



Brødrene Hartmann A/S
Hartmannsvej 2
6270 Tønder

Virksomheder
J.nr. MST-1271-00283
Ref. LEDES/IDHAN
Den 6. december 2018

REVURDERING AF MILJØGODKENDELSE

For: Brødrene Hartmann A/S

Hartmannsvej 2, 6270 Tønder

Matrikel nr.: 1012, 2624, 3182, 3575, 3644, 3925 Tønder Ejerlav,
Tønder
CVR-nummer: 63049611
P-nummer: 1003151998
Listepunkt nummer: 6.1b: Papir eller pap, hvor produktionen er større end 20
tons/dag
Biaktivitet: 1.1 b: forbrænding af brændsel i anlæg med en
samlet nominel indfyret termisk effekt på 50 MW eller
derover, hvor brændslet er andet end kul og/eller
orimulsion
J. nummer: MST-1271-00283

Revurderingen omfatter:

Revurdering af miljøgodkendelserne

- den 21. november 2005 revurdering af eksisterende godkendelser
- den 8. januar 2008 drift af industrielt kraftvarmeværk
- den 7. juli 2017 godkendelse af ny produktionslinje MM7 til fremstilling af æggebakker.

Dato: 6. december 2018
Godkendt: Lene Deshasta

Annonceres den 6. december 2018

Klagefristen udløber den 3. januar 2019

Søgsmålsfristen udløber den 6. juni 2019

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

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	INDLEDNING.....	4
2.	AFGØRELSE OG VILKÅR.....	5
	2.1 Vilkår for revurderingen.....	5
	A. Generelle forhold.....	5
	B. Indretning og drift.....	6
	C. Luftforurening.....	6
	D. Lugt.....	9
	E. Spildevand.....	10
	F. Støj.....	11
	G. Affald.....	12
	H. Jord og grundvand.....	13
	I. Indberetning/rapportering.....	14
3.	VURDERING OG BEMÆRKNINGER.....	17
	3.1 Baggrund for afgørelsen.....	17
	3.1.2 Virksomhedens omgivelser.....	19
	3.1.4 Bedste tilgængelige teknik.....	19
	3.2 Vilkårsændringer.....	22
	A. Generelle forhold.....	22
	B. Indretning og drift.....	23
	C. Luftforurening.....	23
	D. Lugt.....	38
	E. Spildevand.....	38
	F. Støj.....	40
	G. Affald.....	42
	H. Jord og grundvand.....	42
	I. Indberetning/rapportering.....	44
	J. Ophør.....	44
	3.4 Udtalelser/høringssvar.....	45
	3.4.1 Udtalelse fra andre myndigheder.....	45
	3.4.2 Inddragelse af borgere mv.....	45
	3.4.3 Udtalelse fra virksomheden.....	45
4	BILAG.....	46
	Bilag A: Miljøteknisk beskrivelse.....	46
	Bilag B: Virksomhedens omgivelser (temakort).....	47
	Bilag C: Placering af monitoringsboringer.....	48
	Bilag D: Basistilstandsrapport.....	49
	Bilag E: Oversigt over revurdering af vilkår.....	50
	Bilag F: Lovgrundlag - Referenceliste.....	52

1. INDLEDNING

Brødrene Hartmanns miljøgodkendelser tages op til revurdering på baggrund af vedtagne BAT-konklusioner. De vedtagne BAT-konklusioner for fremstilling af papirmasse, papir og pap er vedtaget den 26. september 2014.

Formålet med revurderingen er bl.a. at gennemgå den samlede virksomhed for at sikre, at virksomheden drives i overensstemmelse med de offentliggjorte BAT-konklusioner. Revurderingen skal også sikre, at vilkårene i godkendelsen er i overensstemmelse med den gældende lovgivning og praksis i øvrigt.

Virksomheden Brødrene Hartmann har hidtil været reguleret af miljøgodkendelse af den 21. november 2005 samt miljøgodkendelse til drift af industrielt kraftvarmeanlæg af den 8. januar 2008. Den 7. juli 2017 fik virksomheden der ud over godkendelse til en ny produktionslinje MM7.

Miljøstyrelsen har taget miljøgodkendelserne fra 2005 og 2008 op til revurdering, idet Europa-kommissionen den 26. september 2014 har vedtaget BAT-konklusioner for virksomheder der papirmasse, papir og pap. Senest 4 år efter offentliggørelsen af BAT-konklusionerne skal de være implementeret på virksomheden.

Brødrene Hartmann A/S Tønder har et bebygget areal på ca. 65.000 m², og fabrikken kan i store træk opdeles i følgende enheder:

Produktion af æggebakker

- Råvarelager, genbrugspapir
- Hollænderi, omfattende:
 - Opløsning af råvare til pulp
 - Rensning af pulp for fremmedlegemer
 - I nogle tilfælde, fjernelse af trykssvæerte
- Formmaskiner for æggebakker
- Tørreovne
- Efterbehandling af emner, presning og overfladebehandling
- Trykning af tekst og label på æggebakker
- Færdigvarelager
- Kraftvarmeværk og kedelcentral
- Spildevandsrensning

Produktionen af æggebakker foregår udelukkende ud fra genbrugspapir. Trinene i produktionen er følgende; pulpning, formning, tørring, efterbehandling og trykning.

Endvidere er der på matriklen et videnscenter, Hartmann Engineering, hvor værkstedsfaciliteterne i dag anvendes til montage og test af produkter. Hartmann Engineering bliver med denne revurdering en del miljøgodkendelsen.

Virksomheden har i juni 2017 udarbejdet basistilstandsrapport (BTR).

Miljøstyrelsen vurderer samlet set, at driften af virksomheden kan ske uden væsentlige gener for omgivelserne, når driften sker i overensstemmelse med denne afgørelse.

2. AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3 har Miljøstyrelsen foretaget revurdering af hele virksomheden. Revurderingen omfatter følgende miljøgodkendelser:

- Miljøgodkendelse og revurdering af eksisterende godkendelser af den 21. november 2005
- Miljøgodkendelse af den 8. januar 2008 om drift af industrielt kraftvarmeværk

Vilkår fra disse godkendelser er overført til denne afgørelse eller sløjfet, fordi de er utidssvarende. De overførte vilkår er enten overført uændret, eller ændret som led i revurderingen ved påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41. Endvidere er der ved revurderingen tilføjet nye vilkår ved påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41.

Uændrede vilkår og vilkår, der kun er ændret redaktionelt, er umarkerede. Ændrede og nye vilkår er mærket med ◦.

Afgørelsen om sløjfede, nye og ændrede vilkår meddeles i henhold til § 41, stk. 1, jf. § 41b, og § 72, stk. 3 i miljøbeskyttelsesloven. Vilkårene træder i kraft straks ved meddelelse af afgørelsen, med mindre andet fremgår i det enkelte vilkår eller afgørelsen påklages, jf. afsnit 4.4.

Vilkårene er ikke retsbeskyttede, da de enten er ændret ved påbud (nye og ændrede vilkår) eller overført fra godkendelser, hvor retsbeskyttelsesperioden er udløbet.

Afgørelsen tages op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41b, stk. 2, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

Miljøstyrelsen har endvidere foretaget en administrativ sammenskrivning af følgende miljøgodkendelse, som stadig er omfattet af retsbeskyttelse:

- Godkendelse af ny produktionslinje MM7 til fremstilling af Æggebakker af den 7. juli 2017.

Vilkår fra denne godkendelse er overført til denne afgørelse i det omfang de fortsat er relevante, og det ikke har været nødvendigt at ændre vilkårene som følge af revurderingen. Disse vilkår er markeret med ●.

2.1 Vilkår for revurderingen

A. Generelle forhold

- °A1 Et eksemplar af afgørelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om afgørelsens indhold.
- °A2 Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:
- Ejerskifte af virksomhed
 - Hel eller delvis udskiftning af driftsherre
 - Indstilling af driften af en listeaktivitet for en periode længere end 6 måneder

Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes senest fire uger efter offentliggørelse af ændringen (ejerskifte, driftsherreforhold), eller beslutningen om ændringen (indstilling).

- °A3 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne afgørelse 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.

- °A4 Virksomheden skal indføre og vedligeholde et miljøledelsessystem, som opfylder BAT1 i BAT-konklusion nr. C(2014)6750, Fremstilling af papirmasse, papir og pap.

- °A5 Virksomheden skal orientere miljømyndigheden, hvis virksomheden ophører med at have et certificeret miljøledelsessystem. Orienteringen skal meddeles miljømyndigheden senest en måned efter udløbet af gældende miljøcertificering.

B. Indretning og drift

- °B1 Overjordiske tanke skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse og aftapningshaner (aftapningsanordninger), skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. Udendørs spildbakker eller gruber skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.

C. Luftforurening

Kedelcentralen (kedel 1-4)

- °C1 Kedel 1 – 4 i kedelcentralen skal overholde følgende emissionsgrænseværdier i perioden indtil den 1. januar 2025:

Stof	Emissionsgrænseværdi mg/normal m ³ , tør røggas ved 3 % ilt	
	Naturgas	Gasolie
NO _x (regnet vægtmæssigt som NO ₂)	200	250
CO	125	165

Vilkåret bortfalder den 1. januar 2025.

Emissionsmålinger for kedlerne i kedelcentralen

°C2 Der skal foretages præstationskontrol på hver af de fire kedler med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne for CO og NOx i vilkår C1 overholdes.

Så længe gasolie kun anvendes som nødbændsel, skal der alene foretages præstationskontrol ved fyring med naturgas i kedlerne.

Præstationskontrol skal foretages som to enkeltmålinger hver af en varighed på mindst 45 minutter.

Præstationskontrol skal foretages under repræsentative driftsforhold og må ikke udføres under opstart eller nedlukning af en kedel.

Præstationskontrollen skal udføres med følgende hyppighed:

- 1) Hvert tredje år, hvis kedlen er i drift i 1.500 timer/år eller mindre
- 2) Hvert andet år, hvis kedlen er i drift i mere end 1.500 timer/år, men mindre end eller lig med 3.000 timer/år
- 3) Hvert år, hvis kedlen er i drift i mere end 3.000 timer/år

Driftstimerne opgøres som rullende gennemsnit over 5 år.

Den første måling på hver kedel skal udføres inden den 1. april 2019.

Vilkåret bortfalder den 1. januar 2025.

Emissionsmålinger for kedlerne i kedelcentralen

°C3 Præstationskontrol skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens Luftvejledning og ved anvendelse af de metoder, der er beskrevet i relevante metodeblade udsendt af Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften (www.ref-lab.dk). De aktuelle metodeblade er:

Stof	Metodeblad
CO	MEL-06
NOx	MEL-03
Kvalitet i emissionsmålinger	MEL-22

Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer i røggassen af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter og indeholde oplysninger om driftsforholdene under målingen, herunder indfyret effekt i kedlen. Målerapporter skal sendes til Miljøstyrelsen senest to måneder efter, at hver måling er udført.

Detektionsgrænsen for analyserne må højst være 10 % af den aktuelle grænseværdi, der skal kontrolleres overholdt.

Vilkåret bortfalder den 1. januar 2025.

- °C4 Emissionsgrænseværdierne i vilkår C1 anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.

Vilkåret bortfalder den 1. januar 2025.

Hedtvandskedler

- C5 Hver hedtvandskedel skal overholde følgende emissionsgrænseværdier:

Stof	Emissionsgrænseværdi mg/normal m ³ , tør røggas ved 10 % ilt
CO	100
NOx (omregnet til NO ₂)	250

Emissionsmålinger for hedtvandskedlerne

- °C6 Miljøstyrelsen kan forlange, at der skal foretages præstationskontrol på hver kedel, dog højst én gang om året, til dokumentation for at emissionsgrænseværdierne for CO og NOx i vilkår C6 overholdes.
- °C7 Præstationskontrol skal udføres som anført i vilkår C2 og C3 og afrapporteres som anført i vilkår C3.
- °C8 Emissionsgrænseværdierne i vilkår C5 anses for overholdt efter kriteriet angivet i vilkår C4.

Direkte fyret tørreovn i produktionslinje MM7

- °C9 Tørreovnen skal overholde følgende emissionsgrænseværdier:

Stof	Emissionsgrænseværdi mg/normal m ³ , tør røggas ved 10 % ilt
CO	65
NOx (regnet vægtmæssigt som NO ₂)	75
Paraffin	300

Emissionsmålinger for den direkte fyrede tørreovn

- C10 Der skal hvert år foretages præstationskontrol på tørreovnen med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne for CO og NOx i vilkår C9 overholdes.

Den første måling for CO og NOx på tørreovnen skal udføres i 2019.

Miljøstyrelsen kan forlange, at der udføres præstationskontrol for paraffin, dog højst en gang om året.

- °C11 Præstationskontrol skal udføres på samme måde som angivet i vilkår C2 og C3, dog skal præstationskontrol for paraffin omfatte tre enkeltmålinger hver af en varighed på en time.

Måleresultater skal afrapporteres som anført i vilkår C3.

- °C12 Emissionsgrænseværdierne i vilkår C9 anses for overholdt efter kriteriet angivet i vilkår C4.

Støv

- °C14 Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige diffuse støvgener udenfor virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.

D. Lugt

Lugtgrænse

- °D1 Virksomheden må ikke give anledning til et lugtbidrag på mere end 5 LE/m³ ved boligområder samt 10 LE/m³ ved erhvervsområder og ved boliger i åbent land.
Midlingstiden er 1 minut ved beregning af lugtbidraget, og resultaterne korrigeres for følsomhedsfaktor.

Diffus lugt

- °D2 Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige diffuse lugtgener udenfor virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.

Kontrol af lugt

- °D3 Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden ved målinger skal dokumentere, at vilkåret /grænseværdien i vilkår D1/ for lugt er overholdt.

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

Krav til lugtmåling og overholdelse af grænseværdi

Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Måling og analyse skal udføres i overensstemmelse med principperne i Metodeblad MEL-13, Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas, fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium.

Prøverne skal udtages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Der skal udtages mindst 3 lugtprøver for

hvert afkast. Det aftales med tilsynsmyndigheden, hvilke afkast, der indgår i målingerne.

Beregningerne af lugtbidraget i omgivelserne skal udføres med OML-metoden.

OML rapporten skal suppleres med en redegørelse for inddata, herunder også bygningskorrektioner (både generelle og retningsafhængige) samt valg af variable som f.eks. ruhedslængde og terrænhældning.

Er den relative standardafvigelse på måleresultaterne mindre end 50 %, skal beregninger på lugt foretages ved anvendelse af det geometriske gennemsnit af de 3 enkeltmålinger.

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

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

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

Minimumskrav til præsentation af beregningsresultater:

Udskrift af inddata og OML-beregningsresultater med markering af virksomhedens skel. Grafisk fremstilling fra OML (kort over maksimale månedlige 99 % fraktiler), med angivelse af virksomhedens skel og kilderne.

Kontrol af lugtkravet skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis grænseværdien for lugt er overholdt, kan der kun kræves én årlig måling og beregning. Udgifterne afholdes af virksomheden.

E. Spildevand

- °E1 Tag- og overfaldevand må ikke indeholde andre stoffer, end hvad der er sædvanligt tilføres regnvandet i forbindelse med afstrømning på veje, parkeringspladser mv. eller have en væsentlig anden sammensætning.
- °E2 Overfladevand fra befæstede arealer på matrikel 2026 og 1012 udledes via kanal/forsinkelsesbassin til digelagskanal 96.
- °E3 Udledningen af overfladevandet må ikke være skyld i erosion af bund og brinker i digelagskanal 96, der bliver udledt til.
- °E4 Virksomheden skal sørge for, at kanalen skal oprenses for bundfældet stof efter behov, dog minimum hvert 5. år.
Næste oprensning skal ske i 2019.
Oprenset materiale skal bortskaffes efter aftale med Tønder Kommune.
- °E5 Afløbet fra den åbne kanal/bassin skal være forsynet med en afspærringsmulighed før udløbet til digelagskanal nr. 96 i tilfælde af uheld der medfører risiko for forurening af vandløbet.

°E6 Ved konstatering af utætheder, skader eller andre uregelmæssigheder i olieudskilleranlæggene, skal disse udbedres inden fortsat brug. Miljømyndigheden skal straks underrettes om det konstaterede og inden tiltag til udbedringer bliver iværksat.

F. Støj

Støjgrænser

°F1 Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne overstiger nedenstående støjgrænser. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lyd niveauer i dB(A).

- 1 Det åbne land
- 2 Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomhed
- 3 Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse nord for Søndre Industrivej
- 4 Boligområder for åben og lav boligbebyggelse nord for Søndre Industrivej og Dyrhus
- 5 Sommerhusområder, offentligt tilgængelige rekreative områder, særlige naturområder

	Kl.	Reference-tidsrum (timer)	1 dB(A)	2 dB(A)	3 dB(A)	4 dB(A)	5 dB(A)
Mandag-fredag	07-18	8	55	60	55	45	40
Lørdag	07-14	7	55	60	55	45	40
Lørdag	14-18	4	45	60	45	40	35
Søn- & helligdage	07-18	8	45	60	45	40	35
Alle dage	18-22	1	45	60	45	40	35
Alle dage	22-07	0,5	40	60	40	35	35
Maksimalværdi	22-07	-	55	-	55	50	50

Områderne fremgår af bilag B.

Støjgrænsen skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1½ m højde over terræn, herunder også i skel. Ved enkeltliggende boliger i det åbne land dog kun på udendørs opholdsarealer ved boligen. For bygninger med mere end én etage skal støjgrænsen endvidere overholdes ved det mest støjbelastede punkt på vinduer og altaner på bygningsfacaden samt på evt. tagterrasser.

Kontrol af støj

- °F2 Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at vilkåret for støj, jf. vilkår F1, er overholdt.

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

Krav til målinger

Virksomhedens støj skal dokumenteres ved måling og beregning efter gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 6/1984 om Måling af ekstern støj og nr. 5/1993 om Beregning af ekstern støj fra virksomheder samt orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.

Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Måling af maksimalværdi skal foretages ved mindst 5 forekomster af den driftstilstand, der giver anledning til maksimalværdien, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Målingerne/beregningerne skal udføres og rapporteres som "Miljømåling – ekstern støj" af en enhed, som er optaget på Miljøstyrelsens liste over godkendte laboratorier.

Støjdokumentationen skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis støjgrænserne er overholdt, kan der højst kræves én årlig bestemmelse. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

Definition på overholdte støjgrænser

- °F3 Støjgrænsen anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket den udvidede usikkerhed er mindre end eller lig med støjgrænserne. Målingernes og beregningernes samlede ubestemthed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens anvisninger.

G. Affald

Bortskaffelse af affald

- °G1 Kemikalieaffald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.

Med betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

- °G2 **Maksimal affaldsmængder**

Følgende affaldstyper må maksimalt oplagres i de anførte mængder:

Affaldstype	EAK-kode	Maks. oplag	Opbevaring
Fiberslam	03 03 10	40 tons	containere
De-inking slam	03 03 05	40 tons	containere

G3 Der må ikke forekomme papirflugt udenfor virksomhedens område.

H. Jord og grundvand

- °H1 Der skal ske monitoring for følgende stoffer i jorden: Olie og BTEXN
Monitoringen af stoffer i jord skal foretages tæt ved og i samme dybde, som de boringer/jordprøver/poreluftprøver, der indgik i basistilstandsrapporten.
- °H2 Der skal ske monitoring for
- Olie og BTEXN i grundvandet i boringerne B9- B12:
- Bor i boring B13.
Placering af boringerne ses i bilag C.
- °H3 Monitoringen af stofferne i grundvandet skal finde sted hvert 5 år.
Næste gang er 2021.
- °H4 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.
- °H5 Prøveudtagning, pejling og analyse skal ske efter samme metode som beskrevet i basistilstandsrapporten, jf. Bilag D.
- °H6 Alle udendørs arealer, hvor der transporteres kemikalier i form af råvarer, hjælpestoffer eller affald, skal være etableret med fast belægning (asfalt, beton eller betonbelægningssten).

Eventuelle utætheder skal udbedres snarest efter, at de er konstateret.

Påfyldningspladsen til diesel skal være indrettet med impermeabel belægning som er holdbar over for olieprodukter.

Olieudskillere og sandfang skal til enhver tid være tætte, så der ikke kan ske udsivning

Alt spild af brændstof, olie og kemikalier skal straks opsamles. Alt opsamlet spild inkl. opsugningsmateriale skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes egnet opsugningsmateriale på virksomheden.
- °H7 Virksomheden mindst en gang årligt kontrollere at tankgårde samt øvrige arealer, hvor der kan forekomme forurening af jord og grundvand skal

være i god vedligeholdelsesstand, dvs. at betonen fremstår uden revner eller skader, og at fugerne er hele og vedhæftende.

Virksomheden skal føre journal over kontrollen med angivelse af dato samt resultatet af kontrollen.

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

Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage eftersyn af tankgården, dog højst én gang årligt.

°H8 Tanke samt rørføringer skal som minimum inspiceres minimum hvert 5. år og vedligeholdes efter anerkendt standard. Tankinspektioner skal foretages af en person/firma med dokumenterede kvalifikationer til at foretage tankinspektion.

°H9 Resultaterne fra tankinspektionen skal noteres i en inspektionsrapport, som skal fremsendes til miljømyndigheden. Inspektionsrapporten skal som minimum indeholde følgende oplysninger:

- hvilket grundlag inspektionen er udført på
- inspektørens/ernes kvalifikationer for at gennemføre inspektionen i henhold til den valgte standard
- resultaterne af inspektionen for hvert punkt der er gennemgået
- vurdering af resultater og kortlægning af eventuelle skader og tæring
- forslag til reparation af eventuelle skader og tæring
- vurdering af tankens tilstand efter reparation af eventuelle skader og tæring, herunder vurdering af hvornår næste tankinspektion bør foretages.

Konstaterede skader og tæring skal straks repareres i henhold til inspektionsrapportens anbefalinger.

Virksomheden skal fremsende dokumentation for reparation af skader og tæring til tilsynsmyndigheden, når reparationen er udført.

Tilsynsmyndigheden kan ændre inspektionsintervallet, såfremt inspektionsrapporterne berettiger hertil.

°H10 Sedimentationsbassiner samt poleringsbassin skal være i god vedligeholdelsesstand, dvs. at betonen fremstår uden revner eller skader, og at eventuelle fuger er hele og vedhæftende. Utætheder skal udbedres straks efter, at de er konstateret.

I. Indberetning/rapportering

Forbrug af råvarer og hjælpestoffer

°I1 Der skal føres journal over anvendte mængder af råvarer og hjælpestoffer, inklusivt forbrug af olie/gas/el. Der skal endvidere føres journal over producerede mængder affald.

Årsindberetning

°I2 Brødrene Hartman skal hvert år inden den 1. maj indsende en årsrapport for det forløbne kalenderår indeholdende:

- 1) Driftstid af hver kedel i kedelcentralen ved fyring med naturgas

- 2) Driftstid af hver kedel i kedelcentralen ved fyring med gasolie
- 3) Forbruget af gasolie i hver kedel i kedelcentralen
- 4) Opgørelse/vurdering af emissionen af NO_x fra hver kedel i kedelcentralen
- 5) Opgørelse/vurdering af emissionen af NO_x fra hver gasturbine
- 6) Indtil 2021: Antal driftstimer af en gasturbine med en driftstid på under 100 timer/år.

Punktet udgår fra og med 2021

- 7) Forbruget af gasolie i hver hedtvandskedel
- 8) Driftstid af hver hedtvandskedel
- 9) Opgørelse/vurdering af emissionen af NO_x fra hver hedtvandskedel
- 10) Opgørelse/vurdering af emissionen af NO_x fra den direkte fyrede tørreovn
- 11) Forbruger af vand, el, varme, olie og hjælpestoffer
- 12) Modtagne klager samt beskrivelse af opfølgning herpå

Uanset at vilkår C2 – C4 bortfalder den 1. januar 2025, gælder tilsvarende bestemmelser for måling og afrapportering af præstationskontrol på hedtvandskedlerne og den direkte fyrede tørreovn fortsat efter denne dato.

- 13) I forbindelse med ændringer på anlægget: Redegørelse for anvendelse af bedst tilgængelige teknik, BAT, jf. BREF-noten.
- 14) Afrapportering af monitoring (iht Basistilstandsrapporten): Hver gang, der foretages nye analyser i forbindelse med monitoring, skal der ske en afrapportering for hvert af de målte stoffer inklusiv historik, herunder grafisk. Der skal sammen med afrapporteringen foretages en vurdering af de målte resultater og den historiske udvikling for de enkelte stoffer.

Ophør

°J1 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. Foranstaltningerne skal gennemføres efter tilsynsmyndighedens nærmere anvisning.

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 forurenet jord¹.

¹ Lovbekendtgørelse om forurenet jord nr. 1190 af 27. september 2016.

3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER

3.1 Baggrund for afgørelsen

Miljøgodkendelsen er taget op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41b, stk. 2, idet EU-Kommissionen den 26. september 2014 har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomheder der fremstiller produkter af papirmasse, papir og pap.

3.1.1 Virksomhedens indretning og drift

Virksomheden producerer æggebakker udelukkende af genbrugspapir. Produktionen af æggebakker foregår i 24-timers drift, hvilket betyder at anlæggene kun er lukket ned i forbindelse med vedligehold.

I 2014 blev der produceret 32.297 tons æggebakker i produktionen.

Produktionen af æggebakker foregår udelukkende ud fra genbrugspapir. Trinene i produktionen er følgende; pulpning, formning, tørring, efterbehandling og trykning.

Ved pulpning transporteres genbrugspapiret fra råvarelageret til en opløsningstank, hvor der også tilsættes vand. Herefter ledes pulpen gennem et anlæg, hvor der frasorteres lette og tunge uopløselige dele inden pulpen findeles, så fibrene bliver adskilt. Pulpens fiberindholdet er 3 - 4 %. Hele denne behandling sker i et hollænderi, og fabrikken har 4 af disse (Holl.1-Holl.4). På hollænderi 2 er også installeret et anlæg (deink) der fjerner tryksværte fra pulpen, så den kan bruges til at producere hvide æggebakker.

De fire hollænderier forsyner 7 produktionslinjer (MM1 til MM7). Første skridt i produktionslinjerne er en formmaskine, der suger papirmasse op på en form og herefter suger vand nok ud af papirmassen til, at den er formstabil og kan stå selv, svarende til at fiberindholdet hæves til 30 %. I forbindelse med denne proces bruges der varmt vand og damp. Fra formmaskinerne ledes æggebakkerne til en af tørreovnene, hvor vandindholdet bringes ned til ca. 2 % (svarende til et fiberindhold på 98 %). Dette er absolut den mest energiforbrugende proces i fabrikken.

Tørreovnene er forsynet med damp, der bruges som indirekte opvarmning.

Når æggebakkerne forlader ovnen, kommer de gennem en efterpresser og får en overfladebehandling, inden de pakkes og sendes til mellemvarelageret. Nogle typer af æggebakker (store industrielle æggebakker) har hverken tryk eller label og sendes direkte til færdigvarelageret.

Fra mellemvarelageret sendes æggebakkerne gennem et trykkeri, hvor der enten påføres en label eller trykkes direkte på æggebakken. Efter dette pakkes æggebakkerne igen, og de sendes til færdigvarelageret.

Dampforsyningen hos Brødrene Hartmann er baseret på damp dels fra 4 dampkedler i fabrikkens kedelhus (kedel 1-4) og dels på damp fra røggaskedlerne på de to gasturbiner, der er installeret i fabrikkens kraftvarmeværk.

Kraftvarmeanlægget er opbygget af to parallelle linjer hver med en gasturbine, en udstødskedel og economiser.

Gasturbinerne er af mærket EGT, type Tornado og er udlagt til følgende el-effekt

- 6,2 MW uden dampinjektion
- 7,2 MW med dampinjektion

Gasturbinerne har hver en indfyret effekt på 22,15 MMW og samlet 44,30 MW.

Efter hver dampturbine sidder en udstødskedel der producerer 12 bar med en maksimal effekt på ca. 10 MW og dermed samlet ca. 20 MW.

Hver turbineanlæg har selvstændig skorsten og de er ca. 25 m høje.

Hartmann Engineering

Hartmann Engineering er beliggende på en del af virksomheden og er et videnscenter for teknologi og en projekt- og teknologi afdeling i Hartmann Koncernen. Hovedopgaverne er:

- Teknologiuudvikling
- Konstruktion af maskiner og forme/værktøjer
- Supply chain (administration, planlægning, indkøb og lager)
- Montage og test af maskiner og forme/værktøjer

Hartmann Engineering har pt. ca. 3.000 m² produktions- og lagerareal til rådighed.

I starten var Hartmann Engineering en decideret maskinfabrik (fra medio 1970'erne med adresse i Tønder). Gennem 1990'erne blev det meste af al basis stål bearbejdning, svejsning og overfladebehandling out-sourcet.

Dette medførte, at værkstedsfaciliteterne fra ca. år 2000 og op til nu alene været anvendt til maskin- og forme/værktøjmontage samt test af disse produkter.

Der forefindes følgende produktionsudstyr:

Beskrivelse	Antal/omfang	Anvendelsesgrad	Anvendelse
1 – Argon/TIG svejser (mobil)	1 stk	Ca. ½ time/uge	Små justeringer ved montage opgaver
2 – CO2 svejser (mobil)	1 stk	Ca. ½ time/uge	Små justeringer ved montage
3 – Punktsvejser	1 stk	Ca. 2 timer/uge	Svejsning af net for formemontage
4 - Båndpudser	1 stk	Ca. 1 time/uge	Montage tilpasning samt mindre slibe opgaver ifm. montage af maskiner
5 – Rysterenser	1 stk	Ca. 6 timer/uge	Rensning af formdele

Afkastene fra punktudsugningerne er ført over tag.

Hartmann Engineering har ikke egentlige maskiner til forarbejdning af jern og metaller, men foretager alene montage, udviklingsarbejde og lidt svejsning. Det er på den baggrund Miljøstyrelsens vurdering, at Hartmann Engineering ikke er omfattet af maskinværkstedsbekendtgørelsen.

I henhold til Miljøstyrelsens vejledning om svejserøg² er de vejledende retningslinjer for svejsning, at afkastene skal føres over tag på en sådan måde, at der sker fri fortynding. Kravet til fri fortynding opfyldes i praksis ved at afkastet føres 1 meter over tag og er opadrettet.

Det fremgår imidlertid af vejledningen om svejserøg, at den ikke gælder for reparations- og vedligeholdelsessvejsning, f.eks. på værksteder, hvor der af og til modtages større maskiner eller maskindele til reparation og vedligehold, idet disse svejseprocesser er af mindre betydning for det eksterne

² Vejledning fra miljøstyrelsen nr. 13 af den 1997 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder, der udsender svejserøg

miljø. Da svejsestederne kan bruges meget beskedent 1/2- 1 time om ugen pr. svejsested, er det Miljøstyrelsens vurdering, at der ikke er behov for at stille vilkår om afkasthøjde.

3.1.2 Virksomhedens omgivelser

Virksomheden er beliggende på Hartmannsvej 2, 6270 Tønder.

Virksomheden er omfattet af lokalplan 14 for Tønder Kommune. Lokalplanen udlægger området som erhvervsformål.

Virksomheden er beliggende i et område med drikkevandsinteresser.

Det nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde er Vadehavet (Natura 2000-område nr. 89), som består af Habitatområderne nr. H78, H86, H90 og H239 og Fuglebeskyttelses-områderne nr. F49, F51, F52, F53, F55, F57, F60, F65 og F67. Nærmeste delområder i forhold til Brødrene Hartmann er Fuglebeskyttelsesområde F60 (Vidå, Tøndermarsken og Saltvands-søen), der ligger ca. 300 m syd for virksomhedens bygninger, og Habitatområde H90 (Vidå med tilløb, Rudbøl Sø og Magisterkogen), der er beliggende ca. 575 m syd for virksomheden.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 90 er følgende naturtyper og arter:

Naturtyper: Næringsrig sø (3150), vandløb med vandplanter (3260) og rigkær (7230)

Arter: Havlampret (1095), bæklampret (1096), flodlampret (1099), snæbel (196), dyndsmerling (1145) og odder

Udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområdet F60 er følgende arter:

Ynglefugle: Rørdrum, rørhøg, plettet rørvagtel, klyde, brushane, fjordterne, mosehornugle, hvid stork, hedehøg, engsnarre, hvidbrystet præstekrave, sorterne og blåhals

Trækfugle: Pibesvane, kortnæbbet gås, bramgås, pibeand, skeand, klyde, hjejle, islandsk ryle, sangsvane, grågås, gravand, spidsand, havørn, hvidbrystet præstekrave, strandhjejle, almindelig ryle og lille kobbersneppe.

Revurderingen indeholder ikke godkendelse til nye anlæg og aktiviteter, som skal godkendes efter Miljøbeskyttelseslovens § 33. Der er derfor ikke krav i Habitatbekendtgørelsen om, at der skal foretages vurderinger i forhold til internationale naturbeskyttelsesområder.

3.1.4 Bedste tilgængelige teknik

BAT reference-dokumentet for production of pulp, paper and board blev offentliggjort 26. september 2014. Det betyder, at revurderingen skal være tilendebragt, og evt. ændringer skal være gennemført, så de nye vilkår overholdes senest 26. september 2018.

I forhold til virksomhedens produktion, oplag af stoffer og ikke farligt

affald er følgende BREF-dokumenter desuden relevante:

- Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage (juli 2006).
- Reference Document on Best Available Techniques on Energy Efficiency (2009).

Princippet om anvendelse af den bedste tilgængelige teknik, BAT, skal lægges til grund for miljømyndighedens behandling af alle sager efter miljøbeskyttelsesloven, således også ved revurdering af listevirksomheder.

Brødrene Hartmann A/S har i forbindelse med denne revurdering redegjort for, hvorledes virksomhedens indretning og drift er i overensstemmelse med de af kommissionen vedtagne BAT-konklusioner.

Der er i godkendelsen stillet vilkår, som fastholder, at Brødrene Hartmann A/S lever op til BAT-konklusionerne. Nedenfor er Miljøstyrelsens vurdering af overholdelse af BAT-konklusionerne beskrevet.

BAT-konklusionerne er opbygget dels med nogle generelle konklusioner, dels med nogle konklusioner gældende specifikt fremstillingsprocesser for papirmasse.

Brødrene Hartmann er ikke omfattet af bindende AEL-værdier idet virksomheden ikke har direkte udledning af spildevand til recipient ligesom at BAT-konklusionerne ikke omfatter forbrændingsanlæg til damp- og elproduktion, undtagen genvindingskedler.

Generelle konklusioner:

Det er BAT at have et miljøledelsessystem, som omfatter en række specifikke aspekter.

Brødrene Hartmann har et ledelsessystem der er certificeret i henhold til ISO-14001 samt kvalitetsstyringssystemet ISO 9001.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at Brødrene Hartmann lever op til BAT-konklusionerne på dette område. Opretholdelse af miljøledelsessystem er fastholdt i vilkår A4.

Materialestyling og gode husholdningsteknikker

Det er BAT, at minimere produktionsprocessens miljøpåvirkninger ved, at anvende en kombination af de beskrevne teknikker.

Brødrene Hartmann beskriver, at de anvender flere af de angivne principper. Kemikalierne bliver nøje vurderet inden anvendelse, og der er fuld kontrol med anvendte stoffer, mængder, håndtering og deres anvendelse. Da æggebakker er fødevareremballage, er produktionen underlagt BRF (den tyske norm for emballager til levnedsmidler) og FDA (U.S. Food and Drug Administration) regler.

Ved udformning af rør- og lagersystemer med henblik på renholdelse er Brødrene Hartmann A/S styret efter certifikat for hygiejne, BRC/IOP. Hensigtsmæssige skylnings- og rengøringsforhold er en del af grundlaget for projektering af nye anlæg og indarbejdes dermed fra starten.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at Brødrene Hartmann A/S lever op til BAT-konklusionen på dette område.

Vand- og spildevandsbehandling

Det er BAT, at reducere brug af ferskvand og produktion af spildevand ved en eller flere specifikke metoder.

Brødrene Hartmann har som en del af miljøledelsessystemet fastsat mål for vandforbrug/spildevandsudledning, der indebærer, at der er fokus på de relevante teknikker.

Brødrene Hartmann genanvender vand i flere af processerne i produktionen.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at Brødrene Hartmann A/S lever op til BAT-konklusionerne på dette område.

Energiforbrug og -effektivitet

Det er BAT at reducere brændstof- og energiforbruget ved en eller flere beskrevne metoder.

Brødrene Hartmann har og vedligeholder energiledelsessystemet efter ISO 50001. Her sikres det, at der fortages energibevidste projekteringer og indkøb.

Brødrene Hartmann har både kraftvarmeproduktion i form af gasturbiner og varmeproduktion i form af gaskedler.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at Brødrene Hartmann lever op til BAT-konklusionerne på dette område.

Emissioner af lugt

Det er BAT at forebygge og reducere emissionen af lugtende forbindelser ved en eller flere angivne metoder.

Brødrene Hartmann oplyser, at anlægget er udformet, så lange opholdstider og døde zoner undgås. Der arbejdes vedvarende med at strømline processen, og eksempelvis er en mellembeholder for nyligt blevet fjernet og det fiberholdige vand ledes nu direkte videre i processen.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at Brødrene Hartmann A/S lever op til BAT-konklusionerne på dette område.

Affaldshåndtering

Det er BAT at begrænse mængden af affald, der sendes til bortskaffelse.

Brødrene Hartmann oplyser, at alle affaldsfraktioner håndteres separat. Det vurderes at 90 % af affaldet genbruges i andre virksomheder.

DE-inking-slammet tørres til en tørstofprocent på 40, inden det bortskaffes til genbrug i andre produkter som f.eks. tegl eller leca.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at Brødrene Hartmann lever op til BAT-konklusionerne på dette område.

Støjmissioner

Det er BAT at reducere støjmissioner ved en eller flere specifikke metoder.

Brødrene Hartmann oplyser, at alle procesaktiviteter generelt er placeret indendørs, bygningerne er tætte og porte og døre holdes lukkede.

Der er fastsat vilkår for støjgrænser for områderne udenfor virksomhedens areal, svarende til de vejledende støjgrænser.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at Brødrene Hartmann, ved overholdelse af de stillede vilkår, vil overholde BAT-konklusionerne.

Nedlukning

Det er BAT at forebygge forureningsrisici ved en eller flere specifikke metoder.

Brødrene Hartmann har det som en del af oplæringen af personalet, at de lærer at tømme og rengøre anlæggene ved f.eks. vedligehold.

Der er i forbindelse med revurderingen udarbejdet en basistilstandsrapport og i denne er olieudskillere og tanke beskrevet.

Brødrene Hartmann har siden 2015 ikke anvendt deres to spildevandslaguner og har derfor søgt om at få nedlagt disse. Miljøstyrelsen har i den forbindelse meddelt påbud om indsendelse af oplysninger vedr. affald i lagunebassiner – risikovurdering og omkostninger ved fjernelse af affald (19. marts 2018).

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at Brødrene Hartmann, ved overholdelse af de stillede vilkår, vil overholde BAT-konklusionerne.

3.2 Vilkårsændringer

Opsummering

Ved den gennemførte revurdering er der foretaget en revurdering af eksisterende vilkår for driften af virksomheden i forhold til BAT-konklusionerne i BREF-dokumentet af 26. september 2014.

Der er i fastsættelsen af vilkår lagt vægt på at opdatere eksisterende vilkår til nyere praksis, slette forældede vilkår samt stille de nødvendige nye vilkår, hvor det gennem tilsynet med virksomheden, og praksis i øvrigt, har vist sig nødvendigt.

A. Generelle forhold

Vilkår A1 (nyt vilkår)

Afgørelsen skal være tilgængelig på virksomheden og driftspersonalet skal være orienteret om afgørelsens indhold og vilkår, således at det sikres at de ansvarlige for driften er bekendte med virksomhedens gældende vilkår og sikrer at disse overholdes til enhver tid.

Vilkår A2 (nyt vilkår)

Der fastsættes vilkår om, at tilsynsmyndigheden skal orienteres, hvis der sker ejerskifte af virksomheden eller udskiftning af driftsherren. Dette er blandt andet for at fastlægge, om ejerskiftet eller udskiftning af driftsherren involverer personer eller selskaber, der er registreret af Miljøstyrelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 40a og b. Hvis dette er tilfældet, kan tilsynsmyndigheden tilbagekalde godkendelsen eller fastsætte særlige vilkår, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41d.

Baggrunden for at stille vilkår om, at virksomheden skal orientere tilsynsmyndigheden ved indstilling af driften i mere end 6 måneder skyldes, at det kan have betydning for planlægning af tilsyn og opkrævning af gebyrer.

Miljøstyrelsen gør opmærksom på miljøbeskyttelseslovens § 78a, stk. 1, hvorefter godkendelsen bortfalder, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år. Tilsynsmyndigheden skal derfor orienteres, hvis driften indstilles for en længere periode.

Vilkår A3 (nyt vilkår)

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens vilkårskatalog, § 21, stk. 1 nr. 6.

Vilkåret skal sikre, at tilsynsmyndigheden straks underrettes ved vilkårs overskridelser. Endvidere sikres, at driften straks indstilles, hvis der er fare for sundhed eller betydelig negativ påvirkning af miljøet.

Vilkår A4 (nyt vilkår)

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens vilkårskatalog, § 21, stk. 1 nr. 6. Vilkåret er fastsat som en implementering af IE direktivet og er fastsat for bilag 1-virksomheder.

Brødrene Hartmann har allerede i dag ledelsessystemet ISO – 14001 samt energiledelsessystemet ISO – 50001.

Vilkår A5

Med vedtagelse af EU's direktiv vedrørende Industrielle Emissioner (IE-direktivet, IED) er miljøkrav i BAT-konklusioner bindende for bilag 1-virksomheder, som således skal have indarbejdet disse nye BAT-krav i deres miljøgodkendelse.

Såfremt virksomheden ophører med at have et certificeret miljøledelsessystem skal myndigheden orienteres om dette, idet dele af forudsætningerne for miljøgodkendelsen bortfalder.

B. Indretning og drift

Vilkår B1 (nyt vilkår)

Hvor der er risiko for påkørsel og dermed risiko for spild, er det fastsat ved vilkår, at tanke skal sikres mod påkørsel.

C. Luftforurening

Luftforureningen fra Brødrene Hartmanns fabrik i Tønder stammer fra fyringsanlæg og en direkte fyret tørreovn i en ny produktionslinje MM7 til fremstilling af æggebakker. Den nye produktionslinje er godkendt af Miljøstyrelsen den 7. juli 2017. Der er ingen nævneværdig forurening fra selve produktionsanlæggene, bortset fra den direkte fyrede tørreovn.

Fyringsanlæg

Fyringsanlæggene på Brødrene Hartmann omfatter følgende anlæg:

- 1) En kedelcentral bestående af fire dampkedler, som har en nominel indfyret termisk effekt på henholdsvis 5,5 MW (en brænder), 9,3 MW (to brændere), 9,6 MW (to brændere) og 10,3 MW (en brænder). Kedlerne er etableret i perioden 1965 – 1970.
- 2) Et kraftvarmeværk bestående af to gasturbiner hver med en nominel indfyret termisk effekt på 22 MW. Kraftvarmeværket er etableret i 1995.
- 3) To hedtvandskedler, som hver har en nominel indfyret termisk effekt på 0,84 MW. Hedtvandskedlerne er etableret i 1965.

Den samlede nominelle indfyrede termiske effekt i fyringsanlæggene på Brdr. Hartmann er ca. 80 MW.

Som brændsel i fyringsanlæggene anvendes hovedsageligt naturgas, dog er der mulighed for, at kedlerne i kedelcentralen kan fyres med gasolie i nødsituationer, hvor gasforsyningen er afbrudt. Der er fælles brænder for naturgas og gasolie. I de to mindre hedtvandskedler anvendes gasolie som brændsel.

Fyringsanlæggene på Brdr. Hartmann er som biaktivitet omfattet af listepunkt 1.1 (b) i bilag 1 til godkendelsesbekendtgørelsen:

”Forbrænding af brændsel i anlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på 50 MW eller derover, hvor brændslet er andet end kul og/eller orimulsion.”

Luftforurening fra fyringsanlæggene

Ved forbrænding af naturgas udsendes CO og NOx. Da dansk naturgas ikke indeholder svovl af betydning, udsendes der ikke SO₂. Ligeledes udsendes der ikke støv, med mindre forbrændingen er så dårlig, at der dannes sod, hvilket er meget sjældent (fejl på brændere).

Ved fyring med gasolie udsendes NOx, CO, SO₂ og i mindre omfang støv.

Miljøregulering af luftforurening fra fyringsanlæggene på Brdr. Hartmann

Følgende regelsæt er i almindelighed (direkte eller indirekte) relevant i forbindelse med fastsættelse af grænseværdier for luftformige emissioner fra fyringsanlæggene på Brdr. Hartmann:

- Bekendtgørelse nr. 1473 af 12. december 2017 om begrænsning af emission af nitrogenoxider og carbonmonooxid fra motorer og turbiner (gasmotorbekendtgørelsen)
- Bekendtgørelse nr. 1474 af 12. december 2017 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed (specielt listepunkt G 201)
- Bekendtgørelse nr. 751 af 28. maj 2018 om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg (fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på 1 MW og derover, men mindre end 50 MW)
- Bekendtgørelse nr. 513 af 22. maj 2016 om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg (fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på 50 MW og derover)
- BAT-konklusioner for store fyringsanlæg (Kommissionens gennemførelsesafgørelse (EU) 2017/1442 af 31. juli 2017 om fastsættelse af BAT (bedste tilgængelige teknik)-konklusioner i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU, for så vidt angår store

fyringsanlæg – afgørelse offentliggjort den 17. august 2017 i Den Europæiske Unions Tidende)

- Sjette supplement til Miljøstyrelsens Luftvejledning

Det bemærkes, at BAT-konklusionerne for fremstilling af papirmasse (pulp, papir og pap) ikke omfatter fyringsanlæg til damp- og elproduktion, undtagen genvindingskedler. Fyringsanlæggene på Brdr. Hartmann er således ikke omfattet af disse BAT-konklusioner.

I de følgende afsnit redegøres nærmere for hvilke grænseværdier, der konkret skal anvendes for de enkelte fyringsanlæg.

Kedelcentralen

Der er ikke fastsat emissionsgrænseværdier til luft for kedelcentralen i den nugældende godkendelse af 21. november 2005 af Brødrene Hartmann.

I følge bekendtgørelsen om store fyringsanlæg anses en kombination af to eller flere særskilte fyringsanlæg for at være ét enkelt fyringsanlæg, hvis røggasserne fra de særskilte anlæg udledes gennem en fælles skorsten (skorstensreglen). Den nominelle indfyrede termiske effekt for det samlede fyringsanlæg beregnes som summen af den nominelle indfyrede termiske effekt for de særskilte fyringsanlæg. Ved beregning af den nominelle indfyrede termiske effekt af det samlede fyringsanlæg medregnes dog ikke særskilte fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på under 15 MW.

De fire dampkedler hørende til kedelcentralen deler en fælles skorsten (50 m) uden separate røgrør for de enkelte kedler. Hvis kedelcentralen betragtes som ét samlet fyringsanlæg, vil den nominelle indfyrede termiske effekt af anlægget være 34,7 MW, hvis alle fire særskilte kedler medregnes. Kedelcentralen er hermed ikke et stort fyringsanlæg (dvs. et fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på 50 MW eller derover) eller en del af et stort fyringsanlæg. Kedelcentralen er dermed ikke omfattet af grænseværdierne i bekendtgørelsen om store fyringsanlæg.

BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg tager formelt udgangspunkt i listepunkt 1.1, men der er kun foretaget dataindsamling for fyringsanlæg på 50 MW og derover. BAT-konklusionerne dækker eksplicit ikke særskilte fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på under 15 MW (som er en del af et stort fyringsanlæg). BAT-konklusionerne omfatter således formelt ikke kedlerne i kedelcentralen, dog skal princippet om anvendelse af bedst tilgængelig teknik stadig lægges til grund for fastsættelse af emissionsgrænseværdier til luft for de enkelte kedler, jf. § 24, stk. 3, i godkendelsesbekendtgørelsen.

De fire dampkedler hørende til kedelcentralen er hver især omfattet af bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg (MCP-bekendtgørelsen). I forhold til bekendtgørelsen anses de fire kedler alle for at være et bestående fyringsanlæg. For bestående fyringsanlæg gælder der ikke nogen skorstensregel efter bekendtgørelsen, jf. definitionen ovenfor. Dette er dog uden betydning for emissionsgrænseværdierne, som er ens for alle fyringsanlæg, der anvender naturgas eller gasolie som brændsel, uanset størrelse.

Bestående kedler skal overholde følgende emissionsgrænseværdier ved fyring med naturgas eller gasolie:

Stof	Emissionsgrænseværdi mg/normal m ³ , tør røggas, 3 % ilt	
	Naturgas	Gasolie
SO ₂		
NO _x (omregnet til NO ₂)	105 (*)	180
Støv		
CO	125	165

Tabel 1: Emissionsgrænseværdier for bestående mellemstore fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på mere end 5 MW.

*: Ifølge bekendtgørelsen om mellemstore fyringsanlæg er emissionsgrænseværdien 200, hvis fyringsanlægget er godkendt før juni 2001 og frem til den 1. januar 2025 har haft vilkår om en grænseværdi på 125 ved 10 % ilt (svarende til ca. 200 ved 3 % ilt).

Bestående kedler med en nominel indfyret termisk effekt på mere end 5 MW skal overholde emissionsgrænseværdier for NO_x og CO fra den 1. januar 2025. Alle kedler i kedelcentralen på Brdr. Hartmann har en nominel indfyret termisk effekt på mere end 5 MW og skal derfor overholde emissionsgrænseværdierne i tabel 1 fra den nævnte dato.

Hvis kedlerne kan fyres med naturgas og gasolie samtidig, beregnes emissionsgrænseværdien for NO_x og CO efter vægtstangsreglen, hvor den aktuelt indfyrede termiske effekt af hver brændselstype set i forhold til den samlede indfyrede termiske effekt af de to brændselstyper anvendes som vægtfaktor, jf. bilag 3, del 2, i bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg. Emissionsgrænseværdien for blandede fyringsanlæg udregnes for hver driftstime.

Det bemærkes, at MCP-bekendtgørelsen er en direkte gældende bekendtgørelse. De heri fastsatte emissionsgrænseværdier og andre krav skal derfor ikke først overføres til en miljøgodkendelse for at være gældende for de omfattede fyringsanlæg.

I perioden indtil den 1. januar 2025 gælder der formelt set ikke nogen direkte bindende emissionsgrænseværdier til luft for kedlerne i kedelcentralen. Kedlerne bør som minimum kunne overholde de samme emissionsgrænseværdier, der i dag gælder for kedler af tilsvarende størrelse (dvs. nominel indfyret termisk effekt) omfattet af listepunkt G 201, dvs. fyringsanlæg på kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW. Dette følger af princippet om anvendelse af bedst tilgængelig teknik.

For fyringsanlæg omfattet af listepunkt G 201 er reglen om sammenlægning af kapaciteter for særskilte fyringsanlæg med fælles skorsten (skorstensreglen) ophævet med den seneste bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, der trådte i kraft den 19. december 2017. Ved sammenlægning

med kedler omfattet af listepunkt G 201 skal de fire kedler i kedelcentralen således betragtes som særskilte fyringsanlæg.

For brændslerne naturgas og gasolie, som anvendes i kedlerne i kedelcentralen, er emissionsgrænseværdien til luft uafhængig af den enkelte kedels størrelse i intervallet 5 – 50 MW. Det har derfor i praksis ingen betydning for kedelcentralen, at sammenlægningsreglen formelt er bortfaldet.

For kedler omfattet af standardvilkår for listepunkt G 201 gælder følgende emissionsgrænseværdier:

Stof	Emissionsgrænseværdi mg/normal m ³ , tør røggas, 10 % ilt	
	Naturgas	Gasolie
SO ₂		
NO _x (omregnet til NO ₂)	65 (**)	110 (***)
Støv		30
CO	75	100

Tabel 2: Emissionsgrænseværdier i perioden indtil den 1. januar 2025 for fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på 5 MW eller mere beliggende på en virksomhed omfattet af listepunkt G 201.

** : For kedelanlæg, som er miljøgodkendt før juni 2001, kan tilsynsmyndigheden, hvis det viser sig nødvendigt, acceptere en emissionsgrænseværdi på op til 125.

*** : For kedelanlæg, som er miljøgodkendt før juni 2001, kan tilsynsmyndigheden, hvis det viser sig nødvendigt, acceptere en emissionsgrænseværdi på op til 250.

Det ses af tabel 1 og tabel 2, at emissionsgrænseværdierne før den 1. januar 2025 og efter denne dato er ens³, dog er der ikke en grænseværdi for støv ved fyring med gasolie efter den 1. januar 2025. Emissionsgrænseværdierne svarer endvidere til de vejledende grænseværdier i Miljøstyrelsens Luftvejledning fra 2001, som burde have været lagt til grund for Sønderjyllands Amts afgørelse af 21. november 2005, der indeholdt en revurdering af bl.a. vilkår for kedelcentralen.

Vilkår C1 (emissionsgrænseværdier for kedlerne i kedelcentralen)

Der er efter de oplysninger, som Miljøstyrelsen har modtaget fra Brdr. Hartmann, ikke før her i 2018 foretaget akkrediterede målinger af emissionen af NO_x og CO fra kedlerne i kedelcentralen. Den miljøtekniske beskrivelse indsendt i forbindelse med revurderingen indeholder heller ikke oplysninger om størrelsen af disse emissioner eller om evt. installerede primære teknikker til begrænsning af emissionen af NO_x.

³ Hvis man ser bort fra den mulige lempelse for NO_x ved fyring med gasolie og omregner til samme ilt %.

Brdr. Hartmann har fremsendt resultater af to interne gasmålinger foretaget i 2017 på hver af de fire kedler i kedelcentralen. Resultaterne er anført i tabel 3.

	Kedel 1 mg/normal m³ 3 % ilt	Kedel 2 mg/normal m³ 3 % ilt	Kedel 3 mg/normal m³ 3 % ilt	Kedel 4 mg/normal m³ 3 % ilt
NOx (som NO ₂)	139 – 161	117 – 157	143 - 171	195 – 219

Tabel 3. Resultater af interne gasmålinger på de fire kedler i kedelcentralen i 2017 ved fyring med naturgas.

Det ses, at ingen af kedlerne tilsyneladende kan overholde en emissionsgrænseværdi på 105 mg/normal m³ ved 3 % ilt ved fyring med naturgas.

Force har i februar 2018 foretaget målinger af emissionen af CO og NOx fra de tre største kedler i kedelcentralen. Præstationskontrollen bestod af 2 stk. målinger på hver kedel hver af en varighed på ¾ time, dog kun ¼ time for kedel 4 på grund af driftsmæssige problemer med fødevandspumpen. Resultaterne af præstationskontrollen er anført i tabel 4.⁴

	Kedel 2 mg/normal m³ 3 % ilt	Kedel 3 mg/normal m³ 3 % ilt	Kedel 4 mg/normal m³ 3 % ilt
NOx (som NO ₂)	120	150	190
CO	< 10	< 10	< 10

Tabel 4. Resultater af præstationsmålinger udført i februar 2018 i afkast fra de tre største kedler i kedelcentralen ved fyring med naturgas.

Den indfyrede termiske effekt i kedlerne under målingerne blev ikke registreret.

Det ses, at emissionsgrænseværdien for CO var overholdt med stor margen for de tre kedler, hvor der er foretaget præstationsmålinger her i 2018.

Det ses endvidere, at en emissionsgrænseværdi for NOx på 105 mg/normal m³ (3 % ilt) næppe vil kunne overholdes. Præstationskontrollen viste for hver kedel groft set en værdi svarende til den nedre værdi i intervallet for resultaterne af de interne gasmålinger i 2017 (se tabel 3).

Under hensyntagen til kedlernes alder, størrelse, måleresultaterne i tabel 3 og 4 og virksomhedens overvejelser om at etablere nye biomassefyrede kedler fastsætter Miljøstyrelsen herefter en emissionsgrænseværdi for NOx (regnet som NO₂) på 200 mg/normal m³ (ved 3 % ilt) for alle kedler ved fyring med naturgas (svarende til 125 mg/normal m³ ved 10 % ilt).

Emissionsgrænseværdien på 200 mg/normal m³ (ved 3 % ilt) kan videreføres efter den 1. januar 2025, jf. fodnoten til tabel 1.

⁴ På måledagen havde den mindste kedel en defekt sikkerhedsventil, hvorfor der ikke blev udført målinger på denne kedel.

For gasolie fastsættes med samme begrundelser som for naturgas en skønsmæssigt forhøjet emissionsgrænseværdi på 250 mg/normal m³ (3 % ilt). Det bemærkes dog, at det ikke er muligt at videreføre denne grænseværdi efter 1. januar 2025, hvor grænseværdien er 180 mg/normal m³ (3 % ilt).

Der fastsættes ikke nogen emissionsgrænseværdi for støv ved fyring med gasolie, da denne grænseværdi ville bortfalde den 1. januar 2025, og gasolie desuden kun anvendes som nødbændsel.

Det må forventes, at en emissionsgrænseværdi for CO på 165 mg/normal m³ (3 % ilt) ved fyring med gasolie kan overholdes.

Vilkår C2 (emissionsmålinger for kedlerne i kedelcentralen)

Da hver kedel har en nominel indfyret termisk effekt på under 30 MW, skal ingen af kedlerne forsynes med AMS-udstyr til løbende måling og registrering af NO_x-emissionen samt måle- og reguleringsudstyr for ilt. Brdr. Hartmann har dog oplyst, at der udføres daglige målinger af ilt og CO i hver kedels fyrrum til kontrol af forbrændingsprocessen.

I stedet for AMS-målinger skal der regelmæssigt foretages præstationskontrol for NO_x (også for CO).

Miljøstyrelsen fastsætter omfanget af egenkontrollen for hver kedel svarende til standardvilkårene for et tilsvarende fyringsanlæg omfattet af listepunkt G 201. Det bemærkes, at hver kedel forudsættes at have en driftstid på mindst 100 timer/år.

Vilkår C2 bortfalder automatisk den 1. januar 2025 med samme begrundelse som anført for vilkår C1.

Miljøstyrelsen bemærker, at hver kedel fra den 1. januar 2025 skal være forsynet med automatisk måle- og reguleringsudstyr for ilt, jf. § 15, stk. 3, i bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg. Dette udstyr skal kvalitetssikres i henhold til bestemmelserne i bekendtgørelsens bilag 6, del 1, afsnit 5. Hver kedel skal drives ved et ilt-indhold, der altid er større end 4 vol. % (bortset fra opstarts- og nedlukningsperioder), jf. § 18 i nævnte bekendtgørelse. Det fremgår af de interne gasmålinger i 2017, at kravet til ilt-indhold tilsyneladende er overholdt i de fleste situationer, men dog ikke i alle tilfælde, hvilket gælder alle kedler. Ved præstationskontrollen i februar 2018 var indholdet af ilt i røggassen over 4 vol. % ved alle enkeltmålinger for alle tre kedler.

Miljøstyrelsen bemærker, at egenkontrollen efter den 1. januar 2025 skal omfatte mindst en årlig måling for en kedel, der er i drift i mere end 3.000 timer/år. Hvis en kedel er i drift i 3.000 timer/år eller færre timer, skal der udføres præstationskontrol mindst en gang hvert andet år. Hyppigheden af præstationskontrol på kedlerne i kedelcentralen fremgår af § 25, stk. 1, i bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg.

Vilkår C3 (krav til udførelse og afrapportering af præstationskontrol på kedlerne i kedelcentralen)

Krav til udførelse af målinger, målemetode og afrapportering af udførte målinger følger ligeledes bestemmelserne for kedelanlæg omfattet af listepunkt G 201.

Vilkår C3 bortfalder automatisk den 1. januar 2025 med samme begrundelse som anført for vilkår C1. Miljøstyrelsen bemærker, at bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg indeholder bestemmelser svarende til vilkår C3.

Vilkår C4 (regel for overholdelse af emissionsgrænseværdier i vilkår C1)

Kriteriet for overholdelse af emissionsgrænseværdierne i vilkår C1 er det samme som for overholdelse af emissionsgrænseværdierne i standardvilkår for listepunkt G 201 og følger i øvrigt normal administrativ praksis.

Vilkår C4 bortfalder automatisk den 1. januar 2025 med samme begrundelse som anført for vilkår C1. Miljøstyrelsen bemærker, at bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg indeholder bestemmelser svarende til vilkår C4 (bilag 6, del 2, afsnit 1).

Kraftvarmeværket

Som nævnt er den nominelle indfyrede termiske effekt i hver gasturbine ca. 22 MW. De to gasturbiner har hver sin skorsten (25 m) og regnes som to særskilte fyringsanlæg.

Brdr. Hartmann har oplyst, at gasturbine 1 i praksis ikke er i drift (under 100 timer/år i forbindelse med test), mens gasturbine 2 er i drift i op til 8.000 timer/år, dog afhængig af el-priserne.

Gasturbinerne har hver en maksimal el-effekt på 6,2 MW uden dampinjektion og 7,2 MW med dampinjektion. Brdr. Hartmann har oplyst, at der ikke længere anvendes dampinjektion i gasturbinerne.

Gasturbinerne er udstyret med hver sin afgaskedel til produktion af damp til fabrikken og en economizer, der tidligere har været brugt til produktion af fjernvarme til Tønder by. Der er ikke tilsatsfyring i afgaskedlerne.

For at begrænse udsendelsen af NO_x fra gasturbinerne er disse forsynet med vandindsprøjtning.

Kraftvarmeanlægget er oprindeligt miljøgodkendt af Sønderjyllands Amt i 1995. Denne godkendelse er revurderet af amtet den 8. januar 2008.

Gasturbinerne er omfattet af den såkaldte gasmotorbekendtgørelse. På det tidspunkt, hvor godkendelsen fra 2008 blev meddelt, var den gældende bekendtgørelse nr. 621 af 23. juni 2005.

I godkendelsen fra 2008 har Sønderjyllands Amt ikke fastsat emissionsgrænseværdier for CO og NO_x. I stedet har amtet lagt til grund, at grænseværdierne i bekendtgørelsen var direkte gældende for gasturbinerne. Amtet har dog i godkendelsen fastsat vilkår om egenkontrol (vilkår 1). Bestemmelsen om egenkontrol er ikke helt i overensstemmelse med den dagældende bekendtgørelse, hvorefter der skulle foretages præstationskontrol hvert år (§ 4, stk. 1, i bekendtgørelsen). Amtet har tilladt, at der kun blev foretaget præstationskontrol for et stof (CO eller NO_x) hvert andet år, hvis resultatet af en præstationskontrol for det pågældende stof lå under 85 % af emissionsgrænseværdien.

Gasturbinerne er i dag omfattet af bekendtgørelse nr. 1473 af 12. december 2017, som trådte i kraft den 19. december 2017. For bestående naturgasfyrede turbiner med en nominel indfyret termisk effekt på mere end 5 MW og mindre end 50 MW, er grænseværdierne indtil den 7. januar 2021:

CO:	56 mg/normal m ³ , tør røggas ved 15 % ilt
NO _x (regnet som NO ₂):	75 mg/normal m ³ , tør røggas ved 15 % ilt

Disse grænseværdier er de samme som i bekendtgørelsen fra 2005 og dermed de hidtil gældende emissionsgrænseværdier for gasturbinerne på Brdr. Hartmann.

Fra den 7. januar 2021 til den 1. januar 2025 gælder følgende emissionsgrænseværdier:

CO:	100 mg/normal m ³ , tør røggas ved 15 % ilt
NO _x (regnet som NO ₂):	75 mg/normal m ³ , tør røggas ved 15 % ilt

Fra den 1. januar 2025 er gasturbinerne ikke længere omfattet af gasmotorbekendtgørelsen, men reguleres direkte af bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg. Emissionsgrænseværdierne for CO og NOx er dog de samme efter den 1. januar 2025.

Bestående gasturbiner med en nominal indfyret termisk effekt på mere end 10 MW, så som begge gasturbiner på Brdr. Hartmann, skal senest den 7. januar 2021 være forsynet med AMS-udstyr til løbende måling og registrering af emissionen af NOx (og de såkaldt perifere parametre som iltindhold, vanddampindhold med mindre der måles på tørret gas, temperatur og tryk), jf. § 15, stk. 2, i gasmotorbekendtgørelsen. Kravet gælder dog ikke gasturbiner, som er i drift i mindre end 500 timer/år. AMS-måleudstyr skal kvalitetssikres efter retningslinjerne i bilag 5, del 2, til gasmotorbekendtgørelsen. Ved ibrugtagning af AMS-måleren skal denne kalibreres ved hjælp af SRM-metoder (QAL-2) og bestå test for måleevne (variabilitetstest).

Når der foretages AMS-målinger for NOx skal middelværdien af 1-times måleresultater over driftstiden i løbet af en måned overholde emissionsgrænseværdien. Usikkerheden (15 mg/normal m³) må fratrækkes måleresultaterne.

Når MCP-bekendtgørelsen træder i kraft den 1. januar 2015 for gasturbinerne vurderes overholdelse af emissionsgrænseværdien for NOx efter de samme principper, som gælder for et stort fyringsanlæg, jf. § bilag 6, del 2, i bekendtgørelsen.

Det bemærkes, at der ikke skal foretages AMS-måling for CO efter den 7. januar 2021.

For gasturbiner, hvor der (indtil videre) ikke foretages AMS-målinger, skal der foretages præstationskontrol.

Force har i februar 2015, april 2016 og oktober 2017 foretaget måling af emissionen af CO og NOx fra gasturbine 2. Under målingen i 2015 var lasten 4,2 MW_{EL}, mens der var næsten fuld last under målingen i 2016 (6 MW). I 2017 var lasten 5,9 MW_{EL} under målingen. Ved alle tre målinger var der vandindsprøjtning i turbinen. Måleresultaterne er vist i tabel 5.

Stof	Emission		
	mg/normal m ³ , tør røggas ved 15 % ilt		
	2015	2016	2017
CO	46	31	41
NOx	72	72	66

Tabel 5. Resultater af målinger af emissionen af CO og NOx fra gasturbine 2.

De tre målinger viser, at gasturbine 2 kan overholde grænseværdierne for såvel CO som NOx.

For gasturbine 1 har Miljøstyrelsen accepteret, at der indtil videre ikke udføres præstationskontrol, så længe denne gasturbine ikke er i regelmæssig drift.

Ifølge den nye gasmotorbekendtgørelsen skal der udføres præstationskontrol efter samme principper som for kedlerne i kedelanlægget (vilkår C2), dog skal der ikke udføres målinger på gasturbine 1, så længe denne er i drift i mindre end 100 timer/år. For gasturbine 2 skal der med den oplyste driftstid som hidtil udføres præstationskontrol en gang om året for CO og NOx til og med 2020.

Vilkår for kraftvarmeværket

Gasmotorbekendtgørelsen er en direkte gældende bekendtgørelse, hvorfor der ikke fastsættes vilkår i denne afgørelse om emissionsgrænseværdier og tilhørende egenkontrol for emissioner til luften.

Hedtvandskedler

Der er som nævnt to gasoliefyrede hedtvandskedler hver med en indfyret termisk effekt på 0,84 MW. De to kedler har hver sit røgrør og et fælles afkast (18 m). Kedlerne er sat i drift omkring 1965 og er ikke tidligere omfattet af nogen miljøregulering. Formålet med kedlerne er at holde fabrikken varm ved stop. Forbruget af gasolie er lavt – i 2016 ca. 2.000 l. Dette svarer til drift af en kedel i ca. 25 timer ved fuld effekt.

Der gælder ingen sammenlægningsregel for kedler af den pågældende størrelse. Der er således tale om to særskilte kedler.

Da ingen af hedtvandskedlerne har en nominel indfyret termisk effekt på 1 MW eller derover, er kedlerne ikke omfattet af bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg. Kedlerne er derfor omfattet af reglerne i Miljøstyrelsens Luftvejledning, kapitel 6, dog bør grænseværdierne i standardvilkårene for listepunkt G 201 for kedler af den aktuelle størrelse tillige overholdes. I henhold til Luftvejledningen gælder følgende vejledende grænseværdier for et fyringsanlæg på 120 kW til 1 MW, som fyres med gasolie (letolie):

Stof	Emissionsgrænseværdi tør røggas, 10 % ilt
CO	100
NOx (omregnet til NO ₂)	110*

Tabel 6. Vejledende emissionsgrænseværdier for en gasolie kedel med en nominel indfyret termisk effekt på 120 kW – 1 MW.

* For anlæg idriftsat før juni 2001 kan der accepteres en grænseværdi på op til 250 mg/normal m³.

Ovennævnte grænseværdier er de samme for gasoliefyrede kedler på 120 kW – 5 MW i standardvilkårene for listepunkt G 201.

Brdr. Hartmann har oplyst, at der ikke tidligere er foretaget målinger af emissionen af NOx og CO fra de to hedtvandskedler.

Vilkår C5 (emissionsgrænseværdier for hedtvandskedlerne)

Miljøstyrelsen fastsætter de emissionsgrænseværdier for CO, der fremgår af Miljøstyrelsens Luftvejledning og af standardvilkårene for listepunkt G 201 for

kedler af samme størrelse. På grund af kedlernes alder og beskedne driftstid accepteres, at grænseværdien for NO_x hæves til 250 mg/normal m³ (10 % ilt).

Det bemærkes, at indholdet af svovl i gasolie ikke må overstige 0,1 %, jf. bekendtgørelsen nr. 640 af 12. juni 2014 om svovlindholdet i faste og flydende brændstoffer (§ 5, stk. 1, nr. 4). Dette er årsagen til, at der ikke er en emissionsgrænseværdi for SO₂ ved fyring med gasolie. I praksis er svovlindholdet ofte omkring 0,03 %.

Vilkår C6 (emissionsmålinger for hedtvandskedlerne)

Så længe driften af hedtvandskedlerne er så beskeden, som tilfældet var i 2016, skal der ikke foretages præstationskontrol for CO og NO_x. Der skal derfor kun udføres præstationskontrol, hvis Miljøstyrelsen forlanger det, dog højst én gang om året for hver kedel (hvis emissionsgrænseværdierne i øvrigt er overholdt).

Miljøstyrelsen fastsætter en bestemmelse om, at årsrapporten skal indeholde oplysninger om driftstiden af hedtvandskedler og forbruget af gasolie i de to kedler.

Vilkår C7 (krav til udførelse og afrapportering af præstationskontrol på hedtvandskedlerne)

Præstationskontrol for CO og NO_x på hedtvandskedlerne skal udføres og rapporteres efter samme metoder og retningslinjer som for kedlerne i kedelcentralen.

Vilkår C8 (regel for overholdelse af emissionsgrænseværdier i vilkår C5)

Emissionsgrænseværdierne for CO og NO_x anses for overholdt efter samme kriterium som for kedlerne i kedelcentralen.

Direkte fyret tørreovn

Den nye tørreovn i den nye produktionslinje MM7 er naturgasfyret og har en nominel indfyret termisk effekt på 5 MW. At ovnen er direkte fyret betyder, at røggasserne fra forbrændingen anvendes til at fjerne vand fra de udstøbte æggebakker, hvorved tørstofindholdet hæves fra ca. 30 % til ca. 97 %.

Røggasserne samt vanddamp fra æggebakkerne suges fra ovnen til en vådskrubber og herefter til et 12,5 m højt afkast. Luftmængden i afkastet er ca. 33.400 normal m³/time (våd røggas ved 16,8 % ilt), hvoraf de 5.440 normal m³/time er vanddamp.

Bedst tilgængelig teknik (BAT)

Den direkte fyrede tørreovn i produktionslinje MM7 er omfattet af BAT-konklusionerne for fremstilling af papirmasse (pulp, papir og pap), dog kun de generelle BAT-konklusioner. Miljøstyrelsen har i godkendelsen af den nye produktionslinje MM7 foretaget en systematisk gennemgang af BAT-konklusionerne. Miljøstyrelsen har på denne baggrund vurderet, at den nye produktionslinje, herunder tørreovnen, overholder de relevante BAT-konklusioner.

BAT-konklusionerne giver ikke anledning til at fastsætte specifikke vilkår for den direkte fyrede tørreovn.

Emissionsgrænseværdier for den direkte fyrede tørreovn

Miljøstyrelsen har i godkendelsen af 7. juli 2017 fastsat følgende emissionsgrænseværdier for CO, NO_x og paraffin (vilkår 3):

Stof	Emissionsgrænseværdi tør røggas, 10 % ilt
CO	75
NO _x (omregnet til NO ₂)	65
Paraffin	300

Tabel 7. Emissionsgrænseværdier for tørreovnen i produktionslinje MM7.

Emissionsgrænseværdierne for CO og NO_x er fastsat svarende til de grænseværdier, der ifølge standardvilkårene for listepunkt G 201 gælder for en naturgasfyret kedel med samme indfyrede termiske effekt som tørreovnen (5 MW).

For paraffin er fastsat den samme emissionsgrænseværdi, som Sønderjyllands Amt fastsatte for tre tidligere direkte fyrede tørreovne i en godkendelse af 21. november 2005 (revurdering af dagældende miljøgodkendelser). Grænseværdien er i overensstemmelse med den vejledende emissionsgrænseværdi for organiske

stoffer i klasse III (tabel 7 i Miljøstyrelsens Luftvejledning). De pågældende tre tørreovne er i dag taget ud af drift.

Godkendelsen af 7. juli 2017 indeholder en uddybende begrundelse for fastsættelse af emissionsgrænseværdierne for tørreovnen, jf. afsnit 6.1.5 i godkendelsen.

Vilkår C9 (emissionsgrænseværdier for den direkte fyrede tørreovn)

Emissionsgrænseværdierne for CO, NO_x og paraffin, som er fastsat i godkendelsen af 7. juli 2017 af den nye produktionslinje MM7, videreføres uændret.

Vilkår C10 (emissionsmålinger for den direkte fyrede tørreovn)

Hyppigheden af præstationskontrol videreføres uændret fra godkendelsen af 7. juli 2017.

Vilkår C11 (krav til udførelse og afrapportering af præstationskontrol på den direkte fyrede tørreovn)

Krav til udførelse præstationskontrol videreføres ligeledes uændret fra godkendelsen af 7. juli 2017 og følger i øvrigt tilsvarende krav til udførelse af præstationskontrol på fyringsanlæggene på Brdr. Hartmann.

Vilkår C12 (regel for overholdelse af emissionsgrænseværdier i vilkår C9)

Emissionsgrænseværdierne for CO, NO_x og paraffin anses for overholdt efter samme kriterium som fastsat i godkendelsen af 7. juli 2017 og følger lignende kriterium for fyringsanlæggene på Brdr. Hartmann i forbindelse med præstationskontrol.

Luftkvalitetsberegninger

Rambøll har i et notat af 15. juni 2017 foretaget en OML-beregning, som omfatter stofferne CO, NO_x og paraffin.

Ved OML-beregningen er forudsat en emission af NO_x fra hver kedel i kedelcentralen på 125 mg/normal m³ (ved 10 % ilt), en emission af NO_x fra den nye tørreovn på 65 mg/normal m³ (ved 10 % ilt), en emission af NO_x fra hver gasturbine på 75 mg/normal m³ (ved 15 % ilt) samt en emission af NO_x fra hedtvandskedlerne på 250 mg/normal m³ (ved 10 % ilt). Alle værdier som tør røggas.

Forudsætningerne for OML-beregningerne er således i overensstemmelse med de emissionsgrænseværdier for NO_x, der er fastsat i den aktuelle afgørelse for de enkelte fyringsanlæg.

Det forudsættes, at NO₂ udgør 50 % af den udsendte mængde af NO_x fra kedelcentralen og hedtvandskedlerne, mens alt NO_x udsendt fra den nye tørreovn og gasturbinerne forefindes som NO₂.

De maksimale koncentrationer i omgivelserne (1,5 meters højde) er beregnet til:

Stof	Max koncentration (99 % - fraktil) µg/m³	B-værdi µg/m³
CO	128	1.000
NO ₂	110	125
Paraffin	569	1.000

Tabel 8. Beregnede max koncentrationer af CO, NO₂ og paraffin i omgivelserne.

Det ses af tabel 8, at B-værdierne for de tre stoffer kan overholdes. Den maksimale koncentration af NO₂ optræder i en afstand af 150 m fra kedelcentralen og kan i alt væsentlighed henføres til udsendelse af NO_x fra den nye tørreovn (ca. 80 %).

Støv

Vilkår C14 (Nyt vilkår)

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at emissionen af støv fra virksomhedens afkast vil være minimal, og at der derfor ikke er behov for fastsættelse af emissionsgrænseværdier eller immissionskoncentrationsbidrag for støv.

Der kan dog forekomme støv fra diffuse kilder i forbindelse med transport, lastning af restprodukt mv., og der stilles derfor i stedet vilkår om, at virksomheden ikke må give anledning til væsentlige diffuse støvgener uden for virksomhedens område. Tilsvarende stilles der nyt vilkår om, at der ikke må forekomme papirflugt fra virksomheden i forbindelse med modtagelse og håndtering af genbrugspapir mv.

D. Lugt

Vilkår D1 (Nyt vilkår)

Virksomhedens lugtgrænse bygger på retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder.

Vilkår D2 (Nyt vilkår)

Diffuse udslip af lugt skal ikke kunne rummes indenfor de fastsatte lugtgrænseværdier.

Da de diffuse udslip er svære at måle, er der stillet supplerende vilkår om, at disse udslip skal begrænses.

Vilkår D3 (Nyt vilkår)

I tilfælde af, at tilsynsmyndigheden vurderer, at lugtgrænserne i vilkår D1 ikke kan overholdes, kan myndigheden beslutte, at der skal foretages en akkrediteret lugtmåling.

E. Spildevand

Virksomheden er omfattet af kommunens spildevandsplan, og der er tilslutningspligt til offentlig kloak. Tønder Kommune har den 9. februar 2018 meddelt tilladelse til tilslutning af processpildevand til offentlig spildevandsledning.

Brødrene Hartmann har eget forreanseanlæg. Anlægget består af 2 parallelle sedimentationsbassiner på hver 240 m³. Under gennemløb af sedimentationsbassiner bundfælder papirmassen, der ønskes fjernet fra spildevandet.

Slammet fra bassinerne ledes videre til afvandingscontainer under tilsætning af polymer. Vandfraktionen pumpes retur til rensningsanlægget. Spildevandet fra sedimentationsbassinerne fortsætter til et fælles poleringsbassin på 240 m³. Under gennemløb af dette bassin bundfældes lette partikler og spildevandet pumpes herefter til kommunalt rensningsanlæg.

Spildevand, som kan være olieholdigt, bliver afledt via oliudskillere til virksomhedens spildevandsledning.

Overfladevandet

Størstedelen af tag- og overfladevandet som omfatter matriklerne 2624 og 1012 Tønder ejerlav er beliggende i spildevandskloakeret område, og skal derfor som udgangspunkt udledes lokalt.

Belægningen på matriklerne 2624 og 1012 er asfalt.

Overfladevandet ledes gennem opsamlingsbassin/kanal til Digelagskanal 96.

Den sidste del af overfladevandet – matriklerne 3128, 3575 og 3925 Tønder ejerlav – er beliggende i et separatkloakeret område og ledes derfor til det offentlige regnvandssystem.

Olieholdigt spildevand fra tankplads, vaskehaller bliver afledt via olieudskiller til spildevandsledningen og er omfattet af tønder kommunes tilslutningstilladelse.

Overfladevand må ikke indeholde andre stoffer end hvad der er sædvanligvis tilføres regnvand i forbindelse med afstrømning fra sådanne arealer.

Der er flere steder på virksomhedens areal mulighed for at afproppe afløbene i tilfælde af uheld.

Tønder kommune vurderer, at der ikke er behov for et vilkår om neddrøsling i det kanal 96 har en hydraulisk kapacitet på næsten 6000 l/s (bundbredde: 4m, anlæg 1,5, fald: 0,3‰, Manningtal: 22, brinkhøjde over 2m over vandløbsbund).

Oplandsstørrelsen ved udløbspunktet er ca. 25 km³, 2500 ha.

Med en naturlig afstrømning på 1-2 l/s/ha er den teoretiske maksafstrømning 5000 l/s, med en vandstand på 1,8m over vandløbsbund.

Da oplandet er bestå størstedels af marker regner Tønder Kommune ikke med store hurtige flom, dvs. at brødrene Hartsmanns udledninger er afstrømmet inden oplandets flom er løbet ned i systemet.

Vilkår E1 (nyt vilkår)

Det præciseres med vilkåret. At overfladevandet til udledning i regnvandskanalen ikke må indeholde andre stoffer, end hvad der er sædvanligvis forekommer i tag- og overfladevand. Det er derfor vigtigt, at de befæstede arealer renholdes løbende.

Vilkår E2 (nyt vilkår)

En mindre del af virksomhedens areal er beliggende i et separatkloakeret område (artikel 3128, 3575 og 3925 Tønder Ejerlav), fra dette område bortledes overflade vandet til det offentlige regnvandssystem. Mens størstedelen af overfladevandet som omfatter matriklerne 2624 og 1012 er beliggende i spildevandskloakeret område, og skal afledes lokalt. Overfladevandet ledes i stedet gennem kanal/forsinkelsesbassin til regnvandskanalen.

Vilkår E3 (nyt vilkår)

Dette vilkår skal sikre, at der ikke sker en erosion af bund og brinker i digelagskanal 96.

Vilkår E4 (nyt vilkår)

Regnvandsledning/kanalstykket har dykket udløb til Digelagskanal 96.

Regnvandsledning/kanalstykke fungerer som dels sandfang dels olieudskiller og der vil i den forbindelse aflejres en del sediment i kanalen. For at opretholde

kapaciteten i kanalen som forsinkelsesbassin og dermed forhindre at forurenede sediment skylles ud i kanal 96 er der behov for oprensning med jævne mellemrum. Regnvandsledning/kanalstykke er sidst blevet oprenset i 2012 og skal derfor oprenses i 2019.

Vilkår E5 (nyt vilkår)

Forsinkelsesbassinet kan afspærres manuelt ca. 125 m før udløbet til Digelagskanal 96 er forsynet med en afspærringsventil som skal sikre, at eventuel forurening ikke når regnvandskanalen.

Vilkår E6 (nyt vilkår)

Driften af olieudskilleren er omfattet af Tønder Kommunes tilslutningstilladelse, mens Miljøstyrelsen med vilkår skal sikre, at der ikke sker en forurening af jord og grundvand. Der er derfor stille vilkår om, at utætheder skal udbedres, inden olieudskilleren igen kan tages i brug.

Virksomhedens fire olieudskillere er den 14. september 2016 blevet tæthedsprøvet.
OU 2 placeret ved kraftvarmeanlægget og modtager vand fra dieselanlægget.
OU4 placeret ved vaskehallen og modtager vand fra vaskehallen
OU10 placeret ved syrerum og modtager vand fra olieafdelingen
OU11 placeret ved syrerum og modtager vand fra komp. rum
Alle fire olieudskillere blev godkendt som tætte i henhold til DS 455.

Derudover forefindes på virksomheden en olieudskiller ved den tidligere gastank nær vaskehallen, som ikke længere er i brug. Her blev det konstateret, at flydelukket er defekt og må påregnes at skulle repareres såfremt udskilleren skal tages i brug.

F. Støj

Vilkår F1

I den eksisterende miljøgodkendelse fra 2005 er der fastsat grænseværdier for støj i nærmere angivne erhvervsområder, det åbne land og boligområder.

Der er med denne afgørelse fastsat støjgrænser for områder beliggende i nærheden af virksomheden.

Støjgrænserne er fastsat med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder og Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.

I miljøgodkendelsen fra 2005 er landsbyen Dyrhus blevet betragtet som huse beliggende i det åbne land og har således fået støjgrænser svarende til dette (55/45/40).

I vejledningen "støj fra vindmøller" 2012, defineres beboelse i det åbne land som enkelt beliggende boliger og områder med mere eller mindre spredt bebyggelse.

Områder med spredt bebyggelse er karakteriseret ved, at det samlede antal af boliger i området er begrænset, og at de indbyrdes afstande mellem boligerne er relativt store. I modsætning hertil er der i boligområder tale om samlet beliggenhed af flere boliger, som er beliggende med små indbyrdes afstande.

Da landsbyen Dyrhus ikke er underlagt en lokalplan skal Miljøstyrelsen vurdere, om den faktiske anvendelse falder indenfor begrebet ”støjfølsom” anvendelse. Hvis den faktiske anvendelse er mere støjfølsom end den planlagte (åbent land), er udgangspunktet, at den mest støjfølsomme anvendelse skal lægges til grund for støjvurderingen.

Til støtte for kommunernes administration af vindmøllebekendtgørelsen har Miljøstyrelsen vejledende udtalt, at hvis mere end en håndfuld huse ligger samlet i kort afstand fra hinanden, vil man normalt betragte det som et boligområde og dermed som støjfølsom arealanvendelse.

Som det fremgår af nedenstående billede er der mere en 5 boliger, som ligger på række i umiddelbart nærhed af hinanden, svarende til et parcelhusområde.

Ved forespørgsel hos Tønder Kommune, oplyser de, at de betragter den faktiske anvendelse i Dyrhus som et boligområde.

Det er på den baggrund Miljøstyrelsens vurdering, at landsbyen Dyrhus i støjmæssig forstand skal betragtes som et boligområde og dermed have støjgrænser svarende til dette (45/40/35).



Miljøstyrelsen har vurderet at virksomheden ikke har en produktion som kan give anledning til udsendelse af lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø, ift miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997. Der er derfor ikke stillet vilkår herom.

Der er fastsat definition på dag /aften og nat- perioder, og der er fastsat maksimal natstøjgrænser for områder, som indeholder boliger.

Vilkår F2 (Nyt vilkår)

Der er stillet krav om, at tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere at vilkåret for støj er overholdt.

Vilkår F3 (Nyt vilkår)

Det er fastsat en definition for, hvornår støjgrænserne er overholdt, så dette er entydigt for både virksomhed og tilsynsmyndighed.

G. Affald

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

Vilkår G1 (Nyt vilkår)

Til sikring mod forurening af jord og grundvand er der stillet krav til opbevaring af kemikalier.

Vilkår G2 (Nyt vilkår)

Hvor det vurderes relevant for sikring af jord og grundvand er der fastsat krav til virksomhedens maksimale oplag af affaldsmængder på virksomheden. Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens vilkårs katalog § 21.

Vilkår G3

Dette vilkår er overført fra den tidligere godkendelse, og skal sikre at der ikke forekommer papirflugt udenfor virksomhedens område.

H. Jord og grundvand

Jord og grundvand skal beskyttes mod forurening.

Basistilstandsrapport

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 43 jf. § 14 skal myndigheden træffe afgørelse om, hvorvidt virksomheden skal udarbejde basistilstandsrapport i forbindelse med revurdering jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 41a eller 41b⁵.

Brødrene Hartmann er omfattet af bilag 1, listepunkt 6.1b i godkendelsesbekendtgørelsen.

Miljøstyrelsen har vurderet, at Brødrene Hartmann er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport. Miljøstyrelsen har meddelt selvstændigt påbud om udarbejdelse af basistilstandsrapport af 3. marts 2017.

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 (nye vilkår) stilles med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsen⁶ § 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 C.

Vilkår H7 (nyt vilkår) stilles med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsen⁷ § 21 stk. 2, der angiver at miljømyndigheden skal opstille vilkår om regelmæssig

⁵ Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse nr. 1189 af 27. september 2016.

⁶ Bekendtgørelse nr. 1517 af 7. december 2016 om godkendelse af listevirksomheder.

⁷ Bekendtgørelse nr. 1517 af 7. december 2016 om godkendelse af listevirksomheder.

vedligeholdelse af de foranstaltninger, der træffes for at forhindre emissioner til jord og grundvand.

Da både tankgrave og befæstede arealers tæthed og tilstand er vigtig i forhold til at beskytte jord og grundvand skal tilsynsmyndigheden på forlangende kunne bede om, at tankgrave og befæstede arealer inspiceres af en sagkyndig med henblik på at vurdere tæthed og tilstand. Rapportering med anbefalinger til udbedringer ledsaget af en handlingsplan for gennemførelse af rapportens anbefalinger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden for at sikre dokumentation for, at foranstaltningerne gennemføres.

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

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 skal således også fremgå af vilkåret, at myndigheden skal have adgang til journalerne under tilsyn på virksomheden og på forlangende.

Virksomheden har ved afgørelses dato 19 tanke (volumen 1,2 m³- 36 m³) placeret rundt på virksomheden. Der er stillet vilkår om, hvorledes tanke og øvrige arealer, hvor der kan forekomme forurening af jord og grundvand, skal vedligeholdes for at sikre mod jord og grundvandsforurening.

Der er stillet vilkår om visuelle kontroller af grave, tanke og belægninger, for at sikre, at anlægget til enhver tid er i god vedligeholdelsesstand.

Virksomheden er ved afgørelsens dato i besiddelse af 5 mindre overjordiske olietanke til henholdsvis diesel olie og maskinolie, som er reguleret i henhold til olietankbekendtgørelsen.

Olietanke som er mindre end 200 m³, skal følge reglerne i den til enhver tid gældende Olietankbekendtgørelse.

Vilkår H8- H9 (nye vilkår)

Virksomheden har ved afgørelses dato 19 tanke (volumen 1,2 m³- 36 m³) placeret rundt på virksomheden. Der er stillet vilkår om, hvorledes tanke og øvrige arealer, hvor der kan forekomme forurening af jord og grundvand, skal vedligeholdes for at sikre mod jord og grundvandsforurening.

Der er stillet vilkår om visuelle kontroller af grave, tanke og belægninger, for at sikre, at anlægget til enhver tid er i god vedligeholdelsesstand.

Virksomheden er ved afgørelsens dato i besiddelse af 5 mindre overjordiske olietanke til henholdsvis diesel olie og maskinolie, som er reguleret i henhold til olietankbekendtgørelsen.

Olietanke som er mindre end 200 m³, skal følge reglerne i den til enhver tid gældende Olietankbekendtgørelse.

For at sikre ensartethed og høj kvalitet skal tank- og rørinspektioner og udarbejdelse af inspektionsrapporter foretages af en sagkyndig, som er certificeret til dette arbejde, og inspektionen skal gennemføres ved akkrediterede inspektionsmetoder.

Inspektionsrapporter skal indeholde oplysninger som angivet i vilkåret, således at der foreligger tilstrækkelig dokumentation for inspektionerne og tanken eller rørstykkets tilstand.

Tilsynsmyndigheden kan ændre inspektionsintervallet for tankene og rørene, såfremt inspektionsrapporten berettiger hertil.

Vilkår 10 (nyt vilkår)

For at sikre sedimentationsbassiner og poleringsbassins tæthed og tilstand i forhold til at beskytte jord og grundvand er der sat vilkår om at bassinerne altid skal være i godvedligeholdelsestilstand.

I. Indberetning/rapportering

Vilkår I1 (Nyt vilkår)

Til kontrol af at virksomheden ikke udvider sin aktivitet på en måde, som indebærer forøget forurening, er der stillet vilkår om indberetning af årligt forbrug af råvarer og hjælpestoffer i forbindelse med driften af virksomheden, samt mængde af affald genereret ved driften af anlægget.

Der stilles også vilkår vedrørende det samlede energiforbrug.

Vilkår I2 (Nyt vilkår)

Det fremgår af godkendelsesbekendtgørelsen, at der i relevant omfang skal fastsættes vilkår om at indberette egenkontrolresultater til tilsynsmyndigheden mindst hvert år. Der stilles derfor vilkår herom i afgørelsen.

Det skal desuden fremgå af vilkår, hvordan og i hvilket omfang virksomheden skal indberette resultaterne til tilsynsmyndigheden.

Miljøstyrelsen fastsætter bestemmelser om afgivelse af oplysninger i årsrapporten om bl.a. luftforurening i form af NO_x fra det enkelte fyringsanlæg. Opgørelsen (vurderingen) af størrelsen af emissionen fra det enkelte anlæg baseres på resultatet af den seneste præstationskontrol og antallet af driftstimer af anlægget i løbet af kalenderåret. Når der fra 2021 udføres AMS-målinger af emissionen af NO_x fra gasturbine 2 (og eventuelt på et tidspunkt også fra gasturbine 1) skal opgørelsen baseres på de faktisk målte emissioner uden fratækning af usikkerheden.

Det bemærkes, at punkt 6 kun gælder til og med 2020, idet der herefter skal indsendes en årlig opgørelse af antallet af driftstimer i det forløbne kalenderår for en gasturbine, der har været i drift i under 500 timer/år og dermed ikke er omfattet af krav om AMS-kontrol, jf. § 17, stk. 3, i gasmotorbekendtgørelsen. Det bemærkes endvidere, at der for kalenderåret 2021 og fremover skal indsendes resultater af AMS-målinger for NO_x for hver måned i det forløbne år, jf. § 17, stk. 2, i gasmotorbekendtgørelsen. Der skal ikke rapporteres om mængden af udsendt CO fra anlæggene på Brødrene Hartmann.

Virksomheden skal sende oplysninger om årligt forbrug af råvarer og hjælpestoffer, herunder den genererede mængde affald, samt det samlede energiforbrug. Rapporten skal sendes til tilsynsmyndigheden inden 1. maj.

J. Ophør

Vilkår J1 (nyt vilkår)

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. Foranstaltningerne skal gennemføres efter tilsynsmyndighedens nærmere anvisning.

I øvrigt henvises til § 50 i godkendelsesbekendtgørelsen.

3.4 Udtalelser/høringssvar

3.4.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Tønder kommune har haft udkastet i høring og havde bemærkninger til afledning af overfladevandet. Bemærkningerne er indarbejdet til den endelige revurdering.

3.4.2 Inddragelse af borgere mv.

Revurderingen har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside den 23. februar 2015.

Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende revurderingen.

3.4.3 Udtalelse fra virksomheden

De nye og ændrede vilkår har været varslet overfor virksomheden i form af udkast til afgørelse og i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 75.

Virksomheden havde bemærkninger ingen bemærkninger til det endelige udkast.

4 BILAG

Bilag A: Miljøteknisk beskrivelse

Brødrene Hartmann A/S

BESKRIVELSE & OPLYSNINGER

Beskrivelse udarbejdet i forbindelse med revurdering af miljøgodkendelsen i 2015



6. marts 2016

Projektnummer: 936

Version: 3, 6. marts 2016

Udarbejdet af: Peter Kristensen

Udarbejdet for: Pia Bjerre Frisk

Kvalitetssikret af: Pia Bjerre Frisk

Godkendt af: Peter Kristensen

Viegand Maagøe A/S

Nr. Farimagsgade 37

1364 København K

Telefon: +45 33 34 90 00

www.viegandmaagoe.dk

Indhold

Forord.....	4
A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold	5
1. Ansøger	5
2. Virksomhed.....	5
3. Ejer	5
4. Kontaktperson.....	5
B. Oplysninger om virksomhedens art.....	6
1. Listebetegnelse.....	6
2. Revurdering	6
C. Oplysninger om etablering.....	6
D. Oplysninger om virksomhedens beliggenhed	6
E. Tegninger over virksomhedens indretning	6
F. Beskrivelse af virksomhedens produktion	7
1. Produktion af æggebakker	8
2. Råvarelager	9
3. Hollænderier	9
4. Formmaskiner og tørreovne.....	11
5. Produktionslinjer	12
6. Efterbehandling.....	13
7. Trykkeri.....	13
8. Færdigvarelager	13
9. Kraftvarmeværk og kedelcentral	13
10. Spildevandsrensning.....	16
11. Hartmann Engineering	17
G. Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT).....	20
H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger.....	28
I. Forslag til vilkår og egenkontrol.....	30
J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld	32
K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør.....	32
L. Liste over bilag.....	33

Forord

Brødrene Hartmann A/S er en produktionsvirksomhed for emballage udført i støbepap og er en del Brødrene Hartmann A/S koncernen, der har hovedkontor i Gentofte. Produktionen på fabrikken i Tønder omfatter æggebakker i mange forskellige afskygninger.

Denne beskrivelse af virksomheden har til formål at redegøre for funktionerne på anlæggene i forbindelse med revurderingen af miljøgodkendelsen.

A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold

1. Ansøger

Brødrene Hartmann A/S

Ørnegårdsvej 18

2820 Gentofte

WWW: hartmann-packaging.com

Telefon: 45 97 00 00

2. Virksomhed

Brødrene Hartmann A/S

Hartmannsvej 2

6270 Tønder

Telefon: 74 72 85 00

CVR nr.: 63049611

P nr.: 1003151998

Matrikelnummer: 1012, 2624, 3182, 3575, 3644, 3925 af Tønder

3. Ejer

Identisk med punkt 1

4. Kontaktperson

Kontaktperson: Pia Bjerre Frisk, Quality Manager

Telefon: 5214 8307 / 2925 9307

E-mail: pbb@hartmann-packaging.com

B. Oplysninger om virksomhedens art

1. Listebetegnelse

6.1. Fremstilling i industrianlæg af:

b) Papir eller pap, hvor produktionskapaciteten er større end 20 tons/dag. (s)

2. Revurdering

Der er tale om en revurdering af miljøgodkendelsen og derfor ikke tale om et projekt.

C. Oplysninger om etablering

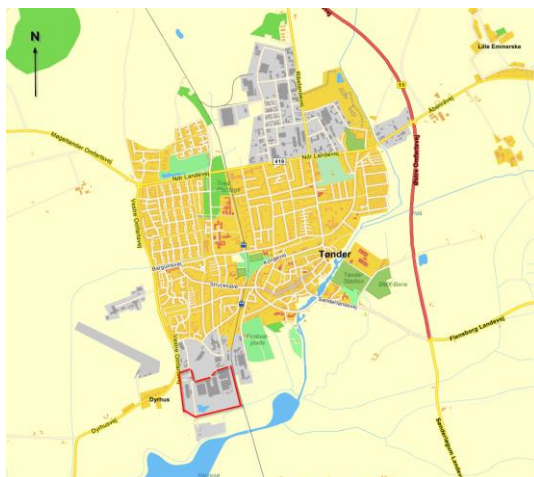
Ikke relevant.

D. Oplysninger om virksomhedens beliggenhed

Der henvises til punkt E tegningsmateriale

E. Tegninger over virksomhedens indretning

Virksomheden er placeret i industriområdet Tønder Syd i lokalplan BPV 14 udlagt til industri mv. miljøklasse 3 – 6.



Figur 1 Hartmann placeret i industriområdet Tønder Syd

Bygninger og deres anvendelse og placering samt interne transportveje fremgår af tegningen: "Layout Hartmann"

Placeringen af skorstene og andre luftafkast fremgår af regnearket, Afkast, på fanebladet "tegning med afkast – ny" og på "skema" fremgår afkastets funktion og dermed om det er en støj- og vibrationskilde. Støjkilder der ikke er afkast, som eksempelvis "bulderhus" fremgår også af listen.

Afløbsforhold fremgår af tegningen "Afløb" og på "Olieudskiller" er disse vist.

Tegningsmateriale:

- Bilag 8 - Layout Hartmann
- Bilag 9 - Afkast (regneark med indlagte tegninger og skemaer)
- Bilag 10 - Afløb (opdelt i bilag 10A, 10B og 10C)
- Bilag 11 - Olieudskillere
- Bilag 12 - Beholdere og tanke

F. Beskrivelse af virksomhedens produktion

De væsentligste produktionsanlæg der er i drift i dag på fabrikken i Tønder, er etableret i perioden 1965 til 1975. Ud over selve produktionen af æggebakker er der en maskinfabrik (Hartmann Engineering) der producerer og monterer maskinanlæg til produktion af støbepap.

Brødren Hartmann A/S Tønder har et bebygget areal på ca. 65.000 m², og fabrikken kan i store træk opdeles i følgende enheder:

- Produktion af æggebakker
 - Råvarelager, genbrugspapir
 - Hollænderi, omfattende:
 - Opløsning af råvare til pulp
 - Rensning af pulp for fremmedlegemer
 - I nogle tilfælde, fjernelse af trykssvæerte
 - Formmaskiner for æggebakker
 - Tørreovne
 - Efterbehandling af emner, presning og overfladebehandling
 - Trykning af tekst og label på æggebakker
 - Færdigvarelager
- Kraftvarmeværk og kedelcentral
- Spildevandsrensning
- Hartmann Engineering (maskinfabrik)

Placeringer af anlæg og bygninger fremgår af tegningsmaterialet.

Procesdamp produceres med naturgas som brændsel på kedelcentral med fire kedler fra 1984 og på kraftvarmeværk med to gasturbiner opført i 1995. Fordeling af dampproduktionen afhænger af værdien af elproduktionen.

Virksomheden har ca. 340 ansatte. Produktionen af æggebakker foregår i 24-timers drift, hvilket betyder at anlæggene kun er lukket ned i forbindelse med vedligehold.

I 2014 blev der produceret 32.297 tons æggebakker i produktionen.

1. Produktion af æggebakker

Produktionen af æggebakker foregår udelukkende ud fra genbrugspapir der køres til fabrikken. Trinnene i produktionen er følgende; pulpning, formning, tørring, efterbehandling og trykkeri.

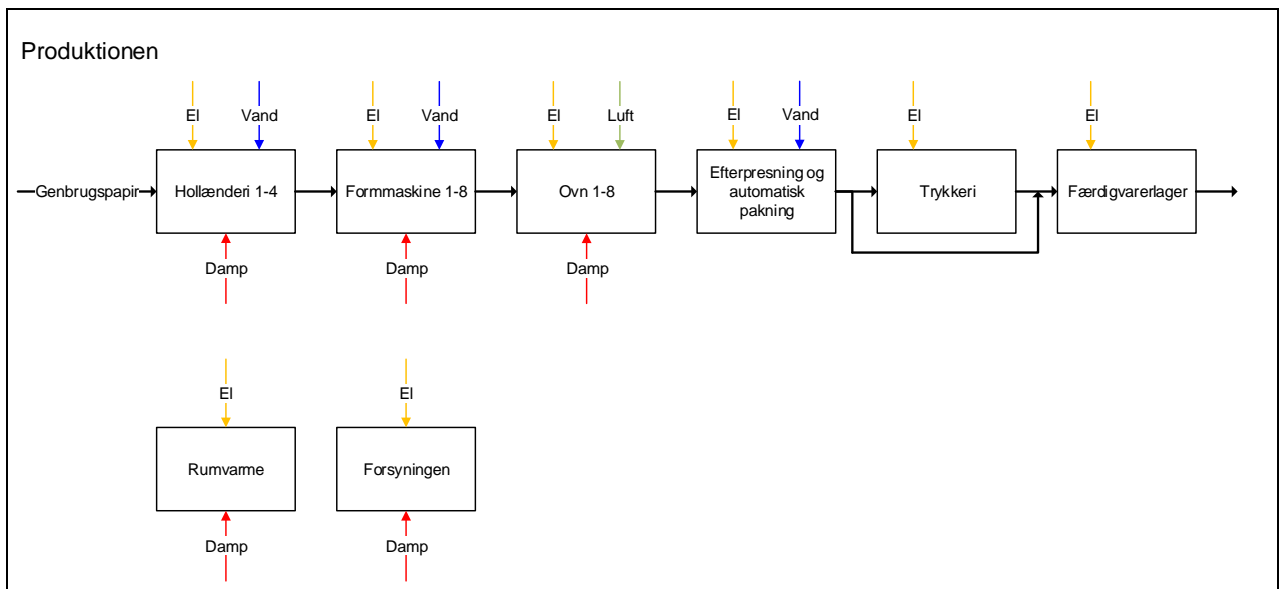
Ved pulpning transportere genbrugspapiret fra råvarelageret til en opløsningstank hvor der også tilsættes vand. Herefter ledes pulpen gennem et anlæg der frasorterer lette og tunge uopløselige dele inden pulpen findeles så fibre bliver adskilt. Fibre indholdet er 3 - 4 % i pulpen. Hele denne behandling sker i et hollænderi (Holl.1-Holl.4) og fabrikken har 4 af disse. På hollænderi 2 er også installeret et anlæg (deink) der fjerner tryksværte fra pulpen så den kan bruges til at producere hvide æggebakker.

De fire hollænderier forsyner 8 produktionslinjer MM1 til MM8. Første skridt i produktionslinjerne er en formmaskine der suger papirmasse op på en form og herefter suger vand nok ud af papirmassen til at den er formstabil og kan stå selv, svarende til at fibre indholdet hæves til 30 %. I forbindelse med denne proces bruges der varmt vand og damp. Fra formmaskinerne ledes æggebakkerne til en tørreovn hvor vandindholdet bringes ned til ca. 2 % (svarende til et fiberindhold på 98 %). Dette er absolut den mest energiforbrugene proces i fabrikken. Tørreovnene er forsynet med damp der bruges som indirekte opvarmning.

Når æggebakkerne forlader ovnen kommer de gennem en efterpresser og får en overfladebehandling inden de pakkes og sendes til mellemvarelageret. Nogle typer af æggebakker (store industrielle æggebakker) har hverken tryk eller label og sendes direkte til færdigvarelageret.

Fra mellemvarelageret sendes æggebakkerne gennem et trykkeri der enten påfører en label eller trykker direkte på æggebakken. Efter dette pakkes æggebakkerne igen og de sendes til færdigvarelageret

På fabrikken er der også 3 produktionslinjer MM9 til MM11 hvor ovnene er fyret direkte med naturgas i stedet for at bruge damp. Disse produktionslinjer er ikke længere i brug og er delvist afmonteret, og beskrives ikke yderligere.



Figur 2 – Simplificeret principskitse af produktionen

2. Råvarelager

Genbrugspapiret modtages og opbevares i bygning 4 / 4.2 indtil det skal anvendes i produktionen.



Figur 3 Bygning 4 / 4.2 råvarelager

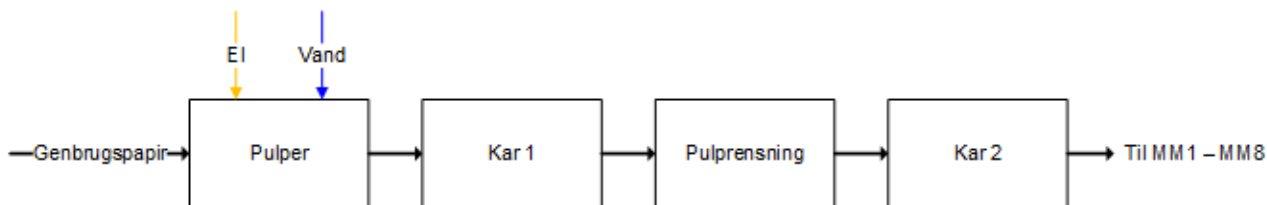
3. Hollænderier

På fabrikken er der 4 hollænderier der minder om hinanden i opbygning, men ingen af dem er ens. Navngivningen er Holl 1 – Holl 4. Den største forskel er at Holl 2 har to Deink anlæg, Deink 89 og Deink 99, der fjerner tryksværte fra pulpen.

Beskrivelse af Hollænderi 1, 3 og 4

Figur 4 nedenfor viser en simplificeret principskitse af hollænderierne 1, 3 og 4. I virkeligheden er processen mere kompleks og der er en del flere kar og udstyr som ikke er tegnet med.

Hollænderi 1, 3 og 4

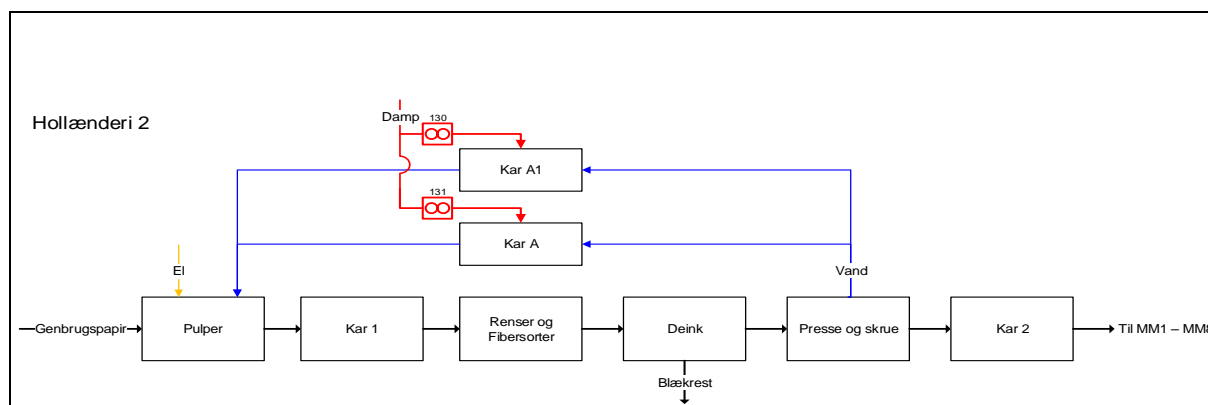


Figur 4 – Simplificeret principskitse af procesflowet i Holl 1, 3 og 4.

Processen er at genbrugspapir ledes til pulperen, hvor genbrugspapiret under omrøring og tilsætning af vand opløses til et tørstofindhold på ca. 5 %. Efter pulperen ledes blandingen til Kar 1 der fungerer som buffer. Herfra ledes blandingen gennem et renseanlæg der fjerner uopløselige dele, først de lette som plast, og efterfølgende de tunge som metal og sten. Efter rensningen ledes pulpen til en fibersorterer der findeler fibre så de er klar til formstøbningen. Herfra kan pulpen ledes til de forskellige produktionslinjer MM1 - MM8 og flere forskellige mellemkar. Tørstofindholdet i maskinkarrene til formmaskinerne sænkes til ca. 1 % ved tilsætning af vand.

Beskrivelse af Hollænderi 2

Figur 5 nedenfor viser en simplificeret principskitse af hollænderi 2. I virkeligheden er processen mere kompleks og der er en del flere kar og udstyr som ikke er tegnet med.



Figur 5 – Simplificeret principskitse af procesflowet i Holl 2.

Processen i Holl 2 i hovedtræk magen til den i Holl 1, 3 og 4, bortset fra at der også er en deink proces. Derudover foregår hele processen i Holl 2 ved omkring 50 grader, da dette er et krav for blækfjernelsen.

Vandet der bruges i holl 2 indeholder forskellige kemiske stoffer der skal bruges til deink processen. Man genbruger en del af vandet fra deink processen for både at spare på kemikalietilsætningen, energien til opvarmning af vand og for at forhindre at kemikalierne fortsætter videre i produktionen. Efter selve blækfjernelsen ledes pulpen gennem skruepresser for at genbruge vandet. Ved denne proces hæves tørstofindholdet til 30 - 35 %. Vandet ledes tilbage til Kar A og Kar A1 der leder det ind i processen igen. Vandet i disse kar holdes varmt ved ca. 50 °C ved brug af primær damp. Vandet trækkes ud af karrene til en varmeveksler, hvor det via en mellemkreds veksles med damp. Mellemkredsen skal forhindre forurening af kondensatet ved utætheder i vekslerne.

4. Formmaskiner og tørreovne

På fabrikken er der 8 aktive produktionslinjer MM1 – MM8. Produktionslinjerne er bygget op efter samme produktionsprincip, men er ikke ens i størrelse og effektivitet. En produktionslinje består af en formmaskine og en tørreovn. På ovnene er der monteret forskellige systemer til varmegenvinding og forvarmning af luft, hvilket vil blive gennemgået for hver enkelt produktionslinje.



Figur 6 Produktionslinjer MM1 – MM8 i bygningerne 12, 13, 14 & 17

Formmaskiner

Produkterne dannes på støbemaskines forme ved at der suges pulp op på de perforerede støbeforme. Støbemaskinen har 2 hjul. Det første hjul kaldes sugehjulet, da det er på dette hjul, pulpen suges op fra maskinkarret til formene. Når sugehjulet, der er delvist nedsænket i maskinkarret, kommer op over overfladen skyldes de våde æggebakker med 60 °C varmt frisk vand kaldet brusevand. Brusevandet er opvarmet i en varmeveksler ved hjælp dampkondensat. Herefter blæses der 1 bar damp over formene der varmer dem op og derved sørger for at der kan suges mere vand ud af formene. Dette sker i en såkaldt, dampkappe. Der er hele tiden vakuum på æggebakkerne der suger vand ud af pulpen. Dette vand kaldes bagvand og det ledes tilbage til hollænderierne og genbruges.

Æggebakken overføres herefter til det andet hjul i formmaskinen, kaldet pressehjulet. Fra dette hjul placeres æggebakkerne på ovngynger, på hvilke æggebakkerne ligger mens de tørre i ovnen. Når æggebakkerne kommer ud af formmaskinen er vandindholdet ca. 70 % (tørstof 30 %).

Tørreovne

Ovnene er opbygget som lange tørrekanaler der er placeret oven på hinanden. Gennem hele ovne er der et langt kædeetræk hvorpå ovnpladerne er monteret. Æggebakkerne ledes ind i toppen af ovnen føres ned til den anden ende. Her rykker de en etage ned og kører tilbage igen. Ovnene består af 8 etager.

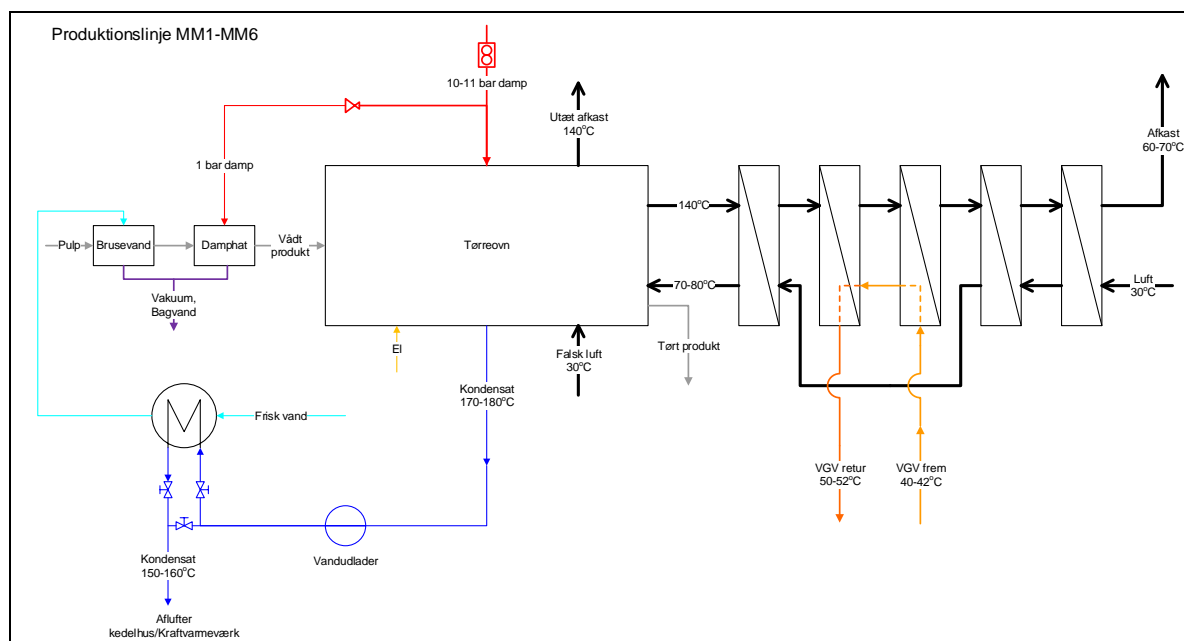
Temperaturen i ovnen er mellem 100 og 160 °C og tørretiden er 10 til 20 min. Når æggebakkerne kommer ud af ovnen er vandindholdet reduceret til 2 - 3 % (tørstof 97 – 98 %). På hver etage i ovnen tilføres og bortsuges der luft, der via interne blæsere ledes over hedeflader der opvarmer luften. Hedefladerne er opvarmet med damp, og dette er fabrikkens største dampforbrug. Generelt er luftstrømmen i ovnene i modstrøm med tørreprocessen, hvilket betyder at de tørreste æggebakker får den tørreste luft. Luftstrømmene i ovnene er komplekse og vil ikke blive gennemgået yderligere.

Varmegenvindingen og energiforbruget fra ovnene vil blive gennemgået nedenfor. Generelt er ovnene af ældre dato og har mange utætheder og tilstoppede varmevekslere. Driftsdata på ovnene er derfor svære at regne med, da utætheder ikke kan fastlægges præcist.

5. Produktionslinjer

Produktionslinjer MM1 – MM6

Produktionslinjerne MM1 - MM6 er identiske i den skematiske opbygning selvom de rent fysisk ikke har den samme størrelse og producerer forskellige æggebakker. Et principdiagram af hele produktionslinjen kan ses i Figur 7 nedenfor. Den eneste forskel, som ikke kan ses på principdiagrammet, er at dampkappen på MM6 er åben, mens den er lukket på de andre produktionslinjer, og at pulpen på MM6 er opvarmet. Ved en åben dampkappe menes der, at der ikke er nogen afskærmning rundt om området hvor der sprøjtes damp på æggebakkerne, og der afgives derfor en større del af dampen til omgivelserne. Pulpopvarmningen på MM6 foretages med kondensat fra ovnen.



Figur 7 – Principdiagram for produktionslinje MM1 – MM6. Alle temperaturer er vejledende ca. temperaturer, da der ikke er kontinuerte målinger. (se A4-størrelse på Bilag 1)

Produktionslinje MM7

Produktionslinje MM7 er fabrikkens mindste og ikke udstyret med hverken et varmegenvindingssystem til levering af eksternt varme eller til forvarmning af frisk tørreluft. Et principdiagram af hele produktionslinjen kan ses i bilag B.

Produktionslinje MM8

Produktionslinje MM8 er fabrikkens største produktionslinje og er udstyret med et varmegenvindingssystem til forvarmning af fødeluft. Et principdiagram af hele produktionslinjen kan ses i bilag C.

6. Efterbehandling

Efter hver produktionslinje ledes æggebakkerne gennem automatiseret anlæg hvor de efterpresses og pakkes i transportcontainere.

Efterpresningen foregår ved, at der forstøves koldt vand ud over emnerne. Dernæst presses emner ved forhøjet temperatur. Ved hjælp af el varmelegemer opvarmes overdelen af presseformen til ca. 200 °C mens underdelen opvarmes til ca. 100 °C.

Efter pakningen ledes æggebakkerne direkte til trykkeriet eller til et mellemvarelager.

7. Trykkeri

På trykkeriet får æggebakkerne enten en label påsat eller der bliver trykt direkte på bakkerne. Processen er automatiseret.



Figur 8 Trykkeri i bygning 18

8. Færdigvarelager

Efter trykkeriet pakkes æggebakkerne igen og sendes på færdigvarelageret, hvorfra de leveres til kunderne.

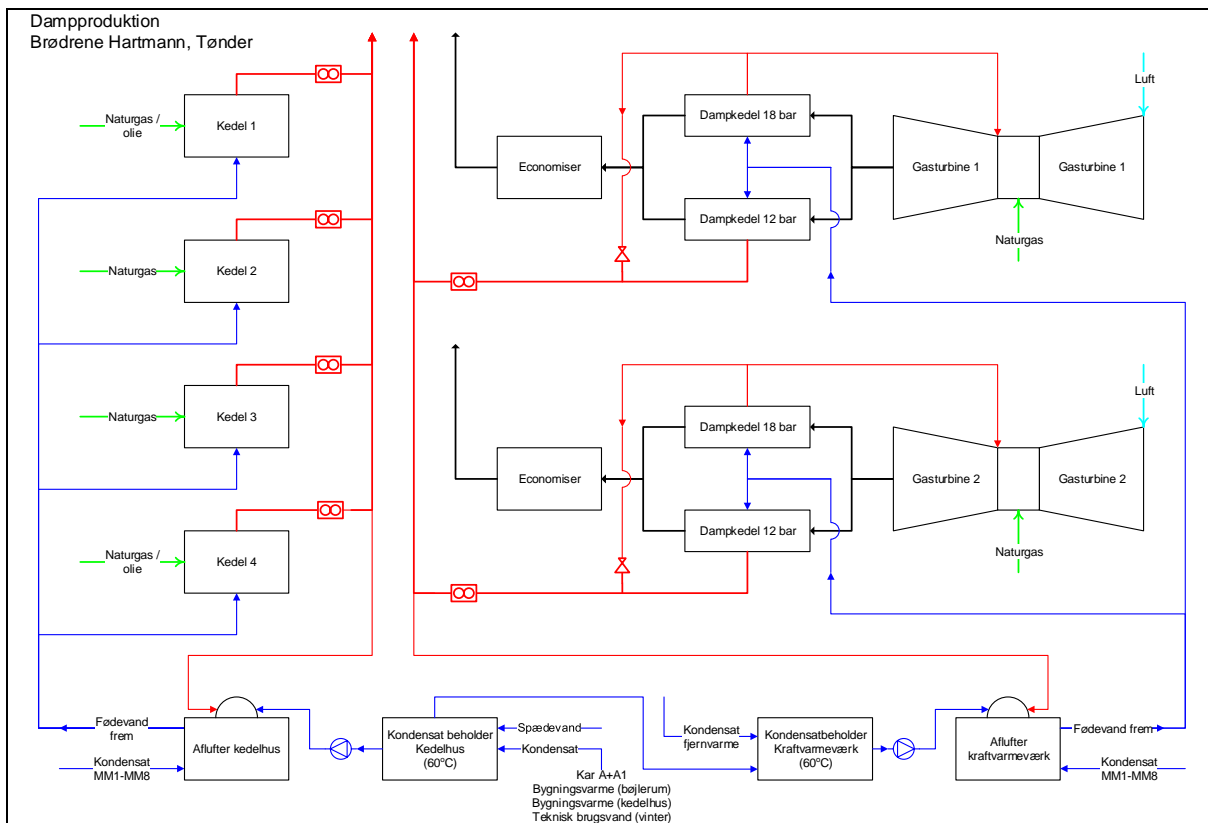


Figur 9 Færdigvarelager i bygningerne 34, 60 & 61

9. Kraftvarmeværk og kedelcentral

Dampforsyningen hos Brødrene Hartmann i Tønder er baseret på damp dels fra 4 dampkedler i fabrikkens kedelhus og dels på damp fra røggaskedlerne på de to gasturbiner installeret i fabrikkens kraftvarmeværk.

I Figur 10 nedenfor ses principdiagram for dampforsyningens opbygning.



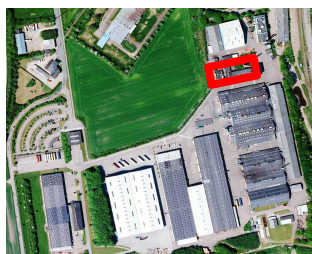
Figur 10 – Dampproduktion hos Brødrene Hartmann. (se A4-størrelse på bilag 4)

Dampforsyningen frem til forbrugerne er 12 bar damp med en mætningstemperatur på 188,0°C. Forsyningssystemet fremgår af bilag 5.

Kedelcentral

Kedelcentralen er beskrevet i miljøgodkendelsen af 21. nov. 2005 under punktet ”Kedelcentral” (side 12).

I kedelbygningen står fire TØMA dampkedler, samt kondensatbeholder og afløfter. Der kan i alle fire kedler fyres med naturgas, hvilket er den normale driftsform. I alle kedler er der mulighed for at fyre med olie som nødforsyning, ved svigt af naturgasforsyning. Røggassen fra alle fire kedelanlæg udledes i én fælles skorsten, og anses derfor som værende et kedelanlæg, ved beregning af samlet indfyret effekt.



Figur 11 Kedelcentral i bygning 8 samt fælles skorsten

Data på kedler

Effekten på de enkelte kedler samt den samlede indfyrede effekt på anlægget er 33 MW og opgjort i Figur 12.

Kedel	Type	Brænder	Byggeår	Fabr. Nr.	Målt [MW]	Nom. [MW]
Kedel 1	Tøma dampkedel	1 Ray EG 500	1984	135304	4,183	5,5
Kedel 2	Tøma dampkedel 2 kammer	1 Ray BGEC 500	1984	135302	3,876	9,3
		2 Ray BGEC 500	1984	135303	3,876	
Kedel 3	Tøma dampkedel 2 kammer	1 Ray BGEC 500	1984	137489	4,031	9,6
		2 Ray BGEC 500	1984	137490	4,361	
Kedel 4	Tøma dampkedel	1 Ray BGEC 1000	1984	117757	8,513	10,3
Samlet					28,840	34,7

Figur 12 Naturgaskedler i bygning 8 og deres målte ydelser

Emmissionsmålinger

Der foretages i forbindelse med normal drift af kedlerne en årlig emmissionsmåling på hver brænder i hele effektområdet, se Figur 13

Type	Enhed
CO ₂	[%]
CO	[ppm]
CO (3% O ₂)	[Mg/m ³]
NO _x	[ppm]
NO _x (3% O ₂)	[Mg/m ³]
NO _x (10% O ₂)	[Mg/m ³]

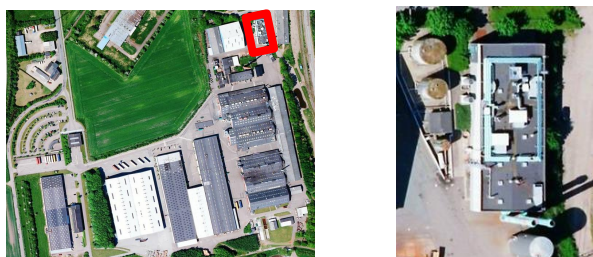
Figur 13 Årlige emmissionsmålinger

Gaskedlerne er underlagt gasregulativet og udledning fra disse reguleres derfor i henhold til dette, med årlige målinger af emissionsværdier.

Kedelkontrollen fremgår af bilag 13.

Kraftvarmeværk

I 1995 opførte Hartmann et kraftvarmeværk med gasturbiner.



Figur 14 Kraftvarmeanlæg i bygning 58

Jfr. Figur 10 er kraftvarmeanlægget opbygget af to parallelle linjer hver med en gasturbine og en udstødske del og economiser.

Gasturbinerne er af mærket EGT, type Tornado og er udlagt til følgende el-effekt

- 6,2 MW uden dampinjektion
- 7,2 MW med dampinjektion

Gasturbinerne har hver en indfyret effekt på 22,15 MMW og samlet 44,30 MW.

Efter hver dampturbine sidder en udstødske del der producerer 12 bar med en maksimal effekt på ca. 10 MW og dermed samlet ca. 20 MW.

Economiserne, der tidligere blev brugt til fjernvarmeproduktion, kan hver producerer ca. 3,5 MW ved 95 °C og dermed ca. 7,0 MW samlet.

Hver turbineanlæg har selvstændig skorsten og de er ca. 25 m høje.

Årligt gennemføres der præstationskontrol med følgende målinger:

Type	Enhed
Temperatur	[°C]
CO ₂	[Vol %]
O ₂	[Vol %]
Fugt	[Vol %]
NOx	[Mg/m ³]
CO	[Mg/m ³]

Figur 15 Årlige emissionsmålinger, hjælpeparametre og koncentrationer

Af bilag 14 fremgår præstationskontrollen.

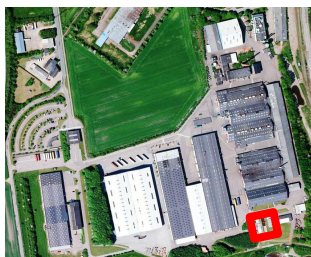
Oplag af materialer og hjælpepestoffer sker i egnede beholdere og på underlag, der forhindrer forurening og er beskrevet i vurdering i forhold til basistilstandsrapport.

Der føres driftsjournal med angivelse af:

- Justering af brænder
- Dato for vask af kompressor på gasturbineanlæg
- Kontrol med luftrensning
- Indsprøjtning af overskudsvand/damp
- Årsag til manglende indsprøjtning

10. Spildevandsrensning

Spildevandsanlægget forrensner procesvand fra produktionen der har et højt indhold af papirfibre. Rensningsanlægget er underlagt krav til udledning af kommunen der modtager spildevandet efter forrensning hos virksomheden. Der udledes derfor ikke direkte til recipient.



Figur 16 Forrensning med bygnings nr. 35 filterbygning og bassiner samt 21 emscherbrønd & pumpehus

Sedimentationsbassiner.

Spildevandet pumpes fra fabrik til 2 parallelle sedimentationsbassiner på hver 240 m³. Under gennemløb af sedimentationsbassiner bundfælder papirmassen, der ønskes fjernet fra spildevandet. I henhold til udledningstilladelse justeres pH værdi til ca. 8.

Afvanding.

Det i sedimentationsbassiner bundfældede slam pumpes fra bassiner til afvandingscontainer under tilsætning af polymer. Vandfraktionen pumpes retur til rensningsanlæg.

Polering.

Spildevandet fortsætter fra sedimentationsbassiner til et fælles poleringsbassin på 240 m³. Under gennemløb af dette bassin bundfældes lette partikler. Poleringsbassinet halverer udledningen af suspenderet stof. Efter poleringsbassinet pumpes spildevandet til kommunalt rensningsanlæg.

11. Hartmann Engineering

Hartmann Engineering er et videns center for teknologi og en projekt og teknologi afdeling i Hartmann Koncernen. Hovedopgaverne er:

- Teknologi udvikling
- Konstruktion af maskiner og forme/værktøjer
- Supply chain (administration, planlægning, indkøb og lager)
- Montage og test af maskiner og forme/værktøjer

Leverancerne er primært rådgivning, tekniske reservedele samt maskinleverancer. Hartmann Engineering leverer til Hartmann fabrikker og eksterne kunder globalt. Eksport andelen udgør op mod 98%.

Hartmann Engineering har indgået formel samarbejde med shipping virksomheder, således at de leverancer som kan gå direkte til vores kunder, ikke går via afdelingen i Tønder, men direkte til havn/opsamling i de relevante havnebyer. Pt udgør disse leverancer ca 60-70% af volumen.

I starten var Hartmann Engineering en decideret maskinfabrik (fra medio 1970'erne med adresse i Tønder). Gennem 1990'erne blev det meste af grundproduktionen out-sourcet. Dette medførte at fra ca. år 2000 og op til nu har værkstedsfaciliteterne alene været anvendt til maskine og forme/værktøjs montage samt test af disse produkter.

Dette betyder at alt basis stål bearbejdning, svejsning og overfladebehandling er out-sourcet til vores leverandør netværk i Europa.

Pt. er der ca. 20 funktionærer og ca. 10 timelønnet ansat i Hartmann Engineering.

De 10 timelønnede er fordelt med ca. 25% lager og logistik og 75% montage opgaver.

Dvs produktionsdelen er ca. 7-8 medarbejdere.

Produktionsbeskrivelse

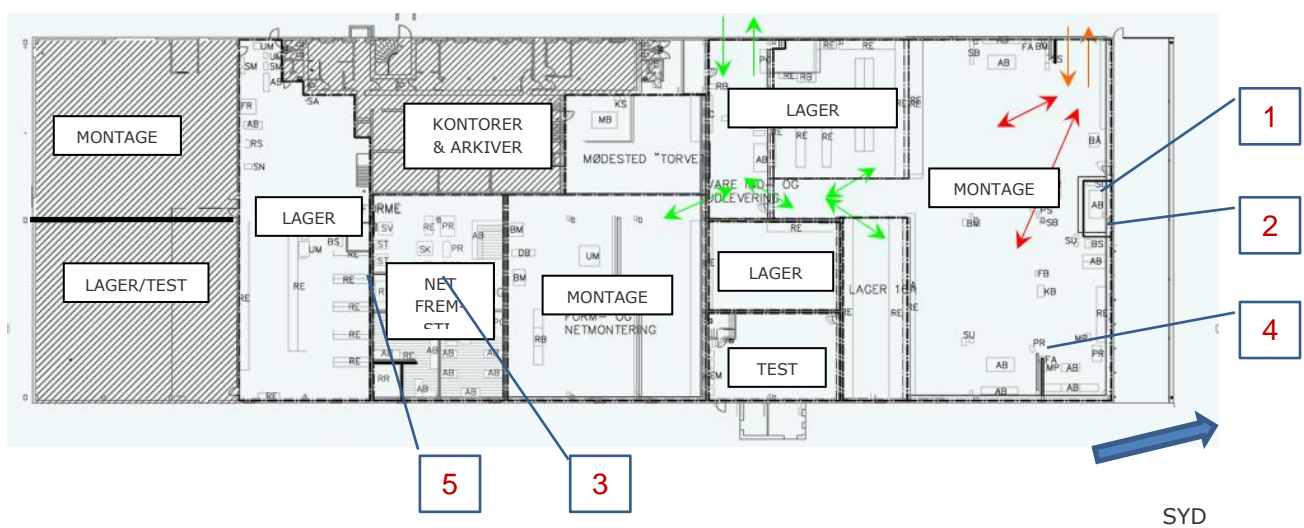
Hartmann Engineering har pt. ca. 3.000 m² produktion og lager areal til rådighed (se nedenstående skitse). Arealet fordeler sig ca. som følger:

Funktion	Ca. Areal (m ²)
Lager	1.200
Montage	1.000
Administration/arkiv/kontorer	450
Net fremstilling	180
Gang og diverse	170
Total	3.000

Figur 17 Hartmann Engineering arealanvendelse



Figur 18 Hartmann Engineering i bygningerne 52, 53 & 54



Figur 19 Disponering af Hartmann Engineering

Der forefindes følgende produktionsudstyr:

Beskrivelse	Antal/omfang	Anvendelsesgrad	Anvendelse
1 – Argon/TIG svejser (mobil)	1 stk	Ca. ½ time/uge	Små justeringer ved montage opgaver
2 – CO2 svejser (mobil)	1 stk	Ca. ½ time/uge	Små justering ved montage
3 – Punktsvejser	1 stk	Ca. 2 timer/uge	Svejsning af net for formemontage
4 - Båndpudser	1 stk	Ca. 1 time/uge	Montage tilpasning samt mindre slibe opgaver i f.b.m. med montage af maskiner
5 – Rysterenser	1 stk	Ca. 6 timer/uge	Rensning af formdele

Proces ventilation/afkast fra ovenstående processer

For processerne 1 – 4 anvendes punktudsugning som ventilation/miljømæssig foranstaltning. Generelt er punktudsugningerne ført til afkast over tag.

For processen 5 (rysterenser) er ”afkast” procesvand med støv. Processen køres som batch proces. Procesvandet ledes til en sedimentations tank/beholder. Denne tømmes 1 gang årligt for bundfældningen.

I hele produktions og lager området er der en basis ventilationsfunktion for almindelig komfort ventilation. I denne er der indbygget varmegenvinding.

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

EU-kommissionen har udarbejdet en serie dokumenter, BREF dokumenter, vedrørende BAT (Best Available Techniques) for industrier der traditionelt har været meget miljøbelastende. BREF dokumenterne har blandt andet været nøgledokumenter, for vurdering af den industrielle standard, der ønskes gældende indenfor EU under IPPC direktivet (Integrated Pollution Prevention and Control). IPPC direktivet udgør det fælles grundlag i EU for regulering af miljøforholdene og specificerer krav til installationer indenfor forskellige brancher og industrier/industrielle processer.

Oplysningerne om anvendelse af den bedst tilgængelige teknik hos Brødrene Hartmann A/S-Tønder, er baseret på de relevante punkter i de af Europa-kommissionens udsendte dokumenter

- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Pulp, Paper and Board – 2015
- Best Available Techniques (BAT) for Energy Efficiency 2008
- Best Available Techniques (BAT) Reference Document Emissions from Storage – 2006

Afgrænsning:

I referencedokumentet vedr. papir-industri er der ikke beskrevet noget om BAT for støbepapproduktion som pågår hos Hartmann A/S, hvilket for så vidt angår energiforbrug og procesvarme ikke er sammenligneligt med de produktionsformer der er angivet i referencedokumentet, idet energiforbruget ved støbepapproduktion er væsentligt større end ved papirmaskiner.

Reference Document for the Production of Pulp, Paper and Board – 2015

Miljøledelsessystem (BAT 1)

Til styring af de miljøpåvirkninger produktionen fra Hartmanns fabrikker medfører, er der udarbejdet et dynamisk ledelsessystem der er certificeret i henhold til ISO – 14001.

Fra ledelsessystemet, der løbende udbygges, kan nævnes:

- Politikker, mål og handlingsplaner for Miljø, Energi, Arbejdsmiljø, Kvalitet og Hygiejne
- Koncernstrategi for bæredygtig udvikling
- Instruktioner til overholdelse af politikker og strategier

Endvidere er følgende af virksomhedens certificerede ledelsessystemer, med til at understøtte overensstemmelsen med BAT 1:

ISO 9001 Kvalitetsstyringssystem

OHSAS 18001 Arbejdsmiljøstandard

Materialestyring og gode husholdningsteknikker (BAT 2)

a	Nøje udvælgelse og kontrol af kemikalier og tilsætningsstoffer	Produktionen af støbepap er underlagt de krav der stilles af "BFR(den tyske norm for emballager til levnedsmidler) + FDA (U.S. Food and Drug Administration)" og dermed også hvilke kemikalier og hjælpestoffer der må anvendes. Virksomheden arbejder endvidere målrettet på at substituere farlige stoffer med mindre farlige. Kontrollen af udvælgelse af kemikalier og tilsætningsstoffer styres af miljøledelsessystemet - doc. "Forretningsgang råvarelager"
b	Analyse af input-output ved hjælp af en fortegnelse over kemikalier, herunder mængder og toksikologiske egenskaber	Liste er fremsendt til den kompetente myndighed ifbm. vurdering i forhold til BTR. Styres af doc. "Forretningsgang råvarelager"
c	Minimering af kemikalieforbruget til det minimumsniveau, der stilles krav om i kvalitetsspecifikationerne for det færdige produkt	Se pkt. a
d	Undgåelse af anvendelsen af skadelige stoffer (f.eks. nonylphenoethoxylatholdige dispergeringsmidler, rengøringsmidler eller overfladeaktive midler) og erstatning med mindre skadelige alternativer	Se pkt. a
e	Minimering af tilførslen af stoffer til jorden ved lækage, aflejring og u hensigtsmæssig oplagring af råmaterialer, produkter eller restprodukter	Se pkt. b Produktion, transport og oplag sker kun på befæstede arealer.
f	Oprettelse af et program for forvaltning af spild og øget indeslutning af relevante kilder med henblik på forebyggelse af forurening af jord og grundvand	Håndtering af kemikalier sker kun på befæstede arealer – en undersøgelse til sikring af at midlertidige små oplag ikke placeres på steder, hvor der er mulighed for at spild vil kunne afledes til kloak, er iværksat og implementeret. Er endvidere styret af flg. doc. fra miljøledelsessystemet: <ul style="list-style-type: none"> • Forretningsgang råvarelager • AI 24.02 Miljøanmærkningsrapport • AI 24.29 Instruks ved storm- og stormflodsvarsel • AI 24.30 Uddannelse og øvelser for brand og miljøværn • HJ 24.06 Miljøinspektion

		Se endvidere pkt. b
g	Passende udformning af rør- og lager-systemer med henblik på at holde overfladerne rene og mindske behovet for skylning og rengøring	Styres efter certifikatet for hygiejne – BRC/IOP Ved gennemførelse af projekt genvurderes rør- og lagersystemer i forhold til rengøring og hygiejne.

BAT 3 – Der anvendes ikke chelatdannere ved produktion af støbepapemballage hos Hartmann A/S - Tønder

Vand og spildevandsbehandling

BAT 5 – Reduktion af forbruget af ferskvand og produktion af spildevand

Som en del af miljøledelsessystemet er der fastsat mål for vandforbrug/spildevandsudledning, der indebærer fokus på de relevante teknikker der er angivet i pkt. a – g, herunder etablering af hydrosulfitanlæg der muliggør genanvendelse af procesvand.

Hartmanns spildevandsudledning, er i forhold til den BAT-relaterede spildevandsudledning i ”den lave ende”, jf. nedenstående tabel. BAT-relateret spildevandsudledning: 1,5 – 15 m³/t.

	Produceret mængde, ton netto absolut tør ¹⁾	Spildevandsudledning m ³ , ²⁾	Vandforbrug m ³ , ¹⁾	Udledning (m ³) pr. ton netto tørstof	Vandforbrug (m ³) pr. ton netto tørstof
2011	30.259	68.289	196.708	2,26	6,50
2012	31.803	74.722	239.370	2,35	7,53
2013	29.676	86.734	210.865	2,92	7,11
2014	31.895	88.527	208.762	2,78	6,55
2015	34.251	87.000	197.193	2,54	5,76

Figur 20 Spildevand

¹⁾ Kilde: HKPI, ²⁾ Klide: Report Plus

Hartmann's fokus på og metoder til minimering af ferskvandsforbruget og dermed udledning af spildevand, er ved anvendelse af en hensigtsmæssig kombination af BAT, i overensstemmelse med BAT-emissionsværdien for spildevandsudledning.

Energiforbrug og effektivitet

BAT 6 – Reduktion af brændstof og energiforbrug.

Hartmann A/S's energiledelsessystem har til formål at minimere energiforbruget hvilket understøtter BAT 6. Endvidere kan BAT for Energy Efficiency 2008 anvendes i forhold den bedst anvendelige teknik.

BAT	Overensstemmelse med BAT
Styring af energieffektivitet	Virksomheden er certificeret efter energiledelsessystem – ISO 50001
Identifikation af et anlægs energieffektivitetsaspekter og muligheder for energibesparelser	Der er udført energikortlægning og screening af projekter (Se bilag 15)
Identifikation af et anlægs energieffektivitetsaspekter og muligheder for energibesparelser	Er undersøgt via energikortlægningen
Fastsættelse og revision af mål og indikatorer for energieffektivitet	Overordnede mål for koncernen fastsættes hvert år af den øverste ledelse.
Systemanalytisk energiledelse & Energibevidst projektering	<p>Formålet med Energi- og driftsstyring er at sikre:</p> <p>at alle væsentlige energiforbrug er kortlagt og beskrivelserne ajourført i overensstemmelse med ISO 50001.</p> <p>at det løbende tilstræbes at reducere energiforbruget på den mest lønsomme måde, idet der opstilles en handlingsplan for opnåelse af konkrete målbare energireduktioner.</p> <p>at energimæssige hensyn indgår i beslutningsprocesserne i forbindelse med vedligehold af anlæg, indkøb af råvarer og hjælpstoffer samt udbygning af produktionsanlæg og bygninger.</p> <p>at arbejdet med energi- og driftsstyring er velorganiseret med fastlagte kompetencer og ansvar samt gennemførelse af den nødvendige efteruddannelse.</p>
Effektiv processtyring & Vedligeholdelse	<p>Den energiansvarlige er ansvarlig for, at virksomheden skal identificere og planlægge driftsaktiviteter og vedligeholdsaktiviteter, der knytter sig til de væsentlige energiidnyttelser, og som er i overensstemmelse med energipolitik, energimålsætninger, energimål og handlingsplaner, for at sikre, at de udføres under fastlagte betingelser ved hjælp af følgende:</p> <p>Fastsættelse og opstilling af kriterier for effektiv drift og vedligeholdelse af væsentlige energiidnyttelser, hvor manglen på kriterier kunne føre til en væsentlig afvigelse fra effektiv energipræstation.</p> <p>Drifte og vedligeholde processer, systemer og udstyr i overensstemmelse med driftskriterierne.</p> <p>Hensigtsmæssig kommunikation af driftsstyringer til medarbejdere, der arbejder for eller på vegne af virksomheden.</p>

Fra seneste energikortlægning udført af Viegand – Maagøe A/S jf. bilag 15, er der udregnet forskellige nøgletal der bruges i forbindelse med energistyringen på fabrikken. Nøgletallene er beregnet med udgangspunkt i de tal, som kortlægningen har fundet for energiforbruget. Derudover bruges den producerede mængde tørstof der måles på færdigvarelageret efter trykningen.

Energiforbrugene opgøres som kWh/kg tørstof og er de tal produktionen skal forholde sig til og er det totale eksterne billede for virksomheden.

Hvert år opsamles nøgletallene og bruges i evalueringen af energiforbruget på fabrikken. Nedenfor er udvalgte nøgletal vist.

	Enhed	2012	2013	2014
Totalt varmeforbrug	kWh/kg færdigvare tørstof	4,70	4,74	4,49
Tørreovne	kWh/kg netto tørstof	3,17	3,29	3,13
EI	kWh/kg færdigvare tørstof	1,11	1,08	1,01
Produktion	ton færdigvare tørstof	29.965	30.182	32.297
Spild, formproduktion	%	7,0	8,9	7,9
Spild, trykkeri	%	5,8	5,0	4,4

Figur 21 Energinøgletal

Som det ses er tørreovnene den helt afgørende delproces for størrelsen af energiforbruget. Der har i 2014 været kørt forsøg for reduktion af ovnenes energiforbrug. Konklusionen var at det er ikke muligt som ovnene er konstrueret. Ny-konstruerede ovne vil have et betydeligt lavere forbrug og indgår i Hartmanns overvejelser om rentabiliteten ved en væsentlig fornyelse fabrikken.

Energitilførslen sker via naturgas der afbrændes kontrolleret og emitterer mindre CO₂ (naturgas har et relativt højt hydrogenindhold i forhold til kulstof end fossilt brændsel), samt støv og svovl.

Det indgår i virksomhedens fremtidsorienterede overvejelser at erstatte gasturbinerne med et biomassefyret anlæg inden år 2019. Dette vil i givet fald betyde implementering af BAT for energieffektivitet, i designfasen.

Generelt vurderes det, at den fokus der er på energibesparelser, samt kombinationen af kraft- og varmeproduktion, har fået og vil fortsat få en betydning i forhold til luftemissioner - og dermed at Hartmann er i overensstemmelse med BAT.

Emissioner af lugt

BAT 7 – Forebygge og reducere emission af lugtende forbindelser fra spildevandssystemet.

Der vil i fornødent omfang tilsættes biocid, hvis der i hele vandsystemet registreres uønsket lugt. Der er ikke registreret lugtgener hos naboer til fabrikken.

Overvågning af nøgleprocesparametre og emissioner til vand og luft

BAT 8 – Relevant overvågning af emission til luft

I forbindelse med energiproduktion, reguleres gasturbiner via miljøgodkendelse (se seneste præstationskontrol af emissioner i bilag 14) samt af gasregulativet for brænderkontrol for kedler (se seneste måle og eftersynsrapport for kedlerne i bilag 13)

BAT 8 – Relevant overvågning emission til vand

Spildevandet udledes ikke til primær recipient, men afledes til Tønder kommunes rensningsanlæg – og der måles månedligt for flg. parametre:

- pH
- Suspenderet stof
- Bundfald
- Inddampningsrest
- BOD(5)
- COD
- Total-N
- Total-P
- Chlorid
- Sulfat
- Olie
- Nitrit og Nitrat – hæmning
- udledt spildevandsmængde

Affaldshåndtering

BAT 12 – Begrænsning af affald og lette genanvendelse af affald

Hartmann har gennem mange år, arbejdet for at affald skal kunne genanvendes på en miljømæssig forsvarlig måde, hvilket har medført en reduktion af de mængder der skal bortskaffes til et godkendt anlæg for behandling af farligt affald, eller til deponi. Hartmann A/S har for at effektivisere nyttiggørelse og affaldsbortskaffelse indgået aftale med ekstern aktør - (se afsnit H samt bilag 17)

Støjmission

BAT 17 – Reduktion af støjmission

Hartmann vil igangsætte en støjkortlægning ved måling af betydende støjklædere og efterfølgende beregning af støjbidrag. Der vil som opfølgning på kortlægningen, iværksættes nødvendige tiltag for overholdelse af støjkravene ift. miljøgodkendelse.

Ved ændringer i produktionsmæssige forhold, vil BAT 17 for reduktion af støjmission, indgå i de overvejelser jf. projektstyringssystemet, som ændringer af produktions- eller bygningsmæssig karakter vil medføre.

Nedlukning

BAT 18 – Forebyggelse af forureningsrisici ved nedlukning af delanlæg

Ændringer ved nybyg, nedlukning af delanlæg mv. styres via det certificerede kvalitetsstyringssystem – håndbogen for kvalitet og miljø, projektkøreplan (se bilag 18 – planlægning pkt. 11 og design pkt. 4) samt klargøring før stop (se bilag 16)

Anvendelsen af kvalitetsstyringssystemet/håndbogen for kvalitet og miljø, sikrer overholdelse af BAT 18

Materialestyring

BAT 42 – Reducere eller mindske risikoen for forurening af jord og grundvand, samt vindflugt af genbrugspapir.

Genbrugspapir opbevares i hal med hårdt underlag, vægge, samt er tagoverdækket.

Spildevand og emissioner til vand

BAT 43/44 – Teknikker til reduktion af ferskvandsforbrug/spildevandsudledning, samt undgå mulige negative virkninger af øget genbrug af procesvand.

Procesvandskvaliteten overvåges løbende via målinger (COD og sulfat) på bagvandet

Se endvidere BAT 5

BAT-relaterede emissionsniveauer for den direkte udledning af spildevand til vandrecipienter – i forhold til ”råspildevandet” fra Hartmann, der afledes til offentligt centralrensningsanlæg:

	COD (kg/t)	Total SS (kg/t)	Total-N (kg/t)	Total - P (kg/t)
BAT – AEL Uden afsværtning	0,4 – 1,4	0,02 -0,2	0,008 – 0,09	0,001 – 0,005
BAT – AEL Med afsværtning	0,9 – 3,0	0,08 -0,3	0,01 – 0,1	0,002 – 0,01
Udledning fra Hartmann til Tønder kommunes rensningsanlæg 2014	8,3	1,2	0,032	0,0024

Figur 22 Spildevand og emissioner til vand

Reference Document Emissions from Storage – 2006

Det BAT relaterede referencedokument omhandler emissioner fra ”store oplag af farlige stoffer” – hvilket vurderes kun at omfatte oplag af en hvis størrelse og kombineret med muligheden for emission fra Hartmanns fabrikker til jord, vand eller luft.

Opbevaring af såvel flydende og faste stoffer samt håndtering og transport, sker i overensstemmelse med det certificerede miljøledelsessystem og under hensyntagen til ADR konventionen, hvilket er i overensstemmelse med BAT.

Generelt kan imødegåelse af potentielle risici hos Hartmann A/S oplistes som flg.:

Jord: Opbevaring sker på befæstede arealer der er overdækket eller i tankgård med tæt bund

Vand: På de befæstede arealer er der etableret flere olieudskillere, samt at det interne beredskab er trænet i bekæmpelse af utætheder og spild jf. miljøledelsessystemet

Luft: Der opbevares ikke væsker under tryk eller indeholdende kemikalier der kan give anledning til betydende VOC emission

Sikring: Der er installeret niveautransmittere i tankene der indeholder Xelorex, Polymin og Brintoverilte (se endvidere oversigt til basistilstandsrapporten). Brintoverilteanlægget er yderligere forsynet med niveautransmittere i sump med alarm.

H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

Luftforurening

Dampproduktionen foregår som beskrevet med naturgas som brændsel på:

- Kedelanlæg (kedel 1 – 4)
- Gasturbineanlæg (1 & 2)

Ny dampproduktion forventes etableret inden udgangen af 2018.

For både kedel- og turbineanlæg måles årligt kulilte og kvælstofilter og disse lever op til nu-gældende grænseværdier for emissioner.

I produktionen anvendes voks (Hydrowax 215 & FennoSize KD564MP) og mindre rester af voks findes i afkastluften fra tørreovnene (jfr. liste over afkast). Luftafkastene er ført til genvindingsanlæg. Det bemærkes at der ikke længere er tørreovne med direkte gasafbrænding.

Spildevand

Spildevandet udledes som nævnt ikke til primær recipient, men afledes til Tønder Kommunes rensningsanlæg.

I selvstændigt dokument er forholdene beskrevet ved nedlæggelse af lagunerne. Afløb & olieudskillere fremgår af det ajourførte tegningsmateriale. Afløb 4 dækkende 57.723 m² befæstede areal, heraf 29.055 m² tagflade, afledes til kanal, der fører ud til åsystemet. Øvrig overfladeafvanding sker til det offentlige regnvandsudledning.

Støj

Der er iværksat en støjkortlægning og -beregning. Beregningsmodellen vil blive færdiggjort i første kvartal 2016. Såfremt der efter beregningsmodellen vil være overskridelser af de i området gældende støjgrænser vil Hartmann udarbejde en handlingsplan herfor og fremsende den til Miljøstyrelsen.

Det skal bemærkes at virksomheden ikke har modtaget klager over støjniveauet.

Som nævnt i afsnit I er der konkrete planer om konvertering til biomasse inden for en kortere årrække, hvilket vil ændre støjkloderne fra kedelhuse og skorstene.

Affald

Der er indgået samarbejdsaftaler med 4 forskellige firmaer til håndtering af affald.

Almindeligt affald.

Almindeligt affald omfatter *deponiaffald, brændbart affald, træ, elektronik* samt *forskellige*

metaller. Almindeligt affald afhentes og behandles af affaldsselskabet Marius Petersen. Containerne til affald er placeret på virksomheden hensigtsmæssigt i forhold til produktion.

Mængden af alment affald er ca. 850 tons pr. år og fordeler sig med

- Til genbrug: 350 tons
- Forbrænding: 210 Tons
- Deponi: 290 tons

Farligt affald.

Farligt affald omfatter *olier, kemikalierester, filtre mv.* Disse affaldstyper afhentes af firmaet Nord (tidligere Kommunekemi.) Farligt affald sorteres i selvstændig bygning.

Mængden af kemiaffald, spildolie m.m., er ca. 25 tons pr. år.

De-inking slam.

De-inking slam er tryksværte fra pariret der afrenses til produktion af hvid pulp. De-inkingslammet tørres til ca. 40 % tørstof i centrifuge. De-inkingslammet genbruges i tegl eller leca produktion og aftages af firmaet Combineering og mængden er ca. 2.700 ton pr. år.

Fiberslam.

Fiberslam er den afvandede fraktion fra rensningsanlægget. Fiberslam indeholder en stor procentdel papirmasse. Fiberslam formuldes, sælges og køres på landbrugsjord. Mængden af fiberslam er ca. 1.700 ton pr. år og aftages af firmaet Simon Moos.

Jord og grundvand

Er en del af matrikel 2624 er registreret som affaldsdepot og oplysninger herom er fremsendt med vurderingen i forhold til basistilstandsrapport.

Alle aktiviteter foregår på befæstet areal. Udendørs tankoplag til olie og kemikalier samt olie- og kemikalieaffaldspladsen er indrettet med opsamlingsbassiner.

I. Forslag til vilkår og egenkontrol

Støjkortlægning og -beregning.

Der er iværksat en støjkortlægning og -beregning. Beregningsmodellen vil blive færdiggjort i første kvartal 2016. Såfremt der efter beregningsmodellen vil være overskridelser af de i området gældende støjgrænser vil Hartmann udarbejde en handlingsplan herfor og fremsende den til Miljøstyrelsen.

Regn- & spildevand

Spildevands- og regnvandsafledning til offentlig kloak skal ske på de af Tønder Kommune Meddelte vilkår.

Regnvandsudledningen må ikke give anledning til væsentlig, lokal, fysisk påvirkning af recipienten omkring udløbsstedet.

Affald

Opbevaring af olie- og kemikalieaffald skal ske i dertil indrettet kemikalieaffaldsdepot.

Oplysninger herom er fremsendt med vurderingen i forhold til basistilstandsrapport.

Der må ikke forekomme papriflugt uden for virksomhedens område.

Jord- 6 grundvandsforurening

Udendørs opbevaring af kemikalier skal ske på befæstet areal med opsamlingsbassin uden direkte afløb til kloaksystem.

Oplysninger herom er fremsendt med vurderingen i forhold til basistilstandsrapport.

Gaskedlerne 1 – 4

Fra gaskedlerne 1 – 4, alle fra 1984 og samlet på 34,7 MW, bliver der årligt målt emission af CO og NOx. Kedelkontrollen fremgår af bilag 4. Gaskedlerne er underlagt gasregulativet og udledning fra disse reguleres derfor i henhold til dette, med årlige målinger af emissionsværdier.

Målingerne foreslås fortsat uændret. Da det er et bestående anlæg på mere end 5 MW er emissionsgrænseværdier for (SO₂), NOx og støv i direktivet om mellemstore fyringsanlæg gældende fra den 1. januar 2025. Endvidere er der konkrete planer om konvertering til biomasse inden for en kortere årrække.

Kraftvarmeværk – Gasturbineanlæg 1 – 2

Fra gasturbinerne 1 – 2, begge fra 1995 og hver med en indfyret effekt på 22,15 MW, bliver der årligt målt emission af CO og NOx. Af bilag 14 fremgår præstationskontrollen hvor emissioner fremgår:

Type	Enhed	Krav
NOx	[Mg/m ³]	56
CO	[Mg/m ³]	75

Figur 23 Emmisionskrav

Målingerne foreslås fortsat.

Afkast fra tørreovne

De nuværende værdier for emission og immissionskoncentrationbidrag fra voks (paraffin) og støv foreslås videreført.

J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

Der henvises til den udarbejdede beredskabsplan som er beskrevet i det styrede dokument: AI 24.31: Beredskabsplan.

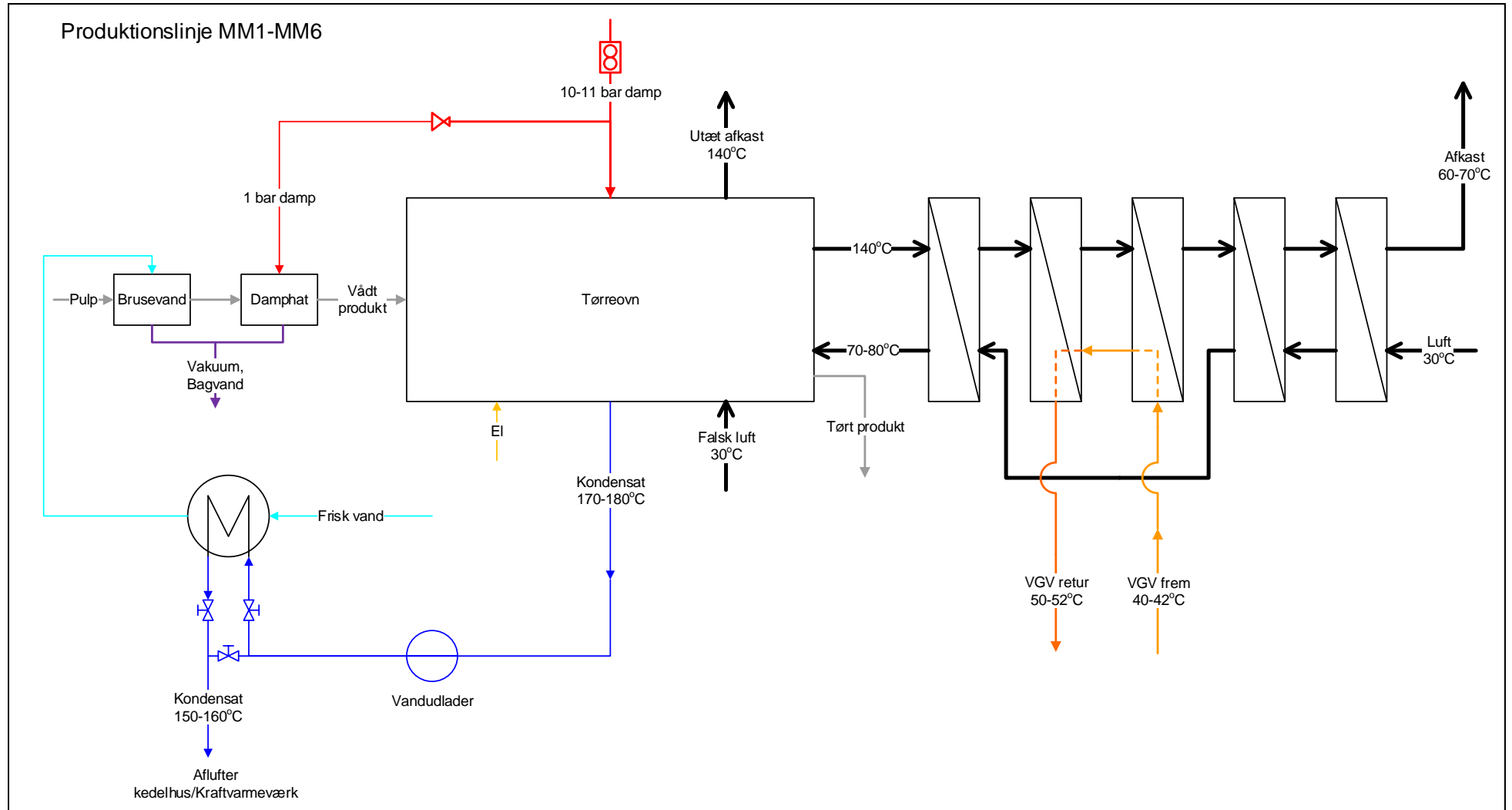
K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør

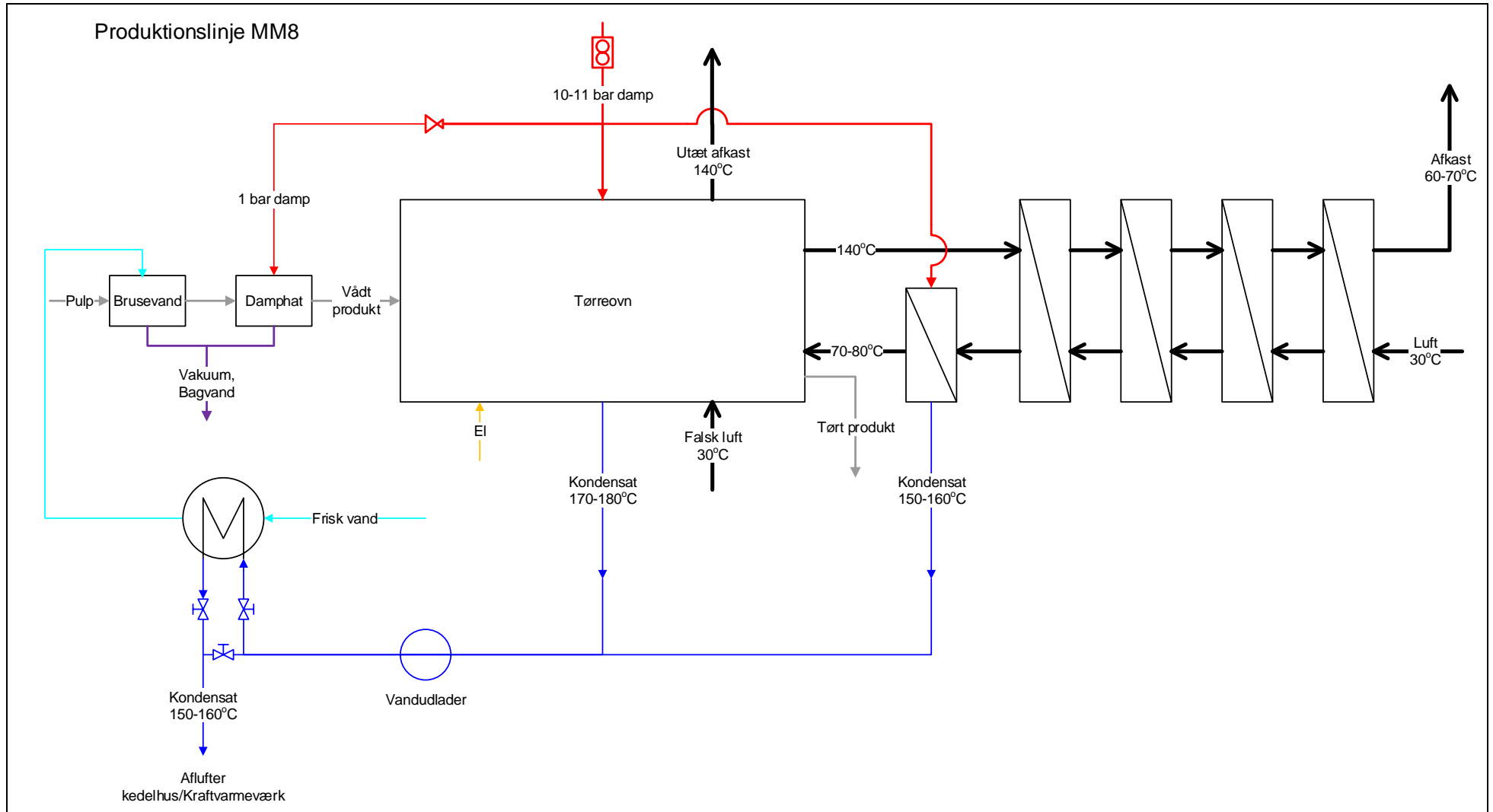
Såfremt betydelige aktiviteter ophører meddeles dette.

L. Liste over bilag

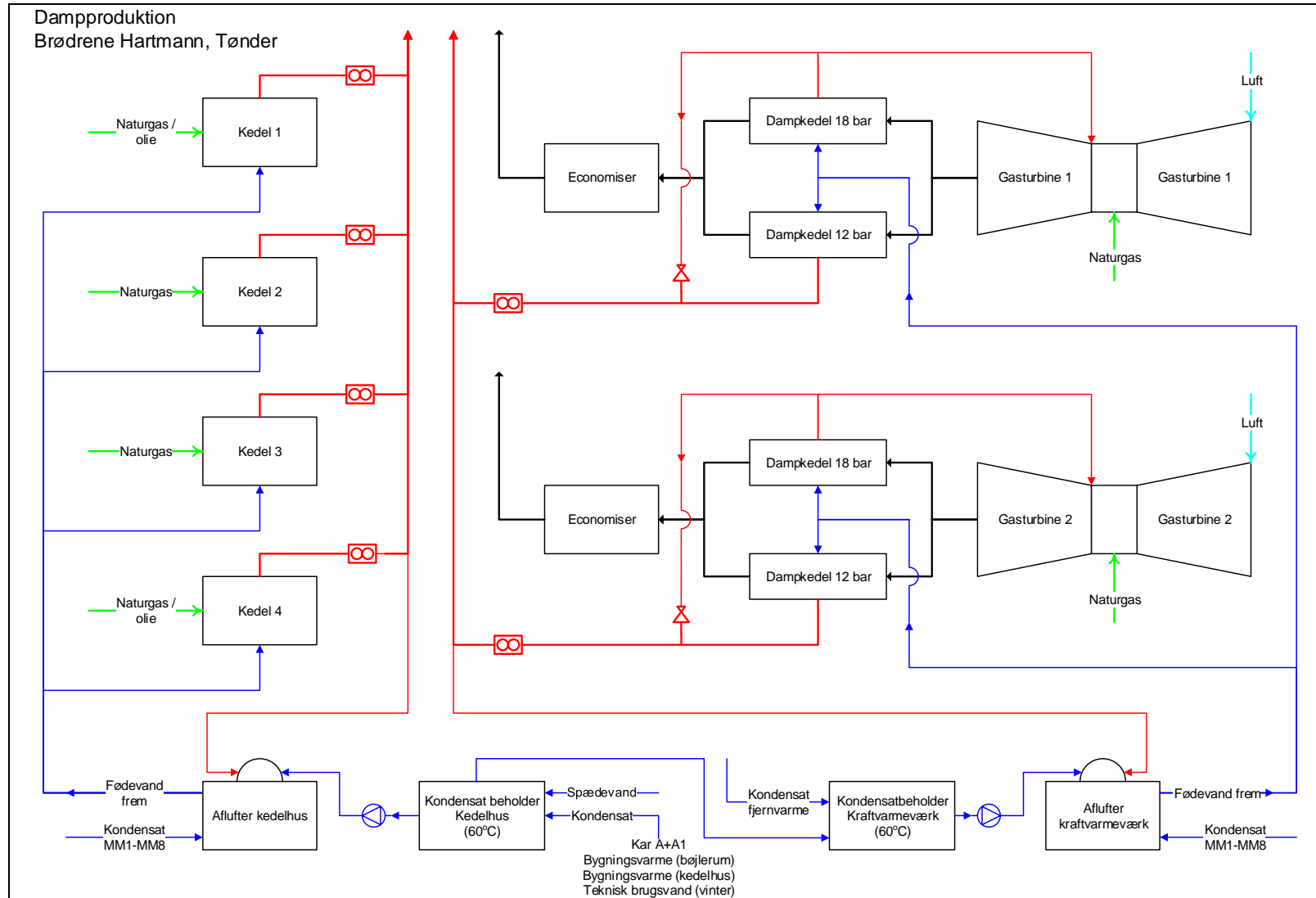
Bilag nr.	Titel
1	Produktionslinje MM1 – MM6
2	Produktionslinje MM7
3	Produktionslinje MM8
4	Dampproduktion
5	Dampforbrugere
6	Friskvandssystem
7	Varmefordeling
8	Layout Hartmann
9	Afkast (regneark med indlagte tegninger og skemaer)
10	Afløb (10A Overfaldeareal 1, 10B Overfladeareal 2, 10C Overfladeareal 3)
11	Olieudskillere
12	Beholdere og tanke
13	Gaskedler, emissionsmålinger
14	Gasturbine, emissionsmålinger
15	Energikortlægning Tønder 2014
16	Klargøring før stop
17	Nyt affaldssystem
18	Projektkøreplan

Bilag 1

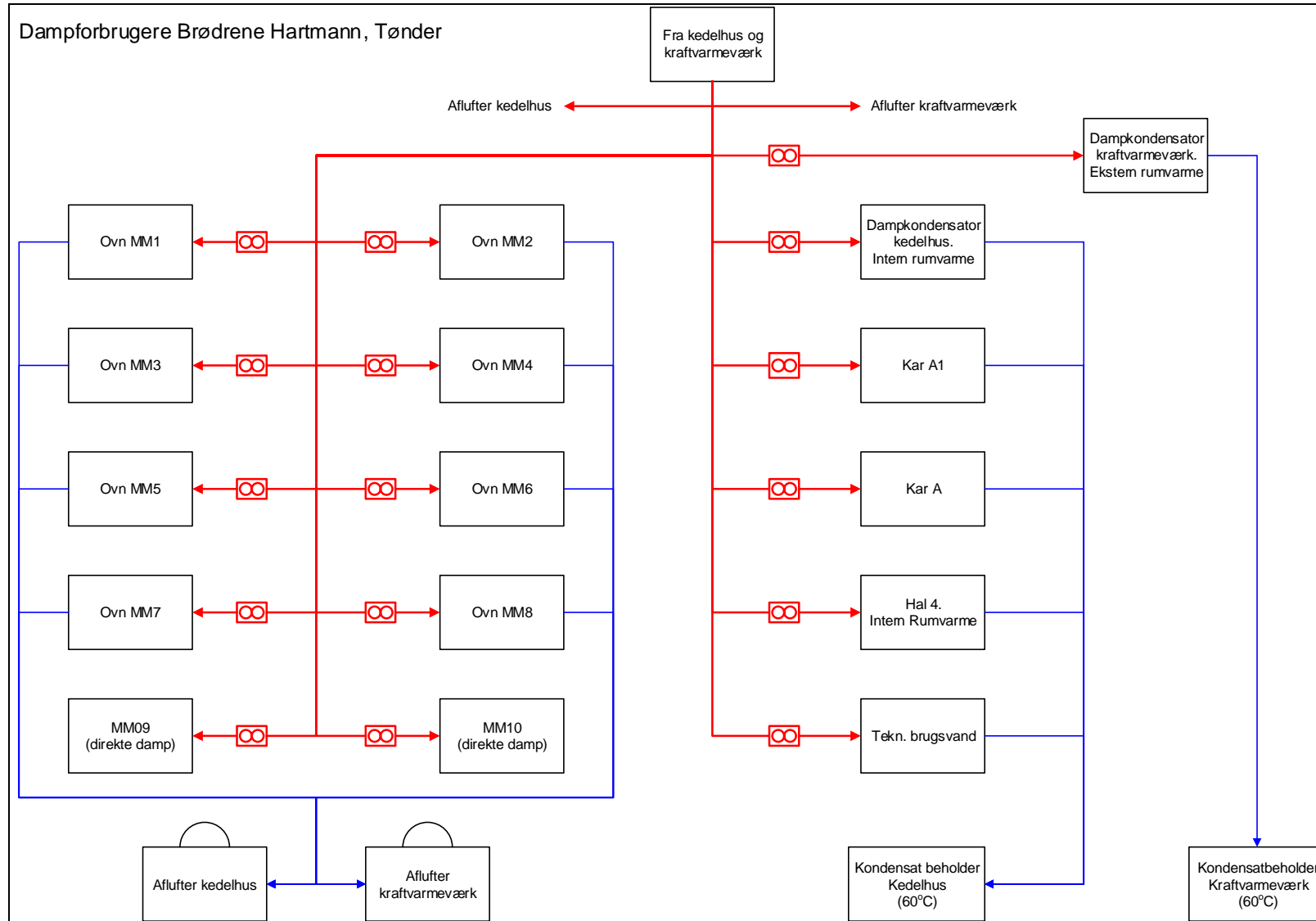




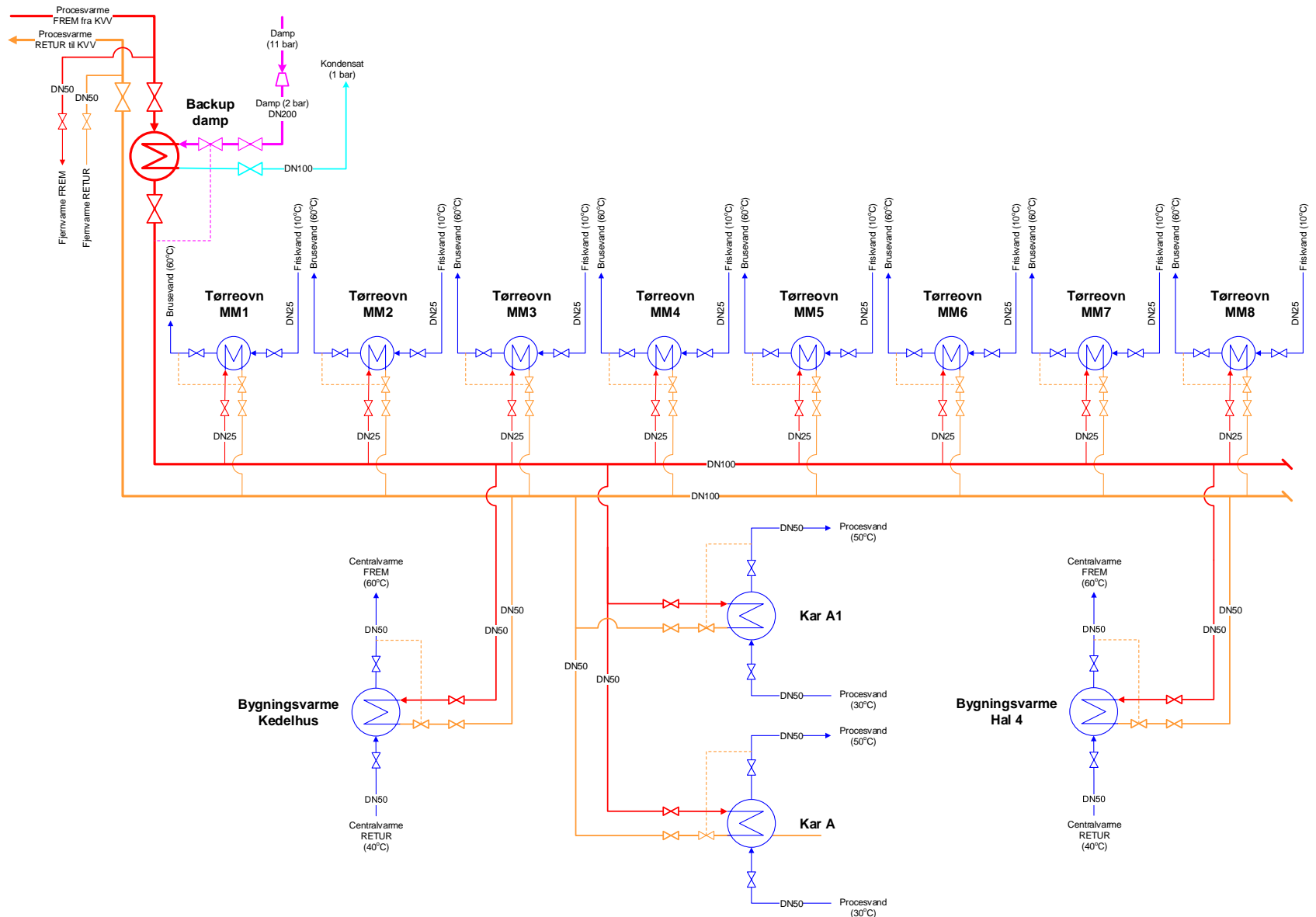
Bilag 4



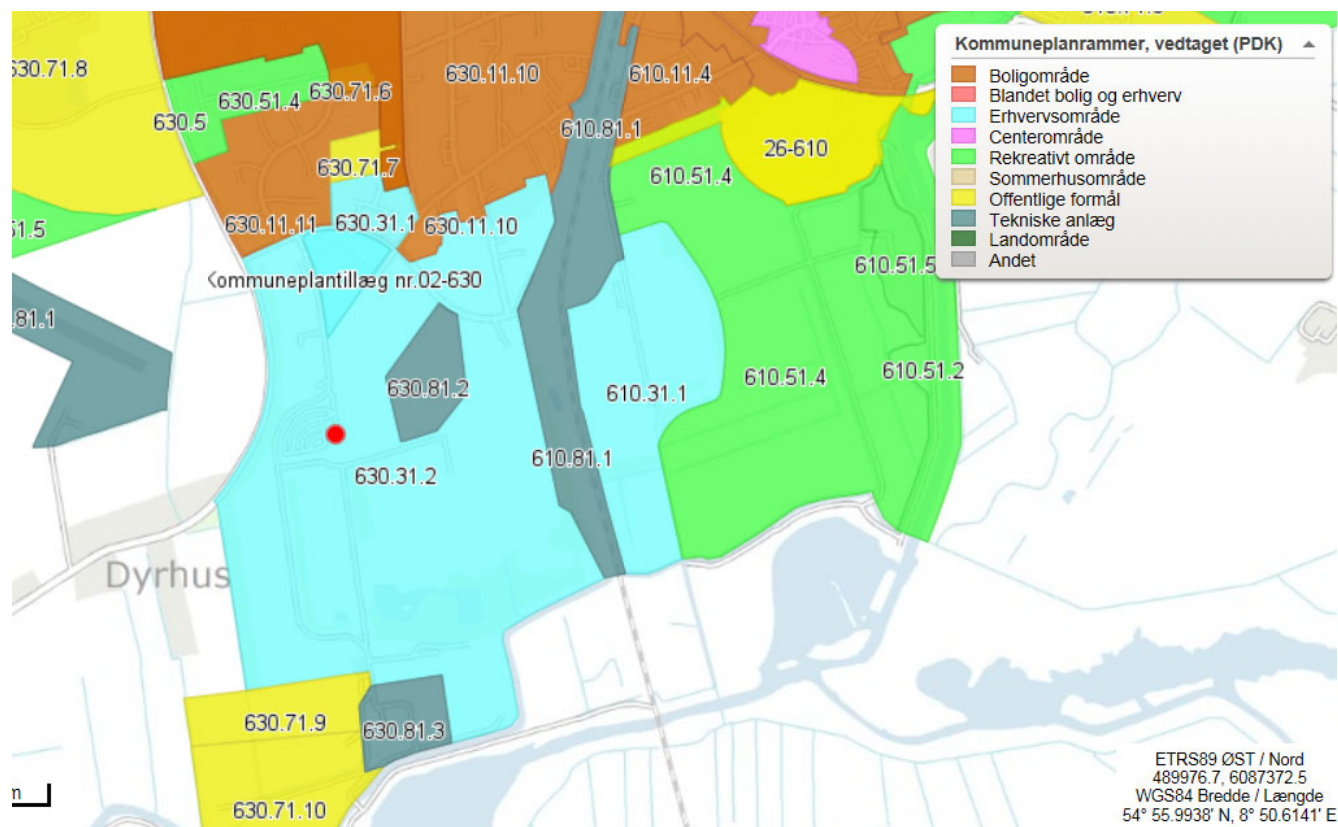
Bilag 5



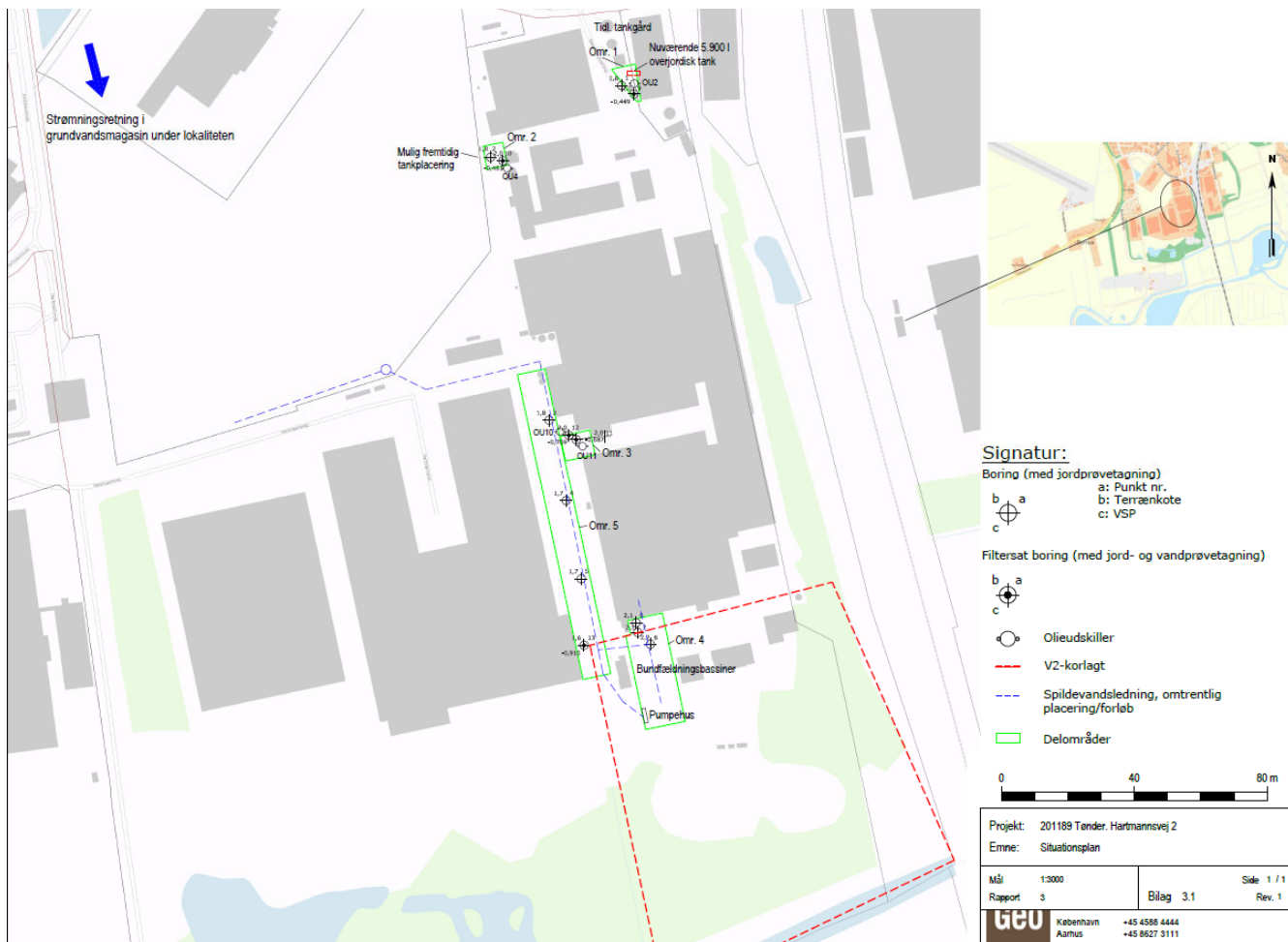
Bilag 7



Bilag B: Virksomhedens omgivelser (temakort)



Bilag C: Placering af monitoringsboringer



Bilag D: Basistilstandsrapport

NOTAT

Projekt: Brdr. Hartmann
Emne: Minimering af risiko for udsivning af diesel og metaller
Dato: 9. juni 2016
Til: Pia Bjerre Frisk, Brdr. Hartmann
Richard Klindt Pedersen, Brdr. Hartmann
Niels Jensen, Brdr. Hartmann
Kopi til:
Fra: Peter Kristensen, Viegand Maagøe

Viegand Maagøe A/S
Nr. Farimagsgade 37
1364 Copenhagen K
Denmark

Tlf.: +45 33 34 90 00
info@viegandmaagoe.dk
CVR: 29688834

Brdr. Hartmann har ved brev af 24. maj 2016 modtaget et udkast til "Påbud om udarbejdelse af basistilstandsrapport for Brødrene Hartmann A/S". Dette notat beskriver de undersøgelser og tiltag som Brdr. Hartmann vil igangsætte for at nedbringe de påpegede risici. Herved vil der hurtigst muligt ske forbedringer og nedsættelse af risici og dermed er det vores opfattelse at grundlaget for at udarbejde en basistilstandsrapport på dette område falder bort.

Diesel

Risikovurdering af 5,9 m³ tank for tankning af brændstof.

BH har som beskrevet fire dieselolietanke. Det årlige forbrug har de seneste to år været:

[ton per år]	2014	2015
33 m ³ dagolietank	33,0	0,0
5,9 m³ tank for tankning af brændstof	63,9	27,2
1,2 m ³ tank til højtryksrenser	5,0	5,0
1,2 m ³ tank til hedtvandskedel	3,0	3,0
Forbrug i alt	104,9	35,2

Brændstoftanken på 5,9 m³ til brug for tankning af trucks mv. har ikke som beskrevet i oplægget en omsætning på 100 ton per år. Tallet er historisk og den for nylige udskiftning af flere trucks til el-trucks har medført at forbrugt i 2015 var 27,2 ton diesel. Forbruget i de kommende år vil ikke være større end i 2015, snarere faldende.

Det nuværende underlag på aftapningsstedet kan ikke betegnes som impermeabel. Dette forhold vil Brdr. Hartmann forbedre ved at støbe en betonplade med afløb til en olieudskiller. Herved vil spild under tankning blive opsamlet på impermeabelt underlag og blive ledt til olieudskiller.

Brdr. Hartmann har besluttet at etablere betonpladen inden udgangen af 2016.

Dels er det samlede antal tankninger mindre end først angivet, og dels er det Brdr. Hartmann's vurdering at etablering af betonplade som underlag på aftapningsstedet nedsætter risikoen for forurening af jord og grundvand på afgørende måde, så grundlaget for at dette punkt skal indgå i en basistilstandsrapport bortfalder.

Olieudskilleranlæg

På Brdr. Hartmann er der fem olieudskilleranlæg. Risikoen for udsivning til jord og grundvand vil ikke eksistere såfremt olieudskilleranlæggene er intakte og tætte. Derfor vil Brdr. Hartmann ved den næste årlige tømning få fortaget en tilstandsvurdering af et firma med kompetencer inden for dette felt. Såfremt tilstandsvurdering viser at olieudskilleranlæggene ikke er intakte og tætte vil udbedring heraf blive sat i værk. Tiltagene kan være:

- Betonreparationer
- Coating
- Total udskiftning

Valg af metode afhænger af type og omfang af eventuelle skader på olieudskilleranlæggene.

Det er Brdr. Hartmann's vurdering at med den skitserede tilstandsvurdering og efterfølgende udbedring af eventuelle skader vil risikoen for forurening af jord og grundvand fra olieudskilleranlæggene være bragt så langt ned som overhoved muligt.

Spildevandsledninger

Spildevandsledningerne fra pulpproduktionen.

Der er særlig opmærksomhed på ledningerne fra pulpproduktionen når råvaren er genbrugspapir og har været igennem pulp- og de-ink-processerne. Tidligere medførte dette en større udledning af kobber og zink. Før århundredskiftet ændres trykkeprocesserne så anvendelsen af kobber og zink blev væsentlig reduceret. Brdr. Hartmann får månedsvise analyseret spillevandet af det akkrediterede firma Eurofins og seneste analyserapport af 16. marts 2016 er vedlagt som bilag A. Kvartalsvis analyserer Eurofins fiberslammet og analyserapport af 16. marts 2016 er vedlagt som bilag B. I denne analyse er resultaterne for kobber og zink:

[mg/kg tørstof]	Målt ¹⁾	BEK 16502 ²⁾
Kobber (Cu)	83	1000
Zink (Zn)	92	4000

¹⁾ Eurofins analyserapport for fiberslam 16. marts 2016

²⁾ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1650 af 13. dec. 2006

Bagvandet i pulpproduktionen er tidligere (21. maj 2012) blevet analyseret af firmaet Ashland Water Technologies og resultatet er vedlagt som bilag C.

Da den månedsvise måling direkte på det spildevand, der løber i ledningerne fra pulpproduktionen ikke omfatter kobber og zink, er der den 7. juni 2016 taget en ekstraordinær prøve, som er analyseret for kobber og zink.

[µg/l]	Målt ¹⁾
Kobber (Cu)	12
Zink (Zn)	37

¹⁾ Eurofins analyserapport for spildevand 7. juni 2016, vedlagt som bilag D

Målingerne af slammet viser et lavt indhold af kobber og zink og selv om det ikke løbende laves tilsvarende målinger af vandet, kan det sluttet ud fra den ekstra ordinære spildevandsanalyse og slamanalysen at kobber og zink indholdet er lavt i vandet.

I forhold til det der nævnes i BAT-referencedokumentet for pulp- & papirindustrien, når råvaren er genbrugspapir, er indholdet af kobber og zink fra pulp- og de-ink-processen således reduceret væsentligt for år tilbage.

Det er Brdr. Hartmann's vurdering, at de gennemførte målinger er det dokumenteret at indholdet af kobber og zink i afløbsvandet væsentligt mindre end antaget i BAT-referencedokumentet for pulp- & papirindustrien og dermed er risikoen forurening af jord og grundvand fra spildevandsledningerne være bragt så langt ned som overhoved muligt. Tillige vil Brdr. Hartmann udskifte den ældre ledningsstrækning fra eget renseanlæg og ud til det kommunale rørsystem inden udgangen af 2017.

Bilag E: Oversigt over revurdering af vilkår

Miljøgodkendelse af 21. november 2005

Vilkår nr.	Uændret <i>Nyt nr.</i>	Ændret <i>Nyt nr.</i>	Slettet	Bemærkninger
<i>Regn- og spildevand</i>				
1			x	Tørreovnene er nedlagt
2			x	Tørreovnene er nedlagt
3			x	Tørreovnene er nedlagt
4		F1		Støjgrænse i erhvervsområde er taget med i skemaet i vilkår F1
5		F1		Der er tilføjet en støjgrænse for rekreativt område p.g.a natura 2000 område syd for virksomheden, men er skrevet ind i skemaet med støjgrænserne samt ændret den faktiske anvendelse af Dyrhus fra åbent land til boligområde
6		F2		Opdateret efter støjvejledningens krav
7			x	Er omfattet af Tønder Kommunes tilslutningstilladelse
8		E4		Skærpet til oprensning af kanal/bassin hvert 5. år
9		E3		Omskrevet
10		E1		Omskrevet
11		E5		Omskrevet
<i>Affald</i>				
12		G1		I tidligere vilkår stod befæstet areal, dette er skærpet til tæt belægning, for opbevaring af olie og kemikalieaffald.
13	G3			
<i>Jord- og grundvandsforurening</i>				
14		G1		Her er indsat standardvilkår for opbevaring af kemikalier
<i>Virksomhedens ophør</i>				
15		J1		Vilkåret til oprydning er blevet uddybet yderligere
<i>Egenkontrol</i>				
16		I3		Ændret til indsendelse af en årsberetning
17		I3		Ændret til indsendelse af en årsberetning
18		I3		Ændret til indsendelse af en årsberetning
19			x	Gasolie anvendes kun som nødbrændsel
20			x	Bassinerne er ikke længere i brug

Miljøgodkendelse af 8. januar 2008

Vilkår nr.	Uændret <i>Nyt nr.</i>	Ændret <i>Nyt nr.</i>	Slettet	Bemærkninger
1			x	Vilkåret er udført
2		C5		Ændret redaktionelt
3		C4		Følger nu bestemmelserne for kedelanlæg omfattet af listepunkt G201
4			x	Det fremgår at godkendelsebekendtgørelsen at ændring skal godkendes af myndigheden
5			x	Der er vilkår om, at der ikke må ske papirflugt, G3

6		G1		Der er indsat et standardvilkår for opbevaring af kemikalier
7		G1		Der er indsat et standardvilkår for opbevaring af kemikalier
8		H6-H7		Samlede vilkår for tankgårde og belægninger
9			x	Ikke længere relevant
10		F1		Er en del af det samlede støjbidrag
11		F2		Opdateret

Godkendelse af ny produktionslinje MM7 til fremstilling af æggebakker af den 7. juli 2017.

Vilkår nr.	Uændret <i>Nyt nr.</i>	Ændret <i>Nyt nr.</i>	Slettet	Bemærkninger
1			x	Den nye produktionslinje er medtaget i den seneste støjrapport af den 1. maj 2018.
2			X	Skorsten er opført
3		C10		Er omskrevet i skema
4			x	Præstationskontrollen er udført

Bilag F: Lovgrundlag - Referenceliste

Love

- *Miljøbeskyttelsesloven:*
Lov om miljøbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 966 af 23. juni 2017

Bekendtgørelser

- Godkendelsesbekendtgørelsen:
- Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder nr. 725 af 6. juni 2017 med senere ændringer
- Standardvilkårsbekendtgørelsen:
- Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed) nr. 1520 af 7. december 2016
- (VVM), nr. 447 af 10. maj 2017
- Affaldsbekendtgørelsen:
- Bekendtgørelse om affald, nr. 1309 af 18. december 2012 med senere ændringer
- Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger nr. 914 af 27. juni 2016
- Olie-tankbekendtgørelsen:
- Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines, nr. 1611 af 10. december 2015
- Spildevandsbekendtgørelsen:
- Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, nr. 726 af 1. juni 2016
- Habitatbekendtgørelsen:
- Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 926 af 27. juni 2016 med senere ændringer
- Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger (akkrediteringsbekendtgørelsen), nr. 914 af 27. juni 2016
- Vejledninger fra Miljøstyrelsen
- Miljøgodkendelsesvejledningen - <http://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>
- Luftvejledningen:
- Vejledning nr. 12415 af 1. januar 2001, om begrænsning af luftforurening fra virksomheder
- B-værdivejledningen:
- Vejledning nr. 2/2002 af 16. maj 2002, - <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/>
- Støjvejledningen:
- 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>)
- Supplement til støjvejledningen:
- 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.

- Orienteringer, miljøprojekter og arbejdsrapporter fra Miljøstyrelsen
- Orientering nr. 2/2006 om referencer til BAT ved vurdering af miljøgodkendelser (<http://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2006/87-7614-904-8/pdf/87-7614-905-6.pdf>)
- Miljøprojekt nr. 1252/2008 om supplement til B-værdivejledningen (<http://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-864-1/pdf/978-87-7052-865-8.pdf>)
- BREF-noter
- Se oversigt på: <http://mst.dk/virksomhed-myndighed/industri/bat-bref/liste-over-alle-brefer/>