Vejledning om håndtering af overskudsjord

Nordjyllands Amt - juni 2001
Natur- og miljøkontoret

Indholdsfortegnelse

1. Indledning 2

2. Administration og håndtering 4
2.1 Anmeldelse 6
2.1.1 Jordflytninger der skal anmeldes 6
2.1.2 Jordflytninger der kan anmeldes 9
2.2 Vurdering 9
2.3 Undersøgelse 11
2.4 Klassificering 14
2.5 Anvisning 16
2.5.1 Anvisning af “rent jord”, klasse 0 - jord 17
2.5.2 Anvisning af “forurenet jord”, klasse 1 og klasse 2 - jord 18

3. Affaldsafgift 21

Litteraturliste 23

Bilag

Bilag 1 Anmeldelsesskema for bortskaffelse af overskudsjord 25
Bilag 2 Analysemetoder 27
Bilag 3 Ansøgningsskema om dispensation i råstofgrave 29
Bilag 4 Oversigt over deponeringsanlæg i Nordjyllands Amt 31
Bilag 5 Kort med placering af deponeringsanlæg 33
Bilag 6 Affaldsafgift 34

1. Indledning

Baggrund

Lov om forurenet jord /1/, også kaldet jordforureningsloven, trådte i kraft den 1. januar 2000. Loven lægger op til en stram styring af bortskaffelsen af forurenet jord samt potentielt forurenet jord. En af intentionerne med jordforureningsloven er, at forurenet jord skal bortskaffes uden risiko for menneskers sundhed, grundvandets kvalitet samt miljøet i øvrigt.

En anden intention med jordforureningsloven er en øget genanvendelse af jord. I tilknytning til lovens bestemmelser om jordflytninger og genanvendelse er der udstedt to bekendtgørelser, én om anmeldelse af jordflytninger og én om genanvendelse af jord og restprodukter til bygge- og anlægsarbejder.

Efter jordforureningslovens §52 er det forbudt at tilføre såvel forurenet som uforurenet jord til råstofgrave og tidligere råstofgrave. Det er imidlertid således, at tidligere råstofgrave, hvor indvindingen var afsluttet, da råstofloven /3/ trådte i kraft i 1972 ikke er omfattet af forbudet.

Som led i vore bestræbelser på at leve op til intentionerne i jordforureningsloven har en gruppe med repræsentanter fra kommunerne i amtet og amtets Natur- og Miljøkontor udarbejdet nærværende "Vejledning om håndtering af overskudsjord". Vejledningen retter sig primært til miljøsagsbehandlerne i kommunerne samt amtets sagsbehandlere, som arbejder med håndtering af overskudsjord. Vejledningen tænkes således brugt i det daglige arbejde med behandlingen af sager om bortskaffelse af jord. Vejledningen vil også være nyttig for rådgivere, entreprenører, vognmænd m.fl.. Vejledningen forventes at kunne bidrage til en større ensartethed i sagsbehandlingen i forbindelse med bortskaffelse af jord uafhængig af, hvor sagerne behandles.

Vejledningen er udarbejdet med udgangspunkt i gældende lovgivning m.v.. Hovedvægten i vejledningen knytter sig dog til miljøbeskyttelses- /2/ og jordforureningsloven og man bør være opmærksom på, at der kan være forhold, som reguleres efter anden lovgivning, der ikke er taget højde for i denne vejledning.

Vejledningens område

Vejledningen omfatter jord, som er reguleret af jordforureningsloven. Vejledningen kan endvidere anvendes i forbindelse med bortskaffelse af andet jord, som en bygherre, entreprenør eller lignende ønsker anvist bortskaffet, idet jord i sådanne tilfælde betragtes som affald og dermed er reguleret af Bekendtgørelse om affald /4/. Med henblik på at opnå en høj grad af genanvendelse af jord er bestemmelserne om genanvendelse beskrevet i vejledningen. Den såkaldte genanvendelsesbekendtgørelse /5/ og anmeldelsesbekendtgørelse /6/ er sammen med bestemmelserne i miljøbeskyttelsesloven om § 19 og kapitel 5-tilladelser og afgiftsregler centrale i denne vejledning.

Overordnede mål med vejledningen

Målet med vejledningen

Målet med vejledningen er :

- At jord håndteres og bortskaffes på en forsvarlig måde, således at der ikke opstår risiko for menneskers sundhed, grundvand eller miljøet i øvrigt.

- At så meget jord som muligt genanvendes, såvel forurenet som uforurenet, således at forbruget af primære råstoffer mindskes.

- At forurenet jord skal renses og genanvendes, såfremt det miljømæssigt og økonomisk er en ansvarlig løsning.

Arbejdsgruppen

Vejledningen er udarbejdet af Nordjyllands Amt og repræsentanter for kommunerne i Nordjyllands Amt. Henvendelser vedrørende vejledningen kan rettes til Nordjyllands Amt, Natur- og Miljøkontoret.

Det videre arbejde

Vejledningen vil løbende blive revideret, når det skønnes nødvendigt, f.eks. i forbindelse med vedtagelse af ny lovgivning og lignende med væsentlig indvirkning på håndtering af overskudsjord og når erfaringsgrundlaget på området bliver bredere.

2. Administration og håndtering

I dette kapitel beskrives, hvordan en anmeldelse af overskudsjord kan behandles og hvilke vurderinger man som sagsbehandler bør foretage, inden jorden anvises til den mest hensigtsmæssige genanvendelse, behandling eller deponering.

Kapitlet gennemgår de mange forhold, der bør tages hensyn til ved jordflytninger og i den forbindelse bemærkes, at kompetencen mellem de forskellige involverede myndigheder er fordelt på følgende måde :

Myndighedesfordelingen

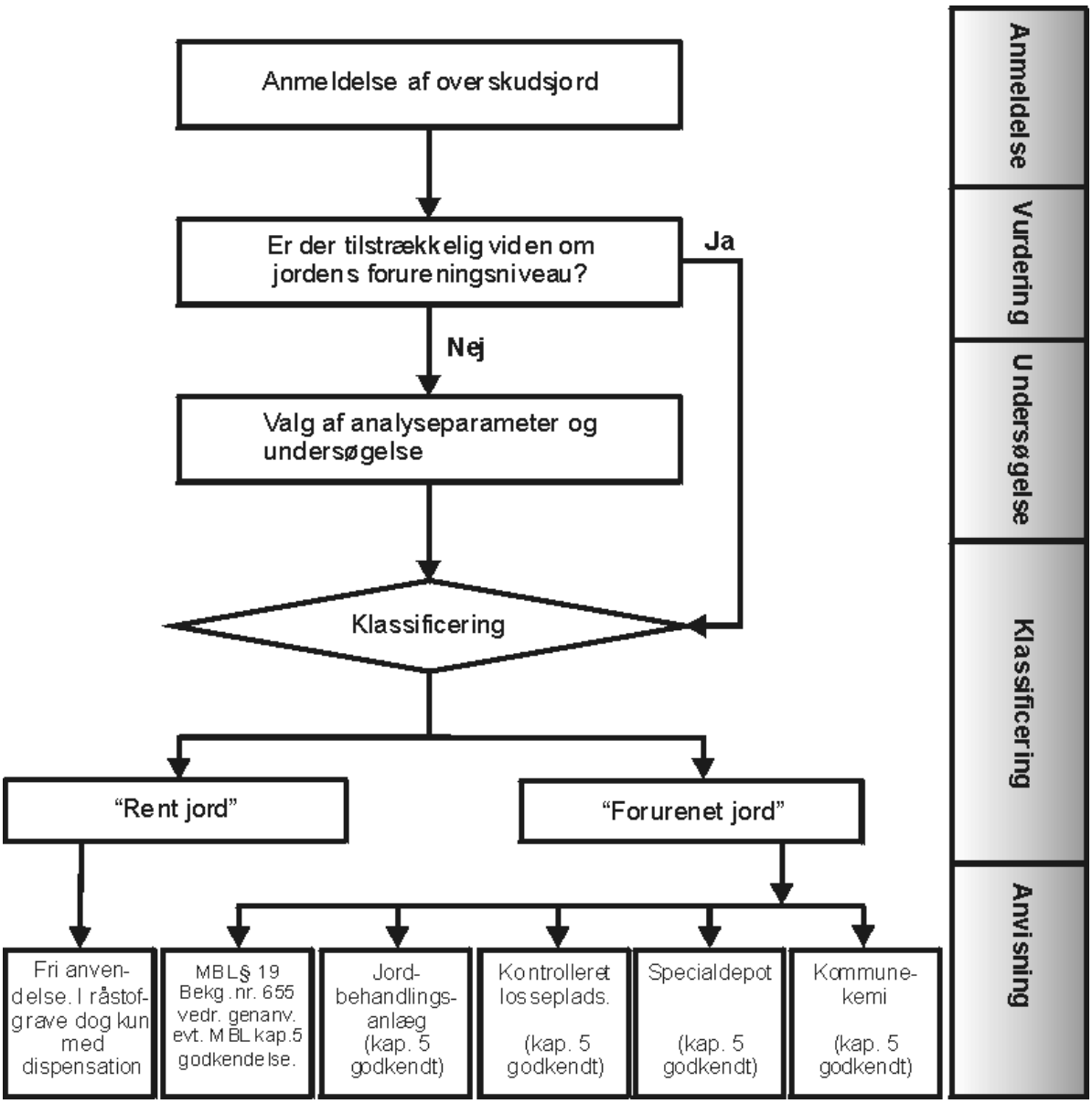
- Kommunalbestyrelsen er myndighed på affaldsområdet og forestår således klassifisering og anvisning af jord.

- Amtsrådet er myndighed med hensyn til godkendelse af anbringelsessteder, herunder anlæg for rensning og pladser for midlertidig opbevaring af forurenet jord. Amtsrådet er tillige myndighed ved dispensation til flytning af jord til råstofgrave og tidligere råstofgrave.

- Told- & Skatteregionen er myndighed med hensyn til affaldsafgift og afgør således, om anvendelsen/anbringelsen af jord er afgiftspligtig eller ikke.

Trin i sagsbehandlingen

I flowdiagrammet på figur 1 er de forskellige trin i sagsbehandlingen angivet og i de efterfølgende afsnit er det detaljerede indhold i hvert af disse trin beskrevet (anmeldelse, vurdering, undersøgelse, klassificering og anvisning).



Figur 1 *Flowdiagramnet beskriver proceduren i den sagsbehandling, der gennemløbes ved den administrative håndtering af overskudsjord.*

2.1 Anmeldelse

Intention i jordforurenings-loven

En af intentionerne med jordforureningsloven er som tidligere nævnt at styre bortskaffelsen af forurenet overskudsjord, så jordflytningerne ikke kommer til at udgøre en risiko for grundvandet, menneskers sundhed eller miljø i øvrigt. Det bevirker, at myndighederne fremover i konkrete tilfælde skal have vurderet jordflytninger på forhånd.

Ved en jordflytning reguleret af jordforureningsloven forstås flytning af jord udover skel på en ejendom eller udover et vejskel. Såfremt jord opgraves og oplagres eller deponeres inden for skel, skal Nordjyllands Amt vurdere, om der f.eks. skal meddeles en § 19 tilladelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven. Jordflytning til en råstofgrav kræver dispensation i alle tilfælde.

Jordflytninger kan opdeles i to kategorier, jordflytninger der ***skal*** anmeldes og jordflytninger, der ***kan*** anmeldes.

2.1.1 Jordflytninger der skal anmeldes

Jord der skal anmeldes

I henhold til jordforureningsloven og Bekendtgørelse om anmeldelse af flytning af forurenet jord og jord fra forureningskortlagte arealer og offentligt vejareal /6/, også kaldet anmeldelsesbekendtgørelsen, ***skal*** der ske anmeldelse af jordflytning til den kommune, hvor jorden opgraves, i følgende tilfælde :

- Flytning af forurenet jord bort fra den ejendom, hvor den er opgravet.
- Flytning af jord bort fra en kortlagt ejendom (* vidensniveau 1 eller vidensniveau 2).
- Flytning af jord bort fra en kortlagt del af en ejendom (* vidensniveau 1 eller vidensniveau 2).
- Flytning af jord bort fra et areal, der anvendes som offentlig vej.

* Kortlægning af forurenede og muligt forurenede arealer er opdelt i vidensniveau 1, som er muligt forurenede arealer og vidensniveau 2, der er arealer, hvor der er konstateret forurening gennem tekniske undersøgelser eller dokumenterede oplysninger om f.eks. nedgravninger, deponeringer, uheld, spild m.v..

Ved pludseligt opståede eller konstaterede forureninger, som indebærer afgravning og flytning af jord, skal der ligeledes ske anmeldelse, hvorefter kommunen anviser bortskaffelse af jorden, evt. efter prøvetagning, analyse m.v.. Det bemærkes, at der i anmeldelsesbekendtgørelsen er specielle regler vedrørende "akutte jordflytninger" samt jordflytninger under 1 m^3.

Information om kortlagte arealer

Om en ejendom er kortlagt på vidensniveau 1 eller 2 (V1- eller V2-kortlægning) i henhold til jordforureningsloven kan oplyses gennem:

- Direkte kontakt til Nordjyllands Amt, Natur- og Miljøkontoret, Jordforureningsgruppen på tlf. 96 35 10 00.

- Matrikelregistret på Kort og Matrikelstyrelsens hjemmeside, www.kms.dk/matrikelinfo. På denne adresse findes dog kun registeroplysninger. Oplysninger om afgrænsning af de kortlagte arealer kræver abonnement på webmatriklen.

- Tingbogen, hvor oplysninger vedrørende V1- eller V2-kortlægning noteres.

Det anbefales dog at tage direkte kontakt til Nordjyllands Amt, da amtet under alle omstændigheder har de seneste opdaterede informationer med hensyn til V1- eller V2- kortlægning.

Ovenstående procedure vedrørende oplysninger om V1- eller V2-kortlægning forudsætter, at amtet og kommunerne i Nordjyllands Amt har afsluttet vurderingen af hvilke ejendomme, der skal kortlægges på V1 eller V2 i henhold til jordforureningsloven. Dette er endnu ikke tilfældet og der vil gå en årrække inden kortlægningsarbejdet er endeligt afsluttet.

Oversigt over muligt forurenede ejendomme

Nordjyllands Amt og de enkelte kommuner har dog i mellemtiden en oversigt fra tidligere med kortlægninger over ejendomme, hvor der har været brancher, der erfaringsmæssigt her givet anledning til forurening. Oversigten kan ikke betragtes som komplet, men kan anvendes som et supplement til de oplysninger den enkelte kommune selv må ligge inde med. Ejendomme på denne oversigt er ikke vurderet i forhold til kortlægning på V1 eller V2 i henhold til jordforureningsloven. I forbindelse med håndtering af overskudsjord vil det være hensigtsmæssigt at tage hensyn til denne information om mulige forureningskilder og dermed anmelde overskudsjord fra disse endnu ikke vurderede lokaliteter.

Hvem skal anmelde og til hvem ?

Anmeldelsen foretages af ejer, bygherre, rådgiver, entreprenør eller den, der er ansvarlig for den faktiske flytning af jorden. Anmeldelsen sendes i alle tilfælde til hjemkommunen, hvor jorden graves op. Skemaet, der kan benyttes til anmeldelse, findes i bilag 1.

Myndighedsprocedure ved anmeldelse af jordflytning

Umiddelbart ved modtagelse af anmeldelsen vurderer hjemkommunen, om kopi af anmeldelsen skal sendes videre til amtet, hvilket er tilfældet, når overskudsjorden påtænkes genanvendt til et projekt, der ikke på for-

hånd er godkendt efter §19 eller kapitel 5 i miljøbeskyttelsesloven. Kopi af anmeldelsen sendes til det amt, hvor jorden påtænkes genanvendt.

Hvis genanvendelsen påtænkes at ske udenfor hjemkommunen, skal en kopi af anmeldelsen desuden sendes til den anmeldte modtagekommune.

I tilfælde af, at genanvendelsen vedrører tungmetalforurenet jord, skal opmærksomheden desuden henledes på, at reglerne i genanvendelsesbekendtgørelsen skal overholdes.

Myndighederne har inden 4 uger fra modtagelsen mulighed for at afkræve anmelderen yderligere oplysninger, herunder analyser, der er nødvendige for at vurdere anmeldelsen.

Såfremt kommunen ingen bemærkninger har til anmeldelsen, kan jorden flyttes efter 4 uger. Det vil være en god service over for anmelderen, at anmelderen skriftligt meddeles om, at jordflytningen kan foretages, såfremt sagen vurderes inden de 4 uger, således at gravearbejdet og jordflytning kan påbegyndes tidligere.

Transportørens følgeseddel

Det er et opdateret anmeldelsesskema, der fungerer som følgeseddel i forbindelse med transportørens kørsel med jord og ved aflevering til modtageanlæg eller -sted. Anmelderen skal hele tiden sørge for, at kommunen har et opdateret anmeldelsesskema.

Supplerende oplysninger og undersøgelser

"4 ugers fristen"

Såfremt anmelderen skal fremskaffe yderligere oplysninger, herunder analyser, meddeler kommunen anmelderen dette skriftligt. I forbindelse med yderligere undersøgelser kan kommunen konkret stille krav om, hvor mange prøver, der skal udtages, og hvad der skal analyseres for, se afsnit 2.3. Alternativt kan kommunen stille krav til anmelderen om, at anmelderen skal få udarbejdet et oplæg til dokumentation af jordens forurening. Kommunen skal godkende dette oplæg, inden der udføres en eventuel undersøgelse. 4 ugers perioden afbrydes fra det tidspunkt, hvor kommunen har bedt om yderligere oplysninger, f.eks. analyseresultater. Når kommunen har modtaget de nye oplysninger starter 4 ugers perioden igen. Kommunen har fra dette tidspunkt dog altid mindst 2 uger til at færdigbehandle sagen.

Det amt og den kommune, hvortil jorden flyttes, underrettes om de supplerende undersøgelser, der f.eks. er stillet krav om, og efterfølgende om de oplysninger, der er fremkommet ved undersøgelsen, dog ikke hvis jorden afleveres til projekter, der er tilladt efter § 19 eller anlæg, der er godkendt efter kapitel 5 i miljøbeskyttelsesloven.

2.1.2 Jordflytning der kan anmeldes

Jord der kan anmeldes

Flytning af overskudsjord fra andre ejendomme, arealer m.v., der ikke er reguleret af jordforureningsloven ***kan*** anmeldes til kommunen, såfremt bygherre, entreprenør eller andre ønsker jorden anvist. I disse tilfælde betragtes jord som affald og reguleres af affaldsbekendtgørelsen. I praksis kan disse sager behandles i henhold til jordforureningsloven. Specielt på ikke-kortlagte ejendomme i ældre byområder og på ikke-kortlagte erhvervsejendomme kan det anbefales, at der foretages anmeldelse, idet jorden her potentielt kan være forurenet. De enkelte kommuner og amtet har, som tidligere nævnt i afsnit 2.1.1, oplysninger om disse arealer.

I forbindelse med byggesagsbehandling kan der indføres procedurer i kommunen, hvor kommunen i alle sager undersøger, om der skal foretages en jordflytning, og såfremt der skal foretages en jordflytning fra en forureningskortlagt ejendom, skal der fremsendes anmeldelsesskema vedrørende jordflytning til anmelderen, se bilag 1.

Jordflytninger fra vejarealer

I forbindelse med jordflytninger fra offentlige vejarealer vil det være hensigtsmæssigt at indføre simple anmeldelsesprocedurer, herunder f.eks. samlet anmeldelse af en kloakafdelings jordflytninger inden for et år eller lignende. Endvidere skal der tages stilling til, om der generelt skal analyseres på jord, der skal flyttes fra vejarealer, eller om jord fra forskellige projekter i vejarealer betragtes som værende ensartet med hensyn til forureningsindhold og -niveau.

2.2 Vurdering

Jordforureningslovens §50

Helt grundlæggende er det sådan, efter jordforureningslovens §50, *"at enhver, der flytter jord uden for den ejendom, hvor der er opgravet, og enhver, der anvender sådan jord, skal sikre sig, at jorden ikke giver anledning til skadelig virkning på grundvand, menneskers sundhed og miljøet i øvrigt."*

Vurdering af risiko

Når jord anmeldes vurderer kommunen og evt. amtet, som udgangspunkt ud fra oprindelsesstedet, om der er risiko for, at jorden er forurenet. I vurderingen indgår som minimum:

- Forureningssag på ejendommen, eventuelt kortlagt på vidensniveau 2 i henhold til jordforureningsloven (tidligere registreret som affaldsdepot).

- Tidligere eller nuværende anvendelse til industri/erhverv, hvor der har været håndteret materialer/kemikalier, der kan have givet anledning til jordforurening eventuelt kortlagt på vidensniveau 1 i henhold til jordforureningsloven.

- Nedgravede olietanke på ejendommen.
- Deponering af fyld eller affald.
- Risiko for luftbåren forurening fra industri eller trafik.
- Vejrabatter eller vejareal.
- Jord fra kloakarbejder.
- Historik med fokus på mulige forureningskilder, se evt. tabel 2.
- På forhånd udførte undersøgelser af jorden, analyseresultater m.m..

Hvis denne vurdering ikke giver anledning til mistanke om, at jorden kan indeholde miljøfremmede stoffer eller forhøjet tungmetalindhold (se evt. tabel 2), vil krav om analyse være overflødig og jorden kan anvendes uden nærmere undersøgelse.

Forsigtighedesprincippet

Ud fra forsigtighedsprincippet anbefales det helt, at undgå at benytte jord fra forureningskortlagte araealer eller tidligere industrigrunde og ældre byområder til terrænreguleringer på arealer med meget følsom arealanvendelse (boliger, børnehaver eller offentlige legepladser). En begrundelse herfor er, at det vanskeligt lader sig gøre helt, at sikre sig mod skadelige virkninger gennem prøvetagning og analyser ved jordflytning i sådanne situationer.

"jomfrueligt jord"

Hvis anmeldelsen vedrører "jomfrueligt jord", kan jorden som udgangspunkt betegnes som uforurenet. Ved "jomfrueligt jord" forstås jord fra arealer (såvel dyrkede som udyrkede), der ligger uden for bymæssig bebyggelse med boliger, virksomheder og ikke i nærhed af væsentligt trafikerede veje m.v., hvor der ikke har været bygge- og anlægsaktiviteter, oplag, deponering m.v., og som ikke forventes at være forurenet.

Myndighederne vil fremover modtage anmeldelser vedrørende flytning af overskudsjord, hvor der på forhånd er medsendt oplysninger/analyser vedrørende jordens forureningsforhold. I disse sager skal myndighederne vurdere, om oplysningerne/analyserne er dækkende for at kunne beskrive den samlede forureningsrisiko fra jorden. For eksempel i de tilfælde hvor der ikke er analyseret for alle de nævnte forureningskomponenter ved en specifik branche, jvf. tabel 2. eller hvor der på lokaliteten har været drevet andre virksomheder med anden forureningsrisiko, der heller ikke er undersøgt for.

I sådanne situationer bør myndighederne bede om supplerende oplysninger og eventuelt analyser for at afdække forureningsrisikoen, med mindre jorden alligevel skal køres på kontrolleret losseplads eller lignende.

2.3 Undersøgelser

Ved krav om undersøgelse af overskudsjorden eller myndighedernes kontrol af allerede udført undersøgelse bør nedenstående krav som minimum være overholdt.

Prøveudtagning og analyse

Prøvetagning

Jordprøverne skal som udgangspunkt udtages som repræsentative prøver. Benyttede borerør, boreværktøj og andre ting, der kommer i kontakt med jorden, skal være rengjort ved grundig spuling, før arbejdet starter. Der må ikke sidde gammelt indtørret jord, rustflager osv. på materialet. Der skal foretages grundig afrensning mellem hver prøvetagning.

Prøvetagningen kan udføres på 2 måder. Jorden opgraves, og jordprøverne udtages af det opgravede jordparti, og/eller prøverne kan udtages inden opgravning ved hjælp af boringer.

Det anbefales at forureningstilstanden undersøges i intakte jordlag, dvs. før opgravning, idet muligheden for sortering af jord med henblik på genanvendelse eller optimering af deponeringsmuligheder bedre kan vurderes i de intakte jordlag.

Jordprøver udtaget fra opgravet jordparti bør som minimum udtages i 50 cm's dybde, idet prøver udtaget direkte fra jordpartiets overflade ikke er repræsentative, hvis der er flygtige stoffer i jorden.

Sammen med en beskrivelse af, hvordan jordprøverne er udtaget, bør der stilles krav om en medfølgende situationsplan, hvoraf det bør fremgå, hvor jordprøverne er udtaget. Ved at sammenholde analyseresultater og udtagningssted kan eventuelle hotspots udpeges. Jord fra hotspots må ikke blandes med jord fra andre områder.

Antal jordprøver

Det antal prøver, der bør analyseres efter en laboratoriespecifik metode er afhængig af jordmængden, fremgår af tabel 1. Ved ikke-følsom arealanvendelse anbefales 1 prøve pr. 150 ton, når jordmængden overstiger 250 ton. Ved følsom arealanvendelse anbefales der som minimum udtaget 2 prøver pr. 150 t, når jordmængden overstiger 250 ton. Hver prøve bør bestå af 6 delprøver.

Ved opgørelse af jordmængde med ukendt massefylde benyttes omregningsfaktor på 1,8 ton/m^3.

Tabel 1 Ved valg af prøveantal bør følgende sammenhæng mellem jordmængde og antal prøver til laboratoriespecifik analyse anvendes.

Modtaget jord tons	Antal prøver ved ikke følsom areal-anvendelse	Antal prøver ved følsom arealanvendelse
op til 10	1	2
10 - 100	2	3
100 - 150	3	5
150 - 250	4	7
250 - 400	5	9
400 - 550	6	11
550 - 700	7	13
700 - 850	8	15
850 - 1.000	9	17
1.000 - 1.150	10	19
osv.	osv.	osv.

Det anbefales at benytte tabel 1 som udgangspunkt. I enkeltstående tilfælde kan der aftales anden prøvetæthed med de involverede myndigheder. For eksempel ved meget følsom arealanvendelse bør det overvejes, om der skal være større prøvetæthed.

Analyser og analyse-metoder

Prøverne skal analyseres efter den til enhver tid gældende Dansk Standard for det eller de pågældende stoffer. For tungmetaller er DS 259 pt. gældende.

Hvis olietypen ikke er kendt på forhånd, skal der ved analysering anvendes gaschromatograf for at sikre, at enkeltkomponenterne i olien fremgår. Er olietypen kendt og karakteriseret som tung olie med et kogepunkt $>150^{0}$ C, foretages analyse efter DS 208 eller DS 209 afhængig af hvilken type olie, der er tale om.

Analysemetoder alt efter detaljeringsniveau fremgår af bilag 2. Det fremgår af bilaget, at der også findes felt- og screeningsmetoder. Disse metoder er ofte billige og hurtige, men også mere unøjagtige. Felt- og screeningsmetoder kan f.eks. benyttes til klassificering af et jordparti. I de tilfælde skal der dog udtages et antal prøver, der analyseres efter felt- og screeningsmetode samt en specifik metode. Antallet af prøver, der skal analyseres dobbelt aftales fra gang til gang med myndighederne. De specifikke prøver skal bruges som referencegrundlag overfor den pågældende felt- eller screeningsmetode.

Laboratorium

Prøverne skal analyseres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret af DANAK. For at et firma/laboratorium kan akkrediteres, skal firmaet--/laboratoriet bl.a. overholde den internationale standard DS/EN 45001, om generelle kriterier for prøvning af laboratoriers arbejde.

Valg af analyseparametre

Har der foregået erhvervsmæssig aktivitet på lokaliteten, hvor jorden skal opgraves, bør myndighederne overveje hvilke forureningskomponenter, det vil være relevant at kræve jorden analyseret for. I tilfælde, hvor der allerede er gennemført undersøgelser på en ejendom, vurderes om der er analyseret for alle de relevante forureningskomponenter.

Til hjælp for vurderingerne er der i tabel 2 opstillet en liste over en række industrityper og anlægsarbejder med de forureningskomponenter aktiviteterne kan have givet anledning til. I alle tilfælde skal det vurderes, hvor mange parametre der som minimum skal analyseres for for at få et dækkende billede af den pågældende jordmængde.

Tabel 2 *Valg af aktuelle forureningskomponenter ved særlige virksomhedstyper og anlægsarbejder.*

Virksomheder/anlægsarbejde	Forureningskomponenter
Akkumulator/tørelementer	Pb, Cr, Cd, Ni og As
Asfalt/tjærevirksomhed	Phenoler, PAH, BTEX og olie
Autoværksteder	Olie, Chlorerede opløsningsmidler evt. Pb
Farve/lakindustri	Chlorerede C_1 og C_2 alifater (+ chlorbenzener), opløsningsmidler, As, Cr, Cu, Cd, Pb, Sn, Zn, og phtalater
Garveri	Opløsningsmidler, chlorerede C_1 og C_2 alifater (+ chlorbenzener), As, Cr, Cu, Cd, Ni, Pb og Zn
Gasværk	Phenoler, PAH, BTEX, cyanid og svovl
Galvanisering	Opløsningsmidler, cyanid, As, Cr, Cu, Cd, Zn, og Pb
Glasuld, glasfiber	Phenol(er)
Grafisk industri	Opløsningsmidler
Industrilakering/overflade-behandling	Opløsningsmidler og chlorerede C_1 og C_2 alifater (+ chlorbenzener)
Kemisk råstofindustri	Opløsningsmidler, chlorerede C_1 og C_2 alifater (+ chlorbenzener), olie, tungmetaller (As, Cr)
Kloakrenovering	Chlorerede C_1 og C_2 alifater (+ chlor-benzener), olie og tungmetaller
Korn- og foderstofindustri	Hg, pesticider
Limfabrik	Opløsningsmidler, olie
Medicinalvarefabrik	Opløsningsmidler og chlorerede C_1 og C_2 alifater (+ chlorbenzener), olie
Metalstøberi/jern- og stålværk	Cd, Cu, Cr, Ni, Pb, Zn, Mo, olie, phenoler, BTEX og chlorerede C_1 og C_2 alifater (+ chlor-benzener)
Olie/benzin-anlæg/servicestationer	Olie, BTEX, MTBE og Pb
Olie/benzinoplag, raffinaderi	Olie, BTEX, MTBE og Pb

Virksomheder/anlægsarbejde	Forureningskomponenter
Pesticidproduktion	Opløsningsmidler, chlorerede C_1 og C_2 alifater (+ chlorbenzener), olie, pesticider, As, Hg, Cr og Cu
Plastindustri	Opløsningsmidler, Phtalater, Pb og Cd
Produkthandel/skrothandel	Pb, Cu, Cr, Ni, Cd og olie
Renserier	Chlorerede C_1 og C_2 alifater (+ chlor-benzener), opløsningsmidler og olie
Skibsværfter	Opløsningsmidler, chlorerede C_1 og C_2 alifater (+ chlorbenzener), PAH, olie, Cd, Cu, Cr, Ni, Pb og Zn, Sn og organotin.
Tekstilvarefabrik og imprægneringsvirksomhed	Opløsningsmidler, chlorerede C_1 og C_2 alifater (+ chlorbenzener), pentachlorphenol, Cr, Cd og Ni
Træimprægnering	As, Cr, Cu, Sn, Flour, PAH, og pentachlor-fenol
Trykkeri	Opløsningsmidler, chlorerede C_1 og C_2 alifater (+chlorbenzener), Pb, Cu, Hg, Cr og Ni
Varmeværk	Olie, PAH, Pb, evt. Hg
Vejrabatter	Pb og PAH
Vulkaniseringsanstalter	Olie, opløsningsmidler, chlorerede C_1 og C_2 alifater (+ chlorbenzener), olie

I den konkrete sagsbehandling kan det være nødvendigt at inddrage kontrolanalyser for forurenende stoffer, der ikke er på listen. For eksempel skal man ud over de i tabellen angivne forureningskilder være opmærksom på slagge- og flyveaskedeponier.

2.4 Klassificering

Overskudsjordens anvendelsemuligheder afhænger af, om jorden er forurenet og i givet fald, hvilke stoffer jorden er forurenet med. Stoffernes koncentration og anbringelsesstedets forureningsfølsomhed er tillige afgørende for anvendelse og anbringelse af overskudsjorden.

Det afgørende i denne sammenhæng er, at man kan adskille "rent jord" fra "forurenet jord". Da det naturligvis ikke altid er muligt, ud fra kendt viden, at afgøre om jord er rent, er der fastlagt et niveau for, hvor store koncentrationer af forskellige stoffer "rent jord" må indeholde for stadig at kunne betragtes som "rent jord".

I tabel 3 ses niveauet for henholdsvis det, vi her betragter som "rent jord" (klasse 0)og det vi betragter som "forurenet jord" (klasse 1 og klasse 2). Den forurenede jord repræsenterer i denne sammenhæng jord, som kan være lettere forurenet i klasse 1 til kraftigere forurenet i klasse 2.

Inddeling bruges i vurderingerne af, hvilke anvendelses- eller anbringelses-muligheder man kan gøre brug af til denne del af overskudsjorden.

Kvalitetsvurdering af jordpartier:

Jorden klassificeres efter den forureningskomponent, der giver højeste klasse. Et jordparti, der eksempelvis er undersøgt for 3 forskellige stoffer med koncentrationer i henholdsvis klasse 0, klasse1 og klasse 2 vil blive karakteriseret som jord tilhørende klasse 2. Ligeledes gælder for f.eks. olie, at det er de mest kritiske enkeltkomponenter, der angiver klassen.

Jord forurenet med andre stoffer end dem, der er nævnte i tabel 3, klassificeres i hvert enkelt tilfælde af myndighederne på baggrund af konkret vurdering af de enkelte stoffer.

Gennemsnittet af analyseværdierne må ikke overskride grænseværdien. Desuden må ingen enkeltanalyse overskride grænseværdien med mere end 50 %. Overstiger en prøve grænse-værdien med mere end 50%, skal hele jordpartiet opklassificeres.

Grænseværdierne er fastsat som milligram stof pr. kilo tørstof [mg/kg TS]. I genanvendelsesbekendtgørelsen er der fastsat krav om koncentrationsværdier i eluat (væskekoncentration, som findes ved udvaskningsforsøg). Som følge heraf skal analyser fremover tillige baseres på udvaskningsforsøg, når der er tale om restprodukter/jord der udelukkende er forurenet med tungmetaller.

Tabel 3 *Klassificering af jord på baggrund af udvalgte komponenter. Stofferne er valgt ud fra de mest hyppigt forekommende forureningskomponenter i jord.*

Komponenter	"Rent jord"	"Forurenet jord"	
	Klasse 0 mg/kg TS [a)]	Klasse 1 mg/kg TS [b)]	Klasse 2 mg/kg TS
Arsen	<20	20 - 50	>50
Bly	<40	40 - 400	>400
Cadmium	<0,5	0,5 - 5	>5
Chrom, total Chrom (VI)	<500 <20	500 - 1000 20 - 50	>1000 >50
Kobber	<500	500 - 1000	>1000
Kviksølv	<1	1 - 3	>3
Nikkel	<30	30 - 75	>75
Zink	<500	500-1000	>1000
PAH, total [c)]	<1,5	1,5 - 15	>15
Benzo(a)pyren	<0,1	0,1 - 1,0	>1,0
Di-benz(a,h)antracen	<0,1	0,1 - 1,0	>1,0
Olie, total C_5-C_{35}	<100 [d)]	100 - 500 [d)]	>500 [d)]
Benzin C_5-C_{10}	<25	25 - 50	>50
Terpentin C_7-C_{12}	<25	25 - 50	>50

Petroleum C_9-C_{16}	<25	25 - 50	>50
Gasolie C_{10}-C_{25}	<100	100 - 500	>500
Smøre-, hydraulik-olie C_{25}-C_{35}	<100	100 - 500	>500
BTEX [e)]	<10	10 - 20	>20
Benzen	<1,5	1,5 - 2,5	>2,5
Cyanid, total	<500	500 - 1000	>1000
Cyanid, syreflygtig	<10	10 - 100	>100

a) Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1998 Oprydning på forurenede lokaliteter, tabel 6.1 /8/.

b) Grænseværdierne for tungmetaller og PAH svarer til Miljøstyrelsens afskæringskriterier for jord (vejledning om oprydning af forurenede lokaliteter, nr. 6 - 1998). Miljøstyrelsens afskæringskriterier er valgt som definitionsgrundlag for lettere forurenet jord, idet det vurderes, at anvendelsen udenfor områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til vandværker som udgangspunkt kan tåle en højere belastning.

c) PAH,total: sum af 7 enkeltkomponenter, flouranthen, Benz(b)flouranthen, Benz(j)flouranthen, Benz(k)flouranthen, benzo(a)pyren, dibenz(a,h)anthracen og indeno(1,2,3-cd)pyren

d) Olieforurenet jord med BTEX-indhold <10 mg/kg TS .

e) BTEX: summen af benzen, toluen, ethylbenzen og xylener

Acceptkriterier for anvendelse af jord med forureningskomponenter, der ikke indgår i tabel 3, skal bero på en konkret vurdering fra sag til sag, f.eks. når jorden indeholder chlorerede opløsningsmidler. I vurderingen skal indgå stoffets mobilitet og skadevirkning på mennesker og miljø. F.eks. kan chlorerede opløsningsmidler give anledning til problemer med afdampning og risiko for uacceptabel udvaskning til grundvandet, selv om kvalitetskriteriet for indholdet i jorden (mg stof/kg TS) er overholdt.

2.5 Anvisning

Som hovedregel skal alle pladser for anbringelse (behandling, deponering og genanvendelse) af overskudsjord godkendes af Nordjyllands Amt og amtet er gerne behjælpelig ved udpegning af anbringelsesmuligheder.

Genanvendelse af overskudsjord

Gode eksempler på genanvendelse af overskudsjord kan være til veje, stier, pladser, støjvolde, ramper, ledningsgrave, terrænregulering, landskabsmodellering, landvinding og havneudvidelser, se endvidere genanvendelsesbekendtgørelsen .

Ved udvælgelsen af egnede anbringelsessteder for overskudsjord, skal der tages hensyn til grundvandressourcen, recipienter og arealanvendelse. Her er regionplanen bl.a. et godt grundlag for vurderingerne ved udvælgelsen.

Vurdering af anbringelsesmuligheder

I myndighedernes vurdering af anbringelsesmulighed indgår generelt følgende forhold:

- Modtagestedets sårbarhed (arealanvendelse og grundvandsressourcens sårbarhed).
- Mængden af jord.
- Koncentrationen af forurenende stoffer i jorden, herunder særligt koncentrationen af mobile stoffer.
- Metode for indbygning af eventuel forurenet jord.

Endvidere tages der ved vurderingen hensyn til følgende generelle forhold:

- Jorden må ikke placeres i strid med naturbeskyttelsesloven. I konkrete sager, hvor man er i tvivl, bør forhold vedrørende loven drøftes med Nordjyllands Amt.
- På arealer, hvor der er risiko for, at mennesker kan komme i direkte kontakt med jorden, f.eks. i boligområder, legepladser, børneinstitutioner, kolonihaver og tilsvarende følsomme anvendelser, bør der alene anvendes jord, der overholder klasse 0. Der bør, som tidligere nævnt ikke anvendes jord fra nuværende eller tidligere industrigrunde (forsigtighedsprincippet).
- Jorden skal som udgangspunkt søges anbragt udenfor områder med særlige drikkevandsinteresser og udenfor indvindingsoplande til almene vandværker (forsigtighedsprincippet).

2.5.1 Anvisning af "rent jord", klasse 0 - jord

Fri anvendelse

Klasse 0 - jord

I princippet er der fri anvendelse af klasse 0 - jord. Enkelte steder i amtet er der oprettet rentjordsdepoter. Til sådanne depoter må der alene anvises klasse 0 - jord, idet der til disse depoter ikke kræves miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5.

Klasse 0 jord kan som udgangspunkt anbringes i områder med drikkevandsinteresser og områder med begrænsede drikkevandsinteresser, men ikke indenfor indvindingsoplande til almene vandværker, med mindre der er udført udvaskningstest på jorden jvf. genanvendelsesbekendtgørelsen.

Områderne med særlige drikkevandsinteresser og vandværkernes indvindingsoplande bør så vidt muligt friholdes for tilførsler af overskudsjord.

Som nævnt i afsnit 2.2 bør man ud fra forsigtighedsprincippet ikke anvende jord fra forureningskortlagte arealer, tidligere eller nuværende industrigrunde eller ældre byområder på arealer med meget følsom anvendelse (f.eks. bolig, børneinstitution eller offentlig legeplads).

Dispensation i råstofgrave

Efter jordforureningslovens §52 er det forbudt at tilføre jord, og herunder også klasse 0 - jord til nuværende og tidligere råstofgrave. Amtet er myndighed i denne type sager og kan under visse betingelser meddele dispensation for forbudet. Der gives kun dispensation uden for områder med særlige drikkevandsinteresser og uden for udlagte indvindingsoplande til almene vandværker. Der gives som hovedregel ikke dispensation til tilførsel af jord fra byområder, fra opgravninger, hvor der har været kloakeret, eller fra arealer, som har været anvendt til formål, der kan have medført en forurening af undergrunden.

Ansøgning om dispensation indsendes til amtet på et ansøgningsskema, som kan fås ved henvendelse til amtets Natur- og Miljøkontor, råstofgruppen. Det nugældende ansøgningsskema er gengivet i bilag 3.

2.5.2 Anvisning af "forurenet jord", klasse 1 - og klasse 2 - jord

Klasse 1 - jord bør så vidt muligt genanvendes i bygge- og anlægsprojekter, dog skal der altid ligge en miljø- og sundhedsmæssig risikovurdering til grund for hvert enkelt projekt. Anbringelse af miljøpåvirket jord (klasse 1 og klasse 2) bør som udgangspunkt foregå i områder med begrænsede drikkevandsinteresser og i områder uden følsom arealanvendelse.

Under hensyn til beliggenhed og forureningsindholdet bør overskudsjord fra vejanlæg så vidt muligt genanvendes indenfor vejbestyrelsens område, for eksempel i vejdæmninger, rabatter, udfletninger og rundkørsler m.v..

Generelt skal forurenet jord til genanvendelse overholde reglerne i genanvendelsesbekendtgørelsen og miljøbeskyttelseslovens §19 eller kapitel 5. Der ud over vil udlægninger af forurenet jord også skulle vurderes med hensyn til, om arealet skal kortlægges på vidensniveau 2 i henhold til jordforureningsloven.

Genanvendelsesbekendtgørelsen

Genanvendelsesbekendtgørelsen gælder ind til videre kun for jord, flyveaske og slagge, der er forurenet med tungmetaller.

I bekendtgørelsen deles jorden eller restproduktet op i 3 kategorier, hvor kategori 1 er uforurenet og kategori 3 er mest forurenet. Til de enkelte kategorier er tilknyttet krav om anvendelse til specifikke anlægsarbejder, hvilket fremgår af bekendtgørelsen.

Kategoriseringen bestemmes ud fra analyser og krav til henholdsvis faststofdelen og eluatdelen, som fastlægges ved udvaskningsforsøg.

Anmeldelse om genanvendelse vedlagt en projektbeskrivelse, analyser med ovennævnte kategoribestemmelse skal fremsendes til amtet med kopi til kommunen. Indenfor en 4 ugers-frist fra modtagelsen af projektet accepterer eller nedlægger amtet forbud mod projektet, hvis ikke projektet findes miljømæssigt forsvarligt. Kommunalbestyrelsen er tilsynsmyndighed.

Miljøbeskyttelseslovens § 19 eller kapitel 5

§19-tilladelser benyttes i praksis primært til projekter af anlægslignende karakter samt til projekter, hvor udlægningen foregår over en begrænset periode og som én-gangs udlægning som f.eks. indbygning i motorveje, pladser m.v..

§19-tilladelser til nedgravning af materialer, der kan forurene grundvand, jord og undergrund meddeles af amtsrådet. Tilladelserne meddelt efter §19 kan til enhver tid ændres, eller tilbagekaldes under visse forudsætninger jvf. miljøbeskyttelseslovens § 20, hvilket kan betyde, at en evt. udlægning kan kræves fjernet. Amtet meddeler tilladelsen med baggrund i en konkret ansøgning, mens kommunerne er tilsynsmyndighed.

Kapitel 5-tilladelser, i daglig tale benævnt miljøgodkendelser, benyttes i praksis til projekter af deponeringslignende karakter og hvor jorden eller restprodukterne køres til anlægget over en længere periode og i flere omgange, som f.eks. lossepladser, specialdepoter, fyldpladser m.v..

Listevirksomheder

Virksomheder, anlæg eller indretninger, der er optaget som listevirksomhed i Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder, nr. 807 af 25. oktober 1999 /7/, må ikke anlægges eller påbegyndes, før de har opnået en godkendelse. Listevirksomheder må ikke udvides eller ændres bygnings- eller driftsmæssigt på en måde, der indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt.

Fælles for §19 og kapitel 5-tilladelser gælder, at fra tilladelserne er meddelt og offentliggjort ved annonce i dagspressen, er der en 4 ugers ankeperiode.

Jordbehandlingsanlæg, kontrolleret losseplads eller specialdepot

Kan jorden ikke genanvendes som følge af sundheds- eller miljømæssige årsager, dårlige geotekniske egenskaber eller lignende, skal jorden anvises til deponering i jordbehandlingsanlæg, kontrolleret losseplads eller specialdepot alt efter forureningskomponenter og koncentration.

Deponeringsmuligheder for overskudsjord

I bilag 4 og bilag 5 findes en tabeloversigt og et kort med de deponeringsmuligheder der findes i amtet i relation til overskudsjord.

Hovedreglen er, at alt forurenet jord, der kan renses, skal renses. Der findes godkendte jordrensningsfirmaer rundt om i landet og der forskes fortsat i udvikling af nye oprensningsmetoder. Det er sjældent, at forurenet jord kan renses til fri anvendelse (klasse 0 - jord), dog bør jorden renses ned til mindst muligt forureningsniveau under hensyntagen til den teknologi, der er tilgængelig. Der bør være proportionalitet mellem krævet rensingsniveau, pris og dermed også det tidsforbrug der bruges til at rense jorden.

Når jorden er afleveret på et jordbehandlingsanlæg er der via anlæggets miljøgodkendelse stillet kriterier for hvornår jorden kan slutdeponeres.

I Nordjyllands Amt findes for nuværende anlæg med godkendelse til at behandle og rense oliekomponenter i forurenet jord, se bilag 4 og bilag 5.

Klasse 2 - jord kan genanvendes eller deponeres efter samme principper som klasse 1 - jord. Dog er der færre anvendelsesmuligheder, da jorden er mere forurenet.

Klasse 2 - jord, der er forurenet i en sådan grad, at det indenfor de nugældende miljøgodkendelser ikke er muligt at anvise jorden til lossepladser m.v. skal sendes til kommunekemi.

3. Affaldsafgift

I bilag 6 er det kort beskrevet, hvornår der kan forventes afgift på genanvendelse og deponeringen af overskudsjord. Det skal dog bemærkes, at det i alle tilfælde er Told- og Skatteregionen, der er myndighed på affaldsafgiftsområdet.

I forbindelse med udarbejdelsen af denne vejledning er Told- og Skatteregion Aalborg stillet spørgsmål om, hvorledes spørgsmålet om affaldsafgift hænger sammen med jordens klassificering og anbringelse, herunder er skatteregionen blevet bedt om at forholde sig til bilag 6 i denne vejledning. Told- og Skatteregion Aalborg har i et brev den 9. maj 2001 svaret følgende :

"Regionen har ikke bemærkninger til skemaet over de afgiftsmæssige forhold ved håndtering af jord.

Det er herved regionens opfattelse, at genanvendelse af forurenet jord med tilladelse efter §19 eller kap. 5 i Miljøbeskyttelsesloven ikke udløser afgiftspligt, medmindre der efter en konkret vurdering skønnes at være tale om en egentlig (skjult) deponering.

Egentlig deponering vil kunne komme på tale, såfremt der i eksempelvis et anlægsarbejde anvendes væsentligt større mængder forurenet materiale end nødvendigt for det pågældende projekt.

I konkrete tilfælde må afgiftsspørgsmålet derfor afklares efter forelæggelse for told- og skatteregionen.

Told- og Skattestyrelsen har efter forelæggelse af spørgsmålet for Miljøstyrelsen i øvrigt meddelt, at jord og restprodukter, som anvendes i bygge- og anlægsarbejder med dispensation efter §7 i bekendtgørelse om genanvendelse af restprodukter m.v., fortsat anses som anvendt efter

bekendtgørelsens bestemmelser og dermed er undtaget fra kommunens anvisningspligt.

Som konsekvens heraf vil anvendelsen under disse omstændigheder kunne ske uden affaldsafgift.”.

Litteraturliste

/1/ Lov nr. 370 af 2. juni 1999 om forurenet jord.

/2/ Lov nr. 698 af 22. september 1998 om miljøbeskyttelse.

/3/ Lov nr. 569 af 30. juni 1997 om råstoffer.

/4/ Bekendtgørelse nr. 619 af 27. juni 2000 om affald.

/5/ Bekendtgørelse nr. 655 af 27. juni 2000 om genanvendelse af restprodukter og jord til bygge- og anlægsarbejder.

/6/ Bekendtgørelse nr. 675 af 27. juni 2000 om anmeldelse af flytning af forurenet jord og jord fra forureningskortlagte arealer og offentligt vejareal.

/7/ Bekendtgørelse nr. 807 af 25. oktober 1999 om godkendelse af listevirksomheder.

/8/ Vejledning nr. 6, 1998 fra Miljøstyrelsen: Oprydning på forurenede lokaliteter.

/9/ Veledning nr. 13, 1998 fra Miljøstyrelsen: Prøvetagning og analyse af jord.

BILAG

Bilag 1

Anmeldelsesskema for bortskaffelse af overskudsjord

Sagsbehandler: _____
Journal nr.: _____

Anmeldelsesskema for bortskaffelse af overskudsjord

ANMELDER	
Navn:	
Adresse:	Tlf.:

BYGHERRE	
Firma/navn:	
Adresse:	
Kontaktperson:	Tlf.:

ENTREPRENØR	
Firma/navn:	
Adresse:	
Kontaktperson:	Tlf.:

OPGRAVNINGSSTED			
Adresse: Matr.nr.:			
Beskrivelse af arbejdet, gravedybde mv. Der vedlægges kort med angivelse af gravefelter:			
1. Er der tale om en kortlagt ejendom (V1, V2)?:	G Ja	G Nej	G Ved ikke
2. Er der tale om et offentligt vejareal?:	G Ja	G Nej	G Ved ikke
3 .Er jorden forurenet?:	G Ja	G Nej	G Ved ikke
4. Er der mistanke om, at jorden er forurenet?:	G Ja (begrundelse vedlægges)		G Nej
5. Er jorden blevet analyseret?:	G Ja (vedlæg resultat)		G Nej
6. Arbejdet forventes påbegyndt:	Afsluttet:		
7. Forventet mængde: m^3			

AFLEVERINGSSTED	
G Fyldplads G Jordrensning	G Affalds- og genbrugscenter G Specialdepot
G Andet Adresse: Anvendelse: G Midlertidig oplagring (der vedlægges anmeldelse på endelig slutdeponering)	
G Bortskaffelse ønskes anvist af kommunen	
G Jorden er allerede bortskaffet pga. akut flytning (dokumentation for akut bortskaffelse vedlægges)	

Anmeldelsen indsendes senest 4 uger før start på opgravning af jorden til det lokale kommunekontor:

Dato: _____ Underskrift: _____
Dato: _____ Underskrift (forvaltning): _____

Vilkår vedrørende anvisning af jord

- Såfremt anmelder ikke har modtaget tilbagemelding på anmeldelsen senest 4 uger efter anmeldelsen, må jorden opgraves, flyttes og bortskaffes i overensstemmelse med det i skemaet oplyste

- Såfremt jorden ikke bortskaffes i overensstemmelse med det i skemaet oplyste skal kommunen kontaktes. Ændringerne skal forelægges til fornyet godkendelse hos kommunen. Efter godkendelse af ændringer skal anmelder opdatere anmeldelsesskemaet, evt. ved at udfylde et nyt

- Såfremt der under opgravning og flytning af jord træffes anden eller kraftigere forurening end det oplyste, skal arbejdet indstilles og kommunen kontaktes straks. Kommunen vil efterfølgende anvise bortskaffelse af jorden.

- Rent jord (uforurenet) må ikke indeholde synlig forurening i form af byggeaffald, asfalt brokker og lignende. Såfremt der under opgravning og flytning af jord konstateres affald, skal affaldet bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ

- Inden bortskaffelse til behandlings- eller deponeringsanlæg skal der træffes aftale med anlægget om aflevering. Dokumentation for aflevering (vejesedler) fremsendes af anmelder til kommunen senest 14 dage efter aflevering til modtageanlægget.

- Kopi af anmeldelsesskema (opdateret) og eventuel skriftlig anvisning fra kommunen skal følge det forurenede jord under transport og afleveres til modtageanlægget

- Ved akut jordflytning forstås et akut opstået ledningsbrud eller miljøuheld, hvor overskudsjord i forbindelse med reparationsarbejde eller lignende ikke kan oplagres midlertidigt på lokaliteten, hvor arbejdet finder sted.

- Hvis der svares "Nej" til alle spørgsmålene 1, 2, 3 og 4 vedrørende opgravningssted, er der ikke lovkrav om, at jordflytningen skal anmeldes til kommunen. Det skal dog understreges, at hvis undersøgelser/oplysninger efterfølgende viser, der har været tale om forurenet jord kan ejer, bygherre eller entreprenør for det pågældende projekt gøres ansvarlig for bortskaffelsen og den eventuelle efterfølgende anden disponering af den pågældende jord. For at give de involverede parter større grad af sikkerhed opfordres alle, der ønsker at bortskaffe overskudsjord derfor til at foretage anmeldelse til kommunen. Myndighederne vurderer i hver enkelt tilfælde den miljømæssige risiko mv. ved at foretage den anmeldte bortskaffelse

Lovgrundlag

- Miljø- og Energiministeriets Lov nr 370 af 2. juni 1999 om forurenet jord

- Miljø- og Energiministeriets Bekendtgørelse nr. 299 af 30. april 1997 om affald

sidst revideret 04.07.2000

Bilag 2

Analysemetoder

Analysemetoder for jordprøver. Analysemetoderne og forkortelser er nærmere angivet i Vejledning nr. 13, 1998 fra Miljøstyrelsen

Analyseparametre	Feltmetoder	Laboratorie Screeningsmetode	Laboratorie Specifikke metode
SPORELEMENTER			
Arsen (As)	EDXRF	EDXRF/ICP	AAS-graftitovn/ICP [1]
Bly (Pb)	EDXRF	EDXRF/ICP	AAS-flamme/ICP [1]
Cadmium (Cd)	ingen metode	ICP	AAS-graftitovn/ICP [1]
Chrom (Cr)	EDXRF	EDXRF/ICP	AAS-flamme/ICP [1]
Kobber (Cu)	EDXRF	EDXRF/ICP	AAS-flamme/ICP [1]
Kviksølv (Hg)	ingen anvendelig metode	ICP	AAS-coldvapor/ICP [1]
Molybdæn (Mo)		EDXRF/ICP	AAS-graftitovn/ICP [1]
Nikkel (Ni)	EDXRF	EDXRF/ICP	AAS-graftitovn/ICP [1]
Zink (Zn)	EDXRF	EDXRF/ICP	AAS-flamme/ICP [1]
Cyanider (Cn)	Farve, testrør	ingen metode	ISO/DIS 11262 letflygtigt og total
OLIEKOMPONENTER			
Benzen	PID/FID Felt-GC Immunoassay Farvereaktion Testrør Fluorimeter	GC/FID-pentan	GC/MS-pentan
Toluen			
Xylen			
Naphthalen			
Styren			
Benzin			ingen metode
Terpentin			ingen metode
Diesel/fyringsolie (gasolie)			ingen metode
KULTJÆRE			
Sum af PAH'er	Immunoassay	Indikationer med GC/FID-pentan	GC/MS-toluen/dichlormethan [2]
Benzo(a)pyren	ingen metode	ingen metode	

Analyseparametre	Feltmetoder	Laboratorie Screeningsmetode	Laboratorie Specifikke metode
ANDRE AROMATER			
Phenoler	PID/FID	Indikationer med GC/FID-pentan	GC/MS-dichlormethan [2]
Chlorphenoler	PID/FID		
Pentachlorphenol	PID/FID/Immunoassay		
Nitrophenoler	PID/FID		
VANDOPLØSELIGE			
Acetone	Testrør-farve/PID/FID	GC/MS-toluen	GC/MS-vandig ekstrakt
Diethylether	PID/FID-testrør		
Isopropanol			
Methy-*tert*-butylether MTBE			
DDT + PHATHALATER, inkl. DEHP	ingen metode	Indikationer med GC/FID-pentan	GC/MS-dichlormethan [2]
CHLORERED OPLØSNINGSMIDLER			
Vinylchlorid	PID/FID Testrør Felt-GC	ingen metode	GC/MS-xylen
Chloroform		GC/FID-pentan	GC/ECD-pentan
1,1 og 1,2 -dichloret-hen		ingen metode	GC/MS-xylen
Dichlormethan		ingen metode	GC/MS-xylen
Trichlorethylen		GC/FID-pentan	GC/ECD-pentan
Tetrachlormethan			GC/ECD-pentan
1,1,1 -trichlorethan			GC/ECD-pentan
Tetrachlorethylen			GC/ECD-pentan

[1]) Oplukning skal ske i henhold til DS 259.

[2]) Dichlormethan er uønsket som ekstraktionsmiddel og skal erstattes.

Kilde: Vejledning nr. 13, 1998 fra Miljøstyrelsen, Prøvetagning og analyse af jord.

Bilag 3

Ansøgningsskema om dispensation i råstofgrave

Ansøgning om tilførsel af uforurenet råjord/fyldjord til råstofgrav/tidl. råstofgrav efter § 52 i Lov om forurenet jord 20. marts 2001

Indsendes til: Nordjyllands Amt
Natur og Miljøkontoret
Niels Bohrs Vej 30 Telefon 9635 1000
9220 Aalborg Øst Telefax 9635 1460

Dette ansøgningsskema skal vedlægges

1) *Oversigtskort i målforhold 1:25.000 med angivelse af opgravningsstedets placering*
2) *Oversigtskort i målforhold 1:25.000 med angivelse af modtagelsesstedets placering og/eller,*
3) *Kopi af grave- og efterbehandlingsplanen med angivelse af modtagelsesstedets placering i graven*

Modtagelsesstedet

Råstofgrav/ tidligere råstofgrav
Matr.nr: _____ Ejerlav: _____
Adresse: _____
Postnr.: _____ By: _____

Indvinder
Firma: _____
Adresse: _____
Postnr.: _____ By: _____
CVR-nr.: _____ Telefonnr.: _____
Telefonnr. i graven: _____

Ejendommens ejer
Navn: _____
Adresse: _____
Postnr.: _____ By: _____
CVR-nr.: _____ Telefonnr.: _____

Hvem leverer jorden til råstofgraven?
Navn/Firma: _____
Adresse: _____
Postnr.: _____ By: _____
CVR-nr.: _____ Telefonnr.: _____

Fortsættes næste side *Side 1.*

Opgravningsstedet

Hvor ligger stedet

Matr.nr.: _____ Ejerlav: _____

Adresse: _____

Postnr.: _____ By: _____

Oplysninger om, hvorfra råjorden/fyldjorden stammer

" Vejanlæg (nyanlæg eller eksisterende anlæg?)

" Vejrabatter

" Kloakering, nyanlæg eller renovering?

" Andet, hvilket? _____

Anfør hvilken vejstrækning eller kloakering-strækning, der er tale om.:

Fra: _____

Til: _____

Hvad har der før været på grunden/nabogrunden?

" Byggeri

" Byggemodning

" Andet, hvilket? _____

Planlagt dato for modtagelsens start og afslutning

Fra: _____ Til: _____

Oplysninger om jordart og mængde

Beskriv jordarten:

_____

_____

_____

Jordmængde: _____ m³

Er jorden analyseret for forurenende stoffer?

" Nej

" Ja - resultaterne vedlægges i kopi

Underskrifter

Ansøger
(Indvinder/ejer eller vognmand) :

_____ _____

Dato Underskrift

Ejer af råstofgraven :

_____ _____

Dato Underskrift

Side 2.

Bilag 4 - Oversigt over deponeringsanlæg i Nordjyllands Amt

Anlæg til behandling / deponering af jord	Kontakt	Tungmetal-forurenetjord til mellemafdækning	Specialdepot til tungmetal-forurenet jord *)	Rensning af olieforurenet jord	Deponering af olieforurenet jord *)
(1) Hadsund losseplads, Findlandsvej 17, 9560 Hadsund	Hadsund Kommune 98571600	X			X
(2) Rønnovsdal losseplads, Rønnovsholmvej 154, 9800 Hjørring	AVV I/S 96236644	X		X	X
(3) Rærup losseplads, Rærup, 9310 Vodskov	I/S Reno Nord 98156566	X	X		X
(4) Skagen losseplads, Buttervej 64, 9990 Skagen	Skagen Kommune 99795566	X			X
(5) Renovest losseplads, Stengårdsvej 33, Oudrup, 9670 Løgstør	Renovest I/S 96666010	X			X
(6) Ravnshøj losseplads, Starbakvej 45, 9900 Frederikshavn	AVØ I/S 98435599	X	X	X	X
(7) Udholm losseplads, Rødhusvej, 9490 Pandrup	Pandrup Kommune 98247033	X			X
(8) Trynbakken losseplads, Trynbakkevej 5, 9881 Bindslev	AVV I/S 96236644		X		X
(9) Gøttrup losseplads, Gøttruphavevej 153, 9690 Fjerritslev	Fjerritslev Kommune 96501100	X			X
(10) Læsø losseplads, Kokvadsgårdvej, 9940 Byrum	Læsø Kommune 98491300	X		X**)	
(11) Bioteknisk jordrens, Rærup, 9310 Vodskov	I/S Reno Nord 98156566			X	

Anlæg til behandling/deponering af jord. Det foranstillede nummer refererer til placeringen på vedlagte kort i bilag 5.

*) under fastlagt koncentrationsniveau angivet i pladsernes miljøgodkendelse
**) efter aftale med tilsynsmyndighed

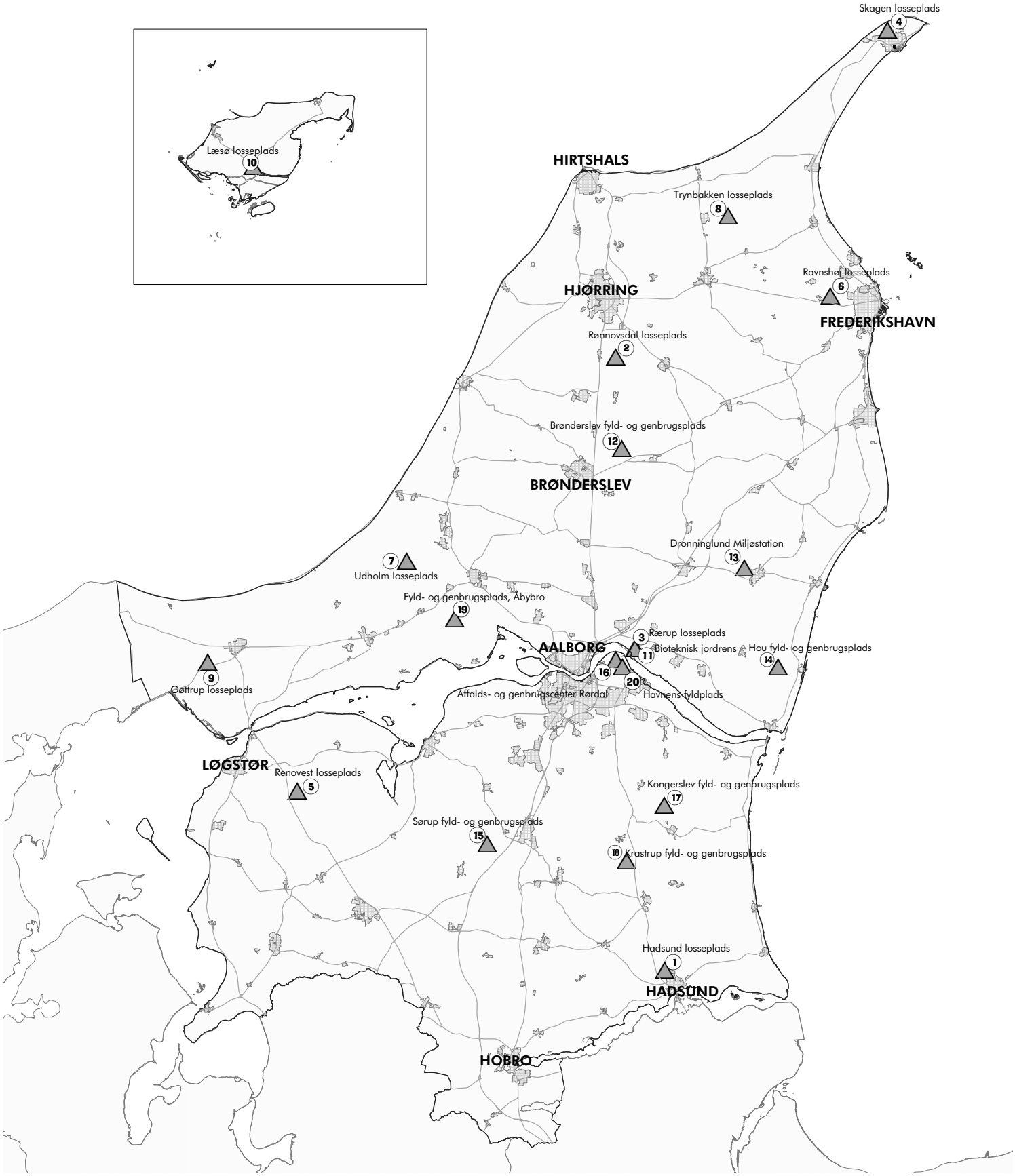
Bilag 4 - Oversigt over deponeringsanlæg i Nordjyllands Amt

Anlæg til behandling/ deponering af jord	Kontakt	Rent jord
(12) Brønderslev fyld- og genbrugsplads, Stadevej 140, 9700 Brønderslev	AVV I/S 96236644	X
(13) Dronninglund Miljøstation, Kirkevej 9A, 9330 Dronninglund	Dronninglund Kommune 99471111	X
(14) Hou fyld- og genbrugsplads, Skovgårdsvej 145, 9370 Hals	Hals Kommune 98259655	X
(15) Sørup fyld- og genbrugsplads, Hjedsbækvej 107, 9530 Støvring	Støvring Kommune 99868686	X
(16) Affalds- og genbrugscenter Rørdal, 9000 Aalborg	Aalborg Kommune 99314962	X
(17) Kongerslev fyld- og genbrugsplads, Dalsgaardsvej 20, 9293 Kongerslev	Sejlflod Kommune 96779982	X
(18) Krastrup fyld- og genbrugsplads, Mølholmsvej, Krastrup	Skørping Kommune 99828282	X
(19) Fyld- og genbrugsplads, Åbybro Sdr. Rønvej, 9440 Aabybro	Aabybro Kommune 99961150	X
(20) Aalborg Havn, Havnens fyldplads Pier 3, Havdybet	Aalborg Havn 99301500	X

Anlæg til behandling/deponering af jord. Det foranstillede nummer refererer til placeringen på vedlagte kort i bilag 5.

Bilag 5

Kort med placering af deponeringsanlæg



Bilag 6

Affaldsafgift

Hvorvidt bortskaffelse af jord udløser affaldsafgift afhænger dels af jordens klassificering og dels af jordens anbringelse. Der henvises i øvrigt til Told- og Skatteregionen , Aalborg s udtalelse i afsnit 3.

I nedenstående skema er angivet de generelle regler for, hvorledes bortskaffelse af jord behandles i afgiftsmæssig henseende.

ANBRINGELSESSTEDER	Ren jord	Forurenet jord
Fri anvendelse	ikke afgift	
Jordbehandling/-rensning		ikke afgift
Deponering, jordtip	ikke afgift	
Deponering, specialdepot		ikke afgift
Deponering, losseplads/fyldplads	afgift	afgift
Afdækning, losseplads/fyldplads	ikke afgift	afgift
Genanvendelse efter bekendtgørelse *)		ikke afgift
Genanvendelse efter §19 eller kap. 5 **)		spørg T&S

*) Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 655 af 27. juni 2000 (Bekendtgørelse om genanvendelse af restprodukter og jord til bygge- og anlægsformål /5/).

**) Miljø- og Energiministeriets lovbekendtgørelse nr. 698 af 22. september 1998 (Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse /2/).

Nogle af begreberne i skemaet defineres på følgende måde:

- Ren jord (klasse 0 - jord) er jord, der kan anvendes frit. Ren jord er ikke affald, men hvis der ønskes anvisning af den rene jord, gælder affaldsbekendtgørelsens /4/ bestemmelser.
- Forurenet jord (klasse 1 og klasse 2) er jord, der ikke kan anvendes frit. Forurenet jord er affald og skal dermed anvises efter affaldsbekendtgørelsens /4/ bestemmelser.
- Jordtip er betegnelsen for en plads for aflæsning af ren jord. Det kan være opfyldning af en råstofgrav, landskabsmodellering mv.
- Specialdepot er et deponeringsanlæg, der kun modtager én nærmere bestemt type affald under kontrollerede og miljømæssigt forsvarlige forhold.