår i øvrigt er overholdt, kan tilsynsmyndigheden maksimalt anmode Ringsted Kommune om at lade udføre og bekoste målinger og analyser og beregninger af emissioner til luften, af spildevand, af støj og af affald én gang årligt.

Som kriterium for anmodningen skal enten foreligge naboklager eller forhold, som amtet kan begrunde med, at disse afviger fra, hvad Ringsted Kommune har oplyst i ansøgningen om miljøgodkendelse eller ved amtets behandling af ansøgningen (afvigelse fra godkendelsesgrundlaget)

Måleprogram skal forud aftales med tilsynsmyndigheden.

Udførelse af kontrol

- 7.13 Ved en måling forstås det måleprogram, som er nødvendigt for at fastslå, om et vilkår er overholdt. Antallet af målinger, målingernes varighed og tilhørende analyseprogram fastlægges efter aftale med amtet.

Alle målinger skal udføres efter standardiserede metoder af autoriseret/akkrediteret laboratorium efter aftale med amtet.

Journal

- 7.14 Ringsted Kommune skal føre journal over mængderne af indbygget forurenede jord med nøjagtig placering i volden, samt mængderne af ren jord og muld.

8.0 Rapportering

- 8.1 Resultatet af 1. gangsmålinger og målinger/ beregninger fremsendes kommenteret til amtet straks, de foreligger, senest 2 måneder efter måledagen.

Driftsforholdene og andre relevante forhold i relation til målingerne skal beskrives ved førstegangskontrollen og øvrige målinger og beregninger.

Der fremsendes endvidere en redegørelse ved eventuelle vilkårsoverskridelser.

- 8.2 Rapporteringsprogram om egenkontrol og spildevandsudledning aftales ved 1. gangstilsynet.

Årsrapport

- 8.3 Der skal årligt fremsendes en årsrapport til amtet, som beskriver de miljømæssige forhold det forgangne år, samlet årets målinger i tabeller/kurveform samt konkluderer på virksomhedens miljømæssige standard og redegør for det kommunes års miljøforbedrende tiltag.

Amtets vurdering

Resumé

Ringsted kommune har søgt om godkendelse til at genanvende lettere forurenede jord (jordklasse 2) til etablering af en støjvold på de arealer, der tidligere har tilhørt Ringsted Kaserne.

Ansøgningen er udarbejdet efter aftale med Vestsjællands Amt i henhold til Miljøbeskyttelseslovens Kapitel 5 og den tilknyttede bekendtgørelse nr. 943 af 16. september 2004 om godkendelse af listevirksomhed i henhold til bekendtgørelsens bilag 2, liste K206, vedrørende nyttiggørelse af affald.

Den lettere forurenede jord stammer dels fra kaserneområdet i Ringsted, dels fra et igangværende anlægsprojekt ved Ringsted Svømmehal og dels fra udført jordarbejde i forbindelse med etablering af tilslutningsvej til den nye kaserneby.

Det er amtets vurdering at nyttiggørelse af den lettere forurenede jord, frem for at bortskaffe den, indebærer såvel økonomiske som miljømæssige gevinster, og at flytningen af jorden til et område som er mindre og samtidig bliver monitoreret i sig selv indebærer en miljømæssig gevinst.

Der er udarbejdet en risikovurdering, som på baggrund af undersøgelser af spredning af den eksisterende forurening i de forløbne ca. 50 år gør at amtet vurderer, at der ikke vil være væsentlige negative påvirkninger af grundvand eller recipient.

Amtets vurdering er således, at der ikke vil kunne registreres påvirkning af kulbrinter, PAH'er og tungmetaller i det sekundære eller primære grundvand, og at drænvandet fra støjvolden forventes at indeholde så lave koncentrationer af kulbrinter, PAH'er og tungmetaller, at det ikke vil medføre en negativ påvirkning af recipientens vandkvalitet. Det er amtets vurdering at anlægget giver gode muligheder for at monitorere såvel drænvandsmængder som drænvandskoncentrationer, og i yderste konsekvens gode muligheder for at opsamle drænvandet

Redegørelse for genanvendelsesformål og miljøaspekter

Den forurenede jord påtænkes genanvendt i en støjvold langs motorvejen. Støjanlægget tjener følgende formål:

- Skærme det rekreative område mod støj fra motorvejen og dermed sikre områdets brugsværdi som attraktivt friareal for hele byen.

- Nedbringe støjniveauet i store dele af de nye byområder.
- Fungere som visuel afskærmning mod motorvejen og dermed opfylde regionplanens krav herom.

Jordmængderne, der skal anvendes for at etablere jordvolden, udgør i alt ca. 30.000 m³ jord. Den forurenede jord vil kunne indbygges i jordvolden i stedet for ren jord, og vil dermed reducere mængden af ren jord, der skal tilføres volden med ca. 23.000 m³. Anvendelsen af forurenede jord vil således reducere mængden af uforurenede råstoffer, der skal anvendes.

Såfremt den forurenede jord alternativt skal fjernes fra området, vil den skulle deponeres et andet sted, da det i dag reelt ikke er muligt at foretage en rensning af bly og PAH-forurenede jord ned til jordkvalitetskriterierne.

Endvidere vil genanvendelse af den forurenede jord medføre væsentligt mindre energiforbrug til transport i forhold til en deponeringsløsning uden for kaserens område. Den nærmeste godkendte modtager af lettere forurenede jord er beliggende i Sorø. Anslås det alternativt, at alt lettere forurenede jord køres til deponering, vurderes det, at der i alt skal anvendes ca. 25.000 liter dieselolie til at transportere de ca. 40.000 tons jord (30 tons pr. læs og 2 km/l). Dette vil selvsagt være en væsentlig miljø og ressourcemæssig belastning, og der kan således ud fra en helhedsmæssig betragtning argumenteres for at en længere flytning af jorden vil medføre øget luftforurening, støjgener og slitage på veje.

Genanvendelse af den forurenede jord i støjvolden vil også økonomisk være en ønskelig løsning, der vil forbedre kommunens økonomiske muligheder for at gennemføre den ønskede byudvikling af den tidligere kasernegrund. Herved sikres det, at forureningen ikke udgør en risiko ved den fremtidige miljømæssigt følsomme arealanvendelse af disse områder. En oprensning i områderne vil endvidere give en øget tryghed for beboerne i området.

Samtidigt kan jorden genindbygges i kernen af jordvolden og overdækkes med ren jord, således at der ingen risiko vil være for direkte kontakt med den forurenede jord. Den forurenede jord vil således ikke udgøre en risiko for arealanvendelsen ved den nye placering i volden.

Overholdelse af vilkår

På baggrund af de oplysninger, der foreligger i miljøansøgningen, vurderer amtet, at anlægget vil kunne overholde de vilkår, der er stillet i miljøgodkendelsen, vilkår der alle er i overensstemmelse med de gældende vejledninger og bekendtgørelser.

Luftemissioner

Det er amtets vurdering, at etablering af Ringsted støjvold ikke vil medføre generende luft- eller lugtgener. Skulle der opstå støv i forbindelse med anlægsarbejdet vil dette forholdsvis let kunne imødegås f.eks. ved at sprinkle tørre køreveje med vand.

Støj

Det er amtets vurdering, at der ikke vil forekomme støjgener i driftsperioden. Desuden er det amtets vurdering at der ikke vil forekomme væsentlige støjgener i anlægsfasen, der vil adskille sig væsentligt fra de øvrige entreprenørarbejder på kaserneområdet. Der er således ikke stillet støjvilkår.

Spildevand

Forureningen består af højtstående kulbrinter, PAH'er og tungmetaller, der er stoffer, der kun i meget begrænset omfang transporteres i jord og grundvand.

Støjvolden etableres med et underliggende drænsystem for derved at kunne kontrollere afstrømningen fra volden og for at kunne monitere udvaskningen. Samtidigt vil etableringen af drænsystemet medføre, at kun en mindre del af vandet, der infiltrerer gennem støjvolden vil nedsive mod det underliggende grundvand. Samlet set vil nedsivningen til grundvandet beregningsmæssigt blive reduceret med 98-99,9 % i forhold til den nuværende situation.

Opsamlet drænvand fra støjvolden ledes til den nærliggende Kværkeby Bæk. I henhold til miljørisikovurderingen, vurderes det, at den forurenede jord ved deponering i jordvolden ikke vil udgøre en risiko for hverken grundvand eller recipient.

Samlet set er det Vestsjællands Amts vurdering at genanvendelsen af forurenede jord i volden, både miljømæssigt og økonomisk er en god løsning.