

Miljøgodkendelse Nyt spraytørreanlæg i byg- ning 6P

For:

Novozymes A/S, Bagsværd

Maj 2023



MILJØGODKENDELSE

Nyt spraytørreanlæg i bygning 6P.

For:
Novozymes A/S Bagsværd

Adresse: Krogshøjvej 36 2880 Bagsværd
Matrikel nr.: 3ek, Bagsværd by
CVR-nummer: 10 00 71 27
P-nummer: 1.007.675.646
Listepunkt nummer: D 210. a) (s)
J. nummer: 2022 - 49037

Godkendelsen omfatter:

Spraytørringsanlæg til fremstilling af enzympulver fra flydende enzymkoncentrat.

Dato: 12-05-2023

Godkendt: Søren Andersen



Annonceres den 12-05-2023

Klagefristen udløber den 09-06-2023

Søgsmålsfristen udløber den 10-11-2023

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 5 år fra godkendelsens dato.

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



Indhold

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	2
2.	Afgørelse og vilkår	3
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen	3
A	Generelle forhold	3
B	Indretning og drift	3
C	Luftforurening	4
E	Spildevand, overfladevand mv.	7
F	Støj	7
G	Indberetning/rapportering	7
3.	Vurdering og bemærkninger	8
A	Generelle forhold	9
B	Indretning og drift	10
C	Luftforurening	10
D	Lugt	11
E	Spildevand, overfladevand m.v.	11
F	Støj	12
G	Indberetning/rapportering	12
3.2	Udtalelser/høringssvar	13
4.	Forholdet til loven	14
4.1	Lovgrundlag	14
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	14
4.3	Tilsyn med virksomheden	15
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	15
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	16

Bilag

- Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse
- Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000
- Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)
- Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste
- Bilag E. Liste over sagens akter
- Bilag F. Afkastoversigt



1. Indledning

Novozymes A/S har en række miljøgodkendelser af deres anlæg, og ud over en overordnet miljøgodkendelse for Bagsværd af 14. august 2007, foreligger der en Miljøgodkendelse af anlæg til granulering af enzymer, bygning 6JPG i Bagsværd af 14. august 2007.

I forbindelse med etablering af et nyt sprayanlæg i bygning 6P i Bagsværd, ønskes et tillæg til den eksisterende miljøgodkendelse for bygning 6P, således at godkendelsen udvides med 6P spray tårnet.

Spraytørringsanlæg skal benyttes til tørring af enzymer til forskellige produktgrupper inden for vaskemidler og fødevarer. Enzymer modtages på fabrikken som et flydende enzymkoncentrat. Selve spraytørringsprocessen har til formål at om-danne det flydende produkt til et færdig tørret pulver. Det færdige produkt skal efterfølgende anvendes i industrien

Bygning 6P er en eksisterende bygning med tilhørende laboratorie. I bygningen er der endvidere produktion, råvarelager, mellemvarelager/kølelager, administration og personale faciliteter.

I forbindelse med etablering af spray tørringsanlægget, vil der blive fortaget indendørs ombygning samt tilbygning i form af en lukket tagbygning. Den 13 meter høje eksisterende skorsten samt det eksisterende ventilationsanlæg og ventilationsrør rives ned i forbindelse med ombygningen og erstattes af tagbygningen, der vil indeholde teknik, ventilation samt spray tørrer cyklonen (produktionsfacilitet).

Spray-tørrer-cyklonen, som strækker sig fra stueetageniveau til 4,2 meter over tag-niveau, placeres inde i den eksisterende 6P bygning og rækker op til tagbygningen.

Driftstiden for aktiviteterne i 6P Spray er ca. 24 timer i døgnet, 50 uger pr. år. Der vil være ca. 3-4 medarbejdere beskæftiget i 6P spraytørringsprocessen døgnet rundt.

Aktiviteterne knyttet til spraytørringsprocessen vil foregå indendørs 24/7, og i ca. 50 uger/år. Laboratoriet, som foretager analyser i forbindelse med spraytørringsprocessen, vil være i brug i perioder hele døgnet og benyttes af medarbejderne, der betjener spraytørringsprocessen.

Transporter til og fra bygning 6P til spraytørringsprocessen og lager foregår på hverdage inden for normal arbejdstid. Der vil dog i meget begrænset omfang kunne ske modtagelse af koncentrat i dagtimerne i weekender.



2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3, ansøgning om miljøgodkendelse, samt bilagene til godkendelsen godkender Miljøstyrelsen hermed etablering af spraytørringsanlægget i bygning 6P.

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

Godkendelsen gives på følgende vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra godkendelsens dato

I afgørelsen er anvendt populærnavne for love og bekendtgørelser. En samlet oversigt fremgår af bilag D.

2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

A Generelle forhold

A1 Godkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden og driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold og vilkår.

B Indretning og drift

B1 Afkast fra spraytørringen hvorfra der kommer væsentligste emissionsbidrag fra tørreprocessen efter rensning er oplyst som følgende:

Afkast nr.	Tekst	Luftflow	Stoffer i afkast	Rensning
1a	Afkast fra ud-tap kabine	6.000 m ³ /h	Hvedemel + enzymprodukt	HEPA filter
1b	Afkast fra filter	9.371 m ³ /h	Hvedemel + enzymprodukt	HEPA filter
4	Procesventilation SCO	18.000 m ³ /h	Hvedemel + enzymprodukt	HEPA filter
9	Afsug fra siloer før bestråling	16.352 m ³ /h	Enzymproduktion	HEPA filter
14	SCO støvsuger	724 m ³ /h	Hvedemel + enzymprodukt	HEPA filter
15	SCO til blå kasse	1.838 m ³ /h	Hvedemel + enzymprodukt	HEPA filter



23	Nyt afkast, SCO omhældekabine	10.526 m ³ /h	Hvedemel + enzymprodukt	HEPA filter
Fase 2:				HEPA filter
40	Procesventilation, spray	11.000 m ³ /h	Enzymprodukt	HEPA filter
43	HVAC afkast, spray	60.000 m ³ /h	Ingen produkt i afkast	M6 filter
48	Støvsuger afkast, spray	3.500 m ³ /h	Enzymprodukt	HEPA filter
50	Procesluft afkast, spray	25.000 m ³ /h	Enzymprodukt	HEPA filter

Virksomhedens udsug og rensning skal indrettes med luftmængder inden for det oplyste, og med den oplyste rensning.

Højden på afkast 50 skal være mindst 70 m o.t.

C Luftforurening

Støv

- C1 Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige diffuse støvgener uden for virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentligt.
- C2 Afkast fra virksomheden, hvor der emitteres enzymer produkt i forbindelse med denne godkendelses aktivitet, skal forsynes med absolutfiltre (HEPA-filtre), der som minimum mindst er klasse H13 efter DS/EN 1822

Virksomheden skal vedligeholde en opdateret oversigtstegning og liste med afkast for hele sitet. Opdateret tegning og liste skal kunne fremvises eller fremsendes på tilsynsmyndigheds forlangende.

HEPA-filtre på afkast skal kontrolleres mindst en gang om året, og der må højst være 12 måneder mellem 2 kontroller. HEPA-filtre på afkast skal endvidere kontrolleres, når filteret har været afmonteret, udskiftet eller på anden måde justeret eller repareret senest 10 arbejdsdage efter ibrugtagning. Dette gælder også, hvis der er udført noget arbejde i nærheden af filteret, så selve filteret kan beskadiges eller rørføringer/samlinger eller lignende kan beskadiges. Kontrollen skal udføres som en totallækagetest efter afsnit B.6.4 i ISO 14644-3:2019,

samt.

Dosering af aerosol ved totallækagetesten:

Dosering af aerosol sker med en koncentration på mindst 10 mg/m³ og på en måde, som sikrer, at opblandingen før filter er optimal, fx angivet ved, at den tilladelige afvigelse i resultatet i hvert enkelt målepunkt i måltværsnittet maksimalt er 10 % af middelværdien af det gennemsnitlige



partikelindhold over hele tværsnittet. Dette kontrolleres og dokumenteres. Kan dette krav ikke opfyldes, optimeres målested og dosering, indtil kravet kan opfyldes, hvorefter selve lækagetesten kan gennemføres. Alternativt kan det, fx for højtrykssystemer med megen turbulens og dermed god opblanding, blot en gang for alle kortlægges, hvor den laveste før-koncentration forekommer. Dette punkt skal derefter altid benyttes som middelværdi for før-målingen (sættes til 100 % på aerosolfotometeret). I praksis vil man, når punktet med den laveste værdi er fundet, anbringe en fast monteret sonde i dette punkt.

Målested før og efter filter ved totallækagetesten:

Målestederne før og efter filteret skal indrettes ift. kravene i Metodeblad MEL 22. Målestedet før filteret placeres før et evt. forfilter og efter aerosoldoseringen. Det er tilladt at tage forfilteret ud under testen, da det blot giver en skrappere test. Normalt testes dog hele installationen inklusiv evt. forfilter. Målestedet efter filtret placeres så tæt på filtret som muligt, dog således at der ikke er risiko for at beskadige filtret. Ved målesteder tæt på filtret afviges der fra de angivne målepunkter i Metodeblad MEL 22, og der bør gennemføres en scanning over hele filteroverfladen inklusiv samlinger og pakninger. Der anvendes et lineært aerosolfotometer med minimum specifikationer som i tabel C.17 i DS/EN ISO 14644-3:2019. Isokinetisk udsugning kan benyttes, men er ikke et krav. Måleværdien fra hver enkelt målepunkt i tværsnittet noteres.

Der skal anvendes en polydispers testareosol (partikler i mange størrelser) nævnt i afsnit C6.4. i ISO 14644-3, fx olefin.

Kontrolregel:

Lækagen bregnes på baggrund af middelkoncentrationer før og enkeltmåling er efter filtret:

Lækage = $(C_{\text{efter filter}} / C_{\text{før filter}}) \times 100 \%$, hvor $C_{\text{efter filter}}$ = koncentrationen i hvert enkelt punkt efter filter ($\mu\text{g/l}$)

$C_{\text{før filter}}$ = middelkoncentrationen før filter ($\mu\text{g/l}$)

HEPA-filtret er i orden hvis doseringskravet er opfyldt og lækagen i hvert punkt er mindre end eller lig med 0,05 %. Hvis dette ikke er opfyldt, skal HEPA-filtret udskiftes/utætheder skal udbedres og kontrolleres igen indenfor 10 arbejdsdage og højst 2 uger.

Dokumentation for kontrol af HEPA-filtre inkl. filtercertifikat skal forevises eller fremsendes på tilsynsmyndighedens forlangende. Dokumentationen skal være tilgængelig i hele filtrets levetid, dog mindst 5 år.

Dokumentation for test opgjort pr. kalenderår skal for alle afkast indrapporteres i den årlige rapport, jf. vilkår F1.



Tilsynsmyndigheden skal dog underrettes straks, hvis acceptkriteriet overskrides ved en kontrol, herunder oplysning om lækage % overskridelse.

D Lugt

Lugtgrænse

- D1 For lugt gælder vilkår 8 i den overordnede godkendelse af 14. august 2007 for lugtbidrag fra hele virksomheden, Grænseværdier gælder i alle højder, hvor mennesker kan blive udsat for den forurenede luft.

Diffus lugt

- D2 Virksomhedens drift af spraytørre anlægget må ikke give anledning til væsentlige diffuse lugtgener uden for virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.

Kontrol af lugt

- D3 Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden ved målinger skal dokumentere, at vilkåret for lugt, vilkår D1, 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

- D4 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.

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, overfladevand mv.

Spildevandet fra fabrikkens 6P spray afsnit. Spildevandet vil fortrinsvis bestå af rengøringsvand via CIP (cleaning in place). Spildevandet tilledes opsamlingstank og neutraliseres inden tilledning til det kommunale renseanlæg.

Der sættes ikke vilkår for spildevand i nærværende godkendelse.

F Støj

F1 Støjgrænser

For bidrag til støj i omgivelserne gælder vilkår 15 i den overordnede godkendelse af 14. august 2007. Der sættes ikke supplerende vilkår om støj.

G Indberetning/rapportering

G1 Årsrapporten for bygning 6JPG, jf. vilkår 33 i afgørelse af 23. oktober 2012 skal udvides til også at omfatte fabrikkens 6P spray afsnit. Følgende afsnit tilføjes for 6P,

- Det årlige forbrug af råvarer,
- Resultatet af eventuelle lugtmålinger,
- Driftsuheld der kan have betydning for det omgivende miljø,
- Dokumentation for test af HEPA filtre jf. vilkår C2.

3. Vurdering og bemærkninger

Indledning

Novozymes A/S ligger i Bagsværd.

Novozymes i Bagsværd ligger i et erhvervsområde, som mod syd og øst grænser op mod boligområder og mod vest mod det rekreative område Smørmosen, som ligger umiddelbart på den anden side af motorvejen. Mod nord grænser virksomheden op mod områder til blandet bolig og erhverv og centerområde. I samme område ligger Novo Nordisk A/S. Der er mange bygninger i området, som benyttes af Novozymes og Novo Nordisk.

Nedenstående kort viser placeringen af bygning 6JPG



I bygning 6JPG, som er godkendt til granulering af enzymer, 14. august 2007, er der ønske om etablering af en spaytørningsproces i bygning 6P.

Det samlede projekt er opdelt i to faser. Fase et, som omhandler ansøgning om udskiftning og ændring af afkast er første del af det samlede projekt, der efterfølges af fase 2, som omhandler nærværende ansøgning om etablering af spraytørningsproces i bygning 6P.



3.1.1 Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår

A Generelle forhold

Vilkår A1

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



B Indretning og drift

Vilkår B1

Indeholder en oversigt over de væsentligste afkast fra 6P Spray tårnet. Vilkåret er indsat for, at give tilsynet et overblik ift. emissionsforholdene fra det nye anlæg.

Der er sat vilkår om at det godkendte skal indrettes inden for de oplyst luftmængder og de oplyste rensforanstltninger, idet godkendelsen og vurderingen bygger på dette. Herved fastholdes indretningen ved vilkår.

Afkasthøjden fra afkast 50, emission fra spraytørre er sat til 70 m o.t. Det er den eksisterende skorsten, så vilkåret er overholdt. Øvrige dimensioner for afkastet fremgår af vurderingsteksten til vilkår D1, hvor input til OML-beregningen er refereret.

C Luftforurening

Vilkår C1

Vilkåret er fokuseret i forhold til situationer hvor der konstateres støvgener, der eks. anmeldes af naboer eller konstateres ved tilsyn.

Væsentligste luftforurenings parameter fra spray anlægget er støv. Der er derfor fokuseret på at diffus støv skal undgås uden for fabrikken område.

Det vurderes, at anlægget er sikret grundigt med filtersystemer på alle væsentlige afkast. Diffus støv kan opstå pludseligt og af mange forskellige årsager ofte relateret til håndtering af materiale eller fejl på anlægget.

Diffus støv skal bekæmpes hurtigt og straks det konstateres.

Vilkår C2

Dette vilkår definerer, at afkast hvor der emitteres produkt fra spray tårnet skal være HEPA filter på afkastene.

Vilkåret oplyser endvidere, at filtret skal overholde klasse H13 jf. DS/EN 1822. samt hvordan kontrollen med filtrene skal foregå.

Jf. udførelsen af filtertesten henvises til Bekendtgørelse nr. 2362 af 26/11/2021 om kvalitetskrav til miljømålinger bilag 2



Emissionen af støv kan herved nedbringes til langt under 0,01 mg/normal m³. Der sættes derfor ikke emissionsgrænser for enzymstøv men i stedet vilkår om kontrol med at filteret fungerer.

D Lugt

Vilkår D1

For luftemissionen gælder, at afkast fra spraytørre processen samles til et af to afkastører der føres til afkast 50. Lugtrøret har en emitteret luftmængde på 25.000 m³/h.

Der er vilkår om grænser for bidrag til lugt i omgivelserne i den overordnede godkendelse af 14. august 2007. Ansøgningen er vedlagt OML-beregning for lugt, som viser en 99 % fraktil på højst 1 LE/m³ i omgivelserne.

Virksomheden har medsendt en OML-beregning, som viser et lugtbidrag på under 1 LE/m³ i omgivelserne uden for Novozymes og Novo Nordisk.

Inddata til OML-beregninger:

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kilddata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Lugt Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	6J	108.	-158.	0.0	70.0	20.	20.83	1.40	2.50	30.0	0.0735	0.0000	0.0000

Vilkår D2

For at sikre der ikke opstår diffuse lugtgener fra spray-anlægget, herunder rørføringer, ventiler og pumper der kan føre til gener uden for fabrikken er der fastsat vilkår om diffus lugt fra anlægget skal undgås.

Vilkår D3 og D4

Her er det beskrevet hvilke kontrolkrav der gælder for lugt.

Vilkåret opdaterer vilkår 28 i den overordnede godkendelse af 14. august 2007.

E Spildevand, overfladevand m.v.

Spildevand fra Spraytørrings processen tilledes til opsamlingskølle og bortskaffes til kommunalt rensningsanlæg.



Det er aftalt med Gladsaxe kommune og Novafos, at Novozymes og Novo Nordisk i efteråret 2023 vil indsende ansøgning til revideret udledningstilladelse i Bagsværd. Spildevandet fra fabrikkens 6P spray afsnit, behandles i henholdt til udledningstilladelsen for Bagsværd.

F Støj

Vilkår F1

Spray anlægget er placeret relativt tæt på boligområder beliggende på Vibevangenget og Frodesvej. Nærmeste boligbebyggelse er Vibevangenget og Frodesvej ca. 100 m mod syd og øst. Mod nord er industrikvarter og ca. 500 m mod vest ligger Smørmosen adskilt af Hillerød motorvejen.

Støj er vurderet i forbindelse med meddelelse af tilladelse til at påbegynde bygge- og anlægsarbejde den 14. juli 2022. Der etableres nyt ventilation til erstatning for gammel ventilation, som er nedtaget. Støjbidraget fra det nye ventilationsanlæg er mindre end det gamle.

Der er foreliggende støjberegninger for det nye ventilationsanlæg, som viser:

Vilkår for støj for hele virksomheden overholdes i alle referencepunkter uden fratækning af usikkerhed

Støjbidrag fra nyt ventilationsanlæg er mere end 20 dB(A) under vejledende støjgrænse for boligområder på 35 dB(A). Ventilationsanlægget er således ikke til hinder for, at virksomheden på sigt kan komme på vejledende grænseværdi i boligområder med lempet støjgrænse på 37 dB(A) om natten.

Der er gældende grænseværdier for støj i vilkår 15 den overordnede godkendelse af 14. august 2007

G Indberetning/rapportering

Vilkår G1

Her sættes krav om årsrapport gældende for fabrikkens 6P spray afsnit, samt hvad indholdet skal være. Det beskrives endvidere, at årsrapporten kan sammenskrives og fremsendes med årsrapporten for 6JPG.



3.2 Udtalelser/høringssvar

3.2.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Gladsaxe Kommune har i forbindelse med fase 1 om ændring af afkast på bygn. 6P haft udkastet i høring og har ift. fase 1 ikke haft bemærkninger til projektet. Vedr. fase 2 som denne godkendelse omfatter har Gladsaxe Kommune den 11. juli 2022 meddelt, at kommunen ikke har bemærkninger til at der meddeles dispensation til bygge- og anlægsarbejde efter § 33, stk. 2. Kommunen er opmærksom på, at ansøgningen indebærer, at der søges om tilslutningstilladelse til kommunalt spildevandssystem.

Udkast til godkendelse af spraytørringsanlæg blev sendt i høring hos Gladsaxe Kommune den 14-04-2023. Gladsaxe Kommune har ikke haft kommentarer til udkastet.

3.2.2 Udtalelse fra virksomheden

Novozymes A/S har ligeledes fået et høringsudkast fremsendt den 14-04-2023, og har haft spørgsmål og kommentarer til udkastet. Miljøstyrelsen har indarbejdet virksomhedens høringssvar i nærværende udgave af godkendelsen.



4. Forholdet til loven

4.1 Lovgrundlag

Der er i afgørelsen anvendt populærnavne for Love og Bekendtgørelser mv. En oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag D.

4.1.1 Miljøgodkendelsen

Miljøgodkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

Miljøgodkendelsen gives som et tillæg til

- den overordnede godkendelse for hele virksomheden af 14. august 2007, herunder vilkårsændringer i afgørelse af 23. oktober 2012 og 22. august 2013, og
- virksomhedens miljøgodkendelse af 14-08-2007 Revurdering af miljøgodkendelse Bygning 6JPG.

Godkendelsen gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse som vilkår i førnævnte godkendelse overholdes.

4.1.2 Listepunkt

D 210. a) (s)

Virksomheder, der ved en kemisk eller biologisk proces fremstiller:

organiske eller uorganiske kemiske stoffer, produkter og mellemprodukter, herunder enzymer til vaskemiddelindustrien,

hvor fremstillingen kan give anledning til væsentlig forurening, og som ikke er omfattet af listepunkt 4.1 til 4.5 eller 6.4 i bilag 1. (s)

4.1.3 BAT

Der er ingen BREF for listepunkt D 210a)

Novozymes er en bilag 2 virksomhed i godkendelsesbekendtgørelsen.

Miljøstyrelsen vurderer, at rensning af procesluften med HEPA-filter er bedste tilgængelige teknik.

4.1.4 Revurdering

Godkendelsen kan revurderes 8 efter godkendelsesdatoen.

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

- Den overordnede godkendelse af 14. august 2007



- Afgørelse af 23. oktober 2012, vilkårsændring af vilkår 2a og vilkår 33.
- Afgørelse af 22. august 2013, vilkårsændring af vilkår 14
- 14-08-2007 Revurdering af miljøgodkendelse Bygning 6JPG. Granulering af enzymer.

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden. Dog er Gladsaxe Kommune tilsynsmyndighed, for så vidt angår bortskaffelse af affald samt udledning af spildevandet til det kommunale spildevandsrensaneanlæg, samt overfladevand til kommunalt regnvandssystem.

4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på www.mst.dk.

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

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100,
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 100, stk 1.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NemID/MitID.

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



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

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

Klagen skal være modtaget senest den 09-06-2023.

Betingelser for miljøgodkendelsen mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte afgørelsen om miljøgodkendelse, mens Miljø- og Fødevarerklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Udnyttes afgørelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Miljø- og Fødevarerklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen om miljøgodkendelse.

Orientering om klage

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

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

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

- Gladsaxe Kommune, kommunen@gladsaxe.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
- Styrelsen for patientsikkerhed, trost@stps.dk
- Friluftsrådet, fr@friluftsradet.dk



Bilag

**Miljøteknisk beskrivelse af
Spray anlæg i byg. 6P, Bagsværd
Matr. 3ek, Bagsværd by.**

Juni 2022

INDHOLDSFORTEGNELSE

INDLEDNING.....	4
A: ANSØGER OG EJERFORHOLD	4
B: VIRKSOMHEDENS ART	4
C: VIRKSOMHEDENS ETABLERING	5
D: VIRKSOMHEDENS PLACERING.....	6
D.1 PLANER OG BELIGGENHED	6
D.2 PLANMÆSSIGE FORHOLD OG LOKALISERINGSOVERVEJELSER	6
D.3 VIRKSOMHEDENS DAGLIGE DRIFTSTID.....	6
D.4: TIL- OG FRAKØRSELSFORHOLD	6
E: VIRKSOMHEDENS INDRETNING	7
F: BESKRIVELSE AF VIRKSOMHEDENS PRODUKTIONEN	8
F.1 PROCES OG ANLÆGSBESKRIVELSE	8
F.2 LABORATORIE	9
F.3 FORBRUG AF RÅVARER OG HJÆLPESTOFFER	10
F.4 ENERGI- OG VANDFORBRUG	10
F.5 HJÆLPEANLÆG.....	10
F.6 OPLAG	11
F.7 DRIFTSFORSTYRRELSER OG UHELD	11
F.8 OPSTART OG NEDLUKNING	11
G: BEDSTE TILGÆNGELIGE TEKNOLOGI	11
H: FORURENING OG FORURENINGSBEGRÆNSEDE FORANSTALTNINGER.....	12
H.1 LUFTFORURENING	12
H.1.1 VENTILATION	12
H.2 SPILDEVAND	13
H.3 STØJ.....	14
H.4 AFFALD	14
H.5 JORD OG GRUNDEVAND	15
H.6 LUGT	15
I: FORSLAG TIL VILKÅR OG EGENKONTROL.....	15
J: OPLYSNINGER OM DRIFTSFORSTYRRELSE OG UHELD	15
J.1 FORANSTALTNINGER TIL BEGRÆNSNING AF DRIFTSFORSTYRRELSER OG UHELD	15
J.2 RISIKOVURDERING.....	16
K: VIRKSOMHEDENS OPHØR.....	16
L: IKKE TEKNISK RESUME	16

Bilagsfortegnelse

Bilag

1. Situationsplan. Oversigt over placeringen af Novozymes, bygning 6P i forhold til de øvrige bygninger i Bagsværd området
 2. Udvendig oversigt over bygning 6P Spray – eksisterende samt fremtidig forhold
 3. Overordnet plantegning over indretning i 6P Spray
 4. Plantegning over stueetage
 5. Plantegning over 1. sal
 6. Plantegning over 2. sal
 7. Plantegning over tagetage
 8. Oversigt over forbrug af råvare + hjælpestoffer - **Konfidentielt bilag**
 9. Oversigt over kørekurver
 10. Støjkortlægning over nye afkast
 11. Afkastoversigt
 12. Lugtemissionsberegning
 13. Lugtmålinger Bagsværd
 14. Lugtmålinger Hillerødgade
-

Indledning

Den miljøtekniske beskrivelse er struktureret som bilag 3 i Miljøministeriets bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed nr. 1317 af 20. november 2018.

A: Ansøger og ejerforhold

Oplysninger vedrørende ansøger, virksomhed og ejerforhold fremgår af nedenstående Tabel 1.

Ansøger navn	Virksomheds navn	Kontaktperson
BG Spray tårn, bygning 6P Matr. nr. 3ek, Bagsværd by CVR nr.: 10 00 71 27 P. nr. 1.007.675.646	Novozymes A/S Krogshøjvej 36 2880 Bagsværd Tlf. nr. 4446 0000	Miljøafdelingen Christine Schiøler Bärenholdt 3077 3770

Tabel 1: Oversigt over ansøger og ejerforhold samt kontaktpersoner

B: Virksomhedens art

Novozymes A/S er, som følge af virksomhedens hovedaktivitet optaget under listepunkt D 101: "Virksomheder, der ved en kemisk eller biologisk proces fremstiller organiske eller uorganiske kemiske stoffer, produkter eller mellemprodukter, herunder enzymer (i)" i Miljøministeriets bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder nr. 1317 af 20. november 2018 med senere ændringer. Det betyder, at virksomheden er godkendelsespligtig. Virksomheden er også omfattet af bekendtgørelsens krav om regelmæssigt at skulle revurderes.

Novozymes A/S har en række miljøgodkendelser af deres anlæg, og udover en overordnet miljøgodkendelse for Bagsværd af 14. august 2007, foreligger der en Miljøgodkendelse af anlæg til granulering af enzymer, bygning 6JPG i Bagsværd af 14. august 2007.

I forbindelse med etablering af et nyt sprayanlæg i bygning 6P i Bagsværd, ønskes et tillæg til den eksisterende miljøgodkendelse for bygning 6P, således at godkendelsen udvides med 6P spray tårnet.

Novozymes A/S miljøforhold er omfattet af listepunkt D 201 i godkendelsesbekendtgørelsen: "Virksomheder, der ved fysiske processer fremstiller organiske eller uorganiske kemiske stoffer, produkter eller mellemprodukter, herunder enzymer, hvor fremstillingen kan give anledning til væsentlig forurening. Oplag af flydende organiske eller uorganiske kemiske stoffer, produkter eller mellemprodukter, herunder enzymer, hvor oplaget kan give anledning til væsentlig forurening, bortset fra flydende kvæl-

stofholdige gødningsstoffer. Oplag af flydende kvælstofholdige gødningsstoffer på mere end 500 tons”

For en beskrivelse af de processer der anvendes i spray henvises til afsnit F.

Denne miljøtekniske beskrivelse omhandler aktiviteterne under spray tårnet i bygning 6P, Novozymes A/S i Bagsværd.

Funktionerne herunder er spray tørrings- og aftapningsproces. Endvidere er der et kontrolrum og laboratorier faciliteter samt de til disse tilknyttede hjælpefunktioner.

C: Virksomhedens etablering

Bygning 6P er en eksisterende bygning med tilhørende laboratorie. I bygningen er der endvidere produktion, råvarelager, mellemvarelager/kølelager, administration og personale faciliteter.

I forbindelse med etablering af spray tørringsanlægget, vil der blive fortaget indendørs ombygning samt tilbygning i form af en lukket tagbygning. Den 13 meter høje eksisterende skorsten samt det eksisterende ventilationsanlæg og ventilationsrør rives ned i forbindelse med ombygningen og erstattes af tagbygningen, der vil indeholde teknik, ventilation samt spray tørrer cyklonen (produktionsfacilitet). Se endvidere bilag 2 for eksisterende samt fremtidig forhold.

15. Spray tørrer cyklonen, som strækker sig fra stueetageniveau til 4,2 meter over tagniveau, placeres inde i den eksisterende 6P bygning og rækker op til tagbygningen. Se endvidere bilag 3 som viser en overordnet plantegning over indretning i 6P Spray.

I forbindelse med ombygningen sker der også ændring af afkast i bygning 6P, da den eksisterende hovedkanal, som er forbundet til skorstenen via et ventilationshus fjernes. Ligeledes fjernes skorstenen og huset som ovenfor beskrevet. De gamle afkast vil blive fusioneret ind i flere nye afgangssystemer som vil blive udstyret med posefilter og absolutfilter samt HEPA filter (H13). Se endvidere bilag 11. De nye afkast vil for at minimere støjen blive placeret i den indre del af bygningen.

Novozymes har i ansøgning af 11. april 2022 ansøgt Miljøstyrelsen om foretagelse af ændringer på afkast og har modtaget miljøgodkendelse af dette den 10. maj 2022.

Der vil blive etableret 3 nye afkast på den lave bygning 6P. Dette er rumventilations afkast samt HEPA filteret afkast fra proces ventilations filter samt HEPA filtreret afkast fra centralt støvsugersystem. Procesluften fra spray tørreren ledes ud gennem den eksisterende 70 m høje skorsten. Se endvidere beskrivelse under afsnit H.3.

D: Virksomhedens placering

D.1 Planer og beliggenhed

Bygning 6P er beliggende på Smørmosevej 25, matr. nr. 3ek, i Bagsværd. Bygning 6P er lokaliseret ved bygning 6J. Placering i forhold til de øvrige bygninger i området fremgår af bilag 1.

Nærmeste boligbebyggelse er Vibevænget og Frodesvej ca. 100 m mod syd og øst. Mod nord er industrikvarter og ca. 500 m mod vest ligger Smørmosen adskilt af Hille-rød motorvejen.

D.2 Planmæssige forhold og lokaliseringsovervejelser

Området er omfattet af lokalplan 135 for Bagsværd Erhvervskvarter. Ifølge lokalplanen må "lokalplanens område anvendes til erhvervsformål i form af arbejdspladssintensive virksomheder inden for produktion med tilknyttede kontorer og laboratorier"

Nærmeste boligbebyggelse er Vibevænget og Frodesvej ca. 100 m mod syd og øst. Mod nord er industrikvarter og ca. 500 m mod vest ligger Smørmosen adskilt af Hille-rød motorvejen.

Virksomheden har ikke foretaget nogen overvejelser i forhold til lokalisering, idet der er tale om en eksisterende bygning.

D.3 Virksomhedens daglige driftstid

Driftstiden for aktiviteterne i 6P Spray er ca. 24 timer i døgnet, 50 uger pr. år. Der vil være ca. 3-4 medarbejdere beskæftiget i 6P spraytørringsprocessen døgnet rundt.

Aktiviteterne knyttet til spraytørringsprocessen vil fortrinsvis foregå på ugens 5 hverdage fra kl. 06.00 - 22.00, og i ca. 50 uger/år. Der vil dog i meget begrænset omfang kunne ske modtagelse af koncentrat i dagtimerne i weekender. Laboratoriet som foretager analyser i forbindelse med spraytørringsprocessen vil være i brug i perioder hele døgnet og benyttes af medarbejderne der betjener spraytørringsprocessen.

"fortrinsvis" på hverdage

D.4: Til- og frakørselsforhold

Transporter til og fra bygning 6P til spraytørringsprocessen og lager foregår på hverdage indenfor normal arbejdstid. Som ovenfor nævnt, vil der dog i meget begrænset omfang kunne ske aflevering med tankvogn i dagtimerne i weekenden. Der til- og frakøres råvarer, hjælpestoffer og afhentning af dagrenovation og farligt affald m.v. Kørslerne med last- og tankvogne vil foregå på hverdage indenfor normal arbejdstid.

Kørselsrute fremgår af bilag 9.

E: Virksomhedens indretning

Bygning 6P hvor spraytørringsprocessen etableres er opdelt i en stueetage, 1. sal, 2. sal og 3. sal (tagetage). Se endvidere bilag 4 til bilag 7. Selve spraytørringsprocessen har til formål at omdanne det flydende produkt til færdig tørret pulver. Det færdige produkt skal efterfølgende anvendes til fødevareindustrien.

Stueetage:

I stueetagen er der omklædningsfaciliteter opdelt i omklædningsrum til herrer og til damer. Der er toilet- og badefaciliteter i disse rum.

Kontrolrummet som bruges til styring og overvågning af processen er også placeret i stueetagen, ved siden af laboratoriet. I laboratoriet er det muligt at foretage simple lokale analyser, såsom måling af vandindhold i produktet, vægtfylde og partikelstørrelse. Håndtering af produktet vil blive foretaget i sugebænke.

På sydsiden er der en vare elevator som bruges til transport af større udstyr i forbindelse med vedligehold. Modtagelse af råvarer og afsendelse af færdigvarer foregår også på sydsiden af bygningen. Råvarerne som alle er fødevarekvalitet, modtages via sættevogn der bakker til en lukket læsserampe. Råvarerne flyttes med el gaffeltruck fra sættevognen til lageret. Lageret er opbygget i forskellige sektioner for at beskytte råvarerne.

I samme området vil tankvognen, hvorfra der modtages flydende enzymkoncentrat også holde. Modtagelse af råvarer og modtagelse af enzym koncentrat vil ikke foregå samtidig. Tankvognen kobles på et koblingspanel for tømning. På stedet hvor tankvognen kobles til er der afløb omkring koblingspanelet til opsamling af spild. Arealet vil være tilkoblet proceskloak og der forefindes spildprocedure.

Ligeledes på sydsiden vil sættevognen der skal afhente færdigvarer bakke til en lukket læsserampe. Vognen vil blive læsset ved hjælp af en el gaffeltruck.

I et separat område er CIP (Cleaning in Place) anlægget. Dette anlæg består af en række tanke med vand og med CIP kemikalie opløsningen.

Der er tre tanke med vand. En 25 m³ rentvandstank med hydrofor samt en 25 m³ og en 12 m³ vandtank som er en del af CIP anlægget.

Der er 2 stk 12 m³ tanke som vil indeholde henholdsvis en 1.0% NaOH opløsning og en 1.0% HNO₃ opløsning. Disse tanke er lukkede, og gulvdræn fra dette område er ført til Novo's eget neutralisationsanlæg 2N. Syre og base opløsningerne vil blive lavet ud fra koncentrerede råvare som modtages i 1000 liter palletanke. Disse tilsluttes doseringspumper og står i opsamlingsbakker i tilfælde af spild.

Dræn fra CIP området ledes via afløb til 2 stk. 44 m³ opsamlingstanke ved bygning 6G, hvor spildevandet neutraliseres før det ledes til offentlig kloak nord for bygning 6G.

Palletankene modtages via eksisterende 6P læsseramperne mod vest og vil ikke komme ind i spray-produktionsafsnittet.

Proces udstyr der er placeret i stueetagen er opdelt i forskellige rum. Der er et rum hvor råvare big bags og råvare sække tømmes. Et rum med tanke til enzym koncentrat samt tank til blanding af råvarer med enzym koncentrat og desuden en fødetank til spray tørreren.

Der er et større rum hvor det nederste af selve sprayanlægget befinder sig, det er vibro fluidbed'en samt bunden af spray tørreren, bunden af posefilteret samt bunden af cyklonen.

Til sidst er der udtapningssystemet, hvor big bags fyldes med det færdige produkt.

HVAC anlæg, procesventilation og støvsuger anlæg vil befinde sig i området nær CIP tankene.

Første sal:

Det store centrale rum indeholder Spraytørrer, Cyklon samt posefilter, der alle er gennemgående udstyr op gennem etageadskillelserne. Der er et rum hvor ventilatorerne som forsyner spraytørreren med luft er placeret.

Der er et rum som kan bruges af vedligehold til udstyr og komponenter.

Ventilatorer og kompressorer til drift af ventiler samt forstøvning er også placeret på denne etage.

Anden sal:

Her er sigte og formalingsmøllen placeret i rummet over udtapningen, samt modtagebeholder for det spray tørrede produkt der sendes via lukket pneumatisk transport fra vibro fluid bed'en til denne beholder.

Det store centrale rum indeholder Spraytørrer, Cyklon samt toppen af posefilter, der alle er gennemgående udstyr op gennem etageadskillelserne.

På denne etage forefindes endvidere heater til spraytørreren, afkastsystem til skorstenen (inkl. HEPA). Der forefindes også her køleanlæg til HVAC og proces.

Tredje sal (tagetage):

Det store centrale rum er her opdelt i 2 rum, hvor det ene indeholder toppen af spray tørreren, hvor der er adgang til forstøvningsdyserne. Det andet rum indeholder toppen af cyclonen hvorfra den kan inspiceres.

F: Beskrivelse af virksomhedens produktionen

F.1 Proces og anlægsbeskrivelse

De primære aktiviteter i 6P spraytørringsprocessen kan opdeles i tre hovedanlæg:

- Forberedelse af føde til spraytørring
- Spraytørringsanlæg
- Sigtning og tapning

Forberedelse af føde

I dette afsnit afvejes den ønskede mængde flydende produkt og der tilsættes råvarer som hjælpestof til selve tørringsprocessen.

Det flydende koncentrat pumpes fra lagertanke til mixer tanken og i mixertanken, er det muligt at tilføje råvare fra små sække eller big bags.

Når råvarerne er godt opblandet, pumpes produktet til fødetanken for selve spraytørreren.

Produktet er både før og efter tilsætning af råvarer i lukkede tanke og rør. Tanke er tilsluttet procesventilation.

Spraytørringsanlæg

Spraytørreren er en standard enhed som er opbygget med spraytørringskammer samt intern og ekstern fluid bed. Tørringen foregår ved at forstøve føden ved hjælp af dyser og tørre med varm indblæsningsluft. Den afgående luft ledes igennem en cyclon for at tilbageholde partikler og derefter et posefilter for at sikre at også små partikler tilbageholdes inden luften til sidst ledes igennem et HEPA (H13) filter.

Det færdig tørrede pulver kommer ud af den eksterne fluid bed og transporteres via lukket pneumatisk transport til sigten.

Spraytørrings anlægget holdes i undertryk og afkast ledes efter filtreringerne til skorstenen.

Sigtning og tapning

Pulveret sigtes så små og store partikler sigtes fra. Disse returneres via pneumatisk transport i lukkede rør til spraytørreren. Undervejs formales de store partikler i en mølle.

Til sidst tappes det færdige produkt ud i big bags. Når en big bag er fyldt køres den via rullebånd ud til området hvor den lastes fra.

CIP Processen

CIP (Cleaning in Place) processen er fuldautomatisk. CIP væskerne opblandes og opvarmes i CIP tankene, og CIP af anlæggende kører via de sekvenser der er bestemt for de enkelte del af anlægget. Når der CIP'es så ledes brugbar CIP væske retur til CIP anlægget så væskerne kan recirkuleres og genbruges.

F.2 Laboratorie

I laboratoriet vil der under processen blive målt på pulver karakteristika for at kunne styre processen optimalt. Produktet håndteres i sugebænke, og det er fysiske analy-

ser hvor der ikke bruges kemikalier. Der vil blive målt pH hvortil der fra tid til anden vil blive benyttet bufferopløsninger til kalibrering af pH apparatet.

F.3 Forbrug af råvarer og hjælpestoffer

Forbrug af råvarer og hjælpestoffer i 6P Spray fremgår af bilag 8. Oplysningerne bedes behandlet konfidentielt.

For laboratoriet gælder, at det totale forbrug af hjælpestoffer vil være mindre end 1 liter eller kilo pr. dag pr. medarbejder, hvilket svarer til forbruget i øvrige laboratorier ved Novozymes A/S.

De kemikalier der anvendes i laboratoriet, består af:

Uorganiske syrer, baser og salte, organiske syrer og salte, organiske opløsningsmidler (som f.eks. ethanol og acetone). Oprensede enzymer (både ikke-GMO og GMO), mange forskellige enzymtyper, alle som oprensede koncentrat, som f.eks proteaser, amylaser, cellulaser, xylanaser og oxidoreduktaser.

F.4 Energi- og vandforbrug

Der forbruges på årsbasis ca. 3.000 MWh fjernvarme, der både bruges i processer og til opvarmning. Elforbruget hvor størstedelen er anvendt til opvarmning af luft til tørreprocessen er på ca. 12.000 MWh per år.

Der forbruges ca. 50.000 m³ vand/år til processer, rengøring af udstyr, alm. rengøring samt sanitet.

Dampforbrug: 2400 ton/år@7 bar svarende til 1300 MWh som forsynes fra eksisterende kedelcentral i bygning 3D.

F.5 Hjælpeanlæg

6P sprayanlægget er forsynet med installationer for vand og trykluft. Der er installeret køleanlæg til køling af procesudstyr og ventilationsluft.

Udover spraytørreren er der til processen tilknyttet en fluid bed, en cyklon, en filterpose samt sigte og tappeudstyr.

I begyndelsen af 2022 blev gammel produktionsudstyr fjernet fra den eksisterende silohal. Størstedelen af udstyret, som inkluderede 33 stk. siloer, have stået ubrugt i mere end 20 år. Dette er beskrevet i mail til Miljøstyrelsen af 10/12-2021. Det er på dette areal, at spraytørringsprocessen etableres.

Kedelcentralen, bygning 3D forsyner bygning 6P med damp/fjernvarme.

Fjernvarme/dampforsyningen anvendes til produktion af varme, befugtning af ventilationsanlægget samt til forsyning til 6P. Fjernvarme anvendes primært til ventilation og mens dampen benyttes til fluid beds.

F.6 Oplag

Råvarer vil primært opbevares i bygning 6P, men der vil på sigt også kunne ske opbevaring af kemikalier til CIP og neutralisering i bygning 6G. Se endvidere bilag 4 "råvarelager".

Selve produktet vil løbende blive leveret med lastbil ved sydsiden af bygning 6P. Efter leveringen vil produktet blive opbevaret til mellemlagring i lokale i bygning 6P. Se endvidere bilag 4 med betegnelsen "Mellem lager af færdigvarer".

F.7 Driftsforstyrrelser og uheld

Til sikring af driftsforstyrrelser og uheld er der i bygning 6P etableret alarm for svigt i procesudsugning og der foreligger også en procedure for spild.

Det vurderes at aktiviteterne i bygning 6P ikke er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016, (Risikobekendtgørelsen).

F.8 Opstart og nedlukning

Det vurderes, at der ikke vil være særlige forhold i forbindelse med opstart og nedlukning af processerne som giver anledning til emissioner til omgivelserne.

G: Bedste tilgængelige teknologi

I nedenstående afsnit redegøres for i hvilket omfang aktiviteterne i 6P bygger på anvendelse af bedste tilgængelige teknik.

Spraytørreren er en FSD type leveret af GEA-Niro, og denne type bruges i stor udstrækning også i mælkeindustrien. Den etableres med energi genvinding af varmen i afkastluften.

Processer optimeres løbende mht. minimering af kemikalie- og vandforbrug. Det undersøges om nye stoffer er miljøvenlige og om anvendelsen af disse eventuelt kan nedbringe energiforbruget.

Der sker løbende udvikling mht. til afprøvning og optimering af eksisterende og nyt udstyr med henblik på at opnå mindre forbrug af energi, råvarer, hjælpestoffer og vand, samt begrænse udledningen af spildevand, affald og emissioner pr. produceret enhed.

Der foretages affaldsindsamling, sortering og genanvendelse af affald, hvor det er muligt.

H: Forurening og forureningsbegrænsede foranstaltninger

H.1 Luftforurening

H.1.1 ventilation

Ventilation og afkast system i bygning 6JPG, er som led i spraytørringsprocessen blevet renoveret. Dette er gjort for at skabe mere plads på tagarealet og samtidig minimere støjen.

En tidligere hovedkanal, som var forbundet til den gamle skorsten via et ventilationshus er blevet fjernet. Skorstenen og huset er ligeledes blevet fjernet. Afkastene som betjener posefilter og cyklon, er blevet fusioneret ind i to nye afgangssystemer, er blevet udstyret med posefilter, absolutfilter samt HEPA filter (H13).

Fra 6P mixer området, er afgangssystemer blevet samlet i et afkast med HEPA-filtrering (H13).

Fem ældre ventilationsafkast på bygning 6P er blevet erstattet af to nye afkast, som er blevet placeret i den indre del af bygningen for at minimere støjen.

Alle primære afkast er forsynet med HEPA filtrering (se tabel 1).

Da flere afkast, som ovenfor beskrevet, er blevet sammenlagt, er luftflowet også blevet større i de enkelte afkast. Afkastplacering fremgår af bilag 11.

Af nedenstående tabel ses en mere detaljeret beskrivelse af, luftmængder, filtrering, strømme til afkast samt hvilke stoffer disse strømme kan indeholde.

Tabel 1. Oversigt over afkast fra Spraytørringsprocessen i bygning 6P med angivelse af luftflow og filtrering.

Afkast nr.	Tekst	Luftflow	Stoffer i afkast	Rensning
1a	Afkast fra udtap kabine	6.000 m ³ /h	Hvedemel + Enzym produkt	HEPA filter
1b	Afkast fra filter	9.371 m ³ /h	Hvedemel + Enzym produkt	HEPA filter
4	Proces ventilation SCO	18.000 m ³ /h	Hvedemel + Enzym produkt	HEPA filter
5	Nedlagt er nu nr 23			
7	Afkast kølemaskine	3.243 m ³ /h	Ingen produkt afkast	ingen
9	Afsug fra siloer før bestråling	16.352 m ³ /h	Enzym produkt	HEPA filter
10	Til og afgang for køleluft for luftkompressor	5.070 m ³ /h	Ingen produkt.. Utility	Ingen
12	Afkast fra vaskemaskine for containere	500 m ³ /h	Ingen produkt afkast	Ingen
14	SCO støvsuger	724 m ³ /m	Hvedemel + Enzym produkt	HEPA filter
15	SCO til blå kasse	1.838 m ³ /h	Hvedemel + Enzym produkt	HEPA filter
16	Rumudsug kontorgang	4.000 m ³ /h	Ingen produkt afkast	Ingen
17	Rumudsug SCO udblæsning	10.000 m ³ /h	Ingen produkt afkast	Ingen
18	Rumudsug SCO indblæsning	9.000 m ³ /h	Ingen produkt afkast	Ingen
21	Ikke afkast men indsugning			

22	Udsugning kontrolrum 6J	2.500 m ³ /h	Ingen produkt i afkast	Ingen
23	Nyt afkast, SCO omhædekabine	10.526 m ³ /h	Hvedemel + Enzym produkt	HEPA filter
24	Nyt afkast fra SCO rumudsugning	3-40.000 m ³ /h	Ingen produkt afkast	Ingen
Fase 2:				
40	Proces ventilation, spray	11.000 m ³ /h	Enzym produkt	HEPA filter
43	HVAC afkast, spray	60.000 m ³ /h	Ingen produkt i afkast	M6 filter
48	Støvsuger afkast, spray	3.500 m ³ /h	Enzym produkt	HEPA filter
50	Procesluft afkast, spray	25.000 m ³ /h	Enzym produkt	HEPA filter

H.2 Spildevand

Fra sprayprocessen i bygning 6P vil spildevandsmængden i alle ugens dage være 143 m³/d. Den årlige udledning vil være 50.000 m³/år. Udledningen vil variere på grund af CIP, således at der vil forekomme øget CIP frekvens fra 2 til 3 gange pr. uge.

Spildevand fra fabrikkens 6P spray afsnit, vil blive ledt til processpildevand. Dog vil spildevand fra omklædningen, vil blive ledt til sanitært spildevand.

Bygning 6JPG er tilsluttet neutraliseringsanlægget, men grundet at man pt. er ved at nærme sig et kapacitetsmaksimum i anlægget, vil spildevandet fra spraytørringsprocessen i første omgang blive udledt særskilt, med muligt senere ønske om tilkobling til det eksisterende neutraliseringsanlæg.

I forbindelse med den særskilte udledning, vil der blive udført lokal neutralisering af spildevandet fra spraytørringsprocessen som beskrevet under afsnit E.

Spildevandet fra spraytørringsprocessen vil fortrinsvis bestå af rengøringsvand fra CIP. Da det er produkter til feed og food som færdiggøres i sprayprocessen, vil der kun i meget begrænset omfang, blive anvendt mærkningspligtige råvarer i processen se bilag 8. Som det også fremgår af råvareoversigten, så vil der i rensningsprocessen blive anvendt Divosan Forte. Forbruget er her anført til max. 2000 kg pr. år. Der vil blive doseret 400 ppm (0,04%) i 10 m³ volumen (4 kg Divosan Forte) når det anvendes. Opløsningen vil tilgå opsamlingstanke og der vil efterskylles med vand. Den beregnede koncentration i spildevandet forventes derfor at blive ca. 0,01% ved udledning.

Spildevandet vil blive udledt til det kommunale rensningsanlæg.

Sanitært spildevand fra bygningen vil blive afledt til offentlig kloak som beskrevet under afsnit E.

H.3 Støj

Bygningernes støjkloder kommer til at indgå i den samlede støjklodekortlægning for Bagsværd området. På baggrund af denne kortlægning bliver der udarbejdet et støjklodekatalog som danner grundlag for en vurdering og fastlæggelse af eventuelle støjdemperingsiltag samt handlingsplan for gennemførelsen på Novo Nordisk A/S og Novozymes A/S i Bagsværd.

I forbindelse med etablering af spraytørringsprocessen i bygning 6P er der sket en ændring af afkast i bygning 6P herved bliver de gamle afkast fusioneret ind i flere nye afgangssystemer som vil blive udstyret med posefilter og absolutfilter samt HEPA filter (H13). De nye afkast vil, for at minimere støjen, blive placeret i den indre del af bygningen.

Novozymes har i ansøgning af 11. april 2022 ansøgt Miljøstyrelsen om foretagelse af ændringer på afkast og har modtaget miljøgodkendelse af dette den 10. maj 2022.

Udover disse afkastændringer, som i ansøgningen er beskrevet som fase 1, vil der i fase 2 blive etableret 3 nye afkast som dækker:

Afkast af procesluft gennem HEPA filter til eksisterende 70 m skorsten på 25.000 m³/h

Afkast som betjener HVAC afkast på 60.000 m³/h.

Afkast som betjener procesventilation på 12.000 m³/h og højtryksstøvsuger systemet på 3.500 m³/h. Disse 2 afkast er HEPA filtreret.

Der er udarbejdet en samlet oversigt over lydeffektniveau af nye støjkloder og placering af disse i fase 1 og fase 2. Dette fremgår af bilag 10.

H.4 Affald

Det faste affald fra 6P spraytørringsprocessen består af indpakket støv fra posefilter og tom emballage. Affaldet bortskaffes i henhold til gældende affaldsregulativer.

Granuleret, ufarvet enzymaffald sendes til miljøteknik i Kalundborg. Andet enzymaffald, faste som flydende sendes til destruktions i henhold til gældende affaldsregulativer.

Affald som klassificeres som farligt affald bliver bortskaffet i henhold til gældende affaldsregulativer. Øvrige flydende affaldsstrømme udledes med spildevandet og indgår i de mængder der er beskrevet under afsnit H.2.

Kemikalieaffald håndteres og bortskaffes i overensstemmelse med gældende lovgivning, samt interne regler og instrukser. Affaldet vil blive bortskaffet via container-

og oplagspladsen for farligt affald ved bygning 7M. Kemikalieaffald bortskaffes i henhold til gældende affaldsregulativer.

H.5 Jord og grundvand

Regnvand bliver afledt til offentlig kloak i Smørmosevej. Der forekommer ikke uden-dørs oplag eller håndtering af råvarer, som kan indebære risiko for spild eller større udslip til regnvandssystemet.

Som beskrevet under afsnit E Indretning, så vil der ske en tilkobling til proceskloak der hvor tankvogne (med enzymkoncentrat) holder.

H.6 Lugt

Der er blevet foretaget lugtemissionsberegninger (OML beregning), se venligst bilag 12, på baggrund af lugtmålinger (bilag 13 og bilag 14), taget på de forventede mest lugtende produkter på henholdsvis site Bagsværd og sitet i Hillerødgade.

Emissionsberegningerne viser, at det må forventes, at lugtemissionen holder sig indenfor vilkår 8 i den overordnede miljøgodkendelse for Bagsværd af 14. august 2007.

I: Forslag til vilkår og egenkontrol

Novozymes forslag til vilkår og egenkontrol fremgår af nedenstående.

Der udarbejdes en årsrapport indeholdende følgende oplysninger:

- Det årlige forbrug af råvarer,
- Resultatet af eventuelle emissionsmålinger,
- Driftsuheld der kan have betydning for det omgivende miljø.

Ovenstående oplysninger inkluderes i årsrapporten for bygning 6JPG.

J: Oplysninger om driftsforstyrrelse og uheld

J.1 Foranstaltninger til begrænsning af driftsforstyrrelser og uheld

Der er truffet følgende foranstaltninger der skal sikre mod de driftsforstyrrelser og uheld som er nævnt under pkt. F.6.

Til sikring af driftsforstyrrelser og uheld er der i bygning 6P etableret alarm for svigt i procesudsugning.

Ved for højt filter differenstryk kommer der en alarm. Det samme gør der ved fejl på ventilationsanlæg.

Brand i anlægget

I bygning 6P er der etableret ABA anlæg (Automatisk brandalarmering).

Når afdelingen ikke er bemanded, er der central overvågning af dette system.

Fejlbetjening af udstyr

Der findes instruktioner der skal sikre at udstyr betjenes korrekt. For procesudstyr, er der udarbejdet SOP'er og FaRi-vurderinger på det meste procesudstyr i bygning 6P.

J.2 Risikovurdering

Det vurderes at aktiviteterne i bygning 6P ikke er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016, (Risikobekendtgørelsen).

K: Virksomhedens ophør

I tilfælde af ophør af aktiviteterne i bygning 6P, vil der blive udarbejdet en plan for nedlukningen, der vil blive fremsendt til tilsynsmyndigheden

L: Ikke teknisk resume

Spraytørringsanlægget i bygning 6P er etableret i en eksisterende bygning, hvor en række siloer er blevet fjernet for at gøre plads til anlægget. Bygningen er endvidere blevet udvidet med et taghus, for at gøre plads til sprayanlægget.

I forbindelse med etableringen af spraytørringsprocessen, er ventilation og afkast system i bygning 6JGP blevet renoveret. Dette er gjort for at skabe mere plads på tagarealet og samtidig minimere støjen.

En tidligere hovedkanal, som var forbundet til den gamle skorsten via et ventilationshus er blevet fjernet og skorsten samt huse er ligeledes blevet fjernet. Afkastene som betjener posefilter og cyklon, er blevet fusioneret ind i flere nye afgangssystemer, er blevet udstyret med posefilter, absolutfilter samt HEPA filter (H13).

Der vil blive etableret 3 nye afkast samt procesluft, som vil blive afkastet igennem HEPA filter til eksisterende 70m skorsten.

Selve spraytørringsprocessen har til formål at omdanne det flydende produkt til færdig tørret pulver. Det færdige produkt skal efterfølgende anvendes i fødevareindustrien.

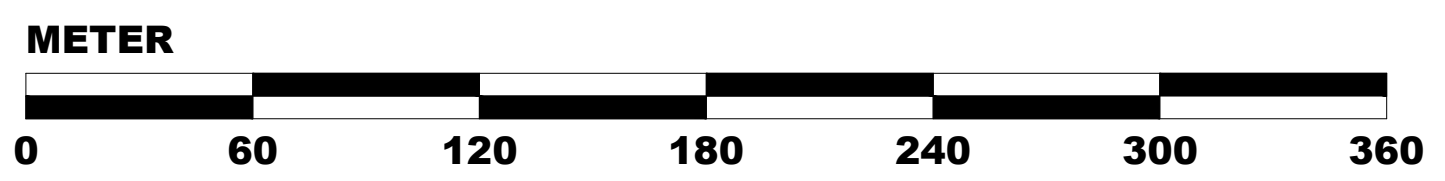
Aktiviteterne giver anledning til støv, støj, affald og spildevand. Luften fra støvende processer renses gennem filtre inden luften udledes. Der er gennemført støjmåling for at kortlægge støjkluder, og der er gennemført støjdemperingstiltag for bygning 6P.

Spildstrømme håndteres i lukkede systemer og bortskaffes under kontrollerede forhold. Spildstrømme og affald genanvendes i det omfang det er muligt. Kemikalieaffald indsamles via virksomhedens centrale affaldsplads og bortskaffes i henhold til gældende lovgivning og procedure. De affaldstyper, der ikke kan genanvendes, opsamles og bortskaffes til godkendte affaldsmodtagere.

- NN existing building
- NZ existing building
- NN temporary building
- NN leased building
- NN building under construction
- NN subsidiaries (NNIT) existing building
- NN Børnegård
- NZ Building not in use
- 3ek Cadastral number
- Property boundary



BAGSVÆRD, DANMARK
 NOVOZYMES ON THE MAP
 LAST UPDATED DATE: 28-04-2022
 REF.: MAMN



Bilag D. Lovgrundlag

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 100 af 19. januar 2022.

Planloven (PL):

Lovbekendtgørelse nr. 1157 af 01. juli 2020 om planlægning.

Bekendtgørelser

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021

Brugerbetalingsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og anvendelse af gødning m.v., nr. 1519 af 29. juni 2021.


















Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Luftvejledningen

Miljøgodkendelsesvejledningen:

<https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

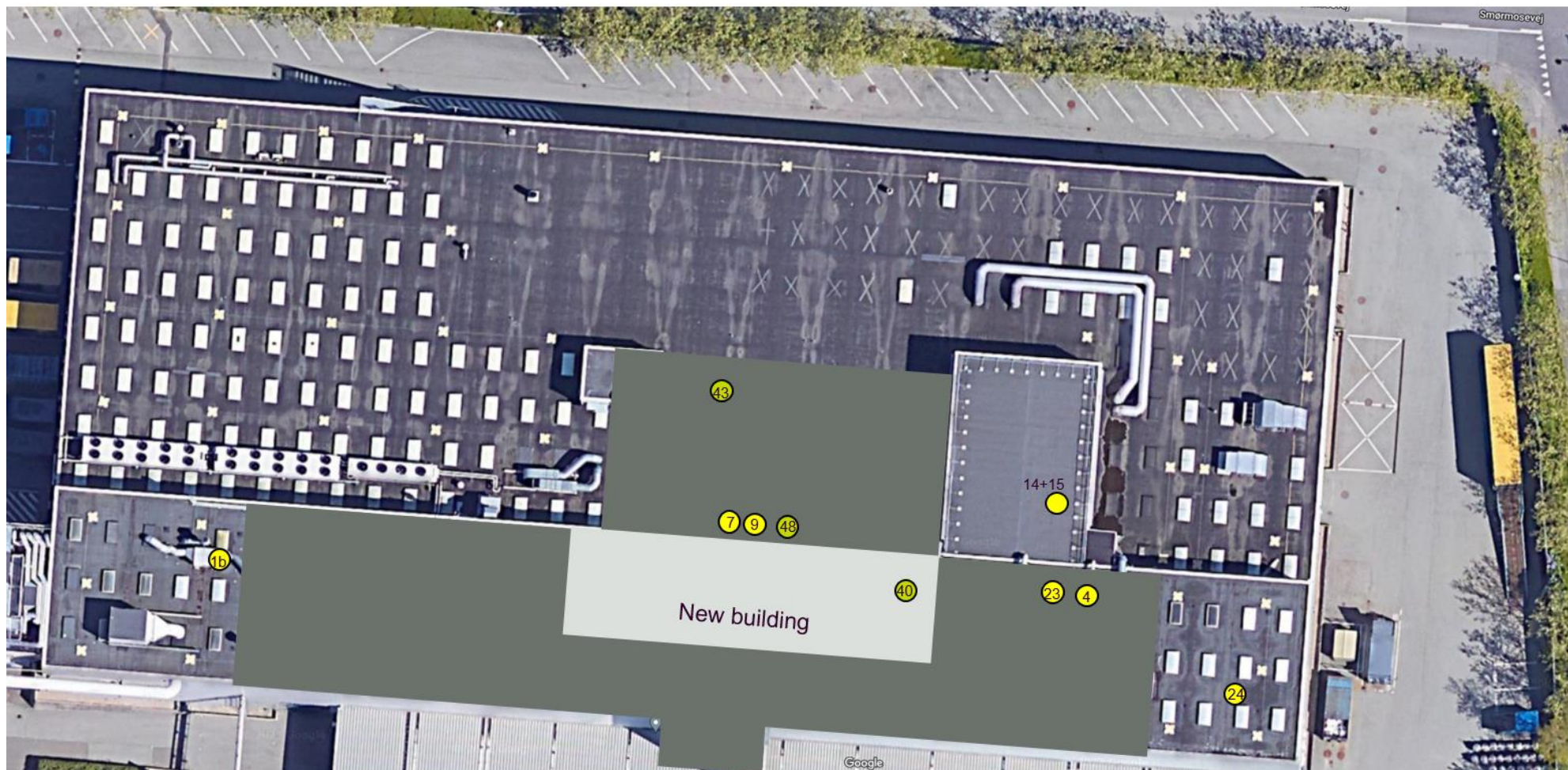
Bilag E. Liste over sagens akter

-  Ansøgning om etablering af nyt sprayanl...
-  Ansøgning om etablering af sprayanlæg ...
-  Bilag 1. Oversigtskort.pdf
-  Bilag 2. Eksisterende og fremtid forhold -...
-  Bilag 3. Overordnet plantegning over ind...
-  Bilag 4. Plantegning over stueetage.pdf
-  Bilag 5. Plantegning over 1. sal.pdf
-  Bilag 6. Plantegning over 2. sal.pdf
-  Bilag 7. Plantegning over tagetage.pdf
-  Bilag 8. Oversigt over forbrug af råvare + ...
-  Bilag 9. Oversigt over kørekurver.pdf
-  Bilag 10. Støjkortlægning over nye afkast...
-  Bilag 11. afkastoversigt.pdf
-  Bilag 12. Emissionsberegning for lugt.pdf
-  Bilag 13. Lugtmålinger Bagsværd.pdf
-  Bilag 14. Lugtberegninger Hillerødgade.p...
-  Miljøtekniskbeskrivelse af Spray 6P.pdf
-  Miljøtekniskbeskrivelse af Spray 6P_1_.pdf

Bilag 11. Afkast oversigt

Oversigt over ændrede og nye afkast

Gul er fase 1 og grøn er fase 2



Nyt afkast i eksisterende skorsten ved 6J i separat løb

