



Revas  
Kirkebækvej 136  
8800 Viborg

Virksomheder  
J.nr. 2019-1338  
Ref. ADHAU/LOPED  
Den 28.09.2020

Sendt til CVR 29189846 (Viborg Kommune)

### **Afgørelse om, at etablering af 11 biocover hos Revas ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt)**

Miljøstyrelsen har den 27. januar 2020 modtaget jeres ansøgning via BOM om etablering af biocover-anlæg på Revas, Kirkebækvej 136, 8800 Viborg. Efterfølgende er projektet blevet ændret, og den 10. juni 2020 er der sket opdatering af ansøgningen i BOM.

#### **Afgørelse**

Miljøstyrelsen har på baggrund af en screening vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og er derfor ikke omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt). Afgørelsen er truffet efter § 21 i miljøvurderingsloven<sup>1</sup>.

#### **Begrundelse**

Revas ønsker at etablere flere biocover tilknytning deponiet beliggende på matrikel nr. 557 m Viborg Markjorde. Biocoverne etableres med henblik på at nedbringe metan-emissionen fra nedlukkede deponeringsetaper og vil primært blive etableret som en del af slutafdækningen på etape A15. Der etableres to bioinduer langs den vestlige og sydlige skråning, og et biofilter tilknyttes boring på etape M1. To biocoveranlæg placeret uden for deponiet, dog på samme matrikel, som deponiet.

Det ansøgte projekt ændre ikke på det bebyggede eller befæstede areal. Der er ikke behov for bygninger.

På baggrund af Viborg Kommunens høringssvar vurderes projektet at være i overensstemmelse med de planmæssige bestemmelser for området jf. lokalplan 103 og 103A.

Miljøstyrelsen vurderer, at det væsentligste negative miljøforhold ved etablering biocoveret er nedsivning af kvælstof fra komposteret have-park affald, som

---

<sup>1</sup> Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 1225 af 25. oktober 2018

anvendes til metan-oxiderende lag til jorden lokalt under de to biocover-filtre placeret uden for deponeringsetaperne (biofiltre ved brønd 5 og brønd 100). På baggrund af konservative beregninger foretaget af COWI vurderer Miljøstyrelsen, at projektet ikke vil give anledning til overskridelser i grundvandsmagasinet.

Biocoverne vil ikke give anledning til lugt-, luft-, lys- eller støjforurening i etablerings- og driftsfasen. Generelt er disse forhold dækket af gældende miljøgodkendelse.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at det anmeldte projekt ikke er omfattet af krav om miljøvurdering, fordi det ud fra det oplyste, ikke vil kunne få en væsentlig negativ indvirkning på miljøet.

Miljøstyrelsens screeningskema er vedlagt som bilag A.

Afgørelsen er ikke en tilladelse, men alene en afgørelse om, at projektet ikke skal gennem en miljøvurdering, før Miljøstyrelsen kan træffe afgørelse om det ansøgte.

### **Sagens oplysninger**

Ansøgningen er indgivet i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Ansøgningen er fremsendt til Miljøstyrelsen, som varetager kommunalbestyrelsens opgaver og beføjelser for anlægget, jf. § 3, stk. 3 i miljøvurderingsbekendtgørelsen. Ansøgningen er vedlagt som bilag B.

Projektet er omfattet af bilag 2, punkt 11b) i miljøvurderingsloven.

Miljøstyrelsen har foretaget en høring af Viborg Kommune d 27. maj 2020 samt den 23. juni 2020.

#### Viborg Kommunes bemærkninger:

Kommunen har den 27. maj 2020 udtalt sig vedr. planforhold, natur, spildevand, grundvand og drikkevand. Kommunen oplyste bl.a. følgende vedr. natur, citat: *"Vi har ikke kendskab til IV-arter, rødslistede eller gullistede arter i nærheden af eller indenfor projektområdet.*

*Ud fra afstanden fra projektområdet til nærmeste naturområder vurderer Viborg Kommune at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af: Beskyttede naturtyper*

*Nærliggende habitatområder (ca. 5 km til H30 Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simested og Nørre Ådal, Skravad Bæk)*

*Vi kan ikke se at der er hydraulisk kontakt til nærliggende vandløb og vådområder der er målsat i vandområdeplanerne."*

I forhold til Kommunenplanen bemærker Viborg Kommune, at der konflikt med kommuneplanens udpegning af "værdifuldt landbrugsområde". Kommunen vurderer dog at det ikke har indflydelse på projektet, når der i forvejen er losseplads, samt at udpegningen formodentlig vil blive ændret i forbindelse med kommende kommuneplanrevision.

Viborg Kommune oplyser desuden, at der skal udarbejdes en lokalplansdispensation hvis opfyldningskvoten bliver højere end i §3 stk. 3 angivne højde på

49.50 m i lokalplan 103, samt at anvendelsen af beplantningsbælte til biocover kræver en lokalplandispensation jf. §3 stk. 6 i lokalplan 103. Kommunen har dog efterfølgende den 22. juni 2020 oplyst, at det ikke er nødvendigt med en dispensation fra lokalplanen i forhold til anvendelsen af beplantningsbæltet. Kommunen angiver bl.a. følgende, citat: "*at biofilteret i sig selv ikke er en anden anvendelse og ikke i strid med § 3.6. Effekten af biofilteret vil være, at det kan begrænse hvilket areal der kan beplantes med hvilke planter. Der er altså fortsat et beplantningsbælte i overensstemmelse med ovennævnte bestemmelser*"."

Miljøstyrelsen har den 23. juni 2020 anmodet Viborg Kommunen om at uddybe svaret vedr. nedslivning af overfladevand gennem biofiltrene uden for deponeringsenhederne. Kommunen har den 4. august 2020 svaret følgende, citat:

*"Der er ingen drikkevandsinteresser i området og heller ingen som indvinder fra egen boring. Så ift., grundvand og drikkevand har vi ingen bemærkninger.*

*Vi har ikke kendskab til IV-arter, rødlistede eller gullistede arter i nærheden af eller indenfor projektområdet.*

*Ud fra afstanden fra projektområdet til nærmeste naturområder vurderer vi at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af:*

*Beskyttede naturtyper (ca. 50 m til nærmeste)*

*Nærliggende habitatområder (ca. 5 km til H30 Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simsted og Nørre Ådal, Skravad Bæk)*

*Vi forstår det som om, der ikke er hydraulisk kontakt til nærliggende vandløb og vådområder, der er målsat i vandområdeplanerne.*

*I forhold til vandløb vurderer vi ikke, at de ekstra spørgsmål giver anledning til en ændret vurdering".*

#### Høringsvar fra virksomheden i forbindelse med udkast til afgørelse:

Revas har den 20. september 2020 fremsendt bemærkninger til udkastet. Revas bemærker, at det fremgår at udkastet at gasfordelingslaget består af beton, og ønsker det rettet til beton og tegl. Der er desuden fremsendt ny dimensionering af biocover-filterne ved henholdsvis brønd 100, brønd 5 og boring 5.

Ovenstående høringssvar er indarbejdet i Miljøstyrelsens screeningsvurdering, jf. bilag A.

Revas har desuden haft bemærkninger til analyser vedr. renhed af nedknust tegl og beton, citat: "*Det er ikke normalt at der foretages analyser af beton og tegl for at dokumentere renheden. Det har heller ikke været et krav for de andre biocover projekter. Neddelt beton og tegl bliver anvendt til vejprojekter og anlægsprojekter som erstatning af materiale fra en grusgrav uden forudgående analyser. Revas sorterer beton og tegl forud for neddeling og sorterer dermed synlige urenheder fra inden neddeling*".

Miljøstyrelsen tilretter vilkåret, så vilkåret vedr. at det nedknuste beton og tegl skal være uforurennet og sorteret jf. definitionen i restproduktbekendtgørelsens bilag 2, kun omfatter biocoverne placeret uden for deponeringsenheder samt på deponeringsetape M1 . Alternativt kan der anvendes jomfruelige materialer.

#### Høringsvar fra kommunen i forbindelse med udkast til afgørelse:

Miljøstyrelsen har ikke modtaget bemærkninger.

#### Natura 2000-områder:

Nærmeste afstand er ca. 5 km til Natura 2.000 området: Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simested og Nørre Ådal, Skravad Bæk. Grundet afstanden er det Miljøstyrelsens vurdering, at projektet ikke kan påvirke udpegede naturtyper i Natura 2000 områder, og derfor ikke skal vurderes ift. Natura 2000-reglerne.

#### Bilag IV-arter:

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at projektet ikke kan beskadige eller ødelægge bilag IV-arter og derfor ikke skal vurderes ift. reglerne om bilag IV-arter. Vurderingen er lavet på baggrund af Viborg Kommunes udtalelse om, at kommunen ikke har kendskab til IV-arter, rødlistede eller gullistede arter i nærheden af eller inden for projektområdet, samt at Miljøstyrelsen ikke har fundet oplysninger herom.

#### Øvrige:

Screeningen er gennemført med udgangspunkt i det projekt, som I har beskrevet i ansøgningen og på baggrund af de miljømæssige forudsætninger, som er gældende på screeningstidspunktet.

Hvis projektet ændres, er I forpligtet til at ansøge igen med henblik på at få afgjort om ændringen er omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligtigt).

Afgørelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter, at den er meddelt, jf. miljøvurderingslovens § 39.

#### **Offentliggørelse**

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på Miljøstyrelsens hjemmeside [www.mst.dk](http://www.mst.dk). Offentliggørelsen finder sted den 28. september 2020.

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

#### **Klagevejledning**

Afgørelsen kan påklages for så vidt angår retlige spørgsmål af enhver med retlig interesse i sagens udfald samt af landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer, jf. miljøvurderingslovens § 50.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af [www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk). Klageportalen ligger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Du logger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk), ligesom du plejer, typisk med NEM-ID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenævnet/>).

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Miljøstyrelsen videregiver herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 26. oktober 2020.

#### *Orientering om klage*

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom.

Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen. Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

#### Betingelser mens en klage behandles

Klage over afgørelsen har ikke opsættende virkning, medmindre klagenævnet bestemmer noget andet. Dette indebærer, at en samtidigt eller efterfølgende meddelt miljøgodkendelse eller dispensation til at påbegynde bygge- og anlægsarbejder efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 2, som udgangspunkt kan udnyttes. Udnyttes afgørelsen, indebærer dette ingen begrænsning i Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen. Hvis nævnet tillægger en klage opsættende virkning, kan en meddelt miljøgodkendelse ikke udnyttes, og nævnet kan påbyde påbegyndte bygge- og anlægsarbejder standset.

#### *Søgsmål*

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen.

Med venlig hilsen

Anne Duus Hansen

Biolog

**Kopi til:**

Viborg Kommune; cvr 29189846

Region Midtjylland; [jordforening@ru.rm.dk](mailto:jordforening@ru.rm.dk)

Danmarks Naturfredningsforening; cvr 60804214

Friluftsrådet; cvr 56230718

Dansk Ornitologisk Forening

**Bilag:**

Bilag A: Miljøstyrelsens screeningsskema

Bilag B: Bygherres ansøgning

## Bilag A

### Miljøstyrelsens screeningsskema

(til afgørelse om hvorvidt projekt er omfattet af krav om miljøvurdering (VVM pligt))

**Projekt navn:** *Biocover i forbindelse med Revas Deponi*

**Vejledning:** Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) - Miljøvurderingsloven, (LBK nr. 1225 af 25/10/2018).

Skemaet indeholder bygherrens anmeldte oplysninger af projektet samt Miljøstyrelsens eventuelle bemærkninger til disse oplysninger.

Derudover indeholder skemaet felter for de emner, som skal bruges i vurderingen, jf. miljøvurderingslovens bilag 6.

Farvekodeforklaring: Farverne " rød, gul, grøn" angiver, hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre, at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligt). "Rød" angiver en stor sandsynlighed for krav om miljøvurdering (VVM-pligt) og "grøn" en minimal sandsynlighed for krav om miljøvurdering (VVM-pligt). Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besværes med et ja eller nej, da der skal foretages et skøn af myndigheden.

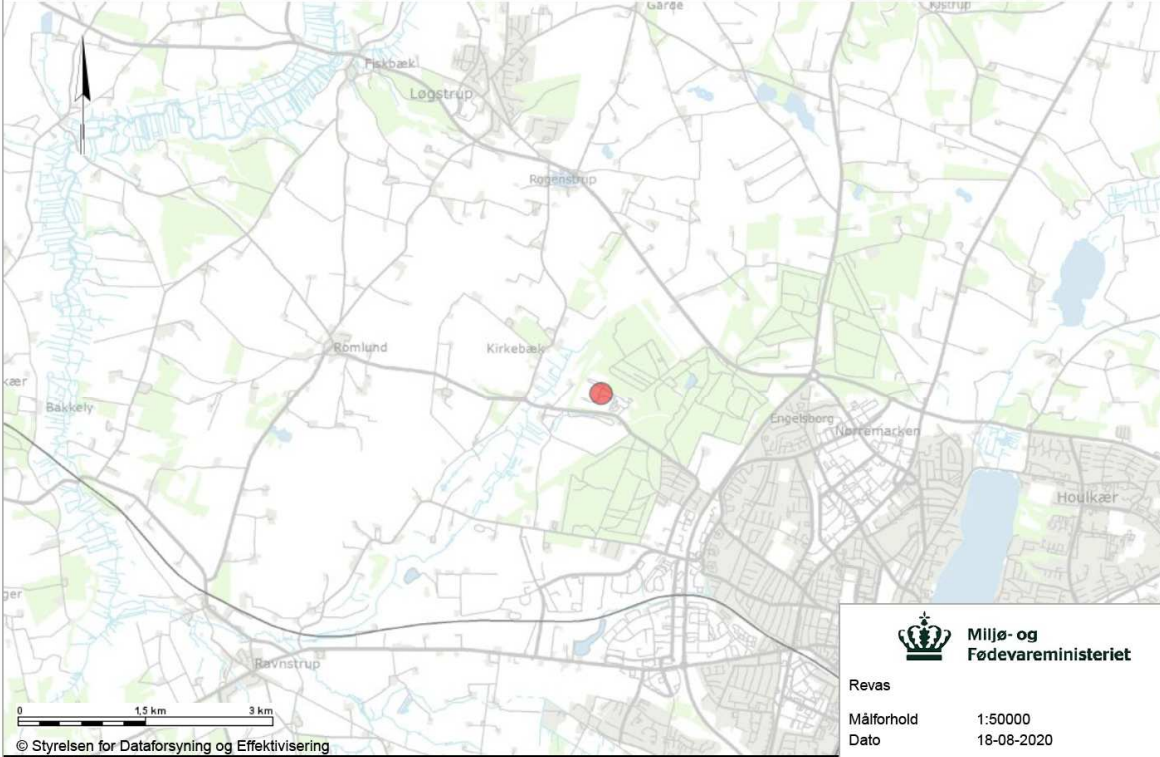
Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger																																																				
<p>Projektbeskrivelse</p>	<p>Miljøstyrelsen har den 26. september 2018 bevilliget Revas et tilskud til gennemførelse af biocoverprojekt på Revas Deponi, der dækker bl.a. detailprojektering, etablering af biocoversystem, opfølgende måling, eventuel udbedring, monitorering og eventuel vedligeholdelse indtil sidste tilskudsdekkende monitorering.</p> <p>Projektet er vurderet og kommenteret i forbindelse med meddelelse af tilsagnet om støtte til gennemførelse af Trin 2 med en række specifikke vilkår knyttet til tilsagnet</p> <p>Biocover på Revas Deponi består af følgende elementer placeret både inden og uden for de færdigopfyldte og slutafdækkede deponeringsenheder:</p> <table border="1" data-bbox="387 491 1283 1278"> <thead> <tr> <th>Benævnelse</th> <th>Type</th> <th>Placering</th> <th>Areal, m<sup>2</sup> (underside af gasfordelingslag)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Brønd 5</td> <td>Biofilter, passivt</td> <td>Uden for deponeringsområde</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td>Boring 5</td> <td>Biofilter, passivt</td> <td>Inden for deponeringsområde</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Boring 8</td> <td>Biofilter, passivt</td> <td>Inden for deponeringsområde</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>Boring 25-1</td> <td>Biofilter, passivt</td> <td>Inden for deponeringsområde</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>Boring 27/29</td> <td>Biofilter, passivt</td> <td>Inden for deponeringsområde</td> <td>1.044</td> </tr> <tr> <td>Brønd 100</td> <td>Biofilter, passivt</td> <td>Uden for deponeringsområde</td> <td>112</td> </tr> <tr> <td>Skråning 1</td> <td>Biovindue</td> <td>Inden for deponeringsområde</td> <td>1.425</td> </tr> <tr> <td>Skråning 2</td> <td>Biovindue</td> <td>Inden for deponeringsområde</td> <td>1.425</td> </tr> <tr> <td>KAM 15</td> <td>Biovindue</td> <td>Inden for deponeringsområde</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>KAM 16</td> <td>Biovindue</td> <td>Inden for deponeringsområde</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>KAM17/18</td> <td>Biovindue</td> <td>Inden for deponeringsområde</td> <td>700</td> </tr> <tr> <td>I alt</td> <td></td> <td></td> <td>5.560</td> </tr> </tbody> </table> <p>Både biofiltrene og -vinduerne består af følgende lag indbygget i den eksisterende slutafdækning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 0,3 m tykt gasfordelingslag, og overliggende</li> <li>&gt; 1 m tykt metanoxidaionslag af kompost.</li> </ul>	Benævnelse	Type	Placering	Areal, m <sup>2</sup> (underside af gasfordelingslag)	Brønd 5	Biofilter, passivt	Uden for deponeringsområde	240	Boring 5	Biofilter, passivt	Inden for deponeringsområde	90	Boring 8	Biofilter, passivt	Inden for deponeringsområde	99	Boring 25-1	Biofilter, passivt	Inden for deponeringsområde	255	Boring 27/29	Biofilter, passivt	Inden for deponeringsområde	1.044	Brønd 100	Biofilter, passivt	Uden for deponeringsområde	112	Skråning 1	Biovindue	Inden for deponeringsområde	1.425	Skråning 2	Biovindue	Inden for deponeringsområde	1.425	KAM 15	Biovindue	Inden for deponeringsområde	100	KAM 16	Biovindue	Inden for deponeringsområde	70	KAM17/18	Biovindue	Inden for deponeringsområde	700	I alt			5.560
Benævnelse	Type	Placering	Areal, m <sup>2</sup> (underside af gasfordelingslag)																																																		
Brønd 5	Biofilter, passivt	Uden for deponeringsområde	240																																																		
Boring 5	Biofilter, passivt	Inden for deponeringsområde	90																																																		
Boring 8	Biofilter, passivt	Inden for deponeringsområde	99																																																		
Boring 25-1	Biofilter, passivt	Inden for deponeringsområde	255																																																		
Boring 27/29	Biofilter, passivt	Inden for deponeringsområde	1.044																																																		
Brønd 100	Biofilter, passivt	Uden for deponeringsområde	112																																																		
Skråning 1	Biovindue	Inden for deponeringsområde	1.425																																																		
Skråning 2	Biovindue	Inden for deponeringsområde	1.425																																																		
KAM 15	Biovindue	Inden for deponeringsområde	100																																																		
KAM 16	Biovindue	Inden for deponeringsområde	70																																																		
KAM17/18	Biovindue	Inden for deponeringsområde	700																																																		
I alt			5.560																																																		

Myndighedsvurdering
<p><i>Projektet omhandler etablering af biocover til imødegåelse af metan-emissionen fra deponiet. I forbindelse med baselineundersøgelsen er der fundet en gennemsnitsværdi af total metan-emissionen på 17,9 kg metan pr. time. Miljøstyrelsen vurderer, at der skal iværksættes foranstaltninger til at nedbringe den betydelige gasmængde på en miljømæssig forsvarlig måde ex. ved omsætning i biocover.</i></p> <p><i>Hovedparten af biocover-anlæggene etableres inden for deponeringsetape A15. Biovinduerne ved skråning 1 og 2 ligger langs/på A15, A9, A8, A6 (vestlig og sydlig skråning). Biofilter tilknyttet boring 5 ligger på M1. To biofilter uden for deponeringsenheden i et beplantningsbælte ejet af Viborg Kommune. Se desuden kort 4 og 5 for placering af biocoverne på virksomheden.</i></p> <p><i>Biocoverne vil dels bestå af biocover-filtre og biocover-vinduer. Biocover-filtre på deponiet og i beplantningsbæltet etableres henholdsvis delvist nedgravet i deponeringsenhedens slutafdækket uden direkte kontakt til affaldet og delvist nedgravet i terrænet i beplantningsbæltet, hvor gassen fra en brønd eller boring ledes til filteranlægget passivt via ledninger. Biocover-vinduerne etableres helt eller delvist nedgravet i deponeringsenhedens slutafdækket, med kontakt mellem gasfordelingslaget og det deponerede affald, ved en punktkilde.</i></p> <p><i>Biocoverne består af dels af et metan-oxidaionslag bestående af komposteret haveparkaffald (milekompostet i min 6. måneder), et gasfordelingslag bestående af groft knust beton og tegl (20-60 mm) samt gastransportsledninger, manifold og drænledninger.</i></p>

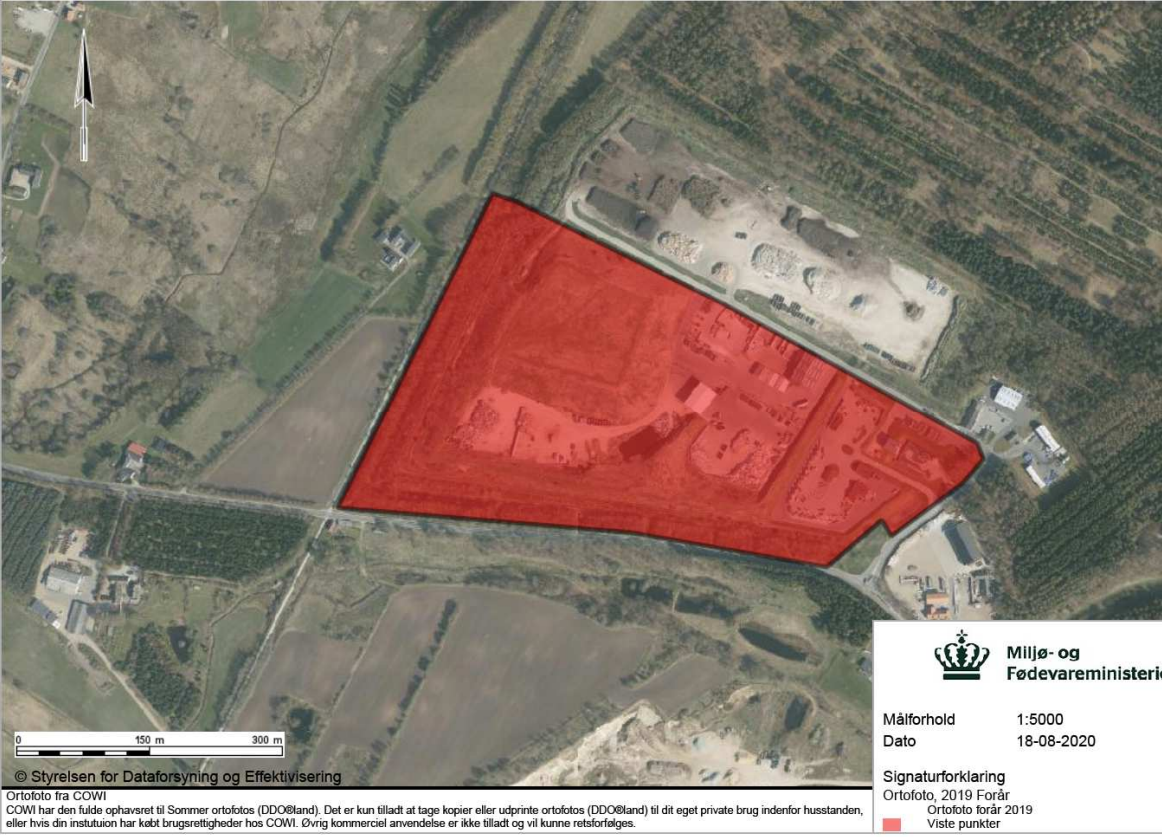


<b>Basisoplysninger</b>	<b>Anmeldte oplysninger</b>
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	Revas, Kirkebækvej 136, 8800 Viborg
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherres kontaktperson	Hanne Nielsen, Revas, Kirkebækvej 136, 8800 Viborg, mail hani@viborg.dk, tlf.
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav	- Revas, Kirkebækvej 136, 8800 Viborg - 557 m Viborg Markjorder
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	-

<b>Myndighedsvurdering</b>
<i>Viborg Kommune har givet høringsvar den 27. maj samt den 4. august 2020.</i>

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger
<p>Oversigtskort i målestok 1:50.000 (målestok skal angives)</p>	<p>Kort 1</p>  <p>© Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering  Ortofotofra COWI  COWI har den fulde ophavsret til Sommer ortofotos (DDO®land). Det er kun tilladt at tage kopier eller udprinte ortofotos (DDO®land) til dit eget private brug indenfor husstanden, eller hvis din institution har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.</p> <p>Miljø- og Fødevareministeriet  Revas  Målforshold 1:50000  Dato 18-08-2020  Signaturforklaring  Viste punkter</p>

Myndighedsvurdering
<p><i>Virksomhedens placering</i></p>

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger
<p>Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegnning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækningsanlæg) (målestok skal angives)</p>	<p>Kort 2</p>  <p>© Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering</p> <p>Ortofoto fra COWI COWI har den fulde ophavsret til Sommer ortofotos (DDO®land). Det er kun tilladt at tage kopier eller udprinte ortofotos (DDO®land) til dit eget private brug indenfor husstanden, eller hvis din institution har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.</p>

## Myndighedsvurdering

*De 11 biocover placeres inden for det røde polygon.*

*For nærmere placering af biocoverne se kort 4 og 5 samt ansøgning kortbilag 1 (A090193\_101).*

**Basisoplysninger**

**Anmeldte oplysninger**

**Myndighedsvurdering**

Kort 3



*Oversigtsplan, hvor deponeringsetaperne fremgår.*

Kort 4. Oversigtskort (vestlige del af anlægget)



**SIGNATURER:**

- Gasansforledning ø160 mm PVC, SN8 under vejniveau i H4, armerede fortove/veje mv.
- Gasansforledning ø160 mm PVC, SN8 i skoteldækningsjord
- Gasfordelingsledning, diameter ø62/90 mm PVC
- Mærkning ø160 mm PVC, SN4
- Gasfordelingsledning, diameter ø62/90 mm PVC, topdæksel
- Nedledningsledning, 300x300 mm
- Eksisterende hegn
- Røtteløkke (ca. 0,3 m under terræn)
- Brande / boringer som tæltes
- Blokfliser
- Blokfliser, planum for gasfordelingsledning
- Blokfliser på skrånning inkl. skakke i affald
- Kanoplaade 2000x3000 mm jern

**Basisoplysninger**

**Anmeldte oplysninger**

**Myndighedsvurdering**

Kort 5. Oversigtskort (østlig del af anlægget)



Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger		
	Ja	Nej	
Forholdet til reglerne		X	Hvis ja, er der obligatorisk krav om miljøvurdering (VVM-pligtigt).
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).		X	
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	X		Bilag 2 pkt. 11 b) Anlæg til bortskaffelse af affald (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).

Myndighedsvurdering

Anmelders oplysninger			
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav	Se ansøgning efter VVM-reglerne.		Revas er en kontraktstyret driftsenhed under Viborg Kommune og affaldscentrets arealer og faciliteter er ejet af Viborg Kommune
2. Arealanvendelse efter projektets realisering			-
Det fremtidige samlede bebyggede areal i m <sup>2</sup>			Ingen ændringer
Det fremtidige samlede befæstede areal i m <sup>2</sup>			Ingen ændringer

Myndighedsvurdering
<i>Viborg Kommune er jf. BBR angivet som ejer af matr.</i>
<i>Anlægget er et simpelt teknisk anlæg, og ændre ikke på det samlede bebyggede eller befæstede areal. Det samlede areal af undersiden af gasfordelingslagt udgør henholdsvis 5.208 m<sup>2</sup> for biocoverne placeret på deponeringsanlægget og 352 m<sup>2</sup> på biocoverne, der ønskes placeret uden for anlægget. Der befæstes ikke arealer i forbindelse med projektet.</i>

Anmelders oplysninger			
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
Nye arealer, som befæstes ved projektet i m <sup>2</sup>			Ingen ændringer
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning  Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m  Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m <sup>2</sup> Projektets bebyggede areal i m <sup>2</sup> Projektets nye befæstede areal i m <sup>2</sup> Projektets samlede bygningsmasse i m <sup>3</sup> Projektets maksimale bygningshøjde i m Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet	Se ansøgning efter VVM-reglerne.		Se ansøgning efter VVM-reglerne.  nej  5.781 m <sup>2</sup> - - - - -
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: Vandmængde i anlægsperioden Affaldstype og mængder i anlægsperioden  Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden  Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden  Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå	Se ansøgning efter VVM-reglerne.		nej nej nej – ca. 1.156 m <sup>3</sup> muld og ca. 2.115 m <sup>3</sup> råjord. nej nej - Starter når der opnås godkendelse

Myndighedsvurdering
<i>Projektet omhandler etablering af biocover bestående af et gasfordelingslag af nedknust beton og tegl, rør og komposteret haveparkaffald.</i>
<i>Det samlede areal af undersiden af gasfordelingslaget udgør henholdsvis 5.208 for biocoverne placeret på deponeringsanlægget og 352 m<sup>2</sup> for biocoverne, placeret uden for deponeringsanlægget. Biocover-vinduerne vil ligge ca. 0,3 m over eksisterende terræn og biocover-filterne vil ligge ca. 1 m over terræn. Der etableres ikke bygninger eller befæstede arealer i forbindelse med projektet.</i>
<i>Biocoverne består af nedknust beton, rør og komposteret haveparkaffald.</i>
<i>Der er ikke benyttet vand i anlægsperioden.</i>
<i>Afgravning af slutafdækningslaget for at etablere planum for gasfordelingslaget forventes at frembringe overskud af jordmaterialer i form af ca. 1.156 m<sup>3</sup> muld og ca. 2.115 m<sup>3</sup> råjord, når der anvendes ca. 1.630 m<sup>3</sup> af råjord til indbygning i støttevolden omkring biofiltrene og -vinduerne. Ansøger har oplyst, at overskudsjord i form af ren afgravet slutafdække vil blive genindbygget på det nedlukkede deponi. Deponiet har i deres miljøgodkendelse og jf. deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, punkt 14.3 krav om slutafdækning med ren jord.</i>
<i>Der vil ikke dannes spildevand i anlægsperioden.</i>



Anmelders oplysninger			
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
			Anlægsarbejdet forventes at tage 8-10 uger.
5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen: Råstoffer – type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vandmængde i driftsfasen	Se ansøgning efter VVM-reglerne.		Se ansøgning efter VVM-reglerne.
6. Affaldstype, spildevand og overfladevand og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen:  Farligt affald: Andet affald: Spildevand til renselanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:			Biofiltrene og -vinduerne på Revas Deponi etableres som en del af eksisterende slutafdækning. Dette betyder, at overfladeafstrømning fra disse vil blive opfanget og håndteret af eksisterende installationer. - - - -
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		X	nej
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår?		X	nej
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår?	-	-	-

Myndighedsvurdering
<i>Ikke relevant.</i>
<i>Der genereres ikke affald i forbindelse driften af biocoverne.</i>  <i>Overfladevand fra biocover-filtre og de skrå biocover-vinduer ved skråning 1 og 2 nedsives via nedsivningsfaskiner til affaldet. Overfladevand fra biocover-filtrene uden for deponiet nedsives ligeledes under biofilterne. Biovinduerne ved skråningerne ved KAM 15, KAM 16 og KAM17/18 etableres uden faskiner.</i>  <i>Viborg Kommune er myndighed i forhold til nedsivning af overfladevand i de to biocover-filtre, som er placeret uden for deponiet. Kommunen har i sit høringssvar vurderet, at denne nedsivning af overfladevand ikke udgør et miljømæssigt problem hverken for overfladevand eller grundvand.</i>
<i>Ingen bemærkninger.</i>
<i>Projektet er ikke omfattet af standardvilkår.</i>
<i>Projektet er ikke omfattet af standardvilkår.</i>

Anmelders oplysninger			
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?		X	BREF vedrørende affaldsbehandling.
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?	X		-
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?		x	nej
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?	-		-
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?	X		Vejledning nr. 60254 af 1. november 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.  Vejledning nr. 60283 af 31. oktober 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		I forbindelse med etablering af biocover på Revas Deponi vil der forekomme støj fra gravemaskiner og kørsel med dumpere. De typer af arbejdsmaskiner, som forventes anvendt under etableringen, kan sidestilles med det maskinel, der færdes dagligt på pladsen. Eksisterende støjgrænser for anlægget forventes derfor overholdt.

Myndighedsvurdering
<i>Deponeringsbekendtgørelsens krav til anlæg, drift og afslutning betragtes som BAT.</i>
<i>Ikke relevant.</i>
<i>Ikke relevant.</i>
<i>Ikke relevant.</i>
<i>Virksomheden er også reguleret af eksisterende støjvilkår. Driften af biocoveret vurderes ikke at give anledning til støj.</i>  <i>Projektet er endvidere omfattet af:</i> <i>Vejledning nr. 60254 af 1. november 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.</i> <i>Vejledning nr. 60283 af 31. oktober 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.</i> <i>Vejledning nr. 14003 af 1. juni 1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.</i>
<i>Kommunen er støjmyndighed ift. anlægsarbejder.</i> <i>MST har ingen indvendinger til anlæggets vurdering af, at anlægsarbejdet kan overholde eksisterende støjgrænse.</i>

Anmelders oplysninger			
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
16. Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Der forventes ikke at forekomme støjgener af nævneværdig betydning under driften af anlægget.
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	X		Miljøstyrelsens luftvejledning nr. 2, 2001: "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder"
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	X		Ja
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening? Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet som følge af den forventede luftforurening, medsendes disse oplysninger.	X		Biocover på Revas Deponi etableres med det formål at reducere udslip til atmosfæren af metan fra det deponerede affald på anlægget, hvorved der dannes vand og CO <sub>2</sub> . Biocoveret i sig selv forventes ikke at bidrage til luftemissioner af miljøskadelige stoffer hverken under etablering eller efterfølgende drift.
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener  I anlægsperioden? I driftsfasen?			Nej
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener		X	Nej

Myndighedsvurdering
<i>Den alm. drift af biocover vurderes ikke at give anledning til støj. Der etableres ikke støjkilder, som ex. pumper eller lign. Projektet er desuden omfattet af gældende støjkrav i deponiets miljøgodkendelse.</i>
<i>Ingen bemærkninger.</i>
<i>Ingen bemærkninger.</i>
<i>Biocoveranlægget vil have en reducerende effekt på metan-emissionen til atmosfæren fra den deponigas, der dannes i det deponerede affald, og vil dermed betyde en reduktion af drivhuseffekten. Biocoverne i sig selv med dertil hørende kompost, vurderes ikke at give anledning til lugtgener.</i>
<i>Miljøstyrelsen vurderer, at der kan forekomme lokale støvgener under anlægsarbejdet, når der udgraves og udlægges kompost. Driften af biocoveret vurderes ikke at give anledning til støv gener. Miljøstyrelsen vurderer at vilkår 1.4 I den reviderede miljøgodkendelse af 20. dec. 2006 er tilstrækkelig til at sikre mod evt. støvgener.</i>
<i>Miljøstyrelsen vurderer, at der meget lokalt på virksomheden kan forekomme mindre lugtgener i forbindelse med at komposten udlægges. Biocoverne vurderes ikke at give anledning til lugt i driftsfasen.</i>

Anmelders oplysninger			
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
I anlægsperioden? I driftsfasen?			
22. Vil projektet som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?		X	-
23. Er projektet omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		X	-

Myndighedsvurdering
<i>Ikke relevant.</i>
<i>Ikke relevant.</i>

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	X		-

Myndighedsvurdering
<i>Biocoverne ønskes placeret i et område der er omfattet af kommuneplanramme: VIBNV.TA.03 - Viborg Nordvest Tekniske Anlæg.</i>
<i>Biocoverne projekteres inden for et område, der er udpeget som værdifuldt landbrugsområde i Kommuneplan 2017-2029. Det fremgår af Viborg Kommunes høringssvar af 27. maj 2020, at dette er af underordnet betydning, da der i forvejen er losseplads. Kommunen har desuden oplyst, at de planlægger at fjerne udpegningen i forbindelse med kommende kommuneplan revision.</i>
<i>Hovedparten af biocoverne projekteres desuden i et omfattet af lokalplan 103, delområde 1. Det nordligste biovindue ved KAM 15 ønskes placeret i et område omfattet af lokalplan A103, delområde 2. Biocoveret ved boring 5 er omfattet af lokalplan 103, delområde 2.</i>
<i>Anvendelsesbestemmelserne i lokalplan 130A, udlægger delområdet 2 til jordhotel, som kan anvendes til anlæg i form af befæstede pladser, depoter og plansiloer/båse/baner med jernplader eller andet materiale som skillevægge.</i>
<i>Jf. lokalplan 103 er området udlagt til offentlige formål i form af højlosseplads med tilhørende bygninger og deponeringsarealer. Delområde 1 er udlagt til højlosseplads og delområde er udlagt til serviceområde for deponerings- og genbrugsmaterialer.</i>
<i>De to sydligste biocover ved brønd 5 og brønd 100 er placeret i et delområde i lokalplanen (103), der er udlagt til beplantningsbælte, hvor der ikke må være nogen form for virksomhed, jf. § 3, stk. 6. Viborg Kommune den 22. juni 2020 oplyst, at kommunen vurderer følgende i forhold til lokalplanens anvendelsesbestemmelser: "at biofilteret i sig selv ikke er en anden anvendelse og ikke i strid med § 3.6.</i>

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		X	-
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		X	-
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		X	-
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?		X	-
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end 1/2 ha og mere end 20 m bredt.)		X	
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		X	-
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			-
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		X	-
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			-
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder,			-

Myndighedsvurdering
<i>Effekten af biofilteret vil være, at det kan begrænse hvilket areal der kan beplantes med hvilke planter. Der er altså fortsat et beplantningsbælte i overensstemmelse med ovennævnte bestemmelser." Miljøstyrelsen tager planmyndigheds vurdering til efterretning.</i>
<i>Ikke aktuelt.</i>
<i>Ikke aktuelt.</i>
<i>Ikke aktuelt.</i>
<i>Ikke aktuelt.</i>
<i>Ikke aktuelt.</i>
<i>Ikke aktuelt.</i>
<i>Der er 50 meter til nærmeste § 3 område, som er en beskyttet sø. Der ligger desuden en registret eng samt et vandløb i området ved søen. Vandløbet løber parallelt med Kirkebækvej og har udløb i Jegstrup Bæk. Se desuden punkt 35.</i>
<i>Viborg Kommunen har den 27. maj 2020 oplyst, at kommunen ikke har kendskab til IV-arter, rødlistede eller gullistede arter i nærheden af eller inden for projektområdet. Miljøstyrelsen har ikke fundet oplysninger om beskyttede arter i området.</i>
<i>Det nærmeste fredede område ligger 3,5 km vest for Revas.</i>
<i>Det nærmeste habitatområde ligger ca. 5 km nordvest for Revas. (Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simsted og Nørre Ådal, Skravad Bæk).</i>

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?		x	<p>Biofiltrene og -vinduerne på Revas Deponi etableres inden for arealerne af de godkendte deponeringsenheder, som er etableret med bundmembran og perkolatopsamling med undtagelse af biofiltrene for Brønd 5 og Brønd 100, der etableres uden for deponeringsenhederne. Der kan dannes en mindre mængde af kondensat, som kan indeholde forskellige miljøskadelige stoffer, når gassen bevæger sig gennem rørsystemet. Hovedparten af kondensatet forventes at blive dannet i transportledningerne/manifoldene og ført tilbage til kilden, idet ledningerne/manifoldene etableres med et fald mod brøndene/boringerne. Ved dannelse af kondensatet uden for ledningsnet, vil det sive ned i det underliggende lag og evt. blive opfanget af perkolat-systemet. Drænrørene for biofiltrene for Brønd 5 og Brønd 100 etableres med slidserne kun i toppen og med fald mod manifolden. På den måde sikres det, at kondensatet opsamles og afledes til de respektive perkolatbrønde.</p>

Myndighedsvurdering
<p><i>Biocover-anlægget etableres i et område med almindelige drikkevandsinteresse og beliggende uden for udpegede indsatsområder. Området ligger ikke i et indvindingsopland til et vandværk. Nærmeste grænse til OSD område ligger ca. 350 m nordøst. Ca. 50 m fra biocoveret ved brønd 5 ligger en beskyttet sø samt et vandløb (parallelt med Kirkebækvej). Vandløbet ved Kirkebækvej har udløb i Jegstrup Bæk, hvor dele af vandløbet er målsat, ca. 460 meter nedstrøm udløbet. Biocoverne ønskes etableret i et område, hvor grundvandet er påvirket af områdets anvendelse til losseplads/deponeringsanlæg. Strømningsretningen i det sekundære grundvand under deponiet går i vest-sydvestlig retning.</i></p> <p><i>Miljøstyrelsen har anmodet Viborg Kommunen om en udtalelse vedr. det samlede projekt. Viborg Kommune har den 27. maj 2020 svaret følgende: "Vi kan ikke se at der er hydraulisk kontakt til nærliggende vandløb og vådområder der er målsat i vandområdeplanerne". Kommunen oplyser desuden følgende: "Der er ingen drikkevandsinteresser i området og heller ingen som indvinder fra egen boring. Så ift., grundvand og drikkevand har vi ingen bemærkninger." Miljøstyrelsen har desuden den 23. juni 2020 anmodet Viborg Kommune om en vurdering af nedsivningen fra de to biocover placeret uden for deponiet, i det kommunen er myndighed i forhold til nedsivning uden for deponiet. Viborg Kommunen har den 4. august svaret, at beregningerne ikke giver anledning til, at Viborg Kommunen ændrer vurderingen af 23. juni 2020.</i></p> <p><i>Biocoverne består af et gasfordelingslag (nedknust beton), komposteret have- parkaffald samt ledninger. Regnvand der tilledes biocoverne vil nedsive enten gennem deponiet eller den underliggende jord. I nedenstående gennemgås mulige kilder til forurenende stoffer, der kan udsive fra biocoverne:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Gasfordelingslaget i biocoverne vil bestå af nedknust beton, som udlægges i en tykkelse på 0,3 meter. Sorteret bygge- og anlægs affald i form af beton kan indeholde forurenede stoffer f.eks. PCB-fugemasse, tjære, sod og rester af maling mfl., der kan nedsive til grundvand og give anledning til forurening af jord eller grundvand. For at imødegå dette, vil der i miljøgodkendelsen blive stillet vilkår om, at der anvendes uforurenede og sorteret nedknust beton og tegl. jf. restproduktbekendtgørelsens<sup>2</sup> bilag 2 til biocoverne ved brønd 5 og 100 samt ved boring 5, idet Miljøstyrelsen hermed vurderer, at affaldet ikke indeholder forurenende stoffer i et omfang, at anvendelsen af affaldet kan have skadelig virkning på miljøet eller menneskers sundhed.</i></li> <li><i>Det komposterede have- parkaffald, der anvendes til metanoxiderendelag, indeholder næringsstoffer i form af kvælstof, fosfor og kalium.</i></li> <li><i>Der kan opstå kondensat fra deponigas i gastransportledningerne. Gassen kan indeholde små mængder miljøskadelige stoffer.</i></li> </ul> <p><i><u>Vurdering af biocover inden på deponiet:</u> På deponiet vurderes gaskondensat at være af underordnet betydning, da kondensatet stammer fra og ledes tilbage til deponiet.</i></p>

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 1672 af 15. december 2016 om anvendelse af restprodukter, jord og sorteret bygge- og anlægsaffald

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
			<p>Til biocover anvendes materialer, som er rene, og forventes ikke at bidrage yderligere til udsivning af miljøfremmede stoffer til de underliggende lag af slutafdækning og affald. Opsummerende vurderes det, at biocoveret på Revas Deponi ikke forventes at udgøre en risiko for forurening af jord- og grundvand hverken under etablering eller efterfølgende drift.</p> <p>Ansøger har foretaget en beregning af kvælstofudvaskningen fra biocoverne placeret uden for deponiet (ved brønd 5 og brønd 100) jf. COWI's Memo – Udvaskning fra kompost af 7. juli 2020.</p>

Myndighedsvurdering
<p><i>Biocoverne vurderes ikke at ændre væsentligt på nedsivningen gennem deponiet og derved på perkolatdannelsen og nedbrydningen af affaldet.</i></p> <p><i>Hovedparten af biocoverne inden for deponiet ønskes anlagt på etape A15. Et enkelt biocover-filter på ca. 90 m<sup>2</sup> placeres på deponeringsetape M1, som er etableret uden membran. Desuden placeres to biovinduer langs skråningerne mod vest og syd etape A15, A6, A8 og A9. Det fremgår af revurderingen af 20. dec. 2006, at deponeringsetaperne A1-A14 og herunder A15 (placeret oven på enhederne A1-A14) er etableret med plastmembran samt drænsystem til perkolat. Perkolat fra deponeringsanlæggets drænsystem pumpes til kommunalt renseanlæg. Nedsivning gennem deponiet af næringsstoffer fra komposten vil fortrinsvis blive bortlet til renseanlæg og dermed ikke påvirke overfladevand eller grundvand væsentligt.</i></p> <p><i><u>Vurdering af biocover uden for deponiet (ved brønd 5 og brønd 100) samt biocover på M1 (boring 5)</u></i>  <i>I forhold til gaskondensat vurderer miljøstyrelsen, at størstedelen kondenserer i perkolatbrøndene, gasledninger og manifold før det når ud i komposten. Det fremgår af ansøgningen, at gasledningerne/manifoldene etableres med et fald mod brøndene/boringerne, samt at drænrørene for biofiltrene for Brønd 5 og Brønd 100 kun etableres med slidserne i toppen og med fald mod manifolden. Miljøstyrelsen vurderer, at dette er tilstrækkeligt til at sikre mod nedsivning af kondensat, og der stilles derfor vilkår herom i miljøgodkendelsen.</i></p> <p><i>Ud fra oplysninger om potentialer vurderes grundvandsspejlet ved biocoverne ved brøndene 5 og 100 ca. at ligge ved +19,90 DVR90. Terrænet i beplantningsbæltet ligger omkring kvote +30-32,5 DVR90 og biofiltrene i beplantningsbæltet graves ca. 0,3 meter ned i terrænet. Dybden til redoxgrænsen er 5-10 m under terræn<sup>3</sup>.</i></p> <p><i>Ansøger har fået foretaget en beregning af udvaskningen af kvælstof over tid fra de 353m<sup>3</sup> kompost, der til enhver tid skal anvendes til de to biocover-filtre uden for deponiet samt biocoveret på deponeringsetape M1. Det fremgår af beregningerne, at der ved etableringen vil være en udvaskning på 197 mg total N/l. Efter 5 og 10 år er kvælstofudvaskningen faldet til henholdsvis ca. 63 og 20 mg total N/l. Beregningen tager ikke hensyn til, at der kan tilføres frisk kompost til efterfyldning i løbet af perioden. Beregningerne vurderes dog meget konservative, idet der regnes med 100 % grundvandsdannelse af nettonedbøren, samt at omsætningen i jorden ikke indgår i beregningen. En del af kvælstoffet vil formodentlig blive omsat inden det når det sekundære grundvandsmagasin grundvandet der er desuden relativt langt fra biocoveret til grundvandet, hvilket ikke indgår i COWI's beregning.</i></p> <p><i>Med hensyn til vandopløselige stoffer som fosfor og kalium i komposten, har ansøger oplyst, at det ikke har været muligt at foretage tilsvarende beregninger for disse stoffer. Ansøger antager dog, at total-N vil være den mest kritiske udvaskningsparameter.</i></p>

<sup>3</sup> <https://data.geus.dk/geusmap/?lang=da&mapname=denmark#baslay=baseMapDa&optlay=&extent=521223.7632883494,6258595.656770355,523143.7632883494,6259632.656770355>

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser?		X	-
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?	X		-
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse. (Kumulative forhold)?		X	-
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		X	-
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?		X	-

Myndighedsvurdering
<p>Viborg Kommunen er myndighed i forhold til udvaskning uden for deponiet. Viborg Kommune har den. 4. august 2020 fremsendt høringssvar på baggrund af ansøgningen og herunder COWIs memo om udvaskning fra kompost. Af høringssvaret fremgår følgende, citat: "Der er ingen drikkevandsinteresser i området og heller ingen som indvinder fra egen boring. Så ift., grundvand og drikkevand har vi ingen bemærkninger. Vi forstår det som om, der ikke er hydraulisk kontakt til nærliggende vandløb og vådområder, der er målsat i vandområdeplanerne". Kommunen oplyser desuden, at beregningerne ikke giver anledning til en ændret vurdering. Kommunen har desuden den 12. august 2020 ved telefonsamtale oplyst, at projektet ikke kræver en udsivningstilladelse.</p> <p>Miljøstyrelsen er enig i kommunens vurdering, selv hvis der er kontakt mellem det sekundære grundvand og vandløbet parallelt med Kirkebækvej. Der lægges vægt på, at der ikke er grundvandsinteresser i området, der er langt fra biofilterne til grundvandet, beregningerne tager ikke højde for omsætningen af kvælstof og udvaskningen fra biofiltrene når hurtig et lavt niveau.</p>
<p>Anlægget etableres i et område med almindelige drikkevandsinteresse, og ligger ikke i et med særlige drikkevandsinteresser.</p>
<p>Arealet er forureningskortlagt på V2, da der tidligere er sket deponering af affald på arealet. Desuden er der i beplantningsbæltet, hvor biocover-filterne tilknyttet brønd 5 og brønd 100 etableres, registreret perkolatforurening i grundvandet.</p> <p>Området er ikke udpeget som et område med risiko for oversvømmelse.</p>
<p>Se ovenfor.</p>
<p>Der er ikke lignende anlæg i området. Fra deponiet vil i sagens natur foregå en vis udvaskning af ammonium. Miljøstyrelsen vurderer, at i forhold hertil vil bidraget fra de etablerede biocover være forsvindende lille. I grundvandsmoniteringsboring C2 (nedstrøms pumpeboring), som ligger i beplantningsbæltet er der målt ammonium omkring 50 – 80 mg/l, mens koncentrationen af nitrat og kvælstof er meget lav. M4, som ligger på den anden siden af Kirkebækvej ved vandløbet er lav på både, nitrat, nitrit og ammonium. I opstrøms boring, og de fleste andre borer er næsten intet nitrit og nitrat målt og forholdsvis lave koncentrationer af ammonium. I deponiets perkolat er næsten intet nitrat og nitrit fundet, men total N på 130 mg/l og ammonium på 270 mg/L i efterår 2019. Kilde til disse oplysninger om grundvands- og perkolatkemi er fremsendte analyserapporter for 2019 og forår 2020.</p>



<b>Anmelders oplysninger</b>			
<b>Projektets placering</b>	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>	<b>Tekst</b>
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		X	-
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			-

<b>Myndighedsvurdering</b>
<i>Ikke relevant.</i>
<i>Ikke relevant.</i>

## Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges	
Kan projektets kapacitet og længde for strækingsanlæg give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger			X		<i>Projektet kan ved brønd 5 og 100 samt boring 5 påvirke jorden lokalt. Påvirkningen forventes dog at være reversibel.</i>
Kræver bortskaffelse af affald og spildevand ændringer af bestående ordninger i: anlægsfasen driftsfasen			X		<i>Der vil ikke forekomme affald i driftsfasen. Projektet medfører ikke ændringer i forhold til bortskaffelse af spildevand i anlægs eller driftsfasen.</i>
Indebærer projektet brugen af naturressourcer eller særlige jordarealer			X		<i>Biocoverne består af nedkjust beton, rør og komposteret haveparkaffald.</i>
Indebærer projektet risiko for større ulykker og/eller katastrofer, herunder sådanne som forårsages af klimaændringer			X		<i>Projektet udgør ikke risiko for større ulykker eller katastrofer.</i>
Indebærer projektet risiko for menneskers sundhed			X		<i>Der vil ikke være risiko for menneskers sundhed.</i>
Indebærer projektet en væsentlig udledning af drivhusgasser			X		<i>Projektet reducerer udledningen af metan fra deponiet.</i>
Tænkes projektet placeret i Vadehavsområdet			X		<i>Ikke relevant, der er mere end 100 km til Vadehavet.</i>
Vil projektet være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater eller naturparker			X		<i>Projektet ligger på/ved et deponi med tilhørende aktiviteter, og der er ikke reservater eller naturparker i dets nærhed. Projektet vurderes med sin begrænsede udstrækning og minimale påvirkning ikke at kunne være til hinder for at etablere reservater eller naturparker.</i>
Indebærer projektet en mulig påvirkning af sårbare vådområder			X		<i>Se vurdering under punkt 35.</i>
Kan projektet påvirke registrerede, beskyttede naturområder  1. Nationalt:  2. Internationalt (Natura 2000):			X		<i>Biofiltrene ved brønd 5 og brønd 100 ligger ca. 50 meter fra et område med beskyttet sø, eng og vandløb. Vandløbet parallelt med Kirkebækvej er ikke målsat, men har udløb i Jegstrup Bæk, hvor dele er målsat dog ca. 460 meter fra vandløbets udløb i Jegstrup Bæk. Jf. punkt 35 vurderes projektet ikke at påvirke overfladevand væsentligt. Projektet vurderes ligeledes ikke at bidrage med en kvælstofdeposition, som kan påvirke de nærmeste tørre naturtyper.  Der er ca. 5 km til natura 2000-området Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simested og Nørre Ådal, Skravad Bæk- N30, projektet vil derfor ikke kunne påvirke natura 2000-områder. Viborg Kommune vurderer desuden at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af nærmeste natura 2000-området Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simested og Nørre Ådal, Skravad Bæk, ud fra afstanden fra projektområdet.</i>

## Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges	
Forventes området at rumme beskyttede arter efter habitatdirektivets bilag IV			X		<p>Der er ikke kendskab til bilag IV-arter eller udpegningsgrundlag for Natura 2000 områder på adressen Kirkebækvej 136 og 136a.</p> <p>Viborg Kommunen har oplyst, at de ikke har kendskab til IV-arter i nærheden af eller inden for projektområdet. Miljøstyrelsen har ikke fundet oplysninger om IV-arter i området og vurderer på baggrund af dette samt kommunens oplysninger, at projektet ikke vil påvirke bilag IV-arter eller deres yngle- og resteområder.</p>
Forventes området at rumme danske rødlistearter			X		<p>Viborg Kommunen har den 27. maj 2020 oplyst, at kommunen ikke har kendskab til rødlistede eller gullistede arter i nærheden af eller inden for projektområdet. Miljøstyrelsen har ikke fundet oplysninger om beskyttede arter i området.</p>
Kan projektet påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet			X		<p>I området er grundvandet påvirket af områdets anvendelse til losseplads/deponeringsanlæg. Det ansøgte vurderes ikke at kunne påvirke grundvandet væsentligt. Virksomheden er beliggende i et område med begrænsede drikkevandsinteresser. Se desuden punkt. 35.</p> <p>Overfladevand: Udledningen af overfladevand vurderes ikke at kunne påvirke recipienter væsentligt. Se desuden punkt. 35.</p> <p>Naturområder: Se punkter ovenfor.</p> <p>Boligområder: projektet giver ikke anledning til støj, lys eller luftforurening, som vil kunne påvirke boligområder - se punkterne 20 og 21.</p>
Overfladevand: Grundvand: Naturområder: Boligområder (støj/lys og Luft):					
Er området, hvor projektet tænkes placeret, sårbar overfor den forventede miljøpåvirkning			X		<p>Biocoverne etableres på et deponi og i et beplantningsbælte herom, der ikke er sårbare områder. Ca. 50 meter fra biocoverne uden for deponiet ligger et område med en søer og et vandløb. Vandløbet og søen er ikke målsat. Områderne forventes ikke at være sårbare over for miljøpåvirkningen og der forventes ikke at være en miljøpåvirkning.</p>
Tænkes projektet etableret i et tæt befolket område:			X		<p>Der er ikke tale om et tæt befolket område.</p>
Kan projektet påvirke historiske, kulturelle, arkæologiske, æstetiske eller geologiske landskabstræk.			X		<p>Biocoverne etableres på et eksisterende nedlukket losseplads i tilknytning til genbugsplads, affaldshåndteringsaktiviteter samt et beplantningsbælte.</p>
Miljøpåvirkningernes omfang (geografisk område og omfanget af personer, der berøres)					<p>Projektet vil ikke påvirke menneskers sundhed.</p>

## Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges	
Miljøpåvirkningens grænseoverskridende karakter					<i>Miljøpåvirkningen har ikke grænseoverskridende karakter.</i>
Miljøpåvirkningsgrad og -kompleksitet			X		<i>Den væsentligste potentielle miljøpåvirkning fra det ansøgte er nedsivning næringsstoffer fra komposten og evt. fra gaskondensat. Sidstnævnte vil blive reguleret med vilkår i miljøgodkendelsen. Næringsstofferne vil primært stamme fra de to biocover placeret uden for anlægget. Projektet forventes ikke at påvirke miljøet væsentligt – se punkt 35. Miljøpåvirkningsgraden og kompleksiteten forventes at på baggrund af ovenstående at være lav.</i>
Miljøpåvirkningens sandsynlighed					<i>Det ansøgte vurderes ikke at kunne give anledning til væsentlig miljøpåvirkning.</i>
Miljøpåvirkningens: Varighed Hyppighed Reversibilitet					<i>Påvirkningen er størst ved projektets etablering. Efter 5 år forventes en meget lille udledning af næringsstoffer. Efterfyldning med kompost forventes at medføre en ny men mindre udvaskning. Projektet er vurderet til ikke at medføre væsentlig miljøpåvirkning – se punkt 35.  <i>Påvirkningen vil være reversibel, når der ikke længere er behov for tilførsel af ny kompost.</i></i>

## Myndighedens konklusion

	Ja	Nej	
Giver resultatet af screening anledning til at antage, at det anmeldte projekt vil kunne påvirke miljøet væsentligt, således at det er krav om miljøvurdering (VVM-pligt):		X	<p><i>Viborg Kommunen har oplyst, at projektet ikke er i strid med de planmæssige bestemmelser, herunder at placeringen af brønd 100 og brønd 5 i et beplantningsbælte.</i></p> <p><i>Biocoverne vil ikke give anledning til lugt, luft, lys eller støjforurening i driftsfasen. Projektet vil mindske metan-emissionen fra deponiet og dermed være gavnlig for klimaet.</i></p> <p><i>Det ansøgte projekt ændrer ikke på det bebyggede eller befæstede areal.</i></p> <p><i>Den væsentligste miljøpåvirkning ved etablering af biocoverne vurderes at være risiko for nedsivning af næringsstoffer fra det komposterede have-parkaffald. Udvasningen er størst de første år efter etablering. Der lægges vægt på, at der ikke er grundvands- eller naturinteresser i området, der er langt fra biofilterne til grundvandet og at kvælstofudvasningen fra biofilterne hurtig når et acceptabelt niveau.</i></p> <p><i>Det vurderes, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter vil medføre nogen væsentlig påvirkning af grundvand, overfladevandsområder, udpegningsgrundlaget i omkringliggende natura 2000 områder eller påvirke bilag IV arter i området.</i></p> <p><i>Det er Miljøstyrelsens vurdering, at det anmeldte projekt er ikke omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligt), fordi det ud fra det i oplyste, vurderes ikke at ville kunne få en væsentlig indvirkning på miljøet.</i></p>

Dato: 28. september 2020 Sagsbehandler:

Anne Duus Hausmann



VVM

### Ansvarlig myndighed

Miljøstyrelsen

### Tilknyttet myndighed

Viborg Kommune

### Indsendt af

Joanna Andersen  
Parallelvej 2  
2800 Kgs.Lyngby  
**E-mail:** jnan@cowi.com  
**Telefon** 20180264  
**CVR / RID** CVR:44623528-  
RID:1188556954059

**Indsendt:** 27-01-2020 15:20  
**BOM-nummer:** MaID-2020-3819  
**Indsendelse nr.:** 1  
**Fase:** Ansøgning

### Ansøgning for Miljøgodkendelse/anmeldelse

---

**Projekt:** Kirkebækvej 136, 8800 Viborg  
**Klassifikation:** Ingen klassifikationer  
**Ansøgningstyper** VVM anmeldelse i forbindelse med miljøgodkendelse/anmeldelse  
Miljøgodkendelse/anmeldelse til ændring på bestående virksomhed

### Sted(er)

---

**Virksomheder** CVR: 29189846, P-nr.: Ikke udfyldt  
**Adresser** Kirkebækvej 136, 8800 Viborg

### Ansøgere

---

Joanna Andersen  
Parallelvej 2  
2800 Kgs.Lyngby  
**E-mail:** jnan@cowi.com  
**Telefon:** 20180264

## Angiv CVR og P-nummer

### CVR-nummer

29189846

### P-nummer

Ikke udfyldt

## Ansøger og ejerforhold

Formularfelt	Udfyldt værdi
Ansøgers navn	Revas
Vejnavn	Kirkebækvej
Vejnummer	136
Postnummer	8800
By	Viborg
Virksomhedens navn	Revas
Vejnavn	Kirkebækvej
Vejnummer	136
Postnummer	8800
By	Viborg
Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte	557 m Viborg Markjorder
Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre	1013291175
Bemærkning	
Kontaktperson	Hanne Nielsen
Vejnavn	Kirkebækvej
Vejnummer	136
Postnummer	8800
By	Viborg
Telefonnummer	87255523
Mailadresse	hani@viborg.dk
Er ejer forskellig fra ansøger?	Nej [Kode: false]
Eventuelle yderligere bemærkninger	Revas er en kontraktstyret driftsenhed under Viborg Kommune og affaldscentrets arealer og faciliteter er ejet af Viborg Kommune

## Forholdet til VVM

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er projektet opført på bilag 1 til VVM bekendtgørelsen	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv punkt på bilag 1	

Er projektet opført på bilag 2 til VVM bekendtgørelsen

Ja [Kode: true]

Hvis ja, angiv punktet på bilag 2

punkt 11 b

Eventuelle yderligere bemærkninger

## Beskriv det ansøgte projekt

### Redegørelse:

Se vedhæftede filer

#### Bilag

[A090193\\_104\\_20190812.pdf](#)

[A090193\\_Miljøansøgning\\_Revas\\_sendt.pdf](#)

[A090193\\_102\\_20190812.pdf](#)

[Kvittering og suppl. spørgsmål Miljøansøgning Revas.pdf](#)

[A090193\\_103\\_20190812.pdf](#)

[Revas, besvarelse på supplerende spørgsmål.pdf](#)

[A090193\\_105\\_20190812.pdf](#)

[A090193\\_101\\_20190811.pdf](#)

[Revas fanemåling 221118\\_end.pdf](#)

## Er din virksomhed en risikovirksomhed?

Markeret ikke relevant:

## Oversigtsplan af virksomhedens placering

Der er ingen indtegninger

#### Bilag

[A090193\\_104\\_20190812.pdf](#)

[A090193\\_102\\_20190812.pdf](#)

[A090193\\_103\\_20190812.pdf](#)

[A090193\\_105\\_20190812.pdf](#)

[A090193\\_101\\_20190811.pdf](#)

## Tegninger over virksomhedens indretning

Der er ingen indtegninger

#### Bilag

[A090193\\_104\\_20190812.pdf](#)

[A090193\\_102\\_20190812.pdf](#)

[A090193\\_103\\_20190812.pdf](#)

## Virksomhedens produktionskapacitet og råvareforbrug

Markeret ikke relevant:

## Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)

### Redegørelse:

#### Miljøledelsessystem

Revas har et miljøledelsessystem (ISO 14001 og EMAS) for alle aktiviteterne på affaldscentret og har derfor et præcist og entydigt styrings- og registreringssystem til dokumentation af aktiviteterne.

Miljøledelsessystemet har medført udarbejdelse af en række generelle skriftlige instruktioner for kundekontrakt, vedligeholdelse, forebyggelse af uheld, beredskabsplan i forhold til både brand og uheld samt en række specifikke instruktioner i relation til drift af aktiviteterne.

Miljøledelsessystemet resulterer i en fortsat udvikling af konkrete miljøtiltag og miljøforbedringer og skal løbende vedligeholdes ved både intern og ekstern auditering.

## Tegninger med placering og nummerering af virksomhedens luftafkast

Markeret ikke relevant:

## Tegninger over spildevandsforhold og befæstede arealer

Markeret ikke relevant:

## Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand fra produktionen ønskes afledt til

Markeret ikke relevant:

## Tegninger over placering af råvarer, hjælpestoffer og affald

Markeret ikke relevant:

## VVM - Arealanvendelse

Formularfelt	Udfyldt værdi
Angiv det fremtidige samlede bebyggede m2	Ingen ændringer
Angiv det fremtidige samlede befæstede areal m2	Ingen ændringer
Angiv om der er behov for grundvandssænkning	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv hvor mange m3 der er behov for at udpumpe	
Angiv projektets samlede grundareal i ha eller m2	Se vedhæftede filer
Angiv måleenhed ha eller m2	Se vedhæftede filer



Angiv projektets samlede bebyggede areal i m <sup>2</sup>	Ingen ændringer
Angiv projektets samlede befæstede areal i m <sup>2</sup>	Ingen ændringer
Angiv projektets samlede bygningsmasse i m <sup>3</sup>	Ingen ændringer
Angiv projektets maksimale bygningshøjde i m	Ingen ændringer
Angiv om projektet berører flere kommune end beliggenhedskommunen	Det ansøgte berører kun Viborg Kommune
Eventuelle yderligere bemærkninger	

## VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden

Formularfelt	Udfyldt værdi
Angiv anlægsperioden	Starter når godkendelsen foreligger
Angiv vandmængde i anlægsperioden	Ikke nødvendigt
Angiv affaldstype og mængder i anlægsperioden	Se vedhæftede filer.
Angiv spildevandsmængde og type i anlægsperioden	Ikke relevant
Angiv håndtering af regnvand i anlægsperioden	Ikke relevant for det ansøgte
Råstoffer – oplys om type og mængde i driftsfasen	Ikke relevant for det ansøgte
Mellemprodukter – oplys om type og mængde i driftsfasen	Ikke relevant for det ansøgte
Færdigvarer – oplys om type og mængde i driftsfasen	Ikke relevant for det ansøgte
Vand – mængde i driftsfasen	Ikke relevant for det ansøgte
Angiv håndtering af regnvand i driftsperioden	Ikke relevant for det ansøgte
Er der behov for belysning, som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv og begrund omfanget	
Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?	Nej [Kode: false]
Eventuelle yderligere bemærkninger	

## VVM - Miljøforhold

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj?	Ja [Kode: true]
Hvis ja, angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger eller bekendtgørelser	Vejledning nr. 60286 af 31/10/1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder og vejledning nr. 60254 af 01/11/1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder
Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen	
Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for	

overskridelsen

Giver projektet anledning til lugtgener eller øgede lugtgener i anlægsperioden og/eller i driftsfasen?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv omfang og forventet udbredelse	
Beskriv de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge eller begrænse væsentlige skadelige virkninger for miljøet	Ikke relevant for det ansøgte
Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	Ja [Kode: true]
Hvis ja, angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser.	Miljøstyrelsens luftvejledning nr. 2, 2001: "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder"
Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.	
Vil det samlede anlæg kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.	
Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener i anlægsperioden eller i driftsfasen?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angives omfang og forventet udbredelse.	
Eventuelle yderligere bemærkninger	

## VVM - Forhold til BREF

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BREF-dokumenter?	Ja [Kode: true]
Hvis ja, angiv hvilke.	BREF vedrørende affaldsbehandling.
Vil anlægget kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angiv og begrund hvilke BREF-dokumenter, der ikke kan overholdes.	
Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BAT-konklusioner?	Nej [Kode: false]
Vil anlægget kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?	
Hvis nej, angiv og begrund hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.	
Eventuelle yderligere bemærkninger	

## VVM - Projektets placering

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?	Ja [Kode: true]
Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angiv hvorfor.	
Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv hvilke	

Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Forudsætter projektet rydning af skov?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.	ca. 30 m
Rummer § 3 området beskyttede arter? Angiv i givet fald hvilke.	nej
Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.	Ligger langt fra Revas
Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste Habitatområde.	Ligger langt fra Revas
Vil projektet kunne overholde kvalitetskravene for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet?	Ja [Kode: true]
Bemærkning til overstående	
Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?	
Eventuelle yderligere bemærkninger	

## Andre relevante oplysninger

### Redegørelse:



VVM

### Ansvarlig myndighed

Miljøstyrelsen  
Sagsnummer: 2020-000100

### Tilknyttet myndighed

Viborg Kommune

### Indsendt af

Joanna Andersen  
Parallelvej 2  
2800 Kgs.Lyngby  
**E-mail:** jnan@cowi.com  
**Telefon** 20180264  
**CVR / RID** CVR:44623528-  
RID:1188556954059

**Indsendt:** 10-06-2020 15:08  
**BOM-nummer:** MaID-2020-3819  
**Indsendelse nr.:** 2  
**Fase:** Myndighedens behandling

### Ansøgning for Miljøgodkendelse/ansøgning

**Projekt:** Kirkebækvej 136, 8800 Viborg  
**Klassifikation:** Ingen klassifikationer  
**Ansøgningstyper** VVM anmeldelse i forbindelse med miljøgodkendelse/ansøgning  
Miljøgodkendelse/ansøgning til ændring på bestående virksomhed

### Sted(er)

**Adresser** Kirkebækvej 136, 8800 Viborg  
**Ejendomme** Ejendomsnr.: 054052  
**Matrikler** Viborg Markjorder - 557m

### Ansøgere

Joanna Andersen  
Parallelvej 2  
2800 Kgs.Lyngby  
**E-mail:** jnan@cowi.com  
**Telefon:** 20180264

## Beskriv det ansøgte projekt

### Redegørelse:

Se vedhæftede filer

### Bilag

[A090193\\_Miljøansøgning\\_Revas\\_1.1.pdf](#)

[Kvittering og suppl. spørgsmål Miljøansøgning Revas.pdf](#)

[A090193\\_101\\_20200519.pdf](#)

[A090193\\_104\\_20200519.pdf](#)

[A090193\\_105\\_20200519.pdf](#)

[Revas, besvarelse på supplerende spørgsmål.pdf](#)

[A090193\\_103\\_20200519.pdf](#)

[Revas fanemåling 221118\\_end.pdf](#)

[A090193\\_102\\_20200519.pdf](#)

[A090193\\_104\\_20190812.pdf](#)

[A090193\\_Miljøansøgning\\_Revas\\_sendt.pdf](#)

[A090193\\_102\\_20190812.pdf](#)

[A090193\\_103\\_20190812.pdf](#)

[A090193\\_105\\_20190812.pdf](#)

[A090193\\_101\\_20190811.pdf](#)

## Oversigtsplan af virksomhedens placering

Der er ingen indtegninger

### Bilag

[A090193\\_101\\_20200519.pdf](#)

[A090193\\_105\\_20200519.pdf](#)

[A090193\\_102\\_20200519.pdf](#)

[A090193\\_103\\_20200519.pdf](#)

[A090193\\_104\\_20200519.pdf](#)

[A090193\\_104\\_20190812.pdf](#)

[A090193\\_102\\_20190812.pdf](#)

[A090193\\_103\\_20190812.pdf](#)

[A090193\\_105\\_20190812.pdf](#)

[A090193\\_101\\_20190811.pdf](#)

REVAS

## BIOCOVER PÅ REVAS DEPONI

MILJØANSØGNING

ADRESSE COWI A/S  
 Visionsvej 53  
 9000 Aalborg

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

## INDHOLD

1	Indledning	2
2	Design	2
2.1	Placering	2
2.2	Opbygning	3
2.3	Forudsætninger	4
2.4	Evt. ændringer i forhold til trin 2 ansøgning	4
2.5	Ændringer som følge af krav i tilsagnet til Trin 2	5
3	Etablering	6
3.1	Materialer	6
3.2	Udførelse og kontrol	7
3.3	Håndtering af overskudsjord	10
4	Drift og vedligeholdelse	10
4.1	Fysisk sikring	10
4.2	Inspektioner	11
4.3	Gasmålinger	11
4.4	Retablerings- og vedligeholdelsesarbejder	11
4.5	Evt. nedlukning	11
5	Vurdering af påvirkning på miljøet	12
5.1	Luft	12
5.2	Jord og grundvand	12
5.3	Overfladevand	12
5.4	Støj	12

PROJEKTNR.

DOKUMENTNR.

A0900193

1

VERSION

UDGIVELSESDATO

BESKRIVELSE

UDARBEJDET

KONTROLLERET

GODKENDT

1.1

13.05.2020

Miljøansøgning

LGSA

JNAN

JNAN

# BILAG

## Bilag A Tegninger

### 1 Indledning

Miljøstyrelsen har den 26. september 2018 bevilliget Revas et tilskud til gennemførelse af biocoverprojekt på Revas Deponi, der dækker bl.a. detailprojektering, etablering af biocoversystem, opfølgende måling, eventuel udbedring, monitoring og eventuel vedligeholdelse indtil sidste tilskudsdekkende monitoring.

Projektet er vurderet og kommenteret i forbindelse med meddelelse af tilsagnet om støtte til gennemførelse af Trin 2 med en række specifikke vilkår knyttet til tilsagnet.

Revas Deponi er et godkendelsespligtigt anlæg, som hører under punkt 5.3.a i Miljøbeskyttelsesloven, hvilket betyder, at der skal indhentes den lovpligtige godkendelse hos Miljøstyrelsen Virksomheder inden projektet kan etableres.

Nærværende ansøgning indeholder de oplysninger, som er nødvendige for at vurdere, hvorvidt biocoverprojektet kan rummes inden for den gældende miljøgodkendelse for anlægget, eller en påbudsafgørelse/ godkendelse efter Miljøbeskyttelsesloven er nødvendig for, at projektet kan etableres.

### 2 Design

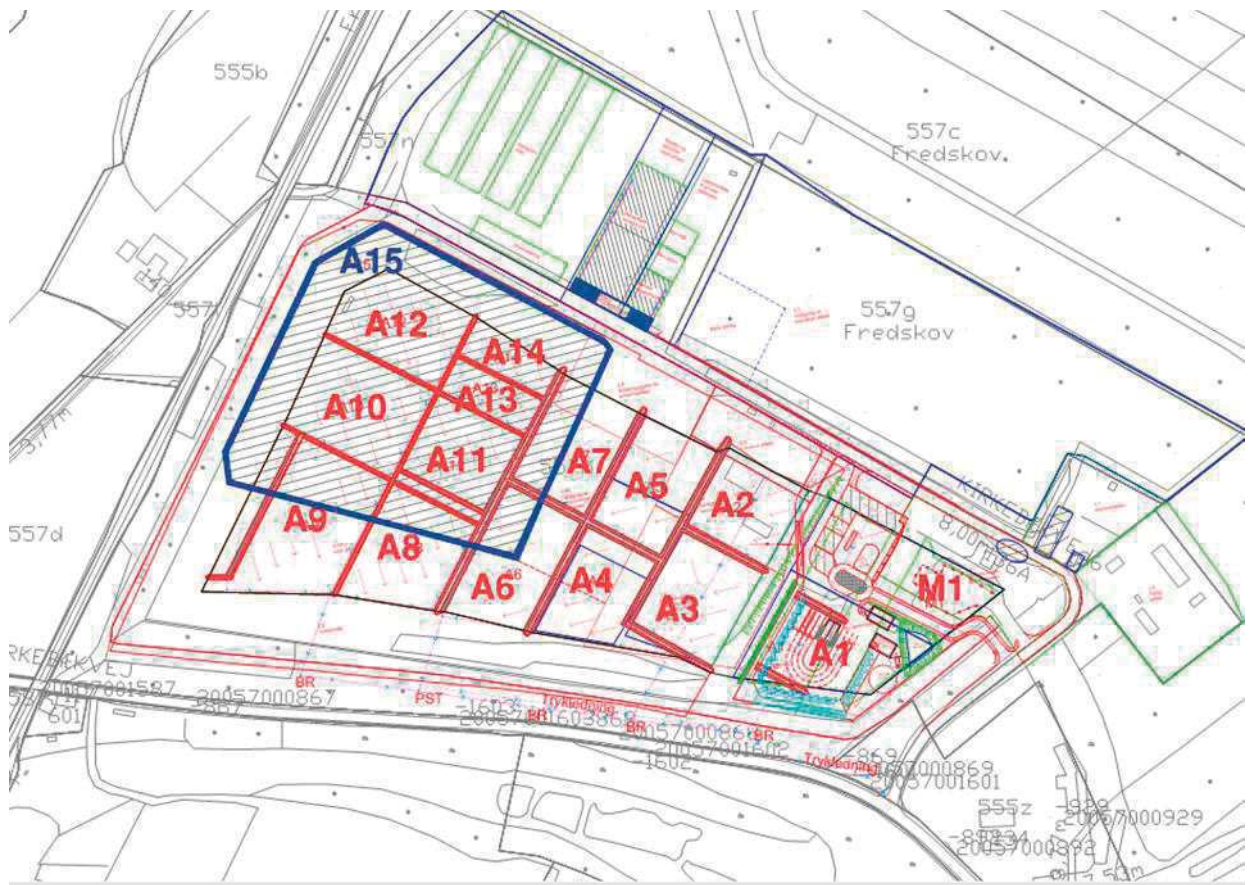
#### 2.1 Placering

Biocover på Revas Deponi består af følgende elementer placeret både **inden og uden for** de færdigopfyldte og slutaftdækkede deponeringsenheder:

Benævnelse	Type	Placering	Areal, m <sup>2</sup> (underside af gasfordelingslag)
Brønd 5	Biofilter, passivt	Uden for deponeringsområde	360
Boring 5	Biofilter, passivt	Inden for deponeringsområde	135
Boring 8	Biofilter, passivt	Inden for deponeringsområde	99
Boring 25-1	Biofilter, passivt	Inden for deponeringsområde	255
Boring 27/29	Biofilter, passivt	Inden for deponeringsområde	1.044
Brønd 100	Biofilter, passivt	Uden for deponeringsområde	168
Skråning 1	Biovindue	Inden for deponeringsområde	1.425
Skråning 2	Biovindue	Inden for deponeringsområde	1.425

KAM 15	Biovindue	Inden for deponeringsområde	100
KAM 16	Biovindue	Inden for deponeringsområde	70
KAM17/18	Biovindue	Inden for deponeringsområde	700
			<b>5.781</b>

Den overordnede indretning af Revas Deponi fremgår af Figur 1.



Figur 1 Oversigtsplan over Revas Deponi

## 2.2 Opbygning

Både biofiltrene og -vinduerne består af følgende lag indbygget i den eksisterende slutafdækning:

- > 0,3 m tykt gasfordelingslag, og overliggende
- > 1 m tykt metanoxidationslag af kompost.

Opbygning er eksisterende slutafdækning af de arealer, som er afsat til biocover, fremgår af kapitel 3.2.



Detaljerne for placering og opbygning af biocoverets elementer fremgår af tegningsmaterialet under Bilag 1, som består af følgende tegninger:

- > A090193-101 Oversigtsplan (1:2.000),
- > A090193-102 Afgravnings- og ledningsplan – vest (1:1.000),
- > A090193-103 Afgravnings- og ledningsplan – øst (1:1.000),
- > A090193-104 Biocover - snit, og (1:50, 1:100), og
- > A090193-105 Tætning af brønde – snit og detaljer (1:20).

## 2.3 Forudsætninger

Det nødvendige areal for biocover systemet på Revas Deponi blev beregnet under følgende forudsætninger:

- > Emissionskilder af metan, som er  $>0,1$  kg/t;
- > Det metanoxiderende lag af kompost er 1 m tykt; og
- > Der anvendes kompost med en metanoxiderende kapacitet på minimum 50 g  $\text{CH}_4/\text{m}^2\cdot\text{d}$ .

## 2.4 Evt. ændringer i forhold til trin 2 ansøgning

Både antal af biofiltrene og -vinduerne samt deres arealer og lagopbygning er uændret i forhold til ansøgningen til trin 2 med undtagelse af boring 43 med emission på 0,27 kg/t. Der etableres ikke biofilter for brønden, fordi den er placeret i en tæt bevoksning og uden for anlæggets indhegning og er derfor svært-tilgængelig.

Placering af de enkelte elementer blev dog ændret som følger:

- > Biofiltre for Boring 5 og Boring 8 placeres ikke rundt om boringerne, men tæt på dem således, at de placeres på vandrette arealer og væk fra andre aktiviteter og planlagte ændringer i området, såsom servicevejen tæt på Boring 8.
- > Biofiltre for Boring 25-1, Boring 27 og Boring 29 placeres ikke på skråningen af etape A15, men på toppen, hvor de kan etableres på vandrette arealer og uden at påvirke den eksisterende servicevej samt uden at blokere adgang til andre gasboringer i nærheden.
- > Biofiltre for Brønd 5 og Brønd 100 placeres ikke rundt om brøndene, men tæt på dem således, at den eksisterende servicevej (grus) bibeholdes, eksisterende beplantningsbælte mod hovedvejen (asfalt) bevares.

På de nedlukkede deponeringsenheder er der etableret et gasindvindingsanlæg med et net af gasledninger og -boringer. Biofiltrene er placeret således, at områder med et tæt net af gasledninger og -gasbrønde er blevet undgået. Det vurderes dog, at placeringen af gasledningerne og -boringerne inden for biocoveret ikke vil have betydning for driften og effektiviteten af begge anlæg, såfremt de eksisterende installationer ikke beskadiges under etablering af biocoveret. Det vil fortsat være muligt at få adgang til de berørte gasboringer til fods uden at effektiviteten af biocoveret forringes, såfremt der ikke dannes en trampesti over kompostlaget.

Formen af biofiltrene for Boring 5 og Boring 8 samt Brønd 5 og Brønd 100 blev ændret fra cirkel til rektangel eller lign., idet filtrene etableres væk fra brøndene og det er nemmere og hurtigere at etablere biofiltrene som rektangler. Ændringen betyder, at konfiguration af ledningerne i gasfordelingslaget bliver anderledes i forholdt til de princip-skitser, der var inkluderet i ansøgningen til Trin 2. Dette vurderes ikke at have en væsentlig betydning for fordeling af gassen i fordelingslaget.

Gasfordelingslaget etableres med samme tykkelse (0,3 m) over hele arealet af hvert biofilterfilter/-vindue og ikke med "zig-zag-formet" overflade, som fremgår af principskitserne i ansøgningen til trin 2.

Det vurderes ikke nødvendigt med sådan en "zig-zag-formet" overflade, som bl.a. er tidskrævende og hermed omkostningstung at etablere, men som var anbefalet af DTU for at undgå en såkaldt kapillær barriere (akkumulering af nedbør) i overgangen mellem gasfordelingslaget og metanoxideringslaget af kompost<sup>1</sup>.

Vurderingen er baseret på erfaringerne fra biocoversystemet etableret på Klintholm Deponi, hvor gasfordelingslaget viste sig at være effektivt. Det var opbygget som et 0,3 m tykt lag af groft nedknust beton med en partikelstørrelse på 20-60 cm, hvilket svarer til det gasfordelingslag, som foreslås etableret for biocover på Revas Deponi.

Der etableres ikke geonet på overfladen af kompostlaget jf. kravet fra Miljøstyrelsen.

## 2.5 Ændringer som følge af krav i tilsagnet til Trin 2

Det fremgår af vilkår 2.4 i tilsagnet om tilskud til biocoverprojektet på Revas Deponi, at der er i videst mulige omfang ikke etableres hældende biocovere, men at biocoverne etableres på horisontale flader, for at mindske risikoen for metanpunktmissioner fra det etablerede biocover.

Effekten af biovinduer forudsætter placering af gasfordelingslaget direkte på det deponerede affald og de steder, hvor der er registreret betydelige diffuse emissioner af metangas gennem den eksisterende slutfædning. Det er derfor ikke

---

<sup>1</sup> Kjeldsen, P. og Scheutz, C. Etablering og monitorering af biocover systemer på affaldsdeponeringsanlæg. Miljøprojekt nr. 1817, Miljøstyrelsen, 2016.

muligt at etablere vandret biovindue KAM15 og KAM16 uden at regulere oversiden af de deponerede affald.

Som allerede nævnt i det foregående kapitel, flyttes biofiltrene for Boring 25-1, Boring 27 og Boring 29 på toppen af etape A15, hvor de kan etableres på vandrette arealer.

### 3 Etablering

Etablering af biocover udbydes i henhold til kravene i Tilbudsloven med laveste pris som eneste tildelingskriterie.

#### 3.1 Materialer

##### 3.1.1 Kompost

Kompost til metanoxidaionslaget leveres af bygherren.

Der anvendes kompostmaterialer produceret af haveaffald ved milekompostering, hvor følgende betingelser opfyldt:

- > Komposteringsperiode på min. 6 måneder med regelmæssig vending af milerne for at sikre en tilstrækkelig tilførsel af ilt.
- > Komposten sigtes på sold 0-20 mm.

##### 3.1.2 Grusmaterialer

Grusmaterialer til gasfordelingslaget leveres af bygherren.

Til gasfordelingslaget anvendes grusmaterialer af groft, nedknust beton (20-60 mm), som har høj gasledningsevne således, at der sikres en betydeligt større gasledningsevne i gasfordelingslaget i forhold til metanoxidaionslaget.

##### 3.1.3 Ledninger

Til gastransportledninger og manifold anvendes som Ø160 mm PP (eller uPVC) ledninger, og som er produceret i henhold til DS/EN 13476 samt VA godkendte. De steder, hvor der forventes færdsel med tunge køretøjer over ledningerne, anvendes ledninger i ringstivhed SN10 for at sikre sig, at ledningerne ikke bliver beskadiget, hvorimod de resterende transportledninger udføres i ringstivhed SN4.

Drænledninger til fordeling af gassen i fordelingslaget under metanoxideringslaget udføres som Ø80/92 eller Ø113/126 mm korrugerede uPVC dræn med 2,5 x 5 mm slidser, og som er produceret i henhold til DS2077-1 og DS2077-3 samt VA godkendte.

I biofiltrene for Brønd 5 og Brønd 100 anvendes dog drænledninger, der kun har slidserne i toppen for at sikre, at kondensatet opsamles i størst muligt omfang og afledes til de respektive brønde.

### 3.1.4 Brønde

Udformning af tætning af brønde fremgår af tegn. nr. A090193-105.

Betonringe vil blive samlet med gummiringssamlinger godkendt af betonrørsleverandøren.

Brønde/rør i plast vil være af PE materiale og dobbeltvæggede som fabrikat Weholite eller tilsvarende med en stivhed på SN4.

Samlinger mellem aluminiums dæk og betonring/PE-brønd vil være med en neoprenbånd eller lignende for at sikre en tæt samling.

MT Miljøteknik Aps kan producere de forskrevne aluminiumsdæk og dæksler, som udføres af kvintet aluminiumsdørklade i søvandsbestandig kvalitet.

Aluminiums dæksel er projekteret således, at det er ca. 40 mm bredere end udvendig side af den pågældende brønd og den skal kunne tåle en enkel last på minimum 200 kg.

Som kondensbrønd i forbindelse med biofilter for Boring 5 anvendes standard vejbrønd i Ø425 mm PCV, korrugeret uden bund og som sættes i det deponerede affald. Brønden aflukkes på toppen med plastdæksel med tætningsring.

## 3.2 Udførelse og kontrol

### 3.2.1 Planum for gasfordelingslag

På arealer, hvor der etableres biofiltre og biovinduer, fjernes eksisterende vegetation inden afgravning til planum for gasfordelingslag påbegyndes.

Planum for gasfordelingslaget placeres 0,3-0,5 m under eksisterende terræn for biofiltrene placeret uden for deponeringsenheder, dvs. biofiltrene for Brønd 5 og Brønd 100.

Planum for gasfordelingslaget placeres ca. 0,3 m under eksisterende terræn for de resterende biofiltre. Dette betyder, at det deponerede affald ikke bliver blotlagt i forbindelse med etablering af biofiltrene, idet det antages, at eksisterende slutfærdig afgraving har en samlet tykkelse på ca. 1,0 m (nederst ca. 0,8 m råjord og øverst ca. 0,20 m muld).

I forbindelse med afgravning til planum for gasfordelingslaget afgraves også render til nedsivningsfaskiner placeret i den laveste ende af biofiltre under gasfordelingslaget. Nedsivningsfaskinerne fyldes op med samme materialer som gasfordelingslaget og er med til at sikre, at gasfordelingslaget holdes fri for nedsivende nedbør.

Den eksisterende slutafdækning fjernes helt i forbindelse med etablering af biovinduerne KAM 15, KAM 16 og KAM17/18. Det kan godt være nødvendigt at efterlade et tyndt lag af slutafdækningen (af nogle få cm) for at undgå afgravning af jordmaterialer opblandet med affald. Det skal dog sikres, at de efterladte materialer ikke danner et sammenhængende lag, der kan forhindre passage af gassen til gasfordelingslaget.

I forbindelse med etablering af biovinduerne Skråning 1 og Skråning 2 fjernes slutafdækningen kun delvis (de øverste 0,4-0,8 m). For at sikre, at gassen siver op og fordeler sig i gasfordelingslaget under kompostlaget og overfladevand har mulighed for at sive ned, bores Ø600 mm skakte ned til oversiden af det deponerede affald pr. 2 lbm af biovinduet.

I forbindelse med opstart af anlægsarbejderne vil der blive udført prøveafgravninger de steder, hvor biocoveret planlægges etableret, for at verificere tykkelsen og opbygning af slutafdækningslaget. Derefter vil placering af biocoveret i forhold til eksisterende terræn blive revurderet, hvis det viser sig, at den reelle tykkelse af slutafdækningslaget afviger væsentligt af den forventede.

Håndtering af overskudsjord, som vil opstå ved afgravning af slutafdækningen til planum for gasfordelingslaget er beskrevet i kapitel 3.3.

Når områder til biofiltrene og -vinduerne er afgravet, foretages opmåling af udgravningen (de 4 hjørner) og niveau for afgravningsplanum med minimum punktopmålinger i x, y, z i et interval på minimum 5 x 5 m. Kontrolnivelementets resultater og udskiftningsstedernes placering og størrelse indtegnes på en plan som udleveres til tilsynet på print såvel som digitalt.

### 3.2.2 Tætning af brønde

For borer 8, 25-1, 27 og 29, hvor der etableres en ny brønd omkring eksisterende borer, placeres den nye brønd på et afrettet og komprimeret lag af bundsikringsgrus eller singels, min. 100 mm tyk.

Hvis i forbindelse med disse arbejder vil være nødvendigt at udgrave i toppen af det deponerede affald, vil det opgravede affald blive tilbagefyldt på deponiet.

Hvor brønde ikke er placeret i biofilteret, tilbagefyldes/udlægges opgravet jord og muld. Evt. overskudsjord håndteres jf. kapitel 3.3.

Alle samlinger af betonringe, samling mellem aluminiumsdæk og beton/PE top og samling mellem aluminiumsdæk og dæksel udføres gastætte.

Eksisterende betonringe, som er beskadiget og/eller korroderet i en grad så holdbarhed er begrænset, udskiftes med nye betonringe.

For alle nye dæk/dæksler testes tætheden med røg. Der monteres en røgpatron (hvid røg eller farvet) i brønden, evt. ledning til biofilter afproppes og dækslet lukkes samt fastspændes. Hvis der ikke kommer synlig røg op af dæk/dækslet efter 5 minutter, vurderes dæk/dæksel at være tilstrækkelig tæt.

### 3.2.3 Ledningsarbejder

For at undgå lunger er det vigtigt, at transportledningerne og manifoldene lægges med entydigt og ensidigt fald mod den brønd transportledningen er tilsluttet.

I bunden af gasfordelingslaget i biofiltrene etableres gasfordelingsledninger i form af perforerede drænledninger eventuelt tilsluttet en manifold. Gasfordelingsledninger følger afgravningsplanum for gasfordelingslaget. Gasfordelingsledningerne (dræn) tilsluttes manifolden med muffer.

Alle drænledninger og manifold indmåles i x, y, z i start og slutpunkt og minimum pr. 5 m. Transportledningerne henføres til normalt kontrolniveau, og alle strækninger tæthedsprøves med luft. Tæthedsprøvning kan udføres med luft og prøvetrykket skal være min. 30 kPa.

### 3.2.4 Gasfordelingslag

Gasfordelingslaget udlægges direkte på afrettet afgravningsplanum og gasfordelingsledninger umiddelbart efter disse er klargjort, kontrolleret og accepteret af tilsynet.

Materialet udlægges og afrettes i 1 lag med færdig tykkelse på  $0,3 \pm 0,05$  m.

Materialet læsses ind over afgravningsplanum således, at der så vidt muligt ikke køres direkte på afgravningsplanum eller udlagt gasfordelingslag. Hvis der køres på gasfordelingslaget, vil det ske med larvebåndsmaskine med lille trykbelastning.

Materialet må ikke skubbes ud med brug af bulldozer eller frontlæssere, men udlægges med grab med f.eks. gravemaskine.

For biovinduerne Skråning 1 og Skråning 2 tilfyldes de Ø600 mm skakte ned til oversiden af det deponerede affald med samme materialer som for gasfordelingslaget.

### 3.2.5 Metanoxidationslag

Komposten vil være godkendt af tilsynet inden udlægning.

Komposten udlægges og afrettes i 1 lag med færdig tykkelse på 1,0 m direkte på afrettet gasfordelingslag, som vil være kontrolleret og accepteret af tilsynet.

Materialet læsses ind over udgravningsområdet således, at kørsel på gasfordelingslag minimeres og kørsel over udlagte ledninger undgås. Hvis kørsel på gasfordelingslaget ikke kan undgås, vil det ske med larvebåndsmaskine med lille trykbelastning.

Materialet udlægges med grab med f.eks. gravemaskine og må ikke skubbes ud med brug af bulldozer eller frontlæssere. Det færdige metanoxidationslag vil ikke blive komprimeret.

Komposten kontrolleres visuelt ved udlægning og emner, som vurderes ikke at være neddelt tilstrækkeligt frasorteres.

Under arbejderne tilsikres, at udgravningsområdet og gasfordelingsledningerne altid er beskyttede mod påvirkninger fra kørende materiel.

Overfladen af det færdigregulerede metanoxidaionslag må maksimalt afvige  $\pm 0,05$  m fra den projekterede tykkelse på 1,0 m.

Oversiden af det færdigetablerede metanoxidaionslag vil blive placeret over eksisterende terræn som følger:

- > ca. 1,0 - 0,8 m for biofiltrene placeret uden for deponeringsenhederne,
- > ca. 1,0 m for de resterende biofiltre,
- > ca. 0,3 m for biovinduerne KAM15, KAM16 og KAM17/18, og
- > fra 0 til 0,9 m for biovinduerne Skråning 1 og Skråning 2.

For at beskytte yderkanten af metanoxidaionslag mod erosion etableres der en mindre vold af råjord langs grænsen af biofiltrene- og -vinduerne til eksisterende terræn (anlæg 1(V):2/3(H)). Volden afsluttes i niveau med oversiden af metanoxidaionslaget.

Der vil ikke blive etableret vegetation på overfladen af metanoxidaionslaget i forbindelse med projektet, og det forventes, at der med tiden vil etablere sig en vild beplantning på den.

### 3.3 Håndtering af overskudsjord

Afgravning af slutafdækningslaget for at etablere planum for gasfordelingslaget forventes at frembringe overskud af følgende jordmaterialer (indbygget volumen):

- > muld – ca. 1.156 m<sup>3</sup>, og
- > råjord – ca. 2.115 m<sup>3</sup>, når der anvendes ca. 1.630 m<sup>3</sup> af råjord til indbygning i støttevolden omkring biofiltrene og -vinduerne.

Disse materialer vil blive genindbygget på det nedlukkede deponi.

## 4 Drift og vedligeholdelse

### 4.1 Fysisk sikring

Noget af biocoveret etableres udenfor afhegningen og er ikke beskyttet mod større vilde dyr.

For at sikre mod utilsigtet færdsel over biofiltrene og -vinduerne ved anlæggets personale, markeres afgrænsning/placering af disse med markeringspæle.

## 4.2 Inspektioner

Biocoveret inspiceres månedligt og ved mistanke om mulig beskadigelse af biocoveret med henblik på:

- skader på kompostlaget grundet erosion, eksempelvis efter større nedbørshændelse, eller dyreaktivitet; og
- skader i biocoverets installationer som følge af sætninger i de underlæggende lag af affald eller hærværk.

## 4.3 Gasmålinger

Udover de 5 totalmålinger (én opfølgende måling efter etablering og 4 målinger over 2 år), som er omfattet af tilskudsordningen, er der ikke planlagt yderligere gasmålinger i forbindelse med driften af biocover.

Det kan dog blive nødvendigt at måle metanemissioner fra de enkelte biofiltre/-vinduer for at afdække evt. hotspots i metanoxidaionslaget. I så fald vil målingerne blive udført i form af overfladescreening med et håndholdt måleapparat.

## 4.4 Retablerings- og vedligeholdelsesarbejder

Tilsåning og slåning af græs vil ske med udstyr, som ikke kompakterer metanoxidaionslaget yderligere.

Metanoxidaionslaget vil blive vedligeholdt og retableret med egnet kompostmateriale (som opfylder kravene i kap. 3.1.1) efter behov, som afdækkes ved månedlige inspektioner og/eller gasmålinger.

## 4.5 Evt. nedlukning

Det er på nuværende tidspunkt ikke besluttet, hvorvidt driften af biocoveret på Revas Deponi vil fortsætte udover de 2 år efter etablering, som er omfattet af tilskudsordningen.

Miljøstyrelsen agter dog at meddele påbud om, at foranstaltningerne til imødegåelse af metanemission skal fortsætte udover den toårige periode, indtil metanemissionerne er nedbragt til et acceptabelt niveau. Dette forudsætter, at Miljøstyrelsen ligeledes angiver, hvad det acceptable niveau er.

Ved evt. nedlukning af biocoveret vil biovinduerne blive efterladt uændret og vil hermed fungere som slutafdækning. Biofiltrene vil ligeledes blive efterladt som en del af slutafdækningen, dog efter at ledningerne i gasfordelingslaget er blevet fjernet og overliggende lag af kompost retableret.



## 5 Vurdering af påvirkning på miljøet

### 5.1 Luft

Biocover på Revas Deponi etableres med det formål at reducere udslip til atmosfæren af metan fra det deponerede affald på anlægget, hvorved der dannes vand og CO<sub>2</sub>.

Biocoveret i sig selv forventes ikke at bidrage til luftemissioner af miljøskadelige stoffer hverken under etablering eller efterfølgende drift. Mindre emission af støv kan dog forekomme under etablering.

### 5.2 Jord og grundvand

Biofiltrene og -vinduerne på Revas Deponi etableres inden for arealerne af de godkendte deponeringsenheder, som er etableret med bundmembran og perkolatopsamling med undtagelse af biofiltrene for Brønd 5 og Brønd 100, der etableres uden for deponeringsenhederne.

Der kan dannes en mindre mængde af kondensat, som kan indeholde forskellige miljøskadelige stoffer, når gassen bevæger sig gennem rørsystemet. Hovedparten af kondensatet forventes at blive dannet i transportledningerne/manifoldene og ført tilbage til kilden, idet ledningerne/manifoldene etableres med et fald mod brøndene/boringerne. Ved dannelse af kondensatet uden for ledningsnet, vil det sive ned i det underliggende lag og evt. blive opfanget af perkolatsystemet.

Drænrørene for biofiltrene for Brønd 5 og Brønd 100 etableres med slidserne kun i toppen og med fald mod manifolden. På den måde sikres det, at kondensatet opsamles og afledes til de respektive perkolatbrønde.

Til biocover anvendes materialer, som er rene, og forventes ikke at bidrage yderligere til udsivning af miljøfremmede stoffer til de underliggende lag af slutafdækning og affald.

Opsummerende vurderes det, at biocoveret på Revas Deponi ikke forventes at udgøre en risiko for forurening af jord- og grundvand hverken under etablering eller efterfølgende drift.

### 5.3 Overfladevand

Biofiltrene og -vinduerne på Revas Deponi etableres som en del af eksisterende slutafdækning. Dette betyder, at overfladeafstrømning fra disse vil blive opfanget og håndteret af eksisterende installationer for håndtering af overfladevand på deponiet.

### 5.4 Støj

I forbindelse med etablering af biocover på Revas Deponi vil der forekomme støj fra gravemaskiner og kørsel med dumpere. De typer af arbejdsmaskiner, som forventes anvendt under etableringen, kan sidestilles med det maskinel, der

færdes dagligt på pladsen. Eksisterende støjgrænser for anlægget forventes derfor overholdt.

Der forventes ikke at forekomme støjgener af nævneværdig betydning under driften af anlægget.

## Bilag A Tegninger

## **Vedr. MST´s anmodning om supplerende oplysninger til ansøgning om miljøgodkendelse af biocover på deponiet på Revas**

Nedenstående angiver Revas´ besvarelse:

### Vedr. Totalmåling

Der er foretaget en ekstra totalmåling som angivet i tilsagnet.

Afrapportering af den ekstra totalmåling er vedhæftet.

Ad 1)

Der ønskes fortsat en placering udenfor deponeringsenheden for biocover-filtrene ved brønd 5 og brønd 100.

Der fremsendes en særskilt ansøgning gennem Byg & Miljø med indhold efter Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 3 og punkterne vedr. screening efter Miljøvurderingsloven.

Ad 2)

### *Vedr. definition på biocoverelementer*

Vi har valgt at opdele biocoverelementerne i to grupper med udgangspunkt i den måde gassen bliver tilført disse elementer – tilføres direkte fra hotspot eller tilføres fra hotspot via ledningsnet.

Et biocoverelement, der etableres med det formål at reducere metanemission fra et hotspot på overfladen af eksisterende slutafdækning, og hvor gassen siver op til biocoverelementet placeret direkte oven på pågældende hotspot, benævnes som biocover-vindue.

Et biocoverelement, der etableres med det formål at reducere metanemission fra hotspots, såsom brønde/boringer, hvor gassen tilføres biocoverelementet ved hjælp af rør/ledninger, benævnes som biocover-filter.

Biocover-filtre kan placeres ovenpå, omkring eller tæt på det pågældende hotspot. De kan placeres indenfor eller udenfor deponeringsområde, ligesom de kan placeres ovenpå den eksisterende slutafdækning, dele af den eller på oversiden af det deponerede affald.

Ovenstående definitioner markerer en tydelig anlægsteknisk forskel mellem de to biocoverelementer og er praktisk anvendelige i udførelsesfasen, hvor der lægges vægt på korrekt udførelse af anlægsarbejder.

Biocover-filtrene, som er placeret direkte på det deponerede affald, vil også fungere som biocover-vinduer. Dette ser vi som en "positiv" bivirkning, idet gassens bevægelse mod disse biofiltre kan reducere emissioner fra det hots-pot, som biofiltrene er bygget til.

Hvorvidt biocover-filtre på de forskellige deponeringsanlæg placeres på toppen af eksisterende slutafdækning, delvis fjernet slutafdækning eller oversiden af det deponerede affald afhænger af lokale forhold, såsom anvendelse af området, eksisterende lokalplan (max. koter), mulighed for at komme af med overskudsjord mv.

Fastsættelse af biocover- filtrenes horisontale og vertikale placering finder sted i samarbejde med anlægsejerne.

#### *Vedr. omsætning i eksisterende slutafdækning*

Vi har ingen oplysninger om, hvorvidt der sker omsætning af metan i eksisterende slutafdækning og hvor meget. Manglende emission via slutafdækningen er ikke nødvendigvis et bevis for, at der sker omsætning af metan i den. Dette kan lige så godt være pga. lav permeabilitet af slutafdækningen således, at gassen finder "nemmere" veje at slippe ud og det kunne være gennem brønde eller steder i slutafdækningen med lavere permeabilitet.

Omsætningen af metan sker i den øverste del af slutafdækningslaget, hvor der sker indtrængning af ilt. Ved at placere biocover ovenpå den eksisterende slutafdækning, forventes omsætningen af metan at gå i stå pga. af manglende ilttrængning. Dette betyder, at evt. metanoxideringskapacitet i eksisterende slutafdækning alligevel vil gå tabt.

Biocover er dimensioneret for kompost med en metanoxiderende kapacitet på minimum 50 g CH<sub>4</sub>/m<sup>2</sup>/døgn og vægtfylde på 500 kg/m<sup>3</sup>. Det forventes, at metanoxiderende kapacitet er en del større end 50 g CH<sub>4</sub>/m<sup>2</sup>/døgn.

Ad 3)

Vi medtager dette i detailprojektering.

Ad 4)

Vi etablerer de 3 biocover-vinduer KAM 15, 16 og 17/18 som planlagt.

Ad 5)

Vi etablerer biovinduer langs foden af skråningerne som planlagt.

Med venlig hilsen

Joanna Andersen

Projektleder, COWI.

## MEMO

TITEL Udvaskning fra kompost, revideret udgave  
 DATO 22. september 2020  
 TIL Miljøstyrelsen  
 KOPI Revas  
 FRA COWI, Joanna Andersen  
 PROJEKTNR A090193

ADRESSE COWI A/S  
 Parallevej 2  
 2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00  
 FAX +45 56 40 99 99  
 WWW cowi.dk

SIDE 1/3

### REVAS, beregning af stofmængder og stofudvaskning

Ved REVAS i Viborg placeres der 353 m<sup>3</sup> kompost udenfor deponiet.

Der er udført to analyser, hvor relevante analyseparametre er gengivet i tabellen herunder.

Parameter (enhed)	Prøve nr. 396138	Prøve nr. 439398	Gennemsnit
Total-N (mg/kg TS)	8000	7100	7550
N vandopløst 1:3 (mg/kg TS)	100	340	220
Kalium (mg/kg TS)	4070	2630	3350
Total-P (mg/kg TS)	2660	1660	2160
Rumvægt (kg/m <sup>3</sup> )	645	680	662,5
Tørstof (%)	60,9	56,8	58,85

Omregning af koncentrationer til kg/m<sup>3</sup>:

Koncentration (kg/m<sup>3</sup>) = rumvægt (kg/m<sup>3</sup>) × (tørstof (%)/100) × koncentration (mg/kg TS) / 1.000.000 mg/kg

Resultater ses i tabellen herunder.

Parameter (enhed)	Prøve nr. 396138	Prøve nr. 439398	Gennemsnit
Total-N (kg/m <sup>3</sup> )	3,14	2,74	2,94
Kalium (kg/m <sup>3</sup> )	1,60	1,02	1,31
Total-P (kg/m <sup>3</sup> )	1,04	0,64	0,84

Totale stofmængder beregnes herefter ved at gange med 353 m<sup>3</sup>. Resultaterne ses i tabellen herunder.

Parameter (enhed)	Prøve nr. 396138	Prøve nr. 439398	Gennemsnit
Total-N (kg)	1109	968	1039
Kalium (kg)	564	359	461
Total-P (kg)	369	226	298

De udførte analyser giver mulighed for at beregne udvaskningen af N over tid, mens der ikke er udført analyser af vandopløseligt P og K, som kan muliggøre tilsvarende beregninger for disse stoffer. Det kan dog antages, at total-N vil være den mest kritiske udvaskningsparameter, idet koncentrationen er højere end for K og P, og total-N primært nedsiver i form af den mobile anion, nitrat.

Der udføres en transportberegning igennem et lodret profil med et overfladeareal på 1 m<sup>2</sup>. Det antages konservativt, at 1 års nettonedbør (458 mm/år = 458 l/m<sup>2</sup> for Viborg Kommune, jf. JAGG) gennemtrænger komposten. Der regnes ligeledes konservativt med 100 % grundvandsdannelse.

Gennemsnittet af de to analyser af vandopløseligt N er 220 mg/kg TS, ved et L/S-forhold på 3, dvs. den tilsvarende vandkoncentration bliver:

$$220/3 = 73,3 \text{ mg/l}$$

Startkoncentrationen af total-N, C<sub>0</sub>, kan beregnes ud fra resultatet af udvaskningstesten, idet stofkoncentrationen som funktion af L/S er givet ved /1/:

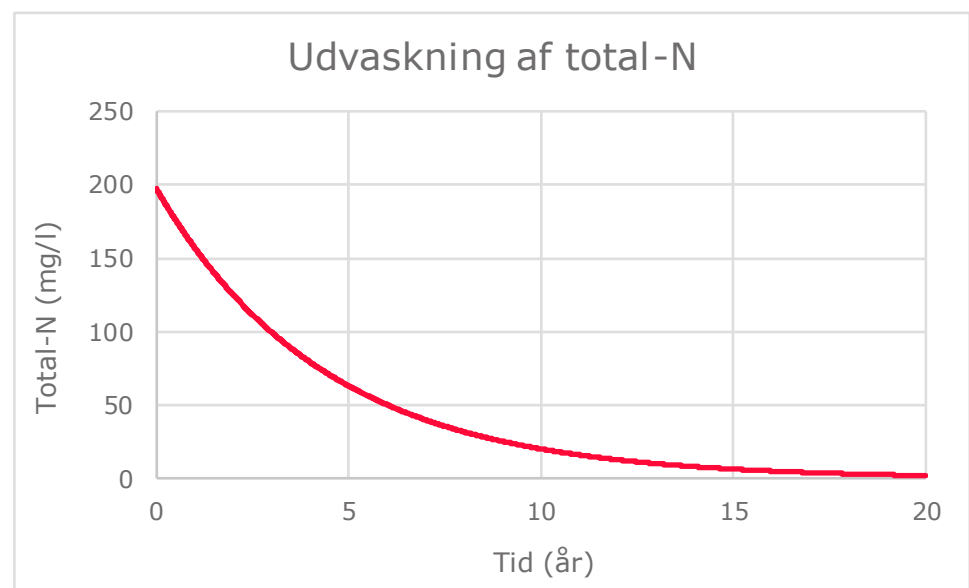
$$C(L/S) = C_0 \cdot \exp(-(L/S) \cdot \kappa)$$

Hvor  $\kappa$  (kg/l) er en konstant, der beskriver den hastighed, hvormed koncentrationen af et givet stof aftager som funktion af L/S for et givet materiale. Der er ikke opgivet nogen værdi for total-N i /1/, men det vurderes konservativt at regne med værdien for sulfat,  $\kappa = 0,33$  kg/l, som bevæger sig meget tilsvarende den mest mobile form af total-N, nitrat, i jorden.

Således kan C<sub>0</sub> bestemmes af:

$$C_0 = C(3) / \exp(-3 \cdot 0,33) = 73,3 \text{ mg/l} / \exp(-0,99) = 197,4 \text{ mg/l}$$

Og den videre koncentrationsudvikling kan tilsvarende beregnes af, idet L/S efter et år er 458 l/662,5 kg, efter 2 år 2\*458 l/662,5 kg, osv. Et koncentrationsversus tidsprofil ses på figuren herunder:

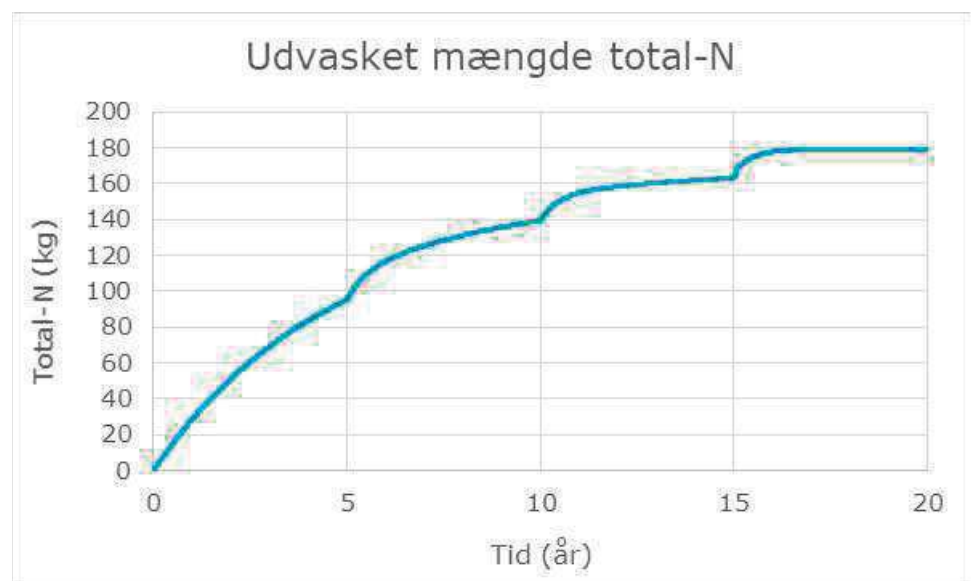




Udvaskningskurven er konservativ, idet den forudsætter, at al udvasket nitrogen udvaskes som nitrat, samt at der ikke sker nogen fjernelse (denitrifikation). Derimod tager beregningen ikke hensyn til, at der kan tilføres frisk kompost til efterfyldning i løbet af perioden.

Den samlede udvaskning af total-N i projektperioden kan ikke beregnes, idet projektperiodens afslutning endnu ikke er kendt. I stedet er beregnet den totale udvaskning af N igennem en 20-årig periode. Beregningerne er udført på basis af koncentrationsprofilen på foregående side samt en årlig nettonedbør på 458 mm. Desuden er der taget hensyn til, at der hvert femte år "efterfyldes" med et kompostvolumen svarende til 10 % af det oprindelige.

Resultaterne angivet som akkumuleret N-udvaskning (kg) ses på figuren herunder. Beregnede N-udvaskninger efter 5, 10, 15 og 20 år er: 5 år: 95,1 kg, 10 år: 139,5 kg, 15 år: 163,1 kg og 20 år: 179,3 kg.



COWI er ikke umiddelbart i besiddelse af eller kan fremskaffe data til at udføre en tilsvarende beregning for kalium og total-P. Men COWI mener heller ikke, at dette er nødvendigt, idet total-N både findes i de højeste koncentrationer i komposten og er mere mobil end kalium og total-P.

/1/ Miljø- og Fødevarerministeriet, Miljøstyrelsen. Udvikling af metodik til risikovurdering ved deponering af affald. Delopgave 1 – Kildestyrke. Konceptuelle modeller. Miljøprojekt nr. 2057. December 2018.



Der må ikke måles på tegningen

**SIGNATURER:**

- Gastransportledning ø160 mm PVC, SN10
- Gastransportledning ø160 mm PVC, SN4
- B Børnde / boringer
- B Børstfliser
- B Børstfliser
- B Børstfliser på skråning ind, stækte til affald

Koordinatværdier på denne tegning refererer til UTM32 ETRS89  
 Koder refererer til DMS90

1.0	2019-08-12	Første udgave	RIET / NH	LCSA	JINAN
VER	DATE	REVISIONER	TEKNOLOGI	CONTROL	GOEDKENDT

**MST Puije Deponitgas  
 Revas Deponi**

Bloccover	PROJEKTNR.	A090193
Oversigtsplan	TEKNOLOGI	RIET / LCSA
BEREKNINGER	KONTROLLERET	JINAN
	GOEDKENDT	JINAN
	MÅL	1:2000
	DATE	2020-05-19
	DOKUENTNR.	A090193-101
	VERSION	2.0

**COWI**  
 COWI A/S  
 Kongens Lyngby  
 Tlf. +45 55 40 50 00  
 Fax +45 55 40 50 99  
 www.cowi.dk

**NOTE:**

Der må ikke måles på tegningen  
Alle ubenævnte mål er i m.

**HENVISNINGER:**

Viste snit fremgår af tegn. nr. A090193-104.

**SIGNATURER:**

- Gasforsyning af 160 mm PVC, SNS under vejareal inkl. anmædte forbehold mv.
- Gasforsyning af 160 mm PVC, SNS i sludekrøning/fjord
- Gasfordellingsledning, dræn ø92/80 mm PVC
- Manifold ø160 mm PVC, SN4
- Gasfordellingsledning, dræn ø92/80mm PVC, topslåset
- Nedskivningsfastspine, 500x500 mm
- - - Eksisterende hegn

× (0,0)

○ B

□ Brønde / bølger som tætnes

□ Bølfter

□ Blødvine, planum for gasfordellingslag

□ Blødvine på skråning inkl. skætte til affald

□ Køreplade 2000x3000 mm fern

Konstruktionsmateriale og densitet henviser til UTM92 ETR59  
Koder henviser til DVI690

VER.	DATE	BEMÆRKNINGER	TEGNER	UDARBEJ.	KONTROLLERET	GDKENDT
1.0						

**Viborg Kommune  
Udbudsmateriale, Biocover på Revas Deponi**

Projekt nr.	A090193
Tegning udarbejdet af	SMC / LCSA
Kontrolleret af	JNAN
Godkendt af	JNAN
Mål	1:1000
Dato	2020-09-15
Revision	1.0

Biocover - vest  
Afgravnings- og ledningsplan

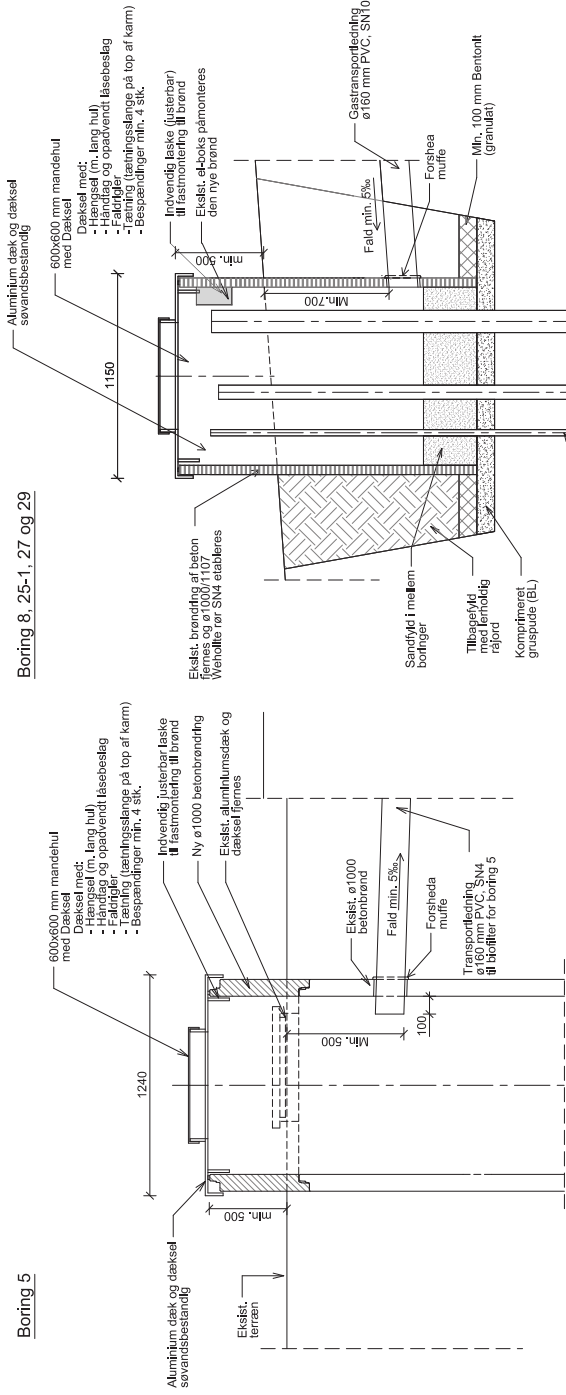
**BEMÆRKNINGER**



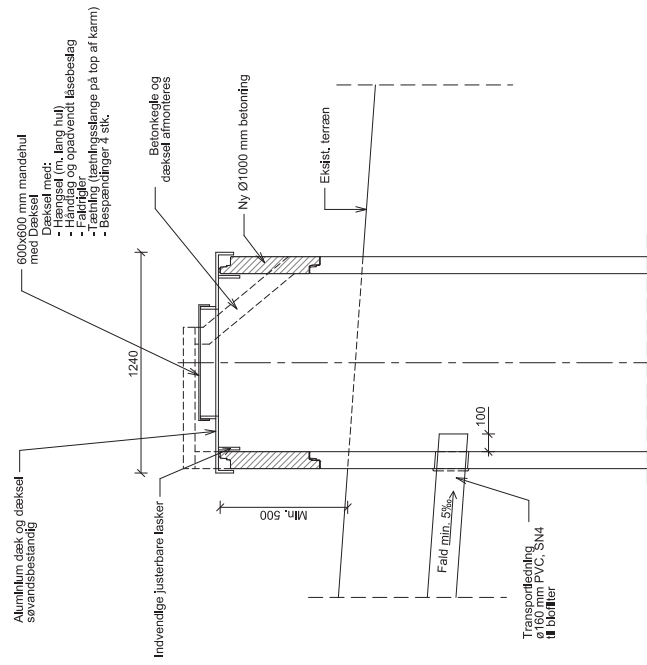


### Boring 5

### Boring 8, 25-1, 27 og 29



### Brønd 100 og 5



### NOTE:

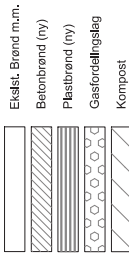
Der må ikke måles på tegningen.

Alle ubenævnte mål er i mm.

Brønd 12, 13 og 15:

Ekskst. brøndrings tilstand skal vurderes og efter behov ucskiftes. Hvis tilsvarende brøndringe ikke kan skaffes, skal løsning X anvendes.

### SIGNATURER:



1.0	2015-08-12	Første udgave	JNAN	LGSA	JNAN
VER.	DATE	BEKÆMNINGER	TEGN./UDARB.	KONTROL	GODKENDT

### MST Pulje Deponigas Revas Deponi

PROJEKTNR.	A090193
TEGN./UDARB.	RIBT / LGSA
KONTROLLERET	LGSA
GODKENDT	JNAN
MÅL	1:20
DATE	2020-05-19
VERSION	

Brønd 100 og 5, gasstransportledning hævet

COWI A/S Poul Hennings Plads 2 2800 Kongens Lyngby Danmark	Tlf. +45 56 40 00 00 Fax. +45 56 40 99 99 www.cowi.dk
---	---

