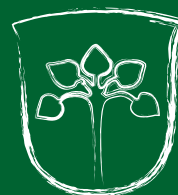


REVURDERING OG UDVIDELSE AF MILJØGODKENDELSE

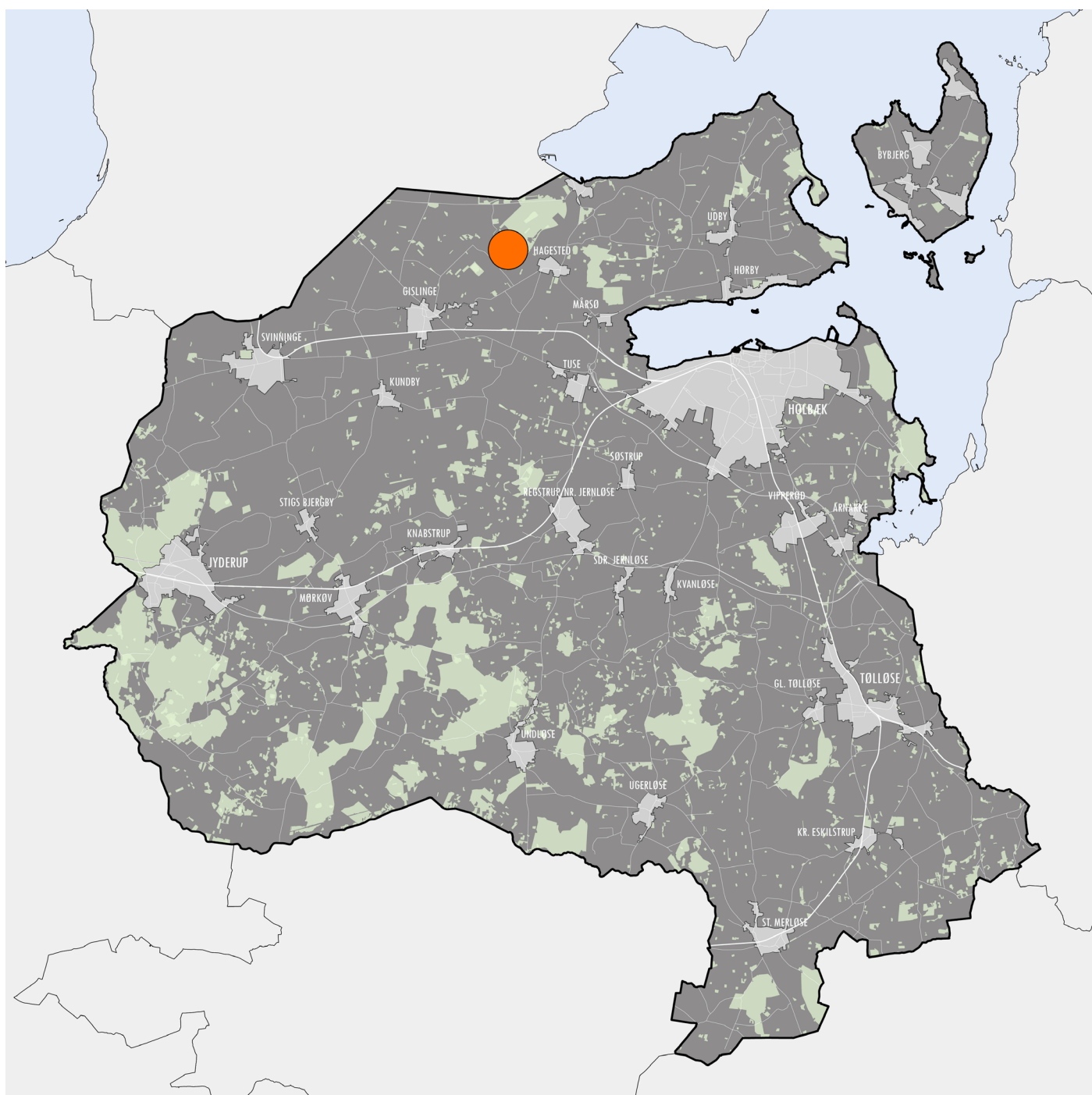
BIOVÆKST A/S

ET KOMBINERET BIOGAS- OG KOMPOSTERINGSANLÆG
VED AUDEBO



**Holbæk
Kommune**

VÆKST OG BÆREDYGTIGHED
PLAN OG STRATEGISK FORSYNING



Holbæk Byrådet har den 13. maj 2015 vedtaget Tillæg 3 til Kommuneplan 2013-25 for Holbæk Kommune og Lokalplan 6.13 for et affaldshåndteringsanlæg ved Audebo sammen med en sammenfattende miljøredegørelse. Samtidig er der udstedt en VVM-tilladelse og miljøgodkendelse til et kombineret biogas- og komposteringsanlæg i området.

Kommuneplantillæg 3, lokalplan 6.13, den sammenfattende miljøredegørelse, VVM-tilladelsen og miljøgodkendelsen er offentliggjort den 25. juni 2015.

Juni 2015

Revurdering og udvidelse af miljøgodkendelse

BioVækst A/S

Beliggende Hagesholmvej 7, 4532 Gislinge
Matrikelnumre: 1ai og 12af, 1p Lammefjorden, Hagedsted, Holbæk Kommune.

Aktivitet:

Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 75 tons/dag, hvorunder en eller flere af følgende aktiviteter finder sted, dog undtaget aktiviteter omfattet af direktiv 91/271/EØF:

- i) Biologisk behandling.
- ii) Forbehandling af affald med henblik på forbrænding eller medforbrænding.
- iii) Forbehandling af slagger og aske.
- iv) Behandling i shreddere af metalaffald, herunder affald af elektrisk og elektronisk udstyr og udrangerede køretøjer og deres komponenter.

Listepunkt: 5.3b, i

Holbæk Kommune, Vækst og Bæredygtighed, Erhverv, 0899 Kommuneservice. Tlf. 72 36 36 30

STAMDATA

Om virksomheden	
Navn	BioVækst A/S
Ejer	BioVækst A/S Vadsbystræde 6, 2640 Hedehusene
Kontaktperson	Christian B. S. Christensen Adm. direktør Tlf.: 4399 5020, Mobil: 2722 2939
Adresse	Hagesholmvej 7, 4532 Gislinge
Matr. nr.	1ai, 12af og 1p
Ejerlav	Lammefjorden, Hagedsted
CVR-nummer	26661684
P-nummer	1009172234
Bilag	1
Aktivitet og listepunkt	Listepunkt: 5.3b – Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 75 tons/dag, hvorunder en eller flere af følgende aktiviteter finder sted, dog undtaget aktiviteter omfattet af direktiv 91/271/EØF: i) Biologisk behandling. ii) Forbehandling af affald med henblik på forbrænding eller medforbrænding. iii) Forbehandling af slagger og aske. iv) Behandling i shreddere af metalaffald, herunder affald af elektrisk og elektronisk udstyr og udrangerede køretøjer og deres komponenter. Virksomheden er omfattet af pkt. i) Biologisk behandling.
Ansøger af miljøgodkendelse	BioVækst A/S, Vadsbystræde 6, 2640 Hedehusene
Ejendommens ejer	KARA/NOVEREN Håndværkervej 70, 4000 Roskilde
Udsteder af miljøgodkendelsen	Holbæk Kommune Vækst og Bæredygtighed, Erhverv 0899 Kommuneservice

INDHOLDSFORTEGNELSE

MILJØGODKENDELSE.....	6
Offentliggørelse	7
VVM	7
KLAGEVEJLEDNING.....	8
FORUDSÆTNINGER	8
HOLBÆK KOMMUNES AFGØRELSE.....	11
VILKÅR.....	11
Generelt	11
Indretning og drift	12
Luftforurening	15
Støj	17
Affald	18
Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand	18
Spildevand	19
Egenkontrol	20
Driftsjournal	21
Driftsforstyrrelser og uheld	22
PLANMÆSSIG VURDERING.....	23
MILJØMÆSSIG VURDERING	23
HABITATBEKENDTGØRELSEN	37
VIRKSOMHEDENS BEMÆRKNINGER	39
BEMÆRKNINGER FRA OFFENTLIGHEDEN	39
HOLBÆK KOMMUNES BEMÆRKNINGER TIL HØRINGSSVAR.....	40
SAMLET VURDERING AF DET ANSØGTE	40
LOVGRUNDLAG	41
BEGRUNDELSE FOR VILKÅR.....	43

BILAG

Bilag 1 Miljøteknisk redegørelse (ansøgning om miljøgodkendelse)

Bilag 2 Situationsplan

Bilag 3 Afløbsplan, eksisterende aktiviteter

Bilag 4 Afløbsplan, fremtidige aktiviteter, principiel

Bilag kan rekvireres ved at kontakte Holbæk Kommune, Vækst og Bæredygtighed, Erhverv, Postboks 0899, 4300 Holbæk. E-mail: virksomhed@holb.dk

MILJØGODKENDELSE

På grundlag af de oplysninger, der fremgår af virksomhedens ansøgning af 24-11-2014 inkl. miljøteknisk beskrivelse af den samlede virksomhed og vurdering af det ansøgte, meddeler Holbæk Kommune hermed miljøgodkendelse på de givne vilkår til: BioVækst A/S, Hagesholmvej 7, 4532 Gislinge efter bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse nr. 879 af 26/6 2010, (miljøbeskyttelsesloven), i henhold til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed nr. 669 af 18/6 2014 (godkendelsesbekendtgørelsen) og bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed nr. 682 af 18/6 2014.

I forbindelse med godkendelse af udvidelsen er der foretaget en revurdering af virksomhedens eksisterende vilkår.

Da miljøgodkendelsen er mere end 8 år gammel, og da der i "bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed" er kommet standardvilkår for biogasanlæg omfattende af listepunkt 5.3b har Holbæk Kommune valgt at revurdere virksomhedens miljøgodkendelse i forbindelse med behandlingen af ansøgningen om miljøgodkendelse til udvidelse og ændring af virksomhedens drift.

En oversigt over gældende versioner af anvendt lovgivning er gengivet i afsnittet om "Lovgrundlag" bagest i godkendelsen.

Formålet med revurderingen er bl.a. at gennemgå den samlede virksomhed for at sikre, at virksomhedens drift baseres på bedste tilgængelige teknologi (BAT), og at vilkårene i godkendelsen er i overensstemmelse med gældende lovgivning og praksis.

Revurderingen omfatter:

-Miljøgodkendelse til Biogas- og komposteringsanlæg af 19. december 2003

Vilkår fra ovennævnte miljøgodkendelse er enten overført til denne afgørelse, sløjft fordi de er utidssvarende eller ændret redaktionelt. De overførte vilkår er enten overført uændret eller ændret ved påbud efter lovens § 41. Afgørelsen af de nye og ændrede vilkår meddeles i henhold til § 41, stk. 1, jf. § 41 b og § 72 i miljøbeskyttelsesloven. Vilkårene træder i kraft straks ved meddelelse af afgørelsen.

Nye vilkår knyttet til de ansøgte udvidelser og ændringer meddeles efter § 33 i miljøbeskyttelsesloven. Disse vilkår er markeret med * i vilkårslisten.

Aktivitet:

Listepunkt: 5.3b – Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 75 tons/dag, hvorunder en eller flere af følgende aktiviteter finder sted, dog undtaget aktiviteter omfattende af direktiv 91/271/EØF:

- i) Biologisk behandling.
- ii) Forbehandling af affald med henblik på forbrænding eller medforbrænding.
- iii) Forbehandling af slagter og aske.
- iv) Behandling i shreddere af metalaffald, herunder affald af elektrisk og elektronisk udstyr og udrangerede køretøjer og deres komponenter.

Virksomheden er omfattet af pkt. i) Biologisk behandling.

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

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

Offentliggørelse

Godkendelsen vil blive offentliggjort på www.planer.holbaek.dk

Da det er en revurdering af en bilag 1 virksomhed har beslutningen om revurdering været offentliggjort på www.planer.holbaek.dk, og det samme er gældende for ansøgningen om udvidelse. Der kom ingen bemærkninger i for-høringsperioden.

VVM

Der er udarbejdet en VVM-redegørelse for projektet.

Miljøgodkendelsen erstatter VVM-tilladelsen, for så vidt angår de forhold, som miljøgodkendelsen regulerer. Jf. VVM-redegørelsen er der behov for afværgeforanstaltninger vedrørende lugt og støj.

Hvis der i fremtiden skal ske ændringer/udvidelser på virksomheden, kan disse være omfattet af VVM-bekendtgørelsen¹, hvilket bl.a. kan betyde, at der skal foretages en VVM-screening, jf. pkt. 14. "Ændringer eller udvidelser af anlæg i bilag 1 eller 2, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan være til skade for miljøet (ændring eller udvidelse som ikke er omfattet af bilag 1)".

¹ "Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning", bekendtgørelse nr. 1184 af 6. november 2014

KLAGEVEJLEDNING

Denne miljøgodkendelse kan, i henhold til § 91 i miljøbeskyttelsesloven, påklages til Natur- og Miljøklagenævnet op til 4 uger fra den dag, afgørelsen er offentligt bekendtgjort.

Klageberettigede er virksomheden, embedslægeinstitutionen, enhver der har individuel og væsentlig interesse i sagens udfald samt visse landsdækkende organisationer, der har beskyttelse af miljøet som hovedformål, jf. den efterfølgende adresseliste, og miljøbeskyttelseslovens §§ 98-100. Hvis der indgives klage, vil ansøger blive underrettet herom.

Hvis I ønsker at klage over denne afgørelse, skal klagen være indgivet til Natur- og Miljøklagenævnet senest 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentliggjort, regnes klagefristen dog altid fra datoen for offentliggørelsen.

I skal klage via Klageportalen, ved at logge på med NEM-ID på www.borger.dk eller www.virk.dk.

Der er direkte links til disse steder via forsiden af Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside www.nmkn.dk, hvor du også finder information om, hvordan man klager via Klageportalen.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når man klager, skal man betale et gebyr på kr. 500. Gebyret betales med betalingskort i Klageportalen.

Natur- og Miljøklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis I ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal I sende en begrundet anmodning til Holbæk Kommune. Kommunen sender derefter jeres anmodning til Natur- og Miljøklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt anmodningen kan imødekommes.

Holbæk Kommunes afgørelse kan jf. miljøbeskyttelseslovens § 101, indbringes for domstolene.

Søgsmål til prøvelse af afgørelser om forhold, der er omfattet af miljøbeskyttelsesloven, skal være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt.

FORUDSÆTNINGER

1. Ansøgning om miljøgodkendelse af 24/11 2014, inkl. miljøteknisk beskrivelse,

supplerende oplysninger til ansøgning om miljøgodkendelse.

2. Miljøgodkendelse af biogas- og komposteringsanlæg hos NOVEREN af 19. december 2003.

Holbæk, den 25. juni 2015

Søren Korsholm
Leder af Erhverv, Vækst og Bæredygtighed

Kopi af denne godkendelse er sendt til:

- Solum A/S, Vadsby Stræde 6, 2640 Hedehusene, solum@solum.dk
- Vestforbrænding, Ejby Mosevej 219, 2600 Glostrup; vestfor@vestfor.dk
- KARA/NOVEREN, Håndværkervej 70, 4000 Roskilde, fk@karanoveren.dk, info@karanoveren.dk
- Embedslægeinstitutionen Sjælland, Rolighedsvej 7, 4180 Sorø; sjl@sst.dk
- Danmarks Naturfredningsforening; dnholbaek-sager@dn.dk
- Friluftsrådet, Nordvestsjælland; kreds14@friluftsradet.dk
- Tuse Å Ørredsammenslutning; hylby@mail.dk
- Holbæk Forsyning; kundeservice@holfor.dk

HOLBÆK KOMMUNES AFGØRELSE

Holbæk Kommune meddeler hermed miljøgodkendelse på de givne vilkår til virksomheden BioVækst A/S Hagesholmvej 7, 4532 Gislinge matr. nr. 1ai, 12af og 1p Lammefjorden, Hagedsted.

De revurderede vilkår gælder for hele virksomheden inkl. udvidelsen.

På grundlag af virksomhedens oplysninger i ansøgning af 24. november 2014 og kommunens vurdering af det ansøgte, meddeles miljøgodkendelse til de ansøgte udvidelser og ændringer af virksomhedens produktion efter § 33 i miljøbeskyttelsesloven. Vilkår meddelt efter § 33 i miljøbeskyttelsesloven er markeret med * i vilkårslisten.

VILKÅR

Generelt

1. Miljøgodkendelsen skal være udnyttet senest 2 år efter meddelelsen. Udvidelser og ændringer skal være gennemført inden for 5 år.
2. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører.
3. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »befæstet areal« menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.
4. Anlægget må maksimalt modtage 50.000 tons organisk affald og 30.000 tons strukturmateriale årligt i op til 30 procesmoduler. *
5. Biogas- og komposteringsanlægget må modtage:

Affaldstype	Affaldsfraktion, jf. affaldsbekendtgørelsen	EAK-kode
<i>Strukturmateriale</i>		
Rodflis fra nedknuste træer, grene, stød og rødder	Affald fra skovbrug	02.01.07
Have- og parkaffald, kun strukturdel	Bionedbrydeligt affald	20.02.01
<i>Organisk affald</i>		
Bionedbrydeligt storkøkken- og kantineaffald	Separat kommunalt indsamlede fraktioner	20 01 08
Kildesorteret organisk dagrenovation	Kommunalt indsamlet affald, ikke andetsteds specificeret	20 03 99

Biogas- og komposteringsanlægget kan modtage nedenstående affaldsfraktioner efter forudgående tilladelse fra tilsynsmyndigheden, hvis virksomheden kan redegøre for, at dette ikke giver anledning til øgede lugtgener:

Affaldsfraktion	EAK-kode
Affald i form af animalske vævsdele (Fraktionstype: Ben og knogler fra landbrug, jagt og fiskeri)	02 01 02
Affald i form af vegetabiliske vævsdele (Fraktionstype: Afgrøde- og plantefibre fra landbrug, gartneri og akvakultur)	02 01 03
Andet affald, ikke andetsteds specificeret (Fraktionstype: Organisk grønt fra landbrug og gartneri)	02 01 99
Affald i form af animalske vævsdele (Fraktionstype: Ben og knogler fra fremstilling og forarbejdning af kød, fisk og andre levnedsmidler)	02 02 02
Materialer uegnede til konsum eller forarbejdning (Fraktionstype: Produkter fra fremstilling og forarbejdning af kød, fisk og levnedsmidler, som er kasseret, tilbagekaldt eller inddraget af SKAT til destruktion)	02 02 03
Materialer uegnede til konsum eller forarbejdning Fraktionstype: Produkter fra fremstilling og forarbejdning af frugt, grøntsager, korn, spiseolier, kakao, kaffe, te og konserver samt fremstilling af gær og gærekstrat, som er kasseret, tilbagekaldt eller inddraget af SKAT til destruktion)	02 03 04
Materialer uegnede til konsum eller forarbejdning (Fraktionstype: Produkter fra fremstilling af mejeriprodukter, som er kasseret, tilbagekaldt eller inddraget af SKAT til destruktion)	02 05 01
Materialer uegnede til konsum eller forarbejdning (Fraktionstype: Produkter fra bagerier og sukkervarefabrikker, som er kasseret, tilbagekaldt eller inddraget af SKAT til destruktion)	02 06 01
Organisk affald, bortset fra affald henhørende under 15.03.05 (Fraktionstype: Produktserier af levnedsmidler, som ikke overholder specifikationerne og ubenyttede vare, som ikke andetsteds specificeret)	16 03 06
Ikke-komposteret fraktion af animalsk og vegetabilisk affald (Fraktionstype: Affald fra aerob behandling af fast affald)	19 05 03
Væske fra anaerob behandling af animalsk og vegetabilisk affald (Fraktionstype: Affald fra anaerob behandling af affald)	19 06 05
Slam fra behandling af byspildevand ¹ (Fraktionstype: Affald fra spildevandsrensningsanlæg, ikke andetsteds specificeret)	19 08 05

¹Skal overholde den til enhver tid gældende bekendtgørelse om genanvendelse af affald til jordbrugsformål (slambekendtgørelsen), pt. bekendtgørelse nr. 1650 af 13. december 2006.

Indretning og drift

- Anlægget skal være indhegnet med minimum 1,8 meter hegn, og pladsen skal være aflåst udenfor bemandet åbningstid.
- Der skal på virksomheden foreligge driftsinstruktioner, der beskriver:

- hvordan personalet skal foretage fornøden modtagekontrol
- hvordan personalet skal forholde sig i forbindelse med modtagelse og håndtering af biomassen, således at væsentlige udslip af biomasse og biogas forebygges
- hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af luftreanseanlæg samt ved driftsforstyrrelser, herunder i perioder hvor luftreanseanlæg ikke virker efter hensigten
- hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af gasfakkel
- hvordan de skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld
- hvordan det sikres, at spildevandsslam, der skal anvendes som råvarer, overholder slambekendtgørelsens § 17
- hvordan det sikres, at slambekendtgørelsens krav til kontrolleret hygiejnisering overholdes
- hvordan det sikres, at kompost, der eftermodner, ikke giver anledning til lugtgener
- hvordan det sikres, at biofiltrene til enhver tid fungerer optimalt
- hvordan det sikres, at sandfang og olieudskiller pejles, vandstand i udskiller kontrolleres, og der foretages efterfyldning med vand, når det er nødvendigt
- hvordan det sikres, at olieudskilleren tømmes, når 70 % af udskillerens opsamlingskapacitet er nået, dog mindst en gang årlig.
- hvordan det sikres, at medarbejderne i tilfælde af uheld ved, hvordan:
 - a. afløb til omfangskanalen forhindres
 - b. lugt begrænses
 - c. forurening af jord forhindres

Driftsinstrukser skal holdes opdateret og altid være tilgængelige for personalet.

8. Virksomheden må kun modtage biomasse fra køretøjer med lukket container eller kasse.
9. Primære råvarer (kildesorteret organisk dagrenovation, spildevandsslam og storkøkkenaffald) skal opbevares i lukket bygning med udsugning til biofilter. Porte, døre og vinduer må åbnes kortvarigt i forbindelse med aflæsning af affald og i forbindelse med frakørsel af affald fra den gamle modtagehal.
Bygningens gulv skal have tæt belægning med afløb til perkolattank.
Bygningens porte skal holdes lukkede, når der ikke foregår transport ud og ind ad disse.
Ved nyinstallation skal ventilationsanlæg forsynes med automatisk overvågning med alarm for driftsforstyrrelser.
Anlægget skal indrettes således, at vogne/containere ved aftipning ikke kommer i kontakt med affaldet, ellers skal materiellet rengøres, inden det forlader anlægget.
10. Madaffald og organisk dagrenovation skal indgå i komposteringsprocessen senest 2 dage efter, at affaldet er modtaget på anlægget.
11. Porte på procesmoduler skal holdes lukkede, når der ikke transporteres affald til og fra modulerne:
 - Transport til et modul indebærer indkørsel af materialer til bioforgasning og kompostering. Opfyldning af et enkelt procesmodul foregår løbende i takt med tilførslen af affald til anlægget.
 - Transport fra et modul indebærer udkørsel af færdigomsat materiale, som skal flyttes til efterkompostering.
 - Under transport fra modulerne skal ventilationssystemet være i drift, således at evt. lugt fra det åbne modul suges ind i modulet og over biofiltrene.

12. Tømning af procesmoduler skal foregå indenfor lukkede yderporte. Yderporte må kun være åbne kortvarigt i forbindelse med ind- og udkørsel. For eksisterende procesmoduler gælder, at areal mellem disse skal inddækkes, inden nye procesmoduler tages i anvendelse til bioforgasning og kompostering.*
13. Efterkompostering skal foregå i overdækket hal på tæt belægning med opsamling af overfladevand. Indtil de eksisterende eftermodningsbokse er overdækket, skal komposten straks efter udlægning afdækkes med 20 cm biofilter, f.eks. sigterest eller færdig kompost. Perkolat fra komposten skal ledes til perkolattank.
14. Biogas fra procesmodulerne skal ledes til gaslager.
15. Biogas skal ledes til opgraderingsanlægget, komprimeres og efterfølgende afsættes som bionaturgas. Overskydende biogas skal afbrændes i gasmotor.
16. Rengøring af køretøjer og maskiner skal ske på vaskeplads. Arealet skal være forsynet med tæt belægning, hvorfra vaskevand opsamles og afledes via olie- og benzinudskiller til perkolattank.*²
17. Anlægget skal være forsynet med luftrenseanlæg til reduktion af lugtmission, der er beregnet til den aktuelle luftkvalitet og med en kapacitet, der som minimum svarer til de maksimale luftmængder, som vil blive tilført renseanlægget.
Følgende afsug skal føres til luftrenseanlægget:
 - Afsug fra modtagehaller
 - Afsug fra procesmoduler
 - Afsug fra eftermodningsbokse til kompost
 - Afsug fra eventuelt opsamlet fortrængningsluft fra køretøjerLuftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.
18. Biofiltre skal være forsynet med tæt overdækning og afkast. Filtrets fugtighed og pH skal kunne reguleres. Filtrene skal være indrettet således, at det er muligt at lukke dele af et filter af, når det er ude af funktion. For biofiltre beregnes nødvendig opholdstid i forbindelse med dimensionering af de nye biofiltre, så vilkår 32 kan overholdes.
19. Anlægget skal være forsynet med en gasfakkel til afbrænding af biogas ved driftsforstyrrelser og i nødsituationer. Faklen skal være forsynet med automatisk tændingsmekanisme og periodisk gentænding. Faklen skal mindst kunne forbrænde den dimensionsgivende biogasproduktion opgjort pr. time.

Gasfaklen skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.
20. Ved nyetablering skal gaskondensatbrønde være lufttætte og forsynet med vandlås.

² Stjernemærkningen gælder den nye vaskeplads

21. Anlægget skal være forsynet med et alarmanlæg, som alarmerer personale uden for normal arbejdstid i tilfælde af unormale driftsforhold.
22. Virksomheden skal underrette tilsynsmyndigheden, inden der påbegyndes planlagte reparationer, tømning af tanke og beholdere eller andre forhold, der kan medføre biogas- eller lugtudslip fra anlægget.
23. Ved utilsigtede biogas- eller lugtudslip skal tilsynsmyndigheden underrettes hurtigst muligt.
24. Spild af biomasse på anlægget skal straks opsamles.
25. Køreveje og arealer til oplagring af råvarer og efterlagring, være etableret med tæt belægning og kunne modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber. Arealerne skal indrettes med tilstrækkeligt fald, således at overfladevand fra arealerne samt perkolat fra affaldet bliver ledt til en tæt opsamlingsbeholder eller bassin.
26. Der må maksimalt opbevares færdig kompost i en mængde, der udgør 2 års produktion på anlægget.
27. Virksomheden skal holde området og materiellet, køreveje samt drænkanel rene for affald.

Luftforurening

28. Anlægget må ikke give anledning til lugt-, støv- eller fluegener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.
29. Afkast fra udsug af udstødningsgas fra køretøjer skal føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.
30. Afksthøjder for biofiltre og gasmotor skal være tilstrækkelige til, at vilkårene 32 og 34 kan overholdes.
31. Der skal være indrettet målested i afkast, hvor der er beregnet og fastsat vilkår om afksthøjde, med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3.-8.2.3.8. i Miljøstyrelsens vejledning nr.2/2001 Luftvejledningen.
32. Emission af lugtende stoffer skal begrænses.

Emissionen af lugtende stoffer må ikke give anledning til, at virksomhedens bidrag til immissionskoncentrationen overskrider 5 LE/m^3 ved nærmeste bolig.

33. Virksomheden skal sikre, at overfladevand, der opsamles i bassiner/drænkanel med henblik på at blive genbrugt til vanding af kompost/procesvand, ikke giver anledning til lugtgener.
34. Immissionskoncentrationsbidraget for virksomhedens udledning af NO_x , CO, H_2S og SO_2 fra faste afkast skal i ethvert punkt uden for virksomhedens område overholde følgende grænseværdier (B-værdier, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001):

Parameter	B-værdi
NO _x , regnet som NO ₂	0,125 mg/m ³
CO	1 mg/m ³
H ₂ S	0,001 mg/m ³
SO ₂	0,25 mg/m ³

Kontrol af lugt

35. Når anlægget er fuldt udbygget, dog senest 5 år efter meddelelsen af denne miljøgodkendelse, skal virksomheden fremsende dokumentation til tilsynsmyndigheden, som viser, at vilkår 32 overholdes.

Kontrol af lugtkravet skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis grænseværdien for lugt er overholdt, kan der kun kræves én årlig måling og beregning. Udgifterne afholdes af virksomheden. Dokumentation kan dog maksimalt forlanges én gang årligt, såfremt vilkår 32 overholdes. Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene.

Dokumentationen skal udføres som beskrevet i vilkår 36.

36. Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Måling og analyse skal udføres i overensstemmelse med principperne i Metodeblad MEL-13, Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas, fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium. Prøverne skal udtages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Der skal udtages mindst 3 lugtprøver for hvert afkast. Det aftales med tilsynsmyndigheden hvilke afkast, der indgår i målingerne.

Det aftales med tilsynsmyndigheden i hvilket omfang, arealkilder skal indgå i målingerne. For arealkilder gælder, at lugtprøver skal udtages af et firma eller en person, som er anerkendt hertil af tilsynsmyndigheden.

Beregningerne af lugtbidraget i omgivelserne skal udføres med OML-metoden. Det skal forinden aftales med tilsynsmyndigheden, hvordan der korrigeres for midlingstid, og om beregningerne skal udføres for resultater, der er korrigeret/ikke er korrigeret for følsomhedsfaktor. Er den relative standardafvigelse på måleresultaterne mindre end 50 %, skal beregninger på lugt foretages ved anvendelse af det geometriske gennemsnit af de 3 enkeltmålinger.

Såfremt den relative standardafvigelse på måleresultaterne overskrider 50 %, skal der:

- enten foretages et fornyet antal målinger, indtil standardafvigelsen er mindre end 50 %, eller
- udføres beregninger på baggrund af det geometriske gennemsnit af måleseriens 2 højeste lugtemissioner.

Lugtgrænsen anses for overholdt, når den højeste 99 % fraktil er mindre end eller lig med grænseværdien.

OML-beregningen kan suppleres med en beregning i OdorSonic, som kan indgå i dokumentationen for lugtspredning i omgivelserne. Anvendelsen af Odor Sonic aftales nærmere med tilsynsmyndigheden, herunder hvilke kilder, der skal indgå i beregningerne og hvilke scenarier, der skal regnes på, og hvordan resultaterne fra OdorSonic vægtes i forhold til OML-beregningen.

Kontrol af øvrige luftemissioner

37. Inden etablering af gasopgraderingsanlæg og senest 1. juni 2016 skal det ved OML-beregninger dokumenteres, at B-værdierne i vilkår 34 overholdes.

Udtagning og analyse af prøver, som skal ligge til grund for OML-beregningerne skal ske i henhold til metodeblade fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk.

Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.

Tilsynsmyndigheden kan kræve, at anlægget foretager yderligere emissionsmålinger med henblik på at dokumentere overholdelse af B-værdierne, dog højst én gang årligt, såfremt B-værdier overholdes.

For udtagning og analyse af afkast fra gasmotor henvises til bestemmelserne i den til enhver tid gældende gasmotorbekendtgørelse.

Støj

38. Virksomhedens samlede støjbidrag må, beregnet ved opholdsarealer hos nærmeste nabo uden for området omfattet af lokalplan nr. 6.13 "Affaldshåndteringsanlæg og solenergianlæg ved Audebo", ikke overstige følgende værdier:

Dag	Tidspunkt	Maksimalt støjbidrag
Mandag – fredag	kl. 07.00 - 18.00	55
Mandag – fredag	kl. 18.00 - 22.00	45
Lørdag	kl. 07.00 - 14.00	55
Lørdag	kl. 14.00 - 22.00	45
Søn- og helligdage	kl. 07.00 - 22.00	45
Nat	kl. 22.00 - 07.00	40

De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lyd niveauer i dB(A).

Kontrol af støj

39. Når vilkår i øvrigt er overholdt, kan tilsynsmyndigheden maksimalt anmode virksomheden om at lade udføre og bekoste målinger og beregninger af støj én gang årligt.

Som kriterium for anmodningen skal enten foreligge naboklager eller forhold, som tilsynsmyndigheden kan begrunde med, at disse afviger fra, hvad BioVækst A/S har oplyst i

ansøgningen om miljøgodkendelse eller ved Holbæk Kommunes behandling af ansøgningen (afvigelse fra godkendelsesgrundlaget).

Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Krav til støjmåling

Virksomhedens støj skal dokumenteres ved måling og/eller beregning efter de til enhver tid gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen.

Støjmåling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Dokumentationen skal udføres af et målefirma, som er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømåling-ekstern støj".

Dokumentation for bestilling af støjmålinger skal senest 1 måned efter bestillingen sendes til tilsynsmyndigheden.

40. Når anlægget er fuldt udbygget, dog senest 5 år efter meddelelsen af denne miljøgodkendelse, skal virksomheden til tilsynsmyndigheden fremsende dokumentation for overholdelse af støjgrænserne i vilkår 38. Dokumentationen skal som anført i vilkår 39 udføres af et målefirma akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømåling-ekstern støj". Dokumentation for bestilling af støjmålinger skal senest 1 måned efter bestillingen sendes til tilsynsmyndigheden.
41. Grænseværdierne for støj jf. vilkår 38 anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket ubestemtheden er mindre end eller lig med grænseværdien. Målingernes og beregningernes samlede ubestemthed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledninger. Ubestemtheden må ikke være over 3 dB.

Affald

42. Spild af brændstof, olie og kemikalier skal straks opsamles. Alt opsamlet spild af brændstof, olie og kemikalier, inkl. opsugningsmateriale, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden.
43. Opsamlingsområder som sumpe, spildbakker, opsamlingskar og lignende skal tømmes efter behov. Opsamlingsområderne skal til stadighed kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed i området, hvor det er krævet, jf. vilkår 50.
44. Farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er mærket, så det tydeligt fremgår, hvad beholderne indeholder.

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

45. Beholdere og tanke til perkolat/produktionsspildevand samt beholdere og tanke med biofiltre skal være udført af bestandige og tætte materialer. Beholderne skal kunne modstå påvirkninger forbundet med brugen, herunder fra fyldning, omrøring, tømning og overdækning. Af- og pålæsning af biomasse fra beholdere eller tanke til køretøjer må kun finde sted på et dertil indrettet omlæsningsareal, jf. vilkår 47.

Beholdere og tanke skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt efter, at de er konstateret.

Beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen, skal stå på et fundament med en tæt opsamlingsrende eller -beholder, der kan opsamle eventuel udsivning fra tanke eller samlinger ved tank. Øvrige beholdere og tanke skal være forsynet med omfangsdræn med inspektionsbrønd, der muliggør prøvetagning.

46. Oplag af stakke af biomasse og kompost skal placeres på pladser, som er udført i bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer, der kan modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning og tømning og fra oplaget. Overfladevand fra oplagspladsen eller saft fra oplaget skal ledes til en tæt opsamlingsbeholder, og overfladevand fra omliggende arealer eller tagvand må ikke kunne løbe ind på oplagspladsen. Oplagspladsen skal enten være afgrænset med sidemure, der kan tilbageholde oplaget, eller være placeret mindst 2 meter inde på pladsen og således, at der ikke er risiko for, at oplaget vælter uden for oplagspladsen.
47. Omlæsningsarealer skal være udført af bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer, der kan modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning og tømning og fra den oplagrede biomasse. Arealerne skal indrettes således:
- At køretøjer, der leverer og afhenter biomasse, kan være på pladsen.
 - At biomasse, der spildes i forbindelse med omlastning, holdes inden for pladsen.
 - At overfladevand fra pladsen ledes til en tæt opsamlingsbeholder.
48. Rengøring af køretøjer, der har været anvendt i forbindelse med transport af biomasse, må kun ske på befæstet areal indendørs eller udendørs, jf. vilkår 16, med fald mod opsamlingsbeholder eller afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning.
49. Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse og aftapningshaner (aftapningsanordninger) for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. Udendørs spildbakker eller gruber skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.
50. Tilsætnings- og hjælpestoffer i form af flydende kemikalier samt farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, overfladevand og kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største oplagrede beholder. Ovennævnte krav gælder dog ikke for oplag i tanke omfattet af vilkår 49.
51. Arealer til oplag eller omlæsning af biomasse og til rengøring af materiel til transport af biomasse, sumpe og bassiner samt opsamlingsbeholdere skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.

Spildevand

52. Procesperkolat fra modtagehaller og procesmoduler skal ledes til reaktortanke.

53. Spildevand og perkolat fra vaskepladser, eftermodningsbokse til kompost og lagerhal skal ledes til perkolatlager.
54. Perkolat fra modtagehal og vaskepladser skal ledes over olieudskiller og sandfang, inden det ledes til perkolatlager.
55. Perkolat kan recirkuleres til procesmodulerne efter behov.
56. Overskydende perkolat skal bortskaffes i overensstemmelse med bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål (pt. bekendtgørelse nr. 1650 af 13/12 2006) eller til kommunalt renseanlæg.
57. Olieudskillere skal være VA-godkendt af ETA-Danmark. Afløbssystemet skal dimensioneres, så der sikres bedst mulig drift af olieudskillerne.

Olieudskilleren skal indrettes med alarm for væskestand og lagtykkelse. Alarmen skal indstilles til signal, når 70 % af udskillerens opsamlingsvolumen er nået
58. Ved rengøring på vaskepladsen må der ikke anvendes midler, der kan forringe olieudskilleres funktion.
59. Tømningen af olieudskillere skal foretages, når 70 % af udskillerens opsamlingskapacitet er nået, dog mindst en gang årlig.
60. Regnvand fra tage skal via regnvandsbrønde ledes uforurennet til Audebo Affaldsdeponis omfangskanal eller opsamles og genanvendes.

Egenkontrol

61. Virksomheden skal kontrollere inspektionsbrønde ved beholdere og tanke med perkolat/ produktionsspildevand for vandets farve og lugt samt kontrollere opsamlingsrender og - beholdere under beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen, for vandets farve og lugt. Kontrollen skal udføres mindst 1 gang månedligt. Konstateres der misfarvning eller lugt fra vand i brøndene, skal tilsynsmyndigheden straks underrettes.
62. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden tilse, at den faste overdækning på beholdere, herunder biofilter slutter tæt og er tilstrækkelig vedligeholdt.
63. Beholdere og tanke til oplagring af perkolat og produktionsspildevand (inkl. overfladevand) skal mindst hvert tiende år kontrolleres for styrke og tæthed af en kontrollant, der er autoriseret til at kontrollere beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand, jf. bekendtgørelse om kontrol af beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand. Resultatet af kontrollen (tilstandsrapporten) skal opbevares på anlægget sammen med dokumentation for eventuelle reparationer, mindst indtil en nyere tilstandsrapport foreligger.
Såfremt kontrollen viser, at en beholder eller en tank ikke overholder krav til styrke og tæthed, jf. vilkår 45, eller, at der er behov for et supplerende eftersyn baseret på specialviden, behov for brug af specialværktøj eller for at beholderen tømmes, skal tilstandsrapporten indsendes til tilsynsmyndigheden inden 6 uger efter, at kontrollen er foretaget sammen med virksomhedens

oplysninger om, hvad der er foretaget eller planlægges foretaget på baggrund af rapporten. Tilsynsmyndigheden kan på baggrund af tilstandsrapporten fastsætte krav om supplerende eftersyn.

64. Øvrige tanke (reaktortanke mv.) skal inspiceres indvendigt for utætheder i forbindelse med driftmæssig tømning, dog mindst hvert tiende år. En dateret beskrivelse af inspektionen og konklusionen på denne skal opbevares på anlægget mindst indtil næste inspektion. Endvidere skal disse tanke kontrolleres for styrke og tæthed, mindst hvert tyvende år af et uvildigt sagkyndigt firma. Rapporten fra kontrollen indsendes til tilsynsmyndigheden inden 6 uger efter, at kontrollen er foretaget sammen med virksomhedens oplysninger om, hvad der er foretaget eller planlægges foretaget på baggrund af rapporten. Tilsynsmyndigheden kan på baggrund af rapporten fastsætte krav om supplerende eftersyn.
65. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden foretage:
– eftersyn af luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer, jf. vilkår 17, og
– funktionsafprøvning af gasfakkel, jf. vilkår 19.
Virksomheden skal løbende og mindst 1 gang ugentlig kontrollere biofiltrets fugtighed og pH, jf. vilkår 18, samt temperatur.
Utætheder og fejl skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.
66. Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage en visuel kontrol af arealer og tætte belægnings til oplagring eller omlastning af biomasse samt til rengøring af materiel til transport af biomasse og udbedre eventuelle skader.

Driftsjournal

67. Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:
- Dagligt og årligt modtagne mængder kildesorteret organisk dagrenovation, storkøkkenaffald, spildevandsslam, animalsk restprodukt og strukturmateriale, som behandles på anlægget.
 - Dokumentation for, at spildevandsslammet overholder bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål (slambekendtgørelsen), pt. bekendtgørelse nr. 1650 af 13. december 2006
 - Dokumentation for, at produktet overholder bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål (slambekendtgørelsen), pt. bekendtgørelse nr. 1650 af 13. december 2006
 - Mængde producerede færdigvarer, der køres fra anlægget
 - Affaldsmængder til henholdsvis genanvendelse (eksternt), forbrænding, deponering eller specialbehandling
 - Gasudvikling under bioforgasningen
 - Mængde produceret gas
 - Omsætning af kulstof og miljøfremmede stoffer i anlægget
 - Dato for og resultat af kontrollen med inspektionsbrønde ved beholdere og tanke samt opsamlingsrender og -beholdere under beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen, jf. vilkår 61.
 - Dato for og resultat af kontrollen med den faste overdækning på beholdere, jf. vilkår 62.
 - Dato for og resultat af kontrollen af luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer samt eventuelt foretaget vedligeholdelse heraf, jf. vilkår 65.
 - Dato for og resultat af kontrol af biofiltrets fugtighed, pH, temperatur, jf. vilkår 65.
 - Dato for og resultat af eftersyn af gasfakkel, jf. vilkår 65.
 - Dato for og resultat af inspektioner samt eventuelle foretagne udbedringer af alle tætte

- arealer og arealer til omlæsning af biomasse og rengøring af køretøjer, jf. vilkår 66.
- Dato for og resultat af spildevandsanalyser.
 - Uregelmæssigheder ved driften, herunder episoder med overfyldning eller overskumning af tanke, med dårligt fungerende luftreseinlæg samt med brug af gasfakkel.
 - Registreringer af tidspunkt for lugtklager og eventuelt gennemførte afhjælpende lugtbegrænsende foranstaltninger.

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

Driftsforstyrrelser og uheld

68. Virksomheden skal straks meddele akut forurening, som følge af driftsuheld eller andet, til alarmcentralen på telefon 112.

Indenfor Holbæk Kommunes arbejdstid orienteres kommunen på telefon 72 36 41 30.

Den telefoniske henvendelse skal indenfor 14 dage efterfølges af en skriftlig redegørelse for uheldsforløbet (årsag, virkning, konsekvenser), som sendes til tilsynsmyndigheden.

PLANMÆSSIG VURDERING

BioVækst er beliggende i rammeområde 6.T02, som i Kommuneplan 2013-2025 er udlagt til affaldshåndtering, herunder losseplads, biogasanlæg mv.

Området var indtil juni 2015 omfattet af to lokalplaner, hhv. lokalplan nr. 94 om kontrolleret losseplads og affaldsbehandlingsanlæg ved Audebo Plantage og lokalplan nr. 6.05 Jorddeponi ved Audebo. Lokalplan 94 blev færdiggjort i november 1988 og fastsætter bestemmelser for anlæggets etablering, drift og færdigbehandling. Lokalplan 6.05 dateret december 2001 omhandler kun ændringerne i anlæggets fremtidige terrænkoter. De øvrige bestemmelser i lokalplan 94 er fortsat gældende. Lokalplanområdet er udlagt til offentlige formål. Det er beliggende i landzone og er opdelt i område A og B. Område A må anvendes til affaldsdeponi og affaldsanlæg med tilknyttede funktioner, mens Område B kun må anvendes til jorddeponi med dertil hørende modtage- og behandlingsanlæg samt infrastruktur.

Den planlagte udvidelse og ændring af BioVækst kunne ikke gennemføres indenfor rammerne af de gældende lokalplaner. Der er derfor udarbejdet en ny lokalplan nr. 6.13 samt kommuneplantillæg nr. 3 til Kommuneplan 2013-25 for et affaldshåndteringsanlæg ved Audebo. Den nye lokalplan nr. 6.13 giver mulighed for udvidelse af det eksisterende biogasanlæg. Kommuneplantillæg 3 og Lokalplan 6.13 er vedtaget af Holbæk Byråd den 13. maj 2015 og offentliggjort den 25. juni 2015.

Udvidelsen og ændringen af BioVækst er således i overensstemmelse med de gældende planforhold.

MILJØMÆSSIG VURDERING

Fastsættelse af vilkår

Der er i "Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed"³ fastsat standardvilkår for biogasanlæg omfattet af 5.3 b i (jf. afsnit 25) og for komposteringsanlæg omfattet af 5.3 b i (afsnit 26). Standardvilkår for komposteringsanlæg er dog kun gældende for følgende komposteringsmetoder: Miler, madraskompostering og trapezkompostering.

Vilkårene til BioVækst er derfor fastsat med udgangspunkt i standardvilkår for biogasanlæg omfattet af listepunkt 5.3. b i og suppleret med relevante vilkår for komposteringsaktiviteten samt øvrige relevante vilkår, som ikke er fastlagt i standardvilkårene.

Indretning og drift

Denne miljøgodkendelse er en revurdering af miljøgodkendelse af 11. december 2003 for BioVækst A/S. Samtidig er det en udvidelse af aktiviteterne, idet miljøgodkendelsen giver

³ "Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed", bekendtgørelse nr. 682 af 18. juni 2014

tilladelse til en årlig behandling af 50.000 tons organisk affald og 30.000 tons strukturmateriale samt tilladelse til etablering af et anlæg til komprimering og opgradering af biogas til bionaturgas.

BioVækst A/S drives som en selvstændig virksomhed på Audebo Affaldsdeponi og vil med godkendelsen opnå tilladelse til, at et nyt areal (matr. nr. 1p, Lammefjorden) inddrages til biogas- og komposteringsaktiviteter.

Projektområdet er vist på nedenstående figur:



Anlægget vil i alt blive udbygget med to reaktortanke á 5.000 m³, en gaslagertank på 4.000 m³, 4 blokke med procesmoduler med tilhørende biofiltre, 1 blok med eftermodningsbokse med tilhørende biofiltre, ny bygning til modtagelse og forbehandling samt etablering af køreveje og befæstede arealer i det nye område.

Det fuldt udbyggede anlæg vil komme til at bestå af følgende bygninger og anlæg:

Anlæg/bygning	Antal	Areal m ²
Mandskabsrum mv.	1	120
Gasopgradering	2	Ca. 100
Gaskomprimeringscontainer	3	Ca. 100
Kompressorcontainer	2	30
Modtagehal	2	2.200
Procesmoduler	30	4.950
Store reaktorer (5.000 m ³)	2	1.200
Gaslager (4000 m ³)	1	500
Tagdækket område	4	3.200
Eftermodningsboks	24	4.800

Miljøgodkendelsen vil give virksomheden tilladelse til i alt 30 procesmoduler til bioforgasning. Virksomheden har i den eksisterende miljøgodkendelse lov til at opføre 20 procesmoduler til bioforgasning, men har til d.d. kun opført 10. De nye moduler placeres på et nyt areal, og der vil ske en udvidelse af tilknyttede aktiviteter.

Holbæk Kommune vurderer, at det er relevant at fastholde vilkår om produktionsloft, da der vurderes at være en direkte sammenhæng mellem produktionsmængden og lugtbelastningen i omgivelserne. Da nogle af kilderne til lugt er arealkilder- og dermed diffuse kilder - er den samlede lugtbelastning fra virksomheden vanskelig at bestemme, hvorfor Holbæk Kommune vurderer, at produktionsloftet ikke kan erstattes fuldstændigt af emissionsvilkår.

Virksomheden forventer, at projektet forløber over flere omgange. Samlet vil byggefasen være 9-18 måneder. Virksomheden vil være i normal drift før, under og efter gennemførelsen af projektet.

Planlagte udvidelser eller ændringer, der vil blive iværksat på et senere tidspunkt, kan indarbejdes i en miljøgodkendelse. Holbæk Kommune skal fastsætte en frist for udnyttelse af miljøgodkendelsen. Holbæk Kommune har valgt at fastsætte denne frist i forhold til normal retspraksis, som er 2 år. Der stilles derfor vilkår om, at miljøgodkendelsen skal være udnyttet senest 2 år efter meddelelsen. Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden for udløbet af denne frist. Udvidelser og ændringer skal være gennemført inden for 5 år.

Der er i miljøgodkendelse fra 2003 stillet en række indretnings- og driftsvilkår som videreføres i den revurderede godkendelse, idet vilkårene fortsat er relevante for virksomhedens aktiviteter, jf. liste med begrundelse for de enkelte vilkår bagest i godkendelsen.

I miljøgodkendelsen fra 2003 er der stillet en række vilkår om separat håndtering af storkøkkenaffald og kompost indeholdende storkøkkenaffald. Storkøkkenaffaldet håndteres ikke separat på virksomheden og Holbæk Kommune vurderer, at der ikke er begrundelse for at denne affaldsfraktion skal håndteres separat. Disse vilkår udgår derfor.

Herudover er vilkårene til indretning og drift af biogasanlægget fastsat med udgangspunkt

i standardvilkår for biogasanlæg omfattet af listepunkt 5.3 b i.

For at sikre mod ophobning af færdig kompost på anlægget, og dermed risiko for øget lugtbelastning i omgivelserne, stilles der vilkår om, at der maksimalt må opbevares færdig kompost i en mængde, der udgør 2 års produktion på anlægget.

Der stilles endvidere vilkår om, at virksomheden skal renholde området og materiellet, køreveje samt drænkanel for affald.

Luftforurening

Virksomheden har redegjort for den fremtidige lugtemission fra anlægget. COWI har på vegne af virksomheden vurderet lugtspredningen fra virksomhedens aktiviteter i den nuværende og den fremtidige situation. COWI's beregninger viser, at lugtemissionen og dermed lugtspredningen fra virksomheden vil blive reduceret i forbindelse med udvidelse af anlægget, idet væsentlige lugtkilder vil blive reduceret ved, at procesluft fra modtagehal og nye plansiloer til eftermodning af kompost fremover vil blive rensset i biofilter. Desuden vil arealer mellem procesmoduler bliver inddækket, og tømning af procesmoduler vil fremover ske inden for lukkede porte.

BioVækst har beregnet den maksimale lugtemission fra virksomheden med de nuværende lugtkilder til 860 MLE/h. Den maksimale lugtemission fra anlægget efter udbygningen og gennemførelse af lugtreducerende tiltag er estimeret til 443 MLE/h.

Virksomheden har installeret OdorSonic system til online lugtovervågning.

OdorSonic anvendes som en del af overvågningen af lugtpåvirkningen af omgivelserne. OdorSonic systemet viser, hvordan lugten spredes fra anlægget ved hjælp af en vejrstation opsat på anlægget samt input om anlæggets lugtemissioner fra de forskellige kilder. Ud over, at man i den daglige drift har mulighed for at følge med i, hvordan omgivelserne påvirkes af lugt fra anlægget, er der mulighed for via historiske data at vurdere, hvordan lugtpåvirkningen har været på et givet tidspunkt, idet de meteorologiske data gemmes i en databank.

OdorSonic systemet indeholder også mulighed for at indsætte vejrprognoser. Det kan derfor anvendes, når der planlægges aktiviteter, der formodes at kunne give anledning til lugtgener. Der kan således rettes henvendelse til de borgere, der vurderes at kunne blive berørte, bedømt ud fra en prognose for vejr situationen den pågældende dag samt informationer om den forventede emission. Det vil også være muligt at planlægge sådanne aktiviteter til dage, hvor vejret og vindretningen vil medføre, at lugten fra anlægget berører færrest mulige mennesker. OdorSonic systemet kalibreres med et feltpanel således, at man sikrer, at det, der vises i systemet, også er det, der registreres i omgivelserne. Derved får man også mulighed for at følge op på, hvorvidt de mål, der er fastsat som del af lugtstrategien, overholdes.

Aktuel lugtspredning fra de aktiviteter BioVækst og Kara/Noveren har på Hagesholmvej 7 vises

på hjemmesiden: www.hagesholmvej7.dk.

Virksomheden har på baggrund af de registrerede vejrdata i OdorSonic beregnet den maksimale lugtpåvirkning i omgivelserne.

COWI konkluderer, at lugtpåvirkningen af Hagedsted by ikke overstiger 10 LE/m^3 , og at lugtpåvirkningen i langt størstedelen af tiden er under 5 LE/m^3 med de nuværende aktiviteter på anlægget. Lugtpåvirkningen ved de nærmeste naboer er beregnet til $5\text{-}10 \text{ LE/m}^3$.

Det kan således konstateres, at den nuværende lugtgrænseværdi på 5 LE/m^3 ved nærmeste bolig ikke kan overholdes ved alle driftsscenerier.

Virksomheden oplyser, at der ikke er modtaget klager over lugtgener i den seneste tid.

Da lugtemissionen fra det udbyggede anlæg vil blive reduceret i forhold til den nuværende situation, vurderer Holbæk Kommune, at udbygningen af anlægget ikke vil give anledning til væsentlige lugtgener i omgivelserne. Anlægget skal i overensstemmelse med standardvilkår fremadrettet være forsynet med luftreseauanlæg til reduktion af lugtemission.

Lugtspredningsberegningerne omfatter ikke behandling af spildevandsslam eller animalske restprodukter mv. Der stilles derfor vilkår om, at virksomheden skal redegøre for, at behandling af disse råvarer ikke giver anledning til øget lugtpåvirkning, når der sammenlignes med behandling af KOD (kildesorteret Organisk Dagrenovation), og afvente tilsynsmyndighedens tilladelse, inden disse råvarer må modtages og behandles på anlægget.

Den nuværende lugtgrænseværdi på 5 LE/m^3 ved boliger fastholdes, idet denne grænseværdi er i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi.

Ved spredningsberegningerne med OML-modellen bestemmes de maksimale månedlige 99 %-fraktiler. Dvs. at lugtpåvirkningen i 1 % af tiden er større end de beregnede værdier.

Det er 99 %-fraktilerne, som skal sammenlignes med grænseværdierne, og det accepteres således, at der i op til 7 timer om måneden kan forekomme en påvirkning, som er større end grænseværdien. I "worst-case" situationer kan der således være en lugtpåvirkning, der er større end 5 LE/m^3 ved nærmeste naboer.

Jævnfør ansøgningskrav under punkt H skal der oplyses om emissioner af lugt fra hvert afkast. Beregning af afksthøjder for hvert enkelt afkast skal foretages på baggrund af de beregningsmetoder, der er angivet i Miljøstyrelsens gældende vejledninger om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheder. Det betyder, at lugtpåvirkningen i omgivelserne skal dokumenteres ved en OML-beregning.

Det er Holbæk Kommunes erfaring, at en OML-beregning ofte vil overvurdere lugtbidraget fra arealkilder og dermed stille unødvendigt skrappe krav til reduktion af kildestyrkerne.

For at give et mere detaljeret billede af lugtspredningen har virksomhedens rådgiver foreslået,

at OML-beregningen suppleres med en beregning i OdorSonic, og at denne beregning indgår i den samlede vurdering af lugtimmissionen fra anlægget.

Det vurderes, at det kan accepteres, at virksomheden supplerer OML-beregningen med en beregning i OdorSonic, som kan indgå i dokumentationen for lugtspredning i omgivelserne. Anvendelsen af OdorSonic aftales nærmere med tilsynsmyndigheden, herunder hvilke kilder, der skal indgå i beregningerne og hvilke scenarier, der skal regnes på, og hvordan resultaterne fra OdorSonic vægtes i forhold til OML-beregningen.

Jævnfør standardvilkår 13 stilles der vilkår om, at anlægget skal forsynes med et luftrensingsanlæg til reduktion af lugt fra punktkilder.

Der stilles vilkår om, at lugtspredningen i omgivelserne skal dokumenteres, når anlægget er fuldt udbygget, dog senest 5 år efter meddelelse af denne godkendelse. Såfremt Holbæk Kommune modtager klager over lugtgener fra virksomheden, kan kommunen forlange yderligere dokumentation.

Der stilles desuden en række driftsvilkår, som skal sikre mod væsentlige lugtgener i omgivelserne. Herunder fastsættes bl.a. vilkår om, at plansiloer til eftermodning skal overdækkes med 20 cm sigterest eller færdigkompost, medmindre disse er forsynet med fast overdækning og procesudsug, hvor procesluft renses i biofilter inden udledning.

Der fastsættes desuden standardvilkår om, at anlægget ikke må give anledning til væsentlige lugtgener i omgivelserne.

Øvrige luftemissioner

Gasmotor

Virksomheden har en gasmotor med en indfyret effekt på 190 kW. Emissionsgrænseværdier for gasmotoren er fastsat i gasmotorbekendtgørelsen⁴:

⁴ "Bekendtgørelse om begrænsning af emission af nitrogenoxider og carbonmonooxid fra motorer og turbiner", bekendtgørelse nr. 1450 af 20. december 2012

Brændsel	Over 120 kW og til og med 5 MW termisk indfyret effekt		Over 5 og under 50 MW termisk indfyret effekt			
	Fra den 7. januar 2013		Indtil den 7. januar 2021		Fra den 7. januar 2021	
	NO _x	CO	NO _x	CO	NO _x	CO
Naturgas og LPG	205	190	205	190	115	190
Biogas	375	450	375	450	190	450
Forgasningsgas	205	1125	205	1125	190	1125
Dieselolie, gasolie, fuelolie og vegetabilsk olie	205	190	205	190	115	190

Alle emissionsgrænseværdierne er angivet ved referencetilstanden (mg/normal m³), som er tør røggas omregnet til 15 % O₂, 0 °C og 101,3 kPa. NO_x er summen af NO og NO₂ i røggassen. NO regnes vægtmæssigt som NO₂.

Da luftemissioner fra gasmotoren reguleres af gasmotorbekendtgørelsen, stilles der ikke vilkår om emissionsgrænseværdier i miljøgodkendelsen. Emissionsgrænseværdier i den nuværende miljøgodkendelse udgår.

Gasmotorbekendtgørelsen stiller ikke vilkår om løbende kontrol af emissionsgrænseværdier for gasmotorer med en indfyret effekt mindre en 5 MW.

Der er ikke udført emissionsmålinger på gasmotoren, og det er ikke dokumenteret, at B-værdien for NO_x og CO Kan overholdes udenfor virksomhedens skel.

Holbæk Kommune vurderer, at det skal dokumenteres, at B-værdier for NO_x og CO overholdes. Der stilles derfor vilkår om, at det ved OML-beregninger baseret på emissionsmålinger udført på afkastet fra biogasmotoren eller målinger, der er udført på en teknisk identisk motor dokumenteres, at B-værdierne overholdes. Prøvetagning og analyse skal ske i overensstemmelse med bilag 2 i gasmotorbekendtgørelsen.

Gasopgradering

I opgraderingsanlægget frasepareres biogassens indhold af CO₂, H₂S og andre uønskede komponenter (affaldsgasser).

Der er i ansøgningen om miljøgodkendelse ikke redegjort for emissioner fra anlæg til opgradering af biogas til bionaturgas. BioVækst har i e-mail af 8. december 2014 oplyst, at biogasopgraderingsanlægget bruger vandskrubning til at fjerne kuldioxiden (CO₂) fra biogassen. Vandskrubningsteknologien til biogasopgradering udnytter, at kuldioxids opløselighed i vand er meget større end metan. I en skrubberkolonne ledes koldt vand i modstrøm af gasflowet, og

ved at skabe en stor kontaktflade mellem gassen og vandet kan metanen renses til en renhedsgrad op til 98 % ren metan og med et metantab på mindre end 1-2 %. Procesluften, der indeholder gasserne fra vandet, afledes via biofilter. BioVækst har oplyst, at procesluftmængden maksimalt udgør 1.300 m³/h, svarende 1/3 af kapaciteten på ét af biofiltrene.

Holbæk Kommune stiller vilkår om, at virksomheden skal fremsende oplysninger om emissioner fra gasopgraderingsanlæg samt dokumentation for, at Miljøstyrelsens vejledende emissionsgrænseværdier og B-værdier kan overholdes for relevante parametre, inden etablering af anlæg til gasopgradering.

Gasfakkel

I tilfælde, hvor gassen ikke kan afsættes (ved driftsforstyrrelser og i nødsituationer), er der en gasfakkel, hvor overskudsgassen kan afbrændes.

Virksomheden har ikke oplyst om emissioner fra gasfaklen.

Da biogas indeholder svovlbrinte stilles der vilkår om, at det skal dokumenteres, at Miljøstyrelsens vejledende B-værdier for svovlbrinte og svovldioxid kan overholdes. I henhold til Miljøstyrelsens B-værdi vejledning⁵ gælder følgende B-værdier:

H₂S: 0,001 mg/m³

SO₂: 0,25 mg/m³

Støj

Jf. de fremtidige rammebestemmelser for område 6. T02 er virksomheden beliggende i et område forbeholdt affaldshåndteringsanlæg, herunder deponeringsanlæg, biogasanlæg mv. samt solenergianlæg.

Nord for området er udlagt et område til vindmøller og mod øst og nordøst ligger Audebo Plantage.

Nærmeste område for åben og lav boligbebyggelse i Hagedsted By er beliggende mod sydøst i afstand ca. 1,5 km fra virksomheden. Mod vest og syd findes boliger i det åbne land.

Nuværende miljøgodkendelse fastsætter støjgrænser ved nærmeste nabo udenfor Audebo Affaldsdeponis skel. Ved nærmeste bolig i det åbne land er støjgrænserne 55/45/40 dB for dag/aften/nat.

Der er i 2009 gennemført en støjkortlægning udført som "Miljømåling – ekstern støj". På baggrund af denne vurderer virksomheden, at de vejledende støjgrænser også kan overholdes fremadrettet.

⁵ Vejledning fra Miljøstyrelsen, 2/2002 og Miljøprojekt, 1252, 2008

Holbæk Kommune vurderer, at de nuværende støjgrænseværdier skal fastholdes, da virksomheden vurderes at kunne bidrage med støj i omgivelserne, og da de nuværende grænseværdier er i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledende støjgrænseværdier for den pågældende områdetype.

I støjkortlægningen fra 2009 er der kun beregnet for dagperioden, dvs. ved midling over 8 timer. Da nogle støjklæder er i drift kontinuert og nogle også i weekenden, bør disse øvrige tidsrum også vurderes. De beregnede støjbelastninger for dagperioden er mindre end støjgrænserne i alle perioder (også aften, weekend og nat), så Holbæk Kommune vurderer umiddelbart, at støjgrænseværdierne for de øvrige perioder også kan overholdes, selvom midlingstiderne i øvrige tidsrum (aften, nat og lørdag) er mindre end 8 timer.

Der stilles vilkår om, at der skal fremsendes opdateret støjdokumentation til tilsynsmyndigheden, når anlægget er fuldt udbygget, dog senest 5 år efter meddelelsen af denne miljøgodkendelse. Herudover fastholdes vilkår om, at tilsynsmyndigheden kan anmode BioVækst om at lade udføre og bekoste målinger og beregninger af støj én gang årligt. Som kriterium for anmodningen skal enten foreligge naboklager eller forhold, som tilsynsmyndigheden kan begrunde med, at disse afviger fra, hvad BioVækst A/S har oplyst i ansøgningen om miljøgodkendelse eller ved Holbæk Kommunes behandling af ansøgningen (afvigelse fra godkendelsesgrundlaget).

Krav til måling og beregning af støj præciseres i overensstemmelse med gældende vejledninger.

Spildevand

Sanitært spildevand afledes via septiktank.

Procesperkolat fra modtagehal og procesmoduler ledes til reaktortanke. Der er recirkulering af procesperkolat mellem reaktortanke og procesmoduler.

Vaskevand fra både den eksisterende og den fremtidige vaskeplads afledes via olieudskiller til perkolattank.

Vand fra vandudskiller for gas tilføres perkolattanken. Vand fra gasopgraderingens scrubberanlæg recirkuleres.

Overfladevand fra befæstede arealer opsamles i en tank. Regnvand fra plads mellem procesmoduler og vaskeplads afledes via olieudskiller til perkolattank. Overskydende perkolat og overfladevand fra de befæstede arealer bortskaffes til jordbrugsformål, spildevandsanlæg eller andet biogasanlæg. Aktuelt er modtageren Hashøj Biogasanlæg.

Tagvand opsamles på nuværende tidspunkt og bortskaffes til Hashøj Biogasanlæg. I forbindelse med udvidelsen etableres en opsamlingsstank, så regnvandet kan opsamles og anvendes til vask af maskiner. Overskydende tagvand vil blive ledt til omfangskanalen. Der skal søges en særskilt

udledningstilladelse til dette.

Der stilles vilkår som sikrer, at spildevand, perkolat og overfladevand håndteres som oplyst i ansøgningen, så omfangskanalen ikke belastes med organisk stof. De fleste vilkår er overført fra den nuværende miljøgodkendelse.

Der er ikke fastsat terminer for spildevandsanalyser, men virksomheden udfører analyser efter behov i forbindelse med bortskaffelse af overskydende perkolat og fast en gang hvert andet år. Der analyseres for følgende parametre: pH, konduktivitet, tørstof, ammoniak+ammonium-N, total-N, to-tal-P, kulstof, total organisk TOC, arsen, bly, cadmium, calcium, chrom, kobber, kviksølv, magnesium, mangan, natrium, nikkel og zink. Der stilles vilkår om, at udførte analyser skal fremgå af virksomhedens driftsjournal og fremvises på tilsynsmyndighedens forlangende.

Affald

Holbæk Kommune vurderer, at virksomhedens eget affald fra aktiviteterne på virksomheden håndteres forsvarligt.

Vilkår om opbevaring og håndtering af olie- og kemikalieaffald fastsættes i overensstemmelse med standardvilkår.

Vilkår i den nuværende miljøgodkendelse om, at affald skal håndteres i overensstemmelse med gældende affaldsregulativer udgår, idet der ikke skal stilles vilkår om forhold, der er omfattet af allerede gældende bestemmelser på området. Det betyder f.eks., at der ikke skal fastsættes vilkår om, at virksomheden skal overholde kommunens affaldsregulativer.

Forurening af jord, grundvand eller overfladevand

Standardvilkår for biogasanlæg omfattet af listepunkt 5.3. b omfatter en række bestemmelser til beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand.

Det er Holbæk Kommunes vurdering, at en del af disse standardvilkår er relevante for anlægget, hvorfor disse indarbejdes som vilkår i nærværende miljøgodkendelse. I standardvilkår 28 om krav til oplag af stakke udelades dog fiberfraktion, idet det ansøgte anlæg ikke omfatter separation af afgasset biomasse.

Tanke og beholdere til perkolat og biofilter, oplagspladser for biomasse og kompost samt omlæsningsarealer skal udformes af bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer.

Det fremgår af olietankbekendtgørelsen⁶, at overjordiske tanke på listevirksomheder skal overholde de af bekendtgørelsens regler, der er anført i § 4 stk. 2.

⁶ "Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines", bekendtgørelse nr. 1321 af 21.december 2011.

Da virksomhedens diesel- og fyringsolietanke således vil blive reguleret direkte af olietankbekendtgørelsen, skal der ikke opstilles vilkår svarende til olietankbekendtgørelsens bestemmelser i nærværende godkendelse.

Vilkår om opbevaring og håndtering af farligt affald i den nuværende godkendelse udgår, da forholdet fremadrettet vil være reguleret af standardvilkår.

Basistilstandsrapport

Bilag 1-virksomheder, som bruger, fremstiller eller frigiver relevante farlige stoffer, som stammer fra en aktivitet omfattet af bilag 1, skal udarbejde en rapport med oplysninger om og dokumentation for jordens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening (basistilstandsrapport) i forbindelse med godkendelse.

BioVækst er omfattet af bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen. Det skal derfor vurderes, om der bruges, fremstilles eller frigives farlige stoffer. Dette indebærer, at karakteren og mængden skal udgøre en risiko for jord- eller grundvandsforurening. Forurening fortolkes her som en risiko for en længerevarende, negativ påvirkning af jord og grundvand på virksomhedens areal fra stoffer, der hidrører fra den aktivitet på anlægget, der er omfattet af IE-Direktivet⁷.

I "Notat vedrørende høringssvar til udkast til ny bekendtgørelse om standardvilkår og tilhørende ændring af godkendelsesbekendtgørelsen" af 15. maj 2014 har Miljøstyrelsen skrevet følgende:

Miljøstyrelsen skal hertil bemærke, at det tilsvarende foderstofvirksomheder og komposteringsanlæg gælder for biogasanlæg, at det umiddelbart ikke er sandsynligt, at typiske biogasanlæg bruger, fremstiller eller frigiver relevante, farlige stoffer i et omfang, der kan begrunde udarbejdelsen af en basistilstandsrapport, men at det omvendt ikke kan udelukkes, at det konkret kan forekomme. Fritagelse af biogasanlæg vil derfor ikke være i overensstemmelse med IE-direktivet. De fremkomne bemærkninger har ikke givet anledning til ændring af forslaget.

Miljøstyrelsen skal hertil bemærke, at det tilsvarende foderstofvirksomheder gælder for komposteringsanlæg, at det umiddelbart ikke er sandsynligt, at de bruger, fremstiller eller frigiver relevante, farlige stoffer i et omfang, der kan begrunde udarbejdelsen af en basistilstandsrapport, men at det omvendt ikke kan udelukkes, at det konkret kan forekomme. Fritagelse af komposteringsanlæg vil derfor tilsvarende foderstofvirksomheder ikke være i overensstemmelse med IE-direktivet. De fremkomne bemærkninger har ikke givet anledning til ændring af forslaget.

Det vil sige, at der skal foretages en konkret vurdering af, om det er nødvendigt at udarbejde en basistilstandsrapport.

BioVækst har oplyst, at der i forbindelse med den ansøgte udvidelse og virksomhedens

⁷ Europa-Parlamentets og Rådets Direktiv 2010/75/EU, 24. november 2010, om industrielle emissioner (integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening)

fortsatte drift, hverken bruges, fremstilles eller frigives relevante farlige stoffer.

Driftsmidler til kørende materiel i form af hydraulikolie og brændstof er farlige stoffer, men vurderes ikke at være relevante – i forhold til potentiel forurening af jord og grundvand, fordi alle aktiviteter foregår på befæstede veje og anlæg.

Brændstof og fyringsolie opbevares i typegodkendte tanke. Farligt affald opbevares indendørs på spildbakke.

Det forventes derfor, at der ikke vil blive lokaliseret en jord- eller grundvandsforurening af væsentlig størrelse ved ophør af virksomheden, og Holbæk Kommune vurderer derfor, at virksomheden ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport i forbindelse med de ansøgte udvidelser af virksomhedens aktiviteter.

Driftsforstyrrelser og uheld

Med henblik på at begrænse risikoen for driftsforstyrrelser og uheld er der i godkendelsen fastsat en række vilkår til anlæggets indretning og drift, herunder om at de væsentlige anlæg m.v. skal holdes i god vedligeholdelsesstand.

Endvidere er der som beskrevet i de ovenstående afsnit fastsat vilkår, der skal sikre, at anlægget indrettes således at risiko for forurening i forbindelse med driftsforstyrrelser og uheld imødegås eller begrænses.

Egenkontrol

Der fastsættes vilkår om egenkontrol i overensstemmelse med standardvilkår for biogasanlæg omfattet af listepunkt 5.3 b i.

Vilkår om, at beholdere og tanke til oplagring af biomasse og væskefraktion mindst hvert tiende år skal kontrolleres for styrke og tæthed af en kontrollant, der er autoriseret til at kontrollere beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand, er relevant for virksomhedens tanke til perkolat og overfladevand, som hver har et volumen på 500 m³. Vilkåret er ikke relevant for biomasse, der er på fast form og opbevares i hal.

Der stilles vilkår om, at der på grundlag af emissionsmålingerne skal foretages OML-beregninger til dokumentation for, at de fastsatte immissionsgrænseværdier i omgivelserne ikke overskrides for NO_x, CO, H₂S og SO₂.

I forlængelse af ovenstående stilles der i godkendelsen vilkår om, at virksomheden skal føre driftsjournal. Udover standardvilkår for biogasanlæg omfattet af 5.3 b i overføres vilkår om driftsjournal fra den nuværende miljøgodkendelse, som omfatter komposteringsaktiviteter.

I henhold til godkendelsesbekendtgørelsens § 22, stk.1, nr. 5, skal godkendelsesmyndigheden stille vilkår om årlig indberetning af egenkontrolresultater. I den nuværende miljøgodkendelse er der vilkår om, at der årligt skal fremsendes en årsrapport til amtet, som beskriver de

miljømæssige forhold det forgangne år, årets målinger samlet i tabeller/kurveform samt konkluderer på virksomhedens miljømæssige standard og redegør for det kommende års miljøforbedrende tiltag. Dette vilkår udgår, idet Holbæk Kommune vurderer, at der vil blive fulgt op på relevante forhold i forbindelse med miljøtilsyn på virksomheden.

I forhold til kontrol af støj, lugt og luftemissioner, er der stillet vilkår om, at resultater af disse skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter at kravet er fremsat. Dokumentation for bestilling af støjmålinger skal senest 1 måned efter bestillingen sendes til tilsynsmyndigheden.

Risikoforhold

Jf. risikobekendtgørelsen⁸ er oplag af ”yderst letantændelige” stoffer, som methan og biogas omfattet af bekendtgørelsen, når oplaget overstiger 10 tons.

Virksomheden har med hjælp fra DBI – Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut opgjort kapaciteten til oplag af biogas:

Max. lagerkapacitet	Methan Nm ³	Methan Tons	Biogas Nm ³	Biogas Tons
Reaktortank 1	425	-	566	0,584
Reaktortank 2	90	-	120	0,124
Reaktortank 3	750	-	1.000	1,030
Reaktortank 4	750	-	1.000	1,030
Eksternt biogaslager	1.450	-	1.933	1,99
Gascontainer 1	2.300	1,700		-
Gascontainer 2	2.300	1,700		-
Gascontainer 3	2.300	1,700		-
Gas i rør	-	-	40	0,04
I alt		5,100		4,80
Sum methan+biogas	9,9 tons			

BioVækst har oplyst, at rørene ikke er under tryk.

BioVækst vil efter udvidelsen have en oplagskapacitet på under 10 tons biogas, og der håndteres, ifølge det oplyste, ikke farlige stoffer på anlægget.

Anlægget er derfor ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

Bedste Tilgængelige Teknik (BAT)

Det gennemgående princip bag projektet er at optimere udnyttelsen af energi og

⁸ ”Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer”, bekendtgørelse nr. 1666 af 14. december 2006

næringsstoffer i rest- og affaldsprodukter.

Den overordnede grundtanke bag projektet er således i overensstemmelse med de grundlæggende kriterier for fastlæggelse af BAT for så vidt angår teknikker, der medvirker til at nyttiggøre affald (IE-direktivets Bilag III, punkt 1 og 3), samt BAT-konklusionerne i det tværgående BAT-referencedokument om energieffektivitet.

Virksomheden er delvist reguleret af standardvilkår, som erstatter vilkårene for BAT, medmindre standardvilkårene er lempeligere end BAT-konklusionerne.

Virksomheden er omfattet af BREF for affaldsbehandlingsanlæg, og virksomheden har på baggrund af denne udfyldt tjekliste. Der er ikke på nuværende tidspunkt vedtaget BAT-konklusioner for affaldsbehandlingsanlæg.

BioVækst er certificeret efter ISO 9001 kvalitetsledelse, OGSAS 18001 arbejdsmiljøledelse og ISO 14001 miljøledelse.

Et dokumenteret ledelsessystem er med til at skabe grundlaget for, at den information, der indsamles fra anlægget, er tilstrækkelig til, at der kan ageres i forhold til de målsætninger, der er for bl.a. lugt.

Ved en fastsættelse af mål med hensyn til lugt, vil der i driftsinstruksen blive taget højde for, at disse mål kan både måles, evalueres og ageres på. Følgende vil således være en del af driftsinstruksen:

- Procedure for egenkontrol af lugtpåvirkning
- Instrukser for indsamling af data til vurdering af lugtpåvirkning
- Håndtering af uheld samt afvigende driftssituationer

Hvis der sker uforudsete hændelser på anlægget, der resulterer i lugt til omgivelserne, vil borgere i umiddelbar nærhed af anlægget samt myndigheder blive informeret. Ligeledes vil der blive informeret forebyggende, når der planlægges gennemførelse af aktiviteter, der erfaringsmæssigt giver anledning til lugt.

Endvidere har BioVækst indført et overvågningsprogram for lugt - OdorSonic, som er tilpasset BioVæksts lugtkilder og baseret på lokale vejrdata. Odorsonic gør virksomheden i stand til løbende at justere virksomhedens drift ud fra aktuelle vejrforhold, så lugtgener i omgivelserne, der anses for et af virksomhedens væsentligste miljøproblemer, kan minimeres..

På baggrund af virksomhedens redegørelse for anvendelse af BAT og under forudsætning af, at miljøgodkendelsens vilkår efterleves, vurderer Holbæk Kommune, at virksomhedens anlæg og drift er i overensstemmelse med BAT-kriterierne.

Ophør

Der er i miljøgodkendelsen optaget bestemmelser om virksomhedens forpligtigelser i

forbindelse med ophør af driften i overensstemmelse med standardvilkår for anlæg omfattet af listepunkt 5.3. b i.

Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand. Det betyder bl.a., at det skal sikres, at:

- haller, beholdere og tanke skal tømmes og rengøres. Affald, perkolat, kompost mv. skal bortskaffes i henhold til gældende regler
- alle olietanke tømmes
- restkemikalier, olieaffald mv. bortskaffes i henhold til Holbæk Kommunes affaldsregulativer

HABITATBEKENDTGØRELSEN

Natura 2000-områder

Nærmeste Natura 2000-områder er:

	afstand
- EF-Habitatområde H136 Udby Vig	9 km
- EF-Habitatområde H244 Bjergene, Diesebjerg og Bollinge Bakke	11,5 km



I henhold til § 7, stk. 1 i bekendtgørelse nr. 408 af 1.5.2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, skal der foretages en vurdering af, om projekter i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

I VVM-redegørelsen for projektet er det på baggrund af projektets karakter, omfang og placering ift. nærmeste Natura 2000-område vurderet, at projektet ikke vil påvirke udpegningsgrundlaget for Natura 2000 områder.

Holbæk Kommune har derfor vurderet, at udvidelse af biogas- og komposteringsanlægget ikke vil påvirke nogen af de nævnte områder væsentligt, og at der derfor ikke skal foretages en nærmere konsekvensvurdering af virksomhedens virkninger på Natura 2000-områder under hensyn til bevaringsmålsætningen for de pågældende områder.

Artsbeskyttelse – bilag IV-arter

I henhold til § 11 stk.1 i bekendtgørelse nr. 408 af 1.5.2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, skal der foretages en vurdering af projekter iht. Habitatdirektivets bilag IV-arter (artsbeskyttelse).

I VVM-redegørelsen er projektområdet vurderet ift. mulige yngle- og rasteområder for bilag IV-arter. Der er ikke fundet mulige yngle- eller rasteområder i poppeltræerne langs den yderste afvandingskanal. Beplantningen på volden består af buske og mindre træer og indeholder ikke potentielle yngle- eller rasteområder for flagermus eller andre bilag IV-arter. Poppeltræerne er plantet for ca. 15 år siden. Ved besigtigelsen blev træerne undersøgt for spættehuller, råddenheder og hulheder, hvilket ikke blev fundet. Det er på baggrund heraf vurderet, at det ikke er nødvendigt at gennemføre lytninger efter aktive flagermus.

Der nedlægges en række træer, men disse er vurderet ikke at være levested for flagermus grundet deres relativt lille størrelse og ingen synlige huller eller hulheder.

Afvandingskanalerne har stejle kanter og forekommer meget næringsrige og vurderes derfor ikke at være potentielt ynglested for padder. Afvandingskanalerne, som omlægges, vurderes ikke at være egnede eller potentielt ynglested for padder eller andre bilag IV-arter.

Herudover påvirkes primært intensivt dyrket mark, som ikke rummer potentielle yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter.

Såfremt miljøgodkendelsens vilkår overholdes, vurderes det samlet set, at driften af virksomheden ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra a) eller ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b) i alle livsstadier.

Hvis der findes bilag IV-arter i området, ændrer det dog ikke ved, at virksomheden skal opfylde bekendtgørelsen krav til arternes beskyttelse.

Lokalplanen sikrer, at der etableres nye plantebælter rundt om virksomheden.

VIRKSOMHEDENS BEMÆRKNINGER

Virksomheden har i forbindelse med den sidste partshøring fremsendt forslag om, at der i vilkår 37 ikke fastsættes en dato for, hvornår virksomheden ved OML-beregninger skal dokumentere, at B-værdierne i vilkår 34 overholdes. Holbæk Kommune valgte på baggrund af bemærkningen at udskyde datoen, så det er mere realistisk i forhold til den nuværende tidsplan for udvidelsen, men det fastholdes, at der skal være en deadline.

BEMÆRKNINGER FRA OFFENTLIGHEDEN

Udkast til miljøgodkendelsen har været i offentlighøring i perioden den 22. januar 2015 til den 19. marts 2015 som bilag til VVM-redegørelsen og samtidigt med høring om Lokalplanforslag 6.13 og Forslag til kommuneplantillæg 3.

I høringsperioden modtog Holbæk Kommune 4 høringsvar.

I/S Kara/Noveren skrev i høringsvaret, at de ikke havde bemærkninger til planforslagene med tilhørende VVM-redegørelse og udkast til miljøgodkendelse.

Hagested Beboerforening v. Jens-Knud Nielsen gav i deres høringsvar udtryk for, at de hilser projektet om udvidelse af BioVækst velkommen ud fra oplysningerne i VVM-redegørelsen om, at lugtgenerne vil blive reduceret. Desuden var der bemærkninger til dele af planforslagene vedr. solenergianlæg, som ikke har relevans for udvidelsen af BioVækst.

I høringsvar fra Gerda Finke og Louis Fredsø Jensen, Strandvejen 11, 4532 Gislinge udtrykker disse naboer, som bor ca. 900 meter vest for det planlagte biogasanlæg, bekymring for luftgener fra anlægget. Det påpeges, at der er etableret mange forskellige forurenende anlæg i området inden for de seneste år, som har påvirket værdien af deres ejendom væsentligt, og der stilles spørgsmålstegn ved, om VVM-redegørelsen tager højde for projektets indvirkning, hvis det ses i sammenhæng med de øvrige påvirkninger. Der fremsættes ønske om, at der foretages en lugtberegning med vindretning mod deres bolig svarende til de beregninger, der er foretaget med retning mod Hagested by. De øvrige bemærkninger i høringsvaret omhandler andre planmæssige forhold, som ikke vurderes relevante for udvidelsen af BioVækst.

Endelig indsendte Danmarks Naturfredningsforening, DN Holbæk v. Finn Bjerregaard et høringsvar, hvor foreningen tilkendegiver, at de er positive overfor, at der skabes mulighed for at udvide aktiviteterne vedr. genbrug og energiudnyttelse af organisk affald under hensyn til, at der stilles krav til beskyttelse af områdets vandressourcer, minimering af lugtgener mv. Desuden har DN en række bemærkninger til planlægningen af solenergianlæg, hvilket ikke vurderes relevant for miljøgodkendelsen.

HOLBÆK KOMMUNES BEMÆRKNINGER TIL HØRINGSSVAR

De indkomne relevante høringssvar omhandler således primært bekymring for lugtgener fra det udvidede biogasanlæg. I forbindelse med VVM-redegørelsen er der udarbejdet lugtberegninger, der viser, at de ændringer, der gennemføres i forbindelse med udvidelsen af virksomheden, vil betyde en reducere af lugtemissionerne fra virksomheden.

I indeværende miljøgodkendelse stilles der vilkår til indretning og lugtemissioner samt overvågningen af disse, så det kan sikres, at lugtemissionerne ikke overskrider Miljøstyrelsens grænseværdier. BioVækst har desuden daglige simuleringer af lugtemissionerne ud fra vindretningen, som kan ses på hjemmesiden www.hagesholmvej7.dk.

Det er Holbæk Kommunes vurdering, at virksomheden har redegjort tilstrækkeligt for, at lugtemissionskravene kan overholdes efter udvidelsen under forudsætning af, at de fastsatte krav til indretning og dokumentation overholdes.

På den baggrund vurderer Holbæk Kommune, at der i miljøgodkendelse og VVM-redegørelse er taget højde for de bekymringer om lugtgener, som er fremkommet i høringsperioden.

SAMLET VURDERING AF DET ANSØGTE

Holbæk Kommune vurderer, at virksomheden overordnet har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af bedste tilgængelige teknik.

Det vurderes desuden, at virksomheden kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet. Dog kan der være mindre forhold, hvor det eventuelt kan være nødvendigt at justere på virksomhedens drift, alt afhængig af hvad de krævede målinger viser.

LOVGRUNDLAG

Affaldsbekendtgørelsen

Bekendtgørelse om affald, bekendtgørelse nr. 1309 af 18. december 2012 med senere ændringer.

Bekendtgørelse om brugerbetaling

Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug, bekendtgørelse nr. 463 af 21. maj 2007 med senere ændringer.

CLP forordningen

CLP forordningen (EF nr. 1272/2008), Bilag VI (erstattede pr. 1.12.2014 bekendtgørelse om listen over farlige stoffer (mineralsk terpentiner og solvent naphtha), bekendtgørelse nr. 1164 af 6. oktober 2010).

Forvaltningsloven

Bekendtgørelse af forvaltningsloven, lovbekendtgørelse nr. 433 af 22. april 2014.

Godkendelsesbekendtgørelsen

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 669 af 18. juni 2014 om godkendelse af listevirksomhed.

Bekendtgørelse om standardvilkår

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 682 af 18. juni 2014 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

Lov om naturbeskyttelse

Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 951 af 3. juli 2013 med senere ændringer.

Lov om miljøbeskyttelse

Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010 med senere ændringer.

Lov om planlægning

Bekendtgørelse af lov om planlægning, lovbekendtgørelse nr. 587 af 27. maj 2013 med senere ændringer.

Olietankbekendtgørelsen

Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines, bekendtgørelse nr. 1321 af 21. december 2011.

Risikobekendtgørelsen

Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 1666 af 14. december 2006 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

VVM-bekendtgørelsen

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1184 af 6. november 2014 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.

Spildevandsbekendtgørelsen

Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, bekendtgørelse nr. 1448 af 11. december 2007 med senere ændringer .

BEGRUNDELSE FOR VILKÅR

Godkendelsens vilkår nr.	Vurdering og begrundelse
Generelt	
1	Holbæk Kommune skal fastsætte en frist for udnyttelse af miljøgodkendelsen. Holbæk Kommune har valgt at fastsætte denne frist i forhold til normal retspraksis, som er 2 år.
2	Vilkåret skal sikre, at der i forbindelse med virksomhedens ophør ikke efterlades forhold, der udgør en forureningsfare. (Standardvilkår 1)
3	Vilkåret præciserer, hvad der forstås ved henholdsvis befæstet areal og tæt belægning. (Standardvilkår 2)
4	Vilkåret skal sikre, at der ikke sker en uacceptabel påvirkning af omgivelserne. Holbæk Kommune vurderer, at der er en direkte sammenhæng mellem produktionsmængden og lugtbelastningen i omgivelserne. Da nogle af kilderne til lugt er arealkilder - og dermed diffuse kilder - er den samlede lugtbelastning fra virksomheden vanskelig at bestemme, hvorfor Holbæk Kommune vurderer, at produktionsloftet ikke kan erstattes fuldstændigt af emissionsvilkår. (Tidligere vilkår 1.2 tilpasset fremtidig produktion)
5	Vilkåret skal sikre, at der kun modtages og behandles de affaldstyper, som er lagt til grund for de miljøtekniske vurderinger. (Tidligere vilkår 1.3. tilpasset nuværende og fremtidige aktiviteter)
6	Vilkåret skal sikre, at uvedkommende ikke kan få adgang til anlægget og at det er afgrænset, hvilke anlæg og aktiviteter, der hører til BioVækst A/S og hvilke, der hører til KARA/NOVEREN. Vilkåret sikrer desuden, at plastaffald og lignende ikke spredes til omgivelserne. (Vilkåret svarer til standardvilkår 6 for komposteringsanlæg omfattet af 5.3 b i og standardvilkår)
7	Vilkåret skal sikre, at driften sker på en sådan måde, at utilsigtet påvirkning af omgivelserne undgås og at øvrige vilkår i miljøgodkendelsen overholdes i forbindelse med virksomhedens drift. (Standardvilkår 3 sammenskrivet med tidligere vilkår 1.13 – tilpasset virksomhedens aktiviteter)
8	Vilkåret skal sikre, at der ikke forekommer spild eller væsentlige lugtgener ved modtagelse af biomasse. (Standardvilkår 4 – tilpasset til virksomhedens aktiviteter)
9	Vilkåret skal sikre, at modtagelse og oplagring af biomasse ikke giver anledning til lugtgener eller udvaskning af forurenende stoffer. (Sammenskrivning af tilpasset standardvilkår 8 og tidligere vilkår 1.5. Vilkåret dækker også standardvilkår 19 og 20 for komposteringsanlæg omfattet af 5.3 b i og standardvilkår)
10	Vilkåret skal sikre mod væsentlige lugtgener i omgivelserne. (Vilkåret svarer til standardvilkår 23 for komposteringsanlæg omfattet af 5.3 b i og standardvilkår)
11	Vilkåret skal sikre mod væsentlige lugtgener i omgivelserne. (Tidligere vilkår 1.7 – præciseret)
12	Vilkåret skal sikre mod væsentlige lugtgener i omgivelserne. (Nyt)
13	Vilkåret skal sikre mod væsentlige lugtgener i omgivelserne og at der ikke sker udvaskning af perkolat. (Tidligere vilkår 1.6 - tilrettet)

14	Vilkåret skal sikre, at biogas opsamles og opbevares uden risiko for udslip til omgivelserne. (Tidligere vilkår 1.11)
15	Vilkåret skal sikre en hensigtsmæssig anvendelse af den producerede naturgas. (Tidligere vilkår 1.12)
16	Vilkåret skal sikre, at der ikke sker forurening af omgivelserne i forbindelse med vask af maskiner, f.eks. nedsivning til jord og grundvand. (Standardvilkår 11 - tilpasset)
17	Vilkåret skal sikre mod væsentlige lugtgener i omgivelserne. (Standardvilkår 13 tilpasset virksomhedens aktiviteter)
18	Vilkåret skal sikre, at biofiltre fungerer optimalt og dermed er med til at sikre mod lugtgener i omgivelserne. (Standardvilkår 14)
19	Vilkåret skal sikre, at det altid er muligt at komme af med den biogas, der produceres på anlægget. (Standardvilkår 15)
20	Vilkåret skal mod lugt og andre emissioner. (Standardvilkår 16)
21	Vilkåret skal sikre, at der hurtigt muligt iværksættes de nødvendige tiltag ved unormale driftsforhold, så der ikke sker forurening af omgivelserne, som kunne være undgået. (Standardvilkår 18)
22	Vilkåret skal sikre, at tilsynsmyndigheden er bekendt med forhold, som kan give anledning til gener i omgivelserne (Standardvilkår 19)
23	Vilkåret skal sikre, at tilsynsmyndigheden er bekendt med forhold, som kan give anledning til gener i omgivelserne (Standardvilkår 20)
24	Vilkåret skal sikre mod lugtgener og forurening af omgivelserne. (Standardvilkår 21)
25	Vilkåret skal sikre mod forurening af jord, grundvand og overfladerecipienter.
26	Vilkåret skal sikre mod ophobning af kompost på virksomheden og dermed risiko for øget lugtbelastning i omgivelserne. (Vilkåret svarer til standardvilkår 7 for komposteringsanlæg omfattet af 5.3 b i og standardvilkår)
27	Vilkåret skal sikre mod spredning af affald til omgivelserne.
Luftforurening	
28	Vilkåret skal sikre mod væsentlige lugt- og støvgener i omgivelserne. (Standardvilkår 12 og tidligere vilkår 2.1/2.2)
29	Vilkåret skal sikre mod væsentlig påvirkning i omgivelserne. (Standardvilkår 22)
30	Vilkåret skal sikre mod væsentlig påvirkning i omgivelserne. (Standardvilkår 22)
31	Vilkåret skal sikre, at det er muligt at udtage repræsentative prøver til analyse. (Standardvilkår 23)
32	Vilkåret skal sikre mod væsentlige lugtgener i omgivelserne. (Tidligere vilkår 2.1)
33	Vilkåret skal sikre mod væsentlige lugtgener i omgivelserne. (Vilkåret svarer til standardvilkår 12 for komposteringsanlæg omfattet af 5.3 b i og standardvilkår)
34	B-værdier er fastsat på baggrund af B-værdi vejledningen og skal sikre mod uacceptabel påvirkning af omgivelserne.
35	Vilkåret skal sikre, at det dokumenteres, at vilkår om lugtpåvirkning i omgivelserne overholdes.
36	Vilkåret skal sikre at målinger sker i overensstemmelse med godkendte standarder og metoder. (Standardvilkår 42 – tilpasset til virksomhedens aktiviteter)
37	Vilkåret skal sikre at emissionsmålinger sker i overensstemmelse med godkendte standarder og metoder.
Støj	
38	Nærmeste område for åben og lav boligbebyggelse i Hagedsted By er beliggende mod

	sydøst i afstand ca. 1,5 km fra virksomheden. Mod vest og syd findes boliger i det åbne land. Da virksomheden vurderes at kunne bidrage med støj i disse områder er der fastsat støjgrænseværdier herfor. Grænseværdierne er fastsat i overensstemmelsen med Støjvejledningen. (Tidligere vilkår 3.1)
39	Såfremt tilsynsmyndigheden vurderer at støjmåling ikke er overholdt, sikrer vilkåret, at tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden ved akkrediteret støjmåling eller beregning skal dokumentere, at støjgrænserne er overholdt. Vilkåret skal desuden sikre, at støjmålinger eller beregninger sker i overensstemmelse med godkendte standarder og metoder. (Tidligere vilkår 8.9 – tilrettet)
40	Da der er planlagt væsentlige udbygninger på anlægget vurderer Holbæk Kommune, at det er relevant at det dokumenteres, at støjgrænserne kan overholdes, når anlægget er fuldt udbygget.
41	Vilkåret sikrer, at der ikke er tvivl om, hvornår støjgrænser er overholdt.
Affald	
42	Vilkåret skal sikre mod forurening af jord, grundvand eller overfladerecipienter. Da belægnings tæthed er afhængig af eksponeringstiden, skal spild straks opsamles. (Standardvilkår 24)
43	Vilkårene skal sikre mod forurening af jord, grundvand eller overfladerecipienter.
44	Vilkårene skal sikre, at opbevaring og håndtering af farligt affald sker på en måde så risikoen for forurening af undgås eller begrænses. (Standardvilkår 25 og standardvilkår 26)
Beskyttelse af jord, grundvand og overfladerecipienter	
45	Vilkårene skal sikre mod forurening af jord, grundvand eller overfladerecipienter.
46	Vilkårene skal sikre, at opbevaring og håndtering af råvarer og hjælpestoffer sker på en måde så risikoen for forurening af undgås eller begrænses.
47	
48	
49	(Standardvilkår 27 - tilpasset samt standardvilkår 28, 29, 30, 31, 32 og 34).
50	(Vilkåret dækker også standardvilkår 5 for komposteringsanlæg omfattet af 5.3 b)
51	
Spildevand	
52	Vilkåret skal medvirke til at sikre, at al perkolat genanvendes i virksomhedens produktion og dermed ikke udgør en potentiel miljøbelastning for omgivelserne. (Tidligere vilkår 4.1 - tilrettet)
53	Vilkåret skal sikre, at perkolat håndteres som forudsat i ansøgningen. (Tidligere vilkår 4.1 - tilrettet)
54	Vilkåret skal sikre, at olie fjernes fra perkolatet, inden det genanvendes i virksomhedens produktion. (Tidligere vilkår 4.2)
55	Vilkåret skal medvirke til at sikre, at al perkolat genanvendes i virksomhedens produktion og dermed ikke udgør en potentiel miljøbelastning for omgivelserne. (Tidligere vilkår 4.3)
56	Vilkåret skal sikre en hensigtsmæssig håndtering af overskydende perkolat, så det ikke giver risiko for væsentlig miljøbelastning. (Tidligere vilkår 4.4 - tilrettet)
57	Vilkåret skal være med til at sikre den forudsatte effektivitet af olieudskillerne opretholdes. (Tidligere vilkår 4.6 - tilrettet)
58	Vilkåret skal sikre, at der ikke anvendes vaske- eller rensmidler, med en

	spaltningstid, som overstiger opholdstiden i virksomhedens olieudskillere. (Tidligere vilkår 4.7)
59	For at udskillere skal fungere bedst muligt, skal de vedligeholdes og tømmes regelmæssigt. (Tidligere vilkår 4.8)
60	Vilkåret skal sikre, at uforurenet regnvand håndteres på hensigtsmæssig vis. Der skal søges en selvstændig udledningstilladelse i forbindelse med udvidelse af anlægget. (Tidligere vilkår 4.9 tilføjet mulighed for genanvendelse, som er planlagt ifm. udvidelsen)
Egenkontrol	
61	Vilkårene skal sikre, at utætheder mv. opdages og udbedres, så forurening undgås eller begrænses. (Standardvilkår 35 – tilpasset, standardvilkår 36 – tilpasset, standardvilkår 37-tilpasset og standardvilkår 38)
62	
63	
64	
65	Vilkåret skal sikre, at luftreanseanlæg fungerer efter hensigten, og at gasfaklen til en hver tid er funktionel og kan tages i anvendelse, hvis der bliver behov for dette. (Standardvilkår 39)
66	Vilkåret skal sikre, at tætte belægninger forbliver tætte, så forurening undgås eller begrænses. (Standardvilkår 40)
67	For at tilsynsmyndigheden kan vurdere, om vilkår om egenkontrol er overholdt, er der stillet vilkår om, at virksomheden skal føre driftsjournal. (Standardvilkår 43 – tilpasset og sammenskrevet med tidligere vilkår 8.11). (Vilkåret dækker også relevante parametre fra standardvilkår 36 for komposteringsanlæg omfattet af 5.3 b i og standardvilkår)
68	Jf. miljøbeskyttelseslovens § 71: <i>Den, som er ansvarlig for forhold eller indretninger, som kan give anledning til forurening, skal i tilfælde af væsentlig forurening eller overhængende fare for væsentlig forurening straks underrette tilsynsmyndigheden om alle relevante aspekter af situationen.</i> Holbæk Kommune har valgt at stille vilkår, der præciserer, hvem der skal kontaktes og hvordan.
Andet	
Standardvilkår 5, 6, 7, 10, 17 og 33 er ikke medtaget i godkendelsen, da de ikke er relevante for virksomhedens aktiviteter og produktion.	

NOVEMBER 2014
BIOVÆKST A/S

UDVIDELSE AF KOMBINERET BIOGAS- OG KOMPOSTERINGSANLÆG

MILJØANSØGNING

NOVEMBER 2014
BIOVÆKST A/S

UDVIDELSE AF KOMBINERET BIOGAS- OG KOMPOSTERINGSANLÆG

MILJØANSØGNING

PROJEKT NR. A054184
DOKUMENTNR. A054184-003
VERSION 1.0
UDGIVELSESDATO 24.11.2014
UDARBEJDET SMBJ, INAN
KONTROLLERET TNES
GODKENDT JOKC

INDHOLD

1	Stamdata	7
2	Indledning	8
3	Oplysninger til den godkendende myndighed	9
B.	Oplysninger om virksomhedens art	9
D.	Oplysninger om virksomhedens beliggenhed	11
E.	Tegninger over virksomhedens indretning	14
F.	Beskrivelse af virksomhedens produktion	15
G.	Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)	16
H.	Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	16
I.	Forslag til vilkår og egenkontrol	24
J.	Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld	24
K.	Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør.	25
L.	Ikke-teknisk resume	25

BILAG

Bilag A Fremtidig indretning af Biovækst

Bilag B Støj og vibrationer

Bilag C Virksomhedens procesforløb

Bilag D BAT tjekliste

Bilag E OdorSonic-data

1 Stamdata

A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold

1)	Ansøgerens navn, adresse og telefonnummer.	Biovækst A/S Vadsbystræde 6 2640 Hedehusene +45 4399 5020
2)	Virksomhedens navn,	Biovækst A/S
	Adresse,	Hagesholmvej 7 4532 Gislinge
	Matrikelnummer	Ejerlav Lammefjorden, Hagedsted Matrikelnummer 1ai og 1p
	CVR- og P-nummer.	26661684 og 1009172234
3)	Navn, adresse og telefonnummer på ejeren af ejendommen, hvorpå virksomheden er beliggende eller ønskes opført, hvis ejeren ikke er identisk med ansøgeren.	KARA/NOVEREN Håndværkervej 70, 4000 Roskilde 46 34 75 00
4)	Oplysning om virksomhedens kontaktperson: Navn og telefonnummer.	Christian B. S. Christensen Adm. direktør Tlf.: 4399 5020 Mobil: 2722 2939

2 Indledning

Nærværende ansøgning er udarbejdet på vegne af Biovækst A/S (herefter benævnt Biovækst).

Biovækst består af et kombineret biogas- og komposteringsanlæg, som behandler kildesorteret organisk dagrenovation, storkøkkenaffald, organisk industriaffald og spildevandsslam. Kildesorteret dagrenovation modtages fra Kalundborg, Holbæk, Odsherred, Frederikssund, Egedal, Gribskov, Halsnæs, Hillerød og Rødovre Kommune. Affaldet tilsættes strukturmateriale, som er træ fra have-parkoverskud eller lignende, og omdannes til biogas og kompost.

Biovækst har modtaget stigende mængder affald de seneste år som følge af grøn omstilling i kommunerne, og affaldsmængderne forventes at stige yderligere på baggrund af nationale målsætninger og krav til kommunerne om øget genanvendelse af husholdningsaffaldet.

Biovækst ønsker derfor at udvide kapaciteten for modtagelse af organisk affald fra 26.000 tons til 50.000 tons årligt i takt med, at flere og flere kommuner indfører øget kildesortering af husholdningsaffaldet og dermed har behov for afsætning af affaldet til genanvendelse.

Aktiviteterne efter udvidelsen vil være de samme som på det eksisterende anlæg, men projektet omfatter samtidigt en bedre udnyttelse af biogassen ved etablering af et anlæg til komprimering og opgradering af biogas til bionaturgas, som bl.a. kan bruges til brændstof til lastbiler.

Det eksisterende anlæg ønskes udvidet på et område, som grænser op til anlægget mod vest, hvor der i dag er primært er landbrugsjord. Der er over 500 meter fra anlægget til de nærmeste naboer.

Anlægget kategoriseres som et anlæg til bortskaffelse af ikke-farligt affald ved forbrænding eller kemisk behandling med en kapacitet på over 100 tons om dagen.

Holbæk Kommune er godkendelsesmyndighed for projektet.

3 Oplysninger til den godkendende myndighed

B. Oplysninger om virksomhedens art

5) Virksomhedens listebetegnelse:

Jf. BEK nr. 669 af 18/06/2014 – Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, Bilag 1 - Liste over godkendelsespligtig virksomhed, jf. § 2, nr. 2, punkt 5.3 b).

6) Kort beskrivelse af det ansøgte projekt.

Formålet med projektet er:

- › At øge anlæggets kapacitet til behandling af en øget mængde kildesorteret organisk affald. Ansøgningen omfatter derved en udvidelse af en allerede miljøgodkendt virksomhed.
- › At opgradere og komprimere biogassen til bionaturgas. Denne aktivitet er ikke indeholdt i den eksisterende miljøgodkendelse.

Udvidelsen etableres i forbindelse med Biovæksts eksisterende område på Hagesholmvej 7 nordøst for Gislinge. Placeringen af Biovækst fremgår af Figur 3-1.

Biovækst ønsker at udvide kapaciteten for modtagelse af organisk affald fra de nuværende 26.000 tons til 50.000 tons årligt.

Anlægget vil blive udvidet i takt med, at efterspørgslen for den øgede kapacitet opstår. Anlæggets samlede kapacitet vil efter fuld udbygning være på 50.000 ton organisk affald samt 30.000 ton strukturmaterialer. Byggefaserne vil samlet være 9-18 måneder og udbygningen kan ske løbende af flere omgange i takt med markedets udvikling. Herudover ønsker Biovækst at etablere et anlæg til opgradering af biogas til bionaturgas (metan) og komprimering af denne, så det bl.a. kan bruges til brændstof til lastbiler. Dette kan afsættes til indsamlingsbiler, som leverer organisk affald til Biovækst, idet flere af leverandørkommunerne har omlagt deres indsamling til biler, som kører på bionaturgas.



Figur 3-1 Virksomhedens ansøgte område omkranset af rød markering. Det eksisterende anlæg er beliggende i den østlige del af projektområdet. Udvidelsen vil ske mod vest, sydvest hvor der i dag er dyrket mark.

Det eksisterende anlæg ønskes udvidet med ca. 2 ha mod sydvest, hvor der i dag er landbrugsjord. Anlægget vil i alt blive udbygget med to reaktortanke á 5.000 m³, en gaslagertank på 4.000 m³, 4 blokke med procesmoduler med tilhørende biofiltre, 1 blok med eftermodningsbokse med tilhørende biofiltre, ny bygning til modtagelse og forbehandling, se også Tabel 3-1.

Tidsperiode:

Byggefasen vil samlet være 9-18 måneder og udbygningen kan ske løbende af flere omgange i takt med markedets udvikling.

7) Kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer:

Biovækst vil efter udvidelsen have en oplagskapacitet på under 10 tons biogas, ligesom der i forbindelse med projektet ikke håndteres farlige stoffer. Projektet er derfor ikke omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

8) Forventet ophørs-
tidspunkt: Anlægget er ikke midlertidigt.

C. Oplysninger om etablering

9) Bygningsmæssige
udvidelser / ændrin-
ger: Biovækst ønsker at udvide anlægsarealet med ca. 2 ha. Bygninger og anlæg, som ønskes opført på det nye område, fremgår af Tabel 3-1.

Tabel 3-1 *Oversigt over bygninger som skal etableres ved udvidelsen*

TYPE	NUVÆRENDE ANLÆG		FULDT UDBYGGET ANLÆG	
	ANTAL	AREAL M ²	ANTAL	AREAL M ²
Mandskabsrum mv.	1	30	1 (udvides)	120
Gasopgradering	0	-	2	Ca. 100
Gaskomprimeringscontainer	0	-	3	Ca. 100
Kompressorcontainer	1	15	2	30
Modtagerhal	1	1.100	2	2.200
Procesmoduler	10	1.650	30	4.950
Store reaktorer (5000 m ³)	0	-	2	1.200
Gaslager (4000 m ³)	0	-	1	500
Tagdækket område	0	-	4	3.200
Eftermodningsbokse	12	2.400	24	4.800

Bygningsmassen øges fra ca. 6.000 m² til ca. 18.000 m² og de højeste bygninger bliver ca. 10 m.

10) Start og afslut-
ning: Projektet forventes at forløbe over flere omgange. Samlet vil byggefasen være 9 – 18 måneder. Biovækst er i normal drift før, under og efter gennemførelsen af projektet.

D. Oplysninger om virksomhedens beliggenhed

11) Oversigtsplan: De ansøgte aktiviteter foregår alle på Biovæksts anlæg på Hagesholmvej 7 nordøst for Gislinge, samt landbrugsområdet vest for anlægget Figur 3-2.



Figur 3-2 Biovækst eksisterende udstrækning og placering.

12) Lokaliserings-
overvejelser:

Der er tale om en eksisterende virksomhed, som udvider. Andre lokaliteter har derfor ikke været overvejet.

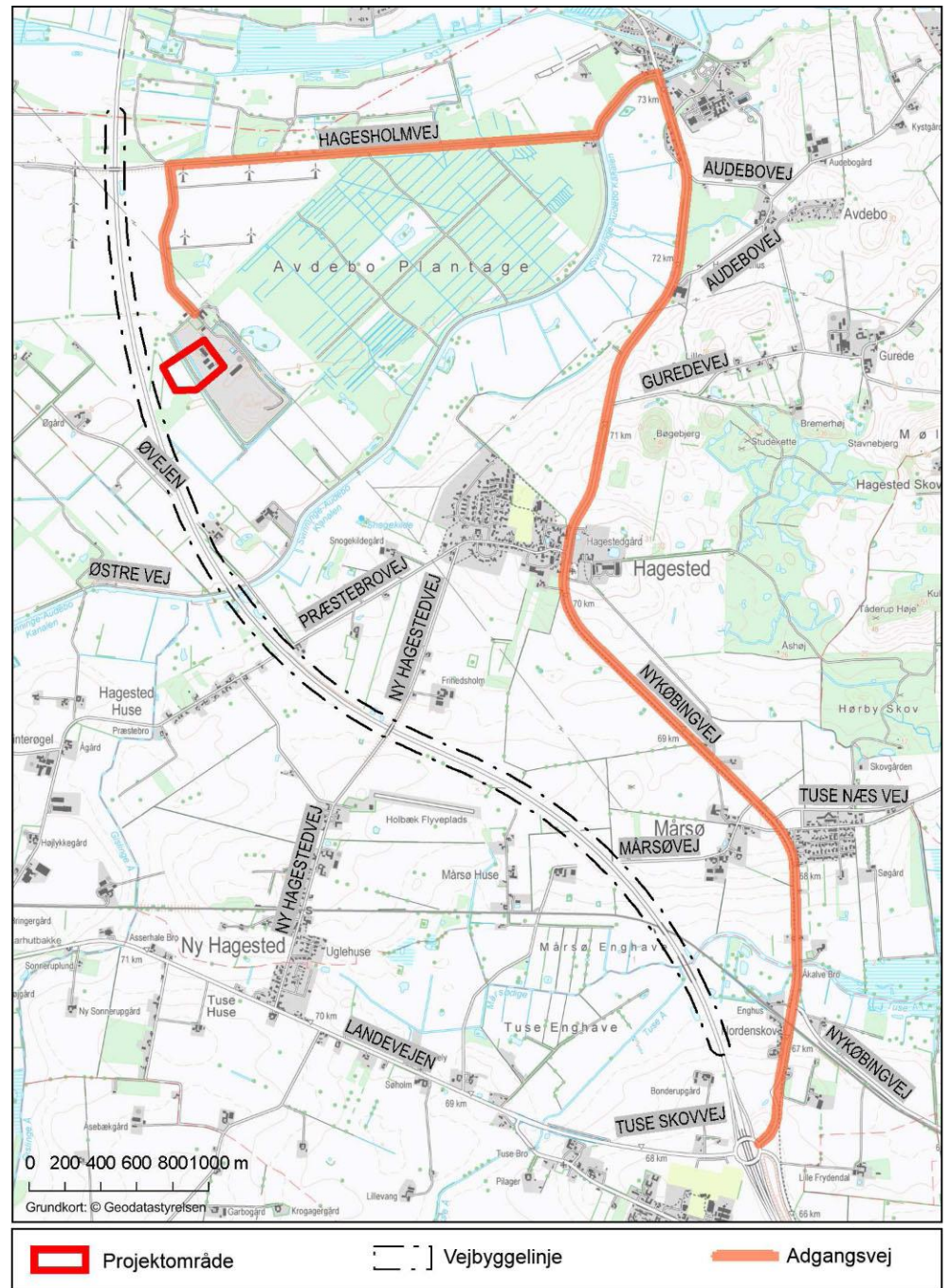
13) Virksomhedens
daglige driftstid:

Alle stationære støjkilder kan være i drift i dagperioden (kl.: 07 - 16) i alle ugens dage, dvs. beluftsblæserne m.m.

Mobile kilder så som lastbiler og interne køretøjer som gummilæser m.m. er i drift på hverdage mellem 7 - 18.

14) Til- og frakørselsforhold, støjbelastningen herfra

Se Figur 3-3 for placering af ind-/udkørsel fra Biovækst.



Figur 3-3 Ind og udkørsel samt adgangsvej til Biovækst.

I forbindelse med VVM-redegørelsen er udarbejdet en kvalitativ vurdering af støjpåvirkningen af udvidelsen. – Se bilag B

Det fremgår, at aktiviteterne på Biovækst – herunder det ansøgte – ikke vurderes at medføre overskridelse af gældende vejledende støjgrænser.

E. Tegninger over virksomhedens indretning

15) Tegninger til
teknisk beskrivelse

Bygninger, mv.:

Det bebyggede areal udbygges med ca. 12.000 m² så det stiger fra ca. 6.000 m² til ca. 18.000 m². Reaktortankene bliver de højeste bygninger med en højde på ca. 10 m.

Materialer og endelig udformning er endnu ikke fastlagt, men det forventes at bygningsværkerne bliver opført så de ligner de andre bygningsværker på Biovæksts område. Omkring udvidelsen af Biovæksts areal vil der blive plantet levende hegn, så bygningsværkerne vil blive skærmet mest muligt.

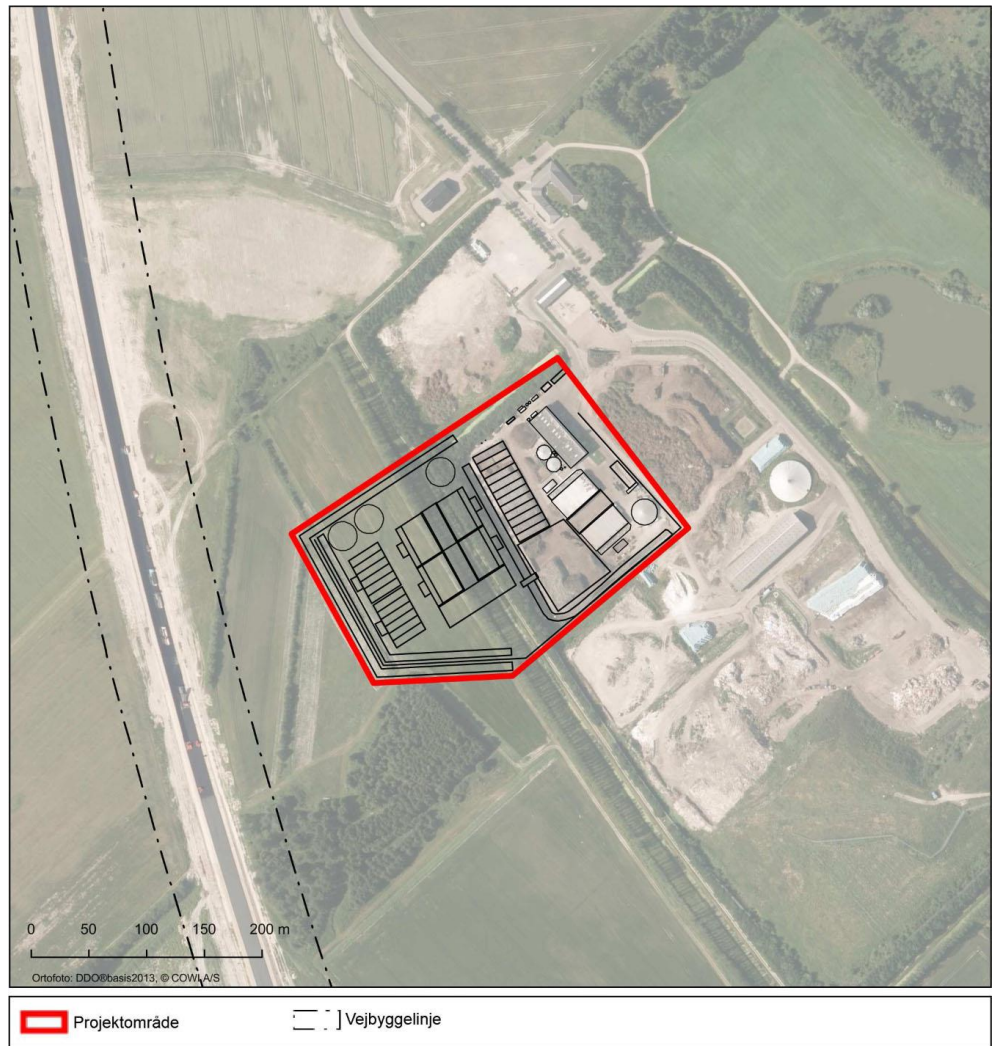
En foreløbig placering af bygningsværkerne fremgår af Figur 3-4 og bilag A, hvor de eksisterende bygninger på Biovækst ligeledes er vist.

Oplag af råvarer, hjælpestoffer og affald:

Der vil være oplag af strukturmateriale og organisk affald samt under 10 tons biogas og bionaturgas.

Interne transportveje:

Virksomheden har vejadgang via Hagsholmvej som vist på Figur 3-3 Ind og ud-kørsel samt adgangsvej til Biovækst.oversigtstegningen – bilag A.



Figur 3-4 Udvidelsen af Biovæksts A/S arealer vil have følgende indretning. Det eksisterende anlæg udbygges mod sydvest.

F. Beskrivelse af virksomhedens produktion

16) Produktionskapacitet, råvarer, mv.

Der refereres til Bilag C (uddrag af VVM redegørelsen)

17) Virksomhedens procesforløb

Der refereres til Bilag C (uddrag af VVM redegørelsen)

18) Energianlæg

På anlægget er der installeret en biogasmotor med en effekt på 190 kW og en årlig produktion på 1.000 MWh.

Jf. gasmotorbekendtgørelsen¹ skal eksisterende gasmotorer, som fyrer med biogas, og som har en indfyret effekt på 120 kW - 5 MW, overholde følgende emissionsgrænseværdier:

- › 450 mg CO /normal m³ ved 15 % O₂ tør røggas – B-værdi 1 mg/m³
- › 375 mg NO_x /normal m³ ved 15 % O₂ tør røggas – B-værdi 0,125 mg/m³

Der udføres ikke beregninger på luftemission fra gasmotoren, da denne ikke ændres med projektet.

Der er ikke gennemført beregninger på faklen, som kun bruges i nødstilfælde, hvor gasmotoren ikke kan afbrænde den producerede gas.

19) Driftsforstyrrelser eller uheld

Der kan ikke ske uheld eller forekomme driftsforstyrrelser på biogasanlægget i form af brand, udslip og eksplosioner med væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift.

20) Særligt ved opstart/nedlukning.

Tømning, opstart og nedlukning foretages løbende som en daglig del af driften, idet procesmoduler og modtagehal tømmes, rengøres og opstartes hhv. hver 10. uge og dagligt. Biogasreaktorer tømmes kun ved evt. nedbrud, reparation eller rensning, hvor en ekstern leverandør foretager nedlukning og optart i henhold til beredskabsplanen.

G. Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)

21) Redegørelse for den valgte teknologi og andre teknikker

Projektet går i sin helhed ud på, at udvide kapaciteten på anlægget og derfor producere mere biogas og bionaturgas til brug for brændsel på lastbiler, til elproduktion på anlæggets egen gasmotor, intern varme og kompost til landbruget, hvilket på nationalt plan er medvirkende til at reducere forbruget af fossile brændsler.

Virksomheden er omfattet af BREF for affaldsbehandlingsanlæg der er på baggrund af denne udfyldt tjekliste og status for BAT er vurderet. BAT-tjeklisten er vedlagt som bilag D.

H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

Luftforurening

Under anlægsfasen vil der være emissioner til luft fra gravearbejde og transport af materialer. Dette vil dels medføre emission af støv og dels udledninger af NO_x, CO₂ og partikelforurening fra brændstofemissionerne.

¹ BEK nr 1450 af 20/12/2012 Bekendtgørelse om begrænsning af emission af nitrogenoxider og carbonmonooxid fra motorer og turbiner

Under driftsfasen vil der være emissioner fra transport. Der vil desuden være emissioner fra den eksisterende biogasfyrede motor samt lugt fra anlægget.

Lugt

Lugtkilderne er primært diffuse kilder, som vanskeligt lader sig modellere i OML. I stedet benyttes OdorSonic. I OdorSonic er alle eksisterende lugtkilder kortlagt og kvantificeret, hvorefter lugtpåvirkningen af Hagedsted by kan vurderes.

OdorSonic foretager spredningsberegninger lignende dem i OML Multi, som normalt bruges til spredningsberegning af luftemissioner i Danmark. OML Multi er velegnet til beregninger af emissioner fra punktkilder, så som skorsten, men er mindre velegnet til diffuse kilder. Lugtkilderne hos Biovækst er primært diffuse (f.eks. lugt fra åbne porte og baggrundsniveau). Dette vil medføre, at en beregning af lugt med OML ikke vil være retvisende.

I OdorSonic bliver spredningsberegningerne foretaget på baggrund af live vejrmålinger fra en måler på lokationen, derudover kalibreres modellen på baggrund af et lugtpanel, som har været ude i omgivelserne og ”målt” lugten. Programmet bruges til løbende at justere produktionen, så lugtpåvirkningen er mindst muligt.

Der vil blive taget højde for ”worst day” vejrforhold ud fra aktuelle vejrforhold i 2013, ud fra største påvirkning af Hagedsted by.

Scenarier

Der er udvalgt tre vejrscenarier/-situationer til at beskrive den eksisterende og fremtidige situation, de kan kategoriseres som "Sommer", "Vinter" og "Stærk vind", alle med vindretning imod Hagedsted for at sikre at lugtpåvirkningen her er dokumenteret bedst muligt, data for disse dage kan ses af Tabel 3-2.

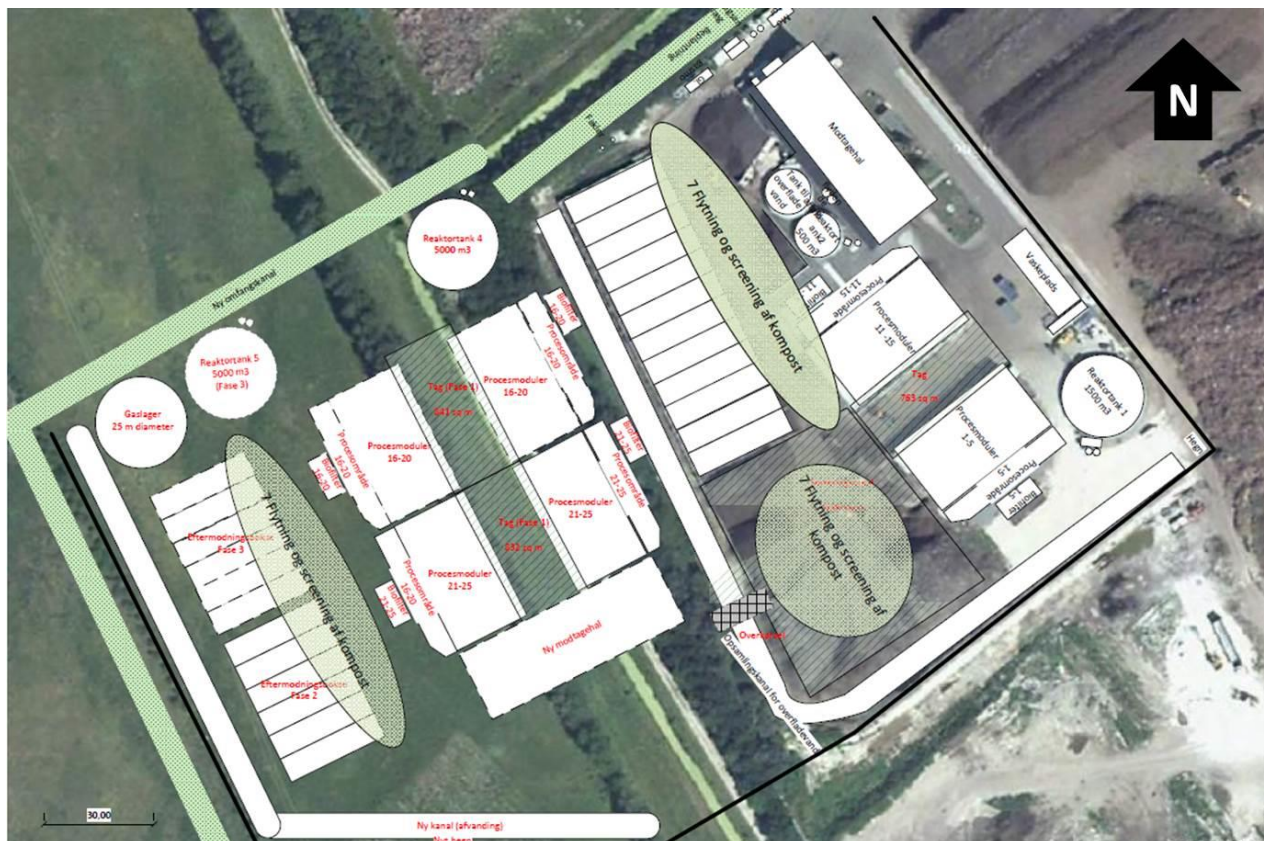
Tabel 3-2 Vejrdata for de tre scenarier til OdorSonic, se Bilag E.

	Sommer	Vinter	Stærk vind
Dato for situation	26-06-2014	12-01-2014	21-06-2014
WD Vindretning (grader)	310	318	293
WS Vindstyrke (m/s)	2,5	7,94	9,88
SD¹⁾ u (m/s)	0,368	0,987	1,39
SD¹⁾ v (m/s)	0,358	0,514	1,7
SD¹⁾ w (m/s)	0,215	0,363	0,447
Temp (°C)	17,5	4,48	15,5
Heat Flux²⁾ (W/m²)	28	-15,6	42,1
U friction³⁾ (m/s)	0,162	0,492	0,528

- 1) Standard deviation of the wind component u-w
- 2) Vertical heat flux
- 3) Friction velocity

I forbindelse med udvidelsen ændres en række driftssituationer, som har direkte indflydelse på lugtemissionerne. Der installeres undertryk i både hal A og B, så luften herfra føres igennem biofilteret i stedet for, at det ledes urensset ud ved åbning af portene, derudover tømmerne modulerne inden for lukkede porte. De lugtkilder, som er de største i den eksisterende situation (kilde 3 og 4) omlægges derved og ledes gennem biofilter.

Placeringen af de fremtidige lugtkilder hos Biovækst fremgår af Figur 3-5 og de tilhørende emissionsdata, som bygger bl.a. på lugtmålinger, kan ses i Tabel 3-3.



Figur 3-5 Oversigtskort over Biovækst med fremtidige placeringer af lugtkilder.

De aktuelle inputdata for den eksisterende situation fremgår af nedenstående tabel:

Tabel 3-3 Inputdata for den fremtidige drift hos Biovækst til OdourSonic.

Kilde	Beskrivelse	Lugt (10 ⁶ LE/time)	Afkasthøjde (m)
1	Baggrunds niveau for deponi og Biovækst	172	
2	Knusning	9	2,5
5	Vending af moden haveaffaldskompost	2	5
6	Screening af haveaffaldskompost	0,5	2,5
7	Flytning og screening af madaffaldskompost	1,89	2,5

Modellering

Ud fra ovenstående data, samt de udvalgte vejrforhold for den højeste påvirkning af Hagested by, er tre modelleringer for den fremtidige drift foretaget i OdorSonic, se Figur 3-6 til Figur 3-8 nedenfor.



Figur 3-6 Sommer scenarie for fremtidig situation (LE/m^3). Hagested by er markeret med gul ring.



Figur 3-7 Vinter scenarie for fremtidig situation (LE/m^3). Hagedsted by er markeret med gul ring.



Figur 3-8 Stærk vind scenarie for fremtidig situation (LE/m^3). Hagedsted by er markeret med gul ring.

Der ikke nogen lugtpåvirkninger af Hagedsted by over $10 LE/m^3$ og langt størstedelen er under $5 LE/m^3$.

22) Massestrømme, mv.

Massestrømsberegninger er ikke relevante for diffuse lugtkilder.

Mikroorganismer:

Der forventes ikke at være en emission af mikroorganismer ved udvidelse af biogasanlægget.

23) Emissioner fra diffuse kilder

Lugten fra virksomheden stammer primært fra diffuse kilder som beskrevet ovenfor.

24) Emissioner ved opstart/nedlukning

Der forventes ikke ændrede emissioner ved opstart/nedlukning.

25) Afkasthøjder

Se ovenstående afsnit om lugt.

Der findes biogasmotor med en indfyret effekt på 190 kW på anlægget. Der findes desuden en gasfakkel, som bruges i nødstilfælde, hvor gassen ikke kan brændes i gasmotoren.

Jf. gasmotorbekendtgørelsen² skal motorer, som fyrer med biogas, og som har en indfyret effekt på 120 kW - 5 MW, overholde følgende emissionsgrænseværdier.

- › 450 mg CO /normal m³ ved 15 % O₂ tør røggas
- › 375 mg NO_x /normal m³ ved 15 % O₂ tør røggas

Disse grænseværdier er lavere end grænseværdierne i virksomhedens eksisterende miljøgodkendelse. Da der ikke er udført emissionsmålinger af gasmotoren, kendes den reelle emission ikke. For at sikre, at gældende B-værdier kan overholdes i omgivelserne, foreslås det derfor, at der indsættes vilkår om en måling af emissionen fra gasmotoren, således at det kan beregnes, om B-værdierne overholdes.

Spildevand

26) Oplysninger vedr. afledning af spildevand

Sanitært spildevand afledes til septiktank

Vaskevand afledes via olieudskiller til perkolattank.

Overfladevand fra befæstede arealer:

- Regnvand fra plads mellem procesmoduler og vaskeplads afledes via olieudskiller til perkolattank
- Tagvand afledes til ydre omfangskanal og herfra via Lammefjordens dræningssystem ud i den ikke drænedede del af Lammefjorden. I forbindelse med udvidelsen etableres en opsamlingskølle, så regnvandet kan opsamles og anvendes til vask af maskiner.

² BEK nr 1450 af 20/12/2012 Bekendtgørelse om begrænsning af emission af nitrogenoxider og carbonmonoxid fra motorer og turbiner

Procesperkolat fra modtagehal og procesmoduler ledes til reaktortanke. Der er recirkulering af procesperkolat mellem reaktortanke og procesmoduler.

Overfladevand, der opsamlet i perkolattanken, samt overskydende procesperkolat kan bortskaffes til jordbrugsformål, spildevandsanlæg eller andet biogasanlæg. Aktuelt er modtageren Hashøj Biogasanlæg.

Vand fra vandudskiller for gas tilføres perkolattanken.

Vand fra gasopgraderingens scrubberanlæg recirkuleres.

Sandfang og olieudskillere:

Der etableres ikke nye sandfang og olieudskillere i forbindelse med projektet.

Oplysning om BAT:

Der henvises til BAT tjeklisten bilag D

- | | |
|--|--|
| 27) Oplysning om afledning. | Alt overskydende spildevand og perkolat opsamles og køres til Hashøj Biogasanlæg da det har et gaspotentiale, som kan udnyttes der. Der forventes bortkørt ca. 9.000 m ³ /år. |
| 28) Ansøgning om tilslutningstilladelse | Der søges i forbindelse med aktiviteterne ikke om tilslutningstilladelse eller om ændring i den nugældende tilladelse. |
| 29) Direkte udledning | Der søges ikke om tilladelse til direkte udledning af vand. |
| 30) Udledning af kvælstof og fosfor | Ikke relevant |
| 31) Støj- og vibrationskilder | Støj
Se bilag D. |
| 32) Støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger | Da der ikke vil ske overskridelse af de vejledende støjgrænser, gennemføres der ikke støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger |
| 33) Beregning af støjniveau | Se bilag D. |

- 34) Sammensætning og mængde af affald
- Affald
- Under Biovæksts nuværende drift behandles årligt:
- KOD (kildesorteret organisk dagsrenovation) 26.000 tons
 - Strukturmateriale 11.000 tons
- Hvilker giver følgende afkast:
- Biogas 2.000.000 m³
 - El 1000 MW
 - Kompost (gødningsprodukter) 9 tons
- Ved gennemførelsen af den ansøgte udvidelse får anlægget kapacitet til at kunne behandle:
- KOD (kildesorteret organisk dagsrenovation) 50.000 tons
 - Strukturmateriale 30.000 tons
- Hvilker giver følgende afkast:
- Biogas 4.000.000 m³
 - El 1000 MW
 - Kompost (gødningsprodukter) 17 tons
- 35) Håndtering af affald
- Gennemførelsen af projektets anlægsfase medfører en vis produktion af affald, der dels vil bestå af overskydende mængder af råmaterialer, dels af forskellige former for emballage. Affaldsmængden vil være beskeden og vil blive bortskaffet efter gældende regler og genanvendt hvor muligt.
- Efter fuld udbygning vil kompostproduktionen være 17.000 tons mod de ca. 9.000 tons på det eksisterende anlæg. Komposten afhentes af lokale landmænd og bruges som gødning på marker, og vil dermed ikke påvirke eksisterende affaldshåndteringsfaciliteter.
- 36) Nyttiggørelse og bortskaffelse
- Gødningsprodukterne anvendes hovedsagligt på de nærliggende landbrugsområder.
- Jord og grundvand
- 37) Beskyttelse af jord og grundvand
- Arealerne er befæstede, og overfladevand fra befæstede områder tagflader ledes via olieudskiller til afvandingskanal. Der er ikke grundvandsinteresser i området.
- 38) Basistilstandsrapport
- I forbindelse med den ansøgte udvidelse og Biovæksts fortsatte drift, hverken bruges, fremstilles eller frigives relevante farlige stoffer.
- Driftsmidler til kørende materiel i form af hydraulikolie og brændstof er farlige stoffer, men vurderes ikke at være relevante – i forhold til potentiel forurening af jord og grundvand, fordi alle aktiviteter foregår på befæstede veje og anlæg.
- På denne baggrund vurderes, at Biovækst og de ansøgte aktiviteter ikke er omfattet af bekendtgørelsens § 15.

I. Forslag til vilkår og egenkontrol

39) Virksomhedens forslag

Biovækst foreslår, at virksomhedens nuværende egenkontrolprogram fortsætter, da det vurderes, at dette vil dække også de ansøgte aktiviteter.

Da der ikke er udført emissionsmålinger af gasmotoren, kendes den reelle emission ikke. For at sikre, at gældende B-værdier kan overholdes i omgivelserne foreslås det derfor, at der indsættes vilkår om en måling af emissionen fra gasmotoren, således at det kan beregnes om B-værdierne overholdes. Det foreslås, at virksomheden får en frist på 6 måneder til gennemførelse af målinger.

Miljøledelsessystem:

Biovækst er certificeret efter ISO 9001 kvalitetsledelse, ISO 18001 arbejdsmiljø og ISO 14001 miljøledelse. Biovæksts kvalitets- og miljøledelsessystem er koordineret med de nugældende egenkontrolvilkår.

J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

40) Særlige emissioner

Der er udarbejdet instrukser for alle relevante forhold på anlægget samt en beredskabsplan, der beskriver håndtering af risici omfattende forebyggelse og akut håndtering af brand, gas- og perkolatudslip, person- og materielskade samt miljøuheld, herunder:

Ved uheld, som medfører overløb af perkolat til anlæggets omfangskanaler, forhindres dette ved straks at afskærme overløbet og manuelt starte bortpumpning til perkolattank.

Perkolat på belægning fjernes ved opugning med flis. Flisen køres tilbage i procesmodulet.

I tilfælde af registrering af lugtgener skal lugtkilden identificeres med henblik på hurtig indgriben. Afhængig af lugtkilden kan der være tale om lukning af åbentstående porte, vanding, vending eller udskiftning af filtermateriale i biofiltre, hvis virkning er utilstrækkelig eller overdækning af utilstrækkelig omsat kompost.

Ved lugtgener uden for anlægget kontaktes naboer/grundejerforening i Hagedsted og miljømyndighed.

41) Imødegåelse

Se punkt 40.

42) Begrænsning af virkninger

Se punkt 40.

K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør.

43) Forebyggelse forurening

Det vurderes, at der ved ophør af de ansøgte aktiviteter ikke vil være særskilt risiko for forurening og dermed ej heller behov for særlige tiltag til imødegåelse af samme.

Ved virksomhedens ophør vil potentielt forurenende stoffer blive bortskaffet efter kommunens anvisninger.

L. Ikke-teknisk resume

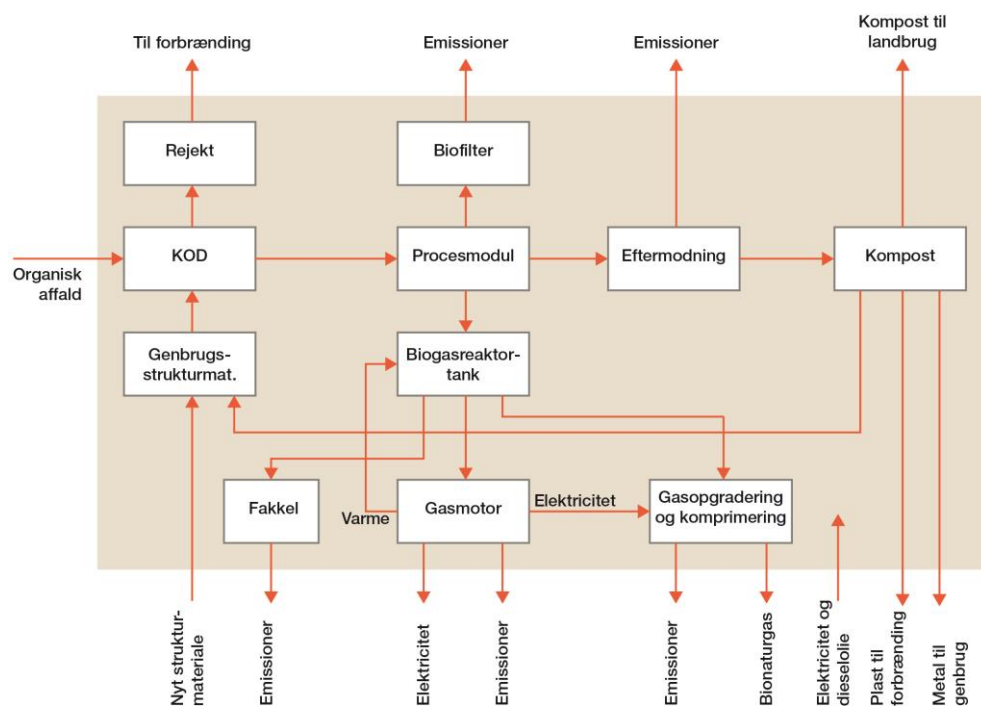
44) Ikke-teknisk resume

Biovækst består af et kombineret biogas- og komposteringsanlæg, som behandler kildesorteret organisk dagrenovation, storkøkkenaffald, organisk industriaffald og spildevandsslam. Affaldet tilsættes strukturmateriale, som er træ fra haveparkoverskud eller lignende, og omdannes til biogas og kompost.

Biovækst har modtaget stigende mængder affald de seneste år, og affaldsmængderne forventes at stige yderligere. Biovækst ønsker derfor at udvide kapaciteten for modtagelse af organisk affald fra 26.000 tons til 50.000 tons årligt.

Aktiviteterne efter udvidelsen vil være de samme som på det eksisterende anlæg, men projektet omfatter samtidigt en bedre udnyttelse af biogassen ved etablering af et anlæg til komprimering og opgradering af biogas til bionaturgas, som bl.a. kan bruges til brændstof til lastbiler.

Procesforløbet på virksomheden er vist på diagrammet nedenfor.



Det eksisterende anlæg ønskes udvidet på et område, som grænser op til anlægget mod vest, hvor der i dag er primært er landbrugsjord.

De væsentligste forureningsforhold er beskrevet nedenfor.

Luftforurening

Lugtemissioner fra diffuse kilder anses for virksomhedens væsentligste luftforurening. Ved udvidelse af anlægget optimeres driftsforholdene sådan, at lugtpåvirkningen fra anlægget mindskes. Udvidelsen af biogasanlægget vil forøge kapaciteten af anlægget, men mindske den samlede lugtpåvirkning af de omkringliggende områder herunder Hagested i forhold til den nuværende situation.

Spildevand

Der fremkommer spildevand på virksomheden i form af overfladevand fra befæstede arealer, tagvand, procesperkolat og vand fra scrubberanlæg for biogasopgradering.

Procesperkolat recirkuleres mellem biogasreaktoren og procesmodulerne og scrubbervand, der bruges til at udvaske kuldioxid fra biogassen, recirkuleres i gasopgraderingsanlægget.

Overfladevand fra befæstede arealer opsamles i en tank. Overskydende perkolat og overfladevand fra de befæstede arealer bortskaffes til jordbrugsformål, spildevandsanlæg eller andet biogasanlæg. Aktuelt er modtageren Hashøj Biogasanlæg.

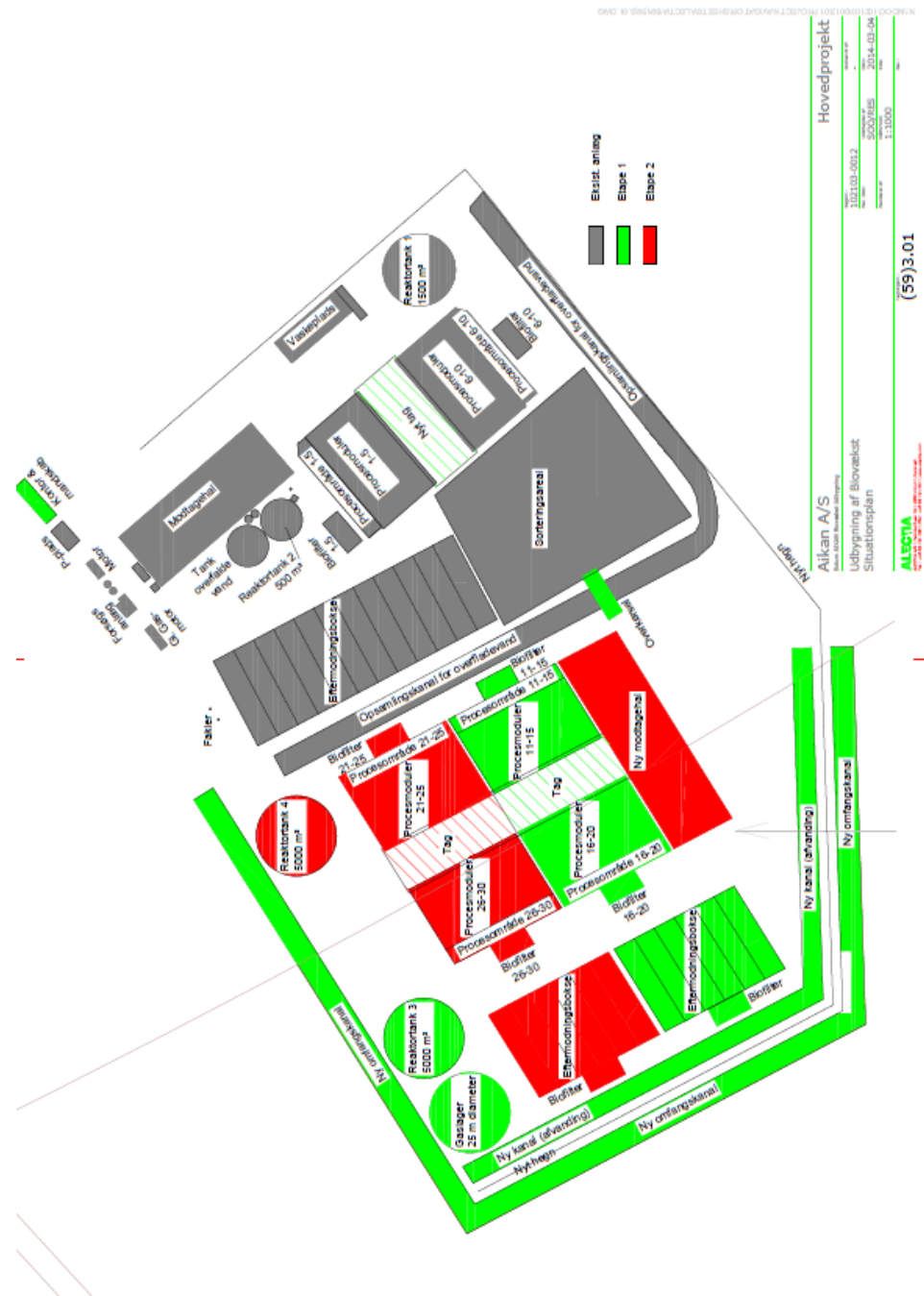
Støj

Støjbelastningen fra Biovækst stammer primært fra de maskiner så som traktorer, gummihjullæssere, neddelingstromle og lignende, der anvendes på anlægget, og fra de lastbiler der aflæsser de forskellige typer af affald, men der er også stationære kilder som beluftsblæsere. Biovækstanlægget er kun i drift i dagperioden på hverdage (kl. 07 – 16), men eksempelvis udluftsblæsere kører døgnet rundt.

Der er stillet krav i den gældende miljøgodkendelse til overholdelse af de vejledende støjgrænser. Kravene forventes ikke at blive ændret i den nye godkendelse.

Støjpåvirkningen fra trafik på Biovækst arealer vil med en fordobling af antallet af lastbiler til anlægget stige med ca. 3 dB i forhold til målingerne i 2009, herudover vil der være en øget støjpåvirkning fra de stationære støjkilder herunder etablering af opgraderings- og komprimeringsanlægget. Det samlede støjbidrag fra anlægget bør dokumenteres med målinger og beregninger, når anlægget er fuldt udbygget.

Bilag A Fremtidig indretning af Biovækst



Bilag B Støj og vibrationer

(uddrag af VVM-redegørelse – afsnit 8)

Støj defineres generelt som uønsket lyd. Lyd måles i enheden decibel, forkortet dB. Støj er sammensat af mange forskellige tonekomponenter bl.a. dybe og høje toner, som det menneskelige øre ikke er lige følsomt overfor.

Decibel er en logaritmisk enhed. Dette indebærer, at hvis man adderer to lige store lydtryk, vil det give et resulterende lydtryk, som er 3 dB højere. Dette betyder, at en fordobling af trafikmængden giver en forøgelse af støjniveauet på 3 dB.

Den mindste ændring i lydtrykniveauet, som det menneskelige øre kan opfatte, er en ændring på 1 dB, når de to lydtrykniveauer sammenlignes umiddelbart efter hinanden. En ændring i lydtrykniveauet på 3 dB opfattes som tydeligt hørbar også efter længere tid. En reduktion af lydtrykniveauet på 8-10 dB opfattes som en halvering af støjen.

Der er forskel på, hvordan mennesker oplever støj. Genevirkningen afhænger af støjens intensitet, frekvensfordeling, fordeling over døgnet mv., men også sociale og psykologiske faktorer har betydning.

Miljøstyrelsen har opstillet vejledende støjgrænser for virksomheders støjpåvirkning i forskellige områdetyper. Disse grænseværdier udtrykker den støjbelastning, der efter Miljøstyrelsens vurdering er miljømæssig og sundhedsmæssig acceptabel.

Støj og vibrationer er vurderet for såvel anlægs- som driftsfase.

Metode

Der er på baggrund af en tidligere udført støjmåling og informationer om den øgede trafik til Biovækst foretaget en kvalitativ vurdering af den øgede støjpåvirkning fra udvidelsen.

Eksisterende forhold

Støjbelastningen fra Biovækst stammer primært fra de maskiner så som traktorer, gummihjullæssere, neddelingstromle og lignende, der anvendes på anlægget, og fra de lastbiler der aflæsser de forskellige typer af affald, men der er også stationære kilder som beluftningsblæsere. Biovækstanlægget er kun i drift i dagperioden på hverdage (kl. 07 – 16), men eksempelvis udluftningsblæsere kører døgnet rundt.

Støjbelastningen fra Biovækst er i 2009 beregnet i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 ”Beregning af ekstern støj fra virksomheder”. Den beregnede støjbelastning i højden 1,5 meter over terræn for de tre nærmeste boliger angivet i nedenstående tabel. Beregningspunkterne fremgår af figuren nedenfor. Beregninger viste, at de vejledende støjgrænseværdier blev overholdt af Biovækst.

Tabel 3-4 Støjbelastning fra biovækst ved de tre nærmeste boliger fra beregningerne i 2009. Anlægget er i drift i dagtimerne (kl. 07- 18). Beluftningsventilationerne er dog i døgndrift alle ugens dage. Beregningerne viste at anlægget i 2009 ikke overskred de vejledende græseværdier.

Immissionspunkt	Støjbelastning Lr (dB re 20 µPa) alle kilder, Status: august 2009	
	Hverdag, dagperioden Højde =1,5 m	Støjgrænse: dag/ aften /nat
Nr. 1 – mod vest	37	55/45/40
Nr. 2 - mod nord	37	55/45/40
Nr. 3 – mod sydvest	36	55/45/40



Figur 3-9 Beregningspunkterne for støjberegningen i 2009. Motortrafikvejen Rute 21 er ikke vist på kortet fra 2009..

Siden støjmålingerne af anlægget blev foretaget i 2009, er motortrafikvejen åbnet vest for anlægget. Der kører i gennemsnit dagligt 13.365 biler heraf 1.114 lastbiler biler på motortrafikvejen. Den primære støjkilde i området er derfor i dag trafikken på motortrafikvejen.

Vurdering af virkninger

Støj og vibrationer i anlægsfasen

Støjen i anlægsfasen består af støj fra de anvendte entreprenørmaskiner, arbejdsprocesser og fra transport af materialer til og fra byggepladsen.

Byggefasen vil samlet være 9-18 måneder og udbygningen kan ske løbende af flere omgange i takt med markedets udvikling.

De støjende aktiviteter skal anmeldes til Holbæk Kommune mindst 14 dage forinden arbejdet begyndes. Hvis der skal udføres støjende aktiviteter uden for normal arbejdstid, som er i tidsrummet 7-18, skal bygherren ansøge Holbæk Kommune om dispensation. Holbæk Kommune har p.t. ingen støjgrænser specielt for bygge- og anlægsarbejder. Støjen vurderes fra sag til sag. Holbæk Kommune skal dog politisk behandle et forslag til en forskrift for støj og vibrationer fra bygge- og anlægsaktiviteter i løbet af vinteren 2014/2015, så der kan være trådt støjregler i kraft på tidspunktet for etableringen af anlægget.

Støjen fra byggepladsen er meget varierende dels over den enkelte arbejdsdag og dels over anlægsfasen. Valg af maskiner, arbejdsmetoder og indretning af byggepladsen kan ske, så omgivelserne og naboerne generes mindst muligt af støj, dog vurderes støjen fra byggearbejdet ikke at ville overstige støjen fra motortrafikvejen ved de nærmeste naboer, som dermed ikke vil opleve en forøget støjbelastning fra anlægsarbejdet.

Der vil ikke komme vibrationer fra anlægget under anlæg.

Støj i driftsfasen

Der vil i driftsfasen forekomme støj fra intern transport og stationære støjkluder på Biovækst. Den samlede støj fra Biovækst skal overholde støjgrænseværdier, som fastsættes jf. vilkår i anlæggets miljøgodkendelse. Det forventes, at der fastsættes støjgrænseværdier svarende til Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for ekstern støj for *områder med blandet bolig og erhverv* om fremgår af Tabel 3-4 ovenfor.

Der er stillet krav i den gældende miljøgodkendelse til overholdelse af de vejledende støjgrænser. Kravene forventes ikke at blive ændret i den nye godkendelse.

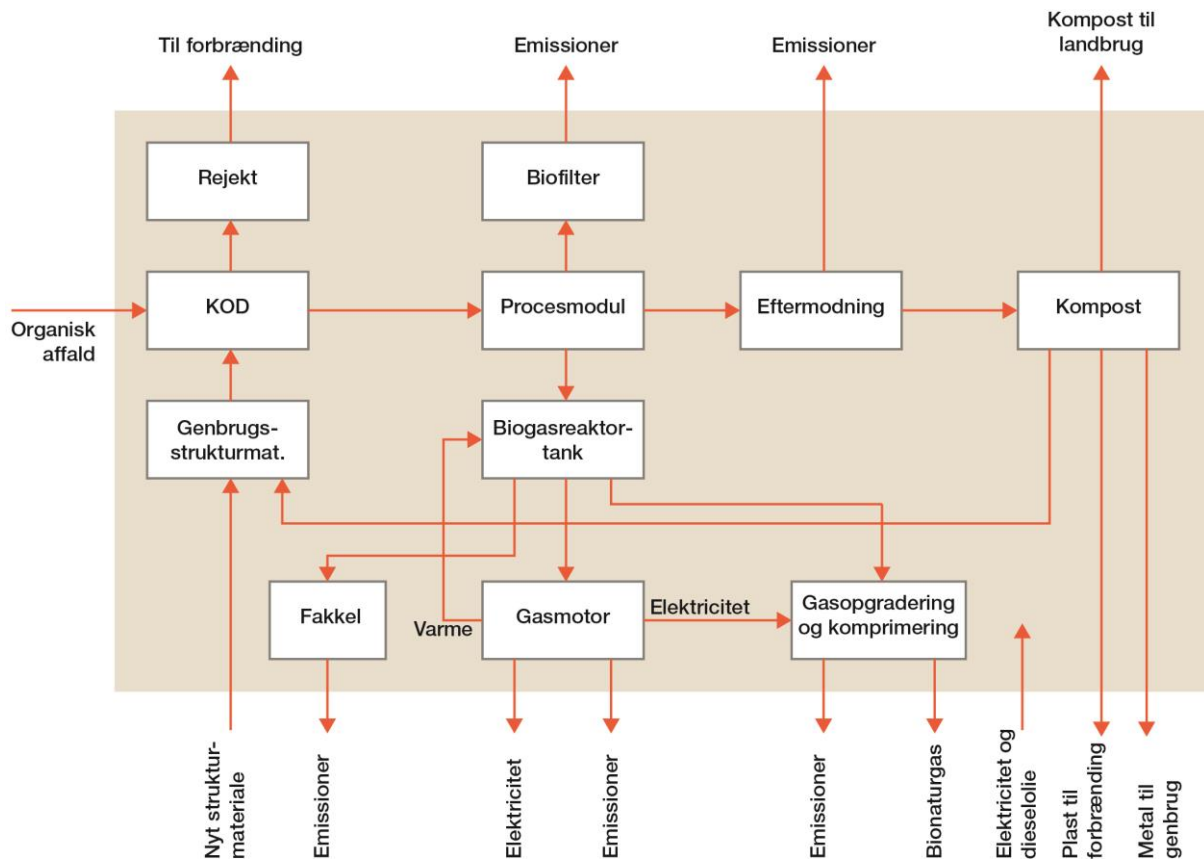
Støjpåvirkningen fra trafik på Biovækst arealer vil med en fordobling af antallet af lastbiler til anlægget stige med ca. 3 dB i forhold til målingerne i 2009, herudover vil der være en øget støjpåvirkning fra de stationære støjkluder herunder etablering af opgraderings- og komprimeringsanlægget. Det skal sikres, at de nye anlæg er tilstrækkeligt støjdæmpede til, at det samlede støjbidrag fra Biovækst ikke overstiger de vejledende grænseværdier. Det samlede støjbidrag fra anlægget bør dokumenteres med målinger og beregninger, når anlægget er fuldt udbygget. På baggrund heraf vurderes støjpåvirkningen fra Biovækst at være af *mindre* betydning.

Der vil ikke komme vibrationer fra anlægget under drift.

Bilag C Virksomhedens procesforløb

(uddrag af VVM redegørelse – afsnit 3)

Biovækst består af et kombineret biogas- og komposteringsanlæg, som behandler kildesorteret organisk dagrenovation, storkøkkenaffald, industriaffald og spildevandsslam. Organisk affald er en energiholdig ressource, hvorfra der kan udvindes store mængder biogas. Affaldet tilsættes strukturmateriale, som er træ fra haveparkoverskud eller lignende, og omdannes til biogas og kompost. Se Figur 3-10 for en grafisk fremstilling af processerne på Biovækst.



Figur 3-10 Procesdiagram over Biovækst. Processen "Gasopgradering og komprimering" vil kun være tilstede efter udvidelsen.

Biovækst har i dag kapacitet til modtagelse af 26.000 tons organisk affald og 11.000 ton strukturmateriale årligt. Det organiske affald består af:

- › Kildesorteret organisk dagrenovation (KOD). Affaldet stammer fra indsamling i de kommuner, som leverer til Biovækst.
- › Storkøkkenaffald. Madaffald fra storkøkkener og restauranter.
- › Industriaffald. Biovækst modtager og behandler organisk industriaffald og industrielle restprodukter under hensyntagen til de lovmæssige rammer, eksempelvis fra fødevarerindustri, landbrug og den agroindustrielle sektor, slagterier, kemisk/medicinalindustri, oparbejdningsvirksomheder for protein samt bryggerier.

- › Spildevandsslam. Spildevandsslam indeholder fosfor, som er en vigtig ressource til gødningsformål. Forarbejdning hos Biovækst sikrer, at fosfor genanvendes bedst muligt til udnyttelse på landbrugsjord. Det sker i en kontrolleret proces, hvor der ikke opstår uønskede påvirkninger fra miljøfremmede stoffer.

Ved omdannelsen af det organiske affald produceres der under optimale forhold ca. 2 millioner m³ biogas og ca. 9.000 ton kompost årligt.

Den producerede biogas anvendes i anlæggets egen gasmotor, som producerer el til det offentlige el-net og varme til internt brug på Biovækst og nabodeponiet. Under optimale forhold produceres der årligt 1000 MWh el.

Overskydende gas afbrændes i fakkel.

Den producerede kompost er en blanding af 70 % KOD-kompost (KOD = kildesortet organisk dagrenovation) og 30 % grenaffald fra haver og parker.

Gødningsprodukterne overholder alle lovkrav, som gælder for anvendelse på landbrugsjord. Gødningskomposten anvendes hovedsageligt af landbrug i nærområdet. Den er også blevet benyttet i forbindelse med forskning i langtidsvirkninger udført af Københavns Universitet.

Anlægget dækker et område på ca. 2 ha og et bygningsareal på ca. 6.000 m².

Anlæggets omfang og indretning

Det eksisterende anlæg ønskes udvidet med ca. to ha mod sydvest, hvor der i dag er landbrugsjord således, at det samlede areal bliver ca. fire ha. Tabel 3-5 viser det eksisterende antal bygninger og deres areal, samt antallet af nye bygninger og deres respektive areal.

Tabel 3-5 Oversigt over bygninger som etableres ved udvidelsen.

TYPE	NUVÆRENDE ANLÆG		FULDT UDBYGGET ANLÆG	
	ANTAL	AREAL M ²	ANTAL	AREAL M ²
Mandskabsrum mv.	1	30	1 (udvides)	120
Gasopgradering	0	-	2	Ca.100
Gaskomprimeringscontainer	0	-	3	Ca. 100
Kompressorcontainer	1	15	2	30
Modtagerhal	1	1.100	2	2.200
Procesmoduler	10	1.650	30	4.950
Store reaktorer (5000 m ³)	0	-	2	1.200
Gaslager (4000 m ³)	0	-	1	500
Tagdækket område	0	-	4	3.200
Eftermodningsbokse	12	2.400	24	4.800

Aktiviteter i driftsfasen efter udbygning

Når anlægget er fuldt udbygget, vil der årligt ankomme op til 50.000 ton organisk affald samt 30.000 ton strukturmateriale, som er træ fra have-parkoverskud eller lignende. Affaldet og strukturmateriale vil ankomme med lastbiler, som kan håndtere op til 30 ton pr. læs. Samlet vurderes det at medføre, at der fremover ankommer ca. 3000 lastbiler årligt til anlægget, hvilket er ca. dobbelt så mange lastbiler som i dag.

Anlægget vil, når det er fuldt udbygget, kunne producere 4 millioner m³ biogas pr. år. Omtrent 0,7 millioner m³ af biogassen vil fortsat blive anvendt til elproduktion på anlæggets egen gasmotor, som producerer strøm til el-nettet og varme til internt brug på deponiet og Biovækst. Det forventes, at der fortsat vil blive produceret op til 1000 MWh el pr. år. 3,3 millioner m³ biogas forventes at blive oprenset og komprimeret til naturbiogas. Denne gas vil blive afsat til de indsamlingsbiler, som bruger naturbiogas som drivmiddel.

Herudover vil anlægget producere ca. 17.000 ton kompost, som afhentes af lokale landmænd og bruges til gødning på omkringliggende marker

Bilag D BAT tjekliste

**Biovækst A/S. Bilag til ansøgning om miljøgodkendelse
BAT Checkliste affaldsbehandlingssektoren WT august 2006**

BREF dokument

August 2007

Endelig udgave, 2008

Tjeklisten er et resume af BREF-dokumentet. Man skal derfor under alle omstændigheder kontrollere BREF-dokumentet for uddybende forklaringer.

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	BAT-definition	BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet.
5.1 Generelle BAT-krav				
5.1-1	Benyt et miljøledelsessystem	4.1.2.8	Biovækst er certificeret efter ISO 9001 kvaliteteledelse, ISO 18001 arbejdsmiljø og ISO 14001 miljøledelse.	
5.1-2	Fuld dokumentation over alle aktiviteter på anlægget:	4.1.2.7		
5.1-2a	- beskrivelse af affaldsbehandlingsmetoderne samt processer på anlægget		Biovækst har en driftsinstruks for anlægget med detaljeret beskrivelse af indretning og drift af anlægget, herunder procedurer for modtagelse og behandling af affald.	I forbindelse med udvidelse af anlægget vil driftsinstruksen blive opdateret
5.1-2b	- diagrammer over de væsentligste anlægsdele og processer, hvor de har miljømæssig relevans		Der er udarbejdet diagram over de væsentligste miljømæssige processer VVM-redegørelse fig. 3-1	
5.1-2c	- detaljer om de kemiske processer			

5.1-2d	- detaljer om overvågningssystemet, og hvordan miljøhensyn inddrages i dette		Biovækst er miljøgodkendt i 2003 af Vestsjællands Amt. I godkendelsen er der fastsat krav om egenkontrol og journalføring, der sikrer, at Biovækst løbende overvåger anlæggets væsentligste data. Endvidere har Biovækst indført et overvågningsprogram for lugt - OdorSonic, som er tilpasset Biovæksts lugtkilder og baseret på lokale vejrdata. Odorsonic gør virksomheden i stand til løbende at justere virksomhedens drift ud fra aktuelle vejrforhold, så lugtgener i omgivelserne, der anses for et af virksomhedens væsentligste miljøproblemer, kan minimeres.	
5.1-2e	- forbyggelse af uheld ved driftsforstyrrelser		I driftsinstruksen er forebyggelse ved uheld og unormale drift beskrevet. Endvidere er der udarbejdet beredskabsplan.	
5.1-2f	- driftsmanual/driftsinstruks		Der er udarbejdet instrukser for alle relevante forhold på anlægget samt en beredskabsplan, der beskriver håndtering af risici omfattende forebyggelse og akut håndtering af brand, gas- og perkolatudslip, person- og materielskade samt miljøuheld .	
5.1-2g	- driftsjournal		Virksomheden fører driftsjournal i hht. vilkår 8.9 i miljøgodkendelsen fra 2003.	

5.1-2h	- årsrapport med opgørelser af affaldsstrømme, kvartalsvis registrering af restprodukter og råstoffer m.v.		Modtagelse af materiale til anlægget sker i henhold til et sæt modtageregler. Alt modtaget materiale indvejes ved vognvægten og registreres i henhold til affaldsbekendtgørelsens EAK koder. Der indberettes statistiske opgørelser af kundernes geografiske placering og mængder. Færdig kompost analyseres i henhold til Plantedirektoratets gældende bestemmelser for kompost og jordbrugsforbedringsmidler samt indhold af tungmetaller jf. Miljøministeriets bekendtgørelse om affaldsprodukter til jordbrugsformål. Afsatte kompostmængder rapporteres på månedsbasis og opgøres på baggrund af udvejede mængder.	
5.1-3	Vedligeholdelsesprocedurer og træningsprocedurer, der dækker forebyggelse angående sikkerhed og sundhed	4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.2.5, 4.1.2.10, 4.1.4.8 og 4.1.4.3	Alle nyansatte på anlægget får personlig og detaljeret gennemgang af anlægget.	
5.1-4	Tæt forbindelse til leverandør med henblik på at sikre, at materialeinput har den nødvendige kvalitet	4.1.2.9	Biovækst har en tæt forbindelse til de 9 kommuner, de modtager kildesorteret dagrenovation fra.	
5.1-5	Ansæt og benyt tilstrækkeligt personale med nødvendig kompetence. Foretag oplæring og løbende efteruddannelse	4.1.2.10	Den daglige drift forestås af et selvstyrende team med driftleder og maskinførere, mens overordnet drift og administration ledes af en driftsleder og en direktør. Der er fast tilknytning af procesfaglig og byggefaglig ekspertise til anlægget ligesom der er tilknytning af faglig ekspertise indenfor kvalitet-, miljø- og arbejdsmiljøledelse.	
Indkommende affald				
5.1-6	Opnå bedst mulig viden om materialeinput. Indrag viden om affaldets oprindelse, mulige behandlingsmetoder, afsætningsmuligheder og evt. risiko ved produktet og behandlingen	4.1.1.1, 4.2.3, 4.3.2.2 and 4.4.1.2	Virksomhedens sker på grundlag af kontrakter med affaldsleverandører som beskrevet under pkt. 5.1-8a.	

5.1-7	Modtagekontrol bestående af:	4.1.1.2		
5.1-7a	- test af materialeinput		Ved ankomst til BioVækst forsORTeres det kildesorterede organiske husholdningsaffald.	
5.1-7b	- sørg for at dokumentation er tilfredsstillende samt, at personale er kompetent til at foretage modtagekontrol		Se pkt. 5.1-8a	
5.1-7c	- prøve- og analyseprogram for repræsentative prøver af materialeinput		Se pkt. 5.1-8a	
5.1-7d	- system til verifikation af informationer om materialeinput			
5.1-7e	sikre at EAK-koder er defineret		Se pkt. 5.1-8a og 5.1-2h	
5.1-7f	- identificer passende behandlingsform for hver affaldstype		ikke relevant	
5.1-8	Implementer en godkendelsesprocedure med mindst følgende indhold:	4.1.1.3		
5.1-8a	- et klart og specificeret system, der kun tillader accept af affald, hvis der er en veldefineret behandlingsmetode og en måde, hvorpå man kan disponere/genanvende slutproduktet fra behandlingen. Ved accept af affaldet skal det sikre, at den nødvendige deponerings- og behandlingskapacitet er til stede, samt at affaldet opfylder specifikationerne fra affaldsleverandøren (accept af produkt fra andet anlæg) respekteres		Modtagelse af affald på anlægget sker på grundlag af en kontrakt eller anden aftale. Biovækst modtager kildesorteret organisk husholdningsaffald, strukturmateriale i form af have/parkaffald, spildevandsslam fra kommunale rensningsanlæg, storkøkkenaffald og animalske biprodukter og andre affaldstyper godkendt jf. slambekendtgørelsen.	
5.1-8b	- der skal være systemer til fuldt ud at dokumentere og behandle acceptabelt affald der modtages, såsom et forudbestillingssystem, for at sikre at der er tiltrækkelig kapacitet		Se pkt. 5.1.8a	
5.1-8c	- klare og entydige kriterier for at afvise affald og for fejrrapportering		Modtagelse af affald sker på grundlag af kontrakt eller aftale, hvor det sikres, at affaldet er omfattet af bilag 1 i slambekendtgørelsen.	

5.1-8d	et system til at bestemme den maksimale kapacitetsgrænse for affald, der kan opbevares på virksomheden		Modtagelse af affald sker på grundlag af en kontrakt eller anden aftale. Biovækst har derfor mulighed for at styre modtagelsen af affald, så den ikke overstiger behandlingskapaciteten. Alt materiale behandles umiddelbart efter modtagelse. Intet affald ligger ubehandlet i mere end 24 timer.	
5.1-8e	- visuel syning af indkommende affald for at kontrollere overensstemmelse med beskrivelsen fra modtagekontrollen. For nogle væskeformige og farlige affaldstyper er denne BAT ikke anvendelig		Se pkt. 5.1.7a	
5.1-9	Etabler forskellige prøvetagningsprocedurer for de forskellige typer af affald, der modtages. Procedurene kan indeholde:	4.1.1.4		
5.1-9a	- prøvetagningsprocedure baseret på en vurdering af risiko ved den enkelte affaldstype (farligt eller ikke farligt affald samt viden om affaldsproducenten)		ikke relevant	
5.1-9b	- tjek relevante fysiske og kemiske parametre		ikke relevant	
5.1-9c	- registrering af alle affaldsstrømme		ikke relevant	
5.1-9d	- prøvetagningsprocedurer der passer til flydende og fast affald, store og små containere. Antal prøver bør øges i takt med antal containere. I ekstreme tilfælde må samtlige små beholdere tjekkes i forhold til dokumentation. Systemet skal registrere antal prøver og resultatet af prøverne		ikke relevant	
5.1-9e	- registrering af lagringsperioden for den enkelte beholder		ikke relevant	
5.1-9f	- prøver skal foretages før modtageaccept		Affald modtages på grundlag af kontrakt med affaldsproducenten.	
5.1-9g	- vedligeholdelse af et register på virksomheden over prøvetagning af hvert læs og begrundelse for valg af prøvetagning		ikke relevant	
5.1-9h	et system for at bestemme:			
5.1-9i	- et system til sikre at prøverne af affaldet analyseres. Se sektion 4.1.1.5.		ikke relevant	

5.1-9j	- et midlertidigt deport kan være nødvendigt hvis det er frost, med henblik på prøvetagning efter optøning. Dette kan påvirke anvendeligheden af nogle af de øvrige BAT anbefalinger nævnt ovenfor i denne BAT. Se sektion 4.1.1.5.		ikke relevant	
5.1-10 Modtagekontrol		4.1.1.5		
5.1-10a	- alle prøver skal analyseres på laboratorium så hurtigt som påkrævet. Det kræver et robust kvalitetssikringssystem, kvaliteteskontrolmetoder samt et solidt registrerings- og opbevaringssystem til opbevaring af prøver. Især for farligt affald betyder dette, at laboratoriet bør være lokaliseret på anlægget		ikke relevant	
5.1-10b	- etablere et karantæneareal samt nedskrevne procedurer for håndtering af afvist affald. Hvis modtagekontrollen viser, at affaldet ikke kan leve op til acceptkriterierne (f.eks. skadede, rustede eller umærkede tønder), skal det opbevares sikkert i et karantæneområde. Det skal sikres, at opbevaringstiden i karantæneområdet er kortest mulig		ikke relevant	
5.1-10c	- tydelig procedure for håndtering af affald, der ikke lever op til acceptkriterierne		ikke relevant	
5.1-10d	- affald bør kun flyttes til depot efter accept af affaldet (relateret til BAT nr. 5.1 -8)		ikke relevant	
5.1-10e	- markér tilsyn, aflæsning og prøvetagningsarealer på en oversigtsplan		ikke relevant	
5.1-10f	- et perkolatsystem med opsamling af perkolat		Modtagehallen er forsynet med betongulv med afløb via olieudskiller til perkolattank.	
5.1-10g	- et system der skal sikre at ansatte der udfører prøvetagning, kontrol og analyser er passende kvalificerede og uddannede, og at uddannelsen opdateres med passende mellemrum (i relation til BAT nr. 63)		ikke relevant	

5.1-10h	- anvendelse af et sporingssystem med entydig identifikation (mærkning/kode) af hver container på dette stude. Identifikationen skal mindst indeholde dato for modtagelse på stedet og affaldskoden (relateret til BAT nr. 9 og 12)		ikke relevant	
Udgående affald				
5.1-11	En modtagekontrol der indebærer: Analyse af materialeoutput efter de parametre, som er væsentlige for modtageren	4.1.1.1	Biovæksts materialeoutput er kompost, der anvendes som jordforbedringsmiddel med gødningseffekt. Biovækst udarbejder deklarerationer på grundlag af Plantedirektoratets forskrifter.	
5.1 Miljøledelse				
		4.1.1		
5.1-12	Etabler et solidt dokumentationssystem for hele affaldsbehandlingsanlægget. Et godt dokumentationssystem kan indeholde:	4.1.2.3		
5.1-12a	- dokumentation af behandling med flowdiagrammer og massebalance	4.1.2.4	Flowdiagram fremgår af VVM-redegørelsen figur 3-1. EI- og vandforbrug opgøres månedligt og registreres i miljøjournal. Dielse- og fyringsolieforbrug opgøres årligt i årsrapport til tilsynsmyndigheden. I årsrapporten opgøres desuden udslip af SO ₂ og CO ₂ .	
5.1-12b	- udfør dokumentation i alle anlæggets faser (forudgående/midlertidig accept/modtagekontrol/lager/behandling/afsætning). Dokumentation bør opbevares i mindst 6 måneder efter prøvetagning		Virksomhedens driftsjournal hht. vilkår 8.9 i miljøgodkendelsen fra 2003 omfatter denne dokumentation. Journalen opbevares i mindst 5 år.	

5.1-12c	- registrer informationer om affaldets egenskaber og kilde, så informationen er permanent tilgængeligt. Et referencenummersystem bør anvendes og være tilgængeligt for relevante medarbejdere, så man til enhver tid kan identificere, hvor affaldet befinder sig i anlægget		Se pkt. 5.1-12b	
5.1-12d	- anvend et computerbaseret databasesystem med backup. Det bør fungere som lagerføringssystem og indeholde data om leveringstid, affaldskilde, tidligere håndtering af affaldet, et ID-nummer, foreløbig og endelig modtagekontrol og resultater af eventuelle tests, emballagetype og størrelse, forventet behandling og afsætning. Databasen skal desuden indeholde en opdateret oversigt over affald på anlægget, hvor affaldet er placeret på anlægget, og hvor langt det er kommet i behandlingsprocessen		ikke relevant	
5.1-12e	- containere og beholdere må kun flyttes internt på anlægget under instruktion fra ansvarligt personale med henblik på at sikre, at dokumentationssystemet opretholder information om, hvor på anlægget affaldet er placeret	4.1.4.8	ikke relevant	
5.1-13	Regler for hvad der må og ikke må blandes for at undgå yderligere forurening ved senere håndtering af materialer. Inddrag vurdering af affaldstype (ikke-farligt affald eller farligt affald), affaldsbehandling og efterfølgende håndtering af slutprodukt.	4.1.5	ikke relevant	
5.1-14	Adskil affald efter udfaldet af prøveresultater. Indebærer blandt andet:	4.1.2.4		
5.1-14a	- logbøger over testresultater samt enhver reaktion, der bør øge sikkerhedsberedskabet (temperaturstigning, gasproduktion, trykstigning og enhver anden relevant		ikke relevant	
5.1-14b	- kemikalier skal opbevares i adskilte beholdere afhængigt af deres egenskaber (oxiderende, brændbare væsker)		ikke relevant	
5.1-15	Effektivisering af affaldsbehandlingen ved hjælp af indikatorer for effektivitet og systematisk monitorering	4.1.7	ikke relevant	

5.1-16	Sikkerheds- og beredskabsplan	4.1.7	Biovækst har udarbejdet beredskabsplan og ATEX-APV. Endvidere findes instrukser for bl.a.sikkerhed og sundhed, eksplosionsfarlige områder og fremmede entreprenøres arbejde på anlægget.	
5.1-17	Etabler og benyt driftsjournal/logbog	4.1.8	Se pkt. 5.1-12a	
5.1-18	Inddrag hensyn til støj og vibrationer i miljøledelsessystemet	4.1.9	Støjberegninger gennemført i 2009 viser, at virksomhedens bidrag til støjbelastningen i omgivelserne ligger væsentligt under støjgrænserne. Der anvendes høreværn ved ophold udenfor maskiner, når disse er i drift.	
5.1-19	Allerede i anlægsfasen skal hensyn til nedlukning af anlægget indtænkes. For eksisterende anlæg skal der laves en plan for nedlukning og efterbehandling af området		Det vurderes, at der ved ophør af de ansøgte aktiviteter ikke vil være særskilt risiko for forurening og dermed ikke behov for særlige tiltag til imødegåelse af samme. Tømning, opstart og nedlukning foretages løbende som en daglig del af driften, idet procesmoduler og modtagehal tømmes, rengøres og opstartes hhv. hver 10. uge og dagligt. Biogasreaktoren tømmes kun ved evt. nedbrug, reparation eller rensning, hvor en ekstern leverandør foretager nedlukning og optart i henhold til beredskabsplanen.	
5.1 Styring af forsyning og råvarer				
5.1-20	Analyse af energiforbrug og -produktion ud fra energikilder (el, gas, olie/gas, fast brændsel, affald). Dette medfører:	4.1.3.1		

5.1-20a	- rapporter energiforbrug defineret som energi modtaget på anlægget		Arligt forbrug af el, diesel og fyringsolie opgøres i miljøjournalen.	
5.1-20b	- rapporter energiekspport fra anlægget		Biovækst registrerer månedligt energiforbrug på anlæggets delelementer. Der har før den planlagte udvidelse ikke været energiekspport fra anlægget.	Biovækst vil fremover registrere mængden af bionaturgas, der afsættes.
5.1-20c	- etabler energiflowdiagrammer, der viser hvordan energien bliver brugt i anlægget		Se pkt. 5.1-20a	
5.1-21	Løbende arbejde med energieffektivitet, ved at	4.1.3.4		
5.1-21a	- etablere en effektivitetsplan for energi		På grundlag af energiregistreringerne jf. pkt. 5-1-20b arbejder Biovækst løbende med energieffektivisering.	
5.1-21b	- anvende energieffektive teknikker		Se pkt. 5.1-21a	
5.1-21c	- definere og beregne det specifikke energiforbrug for hver enkelt anlægsproces og fastsætte indikatorer for effektiv drift		Se pkt. 5.1-21a	
5.1-22	Foretag årlig intern benchmarking af ressourceforbruget	4.1.3.5	ikke relevant	
5.1-23	Undersøg muligheden for at bruge affald i andre processer, f.eks. til at behandle andet affald. Hvis affald benyttes til at behandle andet affald, skal det sikres, at der er tilstrækkeligt affald tilgængeligt. Hvis ikke, skal alternativ behandling være indtænkt for at undgå unødvendig midlertidig oplagring	4.1.2.2, 4.1.3.5	ikke relevant	
5.1 Opbevaring og håndtering				
5.1-24	Anvend følgende teknikker ved lager:	4.1.4.1		

5.1-24a	- lokalisering af lagerfaciliteter: ikke i nærheden af overfladerecipienter og andre følsomme områder, placeret så man undgår eller begrænser at håndtere affaldet mere end højst nødvendigt		Biovækst har ikke lagerfaciliteter til opbevaring af den færdige kompost. Komposten afsættes i takt med at der er færdigbehandlet. Der er således ikke håndtering i forbindelse med oplagring på virksomheden. Biovæskt er omgivet af en afvandingskanal, der er en beskyttet naturtype, men håndtering af overfladevand, perkolat mm. er tilrettelagt, så risikoen for forurening af kanalen er minimeret.	
5.1-24b	- sørg for at lagerfacilitetens belægninger kan håndtere alle slags overfladeafstrømning, og at spildevand fra affald, der ikke må blandes, opsamles og håndteres separat		Biovæksts arealer er befæstet med tæt belægning, og overfladevand opsamles og bortskaffes. Kun uforurenet tagvand ledes til recipient.	
5.1-24c	- anvend et særligt område til emballering af mindre affald med særlige egenskaber. Affald skal sorteres efter dets farlige egenskaber og skal evt. omemballeres. Efter emballering skal det flyttes til lagerområdet		ikke relevant	
5.1-24d	- lugtende affald skal håndteres i aflukkede rum og lagres i aflukkede rum med luftafkast og evt. luftrensning		Luft fra modtagehal og procesmoduler behandles i biofilter. Lugt fra tømning af procesmoduler begrænses ved hurtig tømning og evt. overdækning af lugtende materiale. Endvidere tages der ved processer, der erfaringsmæssigt kan give lugtgener hensyn til vindretning, så disse processer ikke gennemføres v. vindretninger mod nordvest, hvor nærmeste lugtfølsomme område ligger.	
5.1-24e	- alle forbindelser mellem tanke skal kunne lukkes. Overflow skal ledes til opsamlingsystem for overfladevand/spildevand			

5.1-24f	- undgå opsamling af slam og skum i tanke til flydene affald ved at kontrollere dem regelmæssigt og suge slam op og anvende antiskumstoffer		Under normale forhold sker der ikke opsamling af slam og skum i perkolattank og reaktortank. I sjældne tilfælde kan det ske, at biomassen i reaktortanke skummer op. Biovækst har i beredskabsplanen retningslinjer, der forebygger forurening af afvandingskanalerne, hvis situationen opstår.	
5.1-24g	- tanke og beholdere med opløselige stoffer skal udstyres med systemer til at håndtere luftemissioner, som skal kunne fungere på trods af skum- og slamdannelse. Regelmæssig vedligeholdelse er vigtig		Biovækst har procedurer der sikrer regelmæssig kontrol og vedligehold af udstyr til luftrening.	
5.1-24h	- opbevaring af flydende organisk affald med lavt flammepunkt skal ske med en nitrogenfyldt atmosfære for at holde luften inert. Hver opbevaringsbeholder skal stå på et vandtæt underlag. Gasemissioner skal opsamles og behandles		ikke relevant	
5.1-25	Impermeable belægninger i områder hvor der foretages oplagring eller emballering af affald	4.1.4.4	Vaskeplads, kørearealer og arealer mellem procesmoduler er befæstet med tæt belægning.	
5.1-26	Anvend mærkning og skiltning af tanke og rør	4.1.4.12		
5.1-26a	- tydelig skiltning på alle tanke, der fortæller om kapacitet og indhold samt angiver et unikt ID-nummer		Biovækst har registrering af alle tanke.	Alle tanke vil blive mærket i overensstemmelse hermed.
5.1-26b	- skiltning skal skelne mellem spildevand og procesvand, brændbare væsker og brændbar damp samt angive procesretning (ud eller ind)			Alle rørføringer mm. vil blive mærket i overensstemmelse hermed.
5.1-26c	- logføring af alle tanke vedr. kapacitet, konstruktionsmateriale, vedligeholdelsesplaner, kontrol og resultater, indhold i tanke samt flammepunkt		ikke relevant	
5.1-27	Undgå problemer med unødvendig oplagring/ akkumulering af affald	4.1.4.10	Biovækst drift indebærer, at modtaget materiale behandles inden for 24 timer efter modtagelse og færdig kompost afsættes løbende.	

5.1-28	Anvend følgende teknikker ved håndtering af affald:	4.1.4.6		
5.1-28a	- sørg for at affald bliver flyttet sikkert til det rette lagersted		ikke relevant	
5.1-28b	- anvend et styringssystem til af- og pålæsning af affald, der inddrager risikovurdering af læsningen. Systemet kan indebære et billetsystem, overvågning af personalet, nøgler eller farvekoder		ikke relevant	
5.1-28c	- affald i småemballager fra laboratorier skal have særlig opmærksomhed fra kvalificeret personale. Originalemballage, affald fra uklar oprindelse og udefineret affald skal klassificeres og pakkes i særlige containere. I nogle tilfælde skal emballage sikres mod beskadigelse ved hjælp af isolering		ikke relevant	
5.1-28d	- sørg for at beskadiget materiale ikke anvendes		ikke relevant	
5.1-28e	- opsaml gas fra tanke og beholdere med flydende affald		Der er ikke opsamling af gas fra perkolattank.	
5.1-28f	- i tilfælde af aflæsning af fast affald og slam skal det foregå i lukkede områder med mulighed for opsamling af luftemissioner (luft, støv, VOC)	4.1.4.7	Aflæsning af fast affald foregår i modtagehallen, hvor der er udsugning og udledning via biofilter.	
5.1-28g	- forskellige læs må kun sammenblandes, hvis test viser, at dette er uden risiko	4.1.4.7, 4.1.5	ikke relevant	
5.1-29	Håndtering og emballering af affald må kun foretages af uddannet personale efter instruktion. For nogle affaldstyper skal det foregå under udsugning	4.1.4.8	Biovækst har retningslinjer for instruktion og uddannelse af personale - se pkt. 5.1-3. Indendørs håndtering af materiale sker i modtagehallen, hvor der er udsugning.	
5.1-30	Sørg for at stoffer, der ikke er kemisk kompatible, lagres adskilt	4.1.4.13, 4.1.4.14	ikke relevant	
5.1-31 Opbevaring	Anvend følgende teknikker til håndtering af emballeret affald:	4.1.4.2		

5.1-31a	- opbevaring af emballeret affald under tag. Overdækkede arealer skal have ventilation. Dette gælder også midlertidig opbevaring. Undtagelser kan forekomme, hvis affaldet ikke er følsomt over for varme, sollys eller vand		Biovækst opbevarer ikke emballeret affald.	
5.1-31b	- containere skal opbevares under tag og beskyttes mod varme og sollys. Der skal sikres god tilgængelighed for lager, hvor der opbevares containere, som er følsomme over for varme, lys og vand		Biovækst opbevarer ikke affald i containere.	
5.1 Øvrige teknikker				
5.1-32	Udføre nedknusning, shredding og sigtning i lokaler med ventilation. Ved risiko for luftforurening skal der benyttes luftrensning	4.1.6.1	Der foretages ikke nedknusning eller shredding på virksomheden. Modtaget materiale sigtes i et grovmasket sold i modtagehallen, hvor der er udsugning tilsluttet biofilter. Kompost sigtes i tromlesold udendørs.	
5.1-33	Udføre nedknusning/shredding under fuld overdækning og i en inert atmosfære for emballage, der indeholder brandfarlige eller højflygtige stoffer. Inert atmosfære skal renses.	4.1.6, 4.6	ikke relevant	
5.1-34	Ved vask skal følgende forhold vurderes:	4.1.6.2		
5.1-34a	- identificer de stoffer, der kan blive udvasket i de emner, der skal vaskes (f.eks. opløsningsmidler)		ikke relevant	
5.1-34b	- vaskevand skal opbevares og behandles på samme måde som det affald, der blev vasket		ikke relevant	
5.1-34c	- anvend behandlet spildevand til vask i stedet for rent vand. Vaskevandet kan derefter behandles i renseanlægget eller genbruges i anlægget		ikke relevant	
5.1 Håndtering af luftemissioner				

5.1-35	Begræns brug af åbne tanke, kar og beholdere ved at:			
5.1-35a	- undgå direkte ventilering/udluftning. Ved opbevaring af affald, der kan afgive emissioner, skal alle ventiler kobles til rensesystemet	4.1.4.5	ikke relevant	
5.1-35b	- opbevar affald og råstoffer på overdækkede arealer eller i vandtætte emballager	4.1.4.5	Modtaget materiale opbevares højst 24 timer inden det behandles og tilføres procesmoduler. Færdigbehandlet kompost afsættes løbende. Der er derfor ikke opbevaring af affald og råstoffer på virksomheden.	
5.1-35c	- forbind luftrummet over bundfældningstankene (f.eks. hvor oliebehandling er en forbehandlingsproces i et kemisk behandlingsanlæg) til det samlede luftafkast og skrubberenheder	4.1.4.1	ikke relevant	
5.1-36	Brug et lukket system med udluftning eller undertryk til et passende luftrenseanlæg. Denne teknik er specielt relevant ved processer, der omfatter overførsel af fordampelige væsker, inklusive fyldning og tømning af tankbiler	4.6.1	ikke relevant	
5.1-37	Anvend et passende dimensioneret udsugningssystem, der kan dække tanke, forbehandlingsområde, lagertanke, blande- og reaktionskar og filterpresse, eller separate udsugningssystemer til de enkelte udslipkilder (f.eks. aktive kulfiltre ved tanke med opløsningsmidler)	4.6.1	Biovækst har udsugning fra alle relevante bygninger og processer. Den udsugede luft renses i biofilter inden udledning.	
5.1-38	Anvend og vedligehold rensedyret, inklusive håndtering og behandling/deponering af brugt skrubbermateriale	4.6.1	Biovæksts driftsinstruks indeholder bestemmelser for vedligeholdelse af biofiltret.	
5.1-39	Brug et skrubbersystem ved de væsentligste luftafkast af uorganiske stoffer, fra de enhedsoperationer som har punktkilder, der emitterer procesemissioner. Installer en sekundær skrubberenhed til visse forbehandlingssystemer, hvis emissionen ikke passer til eller er for koncentreret for hovedskrubberen	4.6.11	ikke relevant	
5.1-40	Procedure for at identificere spild samt vedligeholdelsesplan for samtlige anlægskomponenter. Fokus på stoffer med risiko for udslip og deraf følgende miljøproblemer (luftemissioner, jordforurening etc.)	4.6.2	Vedligeholdelsesplan for anlægskomponenter er fastlagt i virksomhedens driftsinstruks.	

5.1-41	<u>Reducer udledningen til luft til de følgende værdier (se tabel 5.1), ved at benytte en kombination af forebyggelse og renseteknologier</u>	4.6	ikke relevant	
5.1 Håndtering af spildevand				
5.1-42	Processintegrer BAT, som minimerer både anvendelsen og forureningen af vand, som skal anvendes, ved at:	4.1.3.6, 4.7.1		
5.1-42a	- etablere området vandtæt og med opsamling af vand		Biovæksts arealer er etableret med tæt belægning og opsamling af overfladevand.	
5.1-42b	- udfør periodiske kontrol af tanke og rør, især underjordiske installationer		Der er ikke underjordiske tanke og rør på virksomheden.	
5.1-42c	- differentieret spildevandssystem (tagvand, vaskevand, processvand)		Spildevandssystemet er differentieret, så kun tagvand ledes til recipient	
5.1-42d	- anvende uheldsbassin		En intern afløbsfri kanal på virksomheden kan fungere som uheldsbassin.	
5.1-42e	- foretage periodisk kontrol af vandforbrug med henblik på at reducere vandforbrug og forureningsgrad		Vandforbruget registreres løbende. I forbindelse med udvidelsen vil Biovækst etablere en opsamlingstank for tagvand, så der bliver mulighed for at anvende det til vask af maskiner.	
5.1-42f	- adskille procesvand fra regnvand	4.7.2	Procesvand er adskilt fra regnvand.	
5.1-43	Udarbejd procedurer, der sikrer, at udledningen kan håndteres af spildevandsbehandlingsanlæg og ikke overskrider udlederkrav	4.7.1	ikke relevant	
5.1-44	Undgå at spildevand ledes uden om renseanlæg	4.7.1	ikke relevant	
5.1-45	Etabler et opsamlingssystem for regnvand/overfladevand. Overfladevand opsamles sammen med vand fra vaskeplads, evt. spild befæstede arealer, emballagevask og anvendes som procesvand eller opsamles i olie- og benzinudskiller	4.7.1	Se pkt. 5.1-42e.	
5.1-46	Anvend differentieret spildevandssystem til let og kraftigt forurenede spildevand	4.7.2	Procesvand er adskilt fra regnvand.	

5.1-47	Etabler betonbelægning med fald mod internt opsamlingsystem. Opsaml spildevand i tanke eller i olie- og benzinudskillere. Automatisk monitoring af olie- og benzinudskillere for at forebygge overflow	4.1.3.6	Virksomhedens arealer er med tæt belægning. Afløb fra modtagehal, vaskeplads mm. afledes via olieudskillere. Der er ikke automatisk monitoring på udskillere.	
5.1-48	Foretag opsamling af regnvand i eget bassin for analyse, behandling i tilfælde af forurening og evt. brug	4.7.1	ikke relevant	
5.1-49	Maksimer genbrug af behandlet spildevand og brug af regnvand i anlægget	4.7.1	Se pkt. 5.1-42e.	
5.1-50	Gennemfør daglig inspektion af spildevandssystem, analyse af spildevands- og slamkvalitet, rapporter tilsyn og analyse i driftsjournal	4.7.1	ikke relevant	
5.1-51		4.7.1		
5.1-51.1	Identificer spildevand, som kan indeholde farlige stoffer (f.eks. absorberbart organisk halogen (AOX), cyanider, sulfider, aromatiske forbindelser, benzen, ellerkulbrinter (opløste, emulgerede eller uopløste), og metaller som kviksølv, cadmium, bly, kobber, nikkel, krom, arsen og zink)		ikke relevant	
5.1-51.2	Adskil spildevand, der kan indeholde farlige stoffer		ikke relevant	
5.1-51.3	Foretag behandling af spildevand enten internt eller eksternt		ikke relevant	
5.1-52	Benyt passende behandlingsteknikker for de enkelte spildevandstyper	4.7.1	ikke relevant	
5.1-53	Indfør tiltag der kan styrke sikkerheden for, at de stillede krav til kontrol og rensnivauer kan overholdes	4.7.1	ikke relevant	
5.1-54	identificer de primære bestanddele af det behandlede spildevand (inklusive tilsat COD) og vurder, hvor disse bestanddele ender i miljøet	4.7.1	ikke relevant	
5.1-55	Udled spildevand, hvorfra det opbevares efter færddiggørelse af behandling og efterfølgende endelig inspektion	4.7.1	ikke relevant	
5.1-56	Følgende koncentrationer i spildevandet bør opnås (se tabel 5.2)		ikke relevant	

5.1 Håndtering af restprodukter				
5.1-57	Systematisk plan for styring af restprodukter	4.8.1, 4.1.2.8 og dette angår også BAT-numre 1.k og 22).	Restprodukter udgøres af frasorterede urenheder der fremkommer ved forsoring af indkommende materiale og sigtning af den færdige kompost. Restprodukterne bortskaffes i henhold til Holbæk Kommunes regulativer.	
5.1-57.a	- grundlæggende "good housekeeping" teknikker			
5.1-57.b	- interne benchmarking teknikker	4.1.2.8	Biovækst anvender ikke interne benchmarking teknikker	
5.1-58	Størst muligt genbrug af emballage (tromler, spændelågsfade, paller etc.)	4.8.1	ikke relevant	
5.1-59	Hvis genbrug af emballage ikke er mulig, så skal emballage genanvendes/recirkuleres	4.8.1	ikke relevant	
5.1-60	Registreringssystem til at holde styr på materialeinput, materiale oplagret og materialer udgået fra anlægget	4.8.3 og dette angår også BAT-nummer 27)	Se pkt. 5.1-2h	
5.1-61	Genbrug affald fra en proces i andre processer.	4.1.2.6 og dette angår også BAT-nummer 23)	ikke relevant	
5.1 Jordforurening				
5.1-62	Tætte belægninger i alle driftsområder. Vedligeholdelse af belægninger og forebyggelse af spild og beskadigelse. I tilfælde af spild skal det opsamles med det samme	4.8.2	Vaskeplads, kørearealer og arealer mellem procesmoduler er befæstet med tæt belægning. Driftsinstruksen indeholder krav til håndtering og rengøring i forbindelse med spild og uheld.	
5.1-63	Benyt impermeabel belægning og internt spildevandssystem	4.1.4.6, 4.7.1 og 4.8.2	Se pkt.5.1-63. Der benyttes internt system til håndtering af perkolat og vaskevand fra vaskeplads.	
5.1-64	Begræns installationers størrelse og undgå underjordiske tank- og rørinstallationer	4.8.2 BAT-nummer 10.f, 25 og 40)	Bortset fra gasrør, er der ikke underjordiske tank- og rørinstallationer på Biovækst.	
5.2. Biologisk behandling				

5.2-65	Vedrørende lagerhåndtering i biologiske systemer:	4.2.2		
5.2-65a	- begrænsede lugtgener: anvend automatiske døre med kort lukketid og udsugning for at skabe undertryk		Der er automatiske døre på modtagehal. Porte til modtagehallen er kun åbne i forbindelse med modtagelse af materiale, og åbningstiden minimeres mest muligt.	
5.2-65b	- væsentlige lugtgener: benyt lukket system til af- og pålæsning		Modtaget materiale aflæsses i modtagehal. Pålæsning af færdigkomposteret materiale giver ikke lugtgener.	
5.2-65c	- udsugning til luftemissioner		Der er udsugning fra modtagehallen.	
5.2-66	Justering af materialeinput og separeringsprocesser i tråd med de udførte processer og anvendt renseteknik (afhænger af indholdet af ikke-nedbrydelige stoffer)	4.2.3	Biovækst modtager kun materialer der er egnede til behandling anlægget, og det sikres, at materialerne ikke indeholder stoffer, som begrænser anvendelsen af den færdige kompost til jordbrugsformål.	
5.2-67	Brug følgende teknikker ved bioforgasning:	4.2.4, 4.2.5		
5.2-67a	Anvend tæt integration af proces og vandbehandling		Anvendelse af perkolat til biogasproduktion er en nøgleparameter i Biovæksts proces.	
5.2-67b	Maksimal recirkulering af procesvand til reaktoren. Se mulige driftsmæssige forhold ved denne teknologi under Afsnit 4.2.4	4.2.4	Der sker maksimal recirkulering af procesvand til reaktor.	
5.2-67c	Processerne bør udføres under termofile forhold. For nogle affaldstyper kan termofile processer ikke anvendes	4.2.4	Processen på Biovækst foregår under mesofile forhold (38°C). Hygiejniserings af massen efter procesmodulerne sikres ved opvarmning til min. 55°C.	

5.2-67d	Mål TOC, COD, N, P og Cl i output fra processen. Hvis der er behov for bedre kvalitet af output, skal der måles på flere parametre			
5.2-67e	Maksimer biogasproduktionen. Teknologien skal tage hensyn til effekterne på restprodukterne og biogaskvaliteten			
5.2-68.	Ved udnyttelse af biogas som brændsel skal luftemissioner (støv, Nox, Sox, H2s og VOC) begrænses med en passende kombination af følgende teknikker:	4.2.6	Biogassen benyttes i intern gasmotor. Afkast fra gasmotoren renses ikke.	
5.2-68a	skrubber med salt		benyttes ikke	
5.2-68b	de-Nox		benyttes ikke	
5.2-68c	termisk oxidation		benyttes ikke	
5.2-68d	aktivt kulfilter		benyttes ikke	
5.2-69.	Mekanisk-biologisk behandling kan forbedres med følgende teknikker:	4.2.2, 4.2.3, 4.2.8, 4.2.10, 4.6.23		
5.2-69a	- fuldt tillukket bioreaktor		Gasreaktoren er fuldt tillukket.	
5.2-69b	- undgå anaerobe forhold under aerob behandling ved styring af nedbrydning og lufttilførsel (ved brug af stabil luftcirkulering) og ved tilpasning af beluftningen til den aktuelle biologiske nedbrydning		Der sikres beluftning af materialet i komposteringsfasen.	
5.2-69c	- effektivt vandforbrug		Ved etablering af gasopgradering vil der blive etableret recirkulering af vand.	
5.2-69d	- termisk isolering af loftet i hallen til aerob biologisk nedbrydning (kompostering)		ikke relevant	
5.2-69e	- minimere mængden af gasser fra processerne til et niveau på mellem 2500 og 8000 Nm3 per ton. Niveauer under 2500 Nm3 skal ikke rapporteres		ikke relevant	
5.2-69f	- garantere et stabilt inflow af affald			

5.2-69g	- recirkulering af procesvand og flydende restprodukter i aerobe processer for helt at undgå vandige emissioner fra processerne. Hvis der genereres spildevand, skal dette behandles, så det opfylder værdierne i BAT nr. 56.		Der afledes ikke spildevand fra processen. Evt. overskydende perkolat bortskaffes til andet biogasanlæg.	
5.2-69h	- løbende generere erfaringer med sammenhænge mellem de målte variabler ved biologisk nedbrydning og de målte (gasformige) emissioner		Biovækst følger biogasproduktionen nøje.	
5.2-69i	- begrænse nitrogenemission ved optimering af C:N forholdet		ikke relevant	
5.2-70.	Følgende udslipsværdier til luft bør kunne opnås (se tabel 5.3) ved at benytte følgende teknikker:	4.2.12	ikke relevant	
5.2-70a	good housekeeping i processen		Biovæskt arbejder løbende med optimering af processerne.	
5.2-70b	regenerativ oxidiser		ikke relevant	
5.2-70c	systematisk støvbekæmpelse		ikke relevant	
5.2-71.	Følgende udslipsværdier til spildevand bør kunne opnås: (Se tabel 5.2)	4.7.7	ikke relevant	
Ved fysisk-kemisk behandling af spildevand				
Biovækst behandler ikke spildevand - pkt. 5.2-72 til 5.2.90 er derfor ikke relevante for virksomheden				
5.2-72	Anvend følgende teknikker i fysisk-kemiske reaktorer:	4.3.1.2		
5.2-72a	- klar definering af formål og den forventede reaktionskemi for hver behandlingsproces			
5.2-72b	- vurdering af hver ny kombination af reaktioner, og foreslåede blandinger af affald og reagenter i laboratorieskala testes inden anvendelse til affaldsbehandling			
5.2-72c	- specifikt design af reaktorer og specielt tilpasset drift afhængig af proces og formål			

5.2-72d	- indkapsling af al behandling/reaktorer. Udveksling af luft skal foregå via passende skrubber. eller rensningssystemer			
5.2-72e	- monitoring af reaktionerne for at sikre kontrollerede processer og det ønskede resultat			
5.2-72f	- undgå sammenblanding af affald eller andre strømme indeholdende metaller med komplekserende stoffer	4.3.1.3		
5.2-73	Definer parametre for spildevandskontrol ud over dem, der er nævnt i BAT-nummer 56			
5.2-74	Benyt følgende teknikker til neutralisering:	4.3.1.3		
5.2-74a	- sørg for anvendelse af standard målemetoder			
5.2-74b	- sørg for adskilt opbevaring af neutraliseret vand			
5.2-74c	- gennemfør slutinspektion af neutraliseret vand efter en tilstrækkelig lagringsperiode			
5.2-75	75. Anvend følgende teknologier til at fremme udfældning af	4.3.1.4		
5.2-75a	- juster pH til det punkt, hvor metallerne vil udfælde			
5.2-75b	- undgå input af komplekserende stoffer, kromater og cyanider			
5.2-75c	- undgå organiske stoffer, der kan påvirke udfældningen			
5.2-75d	- tillad separering af det behandlede affald ved dekantering hvis muligt og/eller ved brug af andet afvandingsudstyr			
5.2-75e	- brug svovludfældning, hvis der er findes komplekserende stoffer			
5.2-76	76. Anvend følgende teknologier til at adskille emulsioner:	4.3.1.5		
5.2-76a	Test for tilstedeværelse af cyanid i den emulsion, der skal behandles. Ved tilstedeværelse af cyanid kræves speciel forbehandling			

5.2-76b	Anvend laboratorieforsøg			
5.2-77	Benyt følgende teknikker til oxidering/reduktion	4.3.1.6		
5.2-77a	- rensning af luftemissioner genereret ved oxidation/reduktion			
5.2-77b	- tilstedeværelse af sikkerhedsprocedurer og gasdetektorer (detektion af HCN, H ₂ S og NO _x)			
5.2-78	78: Benyt følgende teknikker til spildevand indeholdende cyanidstoffer:	4.3.1.7		
5.2-78a	- nedbryd cyanid ved oxidation			
5.2-78b	- tilsæt kaustisk soda i overskud for at forhindre fald i pH			
5.2-78c	- undgå blanding af cyanidaffald og sure komponenter			
5.2-78d	- monitor reaktionen v.h.a. elektropotentialer			
5.2-79	79. Anvend følgende teknikker til spildevand indeholdende krom (VI) komponenter:	4.3.1.8		
5.2-79a	- undgå blanding af Cr (VI)-affald med andet affald			
5.2-79b	- reducer Cr (IV) til Cr(III)			
5.2-79c	- udfældning af det trivalente metal			
5.2-80	80. Anvend følgende teknikker til spildevand indeholdende nitrit:	4.3.1.9		
5.2-80a	- undgå blanding af nitritholdigt spildevand med andet spildevand			
5.2-80b	- tjek og undgå nitrøse gasser ved behandling af nitrit gennem oxidation eller forsure			
5.2-81	81. Anvend følgende teknikker på spildevand indeholdende ammoniak:	4.3.1.11		
5.2-81a	- brug et dobbelt kolonne luftrensningssystem med en sur skrubber for spildevand med ammoniak- koncentrationer op til 20 w/w-%			

5.2-81b	- ammoniakken opsamles i skrubbere og returneres til processen før bundfældningen			
5.2-81c	- fjern ammoniak opsamlet i gasfasen ved at skrubbe spildevandet med svovlsyre for at producere ammoniumsulfat			
5.2-81d	- udvid luftprøvetagning for ammoniak i afkast eller filterpresse til også at omfatte VOCs fra filtrering og afvanding	4.3.1.12		
5.2-82	82. Kobl luftrummet over filter og afvandingsprocesser til hovedluftrensningssystemet	4.3.1.12		
5.2-83	83. Tilsæt flokkulerende stoffer til slam og spildevand for at accelerere sedimentationsprocessen og for at fremme yderligere separering af fast stof. I nogle tilfælde kan der være økonomiske grunde til at anvende fordampning i stedet for tilsætning af flokkulerende stoffer	4.3.1.16, 4.7.6.1		
5.2-84	84. Anvend hurtig rensning og damp- eller højtryksspuling af filtre fra sibånd	4.3.1.17		
5.2. Ved fysisk-kemisk behandling af fast affald Ikke relevant for Biovækst				
5.2-85.	- begræns opløseligheden af amfotere metaller og begræns udvaskningen af giftige, opløselige salte ved brug af egnede kombinationer af vaskning af vand, fordampning og rekrystillering og syreekstraktion, når immobilisering bruges til behandling af fast farligt affald til deponering	4.3.2.1, 4.3.2.8, 4.3.2.9		
5.2-86	- gennemfør udvaskningstest med CEN standardprocedure og anvend det nødvendige niveau (grundlæggende karakterisering, overensstemmelsestest eller on-site verifikation)	4.3.2.2		
5.2-87	- solidifikation/immobilisation må kun udføres på affald, der ikke indeholder store mængder VOC, kraftigt lugtende forbindelser, faste cyanider, oxiderende stoffer, chelateringsmiddel, affald med højt indhold af TOC samt gasbeholdere	4.3.2.3		
5.2-88	- foretag kontrol af udluftning ved af- og pålæsning, evt. lukkede transportsystemer	4.3.2.3		
5.2-89	- foretag luftrensning ved af- og pålæsning	4.3.2.3		

5.2-90	- anvend mindst solidificering, vitrificering, smeltning eller fusionsprocesser før deponering af affald fra teknologierne beskrevet i afsnit 4.3.2.4 til 4.3.2.7. For fysisk.kemisk behandling af forurenede jord, er BAT at:	4.3.2.4 to 4.3.2.7		
Fysisk - kemisk behandling af forurenede jord		Biovækst behandler ikke forurenede jord - pkt. 5.2-91 til 5.2.94 er derfor ikke relevante for virksomheden		
5.2-91	kontrollere hastigheden ved udgravning, størrelsen på det blotlagte areal med forurenede jord og varigheden hvormed jordvoldene ligger uafdækket under udgravning og bortskaffelse af forurening	4.3.2.10		
5.2-92	bruge laboratorieskalatest til at bestemme egnetheden af den anvendte proces og de bedste driftsbetingelser for processen	4.3.2.11		
5.2-93	have indsamlings- og kontroludstyr på plads såsom efterbrænder, termisk oxidationsmiddel, fabriksfiltre, aktiveret kul eller fortættere til behandling af røggas fra termisk behandling	4.3.2.11		
5.2-94	rapporter om opnået effektivitet (reduktion i stofindhold) inklusive de stoffer, der ikke er påvirket af behandlingen	4.3.2.3		

Tabel 5.1 Emissions niveauer til luft ved brug af BAT

Luft parameter	Emissions niveauer ved brug af BAT (mg/Nm ³)
VOC	7-20*
PM	5-20

* for lave VOC belastninger, kan den højeste grænse øges til 50

Tabel 5.2 Overordnede udledningsniveauer til vand efter renseteknologier omtalt i BAT-tjeklisten

Parameter	Koncentration (ppm)
COD	20-120
BOD	2-20
Cr, Cu, Ni, Pb, Zn	0.1-1
As	<0,1
Hg	0,01-0,05
Cd	<0,1-0,2
Cr (VI)	<0,1-0,4

Tabel 5.3 Overordnede udledningsniveauer til luft efter renseteknologier omtalt i BAT-tjeklisten, mekanisk-biologisk behandling

Parameter	Udledning til luft efter rensning
Odour (ouE/m ³)	<500 - 6000
NH ₃ (mg/Nm ³)	<1 - 20
VOC (mg/Nm ³)	7 - 20
PM (mg/Nm ³)	5 - 20

For lave VOC-belastninger kan den øverste grænse i intervallet øges til 50 mg/Nm³

Bilag E OdorSonic-data

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 760101 kl. 1
Slut på beregningen (incl.) = 761231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: Kastруп

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader).
Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i
skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 11 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 0., 0.
og radierne (m): 10. 20. 30. 40. 50.
60. 70. 80. 90. 100.
200.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2.

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kilde nummer
 ID.....: Tekst til identificering af kilde
 X.....: X-koordinat for kilde [m]
 Y.....: Y-koordinat for kilde [m]
 Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]
 HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]
 T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]
 VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]
 DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]
 DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]
 HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]
 Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek]

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	NO2 Q1	CO Q2	Stof 3 Q3
1	Gasmotor	0.	0.	0.0	3.2	180.	0.21	0.21	0.21	0.0	0.0830	0.0830	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	9.9	0.4

Retningsafhængige bygningsdata (kun retninger med bygningshøjde større end nul er medtaget).

Kilde nr.	1:	Retning	Højde[m]	Afstand[m]
		70	3.5	29.0
		80	6.0	21.0
		90	4.0	17.0
		100	3.0	13.0
		110	3.0	15.0
		120	3.0	24.0
		130	3.0	45.0

Dato: 2014/09/25

OML-Multi PC-version 20140224/6.01
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 3

Side til advarsler.

NO2 Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)										
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	200
0	456	353	237	179	134	101	79	64	52	44	13
10	448	331	248	186	135	101	79	66	54	47	14
20	473	364	269	194	144	107	82	66	53	45	14
30	481	364	260	182	136	102	83	66	56	47	14
40	494	380	257	185	135	101	77	64	53	45	14
50	500	369	261	190	135	101	78	62	50	43	13
60	489	374	264	191	146	108	89	71	59	48	14
70	484	377	263	191	139	105	82	66	54	45	13
80	479	383	271	196	142	109	85	68	55	47	14
90	478	349	247	183	141	108	85	69	57	47	13
100	487	335	245	179	129	102	81	65	54	46	14
110	473	341	252	178	129	100	76	61	50	41	13
120	472	328	233	176	133	102	83	68	55	45	13
130	437	318	206	141	107	88	69	56	46	39	11
140	413	309	210	167	129	100	79	64	53	44	12
150	403	349	254	188	139	105	82	65	52	43	12
160	388	338	228	176	134	102	78	62	51	42	13
170	456	322	229	174	130	97	80	64	52	42	13
180	493	366	260	182	137	106	82	65	53	43	14
190	494	374	273	196	142	104	83	68	55	46	15
200	467	365	251	170	124	100	76	62	53	44	13
210	432	324	224	166	121	94	75	59	50	43	13
220	438	367	264	192	141	103	79	64	52	44	13
230	453	379	271	197	144	108	83	68	56	46	14
240	466	384	270	195	143	108	85	68	56	47	14
250	466	368	273	199	145	110	83	67	55	46	14
260	492	367	272	196	142	109	86	69	57	48	14
270	490	367	266	197	147	112	86	68	55	46	13
280	501	370	262	188	138	103	83	65	52	43	14
290	503	374	265	192	139	105	83	68	56	47	15
300	509	383	265	188	135	103	82	66	54	45	13
310	503	376	262	192	137	107	86	68	56	46	13
320	459	363	244	174	131	102	80	66	54	44	14
330	472	358	253	188	139	110	87	69	56	47	15
340	451	349	251	179	133	100	80	63	53	43	14
350	398	355	258	187	135	103	79	63	50	41	12

Maksimum= 509.23 i afstand 10 m og retning 300 grader i måned 10.

CO Periode: 760101-761231

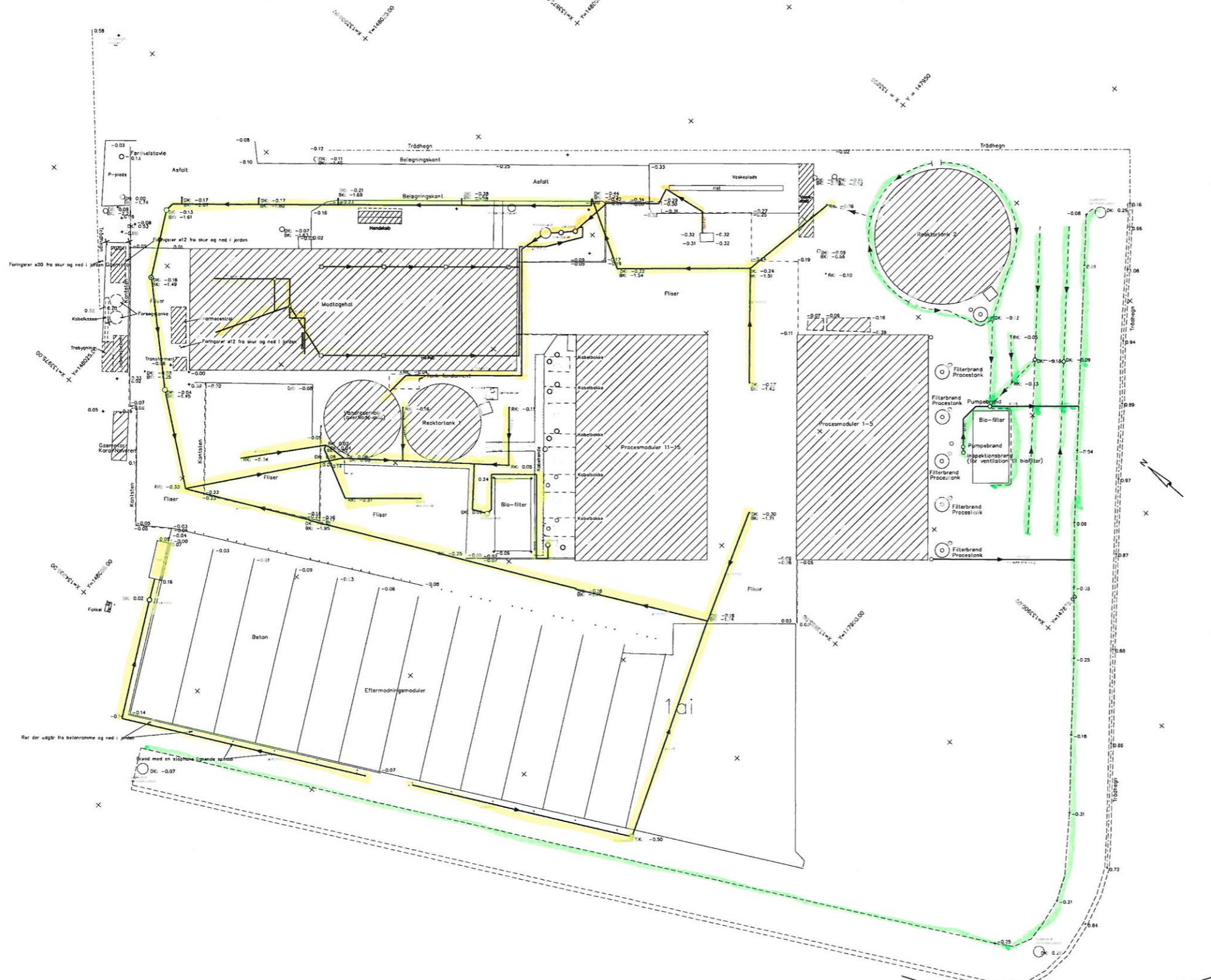
Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)										
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	200
0	456	353	237	179	134	101	79	64	52	44	13
10	448	331	248	186	135	101	79	66	54	47	14
20	473	364	269	194	144	107	82	66	53	45	14
30	481	364	260	182	136	102	83	66	56	47	14
40	494	380	257	185	135	101	77	64	53	45	14
50	500	369	261	190	135	101	78	62	50	43	13
60	489	374	264	191	146	108	89	71	59	48	14
70	484	377	263	191	139	105	82	66	54	45	13
80	479	383	271	196	142	109	85	68	55	47	14
90	478	349	247	183	141	108	85	69	57	47	13
100	487	335	245	179	129	102	81	65	54	46	14
110	473	341	252	178	129	100	76	61	50	41	13
120	472	328	233	176	133	102	83	68	55	45	13
130	437	318	206	141	107	88	69	56	46	39	11
140	413	309	210	167	129	100	79	64	53	44	12
150	403	349	254	188	139	105	82	65	52	43	12
160	388	338	228	176	134	102	78	62	51	42	13
170	456	322	229	174	130	97	80	64	52	42	13
180	493	366	260	182	137	106	82	65	53	43	14
190	494	374	273	196	142	104	83	68	55	46	15
200	467	365	251	170	124	100	76	62	53	44	13
210	432	324	224	166	121	94	75	59	50	43	13
220	438	367	264	192	141	103	79	64	52	44	13
230	453	379	271	197	144	108	83	68	56	46	14
240	466	384	270	195	143	108	85	68	56	47	14
250	466	368	273	199	145	110	83	67	55	46	14
260	492	367	272	196	142	109	86	69	57	48	14
270	490	367	266	197	147	112	86	68	55	46	13
280	501	370	262	188	138	103	83	65	52	43	14
290	503	374	265	192	139	105	83	68	56	47	15
300	509	383	265	188	135	103	82	66	54	45	13
310	503	376	262	192	137	107	86	68	56	46	13
320	459	363	244	174	131	102	80	66	54	44	14
330	472	358	253	188	139	110	87	69	56	47	15
340	451	349	251	179	133	100	80	63	53	43	14
350	398	355	258	187	135	103	79	63	50	41	12

Maksimum= 509.23 i afstand 10 m og retning 300 grader i måned 10.

Biovækst udbygning 2015
Indretningsplan – etape 1 & 2
20 moduler – nyt areal
2014-11-19
Ver. 11
MB





(52)3.01

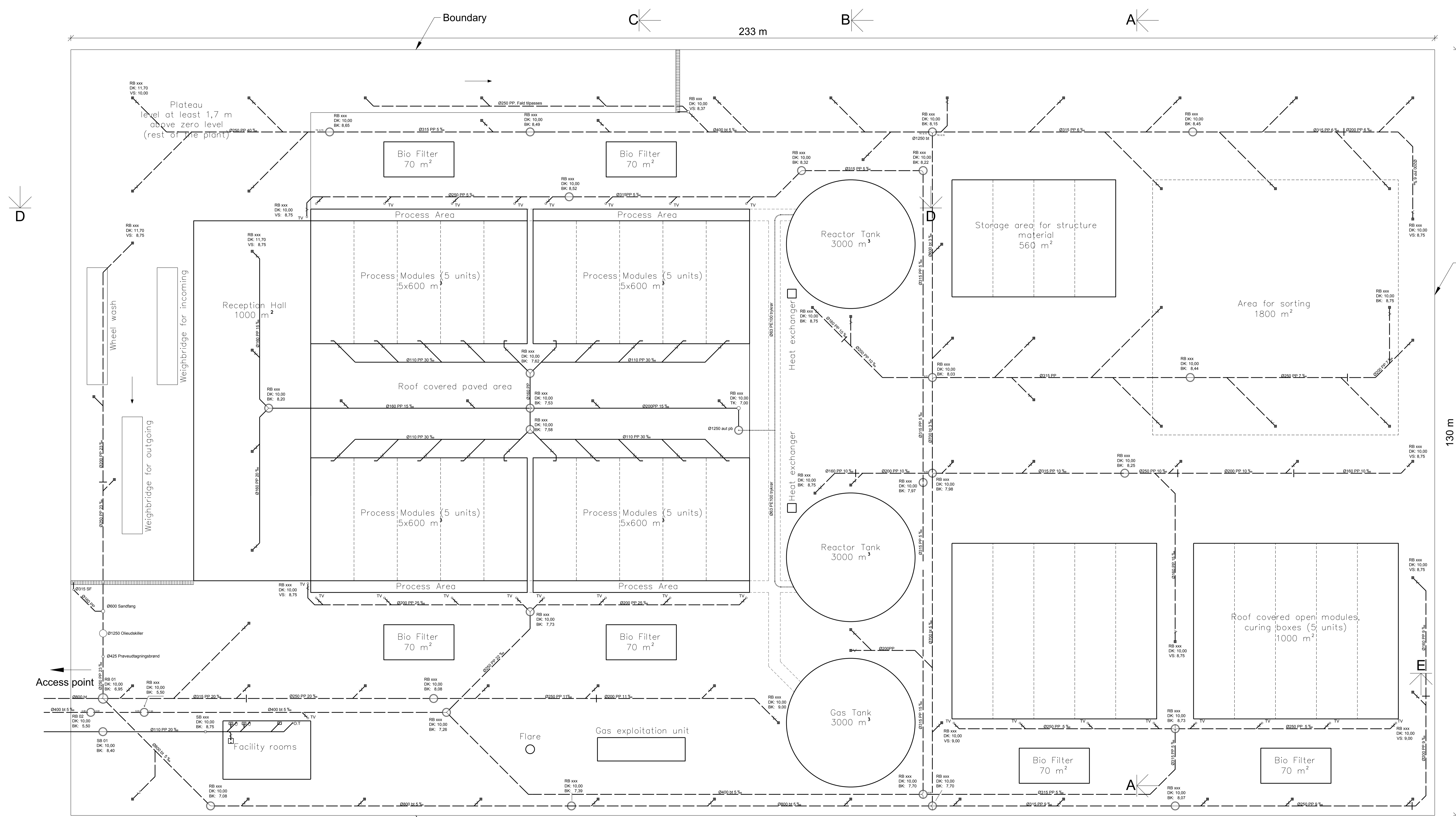
- NOTE**
 Kun ledninger i terræn eller etableret af Biovækst A/S er vist på planen
 Ledninger i terræn er vist med omvendt placering
- SYMBOLER**
- Afled
 - Dren
 - SP Spulevend
 - RK Rørløkke
 - DK Dæselkote
 - BK Bundkote
 - ⊙ Ledninger over terræn

Situationsplan vedr. RØREVÆKST
 Matr. nr. 141 Lemmedgårdsvej, Høvslev
 Høvslevvej 7, 4532 Gållevej
 Høvslev Kommune
 Dato: 09.11.2010, 14.12.2010 og 04.05.2011
 Supplere 6, 16.06.2011 og 04.09.2011

MOLBAK
 LINDHOLM & PARTNER A/S
 Tel: 735 99 885 - Fax: 735 99 887
 www.molbak.dk

ALECTIA
 ALECTIA A/S, Tranevej 24, 1350 Lyngby, Danmark
 Tel: +45 88 196 000 Fax: +45 88 196 100

Rev. Dato: 04.09.2011
BIOVÆKST A/S
 Afledningsplan i terræn
 Situationsplan
 (52)3.01



SIGNATURER

	Projecter regnvandsledning
	Projecter spildevandsledning
	ø315 PVC Vejbrønd med vandlås
	ø315 PVC Nedløbsbrønd med vandlås
	ø425 PVC spulebrønd
	ø1250 bt spulebrønd
	ø1500 bt skelbrønd
	ø1250 pumpebrønd
	Projecter tryklejning
	Draingutter in process modules
	Draingutter outside
	Tagvand
	Udluftning over tag

Beskrivelse

Regn- og spildevand dimensioneres ud fra DS 432. Den viste model er projekteret således, at regn- og spildevand ledes til fællessystem i offentlig vej. På ledningstrækninger er der, af hensyn til rensning, placeret rensebrønde i forskellige dimensioner.

Regnvand dimensioneres ud fra en 10 års hændelse, svarende til regntintensitet på 299 l/s/ha inkl. klimafaktor på 1,3.

Alle ubenævnte mål er i millimeter. Koter er i meter.

PP-ledninger < ø200mm er i klasse S eller N. PP-ledninger ≥ ø200mm er klasse S. Ledninger ≥ ø400mm er betonør.

OBS!!

Ubenævnte sideledninger er 110 PP med min. fald 15% for spildevandsledninger og 160 PP med min 10% for regnvandsledninger.

Kloaksystemet er projekteret og skitseret som separat system. Hvor der i offentlig vej er fælles kloakeret, lægges der en Ø110 PP ledning mellem RB 01 og SB 01, så systemet dermed fungerer som fælles system.

FORELØBIGT TRYK 2014-10-31