

## **MILJØGODKENDELSE**

# **BG genbrugscenter Gl. Badevej 6 4970 Rødby**

**10- april 2012**

Lolland Kommune  
Teknik og Miljømyndighed  
Jernbanegade 7  
4930 Maribo

Sagsnummer: 5671739  
Dokumentnummer: 6262714  
Sagsbehandler: Jens Hedelykke Pedersen

## Indholdsfortegnelse

<b>A. IKKE TEKNISK RESUMÉ .....</b>	<b>4</b>
<b>B. HØRING .....</b>	<b>4</b>
<b>C. AFGØRELSE .....</b>	<b>5</b>
<b>D. VILKÅR .....</b>	<b>6</b>
<b>E. MILJØTEKNISK BESKRIVELSE .....</b>	<b>17</b>
1 INDLEDNING .....	18
2 DATABLAD .....	19
3 BESKRIVELSE AF BELIGGENHED, INDRETNING OG DRIFT .....	20
3.0 <u>Generelt</u> .....	20
3.1 <u>Beliggenhed og planforhold</u> .....	20
3.2 <u>Hidtidig anvendelse og spildevandstilladelser</u> .....	21
3.3 <u>Indretning af virksomheden</u> .....	22
3.4 <u>Drift</u> .....	26
Processer og råmaterialer .....	27
Energier og hjælpestoffer .....	28
<u>Indvejning, registrering og modtagekontrol</u> .....	29
<u>Håndtering af byggeaffald og nedknusning</u> .....	30
<u>Håndtering af erhvervsaffald</u> .....	30
<u>Jordhåndtering</u> .....	31
3.5 <u>Spildevand og Overfladevand fra arealer</u> .....	33
4 FORURENING OG FORURENINGSBEGRÆNSENDE FORANSTALTNINGER .....	35
4.1 <u>Støj</u> .....	35
4.2 <u>Luft</u> .....	36
<u>Støv</u> .....	36
<u>Udstødningsgasser</u> .....	36
<u>Lugt</u> .....	36
4.3 <u>Beskyttelse af Jord/Grundvand under anlægget</u> .....	37
4.4 <u>Sanitært spildevand</u> .....	39
4.5 <u>Overfladevand</u> .....	39
4.5 <u>Affald og jord fra virksomheden</u> .....	40
Oplag af affald .....	40
Fraført affald .....	41
4.6 <u>Uheld og driftsinstruks</u> .....	41
4.7 <u>Renere teknologi</u> .....	41
<b>F MILJØTEKNISK VURDERING .....</b>	<b>43</b>
1. Afsnit om beliggenhed, etablering og planforhold .....	44
2. <u>Generelt</u> .....	44
3. <u>Indretning</u> .....	44
3. <u>Drift</u> .....	45
4. <u>Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger</u> .....	47
<u>Støj</u> .....	47
<u>Luftforurening</u> .....	48
<u>Jord og grundvand</u> .....	48

Spildevand .....	49
Overfladevand .....	49
5. Renere teknologi - BAT .....	<b>51</b>
6. Egenkontrol .....	<b>52</b>
6. Ophør .....	<b>52</b>
7. Miljøforhold udenfor virksomhedens egen grund .....	<b>52</b>
8. Konklusion .....	<b>53</b>
<b>Generelle oplysninger .....</b>	<b>54</b>

#### **BILAG til godkendelsen:**

- A. Affaldsliste
- B. Kort opmåling af beskyttet sø/vandhul

#### **BILAG øvrige:**

- 1. Kort over planforhold
- 2. M. Sørensen, juli 2011 Pladsvandsberegning og afløbsplan
- 3. Indretning og dimensionering af lagune
- 4. Afløbsplan uden overløb
- 5. Rambøll. Miljøteknisk vurdering af spildevandstilladelse
- 6. Tiladelser til udledning af regnvand 2005 og pladsvand 2006
- 7. Støjberegning
- 8. Klassificering af fraført affald
- 9. Affald incl. affaldskoder og oplagsmængder
- 10. Foreløbig driftsinstruks

## A. Ikke teknisk resumé

Dansk Miljørådgivning A/S søger på vegne af BG-Element A/S om miljøgodkendelse til etablering af BG genbrugscenter på matr. nr. 244y, Rødby Markjorder, Rødby i Lolland Kommune med adressen Gl. Badevej 6, 4970 Rødby.

Genbrugscenteret opbygges til at kunne betjene private og offentlige erhvervsvirksomheder som frembringer tørt erhvervsaffald samt affald og jord fra bygge- og anlægssektoren.

Der vil blive modtaget og behandlet:

- rent sorteret bygge- og anlægsaffald i form af beton, tegl og asfalt til nedknusning og genanvendelse,
- andet blandet tørt bygningsaffald til sortering,
- tørt erhvervsaffald fra produktions – og lagervirksomheder til sortering,
- jord/brokker til kartering,
- jord til biologisk jordrensning med henblik på genanvendelse,

Der vil ikke blive modtaget affald der klassificeres som farligt.

Der dannes spildevand i form af overfladevand fra behandlings- og lagerområder. En stor del af vandet opsamles i bassin og genanvendes til støvbinding af jordbunker og køreveje samt i betonproduktion på BG Elements søsterfabrik på Gl. Badevej 9. Overskudsvand udledes til grøft.

Virksomheden ligger umiddelbart vest for den planlagte ilandføring af den kommende faste forbindelse til Femern, og nærmeste naboer vil herefter ligge i en afstand af mere end 500 m fra virksomheden, hvorfor støj fra virksomheden næppe vil kunne registreres fra disse naboer.

## B. Høring

Teknik- og Miljømyndigheden har udarbejdet udkast til miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1 til BG Genbrugscenter, Gl. Badevej 6, 4970 Rødby.

Udkastet er den 13. marts 2012 sendt til udtalelse hos virksomheden og den 20. marts 2012 i høring hos berørte parter i øvrigt for at opfylde forvaltningslovens<sup>1</sup> regler om partshøring.

Parter er efter godkendelsesmyndighedens opfattelse virksomhedens nærmeste naboer. Det vil sige ejere og/eller beboere af følgende beboelsesejendommene samt andre grundejere tæt på virksomheden:

Jacobsen og Syhler, Gl. Badevej 5, 4970 Rødby  
Hans Christian Nørregaard, Strandholmsvej 17A, 4970 Rødby. Ejer Gl. Badevej 5, 4970 Rødby  
Arne Boye Hansen, Gl. Badevej 7, 4970 Rødby. Ejer og beboer  
Lolland spildevand A/S, Vejlegade 22, 4900 Nakskov. Renseanlæg Gl. Badevej 8, 4970 Rødby  
Det Lollandske Digelag, Kildevej 23, 4970 Rødby. Ejer matr. 244 fe, Rødby Markjorder, Rødby  
DSB Sølvgade 40, 1307 Kbh. K.

Teknik- og Miljømyndigheden har bedt om udtalelser til udkastet indenfor en frist af 14 dage.

Der er ikke modtaget nogen bemærkninger inden for fristens udløb.

<sup>1</sup>

Lovbekendtgørelse nr. 1365 af 07-12-2007 bekendtgørelse af forvaltningsloven

## C. Afgørelse

Lolland Kommune ved Teknik- og Miljømyndigheden meddeler hermed miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1 til det ansøgte.

Denne miljøgodkendelses vilkår fraviger i fornødent omfang relevante standardvilkår og erstatter dem med individuelt fastsatte vilkår i henhold til godkendelsesbekendtgørelsens §15, efter en konkret miljøteknisk vurdering foretaget af Teknik- og Miljømyndigheden. Begrundelsen er, at det ikke er muligt at adskille aktiviteter med standardvilkår fra den øvrige del af virksomheden.

Vilkår til spildevandsudledning er efter miljøbeskyttelsesloven<sup>2</sup> § 28, stk. 1 indeholdt i godkendelsen.

Lolland Kommunes Teknik- og Miljømyndighed har VVM screenet projektet og afgjort at det ansøgte ikke udløser VVM.

Lolland Kommunes Teknik- og Miljømyndighed har desuden givet tilladelse efter Miljøbeskyttelseslovens § 33 stk. 2 til at igangsætte bygge- og anlægsarbejder.

Begge afgørelser er meddelt den 11. oktober 2010. Afgørelserne er offentlig bekendtgjort i Lollandsposten og Extraposten den 19. oktober 2010, og der er ikke modtaget klager over VVM screeningsafgørelsen.

### Offentliggørelse

Afgørelsen skal offentliggøres, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 20 stk. 2. Afgørelsen annonceres med notits i Extraposten og Lollandsposten den 17. april 2012, og på Lolland Kommunes hjemmeside [www.lolland.dk](http://www.lolland.dk).

### Klage

Virksomheden kan klage over afgørelsen til Natur- og Miljøklagenævnet, indenfor 4 uger fra offentliggørelsen. Følgende kan også klage: Embedslægen og landsdækkende foreninger og organisationer, der har miljøbeskyttelse som hovedformål m.v. samt enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i afgørelsen. Send klagen til Lolland Kommune, Teknik- og Miljømyndighed, Jernbanegade 7, 4930 Maribo, e mail [TMM@lolland.dk](mailto:TMM@lolland.dk). Klagen skal så vidt muligt sendes elektronisk og være modtaget hos os senest den 15. maj 2012. Vi sender klagen videre til Natur- og Miljøklagenævnet, Rentemestervej 8, 2400 København NV, e mail [nmkn@nmkn.dk](mailto:nmkn@nmkn.dk). Ansøger får besked fra os, hvis der indkommer klager.

Natur- og Miljøklagenævnet opkræver gebyr for behandling af klager og fastsætter frist for rettidig indbetaling. Gebyret er 500 kr. for privatpersoner og 3.000 kr. for andre klagere. For yderligere klagevejledning henvises til Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside [www.nmkn.dk](http://www.nmkn.dk).

Ønskes sagen afgjort ved domstolene, skal retssagen startes inden 6 måneder efter, afgørelsen er modtaget.

Har du/I spørgsmål til afgørelsen så ring til os på telefon 5467 6767.

### Kopi sendt til:

Danmarks Naturfredningsforening – [dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk); [lolland@dn.dk](mailto:lolland@dn.dk)

Embedslægeinstitutionen – [sjl@sst.dk](mailto:sjl@sst.dk)

Danmarks Fiskeriforening – [mail@dkfisk.dk](mailto:mail@dkfisk.dk)

Ferskvandsfiskeriforening – [nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk](mailto:nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk)

Friluftsrådet - [fr@friluftsradet.dk](mailto:fr@friluftsradet.dk)

DOF – [dof@dof.dk](mailto:dof@dof.dk); [dof-storstroem@dof-storstroem.dk](mailto:dof-storstroem@dof-storstroem.dk)

<sup>2</sup> Lovbekendtgørelse 879 af 26/06/2010

## D. Vilkår

Virksomhedens hovedaktivitet: biologisk jordrensning hører under listepunktet K206, ligesom biaktiviteten: modtage, lagre og knuse beton, tegl og asfalt. De to biaktiviteter jordkartering og modtagelse, sortering, klipping af andet erhvervsaffald er omfattet af listepunktet K 212. Der er standardvilkår til begge listepunkter. Punktet K206 indeholder ingen vilkår for jordrensning. Punktet K212 indeholder ingen standardvilkår for jordkartering.

Godkendelsens vilkår er lavet med udgangspunkt i standardvilkår for K206 - neddeling af bygningsaffald suppleret med standardvilkår for K212. Vilkår til støj, spildevand, ophør, jordrensning og kartering er tilføjet.

Vilkår er mærket, så det fremgår om ordlyden er fra et standardvilkår (1/K206 betyder 1. standardvilkår til listepunkt K206) eller det er et justeret standardvilkår (eks. 7/K206\*).

Virksomheden skal drives i overensstemmelse med nedenstående vilkår og den miljøtekniske beskrivelse.

### Generelt

1. En kopi af denne godkendelse skal til enhver tid være tilgængelig for og kendt af driftspersonalet på virksomheden, som således er orienteret om godkendelsens indhold. (1/K206)
2. Der skal på pladsen foreligge en driftsinstruktion, der beskriver, hvordan personalet skal foretage fornøden modtagekontrol, og hvordan de skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld. (2/K212\* = 2/K206\*)

Den første driftsinstruktion skal godkendes af Teknik og Miljømyndigheden. Den sendes til kommunen senest 3 måneder efter virksomheden er begyndt.

### Indretning samt beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

3. Området på grunden, der er §3 beskyttet af Naturbeskyttelsesloven og vist i bilag B, må ikke berøres af virksomheden.

Plads C må ikke anlægges, som vist i kort 2 i miljøteknisk beskrivelse afsnit 3.3.

Plads C skal afgrænses mod §3 området med betonbjælker med en afstand til vandhulsbrinken på mindst 2 meter.

4. Jord, der modtages på virksomheden, må ikke nyttiggøres eller deponeres på virksomhedens grund.
5. Blandet bygge- og anlægsaffald, kildesorteret bygge- og anlægsaffald, frasorterede materialer som fx jern, isoleringsmaterialer, ledninger, træ, glaserede tegl, farvede sanitetsgenstande og diverse kunststoffer og plast, andet erhvervsaffald, emballageaffald samt jord, må kun opbevares og håndteres på befæstet areal med fald mod afløb eller sump, hvorfra der sker kontrolleret afledning. Dette krav gælder ikke for uforurenede inert affald som fx glas, beton og tegl,

Ved et befæstet areal forstås et område med fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. (15/K206\* neddeling)

6. Jern- og metalskrot, der kan afgive metalstøv, skal håndteres og opbevares enten udendørs på et befæstet areal, indendørs på fast gulv eller i en container.  
  
Ved et befæstet areal forstås et område med fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. (17/K212)
7. Virksomheden må ikke modtage skrot, der på forhånd vides at indeholde farligt affald eller flydende olie. Dog må transformatorer og spåner mv. med indhold af olierester eller køle- og smøremidler o. lign. modtages, oplagres og afsendes i tætte, overdækkede containere eller beholdere. Disse containere eller beholdere kan stå uafdækket indendørs. (15/K212).
8. Neddeling, klipning eller opskæring af jern- og metalskrot må kun foretages på et areal eller gulv, der er forsynet med impermeabel belægning. (18/K212)
9. Have- og parkaffald må kun oplagres og neddeles på et befæstet areal med fald mod afløb eller sump. Have- og parkaffald skal bortskaffes og arealet ryddes for have- og parkaffald og saft fra samme mindst 1 gang pr. uge i sommerhalvåret. (21/K212)
10. Befæstede og impermeable arealer skal holdes i god vedligeholdelsesstand. Der må ikke finde aktiviteter sted på beskadigede impermeable arealer, og utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret. Aktiviteterne må først genoptages, når skaderne er udbedret. (16/K206 neddeling)

#### **Drift**

11. Arealet på grunden, der er beskyttet af Naturfredningsloven og ses i bilag B, må ikke tilføres forurenende stoffer og materialer.
12. Plads A, der har fast belægning uden olieudskiller, må ikke bruges til oplæg af affald og jord.  
  
Plads B, der har fast belægning og vandrensning, kan bruges til oplag af affald og jord, biologisk jordrensning samt sortering af affald.  
  
På Plads C, der er uden fast belægning, må der alene oplagres uforurenede bygge- og anlægsaffald. Der må ikke oplagres asfalt.
13. Der må være aktiviteter på virksomheden mandage – fredage i tidsrummet kl. 06.00-18.00, lørdage i tidsrummet kl. 08.00 – 14.00.  
  
Særligt støjende aktiviteter, der er knusning af stenmaterialer, flisning af træ, klipning og skæring af metal samt vending af miler, må alene foregå i tidsrummet mandage – fredage kl. 07.00 –18.00.  
  
Aktiviteterne vending af miler, neddeling af beton og flisning af træ må kun foregå 1 ad gangen.  
  
Knusning af stenmaterialer må kun foregå 4 uger om året, dog ikke i perioden 15. marts til 15. juni.(3/K212\*)
14. Virksomheden må modtage, sortere og behandle fast affald af de typer, der er opført med EAK kode i bilag A til godkendelsen. For jord med den indskrænkning der følger af vilkår 18.

Virksomheden må opbevare nedenstående affaldsarter/-fraktioner. (4/K206\*)

Affaldsart /affaldsfraktion	Maksimalt oplag for væsentlige affaldsarter/affaldsfraktioner	
Beton, tegl og asfalt	12.500 t	Heraf max. 10.000 t incl. Asfalt ubehandlet Heraf max 7.500 t incl. Asfalt færdigbehandlet
Blandet byggeaffald og tørt erhvervsaffald	2.000 t	Heraf max. 1.500 t ubehandlet Heraf max. 1.500 t færdigbehandlet
Jord til kartering m/u brokker	4.000 t	Heraf max. 3.000 t ikke vurderet Heraf max. 3.000 t færdig vurderet
Jord til biologisk behandling	20.000 t	

Tabel 1.

15. Affald og jord skal kontrolleres ved modtagelsen og hurtigst muligt placeres i de dertil beregnede områder. (5/K206\*)
16. Bygge- og anlægsaffald, der indeholder farligt affald eller asbest, skal afvises, og dette affald må ikke neddeles på området. (6/K206)
17. Hvis virksomheden modtager affald eller jord, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og som det ikke umiddelbart er muligt at afvise, skal affaldet placeres i et særskilt oplagsområde og hurtigst muligt bortskaffes. Såfremt der er tale om farligt affald eller asbest, skal affaldet opbevares enten i en overdækket container eller på et område under tag og med impermeabel belægning.

Ved en impermeabel belægning forstås et område med fast belægning, der er uigennemtrængeligt for de forurenende stoffer, som findes i det affald eller de stoffer, der håndteres på arealet, og som giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. (7/K206\*)

18. Jordpartier, som er kategori 1 og kategori 2 efter jordflytningsbekendtgørelsen må modtages.

Jord udenfor kategori må modtages hvis det alene er indhold af mineralsk olie, der medfører kategorisering udenfor kategori 1 eller 2. Jorden ikke må dog ikke indeholde olie i fri fase.

Jorden må ikke være forurenede med andre forureningstyper i koncentrationer, der overstiger Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterium<sup>3</sup>.

Der må ikke modtages jord med indhold af chlorerede forbindelser.

19. Jordpartier til kartering holdes adskilt og mærket på anlægget.

Partier skal være analyseret og kategoriseret efter jordflytningsbekendtgørelsen senest 14 dage efter modtagelsen.

Partier der er kategori 1 eller kategori 2 jord skal flyttes fra anlægget senest 1 år fra modtagelsen.

Partier udenfor kategori, der ikke skal biologisk renses, skal flyttes fra anlægget inden 4

<sup>3</sup> Miljøstyrelsen, juni og juli 2010: Liste over kvalitetskriterier i relation til forurenede jord og kvalitetskriterier for drikkevand. Tilgængelig på [www.mst.dk](http://www.mst.dk): [http://www.mst.dk/NR/rdonlyres/0AB0AF23-4BD6-4901-BCD9-43F6F6FD6FC1/124958/Kvalitetskriterierjord\\_og\\_drikkevandfinaljuniogjul.pdf](http://www.mst.dk/NR/rdonlyres/0AB0AF23-4BD6-4901-BCD9-43F6F6FD6FC1/124958/Kvalitetskriterierjord_og_drikkevandfinaljuniogjul.pdf)



uger fra modtagelsen.

20. Jordpartier til biologisk jordrensning holdes adskilt og mærket på anlægget.

Jordpartier <100 ton kan dog samles, hvis det er indhold af mineralsk olie der gør at jorden er udenfor kategori, på følgende vis:

- jordpartier der ville være kategori 1 uden olie kan samles.
- jordpartier der ville være kategori 2 uden olie kan samles.

21. Renset jord skal senest 1 år efter at rensningen er gennemført eller 2 år efter modtagelsen flyttes fra anlægget til nyttiggørelse eller deponi.

22. Mindst 80% af den behandlede jord skal materialenyttiggøres på kalenderårsbasis.

23. Mindst 85% af det behandlede affald skal genanvendes på kalenderårsbasis.

24. Papir, pap, plast og andre lette materialer skal håndteres og opbevares på en sådan måde, at det ikke giver anledning til papirflugt eller andre gener for omgivelserne. (7/K212).

25. Der må kun neddeles rene, sorterede materialer. Blandinger må dog neddeles, såfremt det neddelte skal nyttiggøres i denne blandede form. (8/K206 neddeling)

26. Neddelingsanlægget skal være forsynet med støvforebyggende foranstaltninger som fx et vandings- eller sprinklersystem. (9/K206)

27. Der må ikke oplagres staldgødning

### **Luftforurening**

28. Driften af virksomheden må ikke give anledning til lugtgener, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne. (10/K206 neddeling)

29. Virksomheden skal ved tilrettelæggelse af driften, herunder ved vanding eller befugtning, sikre, at der ikke opstår støvgener uden for virksomhedens område. (11/K206 neddeling)

30. Støvende uorganisk affald skal være fugtigt ved modtagelse og holdes fugtigt ved opbevaring eller skal opbevares tildækket.

31. Hvis der uden for virksomhedens område konstateres støvgener, der efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige, kan tilsynsmyndigheden forlange, at støvende oplag overdækkes eller befugtes, og at der etableres afskærmning eller befugtning af sorterings- og håndteringsaktiviteterne. (12/K206 neddeling)

32. Såfremt der etableres mekanisk ventilation fra bygning eller hal, hvor der opbevares eller håndteres affald, skal afkastet være opadrettet og føres mindst 1 m over det sted på tagfladen, hvor det er placeret. Afkast fra punktudsugninger fra bygning eller hal skal være opadrettede og føres mindst 1 m over det sted på tagfladen, hvor de er placeret. (10/K212).

33. Bygningsaffald med cementbundne asbestfibre skal håndteres forsigtigt, så det ikke beskadiges og kan afgive asbeststøv. Såfremt der alligevel under håndteringen sker beskadigelser, skal affaldet straks placeres i en lukket eller overdækket container og befugtes. Det må ikke omlastes før borttransport. (12/K212).

## Støj (ikke standard vilkår)

34. Virksomhedens bidrag – målt udendørs – til det ækvivalente, korrigerede støjniveau dB(A) i frit felt må ved nærmeste permanente bolig ikke overskride:

<b>STØJGRÆNSER, UDENDØRS</b>	<b>Mandag-fredag kl. 7-18 Lørdag kl. 7-14</b>	<b>Mandag-fredag kl. 18-22 Lørdag kl. 14-22 Søn- og helligdage kl. 7-22</b>	<b>Nat - alle dage kl. 22-7</b>
<b>Gennemsnit for det mest støjbelastede tidsrum (midlingstid):</b>	<b>8 (7) timer</b>	<b>1 timer</b>	<b>½ timer</b>
Boliger på Gl. Badevej. Område og boliger ved Brovej (Byplanvedtægt nr. B5)	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Udenfor virksomhedens skel i kommuneplanområder 383- 211, 383-216 og 383-212 på arealer med aktive virksomheder	60 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)

Tabel 2.

Maksimalværdien af støjniveauet må om natten kl. 22.00 – 07.00 ikke overstige 55 dB(A) ved boliger.

35. Tilsynsmyndigheden kan forlange - dog højest en gang årligt - at virksomheden dokumenterer, at støjkrafterne overholdes.
36. Dokumentation skal overholde kvalitetskrav for "Miljømåling - ekstern støj"<sup>4</sup>. Støjmåling/støjberegning skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 2 måneder efter at kommunen har anmodet herom.

## Affald

37. Affald, der spildes, skal opsamles og anbringes i de dertil indrettede containere eller affaldsområder. Filterstøv skal opsamles og opbevares i en tæt lukket beholder. (24/K212)
38. Spildolie og andet farligt affald, der fremkommer ved virksomhedens drift, skal opbevares i egnede beholdere, der enten er dobbeltvæggede eller forsynet med spildbakke og placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Beholderne skal være placeret på en oplagsplads med impermeabel belægning med fald mod afløb eller sump og være mærkede, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder. Sump eller tank til opsamling af spild af olierester eller motorbrændstof skal tømmes, når den er ¾ fuld, og indholdet bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsningsmateriale på virksomheden. (18/K206 neddeling)

## Spildevand / pladsvand

### Plads A

39. Tagvand fra hallen må udledes til rørlagt grøft langs Gl. Badevej med udløb til kommunalt vandløb nr. 2.1, på betingelse af
- der etableres en brønd ø425mm på rørlagt grøft, hvortil afløbet tilsluttes,
  - at tilslutningssted og rørdimensioner på kloakskitse følges.

<sup>4</sup> Bekendtgørelse 900/2011 om kvalitetskrav til miljømålinger. Bilag 4

40. Overfladevand fra Plads A udledes til kommunalt vandløb nr. 2.1 på betingelse af:

*Anlæg:*

- a) Sandfang med dykket udløb på 1300 liter monteres og anvendes i overensstemmelse med Byggestyrelsens VA-godkendelse.
- b) Til tætning af forhøjningsstykker og tilløbs- og afløbsledning bruges tætningsmiddel, der er vandtæt og modstandsdygtigt over for olie og benzin.

*Drift og egenkontrol*

- c) Der skal være uhindret adgang til pasning af og tilsyn med anlægget.
- d) Ejeren er ansvarlig for driften af sandfanget, om anlægget fungerer efter leverandørens driftsvejledning.
- e) Mindst en gang om året skal sandfanget tømmes helt og efterses. Herefter skal sandfanget fyldes med vand.
- f) Udledningen må ikke medføre misfarvning (oliehinde), slamaflejring eller andre uacceptable påvirkninger af kommunevandløb nr. 2.1.
- g) Ejeren skal føre driftsjournal over anlægget. Den skal indeholde oplysninger om pejlinger, tømninger, bortkørte sandmængder, inspektioner og reparationer.
- h) Dokumentation for tømning skal opbevares af ejeren i mindst fem år.

Plads B

41. Al regnvand / perkolat fra pladsen skal ledes til renseanlæg, der består af sandfang, udligningsbassin og koalescensolieudskiller. Inden afledning herfra er der dog mulighed for at recirkulere vandet med henblik på at bruge det til befugtning af jord, bygge- og anlægsaffald samt erhvervsaffald. Ved recirkulering af vand fra lagune skal det sikres, at sediment i lagunen ikke opblandes i den frie vandfase i lagunen med udvaskning til følge.
42. Lagune og sandfang skal udformes, således udvaskning af sediment minimeres.
43. Sandfang og koalescensudskiller skal tømmes regelmæssigt. Tømning sker efter behov, dog min. 1 gang årligt. Koalescensudskiller forsynes med oliealarm.
44. Hvert 10. år skal olieudskilleren/koalescensudskilleren samt tilløb og afløb fra olieudskilleren/koalescensudskilleren tæthedsprøves af autoriseret kloakmester og resultatet af tæthedsprøvningen sættes i driftsjournal.
45. Lagune vedligeholdes løbende og oprensnes for sediment og olie efter behov. For olie minimum 1 gang årligt. For sediment minimum hvert fjerde år.
46. Virksomheden skal udarbejde driftsplan for de i vilkår 43 og 45 angivne vilkår.
47. For endelig godkendelse af renseanlæg fremsendes detailprojekt af renseanlæg til Lolland Kommune. Detailprojekt omhandler detailtegninger af lagune (plan, snit, detaljer af ind- og udløb samt recirkuleringsfunktion), og beskrivelse af anlæggets øvrige komponenter, herunder den i vilkår 48 nævnte prøvetagningsbrønd.
48. Mellem koalescensudskiller og recipienten skal etableres en prøvetagningsbrønd med kontinuert måling og registrering af vandmængden. Prøvetagningsbrønden skal indrettes således, at der kan udtages repræsentative prøver til kontrol af de i tabel 3 angivne variable, f.eks. således, at spildevandsstrømmen har et frit fald, så en prøve til oliebestemmelse kan opsamles direkte.
49. I prøveudtagningsbrønd, jf. vilkår 48, foretages løbende registrering af flow og opsummering af den udledte års vandmængde.

50. Som alternativ til vilkår 49, kan etableres udløbspumpestation. Årsvandmængden beregnes i dette tilfælde ud fra registrerede pumpetimer.
51. Udløb fra lagune samt nødoverløb fra lagune sikres mod udvaskning af olie og andre flydestoffer herfra.
52. Til virksomhedens renseanlæg må kun tilledes overfladevand og perkolat fra område B.
53. Der tillades udledt spildevand fra renseanlægget, der ikke overskrider de i tabel 3 nævnte kravværdier.

Parameter	Kontroltype	Antal / år	Analyse metode	Detektions grænse	Udlederkrav middelværdi	Udlederkrav Enkeltprøve	Enhed
Tot-SS	Målevariabel		*	1 mg/l	50	75	mg/l
pH	Målevariabel		DS 287		-	6,5 - 8,5	-
Temperatur	Målevariabel		-			30	°C
Total kulbrinter (C5-C40)	Målevariabel		GC-FID-pentan	0,1 mg/l	5	7,5	mg/l
COD	Målevariabel	6	*	5 mg/l	75	112,5	mg/l
Total N	Målevariabel	6	*	0,1 mg/l	8	12	mg/l
Total P	Målevariabel	6	*	0,01 mg/l	1,0	2,0	mg/l
Zink	Målevariabel	6	*	5 µg/l	2,0	3,0	mg/l
Bly	Målevariabel	6	*	1 µg/l	50	75	µg/l
Cadmium	Målevariabel	6	*	0,3 µg/l	< d.g.	0,3	µg/l
PAH'er	Sum af (**)	6	-	-	5	7,5	µg/l
Flouranthen**	Målevariabel	6	-	0,01 ug/l	-	-	-
Benzfluoranthener (b+j+k)**	Målevariabel	6	-	0,01 ug/l	-	-	-
Benz(a)pyren**	Målevariabel	6	-	0,01 ug/l	-	-	-
Indeno(1.2.3-cd)pyren**	Målevariabel	6	-	0,01 ug/l	-	-	-
Dibenz(ah)Anthracen**	Målevariabel	6	-	0,01 ug/l	-	-	-
Mineralsk Olie	Målevariabel	6	-	< 2 mg/l	15	22,5	mg/l
Vandføring	Målevariabel	6	-	-	-	-	

Tabel 3. \*Detektionsgrænser fremgår af ovennævnte tabel.

54. Kontrolperioden er kalenderåret. Der skal udtages mindst 6 prøver pr. kontrolperiode fra prøvetagningsbrønden. Efter den første hele kontrolperiode er afsluttet, kan kommunen uden ny tilladelse beslutte at nedsætte antallet af prøver.

Prøverne udtages jævnt fordelt over kontrolperioden som mængdeproportionale døgnprøver. Der analyseres for de parametre og med det årlige antal analyser som fremgår af tabel 3.

Spildevandsprøver udtages og analyseres i henhold til den til enhver tid gældende bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger (pt. bek. nr. 900/2011).

For de parametre, hvor der ikke er angivet en analysemetode i før nævnte bekendtgørelse, skal laboratoriet anvende en analysemetode, der kan overholde de anførte detektionsgrænser.

Kopi af analyserapporter sendes til Lolland kommune umiddelbart efter de er modtaget. Den 6. og sidste analyserapport ledsages af en opsamling af årets analyseresultater.

55. Såfremt analyser godtgør, at en eller flere kravværdier i vilkår 53 ikke er opfyldt, skal der sendes en redegørelse til Lolland Kommune senest 1 måned fra modtagelse af analyserapporterne. Heri skal årsag til overskridelsen beskrives, og der skal være en forklaring på hvordan vilkåret fremover overholdes.

#### Plads C

56. Der må ikke være afløb fra plads C.

#### **Egenkontrol**

57. Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage en visuel kontrol af alle befæstede og impermeable arealer samt sumpe. Dette kan gøres etapevist. Resultatet af besigtigelse og udbedringer skal noteres i driftsjournalen. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage dette eftersyn, dog højst 1 gang hvert 3. år. (19/K206 neddeling = 27/K212)

58. Virksomheden skal føre en driftsjournal over

- Dato for og resultat af inspektioner samt evt. foretagne udbedringer af befæstede eller impermeable belægningsarter eller sumpe.
- Modtaget affald og jord, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, jf. vilkår 7, og oplysning om hvordan det blev håndteret og bortskaffet.
- Afviste jordpartier, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, jf. vilkår 14 og 18.
- Ved udgangen af hvert kvartal registreres mængden af hver af de oplagrede affaldsarter, for hvilke der er fastsat vilkår om maksimalt oplag, jf. vilkår 14.
- Ved udgangen af hvert kvartal registreres mængden af hver af den oplagrede jord, for hvilke der er fastsat vilkår om maksimalt oplag, jf. vilkår 14.
- Tidspunkter for vedligeholdelse og servicering af filter, herunder udskiftning af filterposer.
- Mængden af modtaget jord til kartering og den videre håndtering deraf med oplysning om jordpartiets mængde, jordforureningskategori<sup>5</sup>, forureningsklasser<sup>6</sup> jævnfør Sjællandsvejledningen, anvendelse og modtager af jorden
- Alle anvisninger for jord
- alle oplysninger (journaler) for de behandlede partier jord til rensning,

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden. (20/K206 med pind fra 28/K212 og tilføjelser for jord)

59. Senest 1. marts udarbejdes årsregnskab for foregående kalenderår over tilført og fraført affald og jord samt behandlingsform.

For affald beregnes hvor stor del af affaldet, der materialenyttiggøres.

<sup>5</sup> Ifølge Bekendtgørelse 1479/2007 om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord.

<sup>6</sup> Ifølge Vejledning i håndtering af jord på Sjælland, 2001 med senere ændringer

For jord beregnes hvor stor del af den biologisk rensede jord, der materialenyttiggøres efter biologisk jordrensning.

## Ophør

60. Ved ophør af virksomheden skal alt affald, inkl. genanvendelige materialer og farligt affald bortskaffes i henhold til kommunes regulativer, inkl. evt. jord på karteringspladsen, jord på pladsen for biologisk jordrens og slam i sandfang.

Arealer skal bringes i en, under hensyn til beliggenheden, sømmelig stand.

## Generelle oplysninger

### Akut forurening

Ved akut forurening eller uheld skal Lolland Kommune kontaktes straks på telefon 54676767. Uden for åbningstid kontaktes beredskabet på telefon 112.

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

### Uheld og driftsforstyrrelser

Uheld og driftsforstyrrelser, der kan medføre fare for forurening skal jævnfør Miljøbeskyttelseslovens § 71 meddeles til miljømyndigheden.

### Ændringer og udvidelser

Virksomheden er ansvarlig for at indretning og drift ikke afviger væsentligt fra det, der er beskrevet i miljøgodkendelsen inkl. tillæg til denne. Ved ønsker om fremtidige udvidelser eller ændringer skal I kontakte godkendelsesmyndigheden, som afklarer om der er godkendelsespligt (se miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1 og 2).

Det kan for eksempel være tilfældet, hvis det fører til mere forurening af luft, jord eller vand, mere støj, mere affald eller hvis affaldet bliver mere forurenende.

Godkendelsesmyndigheden vil afgøre hvorvidt udvidelsen eller ændringen er godkendelsespligtig ud fra indholdet i miljøgodkendelsen inkl. tillæg, og virksomhedens oplysninger om indretning og drift.

### Affald

Affald skal håndteres i overensstemmelse med de til enhver tid gældende ordninger i regulativ for erhvervsaffald<sup>7</sup> og affaldsbekendtgørelsen<sup>8</sup>.

### Registrering af eventuel jordforurening på ejendommen

Det skal oplyses, at Region Sjælland har registreret oplysninger om grunden.

Ejendommen ligger i et område, som er områdeklassificeret i henhold til jordflytningsbekendtgørelsen. Derfor skal eventuel bortkørsel af ejendommens jord ske i henhold til de til enhver tid gældende regler for jordflytning<sup>9</sup>.

<sup>7</sup> Pt. Lolland Kommune: Regulativ for erhvervsaffald 1.7.2011

<sup>8</sup> Pt. Bekendtgørelse om affald nr. 1415/2011

<sup>9</sup> pt. bekendtgørelse nr. 1497/2007 om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord

## AFFALDSLISTE modtagelse – BILAG A BG Genbrugscenter miljøgodkendelse

Affalds art/fraktion	EAK-kode / anden identifikation
UFORURENET BETON, MURSTEN, TEGL OG KERAMIKAFFALD	17 01 01 Beton 17 01 02 Mursten 17 01 03 Tegl og keramik
Asfalt	17 03 01 Bitumenholdige blandinger indeholdende kultjære <b>Farligt</b> 17 03 02 Bitumenholdige blandinger, bortset fra affald henhørende under 17 03 01
Gipsplader	17 08 02 Gipsbaserede byggematerialer, bortset fra affald henhørende under 17 08 01
Tagplader	17 06 05 Asbestholdige byggematerialer
Haveaffald, stød	20 02 01 Bionedbrydeligt affald
Affald til sortering	
Byggeaffald, beton mm.	17 01 07 Blandinger af beton, mursten, tegl og keramik, bortset fra affald henhørende under
Blandet byggeaffald	17.09.04 Blandet bygnings- og nedrivningsaffald, bortset fra 170901, 170902 og 170903
emballageaffald	15 01 06 Blandet emballage (Emballageaffald, der ikke er under andre EAK koder)
Kommunalt indsamlet storskrald	20 03 07 Storskrald (20.03 Andet kommunalt indsamlet affald)
Metal til genbrug	02 01 10 Metal (fra Landbrug m.m. <sup>1</sup> )  12 01 01 Filspåner og drejespåner af jern (jern og metal virksomheder <sup>3</sup> ) 12 01 02 Metalstøv og -partikler af jern (jern og metal virksomheder <sup>3</sup> ) 12 01 03 Filspåner og drejespåner af ikke-jernmetal (jern og metal virksomheder <sup>3</sup> ) 12 01 04 Metalstøv og -partikler af ikke-jernmetal (jern og metal virksomheder <sup>3</sup> )  15 01 04 Metalemballage (Emballageaffald, der ikke er under andre EAK koder)  17 04 01 Kobber, bronze, messing (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 17 04 02 Aluminium (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 17 04 03 Bly (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 17 04 04 Zink (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 17 04 05 Jern og stål (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 17 04 06 Tin (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 17 04 07 Blandet metal (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 17 04 11 Kabler, bortset fra affald henhørende under 170410 (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> )
Papir og pap til genbrug	03 03 08 Papir og papfabrikker <sup>2</sup> (affald fra sortering af papir og pap beregnet til genbrug) 15 01 01 Papir- og papemballage (Emballageaffald, der ikke er under andre EAK koder) 20 01 01 Papir og pap (kommunalt indsamlet sorteret <sup>8</sup> )
Plast til genbrug (PVC for sig)	020104 Landbrugm.m. <sup>1</sup> (plastaffald ikke emballage) 020199 Landbrug m.m. <sup>1</sup> plastemballage (andet affald, ikke andetsteds specificeret) 12 01 05 Plastspåner (fra plastvirksomheder <sup>3</sup> ) 15 01 02 Plastemballage (Emballageaffald, der ikke er under andre EAK koder) 17 02 03 Plast (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 20 01 39 Plast
Træ til materialenyttiggørelse eller til forbrændingsanlæg	02 01 07 Affald fra skovbrug 03 01 05 Træ og møbel <sup>2</sup> (savsmuld, spåner, afskåret materiale, tømmer, spånplade og finér, bortset fra affald henhørende under 030104) 15 01 03 Træemballage (Emballageaffald, der ikke er under andre EAK koder) 17 02 01 Træ (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 20 01 38 Træ, bortset fra affald henhørende under 20 01 37
Glas	17 02 02 Glas (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 15 01 07 Glasemballage (Emballageaffald, der ikke er under andre EAK koder)
Andet emballageaffald	15 01 05 Kompositemballage (Emballageaffald, der ikke er under andre EAK koder) 15 01 09 Tekstilemballage (Emballageaffald, der ikke er under andre EAK koder)

Uorganisk affald	10 12 01 Affald af råvareblandinger før termisk behandling 10 12 03 Partikelformet materiale og støv
10 12-affald fra termiske processer - fremstilling af keramik-varer, mursten, tegl og byggematerialer	10 12 06 Kasserede forme 10 12 08 Affald fra keramikvarer, mursten, tegl og byggematerialer (efter termisk behandling) 10 12 12 Glaseringsaffald, bortset fra affald henhørende under 10 12 11 10 12 13 Slam fra spildevandsbehandling på produktionsstedet
10 13 Affald fra fremstilling af cement, kalk og mørtel og produkter baseret herpå	10 13 01 Affald af råvareblandinger før termisk behandling 10 13 04 Affald fra brænding og læskning af kalk 10 13 06 Partikelformet materiale og støv (med undtagelse af 10 13 12 og 10 13 13) 10 13 11 Affald fra cementbaserede kompositmaterialer, bortset fra affald henhørende under 10 13 09 og 10 13 10 10 13 14 Betonaffald og betonslam
JORD	17 05 04 Jord og sten, bortset fra affald henhørende under 17 05 03 <sup>9</sup> 17 05 08 Ballast fra banespor, bortset fra affald henhørende under 17 05 07 <sup>9</sup> 20 02 02 Jord og sten (20 02 Kommunalt indsamlet Have- og parkaffald (inkl. affald fra kirkegårde))  <i>Jordpartier som er kategori 1 og kategori 2 efter jordflytningsbekendtgørelsen må modtages.</i>  <i>Jord udenfor kategori må modtages hvis det alene er indhold af mineralsk olie, der medfører kategorisering udenfor kategori 1 eller 2.</i>  <i>Jorden må ikke være forurenet med andre forureningstyper i koncentrationer der overstiger Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterium<sup>10</sup>.</i>  <i>Der må ikke modtages jord med indhold af chlorerede forbindelser.</i>

<sup>1</sup>Affald fra landbrug, gartneri, akvakultur, skovbrug, jagt og fiskeri samt fremstilling og forarbejdning af levnedsmidler

<sup>2</sup>Affald fra træforarbejdning og fremstilling af pladematerialer, møbler, papir, pap og papirmasse

<sup>3</sup>12 AFFALD FRA FORMNING, TILDANNELSE SAMT FYSISK OG MEKANISK OVERFLADEBEARBEJDNING AF METAL OG PLAST

<sup>4</sup>10 12-AFFALD FRA TERMISKE PROCESSER - fremstilling af keramikvarer, mursten, tegl og byggematerialer

<sup>5</sup>10 13 Affald fra fremstilling af cement, kalk og mørtel og produkter baseret herpå

<sup>6</sup>20 KOMMUNALT INDSAMLET AFFALD (HUSHOLDNINGSAFFALD OG LIGNENDE HANDELS-, INDUSTRI- OG INSTITUTIONSAFFALD), 20 01 Separat indsamlede fraktioner (med undtagelse af 15 01) ikke emballageaffald

<sup>7</sup>17 04 Metaller (og legeringer heraf. Bygge- og anlægsaffald

<sup>8</sup>20 01 KOMMUNALT separat INDSAMLET AFFALD (HUSHOLDNINGSAFFALD OG LIGNENDE HANDELS-, INDUSTRI- OG INSTITUTIONSAFFALD med undtagelse af 15 01) ikke emballageaffald

<sup>9</sup>17 05 Jord (herunder opgravet jord fra forurenede grunde), sten og klapmaterialer

<sup>10</sup> Miljøstyrelsen, juni og juli 2010: Liste over kvalitetskriterier i relation til forurenede jord og kvalitetskriterier for drikkevand. Tilgængelig på [www.mst.dk](http://www.mst.dk): [http://www.mst.dk/NR/rdonlyres/0AB0AF23-4BD6-4901-BCD9-43F6F6FD6FC1/124958/Kvalitetskriterierjord\\_og\\_drikkevandfinaljuniogjul.pdf](http://www.mst.dk/NR/rdonlyres/0AB0AF23-4BD6-4901-BCD9-43F6F6FD6FC1/124958/Kvalitetskriterierjord_og_drikkevandfinaljuniogjul.pdf)



**E. Miljøteknisk beskrivelse**

# Miljøteknisk beskrivelse

## BG genbrugscenter

**Ejer:**  
**BG-Element A/S**

**Ansøger**  
**Dansk Miljørådgivning A/S**

**Ansøgning:** 15. december 2009

**Suppleret:** 16. marts 2010

8. august 2010

**Revideret ansøgning:** 3. udgave juli 2011 den 20.7.11 og 1.8.11

Udarbejdet af

Lollands Kommune  
Miljøafdelingen  
Jernbanegade 7  
4930 Maribo

16. februar 2012

Jens Hedelykke Pedersen

## 1 Indledning

Lolland Kommune har i kapitel 1 til 4 i nærværende miljøteknisk beskrivelse valgt at samle data fra ansøgning fra Dansk Miljørådgivning og M. Sørensen.

Den miljøtekniske vurdering i kapitel 5 er Teknik og Miljømyndighedens miljømæssige vurdering af beskrivelsen og begrundelse for miljøgodkendelsens vilkår.

Dansk Miljørådgivning A/S har på vegne af BG-Element A/S søgt miljøgodkendelse til etablering af genbrugscenter på matr. nr. 244y, Rødby Markjorder, Rødby i Lolland Kommune. Ansøgningen er på spildevandssiden suppleret af M. Sørensen fra Maribo.

Der søges miljøgodkendelse til:

- Sortering og oparbejdning af tørt erhvervsaffald (listepunkt K 212),
- Sortering og oparbejdning af rent bygge- og anlægsaffald (listepunkt K 206)
- Modtagelse af jord og brokker til kartering (listepunkt K 212)
- Biologisk rensning af jord i miler (listepunkt K 206)

Hovedlistepunktet er K 206 Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald.

Der modtages ikke materialer med indhold af forurenende stoffer i mængder jævnfør affaldsbekendtgørelsens Bilag 4.

Jorden renses med henblik på genanvendelse med en større genanvendelsesgrad end 80%.

Der afledes spildevand i form af regnvand fra 3 behandlings- og lagerområder. Selv om en stor del af vandet genanvendes til støvbinding samt i betonproduktion på BG Elements søsterfabrik på Gl. Badevej, vil der forekomme overskudsvand, som ledes til kanalen nord for virksomheden gennem sandfang og sandfilter.

Virksomheden vurderer, at aktiviteterne på den samlede virksomhed er snævert forbundne, hvorfor der jævnfør godkendelsesbekendtgørelsens § 7 stk. 5 er indsendt en samlet ansøgning med de i bilag 3 oplyste krav til oplysninger som ansøger skal videregive til myndigheden. Virksomheden ønsker jf. § 15 stk. 3 ét sæt vilkår gældende for hele virksomheden. Flere sæt vilkår ville bevirke, at det bliver vanskeligt at bevare overblikket i den daglige drift.

Ansøgningen følger ikke listen over oplysninger jævnfør bekendtgørelsens bilag 3 kronologisk af hensyn til ansøgningens læsbarhed.

## 2 Datablad

Virksomhed	BG-Element Gl. Badevej 6 4960 Rødby  CVR: 56020012 P.nr.: ikke oprettet Henrik Steffensen / hst@bg-element.dk
Ejer	BG-Element A/S CVR: 56020012
Matr. nr.:	244y, Rødby Markjorder
Grundejer:	Bach Gruppen Ejendomme A/S Tingvej 11 8800 Viborg
Ansøger	Dansk Miljørådgivning A/S, Karolinevej 17 4200 Slagelse Konsulent Jesper Arffmann 29406135 / <a href="mailto:JA@dmr.dk">JA@dmr.dk</a>
Listebetegnelse	Hovedpunkt K 206, Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald.
Aktiviteter	Sortering og oparbejdning af tørt erhvervsaffald (listepunkt K 212) Sortering og oparbejdning af rent bygge- og anlægsaffald (punkt K 206)* Modtagelse af jord og brokker til kartering (listepunkt K 212) Biologisk rensning af jord i miler (listepunkt K 206)**  *Der modtages ikke materialer med indhold af forurenende stoffer i mængder jævnfør aff. Bek. Bilag 4. **Jorden renses med henblik på genanvendelse med en større genanvendelsesgrad end 80%.
Daglig driftstid	Hverdage kl. 06.00 – 18.00, Lørdage 07.00 – 14.00
Start	Etablering og drift påbegyndes så snart nødvendige tilladelser er meddelt. Anlægget af pladserne forventes afsluttet indenfor et år.
Tilsynsmyndighed	Lolland Kommune
Risiko	Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

### 3 Beskrivelse af beliggenhed, indretning og drift

#### 3.0 Generelt

BG-Elements Genbrugscenter etableres på en ca. 5,7 ha stor matrikel på adressen Gl. Badevej 6.

På ejendommen er i forvejen en eksisterende støbt plads A på ca. 5000 m<sup>2</sup>, hvorpå der ligger en 1030 m<sup>2</sup> stor lagerhal.

Der etableres en ca. 9.500 m<sup>2</sup> stor plads B, hvorpå de fremtidige hovedaktiviteter vil foregå med sortering og oplagring af affald samt kartering og biologisk rensning af jord.

Der etableres en ca. 9.500 m<sup>2</sup> befæstet plads C til oplagring og nedknusning af rene sorterede stenmaterialer fra bygge- og anlægsaffald. Pladsen befæstes med nedknuste beton- og teglmaterialer.

#### 3.1 Beliggenhed og planforhold



Kort 1

**BG – Genbrugsanlæg**

**Placering virksomhed**

**12. december 2009**

BG-Elements genbrugscenter ligger i erhvervsområde ca. 1 km via Færgevej og Gl. Badevej fra motorvej E45. Bilag 1 viser kommuneplanrammer og lokalplaner.

Erhvervsområde E211.4 grænser op til Lollands Diget mod syd, mod vest til sø og naturområde og trafikareal (kommuneplanramme 383.215), mod nord til Hirbosøen og mod øst til erhvervsområde E.212.

Anvendelsesbestemmelser i kommuneplanen er transporttungt erhvervsområde (kategori D) og miljøklasse 2-6. Kommuneplanens afstandskrav til boligområde for klasse 6 på 300 meter er overholdt.

På Gl. Badevej passeres 3 gårde / beboelser beliggende i landzone, som samtidig er nærmeste naboer til virksomheden i en afstand af henholdsvis ca. 300 m, 350 m og 600 m. Gårdene

forventes nedrevet i forbindelse med etablering af den nye Femern Bælt forbindelse. Mod Rødby er de tætteste boliger ved Brovej og område 383-BRB5 (Byplanvedtægt nr. B5).

Virksomheden ligger udenfor den egentlige reservationszone for Femern Bælt forbindelsen, men indenfor en zone, hvor nye aktiviteter skal vurderes i relation til landføringen af Femern Bælt forbindelsen.

Etableringen i Rødby er valgt ud fra:

- at BG – Element i forvejen har elementfabrik og betonvarefabrik lokaliseret indenfor en afstand af 500 m, hvorfor der er betydende synergieffekt mandskabsmæssigt,
- at Rødby Havn forventes at få stor udvikling som følge af Femern Bælt forbindelsen især i de kommende 10 år,
- at beliggenheden op af motorvej E4 giver transportmæssige fordele.

### 3.2 Hittidig anvendelse og spildevandstilladelser

Adressen har indtil nu været anvendt til oplag hvor der ingen egentlig produktion har været.

Vand fra plads A har hidtil været genanvendt i vidt omfang til produktion af beton på BG-beton, men i perioder hvor regnmængder ikke svarer til betonproduktionen udledes vandet gennem eksisterende ledning.

Rødby Kommune har med virkning fra 1.12.2005 meddelt tilladelse til afledning af tagvand fra hallen<sup>11</sup>. Vilkår fra tilladelsen vurderes og indarbejdes i miljøgodkendelsen. Tilladelsen vil bortfalde.

Storstrøms Amt har i 2006 meddelt tilladelse til afledning af overfladevand fra plads A, igennem et 1300 liter sandfang med dykket udløb, til det kommunalt vandløb<sup>12</sup>. Vilkår fra tilladelsen vurderes og indarbejdes i miljøgodkendelsen Tilladelsen vil bortfalde.

---

<sup>11</sup> Rødby Kommune, 6.12.2005: Tilladelse til udledning af regnvand til kommunalt vandløb 2.1. gældende fra 1. december 2005.

<sup>12</sup> Storstrøms Amt, 2006: Tilladelse til at udlede overfladevand fra DK Beton, Gl. Badevej 6, Rødby.

### 3.3 Indretning af virksomheden

Virksomhedens disposition er vist i kort 2.

Indkørsel til virksomheden vil ske gennem port til Plads B.

Der etableres gitterlåger, som vil være låst udenfor den daglige arbejdstid.

Der er etableret jordvolde langs skel mod syd og nord samt ud mod Gl. Badevej langs hovedparten af plads B.

Vejning af biler sker på brovægt i område B. Der etableres bom ved brovægten så det sikres, at pladsmandskab adviseres når lastbiler ankommer.

Ved brovægten etableres koldskur hvor følgesedler kan afleveres og på taget af koldskuret monteres kamera.

Der bliver ikke etableret mandskabsfaciliteter, idet virksomheden vil blive drevet i sammenhæng med BG-Elementfabrik på Gl. Badevej 2 og BG-beton på Gl. Badevej 5. Her er indrettet de nødvendige faciliteter.



### Plads A og hal

Pladsen er ca. 3000 m<sup>2</sup> indenfor volde. Lagerhallens areal er 1030 m<sup>2</sup>.

Pladsen udendørs anvendes til oplag af betonelementer, materialer som indgår i betonproduktionen samt andre tungere materialer, som ikke giver anledning til dannelse af perkolat.

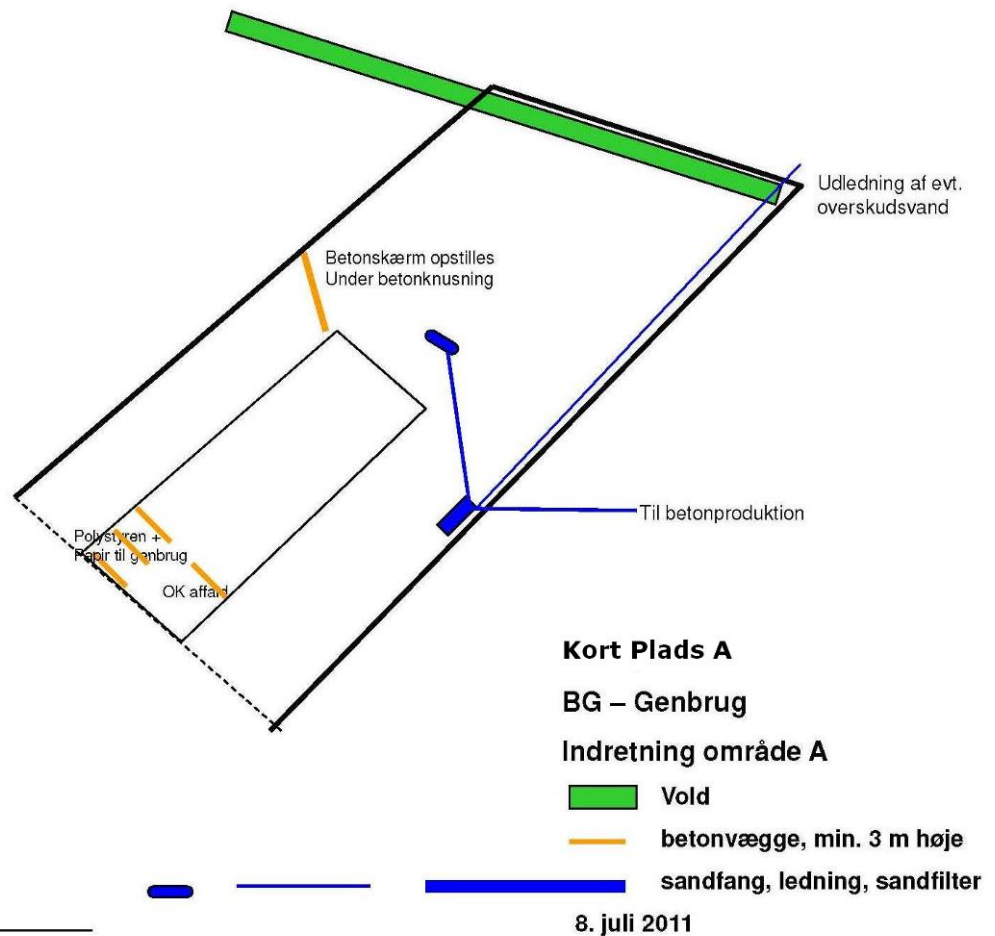
Hallen vil blive anvendt til:

- oplag af affald, der skal ligge tørt som f.eks. papir til genanvendelse,
- oplag af mindre mængder olie- og kemikalieaffald fra driften og eventuel fejlmodtagelse i små mængder,
- letflyvende materialer som f.eks. polystyren,
- til parkering af køretøjer samt diverse andet oplag fra såvel genbrugscenter som elementfabrik,

Pladsen er betonbefæstet og nystøbninger indrettes med fald på op til 1%. Der er fald mod afløbsriste til eksisterende ca. 4 m langt og ca. 6 m<sup>3</sup> stort sandfilter indstøbt i betontunnel.

På pladsen dannes årligt ca. 1.000 m<sup>3</sup> pladsvand årligt, hvoraf en stor del benyttes til betonproduktion på Gl. Badevej 9 eller fordamper. En mindre del afledes til kommunevandløb 2.1.

Virksomheden vurderer, at karakteren af det overskydende vand efter passage af sandfilteret vil svare til let trafikerede veje.

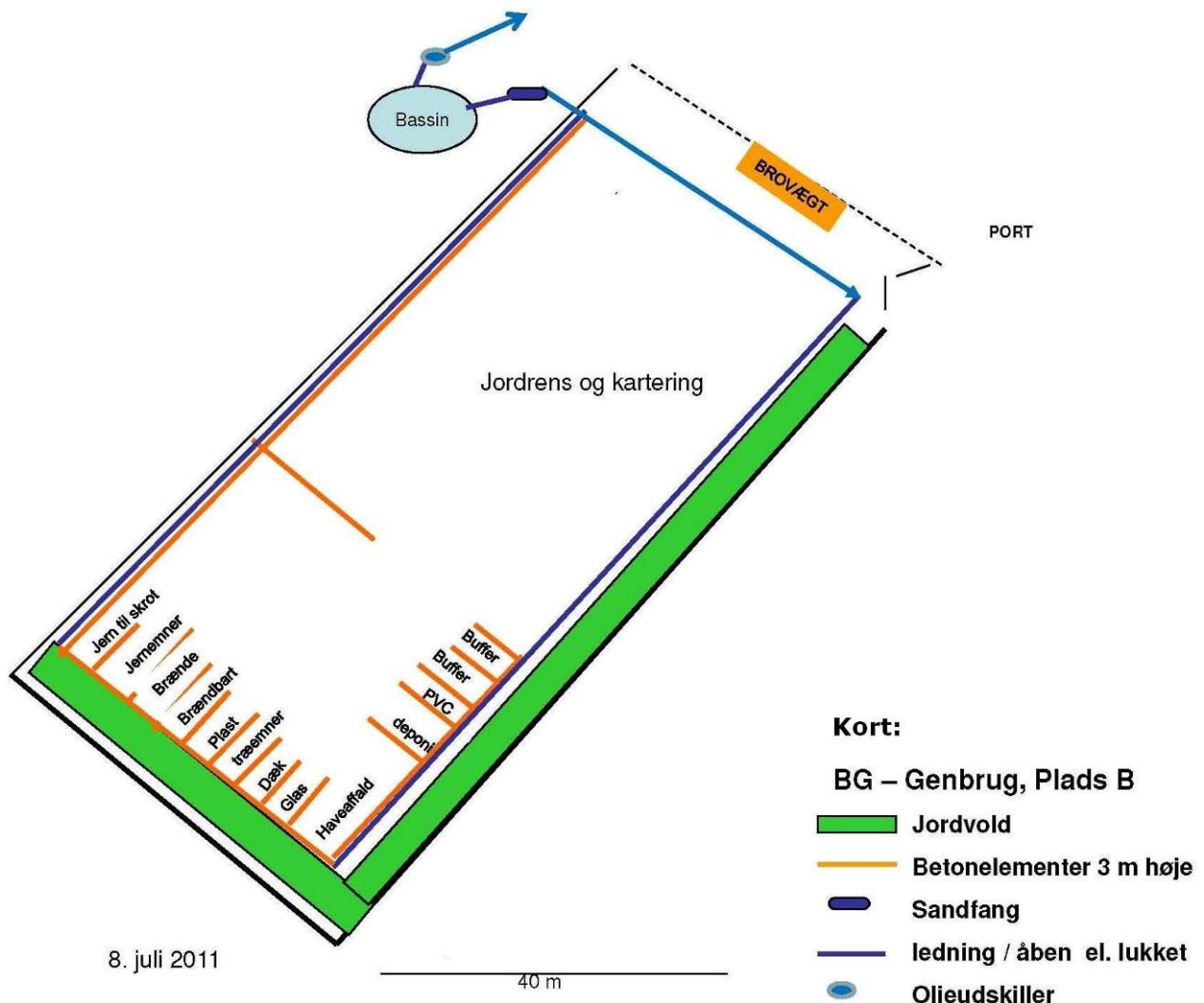


### Plads B

Der etableres befæstet område på ca. 9.500 m<sup>2</sup>, som kan udnyttes fleksibelt alt efter, hvilke materialetyper der modtages. Pladsen er afskærmet med L-betonelementer og ca. 3 meter høje jordvolde mod syd og øst beplantet med træer og buske.

Den nordligste del af pladsen vil blive anvendt til jordkartering, oplag af asfalt og biologisk jordrens.

Centralt på den befæstede plads etableres sorteringspladsen, som delvis omgives af 3 m høje betonelementer (minus åbning til ind- og udkørsel).



Opbygning er med et ca. 0,5 til 1 meter tykt bundsikringslag, hvorefter der etableres afløbsledning og udstøbes tæt betonbelægning på minimum 10 cm ovenpå. Der støbes i felter af maksimalt 15 m bredde med en tykkelse på ca. 15 cm i betonklasse aggressiv og med styrke 40. Mellem de udstøbte felter lukkes tæt med bentonitpulver, der ved vandpåvirkning svulmer op og lukker tæt.

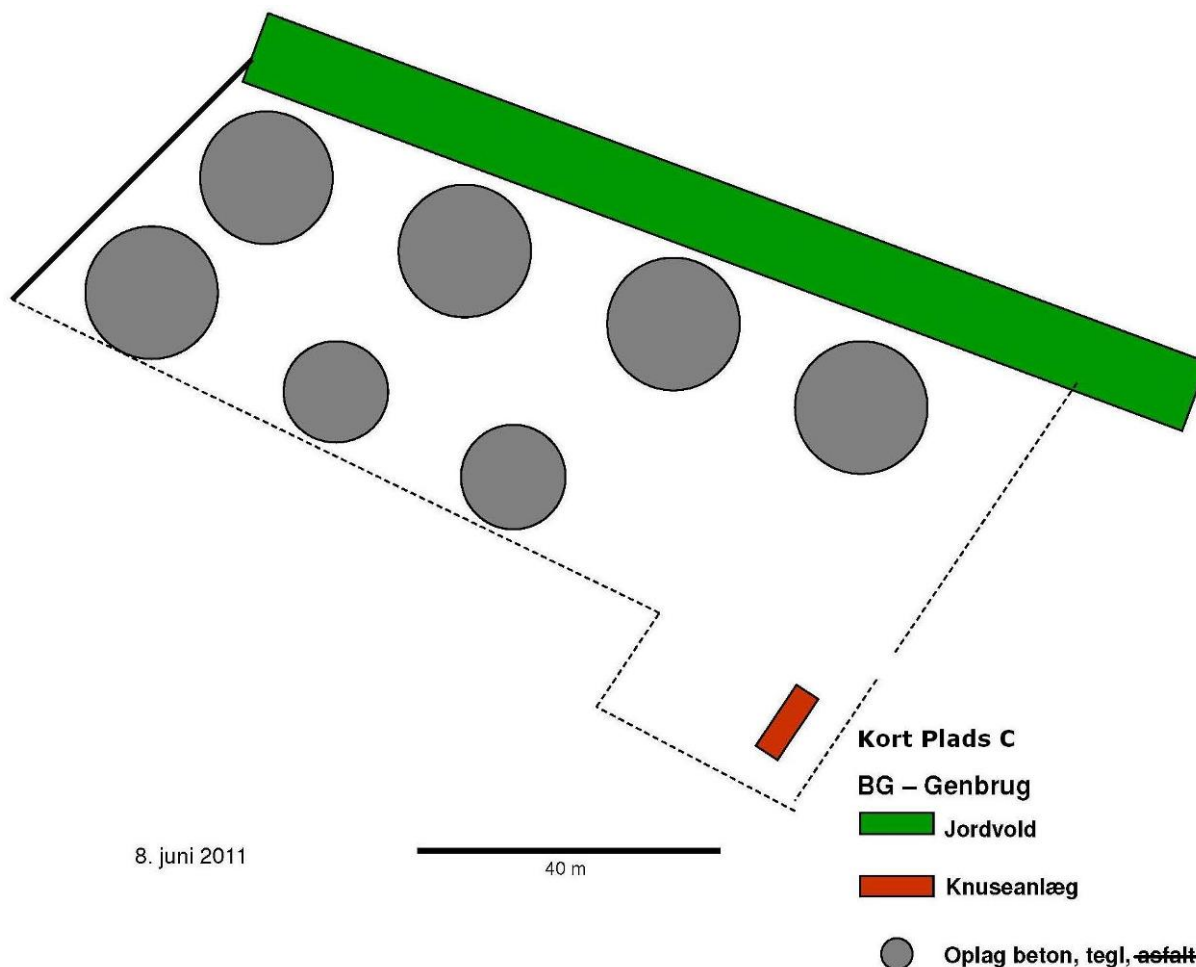
Plads indrettes med et fald mod langsgående åbne afløbskanaler. Afløbsvand ledes via sandfang på 6 m<sup>3</sup> til ca 500 m<sup>3</sup> stort udligningsbassin. Vandet i bassinet vil blive anvendt til støvbinding og milevanding. Overskydende vand afledes via olieudskiller til kanal nord for virksomheden. Dimensionering af bassinstørrelse ses i bilag 10 og afløbsplan i bilag 11.



Den udstøbte beton indeholder olieforurennet grus.

### Plads C

Der etableres en ca. 12.000 eller 9000 m<sup>2</sup> stor befæstet plads C.



Pladsen befæstes med rene brokker af bygningsaffald ovenpå hvilket der udlægges et lag af stabilgrus fortrinsvis gennem anvendelse af genbrugsstabil.  
Pladsen afgrænses i åbne sider med betonbjælker (kasserede nedramningspæle) for at forhindre, at materiale falder udenfor pladsernes afgrænsning.

Mod nord er der etableret en ca. 3 m høj vold, der beplantes med træer og buske.

### 3.4 Drift

Genbrugscenteret er modtageanlæg med forbehandling af affald. Aktiviteterne er:

- Oplag og sortering af uforurenede beton og tegl samt asfalt der nedknuses (bygge- og anlægsaffald)
- Nedknusning af uforurenede beton og tegl samt asfalt
- Sortering af blandet byggeaffald og andet fast erhvervsaffald
- Neddeling af træ
- Kartering af jord
- Biologisk rensning af jord i miler

Personalet er forud instrueret i håndtering af affaldet og inden opstart af genbrugscenteret bliver der udarbejdet en driftsinstruks, der beskriver retningslinjer, pligter og ansvar for medarbejderne (skitse til driftsinstruks vedlagt som bilag 9).

Driftstider bliver hverdage 06-18 og lørdage 07-14.

I tidsrummet på hverdage 06-07 samt på lørdage 07-14 vil der alene ske af- og pålæsning af affald og genbrugsmaterialer samt sortering uden anvendelse af støjende anlæg.

Følgende maskiner planlægges anvendt:

- 1 stk. gravemaskine, der kan påmonteres polygrab, sakse til neddeling af beton og træ mm.
- 1 stk. frontlæsemaskine til flytning af affald og vending af miler
- Rist anlæg / sold (type ikke fastlagt)
- 1 stk. indlejet mobilt betonknuseanlæg som samlet er i drift op til 20 dg. pr. år
- Indlejet flisanlæg, som maksimalt vil være i drift 10 dage pr. år.
- Diverse håndværktøj såsom vinkelsliber til skæring i metal, motorsav mm.
- Sprinkleranlæg af typen vandkanon samt vandvogn med spredebom.

Vending af miler, neddeling af beton og flisning af træ vil ikke ske samtidigt.

Brugen af maskiner vil være koncentreret om arbejdsarealerne på følgende måde:

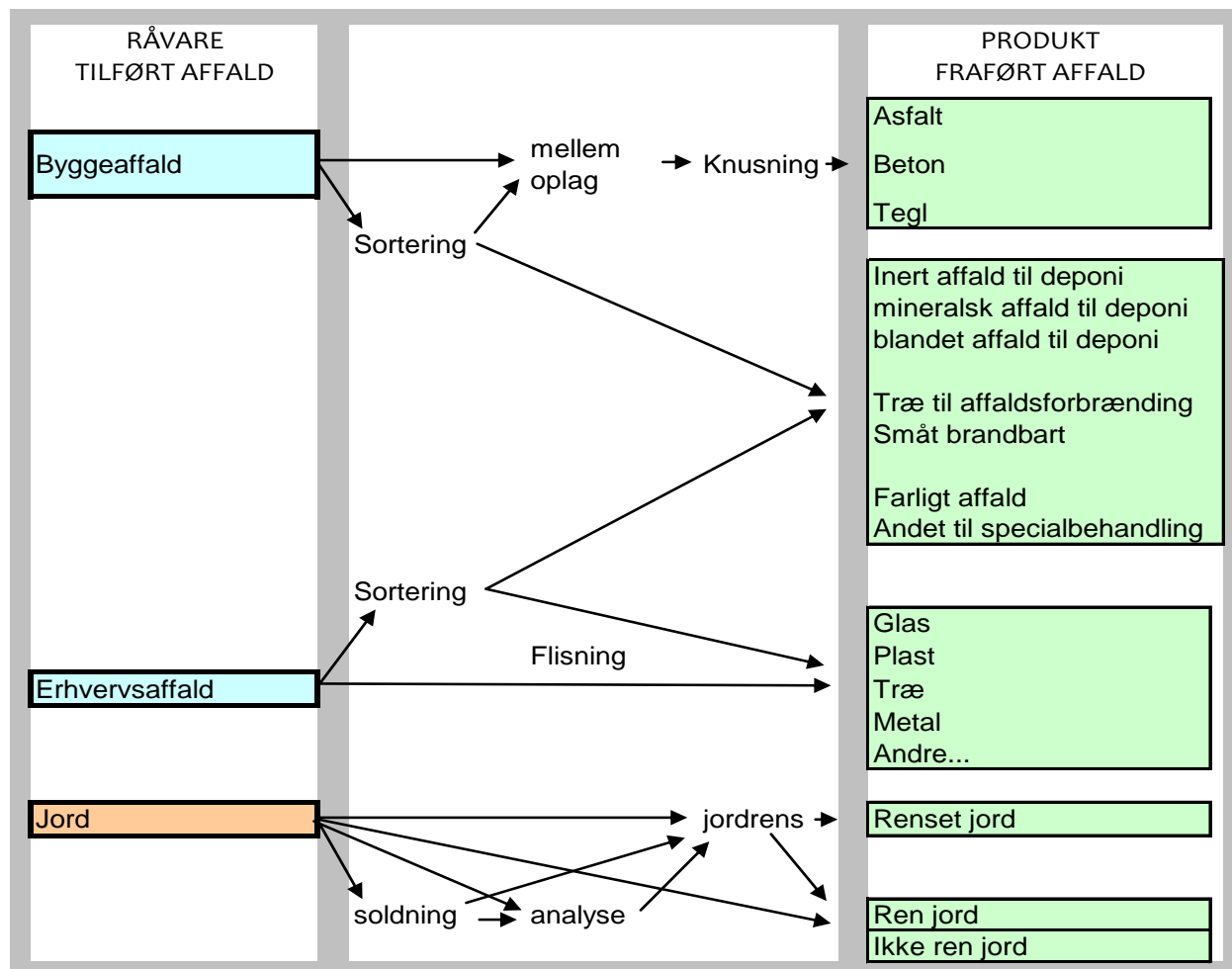
- Plads A- Mindre mængde trafik
- Plads B Arbejdsområdet midt på den støbte plads – sortering af tørt erhvervsaffald
- Plads C Arealet omkring knuseanlæg samt lagerområde for store brokker
- Plads B Tilførsel, vending og fraførsel af jord i miler samt lejlighedsvis frasortering af sten/brokker

Kørsel med lastbiler forventes at være jævnt fordelt i de enkelte pladsafsnit.

## Processer og råmaterialer

De tilførte materialer oparbejdes så vidt muligt til genanvendelige materialer, hvoraf den største fraktion bliver knuste sten-, tegl- og asfalt materialer.

Mindst 85% af tilført affald forventes materialenyttiggjort.



Der ansøges om tilladelse til at modtage op til 45.000 t affald pr. år og ca. 40.000 t kulbrinteurenet jord. Type og oplagsmængde forventes at fordele sig som følger:

Type	EAK Niveau 1	Maks. behandlet pr. år	Maks. oplag ubehandlet	Maks. oplag færdigbehandlet	Oplag maksimalt
Beton, tegl og asfalt	17	25.000 t Heraf asfalt 2.000 t	10.000 t incl. asfalt	7.500 t incl. asfalt	12.500 t
Blandet byggeaffald og fast erhvervsaffald	17 <sup>2</sup> Flere	10.000 t	1.500 t	1.500 t <sup>1</sup>	2.000 t
Jord til kartering m/u brokker <sup>1</sup>	17	20.000 t	3.000 t (maks. 2 uger)	3.000 t (maks. 4 uger)	4.000 t
Jord til biologisk behandling	17	40.000 t			20.000 t

<sup>1</sup> Brokker føres til beton og tegl plads og indgår her.

<sup>2</sup> Erhvervsaffald kan have mange EAK affaldskoder specificeret efter Affaldsproducentens branche (f.eks. diverse jern fra metalindustri, metal fra affaldsanlæg, metal fra overfladebehandling osv.) eller anden opdeling.

Ansøger beskriver ikke præcist, hvilket affald der vil modtages da kunderne vil komme løbende med forskelligt type affald. Kommunen vil i stedet orienteres forud for modtagelse af ikke tidligere meddelte affaldstyper. Listen nedenfor er ikke udtømmende:

Affaldstype (tilført affald)	EAK koder niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Tørt erhvervsaffald	02, 03, 10, 12, 15, 20	02.01  03.01  03.02 10.12 10.13 12.01  15.01 15.02 20.01  20.02 20.03	02.01.04 02.01.07 02.01.10 03.01.05 03.01.99 03.03.08 Ikke røggasaffald Ikke asbest eller røggasaffald 12.01 – 12.05 12.01.17 12.01.21 12.01.99 15.01.01 – 15.01.09 15.02.03 20.01.01 20.01.38 – 20.01.40 20.01.99 20.02.02 – 20.02.03 20.03.07 20.03.99
Beton, tegl og asfalt	17	17.01	Alle fraktioner*
Jord til kartering m/u brokker	17	17.05	17.05.04 (kun lettere forurenede under grænseværdier i affaldsbek. bilag 4) 17.05.08
Jord til biologisk jordrens	17	17.05	Se ovenfor
Blandet byggeaffald	17	17.02 17.04	Alle fraktioner* Alle fraktioner*
Andet tørt affald	16	16.03	16.03.04

\* Der modtages ikke rene læs med farligt affald, men er der fejl i læssene, vil det blive frasorteret.

Der modtages ikke affald, der indeholder stoffer i koncentrationer, så affaldet ud fra bilag 4 i Bekendtgørelse om Affald bliver karakteriseret som farligt affald. Dette gælder også jord.

Genbrugscenterets genbo, søstervirksomheden BG Beton på Gl. Badevej 9, har oplag maskiner og materialer på plads A.

Affald, der til genbrugsmaterialer til betonproduktionen, er omfattet af denne godkendelse.

#### Energi og hjælpestoffer

Eventuel tilsætning af hjælpestoffer i jordrensningen vil være i form af næringsstoffer og strukturmaterialer. Der vil blive anvendt hjælpestoffer såsom staldgødning, alm. NPK gødning, rent halm i mængder af op til 3%.

Der vil maksimalt blive anvendt 250 t staldgødning pr år, som iblandes ved modtagelse af staldgødningen.

#### **Vand**

Vanding af miler og støvbinding vil alt overvejende ske med opsamlet vand fra tag og befæstede pladser.

Til vanding af miler forventes tilstrækkeligt regn og vand fra udligningsbassin; men i særlig tørre perioder kan det blive nødvendigt at benytte vandværksvand til støvbinding.

Det vurderes, at der som minimum skal anvendes 10 m<sup>3</sup> pr. dag til vanding eller op til 300 m<sup>3</sup> i en måned uden regn. Når udligningsbassinets og sandfilterets ca. 225 m<sup>3</sup> er brugt skal der anvendes vandværksvand.

I perioder, hvor der er behov for fordampning for at mindske udledning, kan der vandes med op til 30 m<sup>3</sup> pr. dag.

## **EI**

Der forventes ikke etablering af opvarmede bygninger, men dersom en mindre vejebod etableres som opvarmet rum vil det blive opvarmet med elvarme.

Drift af pumper bruger el.

## **Brændstof**

Til kørende materiel samt til periodevis opstillet betonknuser anvendes dieselbrændstof. Årligt forbrug afhænger af behandlede mængder og sammensætning af affaldet. Det vurderes til 40-50.000 l årligt.

Der etableres ikke olietanke på adressen.

## Indvejning, registrering og modtagekontrol

Ved indgåelse af aftale om modtagelse af affald skal dokumentation for at affaldet må modtages på anlægget fremsendes, hvorefter aftalen tildes et sagsnummer.

Som udgangspunkt kan anlægget modtage de affaldstyper og de blandinger af affald miljøgodkendelsen godkender.

Affald til materialenyttiggørelse kan efter eventuel sortering modtages på anlægget når de er omfattet af godkendelsen efter affaldsbekendtgørelsens regler.

Ikke-genanvendeligt affald kan alene modtages fra de kommuner der anviser til anlægget i deres erhvervsaffaldsregulativ. Det betyder eksempelvis at affaldstyper til affaldsforbrænding ikke må modtages fra Lolland og Guldborgsund kommuner.

Aftaler om modtagelse af jord sker udfra jordflytningsanmeldelser, se nærmere nedenfor.

Ethvert affaldslæs registreres ved ankomst for:

1. Affaldsproducent / oprindelsessted
2. Transportør
3. EAK kode
4. Indberetningstype (waste code)
5. Dato
6. Mængde, dato og tid (registreres automatisk af systemet ved vejning af vogn ved frakørsel),
7. Sagsnummer udleveret ved aftaleindgåelse mellem BG – genbrug og leverandør

De fem første punkter registreres via BG køresedler, som afleveres i koldskuret. Samtidig med vejning tages foto med dato og tid, som kan sammenholdes med køresedler og vejedata.

Modtagelse af jordpartier sker på baggrund af anmeldelse af jordflytning.

Data bruges ved indberetning til Miljøstyrelsens Affaldsdatasystem.

Dernæst guides vognen til relevant modtageområde og aflæsning sker overvåget.

Hvis en lastbil ankommer med affald, som ikke må modtages på BG-Elements Genbrugscenter, vil personalet orientere om, hvor affaldet kan afleveres, og i tvivlstilfælde vil Lolland Kommune blive kontaktet.

Der vil ikke blive modtaget dagrenovation eller dagrenovationslignende affald, gadeopfej, komposterbart have- og parkaffald, olie- og kemikalieaffald samt andre former for flydende affald på genbrugscenteret.

Der vil ikke blive modtaget affald, der indeholder stoffer i koncentrationer, så affaldet ud fra bilag 4 i Bekendtgørelse om Affald bliver karakteriseret som farligt affald. Det kan dog ikke udelukkes, at der vil forefindes små rester, som fejlagtigt er iblandet enkelte affaldslæs. Sådanne rester udsorteres og kan oplagres i lukket hal med støbt bund uden afløb, forinden bortskaffelse efter kommunens anvisning.

Støvende affaldsmaterialer (se afsnit 4.2) modtages kun i befugtet tilstand. Ved oplagring i bås udendørs, vil materialerne blive overdækket med presenning.

### Håndtering af byggeaffald og nedknusning

På den ca. 9000 m<sup>2</sup> store plads C placeres oplag af brokker samt nedknuste færdigvarer af beton og tegl. Her placeres det indlejede knuseanlæg, når der er tilført tilstrækkelig med brokker. Mængden af brokker, der behandles i en behandlingscyklus, kan variere efter afsætning af færdige materialer.

Rene sorterede læs af tegl, beton samt blandet tegl og beton aftippes i adskilte bunker på plads C.

Konstateres det ved modtagelse, at læssene ikke er rene, afvises modtagelse eller læsset dirigeres til område B til sortering.

Fra tilførte læs med blandet jord og brokker frasorteres jorden, og det behandles som andre jordpartier.

Når der er oplagret materialer, svarende til ca. 1 uges knusning, svarende til ca. 7.500 t, indlejes mobilt knuseanlæg, der nedknuser emnerne i størrelser og blandingsforhold ud fra de aktuelle afsætningsmuligheder.

Der vil ikke blive nedknust i perioden 15. marts – 15. juni af hensyn til ynglefugle i de nærliggende recipienter.

Der vil ske løbende sprinkling af materialerne under behandlingen.

Jernemner vil blive frasorteret via magnetseparator påmonteret knuseanlægget og vil blive ført til bås på plads B.

### Håndtering af erhvervsaffald

Støvende affaldsmaterialer (se afsnit 4.2) modtages kun og behandles i befugtet tilstand. Ved oplagring i bås udendørs, vil materialerne blive overdækket med presenning.

På sydsiden og del af østsiden af plads B etableres båse opbygget af betonelementer til opbevaring af de forskellige affaldsfraktioner. Båse til let affald som plast aflukkes med net for at forebygge plastflugt. Papir til genanvendelse og polystyren vil blive opbevaret i hallen i område A.

Efter modtagelse af affaldet sorteres dette først maskinelt, primært med polygrab, hvorved de større emner kan frasorteres.

Efterfølgende foretages eventuel nødvendig manuel sortering med håndkraft samt eventuelt simpel oparbejdning. Simpel behandling / oparbejdning af affaldet er klipning, skæring og knusning af større affaldsemner. Det foregår med saks monteret på gravemaskine, vinkelsliber, motorsav mm.

Tørt erhvervsaffald samt blandet byggeaffald sorteres som hovedregel i fraktionerne:

- materialer til genbrug f.eks. tømmer, jern- og stålemner mm,
- imprægneret træ
- rent træ
- brændbart affald
- metal (skrot)
- dæk
- plast til genanvendelse
- PVC plast
- tegl, beton og asfalt til genanvendelse
- komposterbart affald (haveaffald som fraføres *inden* kompostering)
- deponiaffald

Behandlet og sorteret affald oplagres i båse og transporteres væk i containere. Affaldet disponeres efter type og anvendelse i henhold til gældende regler for affald, pt.:

- affaldsbekendtgørelsen (1415 af 12/12/2011) – for affald til materialenyttiggørelse
- restproduktbekendtgørelsen (1662 af 21/12/2010) – for visse typer af uforurennet bygge- og anlægsaffald til materialenyttiggørelse
- Lolland kommunes erhvervsaffaldsregulativ - for ikke-genanvendeligt affald.

Bliver der under sorteringen fundet olie- og kemikalieaffald vil dette blive opbevaret i lagerhallen på plads A i minicontainer uden afløb frem til bortskaffelse i henhold til kommunens regulativ.

Modtages større mængder rent træ, der ikke kan genbruges, knuses eller opskæres træet.

Er der jord og brokker i affaldet, vil dette blive soldet, og jorden fra samme batch af affald vil blive udlagt, adskilt fra andre jordpartier, og der vil blive udtaget prøver til analyse i henhold til gældende bekendtgørelse om jordflytning.

### Jordhåndtering

Modtagelse af jord sker på baggrund af anmeldelse af jordflytning, som jævnfør jordflytningsbekendtgørelsen skal sendes til hjemkommune.

Indeholder anmeldelsen en vurdering af, at jorden med stor sandsynlighed vil ligge udenfor, hvad BG – genbrugscenter kan behandle, afviser kontoret modtagelse af jorden.

Der oprettes ved modtagelse af jord en sagsstyringsmappe for det enkelte parti jord som udstyres med sagsnummer, og pladsen vil blive inddelt i nummererede felter. Gennem hele forløbet vil der herved være sikkerhed for, at jordpartierne ikke sammenblandes uforvarende.

## Jord til kartering

Jord der tilføres anlægget til kartering oplægges ved modtagelse i miler som nummereres med skilt.

Der udtages prøver til analyse i et antal som angivet i bekendtgørelse om jordflytning, eller efter en konkret vurdering efter anvisning fra kommunen.

Ud fra analyseresultaterne vurderes det, om jorden skal flyttes fra anlægget med henblik på direkte nyttiggørelse, bortskaffelse, behandling på andet jordreanseanlæg eller om jorden skal renses biologisk på egen virksomhed.

Fraførelse af jorden sker efter anvisning fra kommunen ved anmeldelse af jordflytning. Lolland Kommune bruger [www.jordweb.dk](http://www.jordweb.dk).

## Jord til rensning

Ved modtagelse af jord til biologisk jordrensning lægges jorden fra de enkelte partier op i særskilte bunker, og gennem hele behandlingsforløbet holdes de enkelte partier adskilt. For partier under 100 t vil der dog blive etableret en samlet bunke, så partier af jord med samme forureningsegenskaber behandles samlet.

Der modtages kun jord, som skal renses for mineralsk olie.

Der modtages ikke jord, hvor det af anmeldelse af jordflytningen fremgår, at jorden indeholder chlorerede kulbrinter.

Tilsvarende modtages jord ikke, hvis jorden indeholder ikke-rensningsegne forureningskomponenter over kategori 2/klasse 2 i de til enhver tid gældende regler i jordflytningsbekendtgørelse, bekendtgørelse om lettere forurenede jord 1427/2009 og Sjællandsvejledningen. Eksempler herpå er PAH og tung olie.

Indeholder jorden mange sten og brokker frasorteres brokkerne manuelt eller ved soldning.

Den modtagne jord lægges op i miler og det vurderes, om der skal iblandes struktur eller næringsstoffer for at fremme nedbrydningsprocesserne. Som tilsætningsstoffer / materialer vil blive benyttet kunstgødning, staldgødning, rent halm og kompost. Eventuel anvendelse af andre materialer vil kun ske efter forudgående accept fra kommunen. Der oplagres ikke staldgødning på virksomheden.

Der vil blive foretaget vending af milerne hver 1-2 måneder, alt efter vejrforhold og forureningstype.

Milevendinger foretages med gummiged. Det vil tage op til 30 timer.

Milerne vil blive befugtede ved sprinkling med vand fra bassin, så den rette fugtighed altid kan opretholdes, og i denne sammenhæng vil der også ske støvbinding.

## Fraførsel af jord af jord fra anlægget

Karteret jord bortskaffes efter analyse i henhold til jordens kategorisering efter forudgående anmeldelse til Lolland Kommune.

Renset jord vil efter endt jordrensning blive analyseret i henhold til den til enhver tid gældende jordflytningsbekendtgørelse og flyttes fra anlægget til anlægsformål på baggrund af en kommunal anvisning.



### 3.5 Spildevand og Overfladevand fra arealer

#### **Overfladevand fra Plads A og haltag**

På den befæstede plads dannes årligt ca. 1.000 m<sup>3</sup> pladsvand årligt, hvoraf en stor del fordampes samt benyttes til betonproduktion. En mindre del afledes til kommunevandløb 2.1.

#### **Overfladevand fra Plads B**

M. Sørensen har beskrevet afvandingsprojektet i bilag 2. Bilag 4 viser kloakplan.

Forudsætningen for projektet er, at alt regnvand der falder på plads B (ca. 10.000 m<sup>2</sup>) skal behandles i en benzin/olieudskiller.

Udskilleren er dimensioneret for 30 l/sec., hvilket er ca. 1/7 af det dimensionsgivende regnskyl, men da der er et udligningsbassin med en kapacitet på ca. 150 m<sup>3</sup>, vil størstedelen af regnmængden komme hen over udskilleren.

Udskilleren er en type 1 koalescensudskiller med flydelukke og alarmanlæg. Varenummer 323250 IBF. Rør er i UPVC klasse N.

Udligningsbassinet har en stor rensende effekt jf. redegørelse fra Københavns kommune om forbassiner fra juni 2009.

Den totale udledning fra anlægget er ikke søgt begrænset til, hvad der svarer til normal dræntilledning, da det ikke har nogen praktisk betydning det sted i kanalsystemet hvor der udledes.

Det fremgår af den medsendte kloakplan, at faldet på plads B er planlagt til 0,1 % og at der er planlagt overløb (bypass) forbi olieudskiller.

Der dannes knap 4.500 m<sup>3</sup> vand årligt på pladsen, som løber i langsgående åbne render til sandfang derfra til det ca. 450 m<sup>3</sup> store udligningsbassin med dykket afløb (se bilag 2). Herfra løber vandet gennem olieudskiller til kanal nord for virksomheden: kommunevandløb 2.1.

Vand fra lagunen vil blive anvendt til støvbinding i tørre perioder og styring af vandindhold i milerne, og mere end halvdelen forventes genanvendt.

Der modtages ikke affald der indeholder let nedbrydeligt organisk stof. Vandet, der løber af pladsen, vurderes ud fra erfaringer fra andre biologiske jordrenseanlæg og genbrugspladser, at indeholde stoffer, der kan sidestilles med afløbsvand fra middeltrafikerede veje. Derved vurderes afløbsvandet at indeholde små mængder af suspenderet stof, næringssalte og kulbrinter, og da der ikke på pladserne modtages kategorier af farligt affald, vurderes afløbsvandet ikke at indeholde toksiske stoffer udover generelt baggrundsniveau for sådanne stoffer<sup>1314</sup>.

I lagunen vil der til stadighed opretholdes en vandstand svarende til et volumen på ca. 300 m<sup>3</sup>, så lagunens planteliv og mikrobielle aktivitet opretholdes for at bevare lagunens vandrensende egenskaber jævnfør Københavns Kommunes rapport om Forbassiner, høringsudgave juni 2009<sup>15</sup>. Herved opnås en væsentlig rensninggrad i det let belastede spildevand:

<sup>13</sup> Miljøstyrelsen, Spildevandsforskning nr. 49.

<sup>14</sup> Miljøstyrelsens Arbejdsrapport nr. 10/2006 om Måling af forureningsrapport i regnvandsbetingede udløb

<sup>15</sup> Forbassiner, Høringsudgave fra Københavns Kommune, 2009

- Suspenderet stof 70-80 %
- Fosfor 55-65 %
- Kvælstof 30-35 %
- Bly 65-75 %
- Zink 45-55 %

Med en beplantning i lagunen, som vil være tilfældet på BG-Element, kan det forventes, at rensningsgraden forbedres 5-15 %.

Der vil kun blive udledt vand i meget våde perioder.

### **Overfladevand fra Plads C**

Der vil ske løbende sprinkling af materialerne under nedknusning.

## 4 Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

### 4.1 Støj

Støjen fra BG-Betons genbrugscenter vil hidrøre fra kørsel med lastbiler, kørsel med frontlæssere til flytning af affaldet, læsning af lastbiler samt behandlingsanlæg.

Behandlingsanlæggene omfatter

- knuseanlæg for beton, asfalt og tegl,
- sakse påmonteret gravemaskine til neddeling af beton- og træemner,
- sold / rist til sortering af jord med brokker,
- polygrab monteret på gravemaskine

Trafikbelastningen fra genbrugsanlægget er:

Materialetype	Mængde Maksimalt [ton/år]	Mængde [ton/bil]	Antal biler/år [stk.]	Antal lastbiler/dag [stk.]
Affald ind	30.000	17,5	1.750	8
Affald/genbrug ud	30.000	22,5	1.350	5
Jord ind/ud	80.000	30	5.300	20
Antal biler / dag				33

Ovenstående tal er ved maksimal produktion, og der er ikke korrigeret for returlæs. Det reelle antal lastbiler kan således forventes at ligge noget lavere og vurderes til 20-25 lastbiler ved fuld produktion.

I perioder med nedknusning af beton, tegl- og asfalt vil sortering og oparbejdning af andet affald blive neddroppet, så der kun foregår én behandlingsaktivitet samtidig på pladsen. Aktiviteterne vil være afskærmede af volde, betonelementer og/eller hallen.

De tre nærmeste beboelser ligger i det planlagte trache for Fehmern forbindelsen og forventes i den forbindelse nedlagt som beboelser. Ejendommene ligger i god afstand fra virksomheden (over 300-400 m) og støjende anlæg vil være afskærmede af volde og skærme over mod boligerne.

4. nærmeste bolig ligger i en afstand af 625 m. Nærmeste boliger mod vest i Rødby er ved Brovej i tilsvarende afstand.

Støjen er i bilag 8 beregnet til:

Tid / vejledende støjgrænse [dB(A)]	Støjbidrag ved nærmeste bolig. Afstand 300 m	Støjbidrag ved 4. nærmeste bolig. Afstand 625 m
Hverdag 07-18 / 55	50	44
Hverdagsmorgen 06-07 / 40	35	29
Lørdage 08-14 / 45	29	23

De tre førstnævnte boliger på Gl. Badevej, vil blive berørt af kørsel på adgangsvejen Gl. Badevej. Kørsel med op til 35 lastbiler i et erhvervsområde ligger ikke ud over det forventede, hvorfor trafikken i nærområdet af ansøger ikke vurderes at være uacceptabel.

## 4.2 Luft

### Støv

Håndteringen og oparbejdningen af genbrugsmaterialerne vil kunne give anledning til emission af støv. Det drejer sig om:

- sortering og nedknusning af beton, tegl og asfalt,
- flisning af træ
- vending af miler
- kørsel med lastbiler og maskiner på veje og pladser.

Herudover modtages støvende affald i form af

- 12 01 02 Metalstøv og -partikler af jern (jern og metal virksomheder)
- 12 01 04 Metalstøv og -partikler af ikke-jernmetal (jern og metal virksomheder)
- 10 12 03 Partikelformet materiale og støv (affald fra termiske processer - fremstilling af keramikvarer, mursten, tegl og byggematerialer)
- 10 13 06 Partikelformet materiale og støv (affald fra fremstilling af cement, kalk og mørtel og produkter baseret herpå)
- 03 01 05 Træ og møbel<sup>2</sup> (savsmuld, spån, afskåret materiale, tømmer, spånplade og finér, bortset fra affald henhørende under 030104)
- 12 01 17 Affald fra sandblæsning, bortset fra affald henhørende under 12 01 16

Støvende materiale vil kun blive modtaget og behandlet i befugtet tilstand. Ved oplagring i bås udendørs, vil materialerne blive overdækket med presenning.

Emission af støv i øvrigt bekæmpes gennem sprinkling af veje, pladser og materialer der håndteres. I perioder med kraftig blæst (over 12 m/sek) vil arbejdet med støvende processer blive indstillet.

Med etablering af afskærmning af aktiviteterne i form af jordvolde og betonelementer samt gennem sprinkling forventer ansøger, at der ikke sker en uacceptabel spredning af diffust støv udenfor virksomhedens skel.

### Udstødningsgasser

Udover støv forekommer der emission af udstødningsgas fra kørende materiel og generator, men i det åbne terræn forventer ansøger ikke det giver anledning til påvirkning af omgivelserne.

### Lugt

Der håndteres ikke let omsætteligt organisk materiale, og ved anvendelse af staldgødning til jordrensning, vil gødningen anvendes og indarbejdes i milerne samme dag som ved modtagelse.

Det vurderes herved, at der ikke vil forekomme lugtgener.

#### 4.3 Beskyttelse af Jord/Grundvand under anlægget

Virksomheden ligger i område med begrænsede drikkevandsinteresser. Strømningsretningen vurderes at være mod syd mod Femern Bælt

Der er vådområder syd, vest og nord for virksomheden.

Der er ikke planlagt opstilling af brændstoftanke, da påfyldning af brændstof sker på søstervirksomhed.

Virksomheden vurderer, at der ikke kan ske en jordforurening af oplags- og behandlingsarealerne med fremmedstoffer, som beskrevet nedenfor -

##### **Plads A**

Pladsen er befæstet med beton med fald mod afløbsriste til eksisterende ca. 4 m langt og ca. 6 m<sup>3</sup> stort sandfilter sandfilter indstøbt i betontunnel til genanvendelse i betonproduktion. Overskudsvand ledes til kanalen nord for virksomheden.

Den anvendes til oplag af asfalt, råstoffer som indgår i betonproduktion, containere, kørende materiel, betonelementer og andre uforurenende aktiviteter.

##### **Plads B**

Aflæsning, sortering og behandling af tørt erhvervsaffald, jord, asfalt samt af blandet bygningsaffald sker på Plads B med befæstet areal med tæt belægning, hvor affaldet kontrolleres forinden sortering og viderebearbejdning. Opbevaring og håndtering på befæstet areal med tæt belægning forhindrer, at forurenende stoffer fra affald og jord kommer i kontakt med den underliggende jord.

Der er anvendt 10.000 ton beton på pladsen med et indhold på 1000 ton olieforurenede grus. Olieindholdet er på baggrund af målinger fundet til at være ca. 500 mg olie / kg grus. Dermed er der indbygget 500 kg olie i betonen.

Ansøger vurderer, at det er almindeligt og at der er fundet olie i al industriel blandet beton og tegl, og i mange tilfælde med over 1000 mg/kg. Selv i beton fra vejbroer var der stort olieindhold, og styrken blev der ikke sat spørgsmålstejn. Ansøger henviser til rapport fra Vestsjællands Amt fra 2000.

For at forebygge skader på pladsen i form af revner er støbes betonarealer i felter af maksimalt 15 m bredde med en tykkelse på 15-20 cm og minimum 10 cm i betonklasse aggressiv og med styrke 40. Mellem de udstøbte felter lukkes tæt med bentonitpulver, der ved vandpåvirkning svulmer op og lukker tæt.

Pladsen omkranses undtagen mod nord af kantbjælker, der holder langsgående støbte åbne afløbskanaler fri for jord og materialer. Mod syd er kantbjælken fuget mod underlaget med PVC fuge, så overfladevand ikke kan løbe under bjælken og trænge udenfor pladsen. Båse er til erhvervsaffald og en del af den øvrige plads er herudover forsynet med 3 meter L betonelementer der holder materialerne inde på pladsen.

Pladsvand samles i to langsgående afløbsrender af støbt beton og vandet ledes via sandfang på 6 m<sup>3</sup> til 500 m<sup>3</sup> stort udligningsbassin. Herfra løber overskudsvandet via olieudskiller til kanal nord for virksomheden, se bilag 4.

Lagunen afgrænses af bassindug. Olieudskiller og sandfang er af beton og under jorden bruges kloakrør UPVC klasse N. Udsivning af vand forhindres dermed.

Sættes det gennemsnitlige olieindhold lidt højt til 500 mg olie/kg sand, så vil der være ca. 50 mg olie/kg beton.

I en rapport fra Vestsjællands Amt fra 2000 blev der fundet olie i al industriel blandet beton og tegl, og i mange tilfælde med over 1000 mg/kg. Selv i beton fra vejbroer var der stort olieindhold, og styrken blev der ikke sat spørgsmålstegn ved.

### **Plads C**

Der aflæsses og oplagres kun rene sorterede beton- og teglmaterialer på areal uden tæt bund. Derfor kan jord og grundvand under pladsen ikke forurenes.

På pladsen nedknuses.

#### 4.4 Sanitært spildevand

Der vil ikke blive etableret mandskabsfaciliteter, idet virksomheden vil blive drevet i sammenhæng med BG-Elementfabrik på Gl. Badevej 2 og BG-beton på Gl. Badevej 5. Her er indrettet de nødvendige faciliteter.

#### 4.5 Overfladevand

Overfladevand fra de befæstede pladser A og B passerer to forskellige afløbssystemer og overskydende vand ledes til recipient.

Pladsvand fra plads A bliver genbrugt på søstervirksomheden og overskud udledes som hidtil via sandfilter. Der dannes årligt ca. 1.000 m<sup>3</sup> pladsvand, hvoraf en stor del fordampes eller benyttes til betonproduktion. En mindre del afledes til kommunevandløb 2.1.

Der oplagres betonelementer, materialer som indgår i betonproduktion samt andre tungere materialer som ikke giver anledning til dannelse af perkolat. Ansøger vurderer, at karakteren af det overskydende vand efter passage af sandfilteret svarer til let trafikerede veje.

Plads B vil der blive dannet knap 4.500 m<sup>3</sup> eller 6.000 m<sup>3</sup> vand årligt på det befæstede areal, som løber til via sandfang til ca. 500 m<sup>3</sup> udligningsbassin med dykket afløb (se bilag 10). Herfra løber overskudsvand i våde perioder via olieudskiller til kanalen nord for virksomheden.

Vand fra lagunen vil blive anvendt til støvbinding i tørre perioder og styring af vandindhold i milerne, og mere end halvdelen forventes genanvendt til 3 formål:

1. til betonproduktion på BG-beton på Gl. Badevej 9
2. til vanding af miler med jord
3. støvbinding ved sprinkling på virksomheden

Der modtages ikke affald med letomsætteligt organisk indhold. Vandet, der løber af pladsen, vurderes ud fra erfaringer fra andre biologiske jordreanseanlæg og genbrugspladser, at indeholde stoffer, der kan sidestilles med afløbsvand fra middeltrafikerede veje. Derved vurderes afløbsvandet at indeholde små mængder af suspenderet stof, næringssalte og kulbrinter, og da der ikke på pladserne modtages kategorier af farligt affald, vurderes afløbsvandet ikke at indeholde toksiske stoffer udover generelt baggrunds niveau for sådanne stoffer /2 og 3/.

I lagunen opretholdes til stadighed en vandstand svarende til ca. 300 m<sup>3</sup>, så lagunens planteliv og mikrobielle aktivitet opretholdes for at bevare lagunens vandrensende egenskaber jævnfør Københavns Kommunes rapport om Forbassiner, høringsudgave juni 2009. Herved opnås en væsentlig rensningsgrad i det let belastede spildevand:

- Suspenderet stof 70-80 %
- Fosfor 55-65 %
- Kvælstof 30-35 %
- Bly 65-75 %
- Zink 45-55 %

Med en beplantning i lagunen, som vil være tilfældet på BG-Element, kan det forventes, at rensningsgraden forbedres 5-15 %.

Der vil kun blive udledt vand i meget våde perioder.

#### 4.5 Affald og jord fra virksomheden

Sortering af affald, neddeling af byggeaffald, kartering af jord samt biologisk jordrensning medfører affaldsprodukter fra virksomheden, der enten nyttiggøres eller bortskaffes<sup>16</sup>.

Hertil kommer virksomhedens "eget" affald fra driften.

<b>Fraført affald fra BG Genbrugscenter</b>	<b>Skøn pr. år</b>
Sten og brokker til materialenyttiggørelse	25.000 t Heraf asfalt 2.000 t
Sorteret erhvervs- og byggeaffald til nyttiggørelse <ul style="list-style-type: none"> <li>☛ til betonproduktion</li> <li>☛ direkte genbrug - for eks. af vinduer eller jernprofiler</li> <li>☛ genanvendelse af materialer – f.eks. metal og papir</li> <li>☛ træ som brændsel</li> </ul>	10.000 t
Affald fra sortering, der er uegnet til nyttiggørelse <ul style="list-style-type: none"> <li>- til forbrænding</li> <li>- til deponi – f.eks. forurenede brokker</li> <li>- andet</li> </ul>	Som udgangspunkt maks. 15% af indkomne mængder
Jord til materialenyttiggørelse <ul style="list-style-type: none"> <li>☛ efter kartering</li> <li>☛ efter jordrens</li> </ul>	<20.000 t < 40.000 t
Jord videresendt til behandling på andet anlæg <ul style="list-style-type: none"> <li>☛ efter kartering</li> <li>☛ efter jordrens</li> </ul>	<20.000 t Lille mængde
Jord til deponi <ul style="list-style-type: none"> <li>☛ efter kartering</li> <li>☛ efter jordrens</li> </ul>	<20.000 t Maks. 20% af rensede jord
Farligt affald og BG Genbrugscenter "eget" affald <ul style="list-style-type: none"> <li>☛ Frasorteret farligt affald</li> <li>☛ Olieaffald fra tømning af olieudskiller</li> <li>☛ Sandaffald fra tømning af sandfang/udligningsbassin</li> <li>☛ Klude og kattegrus fra opsamling af spild</li> <li>☛ Køkkenaffald / dagrenovationslignende affald</li> </ul>	

#### Oplag af affald

Oplag af affaldsmaterialer, der passerer genbrugscenteret, er beskrevet under drift i afsnit 3.4.

Affald fra driften opbevares således:

Olieaffald fra tømning af olieudskiller Sandaffald fra tømning af sandfang/udligningsbassin Klude og kattegrus fra opsamling af spild Køkkenaffald / dagrenovationslignende affald	I udskiller indtil tømning I sandfang/bassin indtil tømning I beholder i hal Dagrenovationscontainer
---	---

<sup>16</sup> Efter affaldsbekendtgørelsen er nyttiggørelseskoden R12 og deponikoden D14



## **Fraført affald**

Affald, f.eks. knust beton, hvor BG genbrugscenter slutbehandler registreres med slutbehandling i affaldsdatasystemet. Det gælder også jord som nyttiggøres efter flytningen fra BG Genbrugscenter.

Fraført affald i form af mellemprodukter, der fortsætter til næste affaldsvirksomhed i affaldskæden, registreres af denne. Genbrugscenteret skal klassificere affaldets EAK kode og videregive det sammen oplysninger om Genbrugcenterets P-nr.

I bilag 8 er EAK koder for fraført affald nærmere beskrevet.

### 4.6 Uheld og driftsinstruks

Der er ikke risikobetonede aktiviteter i henhold til risikobekendtgørelsen på genbrugscenteret.

Sker der uheld såsom sprængning af hydraulikslange under arbejde, vil dette blive opdaget og spildet vil blive opgravet. Den opgravede olieinfiltrerede jord vil blive leveret til godkendt jordreanseanlæg.

Ved svigt af lyddæmpere på såvel fast som kørende materiel vil benyttelsen af pågældende maskine straks blive indstillet, indtil reparation er sket.

Der udarbejdes driftsinstruks med særskilt oversigt over vigtige driftsparametre for hver af pladserne.

Ved fejl eller uheld udarbejdes afvigerapport og det vurderes, om uheldet har en karakter, så der umiddelbart skal foretages korrigerende handling, eller dette kan afvente en årlig revision, som foregår sammen med ekstern konsulent. Der vil ikke blive indført miljødelse fra starten.

### 4.7 Renere teknologi

Konceptet for BG-elements Genbrugscenter er at oparbejde de tilførte materialer til den højeste grad af genanvendelse.

Der anvendes til oparbejdningen og rensningen simple processer med et minimalt energiforbrug.

Der er ikke fundet specifikke BAT – notes (Best Available Technology) for denne type virksomhed i tilgængelige rapporter.

Ved indkøb af nyt materiel til oparbejdning af de tilførte materialer vægter lavt støjniveau og lavt brændstofforbrug højt.

Det forventes, at mere end 80 % af pladsvandet vil blive genanvendt.



## F MILJØTEKNISK VURDERING

BG Element har med fornyet ansøgning 3. udgave juli 2011 søgt Lolland Kommune om miljøgodkendelse til BG Genbrugscenter på Gl. Badevej 6, 4970 Rødby.

Ansøgningen er korrekt udarbejdet i henhold til godkendelsesbekendtgørelsen, som den er omfattet af. Det vurderes, at ansøgningen er fyldestgørende.

Teknik og Miljømyndigheden er enig med ansøger om, at aktiviteterne på den samlede virksomhed er snævert forbundne og ét sæt vilkår skal gælde for virksomheden.

Miljøgodkendelsens udgangspunkt er relevante standardvilkår til listepunkt K206 og K212, der eventuelt justeres. Derudover stilles vilkår til støj, spildevand, ophør samt jord.

Brugen af standardvilkår begrundes ikke, fordi de er formuleret i godkendelsesbekendtgørelsen i forhold til de væsentlige miljøforhold, der er opført i bekendtgørelsen til listepunkterne.

Væsentligste miljøforhold	Kilder til forurening eller gene
Støj	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kørsel til og fra virksomheden.</li> <li>• Intern transport.</li> <li>• Aflæsning og håndtering af især metalskrot, murbrokker, beton, sten, glas, opbrudt asfalt og jord.</li> <li>• Aflæsning og håndtering af containere.</li> <li>• Brug af gaffeltrucks og entreprenørmateriel.</li> <li>• Neddeling og klipning.</li> <li>• Presning, komprimering og balletering.</li> <li>• Knusning.</li> <li>• Vending af jordmiler</li> </ul>
Luftforurening	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Støv fra modtagelse, håndtering, sortering, neddeling, knusning, oplag og afhentning af bygnings- og nedrivningsaffald, jord og andet støvende affald.</li> <li>• Diffust støv, der kan indeholde jern og metal, fra presning, neddeling og anden håndtering af jern- og metalskrot.</li> <li>• Støv fra modtagelse, sortering oplagring. Sikkerhedsmakulering og presning eller balletering af papir og pap.</li> <li>• Røg og lugtgener fra skærebredning.</li> </ul>
Risiko for forurening af jord, grundvand eller overfladevand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utætte impermeable arealer og membraner.</li> <li>• Uheld med udslip samt spild af olie fra transportmateriel og maskiner, herunder ved påfyldning.</li> <li>• Udsivning af forurenende stoffer eller spild fra oplag og jordrensning.</li> <li>• Metalbelastning som følge af støv og metaldele som rust og spåner, afskallede malingsrester, rustbeskyttelse mv.</li> <li>• Overfladevand fra befæstede og impermeable arealer.</li> <li>• Utætte olieudskillere eller afløbssystemer knyttet hertil.</li> <li>• Spildevand fra rengøring af lastbiler, containere, trucks, mobilkraner og andet materiel</li> </ul>
Affald	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affald, herunder farligt affald, der tømmes eller sorteres ud af affaldet</li> <li>• Spildolie, hydraulikolie og brugte oliefiltre.</li> <li>• Forurenede absorptionsmateriale.</li> </ul>
Andet	ingen

*Tabel. Oversigt over de væsentlige miljøforhold fra virksomheden sammensat ud fra godkendelsesbekendtgørelsens tabeller for K206 (neddeling) og K212 suppleret med jordforhold.*

I miljøteknisk vurdering kommenteres ansøgningen (miljøteknisk beskrivelse), relevante standardvilkår listes og eventuel justering begrundes. Andre vilkår begrundes

Affaldsvirksomhed giver indirekte miljøpåvirkninger udenfor virksomheden. De reguleres som udgangspunkt af affalds- og jordflytningsbekendtgørelser og omtales i afsnit 7.

### 1. Afsnit om beliggenhed, etablering og planforhold

Kommunen vurderer, at det ansøgte kan etableres som beskrevet i forhold til transport og planforhold. Afstanden til nærmeste boliger er betydelig.

### 2. Generelt

Valgte standard vilkår: **1** (1/K206) og **2** (2/K206=2/K212).

Vilkår 2 tilføjes, at driftsinstruktion skal godkendes af kommunen.

Sagen er at ikke al jord må modtages (vilkår 17).

Ansøger skriver, at kommunen vurderer jordflytningsanmeldelser. Det er imidlertid ikke altid tilfældet. Jord kan flyttes til centeret umiddelbart efter anmeldelsen er sendt/modtaget af jordens hjemkommune, og kommunen har i dette tilfælde ikke vurderet anmeldelsen.

Samtidig modtages jord til kartering, der som regel ikke er analyseret. For at leve op til modtageregler må der være retningslinjer for modtagelsen.

Løsningen er, at kommunen godkender driftsinstruktionen på disse punkter:

- hvorledes en jordanmeldelse gennemgås for mangler
- vurdere om jorden kan modtages i forhold til vilkår 17
- beslutte analyseprogram ved kartering.
- *jord der modtages til kartering:*
  - Områdeklassificeret jord og vejjord modtages
  - Akut olieforurenede jord fra lokalitet der ikke er kortlagt modtages.
  - Jord fra V1 og V2 kortlagte grunde modtages, når det er forurening med olie der er årsag til kortlægning.

### 3. Indretning

Ansøgningens oversigtskort 2 i afsnit 3.3 viser at plads C strækker sig ud i §3 beskyttet sø, der ses i godkendelsens bilag B.

Natur og miljøklagenævnet behandler en klage over tilladelse efter naturbeskyttelsesloven til sløjfning af et §3 område på en del af matriklen. Klagen har opsættende virkning.

For at forebygge, at de ansøgte aktiviteter påvirker dyr og planter inklusiv bilag IV-arter som lever i og omkring søen negativt, vurderer kommunen at der stilles krav i vilkår 3, så -

- naturområdet respekteres
- sammenskrivning af brinker forebygges
- der ikke tilføres stoffer og materialer, der kan forurene søen.

Ansøger beskriver etablerede volde om en del af grunden. For at forebygge misforståelser indsættes vilkår 4 om, at den modtagne jord på anlægget ikke må deponeres eller nyttiggøres på matriklen.

Vurderingen af øvrige miljøpåvirkninger i forhold til indretning behandles under afsnittet jord og grundvand.

### 3. Drift

Generelt undgås det at skrive krav fra bekendtgørelser ind i godkendelsens vilkår.

Det gælder krav om modtagelse og registrering af tilført affald og jord samt disponering af fraført affald og jord som reguleres af bekendtgørelser om affald og jordflytning samt hjemkommunens regulativer for erhvervsaffald og jord.

Der kan dog være vilkår, som er relevante at stille i godkendelsen, som er afledt af krav i bekendtgørelser.

Det bemærkes at ansøgningen beskriver, at rent træ efter eventuel neddeling afsættes som brændsel. Der gøres opmærksom på, at det ikke er tilladt efter Lolland Kommunes Erhvervsaffaldsregulativ 2011 idet brændbart affald anvises til REFAs anlæg.

Teknik og miljømyndigheden vurderer, at følgende standardvilkår er relevante i godkendelsen: **13** (3/K212\*), **14** (4/K206\*), **15** (5/K206\*), **16** (6/K206), **17** (7/K206\*), **24** (7/K212), **25** (8/K206), **26** (9/206).

Indhold i vilkår 13 og 14 er gennemgået nedenfor.

#### Vilkår 13 (3/K212)

Der stilles vilkår om daglig driftstid og tidspunkter særligt støjende aktiviteter. Begrundelsen er støj. Indhold er foreslået i ansøgningen.

#### Vilkår 14 (4/K206)

Der stilles vilkår med en bindende liste over de affaldstyper med EAK koder, der må modtages, behandles og oplagres på anlægget. På grund af de mange EAK koder sættes listen i bilag til godkendelsen.

Ansøger ønsker ikke en bindende liste på det niveau fordi en affaldstype pludselig bliver aktuel.

Da kravet om EAK koder kommer fra standardvilkår, og listen har den fordel at det bliver enklere at afgøre om affald kan modtages, er det valgt.

Lolland Kommune vurderer dog også, at vilkåret skal beskrive at Teknik og Miljømyndigheden kan afgøre at modtagelse af en ny affaldstype ikke er miljøgodkendelsespligtig under forudsætning af miljøpåvirkninger fra virksomheden er uændret.

I praksis vil godkendelsens liste så revideres. Det bemærkes, at der som udgangspunkt vil være tale sig om faste affaldstyper, der ikke er farligt affald.

Ansøgning indeholder affaldstyper, der ikke er medtaget i affaldslisten:

<b>AFFALDSTYP ER DER IKKE ER MEDTAGET I LISTEN</b>	03 01 99 Andet affald, ikke andetsteds specificeret (Træ og møbel <sup>2</sup> )
	10 12 99 Andet affald, ikke andetsteds specificeret (Brænding af keramik, mursten, tegl og byggematerialer <sup>4</sup> )
	10 13 99 Andet affald, ikke andetsteds specificeret (Fremstilling af cemenst, kalk, mørtel og produkter herudfra <sup>5</sup> )
	12 01 99 Andet affald, ikke andetsteds specificeret (fra jern og metal virksomheder <sup>3</sup> )
	20 01 99 Andre fraktioner, ikke andetsteds specificeret (Kommunalt indsamlet affaldfraktion <sup>6</sup> )
	20 03 99 Kommunalt indsamlet affald, ikke andetsteds specificeret
	15 02 ABSORPTIONSMIDLER, FILTERMATERIALER, AFTØRRINGSKLUDE OG BESKYTTELSESDRAGTER IKKE ANDETSTEDS SPECIFICERET
	15 02 03 Absorptionsmidler, filtermaterialer, aftøringsklude og beskyttelsesdragter, bortset

fra affald henhørende under 15 02 02

16 AFFALD IKKE ANDETSTEDS SPECIFICERET I LISTEN

16 03 Produktionsserier, som ikke overholder specifikationerne og ubenyttede varer

16 03 04 Uorganisk affald, bortset fra affald henhørende under 16 03 03

20 KOMMUNALT INDSAMLET AFFALD (HUSHOLDNINGSAFFALD OG LIGNENDE HANDELS-, INDUSTRI- OG INSTITUTIONSAFFALD), HERUNDER SEPARAT INDSAMLEDE FRAKTIONER

20 02 Have- og parkaffald (inkl. affald fra kirkegårde)

20 02 03 Andet ikke-bionedbrydeligt affald

**17 02 04 Glas, plast og træ, som indeholder eller er forurenede med farlige stoffer**

Årsag er, at affaldet er uspecifikt eller farligt:

- seks typer "andet affald" der ændrer på 99 er uspecifikke,
- 20 02 03, der er andet ikke bionedbrydeligt affald og uspecifikt,
- 16 03 04 der er uorganisk affald ikke specificeret andre steder, og uspecifikt
- 17 02 04 der er farligt affald

25 02 03 der er absorptionsmidler mm. vurderes det at virksomheden ikke modtager det.

Affaldslisten er tilføjet affaldstyperne gips og asfalt.

Vilkår 11 er begrundet under 1. Afsnit om beliggenhed etablering og planforhold.

Vilkår 12 stilles for at fastlægge pladsernes anvendelse, ud fra at plads A ikke har olieudskiller og plads C ikke har tæt belægning og kontrolleret afledning af pladsvand.

I vilkår 23 stilles krav om høj genanvendelse/materialenyttiggørelse af affald. Det begrundes i at virksomheden ellers ikke kan godkendes som modtageanlæg med forbehandling i Miljøstyrelsens affaldsregister.

### jord

Der sættes krav til hvilken jord der må modtages i vilkår 18, der er tæt på det ansøgte:

Der må modtages jord op til kategori 2 efter jordflytningsbekendtgørelsen.

Mineralsk olie ikke blandt de forureningstyper, der bestemmer kategorisering.

Derfor må "Jord udenfor kategori" modtages, hvis det alene er mineralsk olie, der er for meget af, se tabel - kategori X.

Idet virksomheden ikke modtager farligt affald, som svært olieforurenede jord hører under, er det miljømæssigt rimeligt at tilføje vilkår om, at jordpartier ikke må indeholde olie i fri fase.

Jord fra forurenede grunde eller fra uheld, vil ind imellem skulle analyseres for mindre almindelige forureningstyper. I så fald må anlægget ikke modtage jorden hvis den er forurenede andre forureningstyper udover Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterium.

Ansøger har foreslået at tage udgangspunkt i den almindelig udbredte Sjællandsvejledning. Men det er ikke valgt da Miljøstyrelsens bekendtgørelser og lister har højere status.

Samtidig er kategori 1 grænser plus relevante jordkvalitetskriterier sammenfaldende og oftest lig med Sjællandsvejledningens klasse 1.

Kategori 2 grænser er til gengæld ikke sammenfaldende med Sjællandsvejledningens klasser, men svarer til klasse 2 eller højere.

Der må ikke modtages jord med indhold af chlorerede forbindelser.

Forureningstype/-komponent (mg/kg TS)	Kategori 1	Kategori 2	Udenfor Kategori		
			Indhold af olie Type X	Mindst én over grænsen! Type Y	Anden slags forurening Type Z
Arsen (As)	≤20	≤20	≤20	>20	≤20
Cadmium (Cd)	<0,5	<5	<5	>5	<5
Chrom total (Cr total)	<500	<1000	<1000	>1000	<1000
Kobber (Cu)	<500	<1000	<1000	>1000	<1000
Kviksølv(Hg) (uorganisk)	<1	<3	<3	>3	<3
Bly (Pb)	≤40	≤400	≤400	>400	≤400
Zink (Zn)	<500	<1000	≤1000	>1000	<1000
PAH total (består af flere navngivne PAH'ere)	≤4	≤40	≤40	>40	≤40
Benz(a)pyren	<0,3	<3	<3	>3	<3
Dibenz(a,h)antracen	<0,3	<3	<3	>3	<3
Indhold af olie der kan biologisk renses	NEJ	NEJ	JA	NEJ	NEJ
Andre forureninger over jordkvalitetskriteriet	NEJ	NEJ	NEJ	NEJ	JA
<b>Må modtages ?</b>	<b>Må modtages</b>	<b>Må modtages</b>	<b>Må modtages</b>	<b>NEJ</b>	<b>NEJ</b>

Tabel. Viser betydning af kategorisering

Vilkår 2. Der stilles krav til driftsinstruktion om modtagelse af jord til kartering, som omtalt under generelle vilkår.

Vilkår 20. Jordpartier til biologisk jordrensning holdes adskilt og mærket på anlægget for at forebygge fejl. Dog kan ansøgers ønske om at samle mindre partier med samme forurening imødekommes på vilkår af forureningen er ens.

Vilkår 19 og 21 stiller krav til hvor lang tid forskellig jord må være på anlægget. Kravene er begrundet i

- at jord til kartering, der viser sig ikke at måtte modtages, skal flyttes hurtigst muligt da det giver forhøjet risiko for forurening af perkolat.
- at jord til genanvendelse som andet affald der materialenyttiggøres skal ud af virksomheden sådan at det kan blive brugt indenfor 1 år.

Der stilles vilkår i 22 om at mindst 80% af den behandlede jord skal genanvendes. Begrundelsen er, at medmindre jorden i betydelig grad genanvendes, så er listepunkt K206 ikke dækkende for biologisk jordrensning.

Vilkår 27 om, at der ikke må være gødningsoplæg på virksomheden, er stillet i overensstemmelse med ansøgning fordi gødningsoplæg kan tilføre perkolatet øget forurening af organisk stof, ammonium, total N og total P.

#### 4. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

##### Støj

Lolland Kommune vurderer, at virksomheden kan drives som ansøgt uden støjgener.

Støjgrænser er fastsat ud fra Miljøstyrelsens vejledning 4/1984 og Lolland Kommuneplan.

Ansøgningen er ledsaget af støjberegning i bilag 7, der viser at støjbidrag overholdes ved boliger med en margin på mere end 5 dB.

Beregningen er lavet med baggrund i en tidligere ansøgning, hvor aktiviteter og støjklunders placering ikke er helt identiske med nuværende ansøgning. Lolland Kommune vurderer, at det ikke påvirker beregningens konklusion.

Lolland Kommune vurderer, at virksomheden kan overholde de vejledende støjgrænser for enkeltliggende boliger på 55, 45 og 40 dB(A).

Ansøgningen foreslår vilkår om et støjbidrag på 70 dB(A) uden for virksomhedens skel.

Lolland Kommune vurderer, at der skal sættes vilkår om et maksimalt støjbidrag på 60 dB(A) hele døgnet i kommuneplanområderne 383-211, 383-216 og 383-212 på arealer hvor der er aktive virksomheder.

Der stilles ikke støjgrænser i relation til udyrkede arealer og landbrugsarealer omkring virksomheden.

Som ansøger har foreslået begrænses driftstiden for særligt støjende aktiviteter (i vilkår 13).

Lolland Kommune har valgt at stille vilkår om, at kommunen kan forlange en ny støjmåling/beregning hvis det findes påkrævet. Dog højst en gang pr. år.

#### Luftforurening

Lolland Kommune vurderer, at virksomheden kan drives som ansøgt uden at give anledning til luftforurening.

Nedknusning udvikler støv og støvbinding med vand har vist sig effektivt (arbejdsrapport fra miljøstyrelsen 52/1994 om processer i forbindelse med behandling af bygge- og anlægsaffald).

Godkendelsen indeholder følgende relevante standardvilkår, herunder om bekæmpelse af støv fra arealer og fra knusning ved sprinkling: **28** (10/K206), **29** (11/K206), **31** (12/K206), **32** (10/K212) og **33** (12/K212).

Herudover stilles i vilkår 30 krav til, at støvende affald er fugtigt ved modtagelse og holdes fugtigt ved opbevaring eller skal opbevares tildækket. Det stilles for at forebygge støv, og fremgangsmåden er beskrevet af ansøger.

#### Jord og grundvand

Lolland Kommune vurderer, at opbygning af pladser og driften sikrer mod forurening af jord under virksomheden. I vurderingen indgår også at der ikke er drikkevandsinteresser i området.

Plads B har fast belægning, som er eneste barriere for forureninger fra oplag af jord og affald. Der er ikke planlagt sekundær barriere i form af membran eller overvågning.

Faldet på belægningen på 0,1 % lever ikke op til anbefalingen i Miljøstyrelsens orientering nr. 6/2008<sup>17</sup> om 2% fald.

Det lave fald øger risikoen for jordforurening, da kontakttid mellem forurening og belægning bliver længere, og gør belægningskader mere problematiske.

Risikoen for jordforurening nedsættes af, at

---

<sup>17</sup> Miljøstyrelsens orientering nr. 6/2008: Forebyggelse af jord og grundvandsforurening på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter



- håndteret jord og affald ikke indeholder høje koncentrationer af forurenende stoffer, da der ikke modtages farligt affald og jord.
- forurenende stoffer typisk er bundet til partikler (ikke-opløst) og derfor tilbageholdes hvis vandet siver gennem belægningskader.

Godkendelsen indeholder derfor vilkår (standardvilkår) om, at tæt belægning på plads B regelmæssigt kontrolleres og at belægningskader i form af revner og lunger udbedres.

Belægningen på Plads A skal ligeledes kontrolleres for belægningskader og vedligeholdes.

Ansøger har oplyst, at der ved en fejl er brugt olie forurenede sand til beton på plads B. Overslagsberegning godtgør på baggrund af analyseresultater, at der er indbygget omkring 500 kg olie i betonen i en koncentration på ca 50 mg olie / kg beton.

Lolland Kommune vurderer, at den forurenede beton kan blive liggende.

Der er anvendt følgende standardvilkår: **5** (15/K206\*), **6** (17/K212), **7** (15/K212), **8** (18/K212), **9** (21/K212) og **10** (16/K206).

#### Spildevand

Der er ikke sanitært spildevand.

#### Overfladevand

##### **Plads A og tag**

Der er særskilt udledning af tagvand og overfladevand fra pladsen. Udledningstilladelser til tagvand og overfladevand er meddelt af henholdsvis Rødby Kommune i 6.12.2005 og Storstrøms Amt 31.10.2006. Tilladelserne er i bilag 6.

Lolland Kommune indarbejder de to tilladelser i miljøgodkendelsen i vilkår 39 (tagvand) og 40 (overfladevand), da indretning og afledning skal fortsætte uændret.

Tre krav i vilkår 40 begrundes:

- e) For at fungere bedst skal sandfanget fyldes med vand, når anlægget har været tømt.
- f) Med uacceptable påvirkninger menes aflejring af olie, misfarvning eller anden synlig effekt af udledningen.
- g) Driftsjournalen skal bruges som dokumentation for, at anlægget passes og drives efter leverandørens anvisning og vilkårene i denne tilladelse.

Udledning af overfladevand for pladsen vurderes at være i orden med den tilladte indretning og de stillede vilkår.

##### **Plads B**

#### *Hydraulisk belastning*

Ansøgers beregninger angående de hydrologiske forhold af 22/7 2011 vurderes, at være tilstrækkelige. Herunder at det på pladsen værende udligningsbassin ikke vil blive oversvømmet ved de beskrevne vandmængder for 5 min, 10 min og døgn. Miljømyndigheden vurderer, at bassinet med en opstuvningskapacitet på 150 m<sup>3</sup>, er tilstrækkelig stort til en befæstet plads på 10.000 m<sup>2</sup> ved en udledning på 30 l/sek gennem olieudskillere.

Udløbet fra pladsen er til kommunevandløb 2.1 Rødby, som er en pumpekanal i Landvindingslaget Strandholm. Udløbet ligger ca 1,5 km fra pumpestationen. Der er derfor ikke hydraulisk begrundelse for, at vandudledningen fra pladsen begrænses til 1 l pr sek. pr. ha, der er almindelige udgangspunkt ved behandling af søer som denne. Det vurderes at en udledning på op til 45 l pr sek. til kommunevandløbet ikke vil give afvandingsmæssige gener for omkringliggende lodsejere.

Mellem regnvandsbassin og olieudskiller skal der være en vandbremse, der reducerer afledningen fra bassinet. Vandbremsen skal begrænse gennemstrømningen af olieudskiller til maks. 30 l/s.

#### Vandkvalitet og anlæg

Rambøll har udarbejdet en vurdering af den ansøgte udledning og det ansøgte anlæg. Rapporten er vedlagt i bilag 5

Teknik og miljømyndigheden er enig i konklusionerne i rapporten, der her refereres:

Indhold af forurenede stoffer før og efter rensning er vurderet konservativt (worst case)

Parameter	Enhed	Forventet niveau før rensning	Forventet niveau efter rensning
COD	mg O <sub>2</sub> /l	30 - 120	10 - 100
BI <sub>5,mod</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	10 - 40	5 - 25
Total N	mg/l	5 - 10	3 - 7
NH <sub>4</sub> -N	mg/l	1 - 5	0,5 - 4
Total P	mg/l	< 5	< 2
SS*	mg SS/l	50 - 500	15 - 100
Total kulbrinter	µg/l	150 - 300	2 - 10
PAH'er	µg/l	10 - 40	5 - 15
Tungmetaller	-	Under eller tæt på detektionsgrænsen	Under eller tæt på detektionsgrænsen
Mineralsk Olie	mg/l	< 100	2 - 25

Simpel beregning viser, at vandkvalitetskravene<sup>18</sup> overholdes ud fra Lolland Kommunes forudsætninger:

- Udledning vil ske til grøft/vandløb med umiddelbar opstrøms udledning til marin recipient
- Grøften modtager vand fra opland modsvarende 12 km<sup>2</sup> modsvarende 1.200 ha.
- Beregningsmæssigt forudsættes en vandføring modsvarende normal landbrugsafstrømning, dvs. 1 l/s\*ha, i alt 1200 l/s.
- Der tages udgangspunkt i det maksimale udledningsflow modsvarende 30 l/s.
- Der forudsættes en opblanding i den marine recipient på 10x fortynding.

Anlæggets opbygning som beskrevet i ansøgningen findes velegnet, men ikke præcist beskrevet. Derfor skal der i forbindelse med godkendelse af anlægget fremsendes detailtegninger af lagune (plan, snit og detaljer af ind- og udløb) til Lolland Kommune for godkendelse. Der sættes vilkår hertil.

Det bemærkes, at ansøgningen oplyser at udløb fra bassinet er dykket for at opnå olieudskillerfunktion. Dette er, hvis koterne er korrekte og udformningen af lagunen som princip vist i bilag 10 i ansøgningen, kun i perioder korrekt.

<sup>18</sup> BEK nr. 1022 af 25/08/2010 Bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet

I vilkårene til udledning stilles krav om 6 årlige mængdeproportionale døgnprøver fordi der er tale om direkte udledning.

Hvis der i stedet for direkte udledning havde været tale om tilslutning af spildevand til offentligt spildevandsanlæg, havde Miljøstyrelsens vejledning 2/2006<sup>19</sup> dannet baggrund for graderet afløbskontrol, hvor kontrol niveau vurderes ud fra vandmængde, virksomhedstype og indhold af A, B og C stoffer. Udledningen fra plads B vurderes at være i kategori 1:

*Kontrolniveau 1 er løbende simpel kontrol med 2-6 prøver pr. år. Anbefales for en udledning på >4000 m<sup>3</sup>/år fra virksomhed med særlige forhold og uden A-stoffer og med moderate mængder B-stoffer i spildevande.*

Da der er tale om direkte udledning vurderes 6 prøver pr. år at være rimelig for direkte udledning. Såfremt resultaterne bekræfter, at kravværdier overholdes vil kommunen efter ansøgning kunne afgøre om prøvetallet skal sættes ned uden ny tilladelse.

Lolland Kommune har vurderet den mulige påvirkning af Stengård sø fra BG Genbrugscenters udledning til kommunevandløb 2.1. Det drejer sig om, at vandet i perioder kan løbe "baglæns" – fra kanalen og ind i søen.

Søen, der også hedder Hirbosøen, har et areal på ca. 6.4 ha og ligger nord for BG Genbrugscenter og opstrøms udledningen. I den nye vandplan har søen målsætningen "God Økologisk Tilstand".

Forudsætninger for vurderingen er, at

- søen er hydraulisk forbundet med kommunevandløb 2.1 (pumpekanalen)
- vandet i kanalen undertiden kan løbe baglæns: fra kanalen ind i søen,
- der ikke er kvantitative måledata der belyser omfanget den hændelse, men det vurderes at forekomme yderst sjældent, og kun hvis der ikke pumpes og hvis vandtilledningen fra oplandet har været lille i en periode
- Udledning af overskudsvand fra BG Genbrugscenter er ikke kendt; men vurderes at følge nedbørs episoder med en vis forsinkelse

Det konkluderes, at søens mulighed for at leve op til målsætningen ikke påvirkes af udledning af overfladevand fra BG Genbrugscenter til kommunevandløb 2.1. Grunden er, at tilbageløb er en sjælden hændelse og usandsynlig i de situationer, hvor der er udledes overfladevand fra BG Genbrugscenter.

Der stilles vilkår om løbende overvågning af udledt vand, for at følge udledningens størrelse.

Endelig stilles vilkår under spildevand om at sandfang og olieudskillere kan kræves tæthedsprøvet med 10 års interval.

### **Plads C**

Der er ingen udledning af overfladevand fra plads C.

### 5. Renere teknologi - BAT

Kommunen har gennemset referencer for listepunkt K206 og K212:

---

<sup>19</sup> Side 84 ff. i Miljøstyrelsen, 2006: Tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg. Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 2 2006

- EUROPEAN COMMISSION, 2006: Integrated Pollution Prevention and Control. Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries. August 2006
- Miljøstyrelsen, 2006: Referencer til BAT vurdering ved miljøgodkendelser. Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 2 2006
- Miljøstyrelsen, 1995: Brancheorientering for jern- og metalgenvindingsvirksomheder. Orientering fra Miljøstyrelsen, 6/1995

Lolland Kommune vurderer, at

- der er generelle, men ikke specifikke BAT – notes (Best Available Technology) i BREF dokument for affaldsbehandling
- de to orienteringer ikke indeholder konkrete BAT råd der ikke er udnyttet

Virksomheden er bilag 2 virksomhed og ikke omfattet af IPPC (i-mærket på listen over godkendelsespligtige virksomheder). Virksomheden er ikke forpligtet at indføre BAT udover det niveau der fastlægges i standardvilkårene, som er udtryk for BAT.

## 6. Egenkontrol

Godkendelsen indeholder de relevante standardvilkår **57** (16/K206=27/K212) samt **58** (20/K206). Sidste vilkår er udvidet med jordrelaterede punkter og ét punkt fra 28/K212:

- Dato for og resultat af inspektioner samt evt. foretagne udbedringer af befæstede eller impermeable belægninger eller sumpe.
- Modtaget affald **og jord**, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, jf. vilkår 7, og oplysning om hvordan det blev håndteret og bortskaffet.
- **Afviste jordpartier, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, jf. vilkår 4, og blev afvist.**
- Ved udgangen af hvert kvartal registreres mængden af hver af de oplagrede affaldsarter **og jord** for hvilke der er fastsat vilkår om maksimalt oplag, jf. vilkår X
- Tidspunkter for vedligeholdelse og servicering af filter, herunder udskiftning af filterposer.
- **Mængden af modtaget jord til kartering og den videre håndtering deraf med oplysning om jordpartiets mængde, jordforureningskategori<sup>20</sup>, forureningsklasser<sup>21</sup> jævnfør Sjællandsvejledningen, anvendelse og modtager af jorden**
- **Alle anvisninger for jord**
- **Alle oplysninger (journaler) for de behandlede partier jord til rensning,**

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden. (20/K206 neddeling med filterpind fra 28/K212 og tilføjelser for jord)

Der stilles herudover vilkår om en årsrapport for med beregning af andelen af materialenytiggørelse for modtaget affald og biologisk rensset jord. Det er for at dokumentere at vilkår 22 og 23 overholdes.

## 6. Ophør

Ophørsvilkår er en del af godkendelsen, da miljøstyrelsen har gjort opmærksom på at det er praksis.

## 7. Miljøforhold udenfor virksomhedens egen grund

Affaldsvirksomheder har et medansvar for indirekte miljøpåvirkninger udenfor matriklen.

<sup>20</sup> Ifølge Bekendtgørelse 1479/2007 om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord.

<sup>21</sup> Ifølge Vejledning i håndtering af jord på Sjælland, 2001 med senere ændringer

- Affald kan skade miljø og sundhed ved spredning af farlige stoffer<sup>22</sup>
- Med affaldet kan samfundet tabe resurser og energi

Affaldsbekendtgørelsen (ABEK) er hovedbekendtgørelsen (blandt flere) som styrer de indirekte miljøpåvirkninger. Affald skal håndteres bedst muligt ved, at

- Affaldets resurser skal udnyttes bedst muligt og risiko for spredning af farlige stoffer stil skade for miljø og sundhed skal begrænses.
- Affald går ofte gennem flere led inden det er slutbehandlet og ansvaret skifter hænder. Affaldsstrømme skal styres.
- Affaldsstrømme registreres på affaldsproducentniveau og affaldsvirksomhedsniveau. Affaldsregistreringen giver grundlag opsætning af genanvendelsesmål.

Jord er også affald, men her har jordflytningsbekendtgørelsen også en central rolle. For eksempel har jordflytningsbekendtgørelsen krav til prøveudtagning (herunder jordmilers størrelse) og analyseprogram for jord.

Tabellen viser væsentlige indirekte miljøforhold for affald som sættes sammen med eksempler

Væsentlige indirekte miljøforhold	Kilder til resursetab eller forurening udenfor affaldsvirksomhed
Affaldsmodtagelse og Klassificering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leverandørens klassificering af affaldet er forkert</li> <li>• Der er skjult affald i affaldslæset som ikke opdages ved kontrol</li> <li>• Byggeaffald til nedknusning indeholder PCB (fuger/ruder), asbest (tagplader/gulv/isolering) eller andre forureninger</li> <li>• Biler aflæsser affald uden kontrol</li> <li>• Affald dirigeres forkert på pladsen</li> </ul>
Affaldssortering.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sortering på genbrugscenteret skal være ligeså effektiv som hvis affaldet var blevet kildesorteret.</li> <li>• Affald blandes forkert på pladsen</li> <li>• Affald skal opbevares så udnyttelsen af materialer eller energiindhold ikke lider skade.</li> </ul>
Affaldsbehandling.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genbrugscenter skal være optaget i Miljøstyrelsen affaldsregister som modtageanlæg med forbehandling med korrekt beskrivelse af hvad der må modtages.</li> <li>• Virksomheden slutbehandler beton og brokker forkert</li> <li>• Fraført affald sendes til mindre egnet affaldsbehandling</li> </ul>
Affaldsstrømme gennem led styres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genbrugscenter må ikke modtage affald til deponi eller forbrænding i strid med hjemkommunens regulativ eller uden konkret anvisning.</li> <li>• Genbrugscenteret klassificerer fraført affald forkert til næste led i affaldsstrømmen så vil der ske fejl i affaldsdatasystemet</li> </ul>
Affaldregistrering.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• registreres affald forkert i affaldsdatasystemet medfører det fejl i virksomhedens affaldsregnskab</li> </ul>

Lolland kommune konkluderer, at der allerede er argumenteret for de relevante vilkår der kan udledes af tabellen.

### 8. Konklusion

Det vurderes, at virksomheden kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

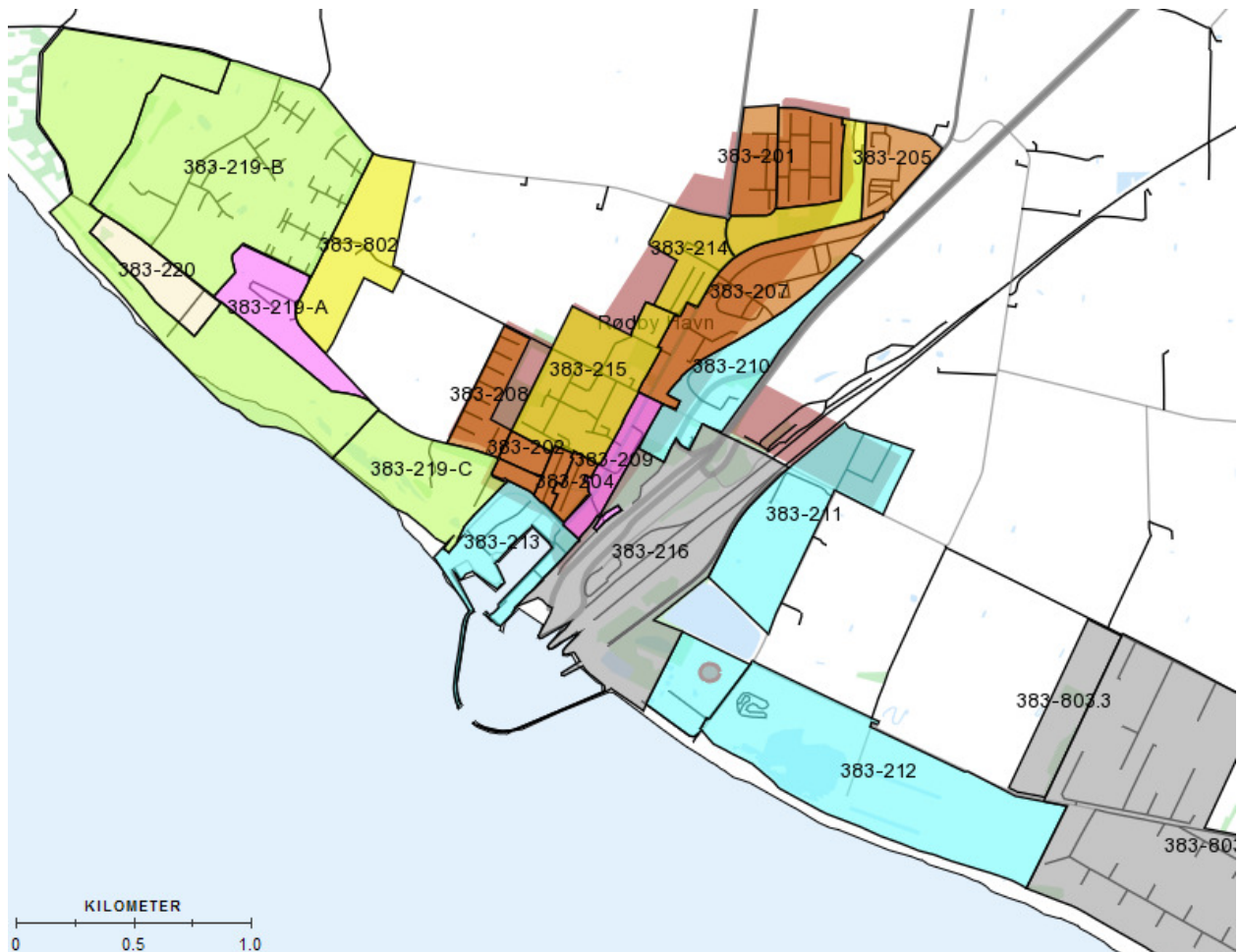
<sup>22</sup> Spredning af farlige stoffer er belyst i Miljøprojekt Nr. 1084 2006 om Problematiske stoffer i bygge- og anlægsaffald - kortlægning, prognose og bortskaffelsesmuligheder

### **Generelle oplysninger**

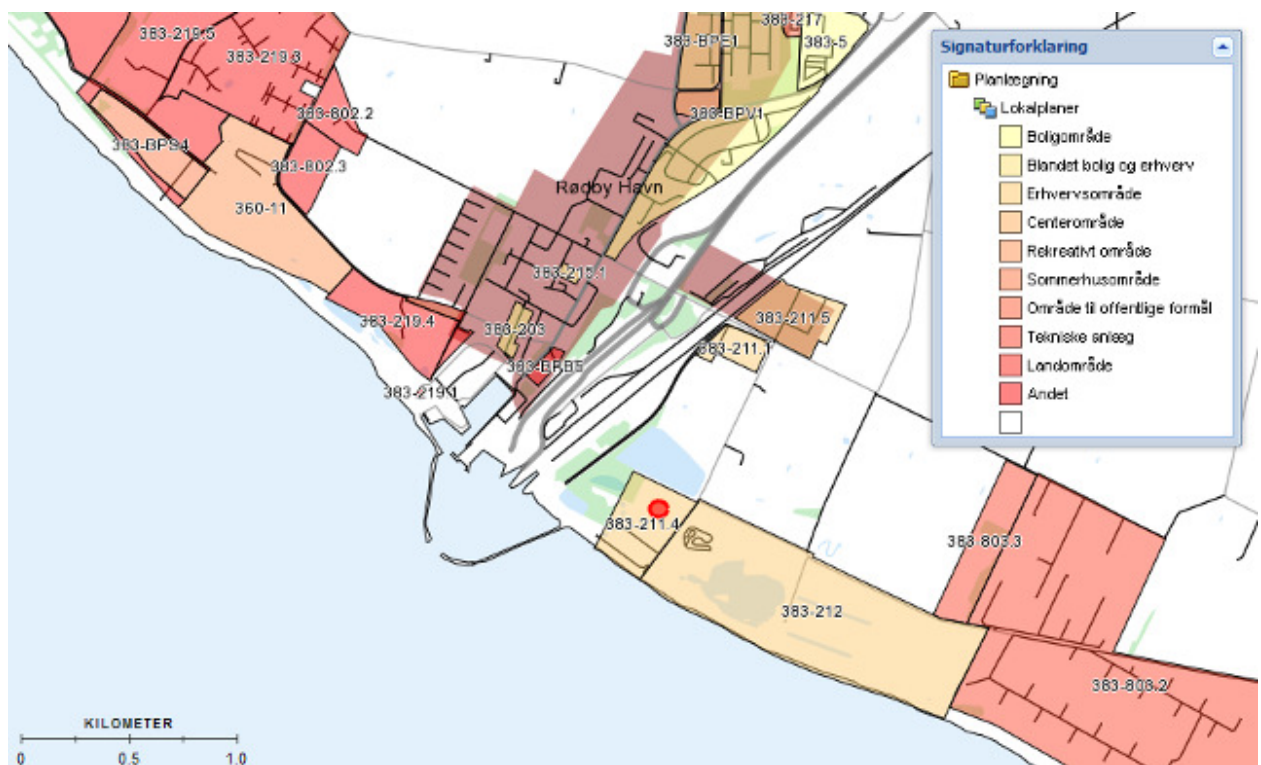
Det vurderes, at der i miljøgodkendelsen skal gøres opmærksom på Miljøbeskyttelseslovens § 71 om at uheld og driftsforstyrrelser, der kan medføre fare for forurening skal meddeles til miljømyndigheden.

Desuden skal der henvises til Miljøbeskyttelseslovens § 33 stk. 1 og 2 om at virksomheder ikke må udvides eller ændres på en måde, der medfører øget forurening og at godkendelsesmyndigheden skal tage stilling til evt. godkendelsespligt før evt. udvidelser og ændringer kan gennemføres.

## Øversigt over kommuneplanrammer, lokalplaner og byplanvedtægter



KOMMUNEPLANRAMMER



LOKALPLANER omfattet af lokalplan 211.4 fra 22. april 2003

**Lolland Kommune**  
**Jernbanegade 7**  
**4930 Maribo**  
**Att.: Miljømyndigheden.**

MODTAGET  
06 JULI 2011  
LOLLAND KOMMUNE

4. juli 2011

**Vedr. : BG-Element, Rødby Havn. - Jordrensningsanlæg.**

Vedlagt fremsendes afvandingsprojekt på det påtænkte jordrensningsanlæg på Gl. Badevej i Rødby Havn.

Forudsætningen for projektet er, at alt regnvand der falder på jorddeponeringspladsen (ca. 10.000 m<sup>2</sup>) skal behandles i en benzin/olieudskiller.

Udskilleren er dimensioneret for 30 l/sec., hvilket er ca. 1/7 af det dimensionsgivende regnskyl, men da der er et udligningsbassin med en kapacitet på ca. 150 m<sup>3</sup>, vil størstedelen af regnmængden komme hen over udskilleren.

Udligningsbassinet har en stor rensende effekt jf. redegørelse fra Københavns kommune om forbassiner fra juni 2009.

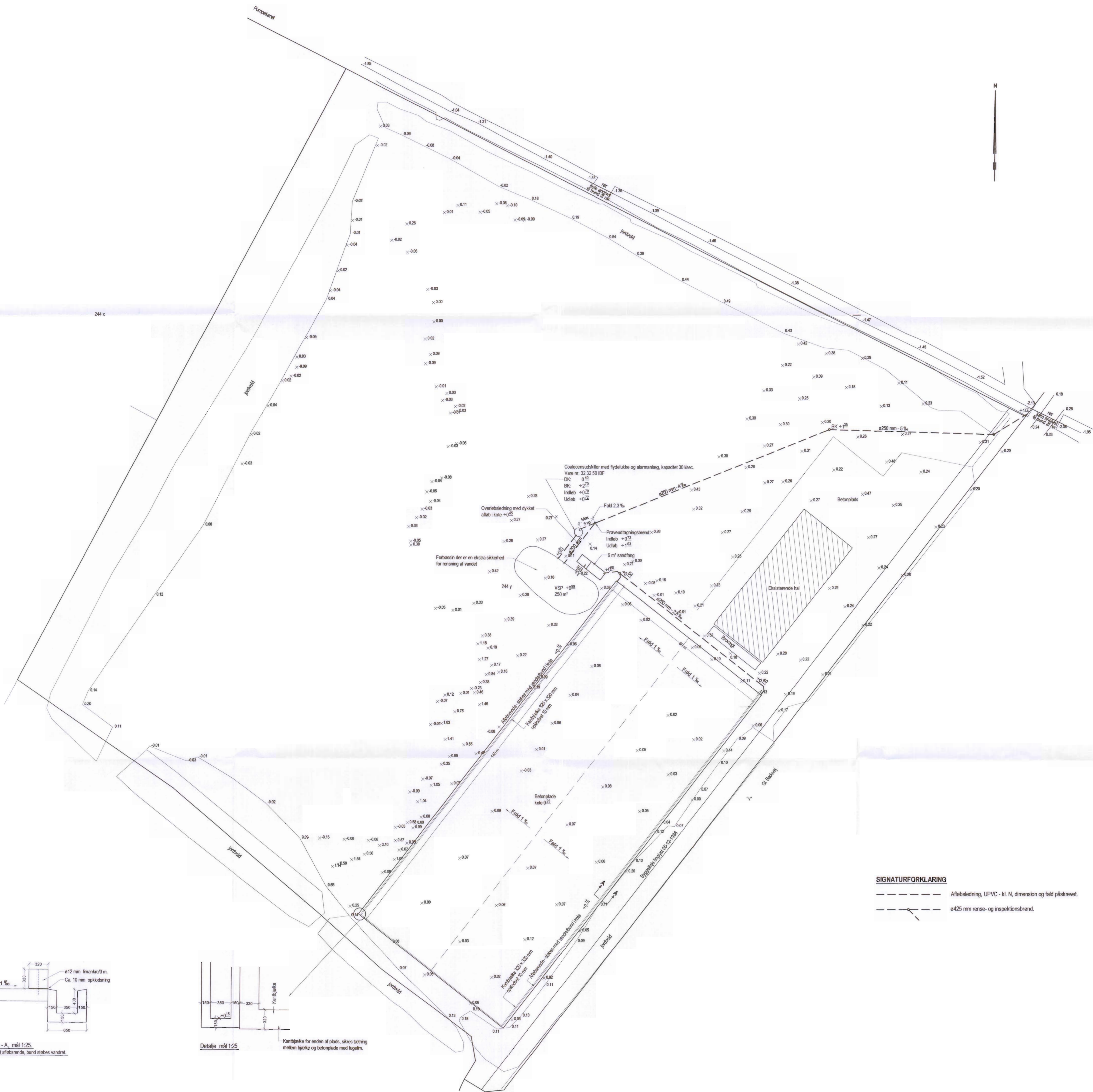
Den totale udledning fra anlægget er ikke søgt begrænset til, hvad der svarer til normal dræntilledning, da det ikke har nogen praktisk betydning det sted i kanalsystemet hvor der udledes.

Er der spørgsmål til afvandingsprojektet bedes disse rettet til undertegnede.

Med venlig hilsen

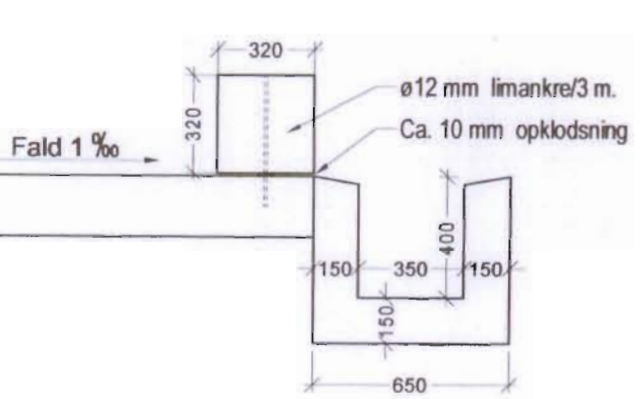
  
Sv. Aage Sørensen



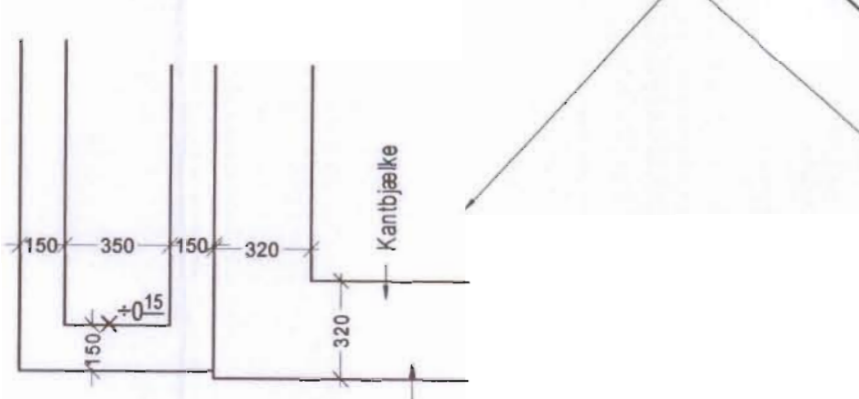


**SIGNATURFORKLARING**

- Afledningsledning, UPVC - kl. N, dimension og fald påskrevet.
- - - - - ø425 mm rense- og inspektionsbrønd.



Snit A-A, mål 1:25  
Princip i aflednings, bund stæbes vandret.



Detalje, mål 1:25  
Kantbjælke  
Kantbjælke for enden af plade, sikres beting mellem bjælke og betongplade med fugelm.

Alle koter refererer til DVR90

Rev. A.: Ændret på ledningsforløb samt fald og kote på afløbsrende om betongplade.

	Dansk Miljørådgivning A/S Karolinevej 17, 4200 Slagelse	Dato: 24.06.2011	Nr.: 1028.1.1
	Dansk Miljørådgivning A/S Afløbsanlæg i Redby Havn	Mål: 1:500	A: 30.06.2011
	M. SØRENSEN ApS, rødgrønne tegnerfirma E.A.L. Bøtorgsvej 28, 4200 Slagelse - Tlf: 64 78 82 28 - Fax: 64 78 88 88 - info@mssoren.dk	Tegn.: B.S.-J./J	Åndret:
			Pris: -

Lolland Kommune  
 Jernbanegade 7  
 4930 Maribo  
 Att.: Jens Hedelykke, Miljømyndigheden.

22. juli 2011

**Vedr.: Afløbsplan i forbindelse med Miljøansøgning, BG-Element A/S,  
 Gl. Badevej 6, Rødby Havn.**

Hermed svar på din skrivelse af 19. dm.

- 1. Forudsætninger:** Pladsareal er max. 10.000 m<sup>2</sup>  
 Pladsen er belagt med 15-20 cm. beton  
 Pladsen er beregnet til oplag af olieforurenede jord, der oplægges i adskilte miler. Det skønnes pladsen fuldt udnyttet vil være ca. 70 % dækket af jord.  
 Aflob fra anlægget er kun nedbørsmængder.  
 Dimensionsgivende regnskyl, her er anvendt  
 210 l/sec./ha i 5 min.,  
 140 l/sec./ha i 10 min.  
 100 mm nedbør på 24 timer  
 Nedbørsmængden for området er ca. 600 mm/år  
 Variation 25 %  
 Der regnes med at nedbøren bortledes 100 %, selvom man normalt regner med at 10-15 % fordamper.  
 Kapacitet på olieudskillere er 30 l/sec.

<b>2. Afløbsmængder:</b>	Årligt afløb	6.000 m <sup>3</sup>
	Max. afløb + 25 %	7.500 m <sup>3</sup>
	Ved 210 l/sec./ha i 5 min fås:	
	mængde 210 x 5 x 50 : 1000	63 m <sup>3</sup>
	- afløb: 30 x 5 x 60 : 1000	<u>- 9 m<sup>3</sup></u>
	Nødvendigt udligningsbassin	54 m <sup>3</sup>

Udligningsbassin areal = 250 m<sup>2</sup>  
 Vandstandsstigning 54 : 250 x 100      22 cm.  
 Vandspejl i udligningsbassin = kote - 0,65  
 Overløbskote i udligningsbassin = kote - 0,35

**Overløb ikke i funktion**

2 /

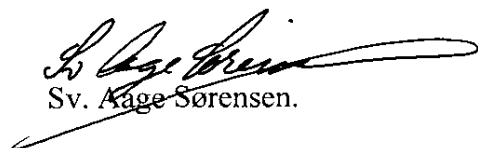
Ved 140 l/sec./ha i 10 min fås:	
mængde 140 x 10 x 60 : 1000	84 m <sup>3</sup>
- afløb 30 x 10 x 60 : 1000	<u>-18 m<sup>3</sup></u>
Nødvendigt udligningsbassin	<u>66 m<sup>3</sup></u>
Vandstandsstigning 66 : 250 x 100	26 cm.
<b><u>Overløb ikke i funktion</u></b>	

Ved 100 mm på 24 timer fås:	
Vandmængde: 0,1 x 10.000	1.000 m <sup>3</sup>
Afløb: 30 x 24 x 60 x 60 : 1000	2.592 m <sup>3</sup>
<b><u>Der bliver hverken overløb eller opstuvning</u></b>	

- 3. Afløbsrende:** Afløbsrende ved pladskanter er åben og den holdes løbende oprenset så afledning er sikret.
- 4. Fald på plads:** Pladsen har et fald mod sidekanter på 1 ‰ for at reducere afløbshastigheden, hvorved betonpladsen bliver en del af udligningen ved meget kraftige regnskyl.
- 5. Sandfang:** Der er projekteret et sandfang før lagunen med et volumen på 6 m<sup>3</sup>, endvidere virker udligningsbassinet som sandfang, dette sandfang har et volumen på min 100 m<sup>3</sup>.
- 6. Olieudskiller:** Udskilleren er valgt i fabr. Unisep-koalecensudskiller fra IBF, og den er forsynet med flydelukke og alarmanlæg, endvidere er den testet i henhold til DS/EN 858-1.
- 7. Afstrømningsmængder:** Afløbssystemet er dimensioneret for en afstrømning på 45 l/sec., dette set i relation til en pumpeydelse på 1.200 l/sec. og en beliggenhed tæt på udpumpningsstedet, vil ikke give anledning til nogen form for gener for lodsejerne opstrøms.

Med ovenstående redegørelse for projekteret afløbssystem, håber jeg hermed at der kan arbejdes videre med endelig miljø-godkendelse af virksomheden.

Med venlig hilsen

  
Sv. Kage Sørensen.

## Bilag 10

### Indretning og dimensionering af lagune

Indretninger og dimensioneringen af lagunen sker ud fra anvisninger i Københavns Kommunes rapport om Forbassiner, høringsudgave juni 2009.

Dimensioneringen af lagunen sker ud fra:

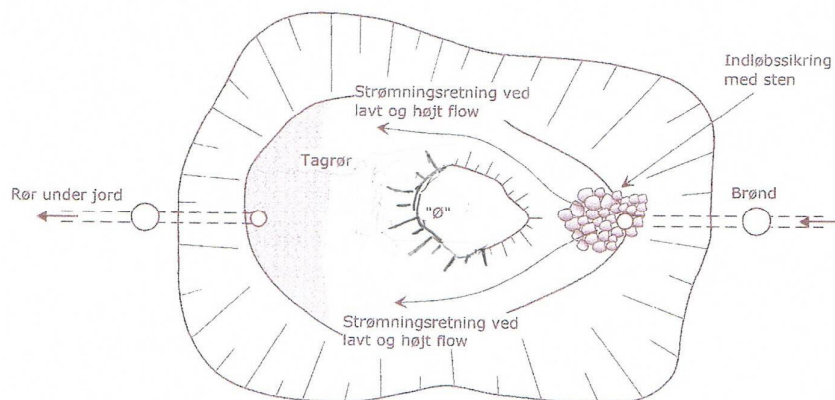
- Arealer med tæt befæstelse ca. 25.000 m<sup>2</sup> ved fuldt udbygget anlæg

Der er ikke regnet med arealer uden tæt befæstelse, som ikke vil påvirke lagunen. Der er ligeledes ikke regnet på reduceret opland.

Dette svarer til, at bassinets volumen skal dimensioneres for ca. 450 m<sup>3</sup>. I praksis skal bassinets volumen forøges, for at tage højde for tørre perioder, efterfulgt af et pludseligt regnskyl, hvorfor bassinet dimensioneres 10 % større.

Bunden af bassinet etableres med bassindug, og skrænterne etableres med fald på ca. 1:3. Der etableres i midten en ø for at sprede vandstrømmen. Øen etableres med stejle skrænter eventuelt etableret som en stensætning. Den maksimale dybde vil blive ca. 1,5 m.

Ind- og udløb etableres med bund af natursten og naturstens sætning op rundt om røret.



Eksempel på opbygning af lagune.

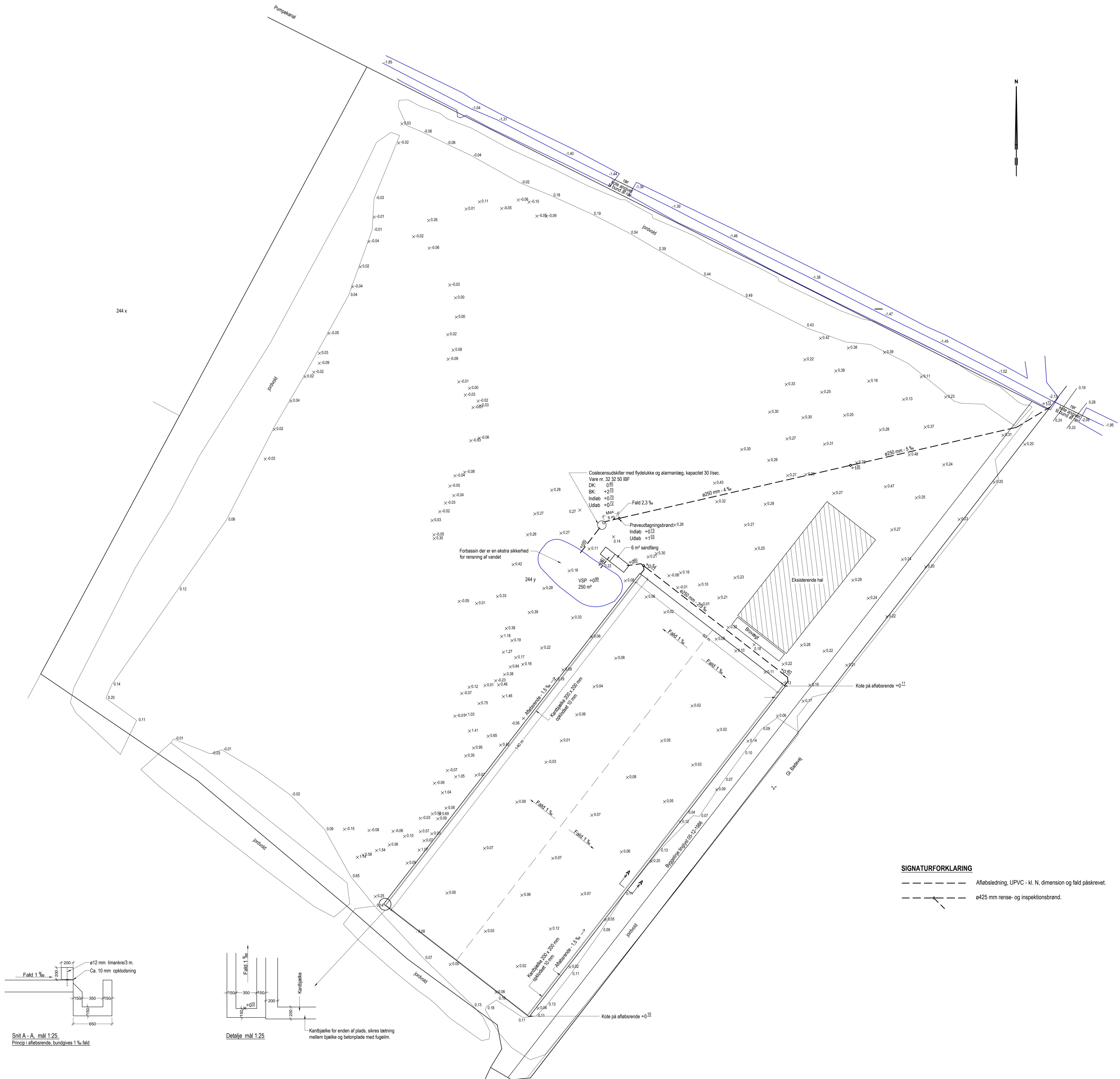
Med de nævnte forudsætninger vil lagunen få et vandspejlsareal på ca. 500 m<sup>2</sup>, eller svarende til ca. 30 x 22,5 m, heraf ca. 40 m<sup>2</sup> ø.

Under de nævnte forudsætninger vil det tilledte vand få en opholdstid på min. 20 min i lagunen, og det vil ifølge rapporten fra Københavns Kommune være nok til at sikre rensningsgrader på:

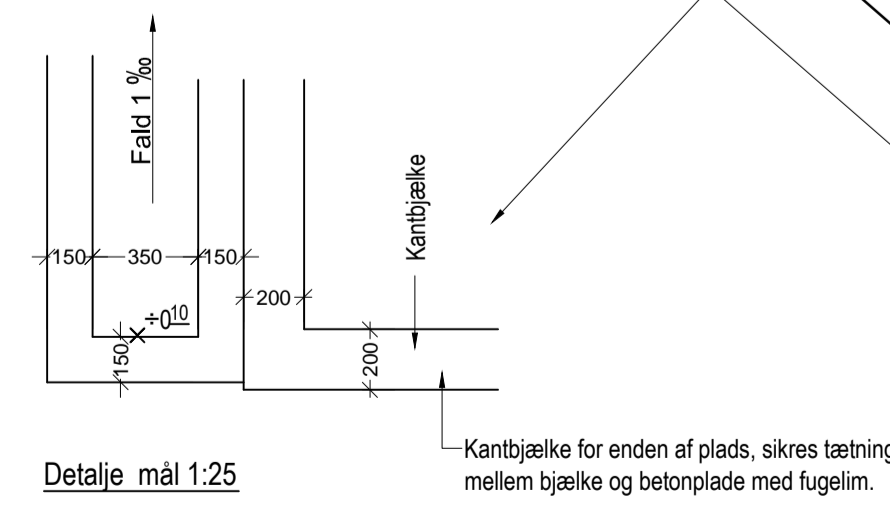
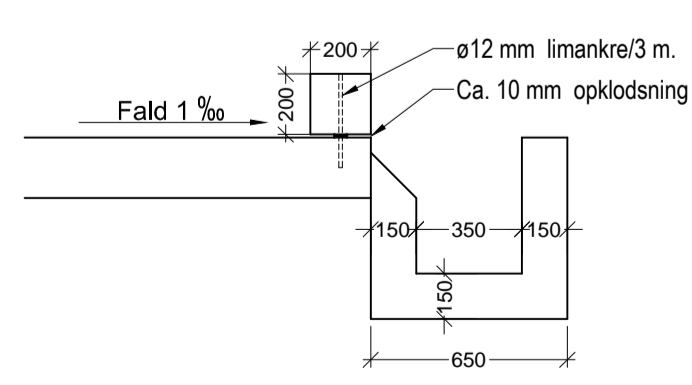
<input type="checkbox"/> Industrivej 10a	8680 Ry	Tlf. 86 95 06 55	Fax 86 95 06 51	ry@dmr.as
<input type="checkbox"/> Karolinevej 17	4200 Slagelse	Tlf. 58 52 24 11	Fax 58 52 24 33	slagelse@dmr.as
<input type="checkbox"/> Fanøgade 17	9740 Jerslev	Tlf. 70 22 06 55	Fax 70 22 06 51	jerslev@dmr.as
<input type="checkbox"/> Kongevejen 157	2830 Virum	Tlf. 48 22 24 00	Fax 48 22 24 01	virum@dmr.as
<input type="checkbox"/> Vejlevej 163	6000 Kolding	Tlf. 76 32 65 00	Fax 76 32 65 01	kolding@dmr.as
<input type="checkbox"/> Håndværkervej 8	7470 Karup	Tlf. 97 43 06 55	Fax 97 43 06 51	karup@dmr.as

- Suspenderet stof 70-80 %
- Fosfor 55-65 %
- Kvælstof 30-35 %
- Bly 65-75 %
- Zink 45-55 %

Med en beplantning i lagunen, som vil være tilfældet på BG-Element, kan det forventes, at rensningsgraden forbedres 5-15 %.



**SIGNATURFORKLARING**  
 - - - - - Afledning, UPVC - ki. N. dimension og fald påskrevet.  
 - - - - -  $\varnothing 425$  mm rense- og inspektionsbrønd.



Alle koter refererer til DVR90

	Opat "A" "B" "C" "D" "E" "F" "G" "H" "I" "J" "K" "L" "M" "N" "O" "P" "Q" "R" "S" "T" "U" "V" "W" "X" "Y" "Z" "AA" "AB" "AC" "AD" "AE" "AF" "AG" "AH" "AI" "AJ" "AK" "AL" "AM" "AN" "AO" "AP" "AQ" "AR" "AS" "AT" "AU" "AV" "AW" "AX" "AY" "AZ" "BA" "BB" "BC" "BD" "BE" "BF" "BG" "BH" "BI" "BJ" "BK" "BL" "BM" "BN" "BO" "BP" "BQ" "BR" "BS" "BT" "BU" "BV" "BW" "BX" "BY" "BZ" "CA" "CB" "CC" "CD" "CE" "CF" "CG" "CH" "CI" "CJ" "CK" "CL" "CM" "CN" "CO" "CP" "CQ" "CR" "CS" "CT" "CU" "CV" "CW" "CX" "CY" "CZ" "DA" "DB" "DC" "DD" "DE" "DF" "DG" "DH" "DI" "DJ" "DK" "DL" "DM" "DN" "DO" "DP" "DQ" "DR" "DS" "DT" "DU" "DV" "DW" "DX" "DY" "DZ" "EA" "EB" "EC" "ED" "EE" "EF" "EG" "EH" "EI" "EJ" "EK" "EL" "EM" "EN" "EO" "EP" "EQ" "ER" "ES" "ET" "EU" "EV" "EW" "EX" "EY" "EZ" "FA" "FB" "FC" "FD" "FE" "FF" "FG" "FH" "FI" "FJ" "FK" "FL" "FM" "FN" "FO" "FP" "FQ" "FR" "FS" "FT" "FU" "FV" "FW" "FX" "FY" "FZ" "GA" "GB" "GC" "GD" "GE" "GF" "GG" "GH" "GI" "GJ" "GK" "GL" "GM" "GN" "GO" "GP" "GQ" "GR" "GS" "GT" "GU" "GV" "GW" "GX" "GY" "GZ" "HA" "HB" "HC" "HD" "HE" "HF" "HG" "HH" "HI" "HJ" "HK" "HL" "HM" "HN" "HO" "HP" "HQ" "HR" "HS" "HT" "HU" "HV" "HW" "HX" "HY" "HZ" "IA" "IB" "IC" "ID" "IE" "IF" "IG" "IH" "II" "IJ" "IK" "IL" "IM" "IN" "IO" "IP" "IQ" "IR" "IS" "IT" "IU" "IV" "IW" "IX" "IY" "IZ" "JA" "JB" "JC" "JD" "JE" "JF" "JG" "JH" "JI" "JJ" "JK" "JL" "JM" "JN" "JO" "JP" "JQ" "JR" "JS" "JT" "JU" "JV" "JW" "JX" "JY" "JZ" "KA" "KB" "KC" "KD" "KE" "KF" "KG" "KH" "KI" "KJ" "KK" "KL" "KM" "KN" "KO" "KP" "KQ" "KR" "KS" "KT" "KU" "KV" "KW" "KX" "KY" "KZ" "LA" "LB" "LC" "LD" "LE" "LF" "LG" "LH" "LI" "LJ" "LK" "LL" "LM" "LN" "LO" "LP" "LQ" "LR" "LS" "LT" "LU" "LV" "LW" "LX" "LY" "LZ" "MA" "MB" "MC" "MD" "ME" "MF" "MG" "MH" "MI" "MJ" "MK" "ML" "MM" "MN" "MO" "MP" "MQ" "MR" "MS" "MT" "MU" "MV" "MW" "MX" "MY" "MZ" "NA" "NB" "NC" "ND" "NE" "NF" "NG" "NH" "NI" "NJ" "NK" "NL" "NM" "NN" "NO" "NP" "NQ" "NR" "NS" "NT" "NU" "NV" "NW" "NX" "NY" "NZ" "OA" "OB" "OC" "OD" "OE" "OF" "OG" "OH" "OI" "OJ" "OK" "OL" "OM" "ON" "OO" "OP" "OQ" "OR" "OS" "OT" "OU" "OV" "OW" "OX" "OY" "OZ" "PA" "PB" "PC" "PD" "PE" "PF" "PG" "PH" "PI" "PJ" "PK" "PL" "PM" "PN" "PO" "PP" "PQ" "PR" "PS" "PT" "PU" "PV" "PW" "PX" "PY" "PZ" "QA" "QB" "QC" "QD" "QE" "QF" "QG" "QH" "QI" "QJ" "QK" "QL" "QM" "QN" "QO" "QP" "QQ" "QR" "QS" "QT" "QU" "QV" "QW" "QX" "QY" "QZ" "RA" "RB" "RC" "RD" "RE" "RF" "RG" "RH" "RI" "RJ" "RK" "RL" "RM" "RN" "RO" "RP" "RQ" "RR" "RS" "RT" "RU" "RV" "RW" "RX" "RY" "RZ" "SA" "SB" "SC" "SD" "SE" "SF" "SG" "SH" "SI" "SJ" "SK" "SL" "SM" "SN" "SO" "SP" "SQ" "SR" "SS" "ST" "SU" "SV" "SW" "SX" "SY" "SZ" "TA" "TB" "TC" "TD" "TE" "TF" "TG" "TH" "TI" "TJ" "TK" "TL" "TM" "TN" "TO" "TP" "TQ" "TR" "TS" "TT" "TU" "TV" "TW" "TX" "TY" "TZ" "UA" "UB" "UC" "UD" "UE" "UF" "UG" "UH" "UI" "UJ" "UK" "UL" "UM" "UN" "UO" "UP" "UQ" "UR" "US" "UT" "UU" "UV" "UW" "UX" "UY" "UZ" "VA" "VB" "VC" "VD" "VE" "VF" "VG" "VH" "VI" "VJ" "VK" "VL" "VM" "VN" "VO" "VP" "VQ" "VR" "VS" "VT" "VU" "VV" "VW" "VX" "VY" "VZ" "WA" "WB" "WC" "WD" "WE" "WF" "WG" "WH" "WI" "WJ" "WK" "WL" "WM" "WN" "WO" "WP" "WQ" "WR" "WS" "WT" "WU" "WV" "WW" "WX" "WY" "WZ" "XA" "XB" "XC" "XD" "XE" "XF" "XG" "XH" "XI" "XJ" "XK" "XL" "XM" "XN" "XO" "XP" "XQ" "XR" "XS" "XT" "XU" "XV" "XW" "XX" "XY" "XZ" "YA" "YB" "YC" "YD" "YE" "YF" "YG" "YH" "YI" "YJ" "YK" "YL" "YM" "YN" "YO" "YP" "YQ" "YR" "YS" "YT" "YU" "YV" "YW" "YX" "YZ" "ZA" "ZB" "ZC" "ZD" "ZE" "ZF" "ZG" "ZH" "ZI" "ZJ" "ZK" "ZL" "ZM" "ZN" "ZO" "ZP" "ZQ" "ZR" "ZS" "ZT" "ZU" "ZV" "ZW" "ZX" "ZY" "ZZ"	Dato: 24.06.2011 Mål: 1:500 Tegner: B.S.J./J	Nr.: 1028.1.1 Andret:
	Tætningsteknikfirma F.L.L. rødgulvets ingeniørfirma F.L.L. Bøttersgade 28, 4850 Maribo - Tlf.: 54 78 82 38 - Fax: 54 78 88 88 - info@masarsen.dk	Karolinevej 17, 4200 Slagelse Tegn.: B.S.J./J	Nr.: 1028.1.1 Andret:

Til  
**Lolland Kommune**

Dokumenttype  
**Miljøteknisk redegørelse**

Dato  
**Januar 2012**

# **BG GENBRUGSCENTER MILJØTEKNISK VURDE- RING AF SPILDEVANDS- TILLADELSE**

**BG GENBRUGSCENTER  
MILJØTEKNISK VURDERING AF  
SPILDEVANDSTILLADELSE**

Revision **02**  
Dato **2012-01-12**  
Udarbejdet af **METC/MLN**  
Kontrolleret af **DOH**  
Godkendt af **MLN**

Ref. LF00004-3-MLN.docx





## INDHOLD

<b>1.</b>	<b>Indledning</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Opgørelse af hvilke stoffer spildevandet kan forventes at indeholde</b>	<b>2</b>
2.1	Baggrund	2
2.2	Beregninger	2
2.3	Andre jordreanseanlæg	3
2.4	Sammenfattende vurdering	4
<b>3.</b>	<b>Vurdering af ansøgers forslag til reanseanlæg</b>	<b>6</b>
3.1	Forudsætninger	6
3.2	Gennemgang af ansøgers forslag til reanseanlæg	6
3.3	Vurdering af reanseeffekt	7
<b>4.</b>	<b>Oplæg til spildevandsvilkår</b>	<b>9</b>
4.1	Oplæg til spildevandsvilkår	9

## 1. INDLEDNING

Nærværende miljøtekniske vurdering er udarbejdet af Rambøll for Lolland Kommune og omhandler vurdering af spildevandsudledning og –rensning af samme for virksomheden BG-Element A/S, Gl. Badevej 6, Rødby.

Rapporten er opdelt i to afsnit, hvor første del omhandler en teknisk vurdering af hvilke stoffer spildevandet kan forventes at indeholde.

Anden del omhandler en vurdering af ansøgers forslag til renseanlæg, herunder hvorvidt det skønnes, at udledningen kan overholde vandkvalitetskravene i bek. Om miljøkvalitetskrav.

Baseret på ovennævnte to hovedafsnit udarbejdes forslag til spildevandsvilkår for den del af virksomhedens spildevand der omhandler overfladevand/perkolat fra jordreanseanlæg.

## 2. OPGØRELSE AF HVILKE STOFFER SPILDEVANDET KAN FORVENTES AT INDEHOLDE

### 2.1 Baggrund

I forbindelse med udarbejdelse af miljøgodkendelse ønsker Lolland kommune en opgørelse af hvilke stoffer spildevandet kan forventes at indeholde.

BG-Element ønsker at etablere et genbrugscenter i Rødby. Der søges om godkendelse til bl.a. biologisk rensning af jord i miler med henblik på genanvendelse af jorden.

Ifølge oplysninger fra Lolland Kommune vil jordrensnings- og karteringsanlægget primært modtage jord fra vej- og rabatarealer, områdeklassificerede arealer samt visse kortlagte arealer. Herudover vil jord forurenede med lettere oliefraktioner skulle behandles.

Anlægget skal således primært modtage og behandle olieforurenede jord, men andre typer forureninger kan ikke udelukkes helt, f.eks. tungmetaller eller chlorerede forbindelser. Der vil ikke modtages farligt affald og affald med letomsætteligt organisk indhold.

Ifølge DMR's ansøgning om miljøgodkendelse vil der ikke blive modtaget jord, som indeholder chlorerede kulbrinter og jorden der modtages vil ikke indeholde ikke rensningsegne forureningskomponenter over klasse 2 i den til enhver tid gældende vejledning (tungmetaller, PAH og andre ikke- eller vanskeligt nedbrydelige komponenter).

Den modtagne jord lægges op i miler og det vurderes, om der skal iblandes struktur eller næringsstoffer for at fremme nedbrydningsprocesserne. Som tilsætningsstoffer / materialer vil blive benyttet kunstgødning, staldgødning, rent halm og kompost. Der opbevares ikke staldgødning på pladsen. Der vil blive foretaget vending af milerne hver 1-2 måneder, alt efter vejrforhold og forureningstype. Milerne vil blive befugtede ved sprinkling med vand fra bassin, så den rette fugtighed altid kan opretholdes.

Den biologiske rensning skal foregå på ca. 9.500 m<sup>2</sup> stor befæstet areal benævnt område B.

Miljømyndighedens kravværdier til tungmetaller og miljøfremmede stoffer i spildevandet vil blive fastsat med udgangspunkt i "BEK. nr. 1022 af 25/08/2010 om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet". Vandkvalitetskravene skal være opfyldte efter fortynding.

### 2.2 Beregninger

Forudsætninger:

- Arealet er 9.500 m<sup>2</sup> og 70 % dækket af lettere forurenede jord
- Nedbørsmængden for området er ca. 600 mm/år med en variation på 25 %
- Der modtages max. 40.000 tons kulbrinteforurenede jord om året
- Samtidigt oplag er max. 20.000 tons kulbrinteforurenede jord
- 20.000 tons jord fordelt på 70 % af arealet giver en gennemsnitlig højde på 1,9 m (massefylde = 1,6 tons/m<sup>3</sup>). Jorden placeres i miler, så den maksimale højde bliver 3,8 m
- I beregningerne er der regnet med en gennemsnitlig højde på 1,9 m

Koncentrationsintervaller for lettere forurenede jord iflg. BEK nr. 554 af 19. maj 2010:

Stof	Kemisk betegnelse	Koncentrationsinterval (mg/kg tørstof)
Bly	Pb	40-400
Cadmium	Cd	0,5-5
Chrom (andet end Cr6+)	Cr	500-1000
Kobber	Cu	500-1000
Kviksølv	Hg	1-3
Zink	Zn	500-1000
Polycykliske aromatiske hydrocarboner *	PAH* - total	4-40
Kulbrintefractionen C <sub>20</sub> -C <sub>35</sub>	Kulbrintefraktion C <sub>20</sub> -C <sub>35</sub>	100-300

\*Bestemmes som sum af 7 PAH-forbindelser fluoranthen, benz(b+j+k)fluoranthen, benz(a)pyren, di-benz(a,h)anthracen og indeno(1,2,3-cd)

Miljøstyrelsens risikovurderingsprogram JAGG viser, at porevand i ligevægt med jord indeholdende 300 mg/kg kulbrinter vil indeholde 0,4 mg/l (beregnet med n-oktan som modelstof for kulbrinter, hvilket anbefales). Tilsvarende vil jord indeholdende 40 mg/kg PAH ved ligevægt med porevand indeholde 0,05 mg/l PAH (beregnet med fluoranthen som modelstof).

Miljøstyrelsen har i 2009 udgivet en rapport, som omhandler udvaskning fra lettere forurenede jord (håndtering af lettere forurenede jord). Supplerende data for udvaskning af uorganiske og organiske stoffer fra jord. Miljøstyrelsen og DHI. Miljøprojekt **Nr. 1286** 2009).

Der er testet 38 forskellige jorde hvoraf de 10 indeholdt kulbrinter i koncentrationsintervallet 100-300 mg/kg.

I udvaskningseluaterne fra de 10 jorde med koncentrationer i intervallet for lettere forurenede mht. kulbrinter er der påvist op til 132 µg/l (sum benzen til C40). Ni af jordprøverne indeholdt PAH i koncentrationsintervallet 4-40 mg/kg og det resulterede i koncentrationer i udvaskningseluaterne på op til 7,4 µg/l (sum af 16 EPA PAH'er). Forsøgene er udført med L/S på ca. 1, som vha. nedenstående formel kan omregnes til tid:

$$T = L/S * \rho * H/I$$

L/S = væske/jord forholdet i udvaskningstest (m<sup>3</sup>/tons)

$$\rho = \text{massefylde (tons/m}^3\text{)}$$

H = højden (m)

I = infiltrationen (m/år)

Regnes konservativt med, at nedbøren svarer til infiltrationen fås en tid på ca. 5 år, hvilket skal forstås som den tid det vil tage at få den mængde regn gennem jorden som svarer til L/S forholdet i udvaskningstestene. Ved lavere infiltration fås en længere gennemstrømningstid.

Her skal følgelig bemærkes, at milerne vendes med intervaller på 1 – 2 måneder, hvorfor det må forventes, at der vil være en opblanding af perkolatet i hele milens udstrækning og derved en homogenisering.

Udvaskningstestene er også udført for tungmetal forurenede jord i Miljøstyrelsens rapport. Bly og cadmium er de to tungmetaller, som den lettere forurenede jord oftest indeholder forhøjede koncentrationer af og for disse metaller blev der påvist op til hhv. 18 µg/l og 83 µg/l. Disse udvaskningstests blev udført ved L/S på 2, så det svarer til ca. 10 års gennemstrømning.

### 2.3 Andre jordreanseanlæg

Odense Nord Miljøcenter modtager olieforurenede jord med indhold af metaller og PAH svarende til type 2 jord, og behandler oliekomponenterne i miler.

Årsrapporten fra Odense Nord Miljøcenter, 2009 viser, at der i perkolatet fra området med behandling af den olieforurenede jord findes ca. 240 mg/l sulfat, 40 mg/l COD (kemisk iltforbrug), <1 mg/l ammoniak og ammonium-N og <1 mg/l naphthalen.

RGS 90 i Rødby modtager olieforurenede jord med op til 10 vægt % olie, hvilket er meget mere end der må være i lettere olieforurenede jord. Perkolat fra pladsen ledes til virksomhedens rensningsanlæg. Perkolatet analyseres for en lang række parametre, men det fremgår ikke klart af miljøgodkendelsen om det er før eller efter rensning (formodentligt efter rensning).

Fra eksisterende jordrenseanlæg bliver der analyseret for et meget varierende antal parametre.

Perkolat fra RGS-90 på Mådevej ved Esbjerg bliver kun analyseret for VOC (volatile organic compounds) og NVOOC (non volatile organic compounds) og analyseresultater fra 2008 viser <0.10 mg/l for VOC og omkring 20 mg/l for NVOOC.

Perkolat fra RGS-90 ved Kalundborg bliver analyseret for suspenderet stof, total N, ammonium-N, nitrit-nitrat-N7, total P, COD og BI<sub>5</sub>. Resultater fra 2008 viser total-N omkring 8 mg/l, total-P på 0,8 mg/l og COD på omkring 130 mg/l. Perkolatet analyseres også for bly, krom, kobber, zink og kviksølv men det er kun kobber som påvises over detektionsgrænsen (ca. 8 µg/l).

Perkolat fra Dansk Jordrens i Vemmelev analyseres for en stribe uorganiske og organiske parametre samt tungmetaller. En analyse fra 2004 indeholder 41 µg/l total kulbrinter, 15 µg/l tetrachlorethylen og en stribe tungmetaller i koncentrationer på op til 0,4 mg/l.

## 2.4 Sammenfattende vurdering

Ved regns gennemsvivning af jordmiler er det ikke realistisk, at der opstår ligevægt mellem koncentrationerne i jorden og i porevandet, men udvaskningsforsøgene med vand svarende til 5-10 års gennemsvivning med regnvand må på den anden side forventes at underestimere koncentrationerne. På den anden side forventes det, at det enkelte parti jord vil blive oprenset længe inden for 5 år, og at nedbør, der optages i den enkelte mile, derfor ikke i nævneværdig grad vil sive ud af jordpartiet inden for behandlingsperioden.

Vand, der opsamles i opsamlingssystemet, forventes derfor at svare til overfladevandskvalitet og vurderes således at indeholde lavere koncentrationer af miljøfremmede stoffer end beregnet og målt ved de nævnte udvaskningsforsøg.

Overfladeafstrømningen både fra miler og plads vil indeholde en vis mængde partikulært stof. En del af de miljøfremmede stoffer, herunder bl.a. PAH'er, nogle tungmetaller, oliestoffer mv. vil i høj grad være adsorberet til disse partikler frem for at optræde i fri tilstand.

Perkolat fra et jordrenseanlæg med lettere forurenede jord må i værste fald forventes at indeholde hhv. total kulbrinter og PAH'er i koncentrationsintervallet på 150-300 µg/l og 10-40 µg/l.

Perkolatet vil indeholde noget NVOC, N og P (bl.a. fra husdyrgødningen), som der skal tages højde for i rensningsanlægget. Derudover kan der være spor af tungmetaller, som kan give problemer i forbindelse med udledningskravene i BEK nr. 1022.

Opsummeres betragtningerne forventes perkolatet i at indeholde stoffer som gengivet i tabel 1. Værdierne i tabellen danner grundlag for vurderingen af renselanlægget, jf. afsnit 3.

Parameter	Enhed	Forventet niveau
COD	mg O <sub>2</sub> /l	30 – 120
BI <sub>5,mod</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	10 – 40
Total N	mg/l	5 – 10
NH <sub>4</sub> -N	mg/l	1 – 5
Total P	mg/l	< 5
SS*	mg SS/l	50 - 500
Total kulbrinter	µg/l	150 – 300
PAH'er	µg/l	10 – 40
Tungmetaller	-	Under eller tæt på detektionsgrænsen
Mineralsk Olie	mg/l	< 100

Tabel 1. Opgørelse over forventede stoffer i perkolat/overfladevand

\*SS koncentrationen vil være afhængig af den aktuelle nedbørssituation, længden af tørvejr forinden, og kan ved ekstremregnhændelser være noget højere, specielt i "first flush" situationen.

## 3. VURDERING AF ANSØGERS FORSLAG TIL RENSEANLÆG

### 3.1 Forudsætninger

Forudsætningerne for vurdering af ansøgers renseanlæg er beskrivelse af anlægget gengivet i: "Ansøgning og Miljøgodkendelse og spildevandstilladelse til sortering af bygge- og anlægsaffald, tørt erhvervsaffald og biologisk rensning af jord, BG-Element A/S", udarbejdet af Dansk Miljørådgivning A/S, 20. juli 2011.

Endvidere danner "Plan for afløbsanlæg i Rødby havn", ligeledes udarbejdet af Dansk Miljørådgivning A/S også grundlag for vurdering af renseanlægget.

Beregningsforudsætningerne i ansøgningen har været vurderet, og i fald der opnås afvigende resultater er dette angivet i de efterfølgende afsnit.

### 3.2 Gennemgang af ansøgers forslag til renseanlæg

Nedbøren på de 9.500 m<sup>2</sup> vil medføre en tilført vandmængde på ca. 4.500 m<sup>3</sup> hvoraf en del, afhængig af udbredelsen af miler, vil blive tilbageholdt i den lettere forurenede jord.

Renseanlægget er udført som et lavteknologisk grønt anlæg bestående af tre hovedkomponenter:

- Sandfang med et volumen på 6 m<sup>3</sup>
- Beplantet forbassin/lagune ca. 30 x 22,5 m med et overfladeareal på ca. 500 m<sup>2</sup> og et volumen på ca. 495 m<sup>3</sup> (inkl. 10 % overdimensionering)
- Koalescensudskiller (klasse I udskiller), 30 l/s

Da oplagsarealet er påtænkt at kunne udvides til senere 25.000 m<sup>2</sup>, er bassinet valgt dimensioneret herfor allerede nu.

Vand fra lagunen påtænkes anvendt til at styre jordmilernes fugtighed, hvorfor det forventes, at mængden af overskydende vand vil være mindre end 1.000 m<sup>3</sup>/år.

Selve perkolatet/overfladevandet opsamles i to langsgående afløbsrender og ledes via samlebrønd til sandfanget.

Fra lagune er etableret nødoverløb der tillædes prøveudtagningsbrønd nedstrøms koalescensudskiller.

På afløbsplan er koter omkring lagune angivet som følger:

IK: - 0,61  
UK: - 0,65  
VSP: - 0,99

Bundkote foreligger ikke med det oplyses, at den maksimale dybde bliver ca. 1,5 m modsvarende en mak. BK på ca. -1,4.

Da vandet i lagunen påtænkes at skulle anvendes til genfugtning af jordmiler, opfattes det angivne vandspejl på -0,99 som minimumsvandspejlet i lagune.

Det er oplyst at udløb fra bassinet er dykket for at opnå olieudskillerfunktion, dette er hvis koterne er korrekte og udformningen af lagunen som princip vist i bilag 10 i ansøgningen, kun i perioder korrekt.



### 3.3 Vurdering af renseseffekt

Som nævnt i afsnit 2.4 vil en del af de problematiske stoffer i overfladevandet, ikke kun i den konkrete sag men generelt, være adsorberet til det partikulære stof, altså vandets indhold af SS.

Sandfanget er af en størrelse, således sand, grund og større partikler mv. udskilles her og kun finpartikulært stof ledes videre til lagune. For opløste stoffer og frie stoffer vil sandfanget ikke have nogen renseseffekt.

Lagunen er som nævnt lagt ud for at kunne håndtere op til 25.000 m<sup>2</sup> afvandingsareal, hvilket er i overensstemmelse men gængs dimensioneringspraksis.

Den forventede renseseffekt i lagunen er for nogle stoffer kendt og forventes som også angivet i ansøgningen at være som følger:

Suspenderet Stof, SS	70 – 80 %
Total P, fosfor	55 – 65 %
Total N, kvælstof	30 – 35 %
Bly	65 – 75 %
Zink	45 – 55 %

Ovennævnte rensesgrader er veldokumenterede, dog med stedlige variationer.

Når lagunen beplantes med tagrør som påtænkt, vil en del af bassinet have funktionalitet som rodzoneanlæg, med en øget fjernelsesgrad, specielt i relation til SS, kvælstof og fosfor. Endvidere vil den aktive rodzone medføre en øget adsorption af ladede stoffer.

Beplantningen giver også en øget sedimentation grundet en reduceret strømningshastighed gennem tagrørene (forøgelse af de laminare zoner i bassinet).

For et række andre stoffer, metaller mv. foreligger ikke den store dokumentation, men det er forventeligt at letomsættelige organiske forbindelse har en betydelig fjernelsesgrad.

For andre tungmetaller, eksempelvis cadmium og chrom må forventes lignende fjernelsesgrader.

For total kulbrinter og PAH'er forventes, at disse stoffer i høj grad vil være adsorberet til det partikulære stof, hvorfor fjernelses af disse følger rensesgraderne for SS et langt stykke hen af vejen.

Lagunens udformning med beplantning gør, at der som nævnt herover kan opnås gode rensesgrader for specielt de stoffer der forventes til stede i perkolatet/overfladevandet, jf. afsnit 2.4

Som nævnt i afsnit 3.2 er bassinet påtænkt udført med dykket udløb for etablering af olieudskillerfunktion. Som påpeget kræver denne funktion, at udløb udformes, således at der ved lav vandstand ikke ved kraftig regn føres olie ud som følgende af manglende dykning. Dette kan løses ved at etablere at udløbsbygværk, alternativt at acceptere, at oliefilm fjernes i koalescensudskiller i stedet.

Dette leder slutteligt opmærksomheden hen på koalescensudskilleren, der har til formål at foretage udskillelse af en fri oliephase, evt. let mekanisk emulgeret.

Koalescensudskilleren sikrer, at olie fra værksted skulle det ikke være opfanget i lagunen udskilles her. I forbindelse med vand fra vaskeplads, bør ikke anvendes kraftigt emulgerende sæber til vask, da disse umiddelbart ikke vil kunne udskilles hverken i lagune eller koalescensudskiller.

Væsentligt for anlæggets funktion, specielt over tid er den løbende drift og vedligehold. Som nævnt vil sediment i sandfang og lagune være forurenede med de adsorberende stoffer, eksempelvis PAH'er, hvorfor der løbende skal ske tømning af sandfang og oprensning af lagune.

Lagunen bør endvidere udformes således udvaskning af finpartikulært sediment minimeres. På det forhåndenværende grundlag kan den eksakte udformning ikke fastlægges.

Det anbefales, at der i forbindelse med godkendelse af anlægget fremsendes detailtegninger af lagune (plan, snit og detaljer af ind- og udløb) til Lolland Kommune for godkendelse af princip.

Baseret på det beskrevne renseanlæg og under forudsætning af det udføres hensigtsmæssigt i relation til længde-, brede- og dybdeforhold, herunder placering og udformning af til af afløb anlås anlægget at kunne reducere koncentrationsniveauerne fra udledningen, jf. tabel 1, som angivet herunder i tabel 2.

Parameter	Enhed	Forventet niveau før rensning	Forventet niveau efter rensning
COD	mg O <sub>2</sub> /l	30 – 120	10 – 100
BI <sub>5,mod</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	10 – 40	5 – 25
Total N	mg/l	5 – 10	3 – 7
NH <sub>4</sub> -N	mg/l	1 – 5	0,5 – 4
Total P	mg/l	< 5	< 2
SS*	mg SS/l	50 – 500	15 – 100
Total kulbrinter	µg/l	150 – 300	2 – 10
PAH'er	µg/l	10 – 40	5 – 15
Tungmetaller	-	Under eller tæt på detektionsgrænsen	Under eller tæt på detektionsgrænsen
Mineralskolie	mg/l	< 100	2 – 25

Tabel 2. Forventede rensegrader.

Da forventningerne til indholdet af stoffer i overfladevand/perkolat i vurderingen er sat som de værst tænkelige, er konklusionen at det forventes, at anlægget med det nuværende tilsluttede areal og udformning vil kunne opnå rensegrader, der endog er bedre end beskrevet i tabel 2.

For at sikre krav i BEK nr. 1022 af 25/08/2010 " Bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet" kan opfyldes, er der foretaget simpel beregning af hvorvidt vandkvalitetskrav kan overholdes.

Det er fra Lolland Kommune oplyst flg. forudsætninger:

- Udledning vil ske til grøft/vandløb med umiddelbar nedstrøms udledning til marin recipient
- Grøften modtager vand fra opland modsvarende 12 km<sup>2</sup> modsvarende 1.200 ha.
- Beregningsmæssigt forudsættes en vandføring modsvarende normal landbrugsafstrømning, dvs. 1 l/s\*ha, i alt 1200 l/s.
- Der tages udgangspunkt i det maksimale udledningsflow modsvarende 30 l/s.
- Der forudsættes en opblanding i den marine recipient på 10x fortynding.

Ovennævnte opblandingsforhold medfører min. 400 ganges fortynding, hvorfor vandkvalitetskravene vil være overholdt.

Det skal bemærkes, at under udledning må vandføringen i vandløb forventes at overstige landbrugsafstrømning, da der tilledes regnvand fra andre oplande.

## 4. OPLÆG TIL SPILDEVANDSVILKÅR

I nærværende afsnit gives forslag til spildevandsvilkår for udledning af overfladevand/perkolat fra BG-Element A/S, dvs. øvrige spildevandsvilkår behandles ikke i nærværende rapport.

De generelle spildevandsvilkår tager udgangspunkt i vilkår for spildevandstilladelse givet af Lolland Kommune til RGS90 der er tilsvarende virksomhed beliggende nær BG-Element A/S.

### 4.1 Oplæg til spildevandsvilkår

1. Al regnvand / perkolat fra plads B skal ledes til virksomhedens renseanlæg. Inden afledning hertil er der dog mulighed for at recirkulere vandet med henblik på at bruge det til befugtning af jord, bygge- og anlægsaffald, samt erhvervsaffald og/eller kulslugger. Ved recirkulering af vand fra lagune skal det sikres, at sediment i lagunen ikke opblandes i den frie vandfase i lagunen med udvaskning til følge.
2. Al perkolat fra anlægget skal ledes til renseanlæg, dvs. både perkolat fra overfladeareal samt dræn.
3. Lagune og sandfang skal udformes, således udvaskning af sediment minimeres.
4. Sandfang og koalescensudskiller skal være tilmeldt tømningsordning. Tømning sker efter behov, dog min. 1 gang årligt. Koalescensudskiller forsynes med oliealarm.
5. Lagune vedligeholdes løbende og oprensnes for sediment og olie efter behov. Olie min. 1 gang årligt, sediment min. fjerde år.
6. For de i vilkår 4 og 5 angivne vilkår udarbejdes af virksomheden driftsplan.
7. For endelig godkendelse af renseanlæg fremsendes detailprojekt af renseanlæg til gennemsyn og godkendelse til Lolland Kommune. Detailprojekt omhandler detailtegninger af lagune (plan, snit og detaljer af ind- og udløb samt recirkuleringsfunktion), beskrivelser af anlæg og anlæggets delkomponenter.
8. Mellem koalescensudskiller og recipienten etableres en prøvetagningsbrønd med kontinuert måling og registrering af vandmængden. Prøvetagningsbrønden skal indrettes således, at der kan udtages repræsentative prøver til kontrol af de i tabel 3 angivne variable, f.eks. således, at spildevandsstrømmen har et frit fald, så en prøve til oliebestemmelse kan opsamles direkte.
9. I prøveudtagningsbrønd, jf. vilkår 7, foretages løbende registrering af flow og opsummering af den udledte års vandmængde.
10. Som alternativ til vilkår 8, kan etableres udløbspumpestation. Års vandmængden beregnes i dette tilfælde ud fra registrerede pumpetimer.
11. Udløb fra lagune samt nødoverløb fra lagune sikres mod udvaskning af olie og andre flydestoffer herfra.
12. Til renseanlægget må kun tilledes overfladevand og perkolat fra område B.
13. tillades udledt spildevand fra renseanlægget, der ikke overskrider de i tabel 3 nævnte kravværdier.

14. De i tabel 3 krav gælder som det aritmetiske gennemsnit over en kontrolperiode. For de enkelte spildevandsprøver gælder, at kravværdierne tillagt 50 % skal være overholdt. Udlederkrav for pH og temperatur skal dog være overholdt i den enkelte prøve uden tillæg.

15. Kontrolperioden er kalenderåret. Der skal udtages mindst 6 prøver pr. kontrolperiode fra afløbsgrøften. Prøverne udtages jævnt fordelt over kontrolperioden som mængdeproportionale døgnprøver. Spildevandsprøver skal udtages og analyseres i henhold til den til enhver tid gældende bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger (pt. bek. nr. 900 af 17. august 2011). De nævnte spildevandsprøver analyseres endvidere for de nedenfor nævnte variable – antal årlige analyser fremgår af tabel 3.

Parameter	Kontroltype	Antal prøver / år	Analysemetode	Detektionsgrænse	Udlederkrav middelværdi	Udlederkrav Enkeltprove	Enhed
Tot-SS	Målevariabel		*	1 mg/l	50	75	mg/l
pH	Målevariabel		DS 287		7	6,5 - 8,5	-
Temperatur	Målevariabel		-			30	°C
Total kulbrinter (C5-C40)	Målevariabel		GC-FID-pentan	0,1 mg/l	5	7,5	mg/l
COD	Målevariabel	6	*	5 mg/l	75	112,5	mg/l
Total N	Målevariabel	6	*	0,1 mg/l	8	12	mg/l
Total P	Målevariabel	6	*	0,01 mg/l	1,0	2,0	mg/l
Zink	Målevariabel	6	*	5 µg/l	2,0	3,0	mg/l
Bly	Målevariabel	6	*	1 µg/l	50	75	µg/l
Cadmium	Målevariabel	6	*	0,3 µg/l	< d.g.	0,3	µg/l
PAH'er	Sum af (**)	6	-	-	5	7,5	µg/l
Flouranthen**	Målevariabel	6	-	0,01 ug/l	-	-	-
Benzfluoranthener (b+j+k)**	Målevariabel	6	-	0,01 ug/l	-	-	-
Benz(a)pyren**	Målevariabel	6	-	0,01 ug/l	-	-	-
Indeno(1.2.3-cd)pyren**	Målevariabel	6	-	0,01 ug/l	-	-	-
Di-benz(ah)Anthracen**	Målevariabel	6	-	0,01 ug/l	-	-	-
Mineralsk Olie	Målevariabel	6	-	< 2 mg/l	15	22,5	mg/l
Vandføring	Målevariabel	6	-	-	-	-	-

Tabel 3. Kontrolparametre og kravværdier ved udledning.

\* Detektionsgrænser fremgår af ovennævnte tabel. Spildevandsprøver skal udtages og analyseres i henhold til den til enhver tid gældende bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger (pt. bek. nr. 900 af 17. august 2011).

For de parametre, hvor der ikke er angivet en analysemetode i før nævnte bekendtgørelse, skal laboratoriet anvende en analysemetode, der kan overholde de anførte detektionsgrænser.

DK-Beton a/s  
Gl. Badevej 9  
4970 Rødby  
Morten Hansen

Udledningstilladelser for tagvand, 2005 og pladsvand, 2006 fra Gl. Badevej 6. Inklusiv kloakskitse for tagnedløb og tilslutning samt bilag til pladsvand vurdering.

**Tilladelse til udledning af regnvand til kommunalt vandløb 2.1. gældende fra 1. december 2005.**

Rødby Kommune giver hermed udledningstilladelse, jævnfør bekendtgørelse om spildevand m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 nr. 501 af 25. juni 1999 § 14, til udledning af regnvand fra taget fra bygninger på Gl. Badevej 6 til rørlagt grøft langs Gl. Badevej med udløb til kommunalt vandløb nr. 2.1, på følgende betingelser:

1. at regnvandet føres gennem nedløbsrør fra taget,
2. at nedløbsrørene er forbundet til tæt rørsystem (eventuelt PVC rør),
3. at alle samlinger er tætte så overfladevand fra jorden ikke kan trænge ind i rørsystemet,
4. at der kun er et afløb til grøften,
5. at der etableres en brønd  $\varnothing 425$  på rørlagt grøft, hvortil afløbet tilsluttes,
6. at fremsendte tegning/skitse med tilslutningssted og rør-dimensioner følges.

Har De spørgsmål, er De velkommen til at kontakte undertegnede på telefon 54 67 01 65.

Spørgsmål

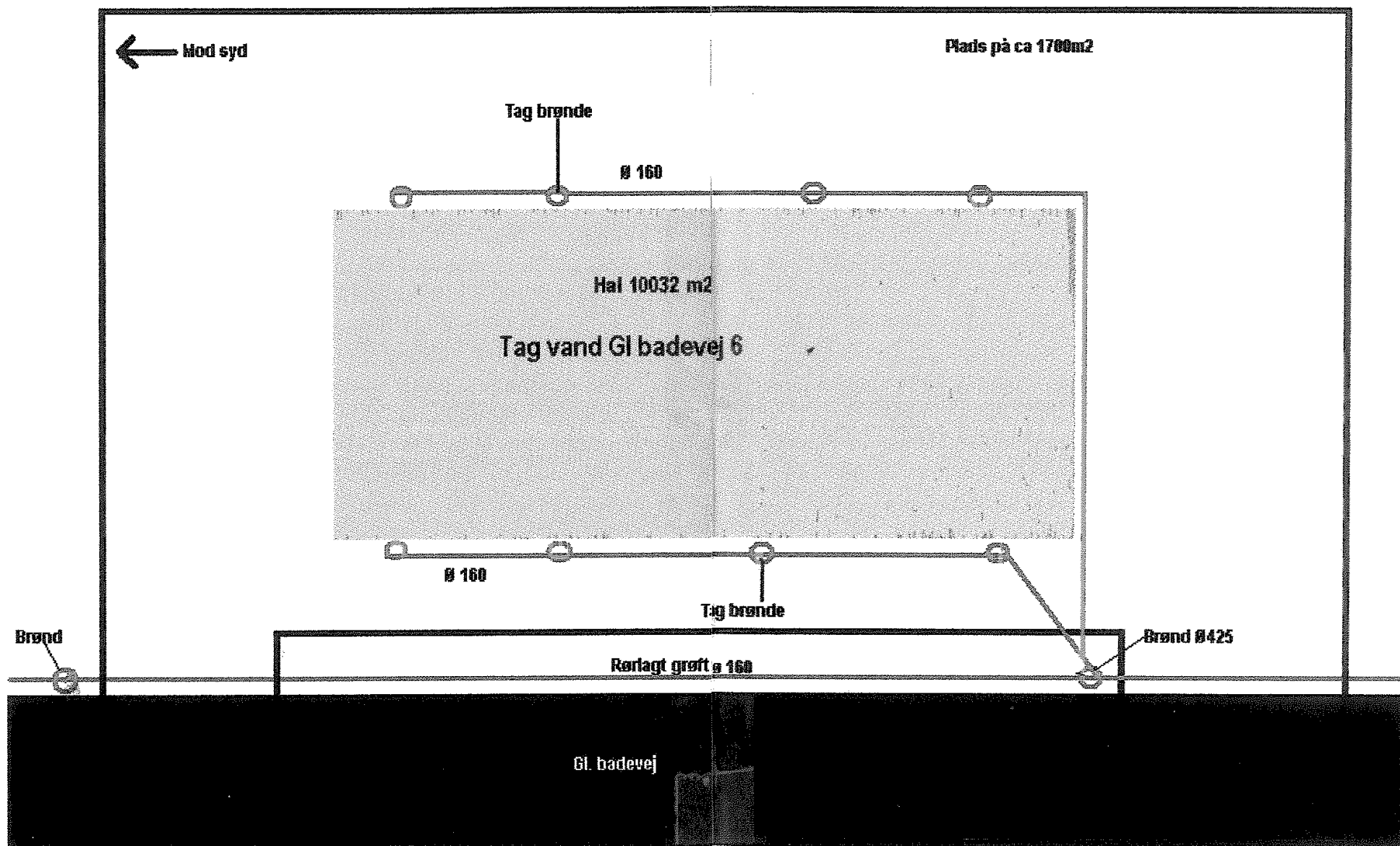
Kopi er sendt til Storstrøms Amt til orientering.  
Kopi sendt til DK-Beton, Tingvej 11, 8800 Viborg

kopier

Venlig hilsen

Jens Bager  
Miljømedarbejder

Bilag. Kloaktegning for tagnedløb og tilslutning til rørlagt grøft. Modtaget af Rødby Kommune 2005.



# STORSTRØMS AMT

## Teknik- og Miljøforvaltningen

Vandmiljøkontoret

DK Beton A/S  
Gl. Badevej 9  
4970 Rødby  
att.: Henrik Steffensen

## UDKAST

Storstrøms Amt  
Parkvej 37  
4800 Nykøbing F.

Telefon 54844800  
Telefax 54844704  
kib@vm.stam.dk  
www.stam.dk

### Tilladelse til at udlede overfladevand fra DK Beton, Gl. Badevej 6, Rødby.

31. oktober 2006

DK Beton har den 17. november 2005 ansøgt om tilladelse til at udlede overfladevand fra den befæstede plads, samt tagvand fra hallen ved Gl. Badevej 6, Rødby Kommune. Ansøgningen blev sendt til Rødby Kommune, som videresendte den til Storstrøms Amt.

Sagsnr. 05-009162

Rødby Kommune har den 6. december, 2005, givet virksomheden tilladelse til at udlede tagvand fra hallen på adressen. Derfor omhandler tilladelsen kun afledning af vand fra den 800 m<sup>2</sup> plads omkring hallen. Plads og hal anvendes udelukkende til opbevaring.

NKC

Sagsbehandler:

Kristoffer Colding

Direkte tlf. 54 84 48 71

tmnkc@stam.dk

Overfladevand fra pladsen ledes igennem et 1300 liter sandfang med dykket udløb, inden det ledes til det kommunale vandløb KVL,17RØ. Sandfanget er dimensioneret efter beregninger fremsendt af Carl Bro den 3 november 2006, på vegne af DK-Beton.

### Afgørelse

Storstrøms Amt giver, efter lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse nr. 753 af 25. august 2001, § 28, stk.1, og bekendtgørelse nr. 501 af 21. juni 1999, § 15, om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, DK-Beton A/S tilladelse til, at der udledes regnvand fra DK-Beton på Gl. Badevej 6 ved Rødby Havn via et sandfang til KVL,17RØ.

På bilag 1 er der et oversigtskort med udledningspunkt.

Indtil 1. januar 2007 er Storstrøms Amt tilsynsmyndighed og træffer afgørelse efter miljøbeskyttelsesloven, hvis vilkårene i tilladelsen ikke overholdes. Herefter er det Lolland Kommune, der er tilsynsmyndighed og håndhævelsesmyndighed.

### Vilkår

For tilladelsen gælder følgende vilkår:

#### Indretning

1. Sandfanget med dykket udløb skal monteres og anvendes i overensstemmelse

med Byggestyrelsens VA-godkendelse.

2/6

2. Til tætning af forhøjningsstykker og tilløbs- og afløbsledning skal bruges et tætningsmiddel, der er vandtæt og modstandsdygtigt over for olie og benzin.
3. Der skal være uhindret adgang til pasning af og tilsyn med anlægget.
4. Hvis der sker ændringer i afløbssystemet, skal Lollands Kommune have besked om det.

### **Drift**

5. Ejeren er ansvarlig for driften af sandfanget, om anlægget fungerer efter leverandørens driftsvejledning.
6. Mindst en gang om året skal sandfanget tømmes helt og efterses. Herefter skal sandfanget fyldes med vand.
7. Udledningen må ikke medføre misfarvning (oliehinde), slamaflejring eller andre uacceptable påvirkninger af KVL,17RØ.
8. Ejeren skal føre driftsjournal over anlægget. Den skal indeholde oplysninger om pejlinger, tømninger, bortkørte sandmængder, inspektioner og reparationer.
9. Dokumentation for tømning skal opbevares af ejeren i mindst fem år.

Vilkårene i denne tilladelse skal være opfyldt senest den dag, regnvandsudledningen tages i brug. Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke er taget i brug senest den 1. december 2008.

### **Baggrund for sagen**

Dette materiale ligger til grund for amtets behandling af sagen.

- Ansøgning af 17. november 2005 fra Rødby Kommune.
- Yderligere oplysninger af den 21. september 2006 fra DK-Beton
- Yderligere oplysninger af den 22. september 2006 fra DK-Beton
- Besigtigelsesnotat af den 27. september 2006.
- Sandfangs dimensionering af den 30. oktober, 2006 fra Carl Bro A/S.
- Regionplan 2005-2017 for Storstrøms Amt.



<b>Regnvandsudledning til KVL 17RØ, Rødby</b>	
Udløbsnummer, kommune	
Dato for etablering	forår 2007
Renseanlæg	Rødby Havn
Kloakoplandsnummer	
Områdebetegnelse	Gl. Badevej 6
Oplandets totalareal (bolig/erhverv)	0.17 ha
Befæstningsgrad	1,0
Hydrologisk reduktionsfaktor	1,0
Befæstet areal	1.000 m <sup>2</sup> hal, 800 m <sup>2</sup> befæstet plads
Maksimal udledning	11,2 liter/sek.
Vandområde	T.T. Sydlige Bælthav
Udløbets placering *	N: 6.058.625, E: 652.505
Hydrologisk reference	821009
Afstrømnings nummer	6500901
Rensning inden udløb	Sandfang med dykket udløb

\* Koordinatsystem: UTM Zone 32 Euref89.

### **Spildevandstekniske oplysninger**

Anlægstype	Sandfang og lamelolieudskiller
Dimensionering: Sandfang, rumindhold	1300 liter
Maksimal udledningmængde	11,2 liter/sek.

### **Udledningsområdet**

Vandområde	KVL,17RØ
Målsætning for området	C-målsat (afledning af vand)

## Begrundelse og vurdering

### ***Begrundelse for vilkår***

#### **Indretning**

##### Vilkår 1

Der må ikke komme olie eller sand fra pladsen ud i KVL,17RØ. Derfor skal der være etableret sandfang med dykket udløb.

#### **Drift**

##### Vilkår 6

For at fungere bedst skal sandfanget fyldes med vand, når anlægget har været tømt.

##### Vilkår 7

Med uacceptable påvirkninger menes aflejring af olie, misfarvning eller anden synlig effekt af udledningen. Hvis disse stoffer kommer ud i KVL,17RØ, eller uacceptable forhold bliver konstateret, kan målsætningen for vandløbet ikke opfyldes.

##### Vilkår 8

Driftsjournalen skal bruges som dokumentation for, at anlægget passes og drives efter leverandørens anvisning og vilkårene i denne tilladelse.

### ***Vurdering***

Når anlægget er dimensioneret som beskrevet i denne tilladelse, bør det kunne tilbageholde den forventet mængde olie og sand, så den ikke kommer ud i KVL,17RØ, hvis anlægget drives som foreskrevet i leverandørens anvisning og vilkårene i denne tilladelse.

## **Klagevejledning**

I kan klage over afgørelsen til Miljøstyrelsen. Send klagen til Storstrøms Amt, Vandmiljøkontoret, Parkvej 37, 4800 Nykøbing F. Klagen skal være modtaget hos os senest den 18. oktober 2006, kl. 16.00. Vi sender klagen videre til Miljøstyrelsen.

Følgende kan også klage:

- Embedslægen
- Danmarks Naturfredningsforening
- Danmarks Sportsfiskerforbund
- Danmarks Fiskeriforening
- Ferskvandsfiskeriforeningen

samt enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i afgørelsen.

Ønskes sagen afgjort ved domstolene, skal retssagen startes inden 6 måneder efter, afgørelsen er modtaget.

5/6

Hvis I har spørgsmål til afgørelsen, er I velkomne til at kontakte os på 54 84 48 71.

Venlig hilsen

Kristoffer Colding  
civilingeniør

Kenneth Ibsen  
civilingeniør

*Kopi er sendt til:*

*Rødby Kommune, Fruegade 7, 4970 Rødby, Att.: Jens Bager*

*Embedslægeinstitutionen for Storstrøms Amt, Havnepladsen 8, st.th., 4800 Nykøbing F. (med mail til [sto@sto.eli.dk](mailto:sto@sto.eli.dk)).*

*Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø.*

*Danmarks Sportsfiskerforbund, Worsåesgade 1, 7100 Vejle.*

*Danmarks Fiskeriforening, Nordensvej 3, Taulov, 7000 Fredericia.*

*Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark, Vormstrupvej 2, 7540 Haderup.*

*Carl Bro a, Nordlandsvej 60, 8240 Risskov, Att.: Morten Fjerbæk*



SJ\_E7.TXT

Fra: Morten Fjerbæk <mjf@CARLBRO.DK>  
Til: nst@gh-mortel.dk <nst@gh-mortel.dk>; Kristoffer Colding  
<TMNKC@stam.dk>  
Modtaget: 03-11-2006 11:14:24  
Emne: Sandfangsdimensionering

---

Hej Kristoffer,

Hermed rettelser/tilføjelser til notat af 30.10.2006:

G1. Badevej 2:

Elementhal afvandes særskilt. Dvs. at det reducerede areal i stedet er 17.000 m<sup>2</sup>, og at den maksimale afstrømning for en 2-årshændelse beregnes til 238 l/s. Størrelsen af sandfanget reduceres til 28,2 m<sup>3</sup> med de anvendte beregningsforudsætninger, og 14,1 såfremt der anvendes "lav belastning" som parameter.

G1. Badevej 6:

Elementhal afvandes særskilt (og er i øvrigt 1.032 m<sup>2</sup> og ikke 10.032 m<sup>2</sup>). Dvs. at det alene er pladsvand for 800 m<sup>2</sup> der skal gennem sandfanget. Den maksimale afstrømning for en 2-års regn fra pladsen er 11,2 l/s, og sandfangets størrelse beregnes til 1,3 m<sup>3</sup> med de anvendte dimensioneringskriterier og 650 liter ved anvendelse af "lav belastning" som parameter.

Ring endelig hvis du har spørgsmål til ovenstående.

Med venlig hilsen  
Morten Fjerbæk  
Chefrådgiver

Carl Bro as  
Nordlandsvej 60  
DK-8240 Risskov  
Tlf./Tel. dir. +45 8210 5190  
Tlf./Tel. mobil +45 2723 5190  
Fax (dir) +45 8210 5162  
mailto: <mailto:mjf@carlbro.dk> mjf@carlbro.dk  
http:// <http://www.carlbro.dk> www.carlbro.dk

# Notat

**BG-elementer A/S - dimensionering af sandfang**

30. oktober 2006  
Projekt:

---

Til : Storstrøms Amt v. Kristoffer Colding  
Fra : Morten Fjerbæk  
Vedlagt :  
Kopi til : BG-Elementer A/S ved Henrik Steffensen

---

## 1 INDLEDNING

Dette notat er udarbejdet med henblik på at beregne størrelsen af sandfang på udledningen af overfladevand fra 2 nye elementhaller med tilhørende befæstede arealer, beliggende henholdsvis Gl. Badevej 2 og Gl. Badevej 6, Rødby.

Notatet er udarbejdet af Carl Bro as efter aftale med BG Elementer v. Henrik Steffensen.

## Carl Bro as

Nordlandsvej 60  
8240 Risskov  
Danmark

Tlf. +45 8210 5100  
Direkte tlf. +45 8210 5190  
Mobiltlf. +45 2723 5190

Direkte fax  
E-mail [mjf@carlbro.com](mailto:mjf@carlbro.com)  
[Captia] (S)

[www.carlbro.com](http://www.carlbro.com)  
CVR-nr. 48233511

## BEREGNINGSGRUNDLAG

Som grundlag for beregning af oplandsstørrelse er anvendt skitser af påtænkte anlæg på hhv. Gl. Badevej 2 og Gl. Badevej 6, fremsendt pr. fax d. 05.10.2006.

Forud for udarbejdelse af dette notat er der foretaget henvendelse til Rødby Kommune v. Jens Bager, samt Storstrøms Amt v. Kristoffer Colding for afklaring af udledningsforhold, dokumentationskrav mv. Følgende blev aftalt/afklaret i den forbindelse:

- Udledningstilladelse til overfladevand fra pladser og bygninger er givet af Rødby Kommune.
- Udledning foretages til amtets afvandingssystem i Gl. Badevej.
- Amtet stiller krav om etablering af sandfang dimensioneret iht. retningslinier i "Rørcenteranvisning 006 af marts 2004" (/1/).
- Der stilles ikke krav om etablering af olieudskillere.
- Beregning af vandmængder inkluderes i notatet, idet amtet på baggrund heraf vil vurdere, om der skal stilles krav til forsinkelser/udligning af regnvandsafstrømningen.

Beregningerne er kontrolleret med en sandfangsberegning med udgangspunkt i tilbageholdelse af partikler ned til en vis størrelse, jf. /2/.

Den dimensionsgivende vandmængde er i /1/ angivet til 140 l/s\*ha, svarende til aflastning hvert andet år. Da der i dette tilfælde alene er tale om et sandfang uden olieudskilning og således alene et driftshensyn i forhold til aflejringer i ledningerne, foreslås det at tillade en overskridelse af dimensioneringskriterierne 2 gange årligt således, at den dimensionsgivende regnvandsstrøm for beregning af sandfangets størrelse i stedet bliver 83 l/s\*ha jf. landsregnerækken.

Ved beregning af maksimale vandmængder anvendes fortsat en 2-årsregn med en intensitet på 140 l/s\*ha.

### 3 BEREGNING AF SANDFANG OG VANDMÆNGDER

#### 3.1 GI. Badevej 2

Arealet består af en elementhal på 5.500 m<sup>2</sup> samt en plads på 17.000 m<sup>2</sup>, i alt 22.500 m<sup>2</sup> befæstet areal. Da pladsen er støbt regnes med en afløbskoefficient på 1,0, dvs. at det reducerede areal ligeledes er 22.500 m<sup>2</sup>.

##### 3.1.1 Beregning efter retningslinier i /1/

Forudsætninger:

$$Q_{\text{dim}} = 83 \text{ l/s*ha}$$

Belastning: "Middel"

Densitetsfaktor 1,0

Da findes:

$$q_{r,d} = 83 \text{ l/s*ha} * 2,25 \text{ ha} = 187 \text{ l/s.}$$

og dermed sandfangets størrelse i liter (jf. figur 4.3 i /1/):

$$V_{\text{sandfang}} = 187 * 200 / 1 = \underline{\underline{37.400 \text{ liter}}}$$

Den maksimale afstrømning for en 2-årsregn er:

$$Q_{\text{max}} = 140 \text{ l/s*ha} * 2,25 \text{ ha} = 315 \text{ l/s}$$

##### 3.1.2 Beregning efter retningslinier i /2/

Sandfanget dimensioneres som et horisontalt, langsgennemstrømmende sandfang som angivet i /2/ side 176 ff.

Forudsætninger:

$$Q_{\text{dim}} = 83 \text{ l/s*ha}$$

$V_{\text{max}} = 0,1 \text{ m/s}$  (lav risiko for bundfældning af organisk materiale)

Maksimal partikeldiameter 0,2 mm.

Da findes:

$$q_{r,d} = 83 \text{ l/s*ha} * 2,25 \text{ ha} = 187 \text{ l/s} = 673 \text{ m}^3/\text{h.}$$

$$V_{\text{bundfældning}} \sim 20 \text{ m/h} = (\text{v. } 0,3 \text{ m/s, figur 6.8 i /2/})$$

$$A_{\text{tværsnit}} = 0,187 \text{ m}^3/\text{s} / 0,1 \text{ m/s} = 1,87 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{overflade}} = 673 \text{ m}^3/\text{h} / 20 \text{ m/h} = 33,65 \text{ m}^2.$$

$$V_{\text{sandfang}} = \underline{\underline{33.650 \text{ liter}}}$$

#### 3.2 GI. Badevej 6

Arealet består af en elementhal på ca. 10.000 m<sup>2</sup> samt en plads på 800 m<sup>2</sup>, i alt 10.800 m<sup>2</sup> befæstet areal. Da pladsen er støbt regnes med en afløbskoefficient på 1,0, dvs. at det reducerede areal ligeledes er 10.800 m<sup>2</sup>.

##### 3.2.1 Beregning efter retningslinier i /1/

Forudsætninger:

$$Q_{\text{dim}} = 83 \text{ l/s*ha}$$



Belastning: "Middel"  
 Densitetsfaktor 1,0

Da findes:

$$q_{r,d} = 83 \text{ l/s*ha} * 1,08 \text{ ha} = 90 \text{ l/s.}$$

og dermed sandfangets størrelse i liter jf. figur 4.3:

$$V_{\text{sandfang}} = 90 * 200 / 1 = \underline{\underline{18.000 \text{ liter}}}$$

Den maksimale afstrømning for en 2-årsregn er:

$$Q_{\text{max}} = 140 \text{ l/s*ha} * 1,08 \text{ ha} = 151 \text{ l/s}$$

### 3.2.2

#### **Beregning efter retningslinier i /2/**

Sandfanget dimensioneres som et horisontalt, langsgennemstrømmende sandfang som angivet i /2/ side 176 ff.

Forudsætninger:

$$Q_{\text{dim}} = 83 \text{ l/s*ha}$$

$$V_{\text{max}} = 0,1 \text{ m/s (lav risiko for bundfældning af organisk materiale)}$$

Maksimal partikeldiameter 0,2 mm.

Da findes:

$$q_{r,d} = 83 \text{ l/s*ha} * 1,08 \text{ ha} = 90 \text{ l/s} = 324 \text{ m}^3/\text{h.}$$

$$V_{\text{bundfældning}} \sim 20 \text{ m/h} = (v. 0,3 \text{ m/s, figur 6.8 i /2/})$$

$$A_{\text{tværsnit}} = 0,090 \text{ m}^3/\text{s} / 0,1 \text{ m/s} = 0,90 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{overflade}} = 324 \text{ m}^3/\text{h} / 20 \text{ m/h} = 16,2 \text{ m}^2.$$

$$V_{\text{sandfang}} = \underline{\underline{16.200 \text{ liter}}}$$

## 4

**ANBEFALING**

Det ses af afsnit 3, at der stort set er overensstemmelse mellem beregninger udført efter hhv. /1/ og /2/.

Det forslås derfor, at der etableres langsgennemstrømmende sandfang iht. nedenstående:

- Gl. Badevej 2: Bredde ca. 1,9 m, dybde på 1,0 m, længde ca. 17,5 m (alternativt 2 render á 8,75 m)
- Gl. Badevej 6: Bredde ca. 0,9 m, dybde ca. 1,0 m, længde ca. 18 m (alternativt 2 render á 9 m)
- Sandfangene skal etableres med en grube for opsamling af det bundfældede sand (bør være minimum 0,5 m dyb), samt skumkant foran afløbet.

Da den maksimale afstrømning for en 2-årsregn er henholdsvis ca. 315 l/s og ca. 150 l/s (for en 2-års hændelse), anbefales det at øge dimensionerne på det interne ledningssystem i forhold til det på de udleverede skitser viste, idet disse ledninger umiddelbart vurderes at være væsentligt underdimensionerede. Dimensioneringen af interne ledninger samt afløbsledning fra sandfang bør koordineres med amtets eventuelle krav til udligning.

Det skal fremhæves, at på grund af områdets størrelse og store befæstelsesgrad giver de anvendte dimensioneringskriterier nogle relativt store sandfang jf. ovenstående. Det bør overvejes, om der med fordel kan etableres mindre sandfang i kombination med efterfølgende grøfter/jordbassiner, en løsning der særligt vurderes at være attraktiv såfremt der bliver krav om udligning af regnvandet før udledning til amtets rørledninger.

Carl Bro as bidrager naturligvis gerne med dimensionering af interne ledninger og eventuelle udligningsbassiner.

**Litteraturliste:**

- /1/: "Olieudskilleranlæg. Vejledning i projektering, dimensionering, udførelse og drift. Rørcenteranvisning 006."
- /2/: "Spildevandsteknik. Teknisk Hygiejne. Polyteknisk Forlag"

**Bilag 8****Støjberregning for BG – genbrugscenter, Gl. Badevej 6, Rødby****Indledning**

BG – genbrugscenter vil når Femern bælt projektet etableres ligge mere end 500 m fra nærmeste nabo, og vil derfor erfaringsmæssigt kunne overholde vejledende støjgrænser i omgivelserne med meget stor margin.

På et møde om ansøgning om godkendelse af BG - genbrugscenter mellem Lolland Kommune ved Jens Hedelykke og virksomheden, bad Jens Hedelykke Petersen om en støjberregning på et niveau, så Lolland Kommune kunne blive bekræftet i, at der er stor margin op til vejledende støjgrænser, hvorved en akkrediteret miljømåling af ekstern støj vil blive anset for unødvendig ved etableringen af virksomheden.

**Forudsætninger**

Efter gældende planer vil der ske ekspropriation af de nærmeste ejendomme til BG-genbrugscenter i forbindelse med Femern Bælt forbindelsen. Det vil måske også ske for den ejendom, der i beregningen benævnes blivende, men i så fald er der ca. 10m m yderligere til nærmeste ejendom, og denne vil så i forhold til knuseren ligge afskærmet af den ca. 6 m høje stålhal.

Idet der er tale om en ikke akkrediteret måling efter ekstern støj vil beregningsusikkerheden være større end en akkrediteret beregning (der udføres med usikkerhed på 2-3 dB(A)).

Den anvendte beregningsmodel er derfor simplificeret, så der ikke tages hensyn til terrændæmpning ligesom at støj fra kørsel beregnes som punktkilde i det punkt på virksomheden, der ligger tættest på nærmeste ejendom.

Det vil kompensere for den øgede usikkerhed, idet beregningsforudsætningerne derved bliver meget konservative, således at støjen ved nærmeste bolig, som forventes nedlagt ved etableringen af Femern Bælt forbindelsen, med alt overvejende sandsynlighed ligger under beregningsresultatet.

**Støjklilder**

Kildestyrkerne i dB(A) er hentet fra 2 rapporter fra henholdsvis genbrugsanlæg i Århus og genbrugsanlæg i Holbæk.

Tallene fra anlægget i Århus er de nyeste og vil være de mest aktuelle, bortset fra kørsel med lastbiler, som synes urealistisk lave set i relation til støjrapport fra Holbæk og støjdata fra Vejdirektoratets rapport om Vejtrafikstøj (rapport 178 fra 1998).

---

<input type="checkbox"/>	Industrivej 10a	8680 Ry	Tlf. 86 95 06 55	Fax 86 95 06 51	ry@dmr.dk
<input type="checkbox"/>	Karolinevej 17	4200 Slagelse	Tlf. 58 52 24 11	Fax 58 52 24 33	slagelse@dmr.dk
<input type="checkbox"/>	Fanøgade 17	9740 Jerslev	Tlf. 70 22 06 55	Fax 70 22 06 51	jerslev@dmr.dk
<input type="checkbox"/>	Kongevejen 157	2830 Virum	Tlf. 48 22 24 00	Fax 48 22 24 01	virum@dmr.dk
<input type="checkbox"/>	Vejlevej 163	6000 Kolding	Tlf. 76 32 65 00	Fax 76 32 65 01	kolding@dmr.dk
<input type="checkbox"/>	Håndværkervej 8	7470 Karup	Tlf. 97 43 06 55	Fax 97 43 06 51	karup@dmr.dk

De anvendte kildestyrker er:

	<u>dB(A)</u>	<u>Kildehøjde</u>	<u>Arbejdstid</u>
• Knusemaskine i arbejde	112,6	2,5 m	7 timer
• Gravemaskine under arbejde	105,6	2,0 m	7 timer
• Gummiged under arbejde	102,6	1,5 m	7 timer
• Neddeler (saks samt flismask.)	109,6	2,0 m	7 timer
• Lastbil 1*	68,0	1,5 m	8 min / lastbil

\* Afhænger af kørte m. De 68 dB(A) dækker afstand ca. 200 m, hvilket er mere end i Rødby.

Drifttiden på de 7 timer vil kun forekomme på dage, hvor der er indlejet knuseanlæg og flismaskine. På øvrige dage vil den effektive drifttid være 6 timer.

Aktiviteterne vil være begrænset af antal maskiner og bemanning. Således vil der ikke kunne forekomme fuld aktivitet på alle pladser samtidig og knuser og neddelere/flisanlæg vil ikke kunne være i drift samtidig.

Det er valgt at beregne alle aktiviteter samlet i ét punkt, som er i nordøstlige del af område A. Dette område er nærmest naboerne, hvorfor dette vil være en konservativ forudsætning.

Med disse forudsætninger beregnes i område A nordøstlige del i dagtimer 07-18:

• 1 stk. støjende anlæg	109,6 dB(A)	7 timer pr. dag
• 1 stk. gummihjulslæsser	102,6 dB(A)	7 timer pr. dag
• 1 stk. gravemaskine	105,6 dB(A)	7 timer pr. dag
• Lastbiler 25 x 10 min	68,0 dB(A)	4 timer 10 min pr. dag

I morgentimen 06-07 beregnes:

• 1 stk. gummihjulslæsser	102,6 dB(A)	10 min
• 4 stk. lastbiler	68,0 dB(A)	40 min

Om lørdagen 08-14 beregnes:

• 1 stk. gummihjulslæsser	102,6 dB(A)	30 min
• 10 stk. lastbiler	68,0 dB(A)	1 time 40 min.

Som angivet på kortbilag er afstanden til nærmeste midlertidige nabo 300 m og til nærmeste blivende nabo på den anden side af den kommende Femern forbindelse er der 625 m.

Der er i beregningerne taget udgangspunkt i, at lydkilderne befinder sig midt på arbejdsarealet i område 3, med en afstand fra lydkilder til skærm på 15 m og fra skærm / top af vold på 285 m / 610 m.

Skærmen / volden er sat til 3 m højde som er en minimum højde.

Under disse forudsætninger er støjen i dB(A) beregnet til:

Tid / vejledende støjgrænse	Nærmeste hus (nedrives ved Femern forbindelsen)	Nærmeste blivende ejendom
Dag 07-18 / 55	50	44
Morgen 06-07 / 40	35	29
Lørdage 08-14 / 45	29	23

På grund af den forsimplede model især med udeladelse af terrændæmpning, men også med anvendelse generelt af konservative faktorer, vurderes beregningsusikkerheden til 4-5 dB(A).

### Konklusion.

Beregningerne viser, at vejledende støjgrænser på 55 / 45 / 40 dB(A) vil blive overholdt for begge lokaliteter, og for nærmeste blivende ejendom med meget stor margin.

Med anvendelse af meget konservative forudsætninger i beregningen, vil naboejendomme med megen stor sikkerhed ikke blive udsat for et uacceptabelt støjniveau.



## Anvendte beregningsformler støj.

Det forudsættes at kildestyrkerne  $L_w$  er kendte.

### Kildestyrke

Indledningsvis korrigeres kildestyrken for den tid, støjkilden er i brug:

$$L_{w\text{tid}} = L_w + 10 \log \frac{T_i}{T}$$

Hvor  $T_i$  er drifttiden og  $T$  er referencetidsrummet.

### Afstandsdæmpning

Lydtrykket ( $L_p$ ) ved modtager beregnes ud fra den lydeffekt, som en lydkilde udsender ( $L_w$ ) efter formelen:

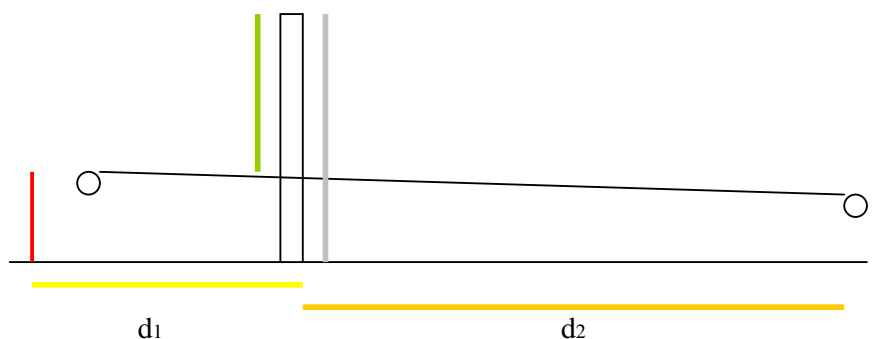
$$L_p = L_w - 20 \log(r) - 11$$

Hvor  $r$  er afstand mellem lydkilde og modtager

### Skærm

For fladt terræn kan skærmdæmpningen illustreres som:

I



**I** = kildehøjde ( $h_b$ )

**I** = højde modtager ( $h_m$ )

**I** = skærmkantens højde over grundplan ( $h_v$ )

**I** = den effektive skærmhøjde ( $h_e$ )

Skærmdæmpningen beregnes herefter ud fra formelen:

$$H_e = \frac{(h_v - h_m) \times d_1 + (h_v - h_b - 0,5) \times d_2}{\sqrt{(d_1 + d_2)^2 + (h_m - h_b - 0,5)^2}}$$

Hvor:

- $d_1$  er afstand mellem lydkilde og skærm
- $d_2$  er afstand mellem skærm og modtager

### *Addition af støjkilder*

For hver støjkilde beregnes støjniveauerne i modtagepunktet / beregningspunktet, og støjniveauerne adderes ud fra formelen:

$$L_p = 10 \log ( 10^{L_0} + 10^{L_1} + 10^{L_2} + \dots )$$

Hvor

- $L_0$  er støjniveau fra lydkilde 1
- $L_1$  er støjniveau fra lydkilde 2
- $L_2$  er støjniveau fra lydkilde 3

Er støjniveau for en lydkilde mere end 15 dB(A) under højeste lydkildes støjniveau, medtages lydkilden ikke i beregningen.

*Anvendt:*

- *Vejledning fra MST nr. 5 1993 om Beregning af Ekstern Støj fra Virksomheder,*
- *Rapport nr. 178 af 1998 om Beregningsmodel for Vejtrafikstøj,*
- *Brüel & Kjær; Grundbog i Støjmåling,*
- *Støjdatabogen korrigeret for akkrediterede målinger på anlæg i Mogenstrup Grusgrav ved Holbæk, marts 2005.*

## Klassificering af fraført affald

Fraført affald skal have EAK kode, fordi modtager af affaldet som hovedregel har indberetningspligt til affaldsdatasystemet.

Fraført affald og jord klassificeres med EAK koder ud fra tre principper:

### 1. Genbrugscenterets "eget" affald fra driften kodes

Affald	Affaldstype EAK kode
13 05 Materiale fra olieseparatorer	13 05 01 Fast affald fra sandfang og olieseparatorer (sand fra lagune) 13 05 03 Slam fra olieudskillere
Forurenede Klude og Kattegrus	15 02 03 Absorptionsmidler, filtermaterialer, aftørningsklude og beskyttelsesdragter, bortset fra affald henhørende under 15 02 02
Dagrenovation	-

### 2. affald og jord der er forbehandlet ved sortering/neddeling eller rensning gives en affaldsbehandlingskode: 1912XX - *Affald fra mekanisk behandling af affald (f.eks. sortering, neddeling, sammenpresning og pelletering), ikke andetsteds specificeret* og 1913XX - *Affald fra rensning af jord og grundvand.*

DB07 Branchekode	Affaldstype EAK kode
38.32.00 Genbrug af sorterede materialer	19 12 Affald fra mekanisk behandling af affald (f.eks. sortering, neddeling, sammenpresning og pelletering), ikke andetsteds specificeret  19 12 01 Papir og pap 19 12 02 Jernholdigt metal 19 12 03 Ikke-jernmetal 19 12 04 Plast og gummi 19 12 05 Glas <b>19 12 06 Træ indeholdende farlige stoffer</b> 19 12 07 Træ, bortset fra affald henhørende under 19 12 06 19 12 08 Tekstiler 19 12 09 Mineraler (f.eks. sand, sten) 19 12 10 Brændbart affald (brændstoffer udvundet af affald) <b>19 12 11 Andet affald (herunder blandinger af materialer) fra mekanisk behandling af affald indeholdende farlige stoffer</b> 19 12 12 Andet affald (herunder blandinger af materialer) fra mekanisk behandling af affald, bortset fra affald henhørende under 191211
39.00.00 Rensning af jord og grundvand og anden form for forureningsbekæmpelse	19 13 Affald fra rensning af jord og grundvand  <b>19 13 01 Fast affald fra rensning af jord indeholdende farlige stoffer</b> 19 13 02 Fast affald fra rensning af jord, bortset fra affald henhørende under 191301

### 3. Affalds og jordpartier der *ikke* behandles, kan beholde EAK koden fra modtagelsen. Det betyder, at modtager af affaldet skal indberette i affaldsdatasystemet med P-nr. på affaldsproducenten og ikke BG-Genbrugscenter.



Affald	Affaldstype EAK kode
UFORURENET BETON, MURSTEN, TEGL OG KERAMIKAFFALD	17 01 01 Beton(sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 17 01 02 Mursten (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 17 01 03 Tegl og keramik (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> )
Asfalt	17 03 01 Bitumenholdige blandinger indeholdende kultjære 17 03 02 Bitumenholdige blandinger, bortset fra affald henhørende under 17 03 01
Gipsplader	17 08 02 Gipsbaserede byggematerialer, bortset fra affald henhørende under 17 08 01
Tagplader	17 06 05 Asbestholdige byggematerialer
Haveaffald, stød	20 02 01 Bionedbrydeligt affald
Metal til genbrug	02 01 10 Metal (fra Landbrug m.m. <sup>1</sup> )  12 01 01 Filspåner og drejespåner af jern (jern og metal virksomheder <sup>3</sup> ) 12 01 02 Metalstøv og -partikler af jern (jern og metal virksomheder <sup>3</sup> ) 12 01 03 Filspåner og drejespåner af ikke-jernmetal (jern og metal virksomheder <sup>3</sup> ) 12 01 04 Metalstøv og -partikler af ikke-jernmetal (jern og metal virksomheder <sup>3</sup> )  15 01 04 Metalemballage (Emballageaffald, der ikke er under andre EAK koder)  17 04 01 Kobber, bronze, messing (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 17 04 02 Aluminium (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 17 04 03 Bly (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 17 04 04 Zink (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 17 04 05 Jern og stål (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 17 04 06 Tin (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 17 04 07 Blandet metal (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 17 04 11 Kabler, bortset fra affald henhørende under 170410 (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> )
Papir og pap til genbrug	03 03 08 Papir og papfabrikker <sup>2</sup> (affald fra sortering af papir og pap beregnet til genbrug) 15 01 01 Papir- og papemballage (Emballageaffald, der ikke er under andre EAK koder) 20 01 01 Papir og pap (kommunalt indsamlet sorteret <sup>8</sup> )
Plast til genbrug (PVC for sig)	020104 Landbrugm.m. <sup>1</sup> (plastaffald ikke emballage) 020199 Landbrug m.m. <sup>1</sup> plastemballage (andet affald, ikke andetsteds specificeret) 12 01 05 Plastspåner (fra plastvirksomheder <sup>3</sup> ) 15 01 02 Plastemballage (Emballageaffald, der ikke er under andre EAK koder) 17 02 03 Plast (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 20 01 39 Plast
Træ til genbrug eller til brændsel	020107 Skovbrug <b>xxxx</b> <sup>1</sup> (affald fra skovbrug) 030105 Træ og møbel <sup>2</sup> (savsmuld, spåner, afskåret materiale, tømmer, spånplade og finér, bortset fra affald henhørende under 030104) 15 01 03 Træemballage (Emballageaffald, der ikke er under andre EAK koder) 17 02 01 Træ (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 20 01 38 Træ, bortset fra affald henhørende under 20 01 37
Glas	17 02 02 Glas (sorteret bygge-anlægsaffald <sup>7</sup> ) 15 01 07 Glasemballage (Emballageaffald, der ikke er under andre EAK koder)
Andet emballageaffald	15 01 05 Kompositemballage (Emballageaffald, der ikke er under andre EAK koder) 15 01 09 Tekstilemballage (Emballageaffald, der ikke er under andre EAK koder)
Uorganisk affald	10 12 01 Affald af råvareblandinger før termisk behandling 10 12 03 Partikelformet materiale og støv 10 12 06 Kasserede forme 10 12 08 Affald fra keramikvarer, mursten, tegl og byggematerialer (efter termisk behandling) 10 12 12 Glaseringsaffald, bortset fra affald henhørende under 10 12 11 10 12 13 Slam fra spildevandsbehandling på produktionsstedet
10 12-affald fra termiske proces-ser - fremstilling af keramik-varer, mursten, tegl og byggematerialer	10 13 01 Affald af råvareblandinger før termisk behandling 10 13 04 Affald fra brænding og læskning af kalk
10 13 Affald fra fremstilling af cement, kalk og mørtel og produkter baseret herpå	10 13 06 Partikelformet materiale og støv (med undtagelse af 10 13 12 og 10 13 13) 10 13 11 Affald fra cementbaserede kompositmaterialer, bortset fra affald henhørende under 10 13 09 og 10 13 10 10 13 14 Betonaffald og betonslam
JORD	17 05 04 Jord og sten, bortset fra affald henhørende under 17 05 03 <sup>9</sup> 17 05 08 Ballast fra banespor, bortset fra affald henhørende under 17 05 07 <sup>9</sup> 20 02 02 Jord og sten (20 02 Kommunalt indsamlet Have- og parkaffald (inkl. affald fra kirkegårde))

Lister er ikke udtømmende og fastsættelse af EAK kode er ikke trivielt.

**Bilag 7****Affald****Registrering af affald**

Chaufføreren henvender sig ved ankomst til bommen til den modtageansvarlig – **PFM eller dennes stedfortræder** -, der sikrer:

- at deklaration / køresedler er korrekt udfyldte,
- at en visuel kontrol viser, at jorden ikke indeholder slagge, fri oliephase, organisk affald eller andet affald, der ikke må modtages,
- at chaufføren henvises til rette aflæsningssted i et af de 3 pladsafsnit
- at der er oprettet sag for det pågældende parti,
- at det aktuelle læs registreres i sagen med leveret mængde, tid
- at sagsdata indberettes til driftsleder .

Hvis der er tvivl om, hvorvidt et læs kan modtages kontakter PFM driftslederen. Aflæsning kan kun ske efter anvisning fra driftslederen, partiet isoleres og procedure for korrigerende handlinger følges.

**Karakterisering af affald (EAK koder)**

Der modtages følgende affald:

Type	EAK koder (grupper)
Beton, tegl og asfalt	17
Jord til kartering m/u brokker	17
Blandet byggeaffald og tørt erhvervsaffald	Alle grupper med ikke flydende affaldstyper
Specialaffald fra brand- tomter og let forurenede byggeaffald	17

Der sorteres til følgende affaldstyper:

---

<input type="checkbox"/> Industrivej 10a	8680 Ry	Tlf. 86 95 06 55	Fax 86 95 06 51	ry@dmr.dk
<input type="checkbox"/> Karolinevej 17	4200 Slagelse	Tlf. 58 52 24 11	Fax 58 52 24 33	slagelse@dmr.dk
<input type="checkbox"/> Fanøgade 17	9740 Jerslev	Tlf. 70 22 06 55	Fax 70 22 06 51	jerslev@dmr.dk
<input type="checkbox"/> Kongevejen 157	2830 Virum	Tlf. 48 22 24 00	Fax 48 22 24 01	virum@dmr.dk
<input type="checkbox"/> Vejlevej 163	6000 Kolding	Tlf. 76 32 65 00	Fax 76 32 65 01	kolding@dmr.dk
<input type="checkbox"/> Håndværkervej 8	7470 Karup	Tlf. 97 43 06 55	Fax 97 43 06 51	karup@dmr.dk

**Affaldstype****EAK**

○ Jernemner til genbrug	-
○ Jern til skrot*	17 04 01 – 17 04 11
○ Træemner til genanvendelse	-
○ Rent træ til brænde *	17 02 01 + 20 01 38 mf.
○ Imprægneret træ	20 01 37
○ Blandet brændbart*	19 12 10
○ Plast til genanvendelse*	20 01 39
○ PVC plast*	20 01 39
○ Polystyren*	20 01 39
○ Papir til genanvendelse	-
○ Pap til genanvendelse	-
○ Dæk	16 01 03
○ Glas*	19 12 05
○ Haveaffald	20 02 01
○ Tegl	17 01 02 + 17 01 03
○ Beton	17 01 01
○ Asfalt	17 03 01 + 17 03 02
○ Ren jord og jord med brokker	17 05 04 + 17 05 07 + 17 05 08 + 20 02 02 mf.
○ Lettere forurennet jord	17 05 03
○ Rest til deponi*	17 06 01 – 17 06 04 + 17 08 02 mf.
○ Rest til deponi lukket container	17 06 05
○ Asbest til lukket container	17 06 06
○ Eventuelle kemikalier, batterier mm. ved modtagelse)	???? (kun mindre emner ikke opdaget)

\* Især disse affaldstyper kan have mange EAK affaldskoder specificeret efter branche der modtages affald fra (f.eks. diverse jern fra metalindustri, metal fra affaldsanlæg, metal fra overfladebehandling osv.).

**Overslag over behandlings og bortskaffelsespris for maksimalt oplag:**

Priserne baseres på, at entreprenør engageres til at færdigbehandle og afsætte materialer indenfor 3 måneder:

Type	Maks. oplag ubehandlet	Maks. oplag Færdigbehandlet	Samtidig oplag maksimalt	Ca. pris (alt ubehandlet og rest til max. Oplag behandlet)
Beton, tegl og asfalt	7.000 t incl. asfalt	7.500 t incl. asfalt	9.000 t	0 kr. (færdige materialers salgspris kan mere end dække leje af knuseanlæg)
Jord til kartering m/u brokker	3.000 t (maks. 2 uger)	3.000 t (maks. 4 uger)	4.000 t	200.000 kr. ( ½ ren jord og ½ let forurennet til § 19 sag incl. kørsel.
Blandet byggeaffald og tørt er-	1.500 t	1.500 t <sup>1</sup>	2.000 t	Usikkert skøn 150.000 – 600.000 kr. (vil afhænge af affaldets sammensætning, herunder betaling af

hvervsaffald				affaldsafgift)
Specialaffald fra brandtomter og let forurenede byggeaffald	500 t (maks. 1 uge)	2.000 t (maks. 4 uger)	2.500 t	250.000 kr. (til sortering og bortkørsel af hovedmængde til § 19 projekt)

**BILAG 9****Foreløbig driftsinstruks for  
BG – Genbrug, Gl. Badevej 6, Rødby****Introduktion**

BG – Genbrug modtager:

- Byggeaffald med asbest og andet fibermateriale til sortering Plads A
- Jord til kartering Plads B
- Byggeaffald til sortering og genanvendelse Plads B
- Tørt erhvervsaffald til sortering Plads B
- Blandede brokker og jord til sortering, kartering og oparbejdning Plads B
- Rene beton, tegl og asfaltmaterialer til nedknusning, Plads C

Åbningstiderne er:

- mandag til fredag: 06 – 18
- Lørdag: 08 - 14

**Indledning**

Denne driftsinstruks omfatter de retningslinjer, som BG – Genbrugsanlæg i Rødby skal drives under. Driftsinstruksen skal sikre, at jordrensningen i det daglige sker miljømæssigt, sikkerhedsmæssigt og sundhedsmæssigt forsvarligt.

**Opbygning af driftsinstruksen**

Driftsinstruksen indeholder følgende afsnit:

- Modtagelse
- Håndtering
- Miljø og sikkerhed
- Vedligeholdelse og indberetninger
- ledelse og ansvar,
- kort over anlæggets indretning,
- liste over maskineri og udstyr.

Samtlige medarbejdere skal have gennemgået driftsinstruksen, og driftsinstruksen er som minimum tilgængelig på kontoret.

# Generelle retningslinjer

## 1.1 Modtagelse

- **Pladsformand** (PFM) sikrer ved starten af nyt affaldsparti, at partiet kan modtages indenfor rammen for maksimalt oplag jævnfør miljøgodkendelsen,

Chauffører henvender sig ved ankomst til bommen til den modtageansvarlig – **PFM eller dennes stedfortræder** - , der sikrer:

- at deklaration / køresedler er korrekt udfyldte,
- at en visuel kontrol viser, at jorden ikke indeholder slagge, fri oliephase, organisk affald eller andet affald, der ikke må modtages,
- at chaufføren henvises til rette aflæsningssted i et af de 3 pladsafsnit
- at der er oprettet sag for det pågældende parti,
- at det aktuelle læs registreres i sagen med leveret mængde, tid
- at sagsdata indberettes til driftsleder.

**Driftslederen** sikrer, at registreringerne bl.a. benyttes til indberetning og statistik samt kategoriseret i 5 år.

Hvis der er tvivl om, hvorvidt et læs kan modtages kontakter PFM driftslederen. Aflæsning kan kun ske efter anvisning fra driftslederen, partiet isoleres og procedure for korrigerende handlinger følges.

## 1.2 Håndtering

### Asbestholdigt byggeaffald – affald fra brandtomter

**PFM** sikrer:

- at affaldet er befugtet inden aflæsning,
- at affaldet sprinkles under aflæsning og udskubning,
- at lastvognshjul spules med alm. vandslange inden udkørsel,
- at affaldet holdes befugtet under håndtering,
- at affaldet sorteres i:
  - Asbest til lukket container
  - Stenmaterialer til skylning og lager til genanvendelse
  - Brændbart til skylning og brændbart lagerafsnit
  - Andet affald til lukket container

### Affald til sortering

**PFM** sikrer:

- at affaldspartierne holdes adskilt under sortering,
- at affald ikke blæser væk
- at lagerafsnit er afmærkede

- at affaldet sorteres til følgende lagerafsnit:
  - Jernemner til genbrug
  - Jern til skrot
  - Træemner til genanvendelse
  - Rent træ til brænde
  - Imprægneret træ
  - Blandet brændbart
  - Plast til genanvendelse
  - PVC plast
  - Polystyren til hallen
  - Dæk
  - Haveaffald
  - Tegl til plads C
  - Beton til plads C
  - Asfalt til plads C
  - Jord til kartering – partier holdes adskilt
  - Rest til deponi
  - Eventuelle kemikalier, batterier mm. til hallen

#### **Affald til nedknusning**

**PFM** sikrer at affaldet sorteres i fgl lagerafsnit:

- Ren tegl
- Ren beton
- Ren asfalt
- Blandede brokker

## 1.3 Miljø & sikkerhed

### Arbejdsmiljø

#### PFM sikrer:

- At affaldet håndteres efter henvisningerne i Arbejdstilsynets meddelelser nr. ....,
- At ved arbejde udenfor maskinen anvendes om nødvendigt åndedrætsværn, handsker, kemikaliebestandige gummistøvler, høreværn o. lign.,
- At førstehjælpsudstyr løbende suppleres.

### Ydre miljø

#### PFM tilser\_

- At driften sker under mindst mulig støvudvikling, og iværksætter om nødvendigt vanding af køreveje og bunker,
- At materialer ikke blæser udenfor pladsen,
- At afløb fungerer og pladsvandet kan løbe af til spildevandssystemet,
- At sandfang oprenses,
- At lyddæmpere er intakte på maskiner,

#### Driftsleder sikrer:

- Affald bortskaffes jævnfør kommunens anvisninger.

### Uheld / driftsforstyrrelser

- **PFM** tilkalder alarmcentral på 112 i tilfælde af brand, alvorlig personskade eller større udslip og vagthavendes anvisninger følges.
- **Driftsleder** orienterer kommunen og eventuelt Arbejdstilsynet orienteres. Efterfølgende udfylder afvigerapport til brug for korrigerende handling og årlig beretning.

### Åbning / lukning

#### PFM sikrer,

- at pladsen er aflåst udenfor åbningstid,
- at kamera er tændt ved vejebod,

## 1.4 Vedligeholdelse og indberetninger

### Vedligeholdelse maskiner og plads

#### Maskinfører:

- forestår daglig vedligeholdelse jf. logbog,
- sikrer, at maskiner serviceres jævnfør leverandøranvisninger,
- sikrer, at eventuelle skader indberettes til driftsansvarlig og anmeldes til forsikring.

#### PFM sikrer:

- At pladserne holdes rengjorte og skader på belægning løbende repareres

#### Driftslederen sikrer

- At tilstoppede sandfiltre renses og sand bortskaffes efter tilsynsmyndighedens anvisning



### **Indberetninger / journal**

**Driftsleder** er ansvarlig for:

- At indberetninger til myndigheder jævnfør miljøgodkendelsen foretages indenfor de fastsatte tidsfrister,
- At journaler opbevares i mindst 5 år,
- At kontrolaktiviteter og eventuelle afvigerapporter indgår i journalen.

UDKAST

## 2.0 Ledelse og ansvar

	Adresse	Telefon	Navn
Driftsansvarlig		?	
Daglig ansvarlig / driftsleder	BG – Element Gl. Badevej 2 4970 Røby	?	Henrik Steffensen
Pladsformand		?	
Tilsynsmyndighed	Lolland Kommune	?	

## 2.1 Anlæggets indretning

- bilag 2 - 5 i miljøgodkendelse

## 2.2 Maskiner og udstyr

Udfyldes når maskiner er indkøbt.