



# MILJØGODKENDELSE

## og Tilladelse til direkte udledning af spildevand

### **For: DuPont Nutrition Biosciences Aps**

Tårnvej 25  
7200 Grindsted

Matrikel nr.:	2bk, Grindsted By, Grindsted
CVR-nummer:	11350356
P-nummer:	1003073542
Listepunkt nummer:	4.1.b
J. nummer:	MST-1270-01833

### **Godkendelsen omfatter:**

Ombygning af eksisterende kedel fra fyring med kul til træflis og forrensning af kondensat

Dato: 21. december 2016

Godkendt: Henning Christiansen

Annonceres den 21. december 2016  
Klagefristen udløber den 18. januar 2017  
Søgsmålsfristen udløber den 21. juni 2017

## INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	INDLEDNING .....	4
2.	AFGØRELSE OG VILKÅR .....	5
	2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen .....	5
	A. Generelle forhold .....	5
	B. Indretning og drift .....	5
	C. Luftforurening .....	6
	D. Lugt .....	7
	E. Spildevand .....	7
	F. Støj .....	9
	G. Affald .....	9
	H. Jord og grundvand .....	9
	I. Til- og frakørsel .....	10
	J. Indberetning/rapportering .....	10
	K. Sikkerhedsstillelse .....	11
	L. Driftsforstyrrelser og uheld .....	11
	M. Risiko/forebyggelse af større uheld .....	11
	N. Ophør .....	11
3.	VURDERING OG BEMÆRKNINGER .....	12
	3.1 Begrundelse for afgørelse .....	12
	3.2 Miljøteknisk vurdering .....	12
	Planforhold og beliggenhed .....	14
	A. Generelle forhold .....	14
	B. Indretning og drift .....	14
	C. Luftforurening .....	15
	D. Lugt .....	16
	E. Spildevand, overfladevand m.v. ....	16
	F. Støj .....	18
	G. Affald .....	18
	H. Jord og grundvand .....	18
	I. Til og frakørsel .....	19
	J. Indberetning/rapportering .....	19
	K. Sikkerhedsstillelse .....	20
	L. Driftsforstyrrelser og uheld .....	20
	M. Risiko/forebyggelse af større uheld ..	20
	N. Ophør .....	20
	O. Bedst tilgængelige teknik .....	20
	3.3 Udtalelser/høringssvar .....	21
	3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder ..	21
	3.3.2 Udtalelse fra borgere mv. ....	22
	3.3.3 Udtalelse fra virksomheden .....	22
	FORHOLDET TIL LOVEN .....	24
	4.1 Lovgrundlag .....	24
	4.1.1 Miljøgodkendelsen .....	24
	4.1.2 Listepunkt .....	24
	4.1.3 BREF .....	24
	4.1.4 Revurdering .....	24
	4.1.5 Risikobekendtgørelsen .....	24
	4.1.6 VVM-bekendtgørelsen .....	25
	4.1.7 Habitatdirektivet .....	25
	4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud ..	25
	4.3 Tilsyn med virksomheden .....	26
	4.4 Offentliggørelse og klagevejledning .....	26
	4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen ..	27
4.	BILAG .....	28
	Ansøgning om miljøgodkendelse .....	29
	Kort over virksomhedens beliggenhed .....	48

<b>Kort med angivelse af drikkevandsinteresser og vandområdeplanens vandløbsmålsætninger .....</b>	<b>50</b>
<b>Lovgrundlag .....</b>	<b>52</b>
<b>Angivelse af prøvetagningssteder i forbindelse med basistilstandsrapporten .....</b>	<b>54</b>
<b>Udlægning af blandingszone .....</b>	<b>56</b>

## 1. INDLEDNING

DuPont Nurtiton Biosciences Aps (efterfølgende DuPont), Tårnvej 25, 7200 Grindsted fremstiller tilsætningsstoffer til fødevarer ved kemiske processer, herunder ved fermentering.

DuPont ønsker at ombygge den centrale kedel (kedel 4) til fyring med træflis. Kedlen leverer varme og damp til produktionen samt el til eget brug og el-nettet.

Miljøstyrelsen vurderer, som det fremgår af afgørelsen, at ændringen af brændsel kan ske uden, at det giver anledning til væsentlige miljømæssige påvirkninger af omgivelserne.

I forbindelse med skift af brændsel ombygges risten i kedlen. På grund af det mindre energiindhold i træ i forhold til kul, vil kedlens nominelle effekt falde fra 57 MW til 40 MW. Kedlen vil således efter ombygningen være omfattet af bilag 2, pkt. G 201 i godkendelsesbekendtgørelsen og være omfattet af standardvilkår. Godkendelsen tager derfor udgangspunkt i standard vilkår fra bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

Da der er et højt indhold af vand i træflis, vil røggassen blive kondenseret for at udnytte energien. Varmen vil blive afsat til fjernvarme i Grindsted by, kondensatet vil blive forrenset ved fældning og filtrering inden det ledes til rensning på DuPonts biologiske renselanlæg og herfra udledt til Grindsted Å.

I forbindelse med projektet vil der blive opført en ny lagerhal til oplagring af træflis. Træflis transporteres til kedelbygningen på lukket transportbånd.

Projektet vil kun ændre marginalt på virksomhedens støjniveau.

I forbindelse med ombygningen af kedlen har DuPont udarbejdet et tillæg til den eksisterende basistilstandsrapport omkring jordforurening.

DuPonts nuværende godkendelser vil fortsat være gældende, bortset fra vilkår om emission fra kedel 4.

DuPonts produktion er omfattet af pkt. 6 på bilag 1 til VVM bekendtgørelsen. Kedlen, som ønskes ombygget er omfattet af pkt. 3 på bilag 2 i VVM bekendtgørelsen.

DuPont har i forbindelse med en række ændringer i produktionen udarbejdet en VVM redegørelse. Denne VVM redegørelse omfatter også en række projekter, som først realiseres på et senere tidspunkt. Ombygning af kedlen er et af disse projekter.

Det aktuelle projekt med ombygning af kedlen er således omfattet af VVM redegørelse og tilhørende VVM tilladelse udstedt den 11. juni 2015.

Miljøstyrelsen har gennemgået det foreliggende projekt i forhold til om projektet er omfattet af VVM redegørelsen. Miljøstyrelsen har ikke fundet væsentlig ændringer i forhold til det i VVM redegørelsen beskrevne projekt.

## 2. AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3 / bilag A, ansøgning om miljøgodkendelse, godkender Miljøstyrelsen hermed ombygning af kedel 4 til fyring med træflis, herunder rensning og udledning af kondensat fra røggassen.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

Godkendelsen gives på følgende vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra godkendelsens dato. Godkendelsen tages dog op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og stk. 3, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

Afgørelsen ophæver Miljøstyrelsens påbud fra 15. december 2015 om ændrede emissionsgrænser for kedel 4 fra den dato, hvor kulfyringen ophører. De vilkår fra revurderingsafgørelsen fra 21. december 2009, som ændres ved påbuddet føres ikke tilbage til de oprindelige vilkår men ophæves helt, bortset fra vilkår C32 fra den revurderede miljøgodkendelse fra 21. december 2009, som vil være gældende fremover.

Afgørelsens vilkår skal overholdes fra ibrugtagning af den ombyggede kedel.

### 2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

#### *A. Generelle forhold*

- A1 Godkendelsen bortfalder, hvis driften ikke er startet inden 2 år efter godkendelsesdatoen.
- A2 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

Hvis overskridelser af vilkår eller andre driftsforstyrrelser eller uheld medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed, eller i betydelig omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af anlægget i relevant omfang indstilles.

Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.

- A3 Virksomheden skal skriftligt orientere tilsynsmyndigheden om dato for ibrugtagning af denne afgørelse.

#### *B. Indretning og drift*

- B1 Der skal i skorsten eller røggaskanal efter sidste rensetrin være etableret målested med indretning og placering, som anført i MEL-22 "Kvalitet i emissionsmålinger" (Miljøstyrelsens anbefalede metoder, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk)). Målestedet skal være placeret, således at det sikres, at de fastsatte emissionsgrænseværdier kan dokumenteres overholdt.
- B2 Røggassen skal udledes gennem en skorsten, som minimum har en højde på 70 m over terræn.

- B3 Aflæsning og håndtering af flis skal ske indendørs. Porte til aftipningshal skal holdes lukkede, når der ikke foregår trafik eller aftipning.
- B4 Kedlen skal være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for O<sub>2</sub> til styring af forbrændingsprocessen samt AMS-udstyr til løbende registrering af støv, CO og NO<sub>x</sub>.
- B5 Kedlen skal drives med et indhold af O<sub>2</sub> i røggassen, der altid er større end 4 % (vol), bortset fra i opstarts- og nedlukningsperioder. Dette gælder dog ikke, hvis der ved et lavere indhold af O<sub>2</sub> dokumenteres, at anlægget kan overholde en emissionsgrænse for dioxin på 0,1 ng I-TEQ/Nm<sup>3</sup> og en emissionsgrænse for PAH på 0,005 mg benz[a]pyren-ækvivalenter/Nm<sup>3</sup>. Målinger for dioxin og PAH foretages efter henholdsvis MEL-15 og MEL-10. Metoderne findes på hjemmeside for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk).
- B6 Afløb fra forrenseanlæg til kondensat (fældning og filtrering) skal indrettes med mulighed for udtagning af spildevandsprøver (døgnprøver).

### C. Luftforurening

#### Emissionsgrænser

- C1 Emissionen fra kedel 4 af stofferne må ikke overskride de anførte grænseværdier.

Stof	Emissionsgrænse (enhed)
Støv	100 (mg/Nm <sup>3</sup> )
CO	625 (mg/Nm <sup>3</sup> )
NO <sub>x</sub> , regnet vægtmæssigt som NO <sub>2</sub>	300 (mg/Nm <sup>3</sup> )

En emissionsgrænse udtrykker det maksimalt tilladte indhold af stoffet i den luft, virksomheden udsender gennem et afkast i en veldefineret kontrolperiode. Referencetilstand (0 °C, 101,3 kPa, tør gas ved 10 % O<sub>2</sub>).

#### Kontrol af luftforurening

- C2 AMS-målere, der opfylder præstationskrav i DS/EN 15267-3 eller tilsvarende standarder, vil kunne anvendes. Andre målere kan anvendes, hvis de med hensyn til kvalitet og nøjagtighed svarer til ovennævnte målere.

AMS skal overholde følgende kvalitetskrav udtrykt som den maksimale usikkerhed (95 % konfidensinterval):

- 20 % af grænseværdien for NO<sub>x</sub>
- 10 % af grænseværdien for CO

Kvalitetssikring af AMS skal gennemføres i overensstemmelse med principperne i EN 14.181. AMS skal ved ibrugtagning kalibreres (QAL2 omfattende 5 parallelmålinger udført over én dag). Herefter underkastes MS kontrol med parallelmålinger efter referencemetode (AST omfatter 3 parallelle målinger) hvert 3. år. AMS og O<sub>2</sub>-måler skal gennemgå en årlig kontrol og et årligt serviceeftersyn (funktionstest uden linearisering). AMS og O<sub>2</sub>-målere efterses og justeres med kalibreringsgasser efter leverandørens anvisninger (som erstatning for QAL3).

- C3 Senest 6 måneder efter at kedlen er taget i brug efter ombygningen, skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, emissionsgrænseværdien for støv er overholdt.

Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift). Præstationskontrol skal ikke udføres under opstart og nedlukning. Målingerne skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Dansk Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af ES's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapporten over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Herefter skal der udføres 1 årlig præstationskontrol efter samme retningslinjer. Hvis resultatet af præstationskontrollen er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kræves der dog kun kontrol hvert andet år.

- C4 Prøvetagning og analyse skal ske efter nedennævnte metode eller efter internationale standarder med mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau:

Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas: MEL-O<sub>2</sub>.

#### Kontroltype og overholdelse af grænseværdi

- C5 De emissionsgrænseværdier, der måles for ved AMS-kontrol, anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af samtlige 1-timesmålinger i løbet af kontrolperioden er mindre end eller lig med grænseværdien. Kontrolperioden er en kalendermåned, dog regnes perioder uden emissioner ikke med til kontrolperioden. Overskrider en enkelt 1-timesmåling emissionsgrænseværdien med en faktor 3, skal tilsynsmyndigheden underrettes herom. Der skal gøres rede for årsagen til overskridelsen og for hvilke foranstaltninger, der er eller vil blive iværksat for at undgå fremtidige overskridelser.

- C6 Emissionsgrænseværdien for støv anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.

#### **D. Lugt**

Der stilles ikke nye vilkår om lugt

#### **E. Spildevand**

- E1 Koncentrationen i kondensatet må efter fældning og filtrering ikke overstige nedenstående værdier målt i udtagne døgnprøver.

Parameter	Koncentration	Enhed
Sulfat	500	mg/l
Cadmium	0,08	µg/l
Kviksølv	0,7	µg/l
Bly	0,9	µg/l
Nikkel	3,3	µg/l
Chrom	31	µg/l
Zink	18	µg/l
Kobber	0,7	µg/l

Vilkåret anses for overholdt, hvis gennemsnittet af et års prøver for hver parameter er under den angivne koncentration og ingen enkeltværdier overskrider de angivne koncentrationer med mere end 100 %.

Når en enkelt måling overskrider de angivne koncentrationer med mere end 100 % skal tilsynsmyndigheden orienteres senest en uge efter, at resultatet foreligger. Orienteringen skal indeholde en beskrivelse af årsagen til den høje værdi, og hvad der bliver gjort for at sikre mod gentagelser.

- E2 Der skal årligt udtages 12 døgnprøver af det rensede kondensat, som skal analyseres for de i vilkår E1 anførte parametre.
- E3 Vilkår B15 i revurderet miljøgodkendelse ændres til nedenstående (ændring i form af tilføjelse er markeret med rød skrift og kursiv):

”Udledningen fra det røde system skal overholde følgende udlederkrav:

Parameter	Kravværdi (middel)	Kravværdi (max)
Vandmængde (l/sek) (m <sup>3</sup> /døgn)	1037	18
BOD (kg/døgn)	15,5	23
NVOC (kg/døgn)	50	80
Tot-N (kg/døgn)	8,3	12,4
NH <sub>3</sub> /NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/l)	2	10
Tot -P (kg/døgn)	1,6	3
SS (kg/døgn)	30	60
pH		6,5 -8,5
Temperatur		<b>35</b>
Salte (kg/døgn)*		6000



<b>Parameter</b>	<b>Kravværdi (middel)</b>	<b>Kravværdi (max)</b>
Nikkel (kg/døgn)*	0,15	0,25
<i>Kviksølv (µg/l)</i>	<i>0,1</i>	<i>0,7</i>
Natamycin (mg/l)*		0,10

\* Værdierne er midlertidige og fastsættes endeligt, når der er fastsat et miljøkvalitetskrav for stofferne. For salt gælder dog, at der skal udarbejdes en handleplan for nedbringelse af saltudledningen. På baggrund af planen vil der blive fastsat et nyt udlederkrav.

### ***F. Støj***

- F1 Virksomheden skal senest ½ år efter at anlægget er taget i drift dokumentere, at støjgrænserne i vilkår D1 er overholdt i ”godkendelse af øget produktion af ascorbylpalmitat, øget produktion af dimodan, ny produktion af af divalproex, flytning af tanklager af eddikesyreanhydrid, øget oplag af glycerol, ændrede støjvilkår samt nye vilkår om jord- og grundvandsanalyser i overensstemmelse med gennemført basistilstandsrapport”, fra 11. juni 2015.

Dokumentationen skal udføres efter vilkår D2 i revurderet miljøgodkendelse fra 21. december 2009.

Dokumentationen skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest en måned efter at virksomheden har modtaget den.

### ***G. Affald***

#### **Opbevaring af affald**

- G1 Følgende affaldstyper må maksimalt oplagres i de anførte mængder:

<b>Affaldstype</b>	<b>Max. oplag (tons)</b>
Flyveaske	50
Bundaske	50
Slam fra rensning af kondensat	50

- G2 Asken fra forbrænding af træflis samt affald fra rensningsprodukter skal opbevares indendørs eller i tæt lukket beholder.

### ***H. Jord og grundvand***

- H1 Der skal ske monitoring for følgende stoffer i jorden: cadmium, kviksølv, bly, nikkel, krom, zink og kobber.

Monitoringen af stoffer i jord skal foretages tæt ved og i samme dybde, som de borer/jordprøver/poreluftprøver, der indgik i basistilstandsrapporten.

- H2 Der skal ske monitorering for følgende stoffer i grundvandet: cadmium, kviksølv, bly, nikkel, krom, zink og kobber.
- H3 Monitoreringen af stofferne i jorden skal finde sted hvert 10. år.
- H4 Monitoreringen af stofferne i grundvandet skal finde sted hvert 5. år.
- H5 Såfremt en boring, der indgår i kontrolprogrammet ikke er/kan bevares funktionsduelig, skal virksomheden straks skriftligt orientere tilsynsmyndigheden og samtidigt redegøre for, hvornår erstatningsboring vil blive etableret.
- Placering af erstatningsboringen skal ske efter aftale med tilsynsmyndigheden.
- H6 Prøveudtagning, pøjling og analyse skal ske efter samme metode som beskrevet i basistilstandsrapporten.

### ***I. Til- og frakørsel***

Der stilles ikke vilkår.

### ***J. Indberetning/rapportering***

#### **Driftsjournal**

- J1 Der skal føres driftsjournal med angivelse af:
- dato for og resultat af kvalitetssikring af AMS-udstyr
  - Kontrol med luftreanseanlæg, herunder:
  - Dato for kortsluttede elektroder i elektrofilter, der tages ud af drift
  - Dato for skift af elektroder i elektrofilter
  - Forbrug af type og mængde af brændsel
  - Forbrug af type og mængder af kemikalier til rensning af kondensat
  - Håndtering af affald fra forbrændingsprocessen og kondensatrensning
  - Antal driftstimer pr. år
  - Afledt mængde rensset kondensat

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

#### **Opbevaring af journaler**

- J2 Journalerne skal være tilgængelige for og på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden.
- Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 3 år.

#### **Årsindberetning**

- J3 Én gang om året skal virksomheden sende en opgørelse til tilsynsmyndigheden med følgende oplysninger:
- Månedsmiddelværdier for emissionen af støv, CO og NO<sub>x</sub>, målt og beregnet i henhold til vilkår C2 og C3. Afrapporteringen skal indeholde en vurdering af, om emissionsgrænserne i vilkår C1 er overholdt.
  - Resultat af og dokumentation for årlig kontrol og serviceeftersyn af AMS målere på røggassen.

- I år, hvor der er foretaget parallelmålinger med referencemetode, jf. vilkår C2, medsendes rapporten over målingen, første gang i 2020.
- Resultaterne af de udtagne prøver af afløb fra forrenseanlægget, jf. vilkår E2, samt en vurdering af, om vilkår E1 er overholdt.
- I år, hvor der er foretaget kontrolmåling af jord og grundvand, jf. vilkår H3 og H4, skal monitoringsresultaterne afrapporteres, første gang i henholdsvis 2027 og 2022. Der skal sammen med afrapporteringen foretages en vurdering af de målte resultater og den historiske udvikling for de enkelte stoffer, herunder om der er sket en forurening af jord og grundvand siden sidste kontrolmåling.

#### Frist for indberetning

Rapporten skal dække et kalender år og være tilsynsmyndigheden i hænde inden 1. april året efter rapporteringsåret.

Første afrapportering er pr. 31. december 2017 og skal fremsendes senest den 1. april 2018.

#### ***K. Sikkerhedsstillelse***

Der stilles ikke vilkår om sikkerhedsstillelse.

#### ***L. Driftsforstyrrelser og uheld***

Der stilles ikke vilkår om driftsforstyrrelser og uheld.

#### ***M. Risiko/forebyggelse af større uheld***

Der stilles ikke vilkår om risiko /forebyggelse af større uheld

#### ***N. Ophør***

N1 Ved helt eller delvist ophør af driften skal tilsynsmyndigheden orienteres og virksomheden skal træffe de nødvendige foranstaltninger for at imødegå fremtidig forurening af jord og grundvand og for at bringe stedet tilbage i en miljømæssig tilfredsstillende tilstand.

Virksomheden skal senest 4 uger efter helt eller delvist driftsophør anmelde dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurderingen efter § 38K, stk. 1 i lov om forurenede jord.

### 3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER

#### 3.1 Begrundelse for afgørelse

Den ombyggede kedel vil være omfattet af standardvilkår, hvorfor det antages, at indretning og drift af kedlen lever op til BAT. Miljøstyrelsen har endvidere konstateret, at kedlen delvist lever op til kravene i EU direktiv om mellemstore fyringsanlæg (Direktiv om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra mellemstore fyringsanlæg af 25. november 2015, EU 2015/2193), som endnu ikke er implementeret i dansk lovgivning. Efter 1. januar 2025 må det forventes, at emissionsgrænsen for støv nedsættes til 30 mg/Nm<sup>3</sup> gældende ved 6 % ilt.

I forhold til rensning af kondensat inden udløb til Grindsted Å er det vurderet, at rensningen foregår efter BAT, jf. afsnit O.

Ombygningen af kedlen til fyring med træflis er omfattet af VVM redegørelse og VVM tilladelse fra 11. juni 2015. Der er heri redegjort for miljøpåvirkningerne af brændselsskift, herunder betydningen af ændret til- og frakørsel fra virksomheden. På baggrund af VVM redegørelsen vurderer Miljøstyrelsen, at ændringen af kedel 4 kan ske uden at påføre omgivelserne forurening som uforenelig med omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

#### 3.2 Miljøteknisk vurdering

Ved ombygning af kedlen nedsættes kedlens nominelle effekt til 40 MW. Kedlen bliver derfor omfattet af bekendtgørelsen om standardvilkår. Miljøstyrelsen har følgende bemærkninger til gennemførelse af vilkår fra afsnit 11 i bilag 1 til bekendtgørelsen.

1. Vilkåret findes allerede i revurderet miljøgodkendelse som vilkår H1.
2. Et definitionsvilkår, som ikke er medtaget, da vilkår til belægninger allerede findes i eksisterende revurderingsafgørelse.
3. Vilkåret er medtaget i denne afgørelse som vilkår B1.
4. Der anvendes den eksisterende skorsten. Da der ikke i eksisterende godkendelser er fastlagt vilkår om skorsten højde, er denne fastsat i vilkår B2
5. Vilkåret er ikke medtaget, da kedlen har en effekt på over 5 MW.
6. Projektet er beskrevet, således at lageret lever op til kravene i bekendtgørelsens vilkår. 6. Dette fastholdes gennem vilkår B3.
7. Der findes yderligere 2 kedler i kedelhuset. De tre kedler har separate skorstene. Imidlertid er kedlerne ikke i drift samtidig, da kedel 3 og 5 er nødkedler, som kun anvendes, når kedel 4 er ude af drift, f.eks. i forbindelse med reparationer og vedligeholdelse. Sammenlægningsreglen er derfor ikke anvendt. Der er således fastsat emissionsgrænser gældende for intervallet 5 MW – 50 MW.

Kedlen tilsluttes det eksisterende elektrofilter. Efter elektrofilteret etableres anlæg til kondensering af røggassen. Dette anlæg vil være at betragte som et vådt røggasrenseanlæg. Da den nedstrøms rensning

foregår som våd røggasrensning fastsættes emissionsgrænsen for støv til 100 mg/Nm<sup>3</sup>, som gælder for anlæg med våd røggasrensning.

Emissionsgrænserne er angivet i vilkår C1

8. Den revurderede miljøgodkendelse indeholder vilkår om at opbevaring af råvarer, mellemprodukter, færdigvarer og kemikalieaffald ikke må kunne føre til forurening af jord, grundvand eller overfladevand. Vilkåret nævner ikke specifikt asken. Bekendtgørelsens vilkår 8 er således medtaget i denne afgørelse som vilkår G2.
9. Vilkåret er dækket af revurderingens vilkår F14.
10. Vilkåret er dækket af revurderingens vilkår F14.
11. Vilkåret er dækket af revurderingens vilkår F 14.
12. Der er knyttet 2 olietanke til kedel 4 til brug ved svigt af brændselsleverancer. Tankene er på 30 m<sup>3</sup> hver, og dermed ikke omfattet af vilkår 12. Tankene skal efter brændselskonverteringen i øvrigt ikke længere anvendes til kedel 4, men kun til kedel 3, der fungerer som nødkedel.
13. Kedlen fyres med biomasse og er derfor ikke omfattet af vilkår 13.
14. Vilkåret medtaget i denne afgørelse som vilkår B5. Der er i ansøgningen ikke anført oplysninger om, at kedlen vil blive drevet med under 4 % ilt. Vilkåret er derfor fastsat med at indholdet af ilt altid skal være større end 4 %.

Da kedlen, som bekrævet overfor under pkt. 7, betragtes som havende våd røggasrensning, er der ikke stillet vilkår om AMS måling for støv.

Kedlen er i dag udstyret med AMS-udstyr til måling af NO<sub>x</sub>, jf. luftvejledningen. Skats regler om afgifter på emissioner af kvælstofoxider foreskriver, at kedlen er udstyret med AMS. Kravene er parallelle med standardvilkårene for AMS. Miljøstyrelsen vurderer, at den AMS måler, som under alle omstændigheder skal monteres, vil være bedre til vurdering af overholdelse af emissionsgrænsen end en årlig præstationsmåling. Miljøstyrelsen har derfor sat krav om fortsat drift af AMS-udstyr til måling af NO<sub>x</sub>.

15. Vilkåret er ikke stillet, da kedlen fyres med biomasse.
16. Vilkåret er ikke stillet, da kedlen fyres med biomasse.
17. Vilkåret er stillet i denne afgørelse som vilkår C2.
18. Vilkåret er stillet i denne afgørelse som vilkår C5.
19. Der er i vilkår C3 sat krav om kontrol af emissionsgrænsen for støv ved præstationskontrol.
20. Vilkåret er stillet i denne afgørelse i vilkår C6.
21. Vilkåret er stillet i denne afgørelse i vilkår C4.
22. Vilkåret er dækket af revurderingens vilkår F14.
23. Vilkåret er stillet som vilkår J1, men er begrænset til de punkter, som er aktuelle for det konkrete anlæg.

### ***Planforhold og beliggenhed***

DuPont er beliggende i et område, som i gældende kommuneplanrammer er udlagt som erhvervsområde til industri med særlige beliggenhedskrav. Området er omfattet af lokalplan 139 fra 29. maj 2006. Billund kommune har i forbindelse med projektet udtalt, at projektet ikke strider mod plangrundlaget.

DuPont er beliggende i et område, som i Billund Kommunes spildevandsplan 2011 – 2018 er betegnet som separatkloakeret privat kloakopland GR19 og GR23. Fra kloakopland er der udløb til Grinsted Å dels gennem eget renseanlæg dels direkte for regn- og overfladevand.

DuPont er i dialog med Billund Kommune omkring tilslutning af processpildevand til forsyningsselskabets renseanlæg. Når dette sker, vil DuPont nedlægge eget renseanlæg. Tilslutning til forsyningsselskabets renseanlæg kræver ændringer af kommunens spildevandsplan. Dette arbejde er igangsat.

Grindsted Å er i Vandområdeplan 2015 – 2021 målsat til god økologisk tilstand. På strækningen, hvor udløbene fra DuPont findes, er tilstanden samlet vurderet som moderat økologisk tilstand. Tilstanden vurderet på baggrund af smådyr (DVFI) er vurderet til god, mens tilstanden for makrofyter er vurderet til moderat. Tilstanden vurderet på baggrund af henholdsvis fisk, miljøfarlige forurenende stoffer (MSF) og kemisk tilstand er ukendt.

De to nærmeste Natura 2000-områder er N85 ”Hedeområder ved St. Råbjerg” og N237 ”Ringive Kommuneplantage”. I en større afstand fra DuPont findes de to Natura 2000-områder N88 Nørholm Hede og N89 og Vadehavet, der begge omfatter akvatiske naturtyper, der står i forbindelse med Grindsted Å.

Der er i VVM redegørelsen fra 2015, som omfatter bl.a. kedelombygningen, foretaget en væsentlighedsvurdering (screening) i forhold til habitatreglerne. Det er heri konkluderet, at projektet ikke kan påvirke udpegningsgrundlaget for habitatområderne eller bilag IV arter væsentligt.

### ***A. Generelle forhold***

#### **Vilkår A1**

Efter § 32 i godkendelsesbekendtgørelsen skal godkendelser i udgangspunktet tages i drift senest to år efter dato for godkendelse.

#### **Vilkår A2**

Vilkår A2 er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens vilkårs katalog, § 21, stk. 1 nr. 6.

#### **Vilkår A3**

Vilkåret er stillet med henblik på at få fastlagt, hvornår vilkår træder i kraft og hvornår påbud af 15. december 2015 ikke længere er gældende.

### ***B. Indretning og drift***

#### **Vilkår B1**

Vilkår B1 er fastsat på baggrund af standardvilkår 3.

**Vilkår B2**

Vilkår B2 er fastsat på baggrund af standardvilkår 4. Skorstenshøjden er den højde, som den eksisterende skorsten har.

**Vilkår B3**

Vilkår B3 er sat på baggrund af standardvilkår 14.

**Vilkår B4**

Vilkår B4 er sat på baggrund af standardvilkår 14. Krav til AMS-måler for støv skyldes, at der anvendes tør røggasrensning (elektrofilter). I forhold til standardvilkår er der suppleret med krav om AMS måler til NO<sub>x</sub>. Anlægget er i forvejen udstyret med en sådan måler, bl.a. på baggrund af lov om afgift af kvælstofoxider (Lovbekendtgørelse nr. 1072 af 26. august 2013). Miljøstyrelsen har i revurderingsafgørelse fra 21. december 2009 stillet krav om, at måleren skal kalibreres og kontrolleres som andre AMS målere. Dette fastholdes ved i vilkår i denne afgørelse at behandle AMS måleren for NO<sub>x</sub> på samme måde som andre AMS målere.

**Vilkår B5**

Vilkår B5 er sat på baggrund af standardvilkår 14.

**Vilkår B6**

Vilkåret er sat for at sikre, at der kan udtages repræsentative spildevandsprøver i afløbet fra det nyetablerede forrenseanlæg for kondensat. Nærmere begrundelse for at der skal kunne udtages prøver på dette sted findes i begrundelsen for vilkår D1.

**C. Luftforurening****Vilkår C1**

Emissionsgrænserne er sat efter tabel for emissionsgrænser i standardvilkår 7 gældende for biomassefyrede kedler mellem 5 og 50 MW med våd røggasrensning.

Bemærk at grænserne er i henhold til standardvilkår gældende ved 10 % ilt og ikke ved 6 % ilt, som har været gældende i gældende påbud fra 15. december 2015 og tidligere i revurderet miljøgodkendelse.

EU har vedtaget et direktiv om mellemstore (1 – 50 MW) fyringsanlæg, som endnu ikke er implementeret i dansk lovgivning. Efter direktivet træder fælles maksimale emissionsgrænser for bestående anlæg i kraft pr. 1. januar 2025. Grænserne må for det aktuelle anlæg ikke sættes højere end 650 mg/Nm<sup>3</sup> for NO<sub>x</sub> og 30 mg/Nm<sup>3</sup> for støv. Grænserne er dog gældende ved 6 % ilt, hvilket i praksis betyder, at emissionsgrænsen for støv skærpes. Emissionsgrænser efter direktivet om mellemstore fyringsanlæg er ikke fastsat i denne godkendelse, men vil blive fastsat efter regler i kommende dansk implementering af direktivet.

Der er ikke længere vilkår til SO<sub>x</sub> emissionen fra kedel 4. Dette kan begrundes med det lave svovlindhold i rent træ. Der er tilsvarende ingen regler om SO<sub>x</sub> emission i direktivet om mellemstore fyringsanlæg, når disse fyres med rent fast træ.

**Vilkår C2**

Vilkåret er standardvilkår 17.

**Vilkår C3**

Vilkåret er standardvilkår 19.

#### **Vilkår C4**

Vilkåret er standardvilkår 21.

#### **Vilkår C5**

Vilkåret er standardvilkår 18.

#### **Vilkår C6**

Vilkåret er standardvilkår 20.

#### **Øvrige vurderinger**

I forbindelse med etablering af flislageret etableres der to nye luftafkast til rumventilationen, som ikke forsynes med støvfiltere. Virksomheden har i ansøgningen redegjort for, at der ikke vil være problematiske støvkoncentrationer i luften inde i lageret og dermed heller ikke i den afkastede luft. På baggrund af virksomhedens redegørelse stilles der ikke vilkår om støvrengning på de to nye afkast.

#### ***D. Lugt***

Virksomheden har i ansøgningen anført, at der ikke på grund af den korte opholdstid forventes lugtgener fra flislageret.

Miljøstyrelsen har på denne baggrund ikke fundet anledning til at ændre i gældende vilkår om lugt i revurderingsafgørelsen fra 21. december 2009.

#### ***E. Spildevand, overfladevand m.v.***

##### **Vilkår E1**

Miljøstyrelsen har fastsat krav til maksimale koncentrationer af sulfat og tungmetaller i afløbet fra forrenseanlægget, hvor kondensatet renses ved fældning og filtrering. Normalt stilles vilkår til indholdet i spildevandet i virksomhedens samlede afløb til recipient eller et forsyningssselskabs renseanlæg. Miljøstyrelsen fraviger dette princip med henblik på at få dokumentation for, at renseanlægget virker som forudsat. Efter principperne for overvågning i BAT konklusioner for spildevandsrensning i den kemiske industri, kan det også være BAT at udføre overvågning på forskellige delstrømme af spildevand inden disse sammenblandes.

Virksomheden anvender generelt ikke tungmetaller i produktionen bortset fra nikkel, som dog er på vej ud af produktionen i forbindelse med nedlukning af enkelte produktioner på virksomheden. Der er derfor i den nuværende revurderede miljøgodkendelse kun udlederkrav og krav om måling for nikkel. De øvrige metaller forventes derfor ikke at forekomme i problematiske koncentrationer. Tungmetallerne fra kondensatet vil blive fortyndet med andet spildevand fra virksomheden og nogle af metallerne vil blive bundet til slammet i renseanlægget og dermed ikke udledt. Dette sammenholdt med, at koncentrationen af metaller fra den øvrige del af virksomheden ikke er kendt, betyder, at det i praksis ikke er muligt, at kontrollere forrenseanlægget gennem målinger i afløbet fra virksomhedens slutrensning.

##### **Vilkår E2**



Miljøstyrelsen har fastsat frekvensen for kontrol af udløbet fra forrenseanlægget til 12 prøver pr. år med henblik på at en god dokumentation for forrenseseanlæggets effekt og stabilitet.

Målefrekvens og måleprogram vil efter ansøgning eventuelt kunne reduceres, hvis målinger fra første 1 til 2 år viser, at udledningen er stabil og med koncentrationer væsentligt under de anførte grænser.

### **Vilkår E3**

På baggrund af virksomhedens oplysninger om vandmængder og koncentrationer i afløbet fra forrenseanlægget, kendskabet til de aktuelle vandmængder til virksomhedens slutrenseanlæg, samt gennemsnitlige tilbageholdelse af tungmetaller i biologiske renseanlæg, har Miljøstyrelsen beregnet kondensatets forventede bidrag til koncentrationer i afløbet fra slutrenseanlægget.

Kondensatets bidrag til koncentrationen i afløbet fra slutrensningen ligger generelt under 50 % af miljøkvalitetskravet for vandløbet, jf. bekendtgørelse om fastsættelse af miljømål. Miljøstyrelsen har derfor generelt ikke stillet udlederkrav til tungmetaller i afløb fra slutrenseanlægget i forbindelse med godkendelsen af brændselomlægningen. Der findes dog ikke miljøkvalitetskrav til kviksølv i vandfasen. Som beskrevet nedenfor, har Miljøstyrelsen vurderet, at der er behov for fastsættelse af udledekrav for kviksølv.

Virksomheden har i forvejen udlederkrav for nikkel i afløb fra slutrenseanlægget. Bidraget fra kondensatet udgør 2,5 % af den aktuelle koncentration (1. til 3. kvartal 2016). Miljøstyrelsen ser derfor ingen grund til at ændre det nuværende udlederkrav for nikkel.

Der er i bekendtgørelse om miljømål ikke fastsat miljøkvalitetskrav til kviksølv. Overholdelse af miljøkvalitetskrav i vandmiljøet vurderes på baggrund af de miljøkvalitetskrav, der er fastsat for biota. Der foreligger ikke målinger af kviksølv i biota i Grindsted Å. Der har tidligere været et miljøkvalitetskriterie i vandfasen for kviksølv på 0,05 µg/l. Dette var vurderet som utilstrækkeligt til at sikre overholdelse af miljøkvalitetskrav i biota. Natur- og Miljøklagenævnet afgørelse om I/S Amagerforbrænding (NMK-10-00534) citeres hollandske vurderinger om koncentrationer, som sikrer overholdelse af miljøkvalitetskrav i biota for toppredatorer. De hollandske vurderinger finder, at koncentrationer på 1,5 ng/l methylkviksølv og 73 ng/l for metallisk kviksølv sikrer toppredatorer mod skade. Bureau Veritas citerer i et notat til Region Syddanmark fra et videnskabeligt review, at monomethylkviksølv i naturen sjældent udgør over 1 – 1,5 % af totalkviksølvkoncentrationen. Ud fra en samlet vurdering af disse oplysninger fastsætter Miljøstyrelsen grænseværdien i denne godkendelse til 10 ng/l (0,01 µg/l).

Det antages at, en koncentration af kviksølv i åen på 0,01 µg/l er acceptabel, og der er i henhold til bekendtgørelse om udledning af visse farlige stoffer stillet udlederkrav og udlagt en blandingszone i vandløbet, idet den forventede koncentration i afløbsvandet vil være ca. 0,05 µg/l.

Der er stillet et udlederkrav for kviksølv på 0,1 µg/l. Kravet er stillet ved at tilføje det i vilkår B15 i den eksisterende revurderingsafgørelse fra 21. december 2009. Kravet er gældende som årsmiddelværdi. Ved fastsættelse af maksimalværdi i enkeltprøver er der taget udgangspunkt i maksimumkoncentrationen angivet i bekendtgørelse om fastsættelse af miljømål. Den maksimale koncentration i en

enkelt døgnprøve er således fastsat til 0,7 µg/l svarende til, at der ikke er akut toksicitet på kanten af den udlagte blandingszone, som svarer til en fortynding på 10 gange.

Blandingszonen udlægges på baggrund af eksisterende fortyndingsberegninger. Blandingszonens udstrækning fremgår af bilag F, som bruges i forbindelse med Miljøstyrelsens underretning om blandingszonen til Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning, jf. § 12, stk. 3 i bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet.

Kondensatets temperatur på ca. 50 °C vil bevirke, at temperaturen i afløbet fra virksomhedens slutrenseanlæg kan blive højere end grænsen på 30 °C i revurderet miljøgodkendelse fra 21. december 2009. Der er således ansøgt om, at grænsen hæves til 35 °C, hvilket svarer til grænsen forud for revurderingen i 2009. I den revurderede miljøgodkendelse er det tilladt at overskride grænsen på 30 °C i op til 2 uger om året, dog ikke over 35 °C. Miljøstyrelsen kan på denne baggrund acceptere, at temperaturen hæves.

#### ***F. Støj***

DuPont stiller krav til leverandørerne til maksimal støjudsendelse fra nyt udstyr til projektet. En beregning viser, at etablering af udstyret ikke vil ændre væsentligt på støjen i virksomhedernes omgivelser, herunder at støjgrænserne fortsat vil kunne overholdes, og at projektet ikke forhindrer, at støjen på sigt kan bringes ned til de vejledende støjgrænser.

Der er i vilkår F1 stillet krav om, at der skal udføres støjmåling på de nye støjkluder og dokumenteres, at virksomhedens støjgrænser fortsat er overholdt. Dokumentation skal foreligge senest 1/2 år efter, at anlægget er taget i brug.

#### ***G. Affald***

Virksomhedens ikke genanvendelige affald skal bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ/anvisninger. Der er derfor ikke stillet vilkår herom i denne miljøgodkendelse.

Virksomheden har oplyst at affaldsprodukter i form af flyveaske og slagger fortsat vil blive genanvendt i byggeriet. Miljøstyrelsen er ikke myndighed for bortskaffelse af affaldet, men skal dog henlede opmærksomheden på, at aske og slagger fra fyring med biomasse i modsætning til kulaske ikke er omfattet af restproduktbekendtgørelsen.

#### **Vilkår G1**

Vilkåret om maksimalt oplag af de producerede affaldstyper er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens vilkårs katalog § 21.

#### ***H. Jord og grundvand***

Jord og grundvand skal beskyttes mod forurening.

#### **Basistilstandsrapport**

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15 skal myndigheden træffe afgørelse om, hvorvidt virksomheden skal udarbejde basistilstandsrapport i forbindelse med miljøgodkendelse jf. miljøbeskyttelseslovens § 33.

DuPont er omfattet af bilag 1, listepunkt 4.1 i godkendelsesbekendtgørelsen.

DuPont har i forbindelse med et tidligere projekt udarbejdet en basistilstandsrapport for virksomheden. I forbindelse med ombygning af kedlen har DuPont udarbejdet et tillæg til den eksisterende basistilstandsrapport. DuPont har vurderet at håndteringen af røggasrensevand og kondensat fra kedlen kan give fare for forurening af jord og grundvand med tungmetaller.

Virksomheden har således udarbejdet en rapport med oplysninger om og dokumentation for jordens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening. Rapporten opfylder kravene i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 6.

Vilkår H1 – H6 stilles med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsen § 21, stk. 2, der angiver at der skal fastsættes vilkår om monitoring på jord og grundvand på virksomhedens område i forhold til relevante farlige stoffer. Herunder skal der også stilles vilkår om monitoringshyppigheden.

Monitoringen tager udgangspunkt i den udarbejdede basistilstandsrapport og skal udføres i de samme punkter som beskrevet deri. Disse punkter fremgår af bilag E.

I godkendelsesbekendtgørelsens § 21 stk. 2 er angivet at miljømyndigheden skal opstille vilkår om regelmæssig vedligeholdelse af de foranstaltninger, der træffes for at forhindre emissioner til jord og grundvand. Miljøstyrelsen vurderer at vilkårene i revurderingsafgørelsen fra 21. december 2009 i tilstrækkelig grad sikrer dette.

### ***I. Til og fra kørsel***

Udskiftning af brændsel vil føre til ekstra trafik til og fra virksomheden, da der er mere energi i et læs kul end i et læs træflis. Der er i VVM redegørelsen gjort rede for, at dette kun giver anledning til en ubetydelig forøgelse af støjen fra vejtrafik.

### ***J. Indberetning/rapportering***

#### **Vilkår J1**

For at sikre en effektiv kontrol og dermed begrænse forureningen fra virksomheden, er der endvidere i godkendelsen fastsat vilkår om, at der udarbejdes journal m.v. for tilsyn og kontrol med virksomhedens forureningsbegrænsende foranstaltninger.

Vilkåret er standardvilkår 22 suppleret med relevante oplysninger fra rensning af kondensatet inden afledning til virksomhedens kloaksystem (rødt system).

#### **Vilkår J2**

Det er vigtigt, at virksomheden opbevarer journalerne på en sådan måde, at de umiddelbart kan genfindes både til virksomhedens eget brug og til brug for myndighedens tilsyn. Det stilles således vilkåret om, at myndigheden skal have adgang til journalerne under tilsyn på virksomheden og på forlangende.

Hensynet til at begrænse omfanget af data, betyder, at der kun er stillet vilkår om opbevaring i 3 år.

#### **Vilkår J3**

Bilag 1 virksomheder har krav i Godkendelsesbekendtgørelsen om at indberette egenkontrolresultater til tilsynsmyndigheden mindst hvert år. Der stilles derfor vilkår herom i miljøgodkendelsen.

Årsindberetningen er begrænset til opgørelser af egenkontrol.

### ***K. Sikkerhedsstillelse***

Virksomheden er ikke omfattet af reglerne om sikkerhedsstillelse.

### ***L. Driftsforstyrrelser og uheld***

Virksomheden har i ansøgningen beskrevet mulige driftsforstyrrelser og uheld, hvilke forholdsregler der tages for at forbygges sådanne og hvorledes virkningerne afbødes.

Miljøstyrelsen vurderer, at de fleste tiltag er sikret gennem vilkår i gældende afgørelser, herunder revurderingsafgørelse fra 21. december 2009. Der er derfor ikke stillet yderligere vilkår.

### ***M. Risiko/forebyggelse af større uheld***

Virksomheden er ikke længere omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. Miljøstyrelsens brev af 20. september 2016.

### ***N. Ophør***

#### **Vilkår N1**

Der er stillet vilkår om at virksomheden skal træffe nødvendige foranstaltninger ved ophør for at forebygge forurening i overensstemmelse med godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1, nr. 12 og 13.

I øvrigt henvises til § 49 i godkendelsesbekendtgørelsen.

### ***O. Bedst tilgængelige teknik***

DuPont er omfattet af BAT konklusioner om den bedst tilgængelige teknik i forbindelse med spildevands- og luftrensning og styringssystemer i den kemiske sektor udsendt den 9. juni 2016. Kedlen er, indtil den bygges om med mindre indfyret effekt til følge, omfattet af BREF dokument om store fyringsanlæg. Kedler under 50 MW forventes at leve op til BAT, når standardvilkårene er opfyldt.

Miljøstyrelsen har overvejet, om BAT konklusionerne for spildevands- og luftrensning i den kemiske sektor (efterfølgende kaldet CWW) er gældende i forbindelse med ombygning af DuPonts kedel.

For at inddrage CWW taler, at kedlen er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med den øvrige virksomhed og derfor er en del af det anlæg, som er omfattet af CWW. Imod taler, at CWW er skrevet med henblik på kemiske fremstillingsprocesser og derfor ikke forholder sig til fyringsanlæg, som har sin egen BREF.

Da kedlen skal medtages i den kommende revurdering af den samlede miljøgodkendelse, jf. afsnit 4.1.4 har Miljøstyrelsen vurderet det aktuelle projekt i forhold til de overordnede principper om spildevand i CWW og konstateret, at

- spildevandsmængden reduceres ved at en del af kondensatet genanvendes til fugtning af flyveasken

- forurenede og uforurenede spildevand holdes adskilt ved at rent tag- og overfladevand ledes til eksisterende regnvandsledninger (blåt system)
- spildevandet forrenses tæt på kilden gennem det ansøgte fældnings- og filtreringsanlæg, og reducerer derved udledning af tungmetaller fra det biologiske renseanlæg og tungmetallindholdet i slammet fra det biologiske renseanlæg
- bidraget til tungmetalkoncentrationen i afløbet fra det biologiske renseanlæg er for alle metallerne under det angivne interval for BAT (BAT-AEL).

I forhold til affald fremgår det, at slam fra forrenseanlægget reduceres ved afvanding efter en metode, som er betegnet som BAT.

Ombygningen af kedlen fører ikke i sig selv til lugt- eller støjgener, som vil kunne udløse krav om udarbejdelse af lugt- eller støjhåndteringsplan.

Den dannede røggas fra forbrændingen er den væsentligste kilde til luftemission. Denne kan ikke reguleres efter CWW, da den adskiller sig væsentligt fra luftemissioner fra kemiske processer. Emissionen antages at være BAT, da den forventes at leve op til gældende standardvilkår.

CWW indeholder en del krav til styringssystemer f.eks. håndterings- og behandlingsstrategier for spildevand og luft. Miljøstyrelsen har overvejet at stille vilkår for indførelse af disse styringssystemer for den samlede virksomhed i nærværende afgørelse begrundet i godkendelsesbekendtgørelsens krav om at leve op til vedtagne BAT konklusioner. Sådanne vilkår vil nødvendigvis indeholde en tidsfrist for udarbejdelse af styringssystemerne væsentlig ud over tidspunktet for opstart af den ombyggede kedel. Miljøstyrelsen har startet en revurdering af de samlede godkendelser og vil i den forbindelse stille alle nødvendige krav for at leve op til BAT konklusionerne i CWW. Der vil i dette arbejde indgå en dialog med virksomheden omkring, udformningen af de omtalte styringssystemer.

Ud fra en samlet vurdering af ovenstående har Miljøstyrelsen i den konkrete sag valgt undtagelsesvis ikke at stille specielle vilkår efter CWW BAT konklusionerne i nærværende afgørelse.

Miljøstyrelsens samlede vurdering er, at ombygningen af kedlen lever op til BAT.

### **3.3 Udtalelser/høringssvar**

#### ***3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder***

Billund Kommune har udtalt sig i forbindelse med ansøgningen.

Kommunen oplyser, at den tidligere har godkendt et projekt efter varmelovgivningen for ændring af brændsel og øget varmeaftag til Grindsted El- og Varmeværk.

Kommunen har ingen bemærkninger i forhold til planforholdene.

Kommunen gør endvidere opmærksom på, at den ikke længere er anvisningsmyndighed for bortskaffelse af kildesorteret erhvervsaffald egnet til materialenyttiggørelse og henviser i den forbindelse bl.a. til rest-produktbekendtgørelsen.

### **3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.**

Ansøgningen om godkendelse har været annonceret på hjemmesiden den 12. april 2016.

Miljøstyrelsen har ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen.

### **3.3.3 Udtalelse fra virksomheden**

DuPont har haft udkast til godkendelse i høring i perioden 2. til 16. december 2016.

DuPont har i den forbindelse fremført følgende 3 forhold:

1. DuPont oplyser, at AMS målere for støv og NO<sub>x</sub> ikke er omfattet af standardvilkår, og at de eksisterende målere ikke er egnede til måling i våde røggasser, og derfor ikke kan anvendes efter ombygning til biomasse. DuPont spørger endvidere om, hvorledes virksomheden skal forholde sig under opstart, nedlukning eller sodblæsning.
2. DuPont spørger om muligheden for at reducere antallet af målinger af afløb fra forrenseanlægget til kondensat, hvis resultaterne viser vedvarende overholdelse af grænseværdierne.
3. DuPont vil gerne have oplyst, hvilke råvarer og hjælpestoffer, der skal føres journal over.

Miljøstyrelsen har følgende bemærkninger til DuPonts udtalelse og har foretaget de beskrevne ændringer i vilkårene.

1. Af begrundelsen til vilkår B4 er anført, at kravet til AMS måler er fra bekendtgørelse om standardvilkår gældende for tør røggasrensning. Det er anført, at elektrofilteret er tør røggasrensning. På baggrund af DuPonts udtalelse ændrer Miljøstyrelsen kravet til støvmåling til præstationskontrol, idet den efterfølgende kondensering som slutrensning må betragtes som våd røggasrensning. Dette medfører samtidigt, at emissionsgrænsen for støv ændres fra 40 til 100 mg/Nm<sup>3</sup> med henvisning til dobbelt stjernemarkering under tabellen i vilkår 7 i standardvilkårsbekendtgørelsen.

AMS måler til NO<sub>x</sub> blev påbudt i revurderingen fra 21. december 2009 med begrundelse i dels luftvejledningen, dels krav om AMS måler i lov om afgifter på kvælstofoxider. Kravene i lov om afgifter på kvælstofoxider er stadig gældende og Skats krav til AMS målinger (bekendtgørelse om måling af kvælstofoxider (NO<sub>x</sub>) og om godtgørelse af afgiften, nr. 723 af 24. juni 2011) svarer til kraven til AMS måling i standardvilkår. AMS måler for NO<sub>x</sub> skal således etableres under alle omstændigheder, og det er Miljøstyrelsens vurdering, at kontrollen af NO<sub>x</sub> emissionen vil være væsentligt bedre ved brug af denne måler end ved en årlig præstationskontrol. Miljøstyrelsen ændrer derfor ikke vilkår om brug af AMS måler til NO<sub>x</sub>.

Bekendtgørelsen om standardvilkår forholder sig ikke til opstart, nedlukning og sodblæsning ud over, at præstationskontrollerne ikke skal udføres under opstart og nedlukning. Dette er skrevet ind i vilkår C3 om præstationskontrol. For parametre, som kontrolleres ved AMS ændrer Miljøstyrelsen ikke på standardvilkår. Kedlen startes og standses meget sjældent, og da overholdelse af emissionsgrænserne vurderes på baggrund af månedsmiddelværdier, vil

emissionerne under opstart nedlukning og sodblæsning reelt have meget lille betydning i forhold til vurdering af overholdelse af emissionsgrænserne.

2. Som anført i begrundelsen for vilkår E2 kan DuPont søge om, at få reduceret målefrekvensen, hvis udledningen er stabil og med koncentrationer væsentligt under de anførte grænser. DuPonts bemærkninger har ikke ført til ændringer på dette punkt.
3. Miljøstyrelsen har konstateret, at der er en del overløb mellem vilkårene J1, J2 og J3, som ikke er hensigtsmæssig. Miljøstyrelsen har derfor sammenskrevet de tre vilkår til et ved at tilføje nogle få punkter få konkrete punkter på listen i vilkår J1 og slette vilkår J2 og J3.

## FORHOLDET TIL LOVEN

### 4.1 Lovgrundlag

Oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag D.

#### 4.1.1 Miljøgodkendelsen

Denne godkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven og omfatter kun de miljømæssige forhold, der reguleres af denne lov.

Godkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens miljøgodkendelse af 21. december 2009 og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse som vilkår i førnævnte godkendelse overholdes.

Efter ibrugtagning vil godkendelsen bortfalde, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. miljøbeskyttelseslovens § 78a.

#### 4.1.2 Listepunkt

Hovedlistepunkt:

4.1 Fremstilling af organiske kemikalier som f.eks.:

b) iltholdige kulbrinter som f.eks. alkohol, aldehyder, ketoner, kulstofsyrer, estere og blandinger af estere, acetater, ethere, peroxider og epoxyharpikser. (s), og

4.5 Fremstilling af farmaceutiske produkter, herunder mellemprodukter. (s)

Biaktiviteter:

G201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret effekt på mellem 5 og 50 MW.

#### 4.1.3 BREF

Hovedlistepunktet er omfattet af følgende BREF'er:

- Spildevand- og luftrensning og dertilhørende styringssystemer i den kemiske industri (BAT konklusioner offentliggjort 9. juni 2016)
- Produktion af organiske finkemikalier (der er ikke vedtaget BAT konklusioner)

Tværgående BTREF'er:

- Emissioner fra oplagring (der er ikke vedtaget BAT konklusioner)
- Energieffektivitet (der er ikke vedtaget BAT konklusioner)
- Industrielle kølesystemer (der er ikke vedtaget BAT konklusioner)

#### 4.1.4 Revurdering

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

Revurdering er annonceret påbegyndt den 15. november 2016 på baggrund af vedtagne BAT konklusioner om spildevands- og luftrensning og styringssystemer i den kemiske sektor, offentliggjort den 9. juni 2016.

#### 4.1.5 Risikobekendtgørelsen

Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.



#### **4.1.6 VVM-bekendtgørelsen**

DuPonts produktion er omfattet af pkt. 6 på bilag 1 til VVM bekendtgørelsen. Kedlen, som ønskes ombygget er omfattet af pkt. 3 på bilag 2 i VVM bekendtgørelsen.

DuPont har i forbindelse med en række ændringer i produktionen udarbejdet en VVM redegørelse. Denne VVM redegørelse omfatter også en række projekter, som først realiseres på et senere tidspunkt. Ombygning af kedlen er et af disse projekter.

Det aktuelle projekt med ombygning af kedlen er således omfattet af VVM redegørelse og tilhørende VVM tilladelse udstedt den 11. juni 2015.

Miljøstyrelsen har gennemgået det foreliggende projekt i forhold til projektet omfattet af VVM redegørelsen. Miljøstyrelsen har ikke fundet væsentlig ændringer i forhold til det i VVM redegørelsen beskrevne projekt.

Der er således ikke truffet ny afgørelse i forhold til VVM reglerne.

#### **4.1.7 Habitatdirektivet**

Virksomheden ligger i nærheden af Natura 2000-områder N85 "Hedeområder ved St. Råbjerg" og N237 "Ringive Kommuneplantage". og er derfor omfattet af reglerne i habitatbekendtgørelsen. Der henvises til afsnit 3.2, Planforhold og beliggenhed.

## **4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud**

Ud over denne godkendelse gælder følgende godkendelser fortsat:

- Revurderingsafgørelse fra 21. december 2009
- Afgørelse om ikke godkendelsespligt for udskiftning af sækketømmer på pektinmodifikationsanlægget fra 10. marts 2010
- Miljøgodkendelse af coated æblesyre på pilotanlægget fra 15. september 2010
- Påbud om kontrol af absolutfiltre fra 1. oktober 2010
- Godkendelse af xylenaseproduktion på biofabrikken fra 5. april 2011
- Afgørelse om ikke godkendelsespligt for anlægsændringer på biofabrikkens aminosyreanlæg fra 01. juli 2011
- Godkendelse af udskiftning af slampresse fra 15. januar 2012
- Godkendelse af farvning af pektin fra 6. august 2012
- Afgørelse om ikke godkendelsespligt for tankpåfyldningsplads ved Enzym 1 fra 17. oktober 2012
- Afgørelse om ikke godkendelsespligt for procesoptimering på Esterfabrikken fra 9. november 2012
- Afgørelse om ikke godkendelsespligt for yderligere produktion af Pektinase på biofabrikken fra 20. juni 2012
- Påbud om ændrede vilkår om VOC emissioner fra 4. juni 2013
- Godkendelse af fremstilling af vækstmedie ved pulverblanding fra 4. oktober 2013
- Afgørelse om ikke godkendelsespligt for ændret reaktor anvendelse i esterfabrikken fra 22. juni 2014
- Påbud om nye emissionsgrænser for VOC fra 15. januar 2015
- Godkendelse af øget produktion af ascorbylpalmitat, øget produktion af Dimodan, ny produktion af Divalproex, flytning af tanklager af eddikesyreanhydrid, øget oplag af glycerol, ændrede støjvilkår samt nye vilkår

om jord- og grundvandsanalyser i overensstemmelse med gennemført basistilstandsrapport. Godkendelsen er fra 11. juni 2015

- Påbud om ændrede emissionsgrænser for kedel 4 fra 15. december 2015
- Afgørelse om ikke godkendelsespligt for udskiftning af brænder og skorsten til hedtolieanlæg på dimodan-fabrikken fra 13. oktober 2016
- Afgørelse om ikke godkendelsespligt for udvidelse af saltsyrelager ved kedelhuset fra 7. november 2016.

### 4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden. Dog er Billund Kommune tilsynsmyndighed for så vidt angår bortskaffelse af affald.

### 4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

Denne miljøgodkendelse vil blive annonceret på [www.mst.dk](http://www.mst.dk).

Følgende parter kan klage over miljøgodkendelsen til Natur- og Miljøklagenævnet

- ansøgeren
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Sundhedsstyrelsen
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Natur- og Miljøklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af [www.nmkn.dk](http://www.nmkn.dk). Klageportalen ligger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Du logger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk), ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 500. Du betaler gebyret 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 du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Natur- og Miljøklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 18. januar 2017.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside (<http://nmkn.dk/klage/>).

#### Betingelser, mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte miljøgodkendelsen, mens Natur- og Miljøklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Forudsætningen for det er, at virksomheden opfylder de vilkår, der er stillet i godkendelsen. Udnyttes miljøgodkendelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Natur- og Miljøklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve godkendelsen.

### Søgsmål

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

### **4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen**

Billund Kommune: kommunen@billund.dk

Danmarks Naturfredningsforening: dn@dn.dk

Danmarks sportsfiskerforbund: post@sportsfiskerforbundet.dk

Friluftsrådet: fr@friluftsradet.dk

Dansk Ornitologisk Forening: dof@dof.dk

## **4. BILAG**

Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse

Bilag B: Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000

Bilag C: Virksomhedens omgivelser, grundvandsinteresser og vandområdeplanens vandløbsmålsætninger

Bilag D: Lovgrundlag - Referenceliste

Bilag E: Angivelse af prøvetagningssteder i forbindelse med basistilstandsrapport

Bilag F: Udlægning af blandingszone

# **Bilag A**

*Ansøgning om miljøgodkendelse*

**Oplysningskrav ved ansøgning om godkendelse af bilag 1-virksomheder, jf. § 7, stk. 2**  
**Ansøgning om konvertering af fyring med kul til fyring med træflis på kedel 4– DeNOx projekt**

**A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold**

1)	Ansøgerens navn, adresse og telefonnummer. Henry Beck Hansen DuPont Nutrition Biosciences ApS Tårnvej 25 7200 Grindsted Telefon: 79 72 57 51
2)	Virksomhedens navn, adresse, matrikelnummer og CVR- og P-nummer. DuPont Nutrition Biosciences ApS Tårnvej 25 7200 Grindsted CVR-nr.: 11350356 P-nr.: 1.003.073.542
3)	Navn, adresse og telefonnummer på ejeren af ejendommen, hvorpå virksomheden er beliggende eller ønskes opført, hvis ejeren ikke er identisk med ansøgeren.
4)	Oplysning om virksomhedens kontaktperson: Navn, adresse og telefonnummer. Peder Eriksen DuPont Nutrition Biosciences ApS Tårnvej 25 7200 Grindsted Telefon: 79 72 58 61

**B. Oplysninger om virksomhedens art**

5)	Virksomhedens listebetegnelse, jf. bilag 1 og 2, for virksomhedens hovedaktivitet og eventuelle biaktiviteter. Virksomheden er omfattet af miljøbeskyttelseslovens liste over godkendelsespligtige virksomheder, med hovedaktiviteten på bilag 1, listepunkt 4. Kemisk industri, 4.1 Fremstilling af organiske kemikalier, a) Simple kulbrinter og listepunkt 4.5, Fremstilling af farmaceutiske produkter. Endvidere har virksomheden biaktiviteter på bilag 2, D201. Miljøstyrelsen er godkendelsesmyndighed for alle godkendelsespligtige anlæg og aktiviteter.
6)	Kort beskrivelse af det ansøgte projekt. Angivelse af om der er tale om ny anlæg eller om driftsmæssige udvidelser/ændringer af bestående virksomhed. Hvis der er tale om udvidelse af en ikke tidligere godkendt virksomhed, som bliver godkendelsespligtig på grund af udvidelsen, skal der gives oplysninger om hele virksomheden inkl. udvidelsen. Kedel 4, som er virksomhedens hovedkedel, forsyner virksomheden med damp, varme og elektricitet. For at imødekomme stigende krav til emission fra kedel 4, ønsker DuPont Grindsted, at erstatte nuværende kulbrændsel med træflis. I nødsituationer skal det forsat være muligt at fyre med naturgas. Projektet omfatter: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kedlens rist udskiftes fra en vandrerist til en vibrationsrist.</li> <li>• Ved kedlen etableres et fødesystem til træflis.</li> <li>• Der installeres et skrubberanlæg til røggaskondensering, så energien i røggassen udnyttes. Overskudsvarmen afsættes til Grindsted EI- og Varmeværk. Under skrubberanlægget etableres en kumme.</li> <li>• Der etableres rensning af røggaskondensatet fra skrubberanlægget inden, det blandes sammen med vandet fra det blå kloak system og udledes til Grindsted Å. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Renseanlægget til røggaskondensatet placeres i det centrale køleanlæg – rumventilation øges med nyt afkast.</li> </ul> </li> <li>• Under container til transport af flyveaske etableres kumme.</li> <li>• Der etableres et træflislager med tilhørende vejanlæg og rampe. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lageret skal kunne rumme ca. 4.000 m3 træflis.</li> <li>○ Lageret etableres som en lukket bygning på mindre end 1.000 m2 og med en maksimal højde på 20 meter.</li> <li>○ Lageret forsynes med automatiske porte ved aflæsningssiloerne.</li> <li>○ Lageret forsynes med rumventilation og to luftafkast.</li> </ul> </li> <li>• Til transport af træflis fra lageret til kedlens buffersilo etableres der en transportkæde – cirka 20 meter højt og cirka 60 meter langt.</li> <li>• Der etableres en vejstation til lastbiler.</li> </ul> I forbindelse med konvertering til fyring med træflis nedskrives kedel 4's nominelle største indfyrede effekt til 40 MW, hvilket betyder, at kedel 4 reguleres efter standardvilkårsbekendtgørelsen (Bek. nr. 1418, 2015).
7)	Vurdering af, om virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer. Virksomheden er omfattet af risikobekendtgørelsen, men kedelanlægget er ikke et risikolanlæg og projektet vil ikke ændre virksomhedens risikobillede.
8)	Hvis det ansøgte projekt er midlertidigt, skal det forventede ophørstidspunkt oplyses. Det ansøgte projekt er ikke midlertidigt.

<b>C. Oplysninger om etablering</b>	
9)	Oplysning om, hvorvidt det ansøgte kræver bygningsmæssige udvidelser/ændringer. Etablering af ny bygning til flislager, vejestation til vejning af lastbiler, vejanlæg, skrubber til kondensering af vandet i af røggassen, etablering af system til transport af flis kræver byggetilladelse, rørbroer med mere. Der anmodes om at få tilladelse til at indhente de nødvendige byggetilladelser inden miljøgodkendelsen er givet.
10)	Forventede tidspunkter for start og afslutning af bygge- og anlægsarbejder og for start af virksomhedens drift. Hvis ansøgningen omfatter planlagte udvidelser eller ændringer, jf. lovens § 36, oplyses tillige den forventede tidshorisont for gennemførelse af disse. Start 2. kvartal 2016 – anlægsarbejde slutter medio 2017. Opstart af drift sker umiddelbart efter endt etablering.

<b>D. Oplysninger om virksomhedens beliggenhed</b>	
11)	Oversigtsplan i passende målestok (f.eks. 1:4.000) med angivelse af virksomhedens placering i forhold til tilstødende og omliggende grunde. Planen forsynes med en nordpil. Ændringerne foretages indenfor eksisterende fabriksområde.

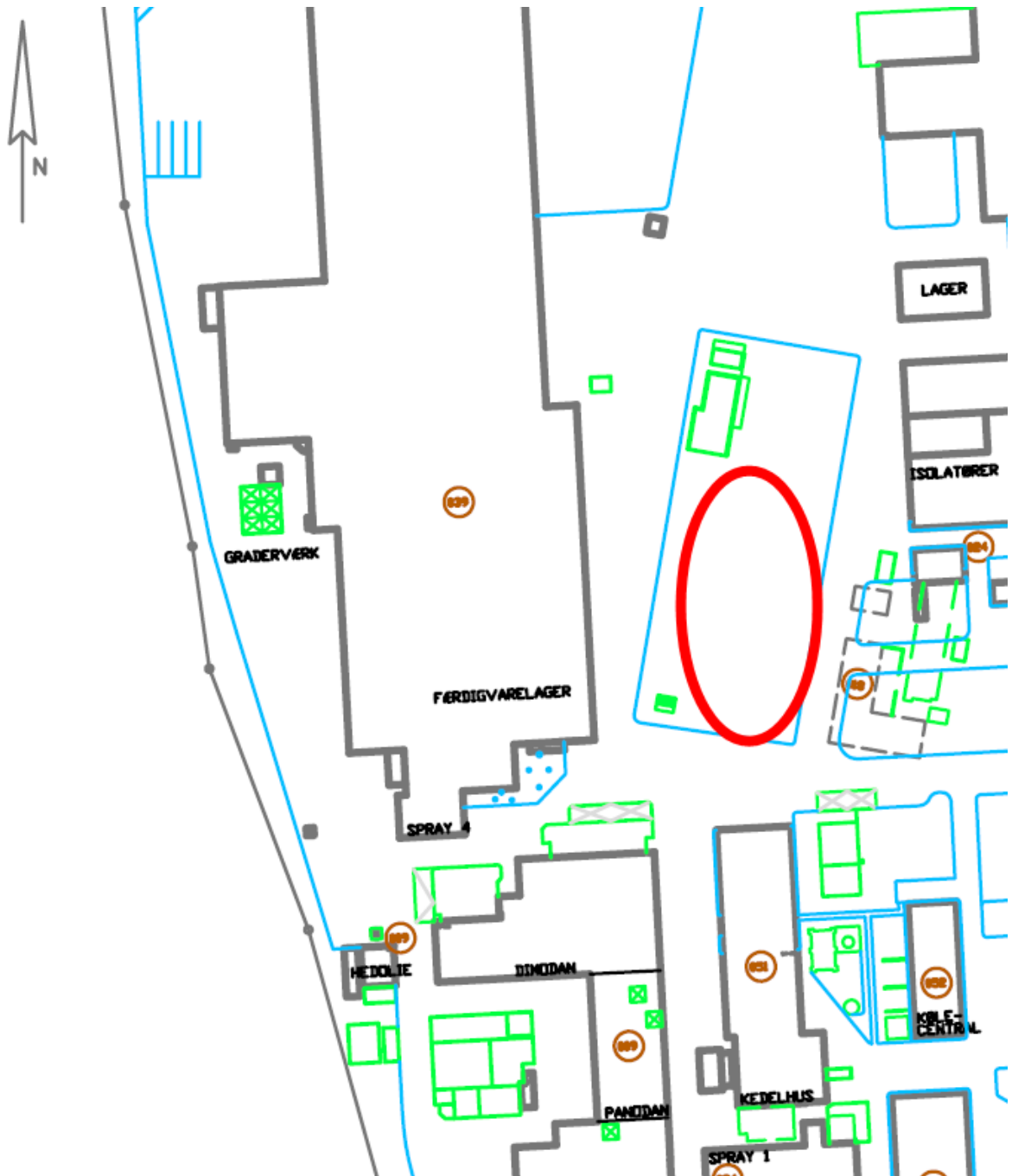
12)	Redegørelse for virksomhedens lokaliseringsovervejelser. Skrubberanlægget placeres tæt på det eksisterende elektrofilter. Placering af skrubber:
-----	---



Lageret til træflis placeres i området nord for kedelhuset. Følgende overvejelser er gjort i relation til placering af lageret til træflis

- Placere flislager i passende afstand fra risikoanlæg
- Spredning af svampesporer - Undgå påvirkning af fødevarerproduktion
- Tilkørselsforhold - da antallet af lastbiltransporter øges, tilstræbes det at finde en sikker og hensigtsmæssig transportvej

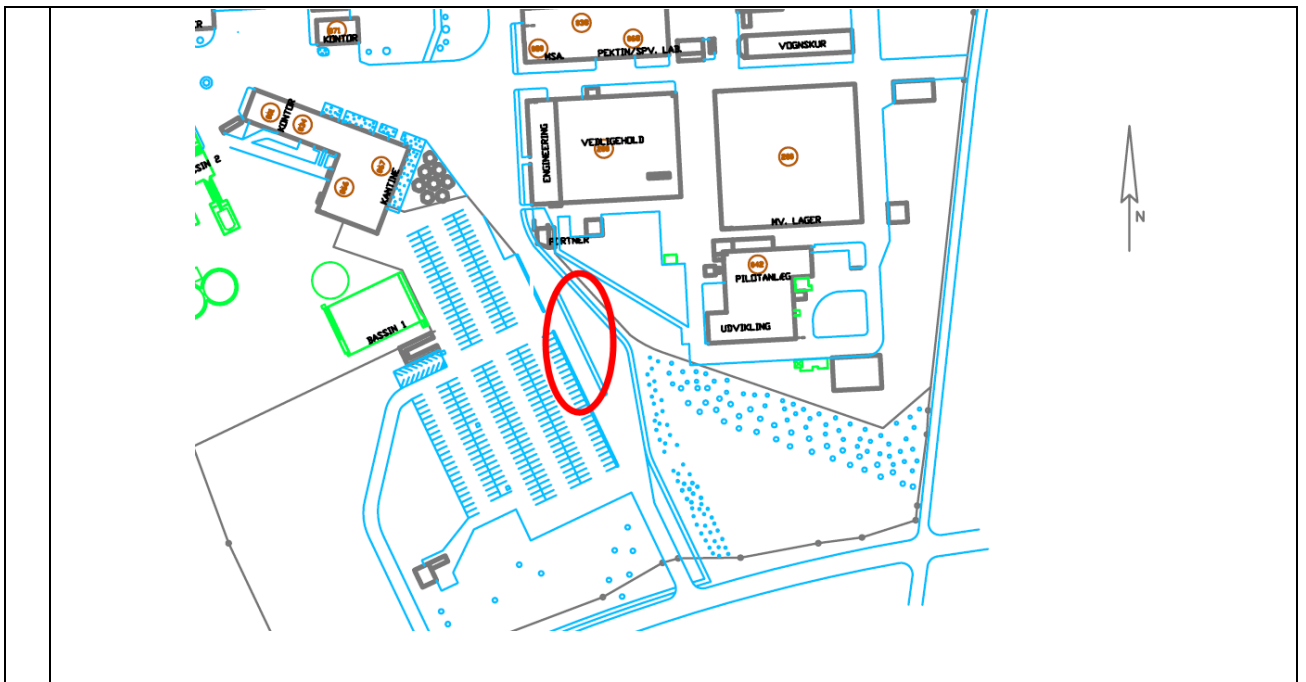
- Intern transport - Undgå unødigt håndtering af træflis fra lagerbygning til kedel 4
- Gener fra jordforurening - Mindske eksponeringsrisiko under etableringsfasen.



Vejestationen placeres i området omkring porten ved indkørslen til virksomheden, så vejstationen ikke kun anvendes til afvejning af lastbiler med træflis, men også kan anvendes til afvejning af lastbiler med andre produkter. Der etableres trafikregulering ved vejstationen.

Placering af vejstation til vejning af lastbiler:





13) Virksomhedens daglige driftstid. Hvis de enkelte forurenende anlæg, herunder støjkluder, afviger fra den samlede virksomheds driftstid, skal driftstiden for disse oplyses. Hvis virksomheden er i drift på lørdage eller søn- og helligdage, skal dette oplyses.  
 Der sker ingen ændring i virksomhedens driftstid.

14) Oplysninger om til- og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastningen i forbindelse hermed.  
 Virksomhedens eksisterende transportveje anvendes. Kørselsvej for transport af træflis er vist på nedenstående tegning:



I nedenstående tabel fremgår, hvor mange lastbiler der er behov for ved et givent energiforbrug.

Gennemsnits- energiforbrug	Brændselsforbrug per uge		Lastbiler		
	MW	GJ	m3	per uge	per hverdag
10	6.912	2.880	36	7,2	0,9
15	10.368	4.320	54	10,8	1,4
20	13.824	5.760	72	14,4	1,8
25	17.280	7.200	90	18,0	2,3
30	20.736	8.640	108	21,6	2,7
35	24.192	10.080	126	25,2	3,2

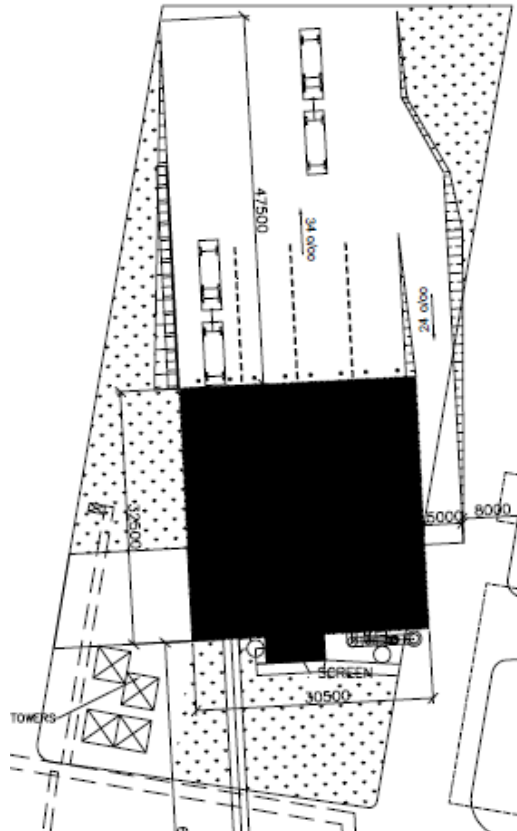
De trafikstøjmæssige konsekvenser af de planlagte projekter er langs det offentlige vejnet generelt begrænsede. Hvor konsekvensen er størst, vurderes trafikstøjen, at stige med maksimalt 0,3 dB (decibel). Denne beskedne stigning vil ikke medføre ulempe for beboerne langs vejnettet. Det vurderes, at projektet ikke medfører væsentlig miljøpåvirkning som følge af trafikstøj. For yderlig dokumentation henvises til VVM redegørelsen kapitel 13.1.3.

#### **E. Tegninger over virksomhedens indretning**

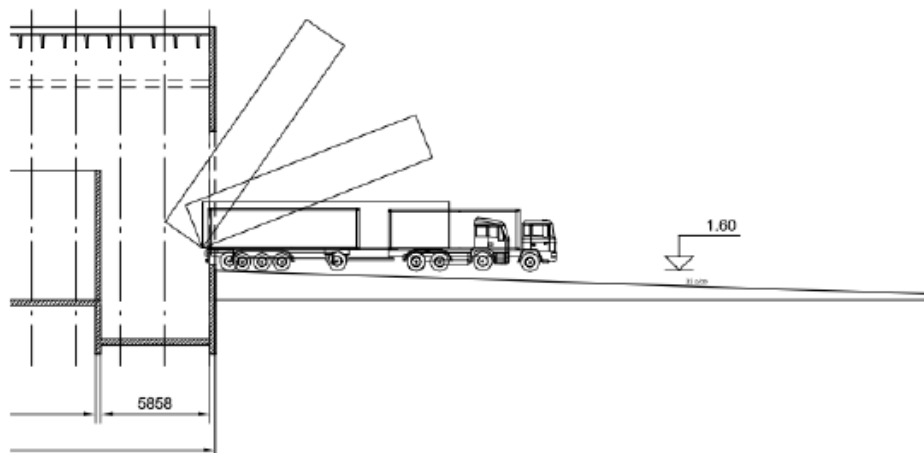
15) Den tekniske beskrivelse, jf. punkt F og H, skal ledsages af tegninger, der i relevant omfang viser følgende:

- Placeringen af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen.  
Placeringen af flislageret, skrubber og vejstation fremgår af punkt 12.  
Placering af udstyr til rensning af røggaskondensat fra skrubberanlægget: ultrafilter, kammerfilterpresse, buffertank på 4 m<sup>3</sup>, filter med aktivt kul med mere placeres i det centrale køleanlæg – se placering i en af de efterfølgende tegninger.

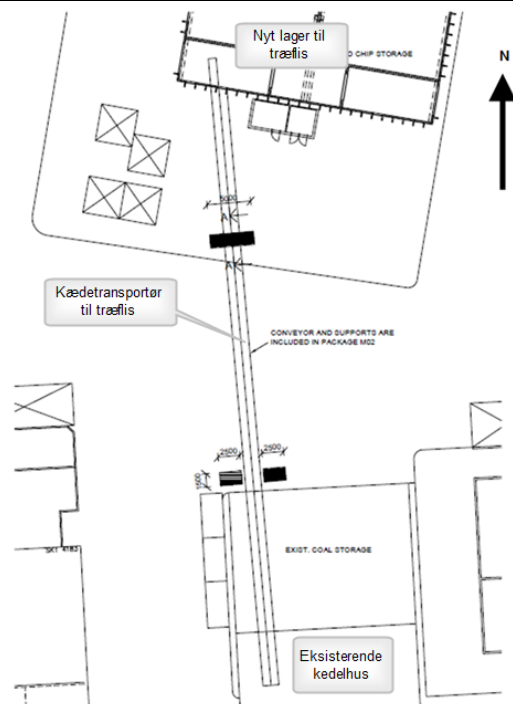
- Produktions- og lagerlokalers placering og indretning, herunder placering af produktionsanlæg m.v. Hvis der foretages arbejde udendørs, angives placeringen af dette.  
Flislageret forsynes rampe, der hæver lastbilerne 1,5 meter over terræn. Lastbilerne læsser af ned i 4 gruber, der forsyner 2 lagerceller med træflis.



Gruberne flisen læsses af i er 2,5 meter under niveau.



Træflis transporteres fra træflislaget til kedelhuset med en kædetransportør.



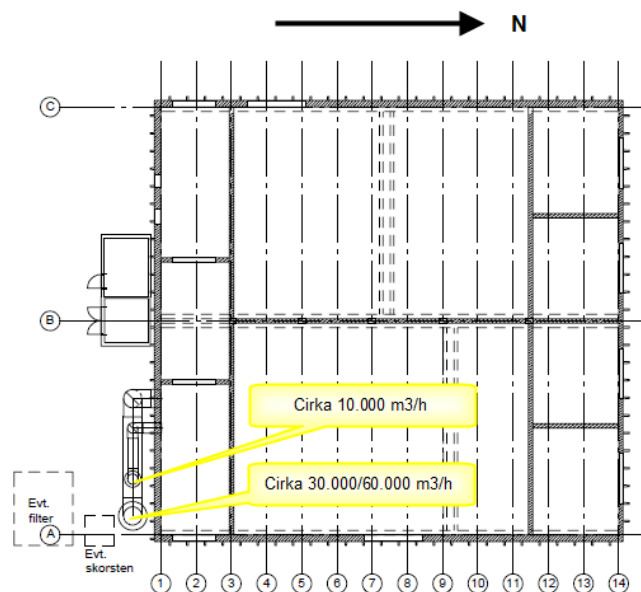
– Placeringen af skorstene og andre luftafkast.

Etablering af afkast fra rum ventilation af flislageret – se vedlagte tegning

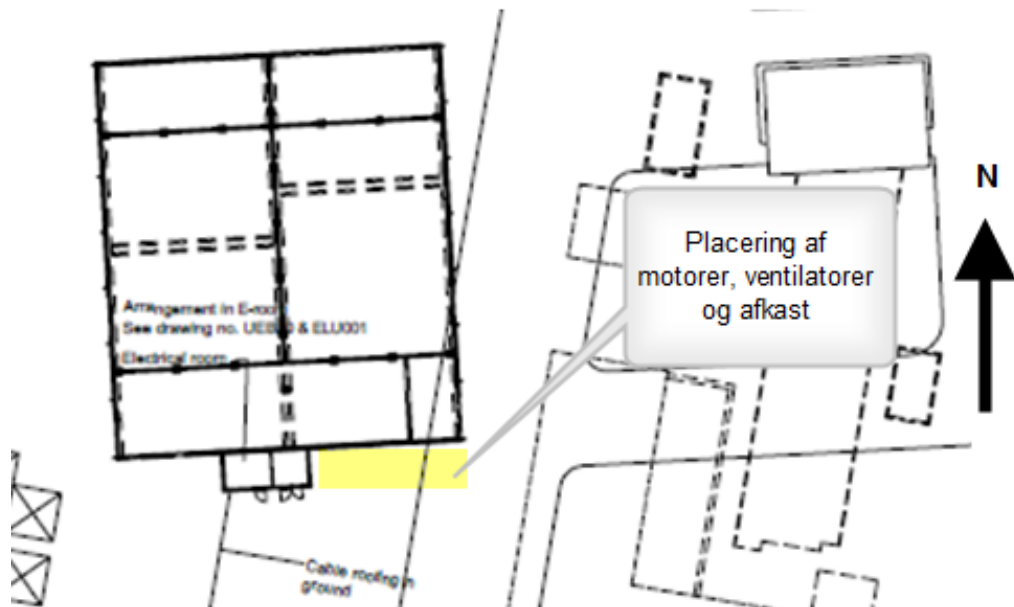
- Konstant udsugning cirka 10.000 m<sup>3</sup>/h – nyt afkast V1
- Udsugning under aflæsning med en port åben, cirka 30.000 m<sup>3</sup>/h – nyt afkast, V2
- Udsugning under aflæsning med mere end en port åben, cirka 60.000 m<sup>3</sup>/h – nyt afkast, V2
- Højde på afkast, cirka 20 m

Placering af afkast fra

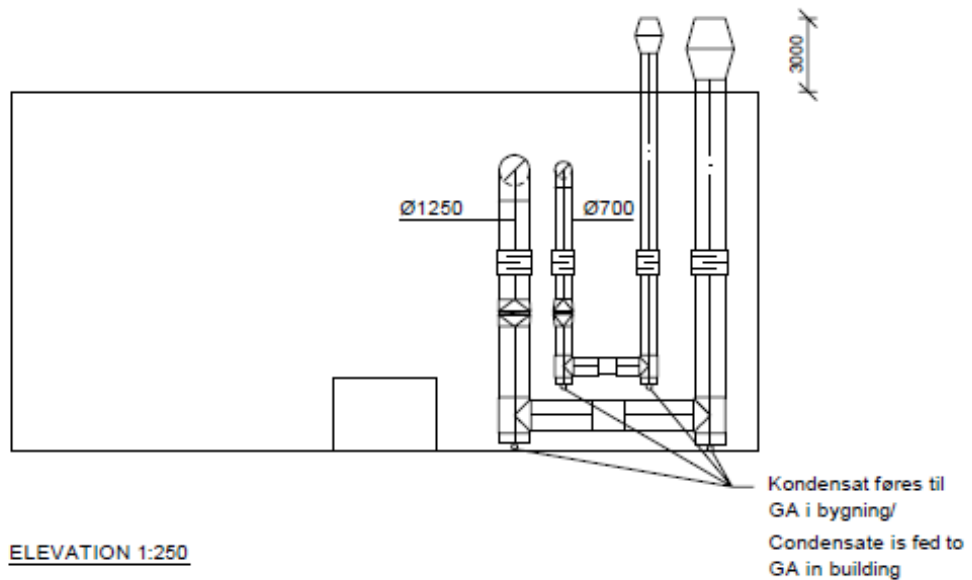
flislageret:



Placering af motorer, ventilatorer og afkast i relation til udluftning fra flislageret:



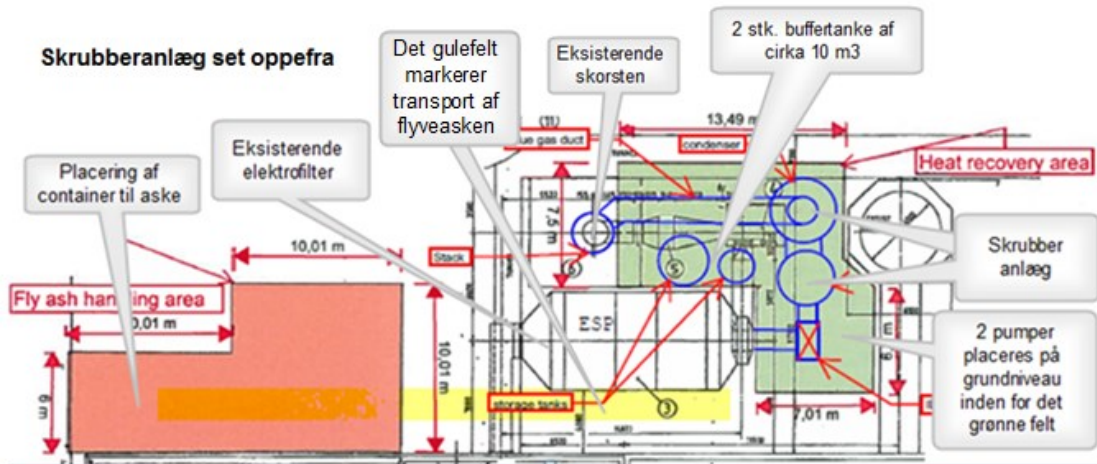
Gavl på flislager set fra syd:



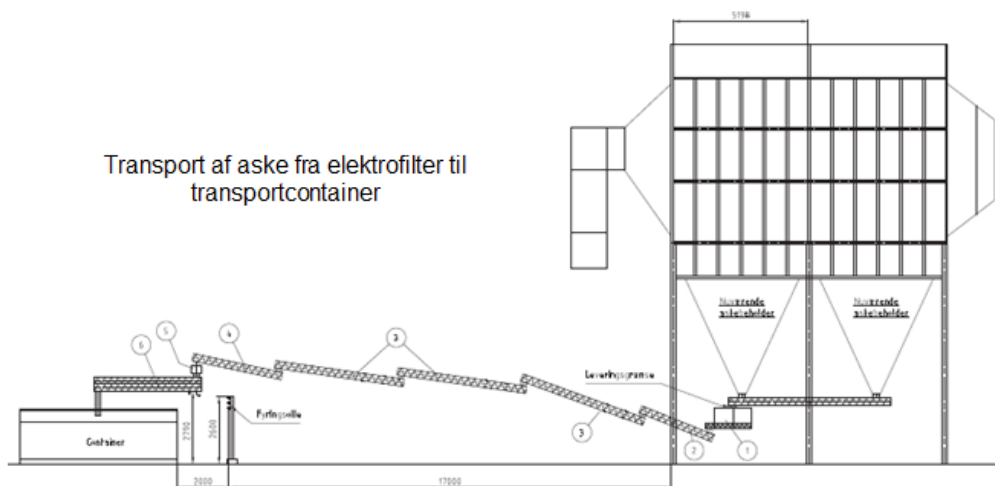
– Placeringen af støj- og vibrationskilder.

- Mobile støj-kilder fra lastbiler er angivet under punkt 14.
- 2 nye afkast ved flislageret, cirka i 20 meters højde – se ovenstående tegning
- 2 nye ventilatorer og 2 nye motorer til udsugning fra flislageret placeres på jorden eller på bygningens væg ved flislagerets gavl mod syd.
- Kædetransportør fra flislager til buffersilo – motor placeres i eksisterende kedelbygning

- Skrubberanlæg - 2 pumper placeres ved det nye skrubberanlæg
- Vibrationsrist i kedel 4 - i eksisterende fyringsanlæg.
- Aske transport fra elektrofilter til transportcontainer
- Skrubberanlæg



Transport af aske:



Placering af anlæg:

-	<p>Virksomhedens afløbsforhold, herunder kloakker, sandfang, olieudskillere, brønde, tilslutningssteder til spildevandsforsyningselskabet og befæstede arealer.</p> <p><b>Blå kloak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overfladevand fra tag på flislageret og fra nye befæstede arealer, ledes til blåt kloak system og herfra til Grindsted å.</li> <li>• Renset røggaskondensat ledes sammen med vandet fra virksomhedens blå kloak system til Grindsted Å</li> </ul> <p><b>Rød kloak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gulvet i flislageret hælder mod afløbsrende i midten af bygningen. Afløbet ledes til rød kloak.</li> <li>• Kondens fra ventilation af flislager ledes til rød kloak</li> <li>• – ellers ingen ændringer i relation til det røde kloaksystem.</li> </ul>
-	<p>Placering af oplag af råvarer, hjælpestoffer og affald, herunder overjordiske såvel som nedgravede tanke og beholdere samt rørføring.</p> <p>Oplagring af træflis sker i nyt lager (se punkt 12).</p> <p>Asken samles i transportcontainer vest for eksisterende olietanke inden bortskaffelse.</p> <p>TMT 15 til fældning af metaller placeres indendørs i det centrale køleanlæg.</p> <p>NaOH til pH justering ved fældning af metaller kobles på eksisterende rørledning fra lagertank i Natamax Recovery til kedelhuset.</p> <p>Rengøringsmidler CC Klean 018 og CC Klean 120 opbevares indendørs i det centrale køleanlæg.</p>
-	<p>Interne transportveje.</p> <p>Eksisterende transportveje anvendes og der etableres vejanlæg omkring flislageret.</p> <p>Se punkt 14.</p>
	<p>Tegningerne skal forsynes med målestok og nordpil.</p>

## F. Beskrivelse af virksomhedens produktion

16)	<p>Oplysninger om produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer, energi, vand og væsentlige hjælpestoffer, herunder mikroorganismer.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kedlens maksimal indfyrede effekt er begrænset til under 40 MW ved fyring med træflis</li><li>• Gasbrænderne er indreguleret til en max ydelse på cirka 18 MW pr. stk. hvilket giver en samlet effekt på 36 MW</li><li>• Kedel 3 der fyres med olie og kedel 5 der fyres med naturgas fungerer som nød anlæg for kedel 4</li><li>• Kedlens maksimal indfyrede effekt nedskrives til 40 MW</li><li>• Forbrug af træflis er angivet under punkt 14</li><li>• Forbrug af hjælpestoffer er beskrevet i punkt 17</li></ul>
17)	<p>Systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb, herunder materialestrømme, energiforbrug og –anvendelse, beskrivelse af de væsentligste luftforurenings- og spildevandsgenererende processer/ aktiviteter samt affaldsproduktion. De enkelte forureningskilder angives på tegningsmaterialet.</p> <p><u>Kedel 4 anvendes til produktion af damp</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Træflisen leveres med lastbil og losses til flislageret.</li><li>• Der etableres to afkast i forbindelse med ventilation af flislageret.</li><li>• Inden træflisen transporteres til kedel 4 frasorteres store træstykker.</li><li>• Fra flislageret transporteres træflisen med transportkæde til buffersilo ved kedel 4. Transportkæden er omsluttet af metal og er forsynet med et sprinklersystem.</li><li>• Fra buffersilo doseres træflisen ind i kedel 4.</li><li>• Ved afbrænding af træflisen produceres damp med et tryk på 90 bar.</li><li>• Eksisterende system til håndtering af slagger anvendes fortsat.</li><li>• Flyveasken transporteres fra elektrofilter til transportcontainer.</li><li>• I en turbine reduceres damp på 90 bar til 12 bar under produktion af elektricitet.</li><li>• 12 bar damp anvendes til opvarmning af diverse processer i produktionen.</li><li>• Damp kondensat anvendes til opvarmning af kedlens fødevand og i mindre omfang til rumopvarmning.</li><li>• Røggassen der indeholder NOx, SO2, CO2 og støv går gennem et elektrofilter for fjernelse af flyveasken.</li><li>• Røggassen går derefter gennem et skrubberanlæg for kondensering af vand.</li><li>• Byvand anvendes til spædning af skrubberanlægget.</li><li>• Skrubberanlægget er delt i to zoner.<ul style="list-style-type: none"><li>○ I den første zone sker der en chock afkøling af røggassen.<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Her kondenseres en mindre mængde vand fra røggassen.</li><li>▪ Kondensatet indeholder urenheder fra røggassen.</li><li>▪ Kondensatet fra denne zone ledes til en cirka 10 m3 buffertank.</li><li>▪ Kondensatet, 1-3 m3 per døgn, anvendes til fugtning af flyveasken, hvilket sker i transportcontaineren.</li></ul></li><li>○ I den anden zone sker hovedkondenseringen af vand fra røggassen.</li><li>○ Rensning af røggaskondensatet fra denne zone<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 150-200 m3/døgn røggaskondensat ledes via en 10 m3 buffertank til en blandetank på cirka 4 m3, hvor pH justeres med NaOH til cirka 8,2. Til pH justeringen anvendes ved normal drift cirka 420 liter 30 % NaOH per døgn.</li><li>▪ Metaller fældes vedtilsætning af TMT15, cirka 50 ml/m3.</li><li>▪ Efter fældning af tungmetallerne ledes røggaskondensatet, 7,5-10 m3/døgn, til ultrafiltrering hvor tungmetallerne koncentrerer.</li><li>▪ Til rensning af ultrafilteret anvendes cirka 1400 kg CC Klean per år og cirka 500 kg CC Klean 018 per år.</li><li>▪ Koncentratet fra ultrafilteret ledes til afvanding i en kammerfilterpresse<ul style="list-style-type: none"><li>• Remanensen fra filterpressen – 40-80 % tørstof – bortskaffes sammen med flyveasken.</li><li>• Permeatet fra filterpressen sendes retur til tungmetalfældningen.</li></ul></li><li>▪ Permeatet fra UF membrananlægget ledes gennem et filter med aktivt kul</li><li>▪ Forventede koncentrationer af urenheder i det rensede røggaskondensat efter filtrering gennem ultrafilter og aktivt kul og før sammenblanding med andet vand fra det blå kloak system:<ul style="list-style-type: none"><li>• pH 8-8,5</li><li>• Sulfat: 50-500 mg/l</li><li>• Chlorid: &lt;20 mg/l</li><li>• Nitrat: &lt;5 mg/l</li><li>• Cd: &lt;0,08 ug/l</li><li>• Hg: &lt;0,05 ug/l</li><li>• Pb: &lt;0,9 ug/l</li><li>• Ni: &lt;3,3 ug/l</li><li>• Cr: &lt;0,4 ug/l</li><li>• Zn: &lt;18 ug/l</li><li>• Cu: &lt;0,7 ug/l</li></ul></li><li>▪ En mere detaljeret beskrivelse af forholdene omkring rensningsprocessen kan ses i vedlagte notat (Notat - Rensning af spildevand fra denox anlæg vers 5).</li></ul></li><li>○ Det rensede røggaskondensat ledes til Grindsted Å sammen med virksomhedens kondensat,</li></ul></li></ul>



	<p>overfladevand og kølevand.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Udledningen af det rensede røggaskondensat kan i relation til VVM redegørelsen sidestilles med den udledning, der er beskrevet i virksomhedens VVM.</li> <li>• Røggassen går efter skrubber til afkast i den eksisterende skorsten.</li> <li>• Flyveasken fra elektrofilteret fugtes i transportcontaineren med kondensat fra zone 1 i skrubberen. Kondensatet sprayes ud over asken</li> <li>• En mindre mængde affald består af aske fra rengøring af kedlen i forbindelse med servicestop. Dette bortskaffes sammen med flyveasken.</li> <li>• Naturgas anvendes ved start og stop af kedel 4 og i nødstilfælde ved manglende leverance af flis. Naturgas er ikke en permanent brændstof kilde.</li> <li>• De eksisterende muligheder for, at anvende andre kedler, som er fyret med olie eller naturgas, vil fortsat tages i brug ved midlertidig nedlukning af kedel 4 i forbindelse med vedligehold/repairation.</li> </ul>
18)	<p>Oplysning om energianlæg (brændselstype og maksimal indfyret effekt). Kedel 4 har i dag en maksimal indfyret effekt på 57 MW ved fyring med kul, men med fyring med træflis vil den maksimale indfyrede effekt være under 40 MW.</p>
19)	<p>Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spild af røggaskondensat fra zone 1 i skrubberanlægget eller fra transportcontainer til flyveaske</li> <li>• Udfald på skrubberanlægget</li> <li>• Udfald på elektrofilteret</li> <li>• Selvantændelse af træflis</li> </ul>
20)	<p>Oplysninger om særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg. Ved opstart/nedlukning af driften på kedel 4 kan der forekomme perioder med afvigende emissionsprofil. Det foreslås, at vilkår svarende til vilkår C35 i "Varsel om påbud om ændrede emissionsgrænser og kontrol af disse for kedel 4, DuPont Nutrition Biosciences, Tårnvej 25, 7200 Grindsted" fra den 9/3 2014, fortsat kan være gældende: Ved beregning af gennemsnitsværdier ses bort fra værdier målt i perioder, hvor renseforanstaltningerne er ude af drift, jf. vilkår C26. Der kan endvidere ses bort fra målinger under opstart og nedlukning, jf. EU-Kommissionens gennemførelsesafgørelse af 7. maj 2012 (2012/249/EU) om fastsættelse af opstarts- og nedlukningsperioder.</p>
<b>G. Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)</b>	
21)	<p>Redegørelse for den valgte teknologi og andre teknikker med henblik på at begrænse råvare- og energiforbrug, affaldsfrembringelse og emissioner til luft, vand og jord, således at BAT-AEL-værdier (BAT-Associated Emission Levels) overholdes. Hvis det ikke er muligt at begrænse forureningen fra virksomheden, så BAT-AEL-værdier overholdes, skal der gives en begrundelse for, hvorfor den valgte teknologi og andre teknikker anses for BAT . Relevante BAT-konklusioner eller BAT-referencedokumenter (BREF), jf. bilag 7, skal lægges til grund i denne begrundelse. Virksomheder med aktiviteter, der ikke er omfattet af en BAT-konklusion eller et BAT-referencedokument, skal i redegørelsen gå ud fra de kriterier, der er nævnt i bilag 5. I forbindelse med konvertering til fyring med træflis nedskrives kedel 4's nominelle største indfyrede effekt til 40 MW, hvilket betyder, at kedel 4 reguleres efter standardvilkårsbekendtgørelsen (Bek. nr. 1418, 2015).</p>
	<p>Hvis der anvendes stoffer, som er optaget på "Listen over uønskede stoffer", skal der redegøres for, hvorfor disse ikke kan substitueres. Der anvendes ikke stoffer, der findes på listen over uønskede stoffer.</p>
	<p>Desuden skal redegørelsen indeholde et resumé af de væsentligste af de eventuelle alternativer, som ansøger har undersøgt.</p>
<b>H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger</b>	
<b>Luftforurening</b>	

22)	<p>For hvert enkelt stof eller stofklasse angives massestrømmen for hele virksomheden og emissionskoncentrationen fra hvert afkast, som er nævnt under punkt 15. Der angives endvidere emissioner af lugt og mikroorganismer. For de enkelte afkast angives luftmængde og temperatur.</p> <p><u>Afkast af røggas</u> Metaller i røggassen er i stor udstrækning bundet til partiklerne i røggassen. Partiklerne i røggassen vil i stor udstrækning blive tilbageholdt i elektrofilteret og i skrubberanlægget.</p> <p><u>Afkast fra flislager</u> I rapporten "Environment Mold-Fungie Report 08 File DK Flis-og-arbejds miljøe No-43 Stov-Landskab Uni-Koebenhaven" er der beskrevet arbejdsmiljørelaterede forhold omkring støv på flisfyrede varmekværker. I rapporten konkluderes, at støv findes i lave koncentrationer på flisfyrede værker. Idet støvkoncentrationen anses for lav i relation til arbejdsmiljøet konkluderes ud fra ovenstående, og en generel betragtning af at træflis indeholder 40-50 % vand, og derfor er meget lidt støvende, at støvkoncentrationen i afkast fra flislager og afkast fra transportbånd ikke overstiger 5 mg/Nm<sup>3</sup>. Det anses derfor ikke for hensigtsmæssigt, at montere filtre på afkast fra flislager. Det forventes ikke, at afkastet på flislageret, vil give anledning til lugtgener (kort lagertid for træflis sikrer mod lugtgener) eller emission af støv.</p> <p><u>Uddrag af VVM redegørelse</u> Ved en energiproduktion på 34 MW med flis fyring, vil der være en marginal forøget emission af NO<sub>x</sub> og en reduceret emission af SO<sub>2</sub> og kviksølv i forhold til nuværende drift. Emissionen af kviksølv er vurderet som worst case i forhold til udledning af tungmetaller. B-værdierne for NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, støv og kviksølv opfyldt med god margin. (VVM 2.3.11). På afkastet fra kedel 4 er der i forbindelse med VVM redegørelsen gennemført beregninger for næringsstofferne kvælstof og svovl. Med hensyn til tungmetaller er følgende metaller er vurderet: Arsen, Cadmium, Krom, Kobber, Kviksølv, Nikkel, Bly, Zink, Molybdæn og Selen. Det viser sig, at Cadmium og kviksølv er kritiske for fyring med træflis og da kviksølv – sammenlignet med de øvrige tungmetaller - har et højere damptryk, og i mindre grad tilbageholdes i anlæggets elektrofilter, er det vurderet, at emission af kviksølv er det værst tænkelige tilfælde i forhold til atmosfærisk påvirkning med tungmetaller (kilde VVM 8.1.2) Ved et årligt energiforbrug på 34 MW er røggasmængden estimeret til at være 418.836.667 Nm<sup>3</sup>.</p>
	Stofklasser, massestrøm og emission angives som anført i Miljøstyrelsens gældende vejledninger om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheder. <u>Se ovenstående</u>
	For mikroorganismer oplyses det systematiske navn, generel biologi og økologi, herunder eventuel patogenitet, samt muligheder for overlevelse/påvirkning af det ydre miljø. Koncentrationen af mikroorganismer i emissionen angives. <u>Ikke relevant</u>
	Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer. <u>Elektrofilteret fjerner støv og partikler fra røggassen.</u> <u>Ved kondensering af damp i skrubberen fjernes hovedsagligt partikler og SO<sub>2</sub> fra røggassen - energien genanvendes.</u>
23)	Oplysninger om virksomhedens emissioner fra diffuse kilder. <u>Der er ingen diffuse kilder i relation til projektet.</u>
24)	Oplysninger om afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg. <u>– se punkt 20.</u>
25)	Beregning af afkasthøjder for hvert enkelt afkast med de beregningsmetoder, der er angivet i Miljøstyrelsens gældende vejledninger om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheder. <u>Der er ikke lavet nye beregninger af afkasts højder.</u>
<b>Spildevand</b>	
26)	Hvis der søges om tilladelse til at aflede spildevand, skal virksomheden give følgende basisoplysninger:
–	<p>om spildevandets oprindelse, herunder om der fx er tale om produktionsspildevand, overfladevand, husspildevand, kølevand m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regnvand fra flislagerets tag og nye befæstede arealer ledes via det blå kloak system til Grindsted å.</li> <li>• I zone 2 i skrubberanlægget sker kondenseringen af vand fra røggassen – maksimalt 60.000 m<sup>3</sup> per år.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efter rensning ledes det rensede røggaskondensat sammen med overfladevand, kølevand og kondens til Grindsted Å. Det rensede røggaskondensat er svagt basisk, men da der i dag normalt tilsættes lidt base med den eksisterende pH regulering for afløb til Grindsted Å, vil det blot resultere i tilsætning af mindre base og eventuelt pH justering med lidt syre.</li> <li>Den samlede mængde, der udledes fra virksomheden, ligger inden for det vejledende døgn middelværdi på 4750 m<sup>3</sup>/døgn i den gældende miljøgodkendelse.</li> <li>Det opsamlede vand fra bunden af flislageret og kondens fra ventilation af flislageret ledes via rød kloak til renseanlæg og videre til Grindsted Å – yderst begrænset mængde.</li> </ul>
–	<p>For hver spildevandstype spildevandsmængde, sammensætning og afløbssteder for det spildevand, virksomheden ønsker at aflede, herunder oplysninger om temperatur, pH og koncentrationer af forurenende stoffer samt oplysning om mikroorganismer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se ovenstående.</li> </ul>
–	<p>Maksimal mængde af spildevand afledt pr. døgn og pr. år samt variationen i afledningen over døgn, uge, måned eller år</p> <p><b>Afledning via rød kloak:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Det opsamlede vand fra bunden af flislageret og kondens fra ventilation af flislageret ledes via rød kloak til renseanlæg og videre til Grindsted Å, vil udgøre en yderst begrænset mængde.</li> </ul> <p><b>Afledning til Grindsted Å</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>På grund af øget bebygget og befæstet areal vil der ske en mindre stigning i udledning af overfladevand (VVM 10.3.2).</li> <li>Vandmængden fra zone 2 i skrubberanlægget vil afhænge af den indfyrede effekt i kedlen, som vil være størst i vinterhalvåret – se punkt 31. <ul style="list-style-type: none"> <li>Maksimal udledning per år: 60.000 m<sup>3</sup></li> <li>Maksimal udledning per døgn: 200 m<sup>3</sup></li> </ul> </li> </ul>
–	<p>Hvis der afledes kølevand, skal der redegøres for kølevandets temperatur, herunder variationen over døgn, uge, måned eller år.</p> <p>Vandet fra skrubberen har en temperatur på cirka 50 grader celsius</p> <p>Volumenet af kondens, køle- og overfladevand er typisk mere end 20 gange så stort som volumen fra skrubberanlægget, hvilket vil betyde, at temperaturen i vandet der udledes til Grindsted Å, i gennemsnit stige med 1 grad fra 26 til 27 graders celsius.</p>
–	<p>Oplysning om størrelse på sandfang og olieudskillere.</p> <p><b>Ikke relevant</b></p>
–	<p>Oplysning om, hvorvidt virksomheden anvender BAT med henblik på at undgå eller begrænse afledningen af stoffer, som er uønskede i spildevandet, herunder en beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer.</p> <p><b>Se punkt 21.</b></p>
27)	<p>Oplysning om, hvorvidt spildevandet skal afledes til kloak eller udledes direkte til vandløb, søer eller havet eller andet.</p> <p>Røggaskondensatet fra zone 1 i skrubberen anvendes til fugtning af flyveasken og bortskaffes sammen med denne.</p> <p>Røggaskondensatet fra zone 2 i skrubberen ledes efter rensning til Grindsted Å sammen med kondens, overflade- og kølevand.</p> <p>Det opsamlede vand fra bunden af flislageret og kondens fra ventilation af flislageret ledes via rød kloak til renseanlæg og videre til Grindsted Å.</p>
28)	<p>Hvis der søges om tilladelse til tilslutning til spildevandsforsyningselskabets spildevandsanlæg, skal virksomheden supplere basisoplysningerne i henhold til den til enhver tid gældende spildevandsbekendtgørelse og vejledning om tilslutning af industrispildevand til offentligt spildevandsanlæg.</p> <p>Kommunen udarbejder tilslutningstilladelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 28.</p> <p><b>Sideløbende med dette projekt arbejdes der med et projekt som omhandler stop af virksomhedens rensning af processpildevand, som så skal renses eksternt på Billund Vands renseanlæg.</b></p>
29)	<p>Hvis der søges om tilladelse til direkte udledning til vandløb, søer eller havet, kan miljømyndigheden kræve yderligere oplysninger, jf. den til enhver tid gældende bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet samt spildevandsbekendtgørelse.</p> <p>Anlægget til rensning af røggaskondensatet fra zone 2 i skrubberen dimensioneres så kommende udledningskrav til Grindsted Å overholdes. Det er en forudsætning, at udledningskrav, som kan relateres til vandmiljøkvalitetskrav beskrevet i BEK nr 1070 af 09/09/2015 eller andre krav, overholdes. I relation til overholdelse af vandmiljøkvalitetskrav regnes der med en fortyndings faktor på 10 efter udledning til åen. Forventede koncentrationer af urenheder i det rensede røggaskondensat er givet i punkt 17.</p>
30)	<p>Hvis virksomheden ønsker at udlede 22 tons kvælstof eller 7,5 tons fosfor pr. år eller derover til vandløb, søer eller havet, skal ansøgningen tillige ledsages af de oplysninger, der fremgår af den til enhver tid gældende spildevandsbekendtgørelse.</p> <p><b>Ikke relevant.</b></p>
<b>Støj</b>	
31)	<p>Beskrivelse af støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd), herunder intern kørsel og transport samt udendørs arbejde og materialehåndtering, jf. punkt 15.</p> <p><b>Overgang fra kul til træflis vil medføre en øget transport med lastbiler. Ved at omregne det nuværende kulforbrug til den</b></p>

tilsvarende mængde træflis fås et års døgngennemsnit på 500 m<sup>3</sup> træflis per døgn. Set over en måned er det maksimale døgngennemsnit på 630 m<sup>3</sup>/døgn. Se vedlagte tabel. Samlet svarer et kulforbrug på 17.940 ton per år til et forbrug på 187.649 m<sup>3</sup> træflis per år, hvilket giver et gennemsnitligt forbrug på 515 m<sup>3</sup> flis per dag. Antallet af transporter til levering af biomasse vil således øges fra 3 til 25 kørsler på hverdage.

Måned	Forbrug af kul	Ækvivalent forbrug af træflis	
	Kul ton/mdr.	m <sup>3</sup> /mdr.	m <sup>3</sup> /dag
Maj 2009	1.207	12.625	407
juni 2009	1.400	14.639	488
juli 2009	1.056	11.048	356
august 2009	963	10.073	325
september 2009	1.785	18.675	623
oktober 2009	1.472	15.395	497
november 2009	1.679	17.562	585
december 2009	1.917	20.053	647
januar 2010	1.799	18.819	607
februar 2010	1.680	17.574	628
marts 2010	1.733	18.131	585
april 2010	1.248	13.054	435

#### Stationære støjklider

- Lukket kædetransportør til transport af flis fra laget til buffersilo i kedelhuset.
  - Indkapslingen er 800 mm bred og 640 mm høj
  - Indkapslingen består af jern: 8 mm i bunden, 6 mm på siderne og 3 mm i toppen.
  - Kædetransportøren er cirka 60 meter lang
- Flislager
  - Etablering af ventilering af flislageret medfører to nye afkast med tilhørende motorer og ventilatorer. Afkast føres over tag på flislager.
- Skrubberanlæg
  - 2 stk. pumper placeres ved skrubberanlægget
- Vibrationsrist i kedel 4
  - Der stilles krav til leverandører om, at vibrationer i omgivelserne skal være mindre end 75 dB Wm målt som angivet i ISO 2631-2
  - Rådgivende ingeniør firma Ramböll har udført støjmålinger på flere kedelanlæg og er også bedt om at lave undersøgelser efter klager om lav frekvent støj. Ramböll har aldrig erfaret lav frekvent støj fra kedelanlæg som de har undersøgt.
  - Assens Fjernvarme and Dalum har den samme type rist (Vølund) og der har til Rambølls viden aldrig været tale om vibrationsproblemer fra risten. Ramböll har besøgt begge anlæg og har ikke erfaret vibrationer forplantet til bygningen.
- Transport af aske fra elektrofilter til transportcontainer
- Nyt afkast for rumventilation på taget af det centrale køleanlæg

32) Beskrivelse af de planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger både for de enkelte støj- eller vibrationsfremkaldende anlæg, maskiner og køretøjer til intern transport og for virksomheden som helhed.

Der stilles generelt et krav til leverandører om en maksimal kildestyrke på 75 dB.

#### Vibrationsrist i kedel

- Vibrations risten bæres af sammensatte opretstående bladfjedre, som tillader vibration af risten i en frem/tilbage bevægelse, så det sikres, at brændsel og aske transporteres mod slaggefaldet under forbrændingen.
- Vibrationerne i vibrationsristen pågår i en drift-/pausesekvens, hvor det forventes, at selve vibrations mekanismen aktiveres i 2-10 sekunder efterfulgt af en pause på 5-40 min. Det bedste drifts mønster findes under indkøring af anlægget, og vil være afhængig af den indfyrede effekt. Selve risten er delt i 2 bevægelige sektioner, som er mekanisk forbundet med en synkroniserings aksel.
- De 2 ristesektioner vibreres synkront, men i modfase hvorved mindst mulig vibrations energi transmitteres til omgivelserne.

Transport af flis fra lager til kedel foretages i en fuldstændigt indkapslet kædetransportør

- Motor til kædetransportøren placeres indendørs i kedelbygning
- Kædetransportøren er indkapslet i med vægge, top og bund af jern
- Kædetransportøren kører langsomt med en hastighed på cirka 0,32 m/s
- Kæderne "glider" på plastskinner, og har derfor en lav støjemission.

- 33) Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkter i naboområderne udført som »Miljømåling - ekstern støj« efter Miljøstyrelsens gældende vejledninger om støj.  
Se vedlagte notat fra SWECO vedrørende beregning af det samlede støjniveau (Notat støj N4.018.16).

#### Affald

- 34) Oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald, herunder farligt affald. For farligt affald angives EAK-koderne.

- Mængden af flyveaske afhænger af den indfyrede effekt, men fyring med træflis genererer ikke så meget aske og slagge som ved fyring med kul.
- Flyveasken udgør under 2 % af indfyret træflis. Med en massefylde for træflisen på 350 kg/m<sup>3</sup> bregnes askemængden til at ligge på cirka 1300 ton per år.
- Remanensen fra kammerfilterpressen, 40-80 % tørstof, indeholder fællede metaller og bortskaffes sammen med flyveasken.
- Asken og slaggen er dækket af følgende EAK koder: 10 01 03, Flyveaske fra tørv og ubehandlet træ
- Flyveaske og slagge bortskaffes til nyttiggørelse i bygge- og anlægsprojekter.

I zone 1 (chokkøling) i skrubberanlægget kondenseres 1-3 m<sup>3</sup> vand per døgn. Dette kondensat indeholder en del partikler og andre urenheder fra røggassen.

#### Gennemsnits koncentration af tungmetaller i vaskevandet fra zone 1 i skrubberanlægget (µg/l)

Cd	Ni	Pb	Hg
1366	9430	4455	828 µg/l
0,85	5,89	2,78	0,52 kg/år

Kilde: Memo, DuPont – DeNOx – Kedel Projekt, den 080515, Birgitte Damtoft Bjergø

#### Gennemsnits koncentrationer af salte i vaskevandet fra zone 1 i skrubberanlægget (mg/l)

Ammonium	Nitrit	Nitrat	Fosfor	Klorid	Sulfat
0,1	<0,1	75	0,2	10.000	376

Kilde: Notat, Rensning af spildevand fra DeNOx anlæg den 300316, Anita Rye Ottosen

- 35) Oplysninger om, hvordan affaldet håndteres og opbevares på virksomheden (herunder affald der indgår i virksomhedens produktion) og om mængden af affald og restprodukter, som oplagres på virksomheden.

- Inden flisen transporteres med transportbånd til kedel 4, frasorteres store træstykker, som bortskaffes på den mest hensigtsmæssige måde efter anvisning fra Billund Kommune
- Slagge fra forbrændingen håndteres i eksisterende system. Fra bunden af kedel 4 ledes slaggen til en silo og bortskaffes med lastbil til nyttiggørelse i bygge- og anlægsprojekter
- Flyveaske fra elektrofilteret transporteres til container, hvor det fugtes. Den fugtede aske bortskaffes i lukkede containere til nyttiggørelse i bygge- og anlægsprojekter
- Røggaskondensatet fra zone 1 i skrubberanlægget anvendes til fugtning af flyveasken og bortskaffes sammen med denne
- En mindre mængde affald består af aske fra rengøring af kedlen i forbindelse med servicestop - bortskaffes sammen med den fugtede flyveaske

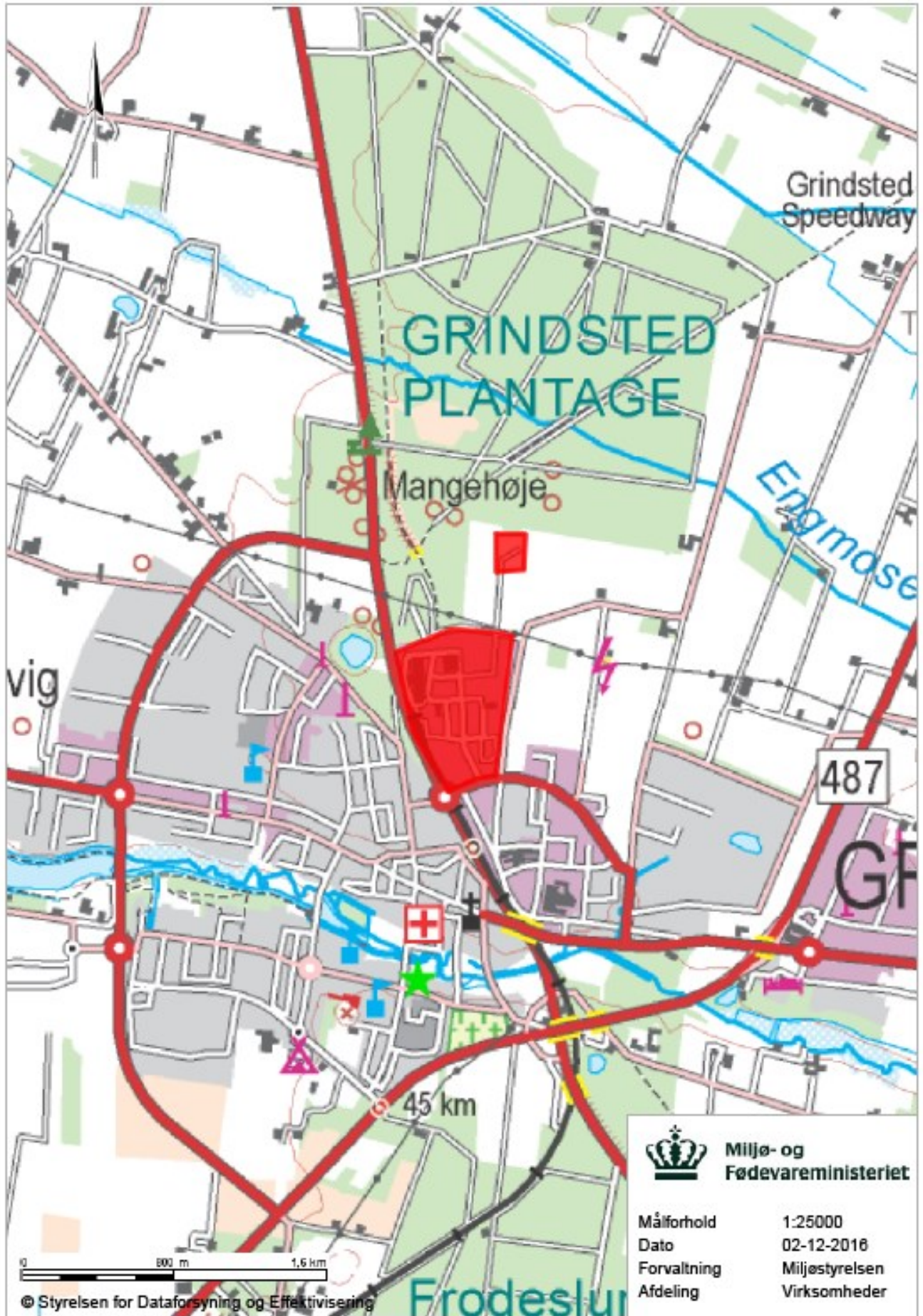
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kedelstøv fra rengøringen af kedlen fjernes med slamsuger og bortskaffes sammen med den fugtede flyveaske</li> <li>• Aske fra kammerfilterpressen bortskaffes sammen med den fugtede flyveaske.</li> </ul>
36)	<p>Angivelse af, hvor store affaldsmængder der går til henholdsvis nyttiggørelse og bortskaffelse.  Cirka 1300 ton flyveaske og slagter fugtet med 365 -1100 m3 røggaskoncentrat fra zone 1 i skrubberanlægget bortskaffes til nyttiggørelse i bygge- og anlægsprojekter.</p>
<b>Jord og grundvand</b>	
37)	<p>Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet til beskyttelse af jord og grundvand i forbindelse med henholdsvis håndtering og transport af forurenende stoffer, oplagspladser for fast eller flydende affald samt nedgravede rør, tanke og beholdere.  Virksomhedens eksisterende foranstaltninger er gældende.  Etablering af kumme til opsamling af spild fra skrubberanlægget  Etablering af kumme til opsamling af spild fra containeren til flyveaske  Hjælpestoffer til rensning af røggaskondensatet fra skrubberanlægget opbevares indendørs i kedelhuset.</p>
38)	<p>Redegørelse for om virksomheden er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport, jf. bekendtgørelsens § 15 og den til enhver tid gældende vejledning om basistilstandsrapport og ophørsforanstaltninger.  Virksomheden er omfattet af krav om udarbejdelse af en basistilstandsrapport og har i 2015 udarbejdet en rapport, men vil i forbindelse med etablering af røggasskrubberen udarbejde en supplerende basistilstandsrapport, idet røggaskondensatet fra skrubberen indeholder mindre koncentrationer af metaller. Basistilstandsrapporten laves ud fra kravene i bilag 6 i Godkendelsesbekendtgørelse (BEK nr 1447 af 02/12/2015).  Se vedlagte notat fra SWECO vedrørende tillæg til basistilstandsrapporten  (Notat Basistilstandsrapport Ny_Skrubber_Feltresultater)</p>
<b>I. Forslag til vilkår og egenkontrol</b>	
39)	<p>Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrolvilkår for virksomhedens drift, herunder vedrørende risikoforholdene.  Kontrolmålinger relateret til tillæg til basistilstandsrapporten  Kontrolmålinger relateret til beregning af støj emissionen</p>
	Egenkontrolvilkår bør indeholde:
	– Forslag til kontrolmålinger, herunder prøvetagningssteder samt monitoringsprogram for jord og grundvand.
	– Forslag til rutiner for vedligeholdelse og kontrol af rensningsforanstaltninger.
	– Forslag til metoder til identifikation og overvågning af de aktuelle mikroorganismer i produktionen og i omgivelserne.
	– Forslag til overvågning af parametre, der har sikkerhedsmæssig betydning.
	Hvis virksomheden har et miljøledelsessystem opfordres til at koordinere forslag til egenkontrolvilkår med miljøledelsessystemets rutiner.
<b>J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld</b>	
40)	<p>Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 19 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spild af røggaskondensat fra zone 1 i skrubberanlægget eller fra transportcontainer til flyveaske – risiko for forurening af jord og grundvand</li> <li>• Udfald på skrubberanlægget – risiko for øget emission til luft</li> <li>• Udfald på elektrofilteret – risiko for øget emission til luft</li> <li>• Selvantændelse af træflis – risiko for emission til luft</li> </ul>
41)	<p>Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld.</p> <p><b>Generelt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operatørerne er uddannede kedelpassere.</li> <li>• Der findes instruktioner for driften af kedlen.</li> <li>• Systematisk vedligehold af udstyr, forhindrer driftsforstyrrelser.</li> <li>•</li> </ul> <p>Spild af røggaskondensat fra zone 1 i skrubberanlægget eller fra aske container – risiko for forurening af jord og grundvand</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablering af kumme til opsamling af spild under skrubberanlæg og under transportcontainer til fugtet flyveaske.</li> <li>•</li> </ul> <p>Udfald på skrubberanlægget – risiko for øget emission til luft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rutinemæssigt tilsyn med skrubberanlæg.</li> <li>• Vedligehold kan foretages uden stop af skrubberen, hvilket ofte også vil være tilfældet ved reparationer</li> <li>• Rengøring af ultrafilter og filter med aktivt kul til rensning af røggaskondensat kan foretages under normal drift</li> <li>•</li> </ul> <p>Selvantændelse af træflis – risiko for emission til luft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lav opholdstid på flislageret mindsker risikoen for selvantændelse af træflis.</li> </ul>
42)	<p>Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at begrænse virkningerne for mennesker og miljø af de under punkt 19 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.</p>

	<p>Spild af røggaskondensat fra zone 1 i skrubberanlægget eller fra transportcontainer til – risiko for forurening af jord og grundvand</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Et eventuelt spild af røggaskondensat fra zone 1 i skrubberanlægget opsamles i kumme under skrubberanlæg og i kumme under transportcontainer.</li> </ul> <p>Udfald på skrubberanlægget – risiko for øget emission til luft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvis skrubberanlægget falder ud, vil der forsat være rensning af røggassen i el-filteret. Hvis emissionsgrænser ikke kan overholdes, vil kedel 4 midlertidigt omstilles til fyring med naturgas.</li> </ul> <p>Udfald på elektrofilteret – risiko for øget emission til luft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvis elektrofilteret falder ud, vil der forsat være en delvis rensning af røggassen i skrubberanlægget. Hvis emissionsgrænser ikke kan overholdes, vil kedel 4 midlertidig omstilles til fyring med naturgas.</li> </ul> <p>Selvantændelse af træflis – risiko for emission til luft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Til forebyggelse af brand monteres infrarød detektering og CO-detektor på flislageret.</li> <li>• Sprinkler anlæg til brandslukning på kædetransportør.</li> </ul>
<b>K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør.</b>	
43)	<p>Oplysninger om, hvilke foranstaltninger ansøgeren agter at træffe for at forebygge forurening i forbindelse med virksomhedens ophør.</p> <p>Ved virksomhedens ophør rengøres anlæg og affald bortskaffes efter gældende regler.</p>
<b>L. Ikke-teknisk resume</b>	
44)	<p>Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resume.</p> <p>Kedel 4, som er virksomhedens hovedkedel, forsyner virksomheden med damp, varme og elektricitet. For at imødekomme stigende krav til emission fra kedel 4, ønsker DuPont Grindsted, at erstatte nuværende kulbrændsel med træflis. I nødsituationer skal det forsat være mulig at fyre med naturgas. Projektet omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kedlens rist udskiftes fra en vandrist til en vibrationsrist.</li> <li>• Ved kedlen etableres et fødesystem til træflis.</li> <li>• Der installeres et skrubberanlæg til røggaskondensering, så energien i røggassen udnyttes. Overskudsvarmen afsættes til Grindsted El- og Varmeværk. Under skrubberanlægget etableres en kumme.</li> <li>• Der etableres rensning af røggaskondensatet fra skrubberanlægget inden, det blandes sammen med vandet fra det blå kloak system og udledes til Grindsted Å. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Renseanlægget til røggaskondensatet placeres i det centrale køleanlæg – rumventilation øges med nyt afkast.</li> </ul> </li> <li>• Under container til transport af flyveaske etableres kumme.</li> <li>• Der etableres et træflislager med tilhørende vejanlæg og rampe. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lageret skal kunne rumme ca. 4.000 m<sup>3</sup> træflis.</li> <li>○ Lageret etableres som en lukket bygning på mindre end 1.000 m<sup>2</sup> og med en maksimal højde på 20 meter.</li> <li>○ Lageret forsynes med automatiske porte ved aflæsningssiloerne.</li> <li>○ Lageret forsynes med rumventilation og to luftafkast.</li> </ul> </li> <li>• Til transport af træflis fra lageret til kedlens buffersilo etableres der en transportkæde – cirka 20 meter højt og cirka 60 meter langt.</li> <li>• Der etableres en vejstation til lastbiler.</li> <li>• I forbindelse med konvertering til fyring med træflis nedskrives kedel 4's nominelle største indfyrede effekt til 40 MW, hvilket betyder, at kedel 4 reguleres efter standardvilkårsbekendtgørelsen (Bek. nr. 1418, 2015).</li> </ul>

# **Bilag B**

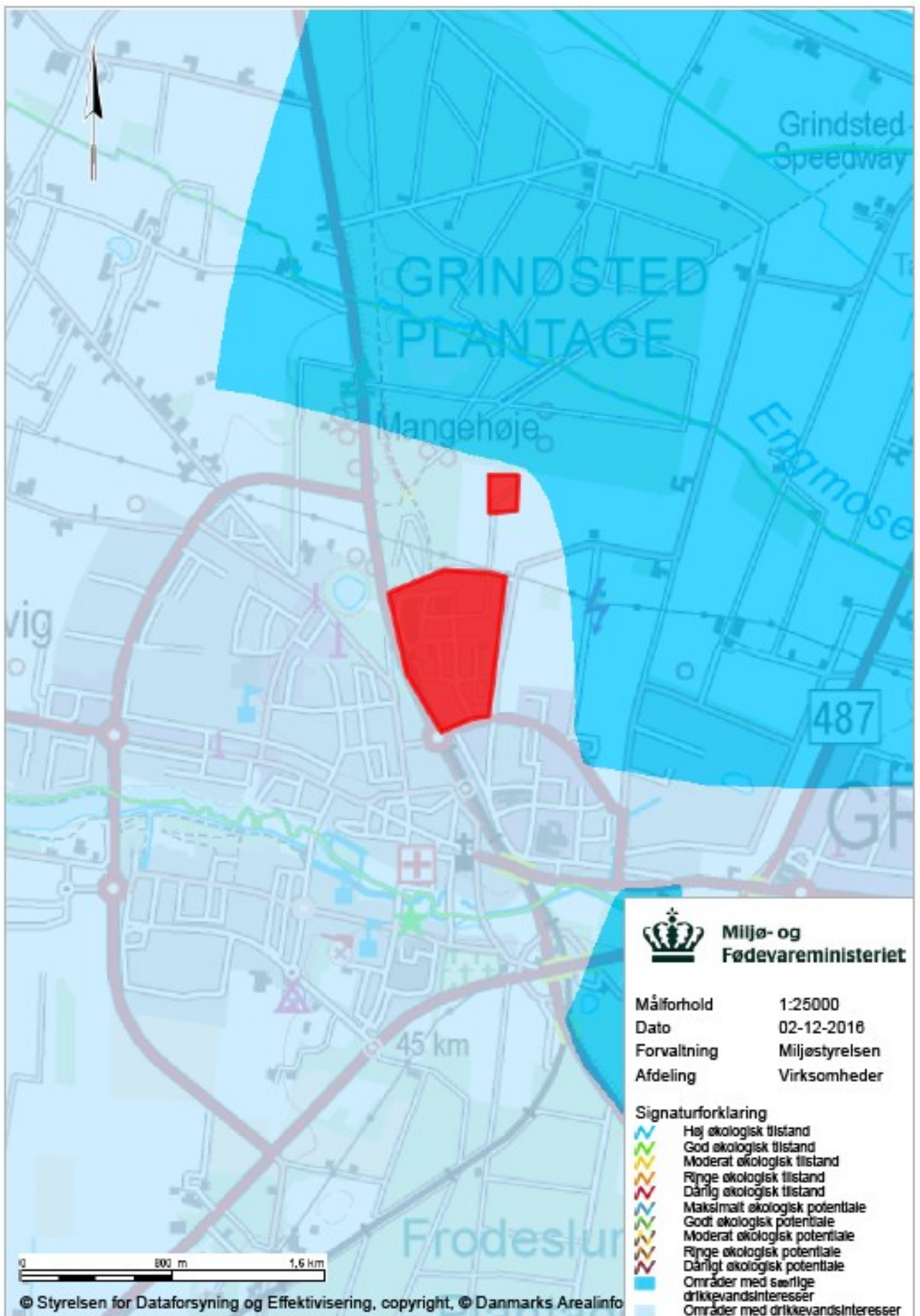
*Kort over virksomhedens beliggenhed*





## **Bilag C:**

*Kort med angivelse af drikkevandsinteresser og vandområdeplanens vandløbsmålsætninger*



## **Bilag D:**

*Lovgrundlag*

## **Love**

Lov om miljøbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 1317 af 19. november 2015.

Lov om forurennet jord, lovbekendtgørelse nr. 1190 af 27. september 2016.

## **Bekendtgørelser**

- Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder (godkendelsesbekendtgørelsen) nr. 514 af 27. maj 2016 med senere ændringer
- Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed (standardvilkårsbekendtgørelsen) nr. 519 af 27. maj 2016
- Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, nr. 957 af 27. juni 2016
- Bekendtgørelse om affald (affaldsbekendtgørelsen), nr. 1309 af 18. december 2012 med senere ændringer
- Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (risikobekendtgørelsen), nr. 372 af 25. april 2016
- Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger nr. 914 af 27. juni 2016
- Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 926 af 27. juni 2016 med senere ændringer
- Bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet, nr. 921 af 27. juni 2016.
- Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømå for vandløb, søer, overgangsvande. Kystvande og grundvand nr. 439 af 20. maj 2016

## **Vejledninger fra Miljøstyrelsen**

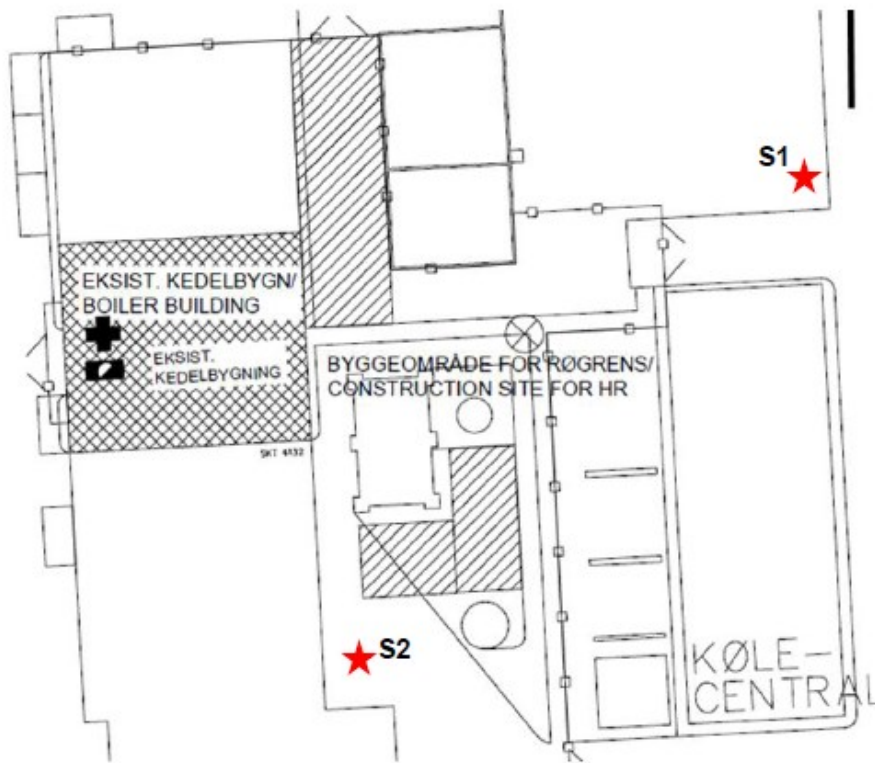
- Miljøgodkendelsesvejledningen - <http://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>
- Vejledning nr. 12415 af 1. januar 2001, Luftvejledningen (om begrænsning af luftforurening fra virksomheder)
- Vejledning nr. 2/2002 af 16. maj 2002, B-værdivejledningen - <http://mst.dk/89804> med tilhørende supplement i form af miljøprojekt 1252/2008 af 10. december 2008 - <http://mst.dk/service/publikationer/publikationsarkiv/2008/dec/supplement-til-b-vaerdivejledningen-2008/>
- Vejledning nr. 11058 af 1. januar 1999 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4
- Nr. 5/1984, 1996 om ekstern støj fra virksomheder (<http://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1984/87-503-5287-4/pdf/87-503-5287-4.pdf>)
- Vejledning nr. 14003 af 1. juni 1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.
- Vejledning nr. 60283 af 31. oktober 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.
- Vejledning nr. 60254 af 1. november 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.
- Vejledning nr. 9580 af 20. oktober 2004 om klassificering m.v. af kemiske stoffer og produkter.

## **BREF-noter**

Se oversigt på: <http://mst.dk/virksomhed-myndighed/industri/bat-bref/liste-over-alle-brefer/>

## **Bilag E:**

*Angivelse af prøvetagningssteder i forbindelse med  
basistilstandsrapporten*



Figur 1: Placering af boringer i forbindelse med etablering af scrubber. Grundvandets strømningsretning er forventeligt mod sydvest.

## **Bilag F:**

*Udlægning af blandingszone*



## Udlægning af blandingszone i Grindsted Å

Miljøstyrelsen har i forbindelse med godkendelse af omlægning af DuPonts kedel fra kul- til biomassefyring udlagt en blandingszone for kviksølv i Grindsted Å.

Udledning af rensset spildevand inklusive kondensat fra kedlen sker i udledningsspunktet (496.427, 6.178.730) og strækker sig 12 m nedstrøms (mod vest) i en bredde af 0,6 m

Blandingszonen udlægges i henhold til bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet, nr. 921 af 27. juni 2016.

