



Miljøgodkendelse til produktionsudvidelse

For:

FUJIFILM Diosynth Biotechnologies Denmark ApS

Biotek Allé 1
3400 Hillerød

MILJØGODKENDELSE

nye vilkår til produktionsudvidelse

tillæg til Revurdering af 21.12. 2020

Til:

FUJIFILM Diosynth Biotechnologies Denmark ApS

Adresse:	Biotek Allé 1, 3400 Hillerød
Matrikel nr.:	Trollesminde, Hillerød Jorder - 1pc
CVR-nummer:	26060702
P-nummer:	1008466846
Listepunkt nummer:	Bilag 1, Listepunkt 4.5, Kemisk industri, Fremstilling af farmaceutiske produkter
J. nummer:	2021-41569 , 2020-71734

Miljøgodkendelsen omfatter:

Produktionsudvidelse

- Ny DSM bygning til færdigvareproduktion samt udvidet produktionskapacitet
- etablering af ny fyldelinje
- udvidelse af tilhørende støttefunktioner, varme, vand, køling. m.m.
- udvidelse af lagerkapacitet samt opgradering af afvejningsområde
- opgradering af pakkeri

12. november 2021

Godkendt:

Majbrit Miara

Miljøstyrelsen

Virksomheder

majli@mst.dk

tlf.: 22448479

Annonceres den 12. november 2021

Klagefristen udløber den 10. december 2021

Søgsmålsfristen udløber den 12. maj 2022

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.

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

Indledning

Fujifilm Diosynth Biotechnologies Denmark ApS, tidligere Biogen producerer lægemidler og er beliggende på Biotek Allé 1 i erhvervsområdet Trollesminde Erhvervspark i Hillerød.

Fujifilms hovedaktivitet er omfattet af listepunkt 4.5 på bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen: Fremstilling af farmaceutiske produkter, herunder mellemprodukter (s). Fujifilm producerer lægemidler ud fra bioteknologiske processer med brug af mammale celler til blandt andet sygdommen Multiple Sklerose. Der produceres også farmaceutiske produkter på kontrakter, også kaldet DSM (drug substance manufacturing)

Lægemiddelproduktionen er baseret på anvendelsen af genetisk modificerede organismer (GMO) og foregår i vandige opløsninger op til 40 °C. På fabriksområdet er der også laboratoriefaciliteter, pakkeri, frysekapacitet, lager, kontor og kantine m.v.

Fabrikken er omgivet af industriområder mod øst og syd. Mod vest grænser området op til landskabskilen Kjeldsvang og i nordvestlig retning haveforeningen Rønnevang ca. 300 meter væk. Umiddelbart nord for virksomheden ligger Hillerød Handelsskole, og bag dette i nordlig og nordvestlig retning ligger flere kolonihaveområder, den nærmest beliggende i en afstand af ca. 200 m, samt et mindre boligområde ved Tirsdagsvænget. Øst for virksomheden ligger Hillerød Rådhus, Trollesminde kontorpark samt Cphbusiness Hillerød.

Denne Miljøgodkendelse gives efter ansøgning til produktionsudvidelse og omfatter:

Ny DSM bygning til færdigvareproduktion samt udvidet produktionskapacitet, etablering af ny fyldelinje, udvidelse af tilhørende støttefunktioner, varme, vand, køling. m.m. Endvidere en udvidelse af lagerkapacitet samt opgradering af afvejningsområde samt opgradering af pakkeri.

Endvidere medfører udvidelsen at virksomhedens forbrug af flygtige organiske forbindelser overstiger 50 tons årligt og bliver derved omfattet af Bekendtgørelse om anlæg og aktiviteter, hvor der bruges organiske opløsningsmidler¹

Produktionsudvidelsen er samlet vurderet, at kunne holde sig inden for den nuværende ramme for Vurdering af virkning på Miljøet (VVM) og produktionsudvidelse er screenet jf. Miljøstyrelsens afgørelse af den 23.3.2021, og der skal ikke gennemføres en miljøvurdering af ansøgte produktionsudvidelse.

Fujifilms Revurdering af miljøgodkendelsen fra den 21.12.2020 er udløst af CWW-BREF for den kemiske industri og fastsætter Best Available Techniques (BAT) for branchen. Virksomheden lever med afgørelsen fuldt op til CWW samt andre relevante BREF-noter.

Denne miljøgodkendelse med supplerende vilkår gives som et tillæg til Revurdering af miljøgodkendelse af 21. december 2020.

Det vurderes at de gældende vilkår er tidssvarende ift. bl.a. BAT og omgivelsernes sårbarhed, jf. § 18, §19, §20 og §21 i godkendelsesbekendtgørelsen.

De vilkår som Fujifilm skal efterleve for påvirkning af miljøet følger de vejledende grænser fra Miljøstyrelsen og betydende forureningsbegrænsende foranstaltninger.

Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i opdateret ansøgning af 28.3.2021 om miljøgodkendelse til produktionsudvidelse godkender Miljøstyrelsen hermed:

- Ny DSM bygning til færdigvareproduktion samt udvidet produktionskapacitet, 6 x 15.000 l bioreaktorer, 1 oprensningsslinje.
- etablering af ny fyldelinje
- udvidelse af tilhørende forsyningsanlæg, varme, vandbehandling, ventilation, køleanlæg. m.m.
- udvidelse af lagerkapacitet samt opgradering af afvejningsområde
- opgradering af pakkeri

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

Det godkendte projekt er som udgangspunkt retsbeskyttet i en periode på 8 år fra godkendelsens dato.

Godkendelsen tages op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og stk. 3.

Miljøgodkendelsen gives som et tillæg til Revurdering af miljøgodkendelse af 21. december 2020. Det vurderes at de gældende vilkår er tidssvarende ift. bl.a. BAT og omgivelsernes sårbarhed, jf. § 18, §19, §20 og §21 i godkendelsesbekendtgørelsen.

Vilkår

1. Virksomheden skal udarbejde og vedligeholde en kortlægning af mulige kilder til diffus emission af VOC. Kortlægningen skal sendes til Miljøstyrelsen senest 1 år efter, at der er drift på anlægget efter udvidelsen. Kortlægningen omfatter hele virksomhedens produktion.
2. Virksomheden skal hvert 3. år gennemgå alle kortlagte mulige kilder til diffus emission af VOC-stoffer, jf. vilkår 1, og vurdere, om der er mulighed for at reducere omfanget af kilder til diffus emission, og om der er øget mulighed for at opsamle og behandle diffus emission.

Resultatet af gennemgangen skal indberettes med årsrapporten for det år, hvor der er foretaget en opdatering af kortlægningen.

3. Virksomheden skal fra det første år, hvor forbruget af VOC overstiger 50 tons, overholde en samlet emission af flygtige opløsningsmidler på 5 % af input af opløsningsmidler, jf. VOC-bekendtgørelsen, § 11, bilag 2 pkt. 20. Beregning skal ske som beskrevet i VOC-bekendtgørelsen, bilag 4. Beregningen skal indberettes i årsrapporten.
4. Virksomheden skal udarbejde og følge en plan for måling af emissioner fra alle virksomhedens procesafkast. Vilkåret omfatter hele virksomheden.

Følgende afkast er ikke omfattet af krav om emissionsmålinger:

- Rumventilationsafkast hvor der ikke foregår processer.
- Afkast, som kun kan indeholde støv, og som er forsynet med HEPA-filer.

For andre afkast, som ifølge virksomhedens vurdering ikke kan indeholde opløsningsmidler eller andre stoffer, for hvilke der er fastsat grænseværdier i Revurderingen af 21.12.2020, kan Miljøstyrelsen frafalde kravet på baggrund af oplysninger fra virksomheden. Det gælder således:

- Afkast fra laboratorier
- Eventuelle andre afkast efter en nærmere vurdering.

Planen skal fra start aflægges således, at alle relevante afkast er målt senest 2 år efter driftsstart. Fremover skal afkast måles hvert 5. år.

Luftmålinger skal omfatte VOC-stoffer i de afkast hvor disse kan forekomme. Desuden skal hver måling indeholde de stoffer, som har B-værdier, og som vil kunne forekomme i det pågældende afkast. Målinger skal udføres som beskrevet i vilkår C7 i afgørelse om Re-vurdering af 21.12.2020)

5. Emissionsgrænsen for VOC i alle relevante afkast er 20 mg/Nm³

Begrundelse for fastsatte vilkår

Vilkår 1

Virksomheden skal detektere VOC-stoffer ved mulige kilder til diffus emission, og skal systematisk opsøge nye kilder, som hører til den kortlægning, som udføres i henhold til vilkåret.

Vilkåret er sat som følge af CWW BAT 5 og CWW BAT 19.

Vilkår 2

Kortlægningen skal opdateres, og løbende udbedres, så den diffuse emission søges reduceret. Dette arbejde skal sammen med en opdateret kortlægning indberettes til tilsynsmyndigheden i årsrapporten. Jf. vilkår 1.

Vilkår 3

Virksomheden bliver med produktionsudvidelsen omfattet af VOC-bekendtgørelsen, bilag 2, pkt. 20: "Fremstilling af farmaceutiske produkter", idet virksomheden forventes at forbruge ca. 80 t VOC-stoffer årligt og derfor bliver omfattet af Bekendtgørelse om anlæg og aktiviteter, hvor der bruges organiske opløsningsmidler. (VOC-bekendtgørelsen).

VOC-bekendtgørelsen angiver, at en eksisterende virksomhed højst må have en samlet emission af VOC på 15 % af den anvendte mængde, mens en ny virksomhed højst må have en emission på 5 %.

Vilkår 4

Vilkåret følger af CWW BAT 5, der foreskriver at der er periodisk overvågning af VOC-emissioner.

Vilkår 5

Vilkåret er fastsat efter gældende regler i VOC-bekendtgørelsens bilag 2, pkt. 20.

CWW BAT 19

BAT 19 omhandler forebyggelse af diffuse VOC-emissioner, og om muligt at reducere diffuse VOC-emissioner, herunder også anvendelsen af fuldstændigt udstyr. Virksomheden har i BAT-tjeklisten beskrevet, at tanke og processer i produktionen med VOC er lukkede, dog er der ånderør i tankoplag. Der foregår systematisk kontrol og vedligehold af, om alt udstyr og samlinger er tætte. Kontrol og vedligehold styres via certificeret miljøledelsessystem og i henhold til GMP.

Virksomhedens vurdering er at vedligeholdelsessystemet sikrer mod utilsigtet diffus emission, hvorfor det vurderes, at det ikke er relevant at implementere lækagedetektionsprogram.

På virksomheden er der ikke større sammenhængende processystemer, hvor der hele tiden cirkulerer koncentrerede VOC-strømme, som kan afgive diffus emission. Når der anvendes VOC er det i nogle forholdsvis specifikke aktiviteter, som involverer en begrænset mængde af procesudstyr. I øvrigt vil koncentrationen af VOC-opløsninger, som opbevares/behandles i procesudstyr, være lav, og således ikke give anledning til væsentlig diffus emission.

Når VOC indgår i procesanlæg sker det hovedsageligt når iseddikesyre anvendes til regenerering af chromatografiresiner. Regenereringsprocessen foregår ved at der ledes en tynd eddikesyreopløsning gennem kolonnen og chromatografiresinet og herefter direkte til afløb. Systemet er lukket og der vurderes derfor ikke at forekomme væsentlig emission herfra.

Benzylalkohol anvendes i opløsninger med en koncentration på 1-2 % og hovedsageligt som konserveringsmiddel i forbindelse med opbevaring af chromatografiresiner. Resinerne opbevares i lukkede beholdere, og der forekommer således ikke emission herfra. Når resinerne igen skal anvendes udledes benzylalkohol-opløsningen som spildevand, hvor det nedbrydes i det lokale rensningsanlæg. Der vurderes derfor ikke at forekomme væsentlig emission herfra.

Det er på denne baggrund Miljøstyrelsens vurdering, at BAT 19 efterleves med de stillede vilkår ovenfor, og der derfor ikke stilles vilkår om at virksomheden skal udarbejde og følge et lækagedetektionsprogram.

Andre BAT-konklusioner

I ansøgningen til denne produktionsudvidelse er beskrevet forholdet til BAT, og da produktionsudvidelsen kun i forhold til at VOC-bekendtgørelsen bliver gældende, adskiller sig fra den nuværende produktion - er det

Miljøstyrelsens vurdering af de gældende vilkår, der er fastsat i Revurderingen af 21.12.2020 indrettes og drives virksomheden efter gældende vilkår og følger de fastsatte BAT-konklusioner for CWW, ENE, ICS og OFC.

Sagens oplysninger

Miljøstyrelsen har den 28. 8. 2021 modtaget opdateret ansøgning om produktionsudvidelse via Byg og Miljø. Ansøgning medfølger som bilag.

Samlet vil der efter udvidelsen være produktionsudstyr op til 12 bioreaktorer af hver 15.000 l og tilhørende 3 oprensningslinjer.

Vandforbrug og spildevand.

Det nuværende vandforbrug er op til 300.000 m³ og med udvidelsen op til 600.000 m³. Det aktuelle forbrug er dog lavere end anført. Spildevand indeholdende GMO bliver behandlet således at GMO bliver inaktiveret inden afledning til offentlig kloak.

Energiforbrug:

Der anvendes naturgas og elektricitet. Det nuværende forbrug er op til 3,6 mio. Nm³/ år og fordobles med udvidelsen op til 7,2 mio. Nm³. Ligeledes forbrug af elektricitet er nuværende forbrug op til 27.000 MWh/år og fordobles med udvidelsen.

Fujifilm arbejder løbende med kemikalie-, vand- og energibesparende projekter.

BREF-noter:

Relevante BREF-noter for produktionen er Fremstilling af organiske finkemikalier (OFG), Energieffektivitet (ENE), Industrielle kølesystemer (ICS) og Spildevands- og luftrensning og tilhørende styringssystemer i den kemiske industri. (CWW). Med udvidelsen integreres relevante BAT-konklusioner i designet.

Affald:

Affaldsmængderne stiger med udvidelsen. Det sikres at farligt affald opbevares under lukkede og aflåste forhold. Bortskaffelse af affald reguleres efter gældende kommunale retningslinjer.

Beskyttelse af jord og grundvand:

Der sker med udvidelsen ingen ændringer i håndtering og opbevaring af kemikalier, råvarer og affald, som kun håndteres på befæstede arealer med

mulighed for opsamling til en underjordisk tank, der er afspærret fra kloakkerne. Processpildevandsrør, der føres under den nye produktionsbygning vil blive dobbeltvægget og med lækageovervågning.

Transport:

Det vurderes at til- og frakørsel, der ændres ved en intern flytning af vejføring øst for virksomheden, og i form at øget transporter til og fra virksomheden vil kunne ske uden væsentlige miljømæssige gener for de omboende.

Ydre adgangsveje ændres ikke.

Støj:

Det ændrede støjbillede for den samlede udvidelse er modelleret i Soundplan, og har vist at det samlede støjbidrag til naboområderne holder sig under de vejledende støjgrænser.

Emissioner til luften:

Kvælstofsdeposition fra kedelanlæg er beregnet til ikke at have en negativ påvirkning på de nærliggende Natura-2000 områder som skov, eng og mose. Det er beregnet at B-værdier overholdes i skel med stor margin. Immissionskoncentrationsbidraget for NO_x er beregnet til 1,4 ug/m³ og udgør kun 1,1 % af B-værdien.

VOC:

Flygtige organiske forbindelser. I forbindelse med udvidelsen vil virksomheden blive omfattet af Bekendtgørelse om anlæg og aktiviteter, hvor der bruges organiske opløsningsmidler, [jf. bilag 2 pkt. 20](#) og derfor stilles der vilkår der regulerer og overvåger emissioner fra VOC. Det fremtidige forbrug er estimeret til 80 tons årligt og består mestendels af iseddikesyre.

Støv fra kemikalier ved afvejning:

På alle afvejningsbokse er installeret HEPA-filtre, afkast føres over tag i mindst 1. meter. Ved produktionsprocesser der kun foregår i vandige opløsninger forekommer ikke aktivt stof, og der er ikke afkast herfra. Afkast fra bioreaktorer etableres med sterilfiltre som sikre tilbageholdelse fra GMO.

GMO:

Godkendelse til produktion med genmodificeret organismer gives af Miljøstyrelsens afdeling for Pesticider og Biocider, og er ikke en del af denne godkendelse, men skal søges særskilt. Miljøstyrelsen har ansvaret for at behandle ansøgninger om tilladelse til brug af GMO'er, som skal godkendes

efter reglerne i lov om miljø og genteknologi, når det gælder forskning eller produktion under indesluttede forhold.

Overfladevand:

Området er separatkloakeret, så regnvand afledes til en lille sø sydvest for fabriksområdet. Krav til eventuel forsinkelse af regnvand indgår i den kommunale byggetilladelse.

Begrundelse for afgørelse

Miljøstyrelsens vurdering af det ansøgte under de beskrevne forhold, mængder og kapaciteter vil kunne drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Planforhold og beliggenhed

Virksomheden er beliggende i rammeområde Eo.E.16, der er udlagt til erhvervsområde. Området er omfattet af lokalplan nr. 293 og produktionsudvidelsen skal udføres i overensstemmelse med gældende lokalplan og der bliver ansøgt om særskilt byggetilladelse til udvidelserne. Udsigtskilen friholdes for bygninger til at sikre udsigten til Frederiksborg Slot og Hillerød By.

Projektet er en ændring/udvidelse af en eksisterende virksomhed. Miljøstyrelsen har ved afgørelsen særligt set på de kumulative effekter i forhold til den eksisterende virksomhed og har vurderet, at projektet ifølge virksomhedens oplysninger ikke medfører, at virksomhedens miljøpåvirkning (luft, lugt, støj, spildevand, affald) overskrider grænserne for den samlede virksomhed. Disse grænser er fastsat, så de respekterer omgivelsernes sårbarhed.

Produktionsudvidelsen er vurderet inden for rammerne af den gældende VVM-redegørelse fra Regionplantillæg nr. 2 til Regionplan 2001 for Hovedstadsregionen. Retningslinjer og VVM-redegørelse. Det er vurderet sandsynligt at virksomheden med udvidelsen i årligt forbrug kommer over 50 tons VOC hovedsagligt i form af iseddikesyre, og derfor bliver omfattet af bekendtgørelsen om VOC (bekendtgørelse nr. 1491 af 7. dec. 2015).

Dette ændrer ikke vurderingen af screeningen ift. miljøvurdering. Projektet vil endelig ikke kunne påvirke områder væsentligt negativt, der er omfattet af Natura 2000 bestemmelser eller af naturbeskyttelses-bestemmelser.

I henhold til bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016, om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, er det i ansøgningsmaterialet beregnet at produktionsudvidelsen holder sig under tærsklen for risikovirksomhed. Virksomheden vil ifølge ansøgningen få øget oplag af ammoniak til ammoniakbaseret køleanlæg.

Beskyttede habitater, Natura 2000 og bilag IV- arter

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at projektet ikke vil påvirke udpegede naturtyper i Natura 2000 områder væsentligt negativt, ud fra de beregninger der er fremlagt i ansøgningen.

Bilag IV-arter

Hillerød Kommune har kendskab til, at der lever og yngler spidssnudet frø i området ved nærliggende sø og stendige indenfor 300-350 meters afstand. Det vurderes dog at udvidelsen ikke vil komme tættere på området og samlet set ikke vil påvirke leve- og yngle mulighederne for arten negativt.

Det er derfor Miljøstyrelsens vurdering, at projektet ikke kan beskadige eller ødelægge bilag IV-arter og derfor ikke skal vurderes ift. reglerne om bilag IV arter.

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

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

Høringssvar

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 16. marts 2021. Der er ikke henvendelser vedrørende ansøgningen.

I forhold til at ansøgningen er blevet opdateret har det efter Miljøstyrelsens vurdering ikke givet anledning til en ny-annoncering, da den opdateret ansøgning indeholder et mindre projekt, blandt andet med en sløjfning af en selvstændig fyldefabrik, der var planlagt øst for hovedbygningen.

Der er foretaget høring af Fujifilm og Hillerød Kommune.

Miljøstyrelsen har vurderet at projektet ikke har andre parter af særskilt individuel interesse.

Hillerød Kommune har i mail af 17. september 2021, følgende bemærkninger til udkast til miljøgodkendelse:

Hillerød Kommune har tidligere i mail af den af den 11. november 2020 afgivet bemærkninger til Miljøstyrelsen til produktionsudvidelse hos Fujifilm i Hillerød i forbindelse med Miljøstyrelsens miljøvurderingsscreening af produktionsudvidelsen.

Udover tidligere fremsendte bemærkninger har vi følgende bemærkninger:

Trafik

I afsnit 4.3 Til og frakørselsforhold i den miljøtekniske beskrivelse står i sidste sætning, at ”Tilkørsel af lastbiler sker udelukkende syd fra direkte ad Peder Oxes Allé.”

Hillerød Kommune vejafdeling ønsker, at også frakørsel af lastbiler udelukkende sker mod syd direkte ad Peder Oxes Alle, så der ikke vil være lastbilkørsel på Trollesmindealle hverken til eller fra virksomheden.

I forbindelse med flytning af Biogen Alle mod øst skal der være stort fokus på, at afstanden mellem krydset Trollesmindealle/Jernaldervejen og krydset Jernaldervejen/Biogen Alle ikke bliver så kort, at der opstår tilbagestuvning fra det ene kryds til det andet, heller ikke i spidsbelastningsperioder.

Spildevand

Indledningsvis vurderes det, at projektet kan gennemføres uden væsentlig påvirkning af overfladevandsforekomster og uden at være til hinder for målopfyldelse i recipienterne. Årsagen ses i det nedenstående:

Processpildevand

Virksomheden har en tilslutningstilladelse af den 13. januar 2012 med senere ændringer. Såfremt produktionsudvidelsen ikke kan holde sig indenfor rammer af tilladelsen, skal virksomheden søge om ændring af tilslutningstilladelsen.

Fra renseanlæg

Spildevandet fra virksomheden Fujifilm ledes til Hillerød Centralrenseanlæg Syd (HCRSyd) beliggende på Solrødgård.

Tilledning af spildevand til HCR-Syd er en del af den nye udledningstilladelse til HCRSyd der er meddelt i 2021. Spildevandsmyndigheden vurderer derfor, at der ikke vil være en påvirkning af overfladevandforekomster i forbindelse med udledning fra renseanlægget, da tilledning fra Fujifilm allerede er indregnet i vandmængden og de fastsatte krav til udledning fra renseanlægget.

Regnvand

Samlet set er der en udvidelse på 26.000 m² fordelt på 12.400 m² bygninger og 13.600 m² udendørs befæstede arealer. Område er separatkloakeret og regnvandet skal ledes til det offentlige afløbssystem. For ikke at overbelaste systemet skal regnvandet forsinkes på egen grund inden tilledning til det offentlige system, jf. retningslinjerne i spildevandsplan 2018-2021. Retningslinjerne sikre, at næringsstoffer reduceres bedst muligt, og at en udledning ikke vil medføre erosion eller større og hyppigere oversvømmelser i vandløbet. Der skal meddeles en tilladelse til håndtering af regnvandet. Det er spildevandsmyndighedens vurderingen, at en ekstra udledning af regnvand ikke vil være til hinder for at opnå miljømålet om god økologisk tilstand i recipienten.

I forhold til nedsivning af regnvand, er området registeret som et område, hvor Hillerød Kommune ikke er indstillet på at meddele nedsivningstilladelse.

Klima

Projektområdet er ikke udpeget som et område med risiko. Risikokortet er et resultat af værdi-kortet og sandsynlighedskortet. Myndigheden bemærker dog, at projektområdet er registreret som "oversvømmet" på bluespot-kortet ved en 100 års hændelse.

https://drift.kortinfo.net/Map.aspx?page=Kommuneplan_2017&Site=hilleroed&loginToken=odf18de5747b48bbacofe44bb715660d&JumpKey=33fb10826f154a66851741a94a4451894

Da området er indenfor udpegningerne på bluespot-kortet, er der bestemmelser i Spildevandsplan 2018-2021 om, hvordan man skal forholde sig. På side 30, kolonne 3 er det anført, at oversvømmelsesområder ikke må bygges samt at ny bebyggelse ikke må stå i vejen for vandets strømning. Det er også beskrevet hvordan kravet kan fraviges.

Fujifilm har følgende bemærkninger til udkast:

Fujifilm har påpeget at vilkår der kræver anvendelse af lækagedetektionsudstyr til overvågning af diffus-VOC ikke er egnet til den type af lægemiddelproduktion der foregår på Fujifilm. I og med at forbruget af VOC ikke løber i forbundne rørsystemer, men anvendes i mindre og i lave koncentrationsopløsninger hovedsagelig i regenereringsprocessen.

Miljøstyrelsen har valgt ikke at sætte vilkår om anvendelse af lækagedetektionsudstyr, men har fastsat vilkår om løbende at kortlægge, registrere og udbedre kilder til diffus emission af VOC, samt periodisk måling hvert 5. år.

Miljøstyrelsen har ingen kommentarer til Hillerød Kommunes bemærkninger.

Lovgrundlag

Der er i afgørelsen anvendt populærnavne for Love og Bekendtgørelser mv. Henvises til bilag B.

Listepunkt

Listepunkt nummer: Bilag 1, Listepunkt 4.5, Kemisk industri, Fremstilling af farmaceutiske produkter

Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen traf den 23. marts 2021 afgørelse om, at Fujifilm ApS ikke skal udarbejde en basistilstandsrapport, idet ingen af de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med sin bilag 1 aktiviteten vurderes at kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord- og grundvand på virksomhedens areal.

Afgørelsen om basistilstandsrapport er vedlagt som bilag C, og kan påklages i forbindelse med klage over denne miljøgodkendelse.

BAT

Virksomheder, der forurener, skal ifølge miljøbeskyttelsesloven begrænse forureningen, så det svarer til de bedste tilgængelige teknikker. På engelsk "Best Available Techniques" eller BAT.

Virksomheden er omfattet af CWW for den kemiske industri og er revurderet i forhold til BREF'en med hovedgodkendelsen af 21.12.2020. Denne afgørelse omfattes ligeledes af samme BREF, da miljøgodkendelsen gives som et tillæg til hovedgodkendelsen af 21.12.2020.

Revurdering

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt, eller senest inden 8-10 år.

Miljøvurderingsloven

Miljøstyrelsen har den 26.3.2021 modtaget en opdateret ansøgning fra Fujifilm ApS i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Første ansøgning på det konkrete projekt kom til Miljøstyrelsen den 23.12. 2020.

Ansøgte produktionsudvidelse er opført på bilag 2, pkt. 13a i miljøvurderingsloven. Miljøstyrelsen har foretaget en screening af anlæggets samlede virkning på miljøet, jf. lovens bilag 6, og der er den 23. marts 2021 truffet særskilt afgørelse herom.

Miljøstyrelsen har i henhold til den opdaterede ansøgning ikke foretaget en ny screening af miljøvurderingerne. Fyldefabrikken var planlagt til en placering sydøst for hovedbygningen og denne placering sløjfes med den seneste opdaterede ansøgning. Derimod etableres en ny fyldelinje i eksisterende bygninger. Miljøstyrelsen vurderer at så længe det opdaterede projekt er mindre, og ikke giver anledning til merforurening er den opdaterede ansøgning indeholdt i sin form og funktion i afgørelsen om ikke pligt til miljøvurdering af 23. marts 2021.

Habitatbekendtgørelsen

Projektet vurderes ikke at påvirke Natura 2000 områder eller bilag IV arter væsentligt negativt idet projektet begrænset medfører depositioner.

Videre vurderes det, at projektet ikke kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV dyrearter eller ødelægge bilag IV plantearter.

Øvrige gældende godkendelser og påbud

Ud over denne afgørelse gælder følgende godkendelser:

Revurdering af 21.12.2020 (Hovedgodkendelsen)

Miljøgodkendelse til opstilling af kølecontainere 24.3 2021.

Påbud om ændring af støjvilkår (rettelse af fejl i hovedgodkendelsen)

Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. Miljøbeskyttelseslovens § 66.

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 Fødevareklagenævnet

- 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

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du kan klage 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, ved brug af NEM-ID.

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

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

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

Klagen skal være modtaget senest den 10. december 2021.

Klage over afgørelsen om basistilstandsrapport

Miljøstyrelsens afgørelse om basistilstandsrapport kan påklages sammen med klage over afgørelsen om miljøgodkendelse.

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen om basistilstandsrapport til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Fremgangsmåde og klagefrist fremgår ovenfor.

Betingelser for miljøgodkendelsen mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte afgørelsen om miljøgodkendelse, mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Udnyttes afgørelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Miljø- og Fødevareklagenævnets 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 Fødevareklagenævnet 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.

Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Hillerød Kommune, hillerod@hillerod.dk, srm@hillerod.dk, livdr@hillerod.dk

Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk

Dansk Ornitologisk Forening, dof@dof.dk

Friluftsrådet fr@friluftstraadet.dk

Embedslængerne ved Styrelsen for patientsikkerhed seost@mst.dk,
trost@stps.dk

Bilag

Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse



Biogen (Denmark) Manufacturing ApS –
a FUJIFILM Diosynth Biotechnologies
group company

Miljøteknisk beskrivelse

Produktionsudvidelse

Biogen (Denmark) Manufacturing ApS – a FUJIFILM
Diosynth Biotechnologies group company

Miljøteknisk beskrivelse

Produktionsudvidelse



CONSULTING

C7 Consulting A/S
Ravnshøjvej 7a, Kornerup
4000 Roskilde

T +45 22 20 77 78

info@c7c.dk

c7c.dk

Rapport: Miljøtekniske beskrivelse. Produktionsudvidelse

Kunde: Biogen (Denmark) Manufacturing ApS – a FUJIFILM
Diosynth Biotechnologies group company

Adresse 1: Biogen Allé 1
Adresse 2: 3400 Hillerød

Dokument nr. 1
Revision nr. 001
Dato 22. december 2020

Udarbejdet Rikke Nørby Riber, C7 Consulting
Emma Lovén Slott, C7 Consulting

Kontrolleret Katrine Sonnichsen, Fujifilm
Jacob Skou, Fujifilm
Peter Frederiksen, Fujifilm
Søren Madsen, Fujifilm
Thomas Kristensen, Fujifilm
Rasmus Onsberg, Fujifilm

Godkendt Rikke Nørby Riber, C7 Consulting

Indholdsfortegnelse

1	Oplysninger om virksomhedens art.....	5
1.1	Listebetegnelse	5
2	Ansøger og ejerforhold	5
2.1	Ansøger	5
2.2	Virksomhed.....	5
2.3	Ejerforhold	5
2.4	Kontaktpersoner	5
2.5	Kort beskrivelse af det ansøgte projekt.....	6
2.6	Vurdering af, om virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer	6
2.7	Eventuelt ophørstidspunkt.	6
3	Oplysninger om etablering	7
3.1	Bygningsmæssige udvidelser/ændringer	7
4	Oplysninger om virksomhedens beliggenhed	7
4.1	Oversigtsplaner, beliggenhed m.v.....	7
4.1.1	Lokalplan og Kommuneplan	8
4.2	Driftstid	9
4.3	Til og frakørselsforhold.....	9
5	Virksomhedens indretning.....	10
5.1	Oplag.....	10
5.2	Interne transportveje.....	11
6	Beskrivelse af virksomheden produktion	12
6.1	Produkter.....	12
6.2	Procesforløb.....	12
6.2.1	DSM-bygning	13
6.2.2	Ny fyldefabrik.....	16
6.2.3	Pakkeri	17
6.3	GMO	17
6.4	Hjælpeanlæg	17
6.4.1	Ventilation	17
6.4.2	CIP/SIP og rengøring af udstyr	18
6.4.3	Autoklave	18
6.4.4	Vandanlæg: Blødgøring, WPU og WFI.....	18
6.4.5	Trykluft/procesluft m.v.	19
6.4.6	Kill-anlæg for inaktivering af spildevand	19
6.4.7	Processpildevandssystem	19
6.4.8	Opsamlingsystem for særskilte spildevandsstrømme	19
6.4.9	Køleanlæg	19
6.4.10	Lager (warehouse).....	19
7	Eksterne miljøforhold	20
7.1	Råvarer og hjælpestoffer.....	20
7.2	Vandforbrug.....	20
7.3	Energiforbrug.....	21
8	Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT) (G)	22

8.1	BREF-noter	22
9	Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	22
9.1	Luftforurening.....	22
9.1.1	Støv.....	22
9.1.2	GMO.....	22
9.1.3	NO _x /CO.....	23
9.1.4	VOC.....	23
9.1.5	Hydrogenperoxid.....	24
9.2	Spildevand.....	24
9.2.1	Processpildevand.....	24
9.2.2	Overfladevand.....	25
9.3	Støj.....	26
9.4	Affald.....	27
9.5	Jord og grundvand	28
9.5.1	Basistilstandsrapport.....	28
10	Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld.....	29
11	Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør.....	29
12	Ikke teknisk resumé	30
13	Referencer	31

Bilag:

- Bilag 1 BAT gennemgang OFC-, ENE-, ICS-BREF
- Bilag 2 BAT gennemgang CWW BREF
- Bilag 3 Ekstern støjberegning for udvidelsen (Rambøll)
- Bilag 4 Liste over fareklassificerede råvarer (FORTROLIGT)

1 Oplysninger om virksomhedens art

1.1 Listebetegnelse

Biogen (Denmark) Manufacturing ApS – a FUJIFILM Diosynth Biotechnologies group company (herefter benævnt Fujifilm) er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, listepunkt 4.5 ”Fremstilling af farmaceutiske produkter, herunder mellemprodukter” /1/. Den planlagte produktionsudvidelse hører under samme listepunkt.

2 Ansøger og ejerforhold

2.1 Ansøger

Navn: Biogen (Denmark) Manufacturing ApS – a FUJIFILM Diosynth Biotechnologies group company
Adresse: Biogen Allé 1, 3400 Hillerød
Tlf.: 77 41 60 00

2.2 Virksomhed

Navn: Biogen (Denmark) Manufacturing ApS – a FUJIFILM Diosynth Biotechnologies group company
Adresse: Biogen Allé 1, 3400 Hillerød
Matrikel-nr. 1pc, ejerlav Trollesminde, Hillerød Jorder
CVR-nr. 26060702
P-nr. 1008466846

2.3 Ejerforhold

Navn: Biogen (Denmark) Manufacturing ApS – a FUJIFILM Diosynth Biotechnologies group company
Adresse: Biogen Allé 1, 3400 Hillerød
Matrikel-nr. 1pc, ejerlav Trollesminde, Hillerød Jorder
CVR-nr. 26060702
P-nr. 1008466846

2.4 Kontaktpersoner

Titel: EHS Specialist
Navn: Jacob Skou
Tlf.: +45 41 94 95 34
E-mail: Jacob.skou@fujifilm.com

Miljøkonsulent

Firma: C7 Consulting A/S
Adresse: Ravnhøjvej 7a, Kornerup, 4000 Roskilde
Navn: Rikke Nørby Riber
Mobil: 22 20 77 78
E-mail: rikke@c7c.dk

2.5 Kort beskrivelse af det ansøgte projekt

Fujifilm beskæftiger sig med forskning, udvikling og fremstilling af lægemidler på kontraktbasis for kunder, som typisk er større medicinalvirksomheder.

Fujifilms produktionsfacilitet er beliggende på Biogen Allé 1 i Hillerød.

Virksomheden ønsker at fordoble den nuværende produktionskapacitet for fremstilling af aktive farmaceutiske produkter (API), også kaldet DSM (drug substance manufacturing). Derudover planlægges at etablere en helt ny fyldefabrik, hvor de fremstillede farmaceutiske produkter kan fyldes på små emballager som færdige lægemidler. Som følge heraf vil der desuden være behov for en række tilpasninger for at kunne supportere den udvidede produktion.

Samlet vil udvidelserne omfatte:

- udvidelse af eksisterende DSM bygning (fordobling af nuværende kapacitet)
- etablering af ny fyldefabrik med 1 ny fyldelinje (kapacitet på ca. 30 mio. enheder/år)
- udvidelse af den centrale utility bygning
- udvidelse af lagerkapacitet samt opgradering af afvejningsområde
- opgradering af pakkeri

Byggeriet vil opstartes pr. 1. marts 2020. Indkøring vil ske fra 2022 og driftsstart fra januar 2024.

2.6 Vurdering af, om virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer

Virksomheden er ikke en risikovirksomhed i henhold til bekendtgørelse nr. 372 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer af 25. april 2016 /2/. Virksomhedens oplag af risikostoffer ligger i dag langt under tærskelværdien med en samlet risikokvotient på 0,24. Ved en fordobling af eksisterende oplag, herunder ammoniakbaserede køleanlæg, vil risikokvotienten fortsat være langt under tærskelværdien. Der introduceres ikke nye risikostoffer.

På den baggrund vurderes, at virksomheden efter etablering af udvidelserne fortsat ikke er omfattet af risikobekendtgørelsen.

Når det præcise antal og størrelse af nye køleanlæg er fastlagt kan opgørelsen over oplag af risikostoffer opdateres.

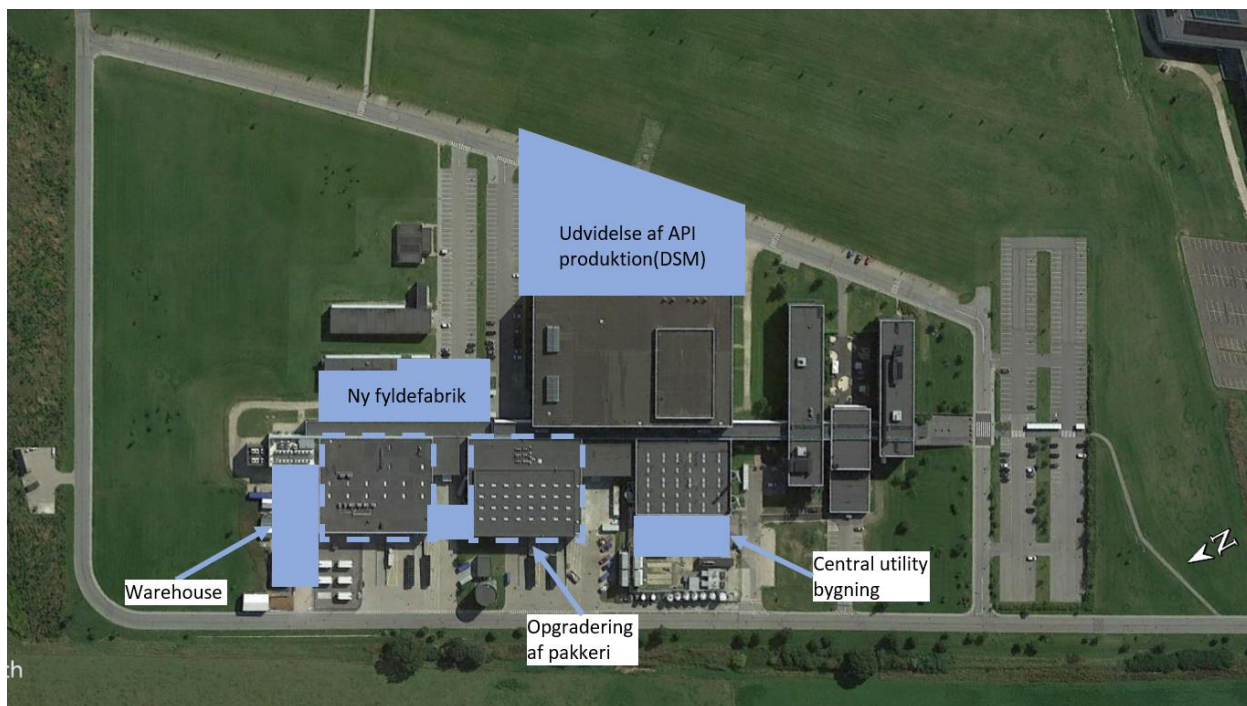
2.7 Eventuelt ophørstidspunkt.

Der foreligger ingen planer om virksomhedens ophør.

3 Oplysninger om etablering

3.1 Bygningmæssige udvidelser/ændringer

De bygningmæssige udvidelser fremgår af Figur 1 og Tabel 1.



Figur 1 Kommende placering af produktionsudvidelserne på Biogen Allé 1

Bygningsudvidelse	Grundplan [m ²]	Bygningshøjde [m]
DSM udvidelse	6.100	22,5
Ny fyldefabrik	2.700	15
Udvidelse lager	2.800	12,5
Udvidelse central utility bygning	800	12,5

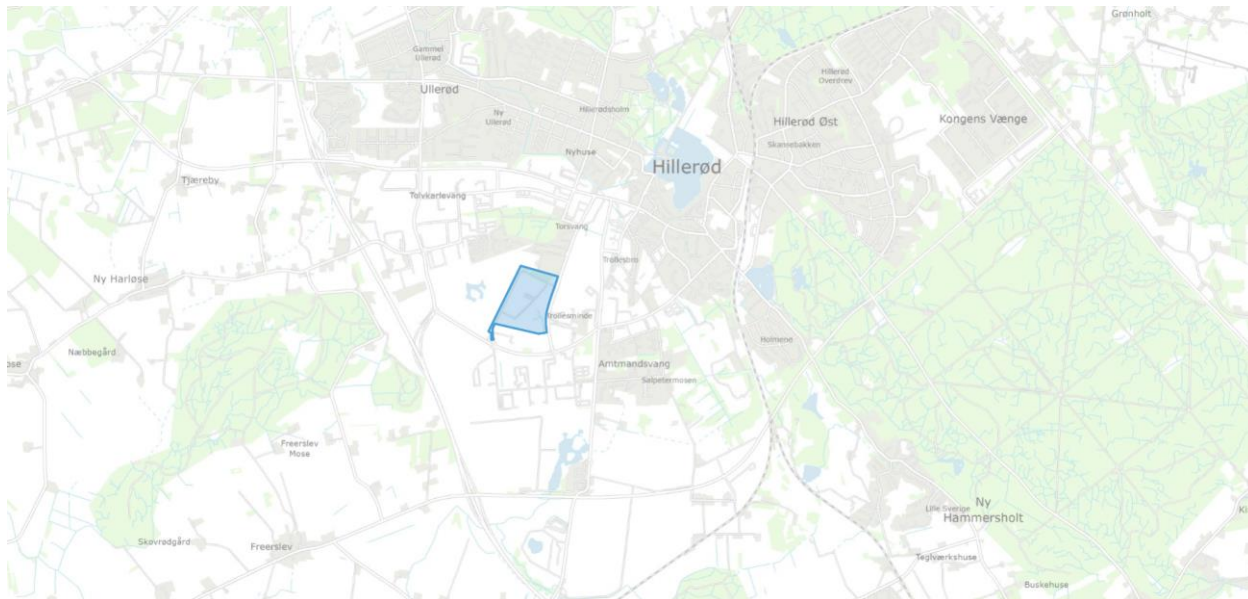
Tabel 1 Oversigt bygningsudvidelser

Det samlede grundplan forventes efter udvidelserne at være ca. 34.000 m².

4 Oplysninger om virksomhedens beliggenhed

4.1 Oversigtsplaner, beliggenhed m.v.

Udvidelserne vil blive etableret på virksomhedens eksisterende fabriksområde beliggende på matrikel nr. 1pc, Trollesminde, Hillerød Jorder, se Figur 2.



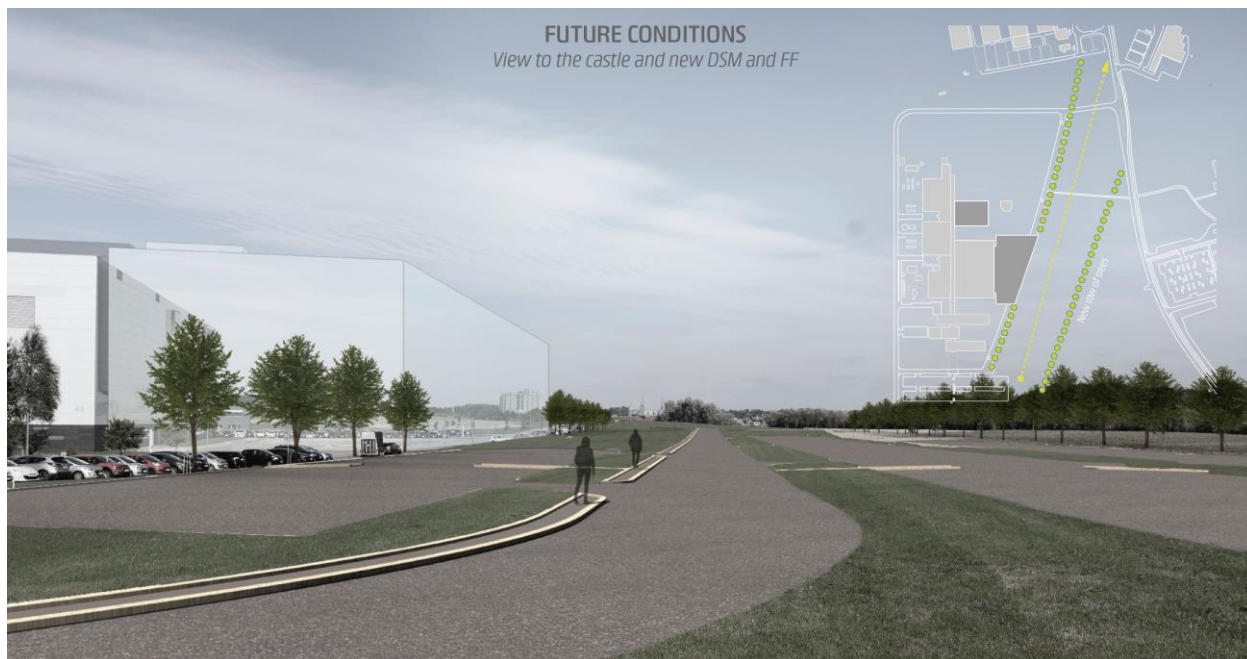
Figur 2 Kortudsnit, der viser beliggenheden af Fujifilms fabriksområde. Kilde: arealinformation.miljoportal.dk

4.1.1 Lokalplan og Kommuneplan

Fabriksområdet er beliggende indenfor rammeområde EO.E.16, der er udlagt til erhvervsområde forbeholdt produktionsvirksomheder i Hillerød Kommuneplan 2017. Rammeområdet er identisk med matriklen og fremgår af Figur 2.

Området er desuden omfattet af lokalplan nr. 293 (LP293). Produktionsudvidelsen sker i overensstemmelse med gældende lokalplan og der søges om særskilt byggetilladelse til udvidelserne. Der er i lokalplanen fastsat krav om fastholdelse af en nærmere specificeret udsigtszone. Udsigtszonen skal friholdes for bebyggelse og sikre bevarelse af udsigten til Hillerød by og Frederiksborg Slot.

Figur 3 visualiserer hvordan udsigtszonen friholdes også efter etablering af de nye bygninger.



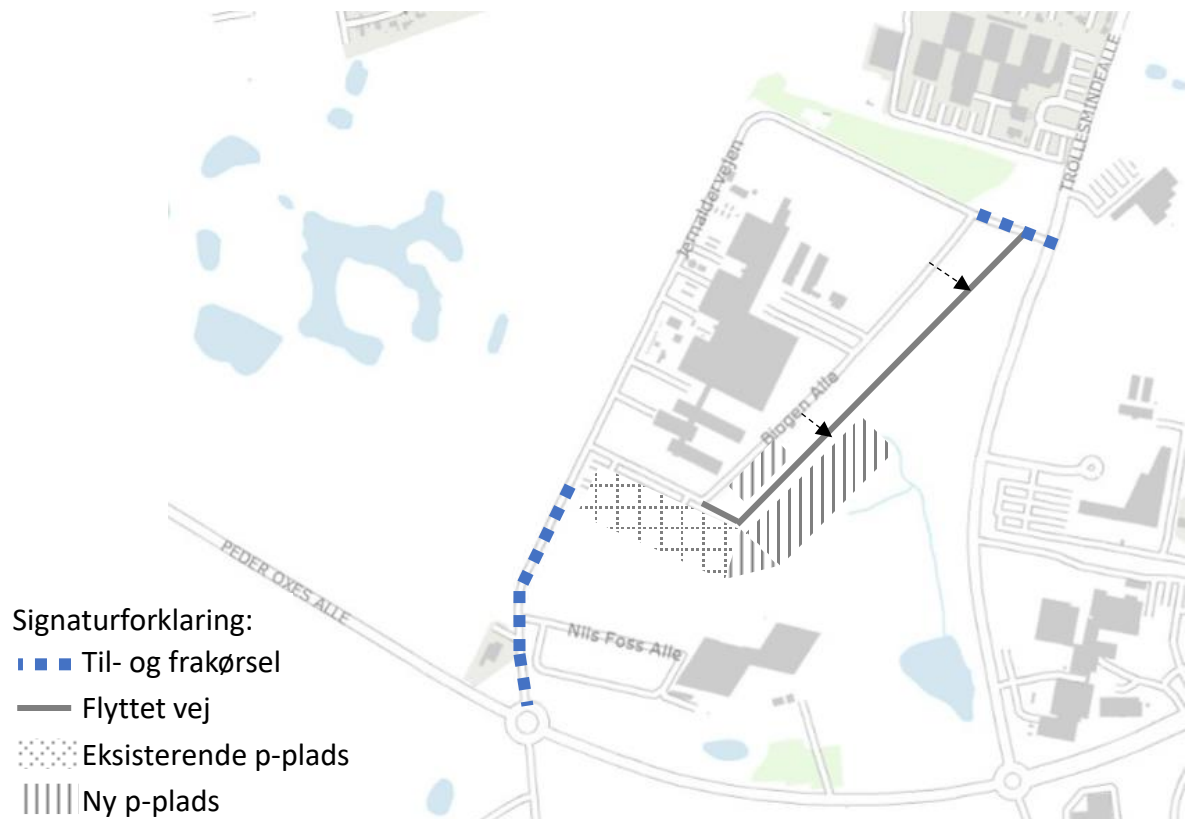
Figur 3 Visualisering af udsigtszone efter etablering af udvidelserne

4.2 Driftstid

Produktionen vil være i drift 24 timer i døgnet 7 dage om ugen hele året.

4.3 Til og frakørselsforhold

Kørsel til og fra Fujifilm vil, som i dag, ske henholdsvis syd fra via Peder Oxes Allé og øst fra ad Trollesmindeallé. Se Figur 4. Tilkørsel af lastbiler sker udelukkende syd fra direkte ad Peder Oxes Allé.



Figur 4 Illustration af til- og frakørsel

5 Virksomhedens indretning

Placering af den planlagte fabriksudvidelse fremgår af afsnit 3.1.

DSM-tilbygningen etableres med produktion i 3 etager. Dyrkning og oprensningsprocesserne foregår primært i stueplan, hvor bioreaktorerne på grund af deres størrelse dog vil være gennemgående i stue og 1. sal. Blanding af medier og buffere foretages på 2. sal, hvorefter de fremstillede medier og buffere mellemlagres i tanke på 1. sal.

Fyldefabrikken etableres i 2 etager med produktion i stueplan og teknik på 1.sal. Forsyningsanlæg (clean utility) etableres som en integreret del af fyldefabrikken.

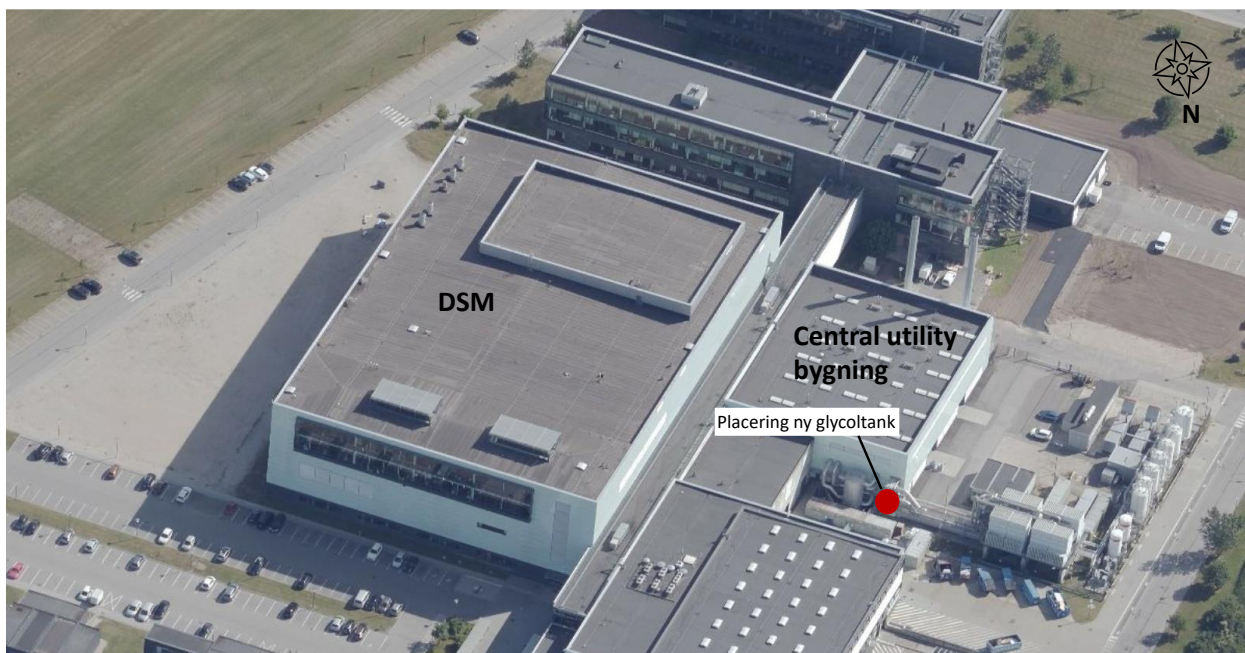
Tilbygningen til den centrale utility bygning vil for størstedelen etableres som en 1-etages bygning.

Lageret udvides med en tilbygning, der både skal rumme råvarelager samt afdeling med -40°C fryser. Fryselageret etableres i to etager, med fryser i stueplan, teknik på 1. sal og kondensere på tag.

5.1 Oplag

Der sker ingen væsentlige ændringer til oplagsforhold som følge af produktionsudvidelsen. Råvarer og hjælpestoffer bliver fortsat oplagret indendørs, som bl.a. vil ske i nyt lagerafsnit.

Udendørs ved eksisterende tankoplag vest for den centrale utility bygning etableres en ny overjordisk glycoltank. Tanken etableres i tankgrav eller lignende, som kan tilbageholde et eventuelt spild svarende til tankens volumen plus 10%. Se planlagt placering på Figur 5.



Figur 5 Placering af nye udendørs tanke

I DSM-tilbygningen og fyldefabrikken etableres desuden opsamlingstanke for processpildevand, som fungerer som pumpereservoir for at kunne pumpe spildevandet videre til de udendørs spildevandstanke, se afsnit 6.4.7.

5.2 Interne transportveje

Omkring bygningskomplekset er i dag en kørevej, som på den østlige side flyttes lidt mod øst, som vist på Figur 6.



Figur 6 Interne transportveje med markering af flyttet vej

6 Beskrivelse af virksomheden produktion

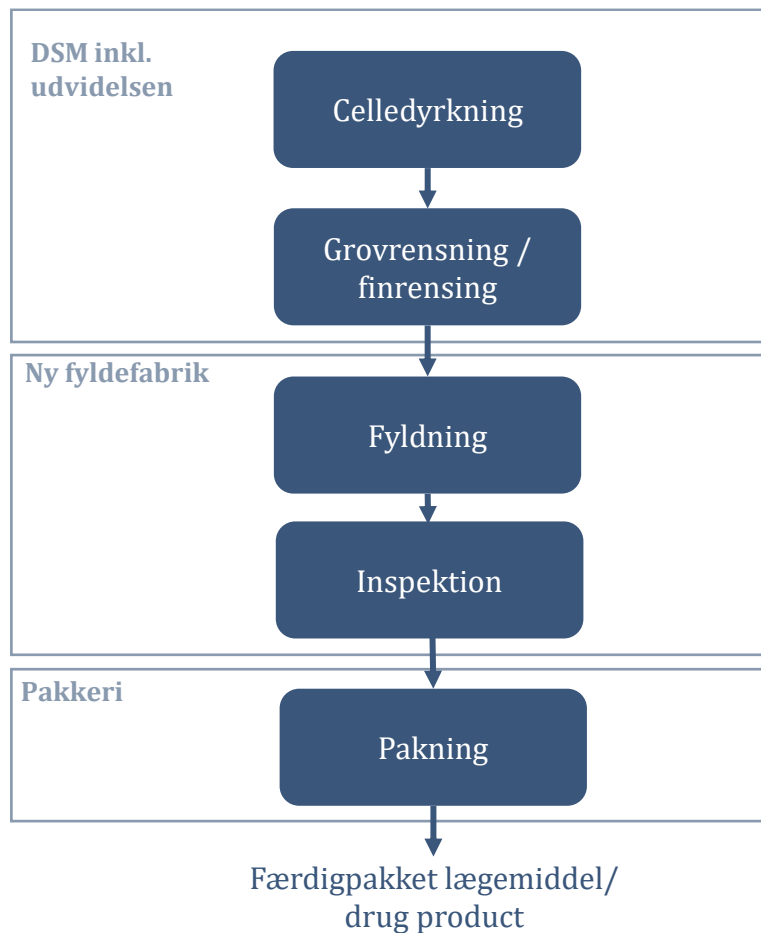
6.1 Produkter

Fujifilm er en CDMO (contract development and manufacturing organization), som fremstiller aktive farmaceutiske produkter (API) på vegne af virksomhedens kunder og efter kundens anvisninger og recepter. Produkterne fremstilles ved biologiske processer, og produkterne er typisk forskellige former for proteiner.

Til medicinsk brug, hvor produktet ofte skal injiceres direkte i patientens blod, er der meget høje krav til renhed, og produktet skal derfor beskyttes mod enhver tænkelig forurening. Processerne foregår derfor i lukket udstyr og i renrum.

6.2 Procesforløb

Det overordnede fremtidige procesforløb er skitseret i Figur 8.



Figur 7: Principdiagram for procesforløb fordelt på DSM, fyldefabrik og pakkeri

Ligesom den eksisterende produktion, vil produktionen i den nye DSM-tilbygning blive indrettet til fremstilling af lagerstabil farmaceutisk produkt (DS/Drug Substance), også kaldet API/Active Pharmaceutical Ingredient.

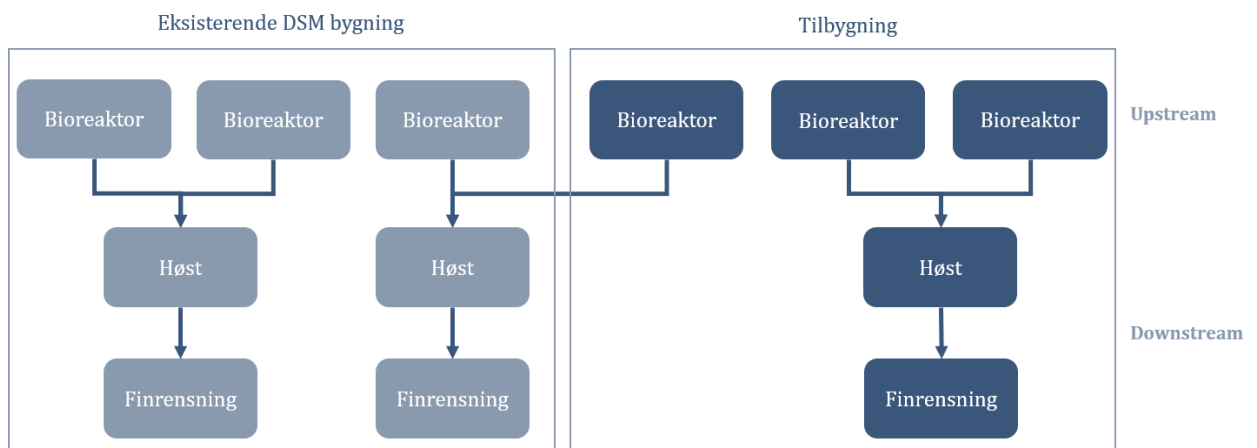
Efter fremstilling af DS/API kan produktet færdigformuleres og fyldes produktet på små emballageenheder i den nye fyldefabrik (det færdige produkt kaldes herefter Drug Product). Fyldning kan både foretages af produkter, der er fremstillet i DSM-bygningen, men kan i princippet også foretages af et Drug Substance, der er produceret et andet sted.

Hovedprincipperne i de enkelte procestrin beskrives i de følgende afsnit.

6.2.1 DSM-bygning

Produktionsudvidelsen er som eksisterende produktion planlagt til fremstilling ved malmale processer. Dvs. biologisk fremstilling af proteiner ved anvendelse af genmodificerede celler fra pattedyr.

Produktionsudvidelsen kommer til at bestå af 6 x 15.000 liters bioreaktorer efterfulgt af en oprensningslinje (downstream). Samlet vil der efter udvidelsen således være 12 bioreaktorer, dvs. 6 celledyrkningslinjer (2 bioreaktorer pr. linje) og 3 høst og oprensningslinjer, som illustreret på Figur 8.



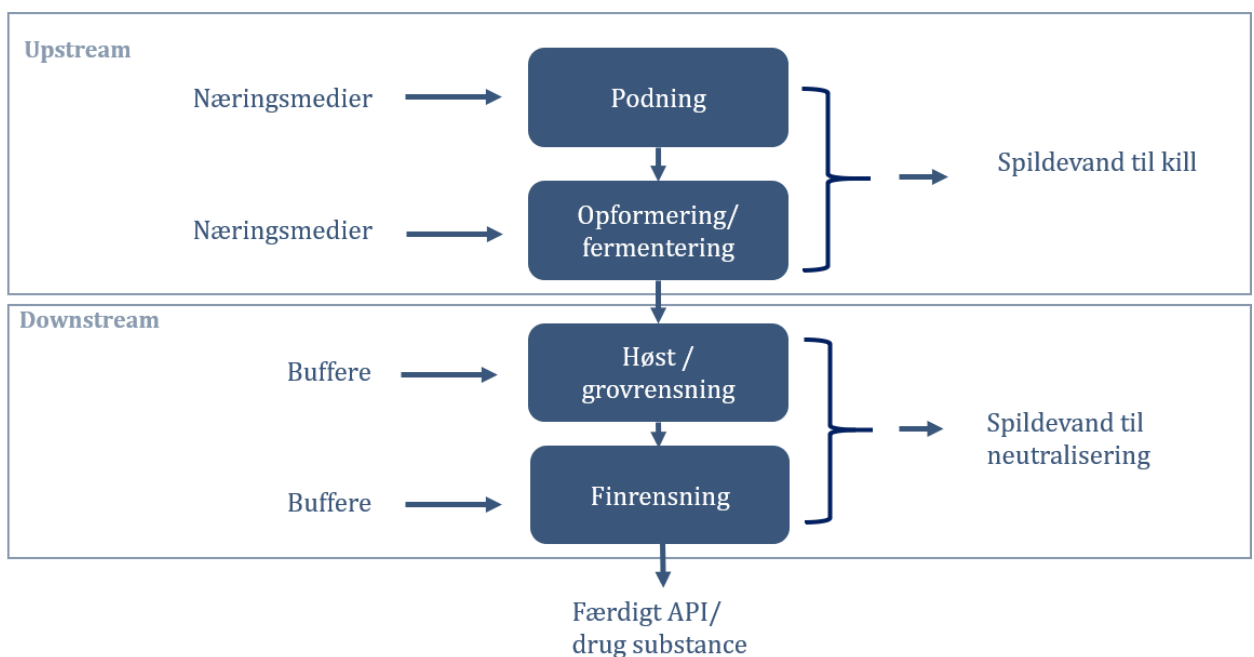
Figur 8 Skitsering af eksisterende og nye proceslinjer

Afhængig af det krævede produktionsvolumen, kan linjerne køres individuelt eller parallelt. Dette giver en stor fleksibilitet og produktionen kan således tilpasses de enkelte produkter og deres fremstillingsproces i relation til produktionsvolumen mv.

Uanset produkt er hovedprincipperne i fremstillingsprocessen de samme, som illustreret i Figur 9. De enkelte trin og sammensætningen af råvarer vil dog være udviklet specielt for det enkelte produkt.

Produktionstiden i bioreaktorerne er 10 – 20 dage, og den samlede tid fra start af en batch til den afsluttes i oprensningen kan være op til 60 dage.

De enkelte delprocesser beskrives nærmere i det følgende.



Figur 9 Procesforløb for DSM

Upstream

Podning

Udgangsmaterialet for processerne er mammale genmodificerede celler. Ved podningen påbegyndes opformering af cellerne, hvorefter materialet opformerer trinvis fra få celler i få milliliter til flere hundrede liter kulturvæske.

Opformering/celledyrkning

Når der er opformeret tilstrækkeligt cellemateriale overføres kulturvæsken til en eller flere bioreaktorer, hvor der tilsættes forskellige vækst- og næringsmedier. Disse medier består af kulstofkilder, vitaminer, salte, spormetaller mv. Derudover tilsættes luftarter som fx oxygen og luft til iltning og CO₂ til pH-regulering.

Spildevand fra upstream-processerne, der kan indeholde levende celler, ledes til kill-anlæg for inaktivering af GMO (se afsnit 9.2).

Downstream

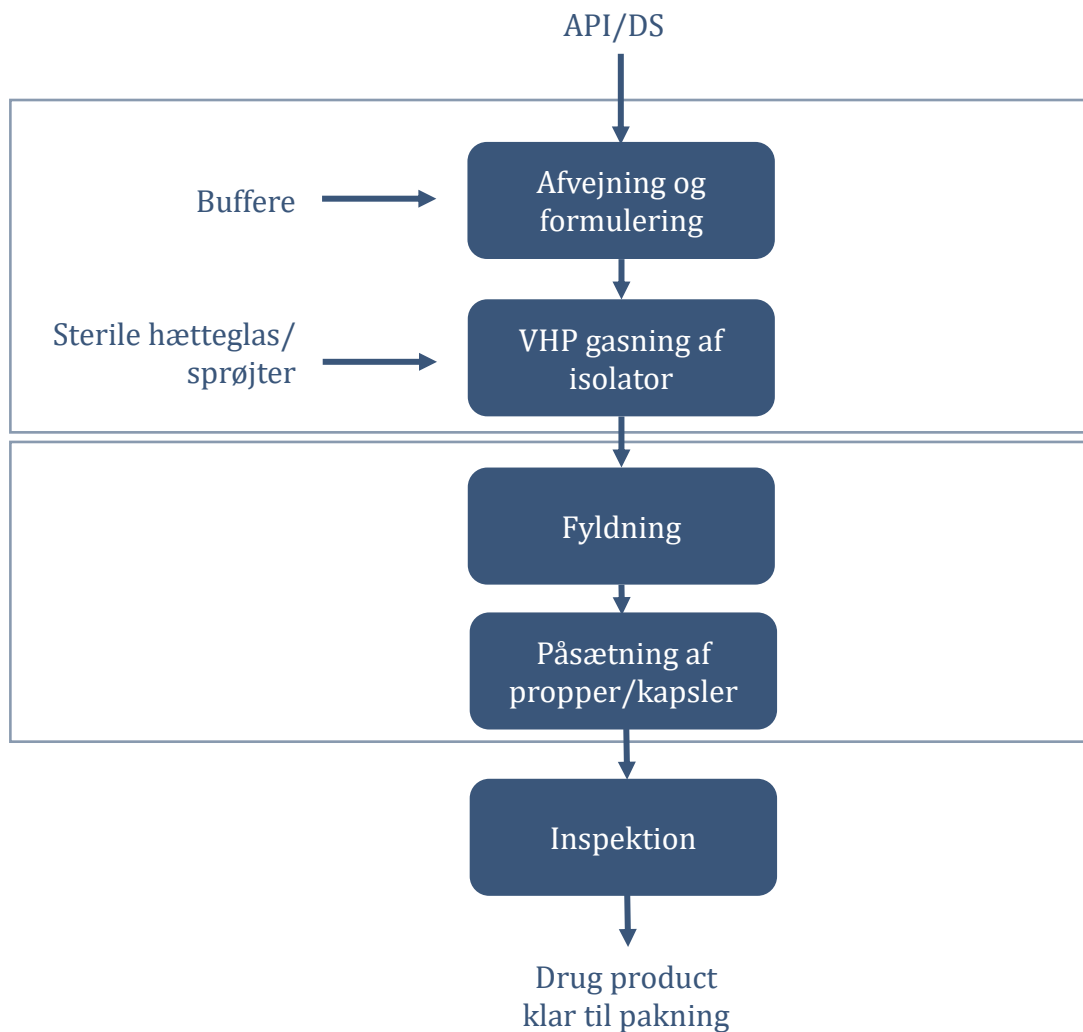
Grovrensning/høst

Når den ønskede mængde protein er produceret, skal produktet høstes. Ved hjælp af centrifugering fraskilles cellerne fra væsken, hvori produktet befinder sig. Den tynde fraskilte væske ledes herefter videre i processen. Cellemassen bortledes som GMO-holdigt spildevand, som ledes til inaktivering. Efter centrifugering foretages to filtreringstrin, hvor det sidste trin ligeledes fungerer som GMO-barriere.

Finrensning

I finrensningen opkoncentreres og oprenses produktet (proteinet). Finrensningen foregår ved en række delprocesser, f.eks. chromatografiske søjleprocesser og avancerede filtreringsprocesser som ultrafiltrering, herunder tangential flow filtrering (TFF), single pass tangential flow filtrering (SPTFF) og virus filtrering. Chromatografi foregår ved at produktopløsningen ledes igennem en chromatografikolonne, som er fyldt med porøse resiner, hvortil enten produktet eller urenheder bindes.

6.2.2 Ny fyldefabrik



Figur 10 Procesforløb for ny fyldefabrik

Den første del af processen er afvejning og formulering. Se Figur 10. Her fremstilles den opløsning, der skal fyldes på emballager. Formuleringen sker ved, at API blandes med buffere til ønsket koncentration. API kan dog også leveres færdigformuleret og således være direkte klar til fyldning.

Fyldemaskinen etableres med isolatorteknologi, dvs. at dele af maskinen af renhedshensyn er placeret i en isolator (renhedsklasse A) og dermed isoleret fra det omgivende rum (renhedsklasse C). Sterile emballageenheder som fx hætteglas eller injektionssprøjter føres ind i fyldemaskinen og selve fyldingen foregår i aseptisk miljø inde i isolatoren. Aseptisk miljø i isolatoren sikres ved gasning med hydrogenperoxid (VHP), som foretages før hver fylde batch.

Herefter overføres den fremstillede API-opløsning til fyldemaskinen. Produktet fyldes i en automatiseret proces på emballageenhederne, hvorefter der isættes propper og aluminium kapsler.

Efter fyldning overføres de fyldte enheder til inspektionslinjen, hvor der foretages automatisk inspektion af hver fyldt enhed. Der er mulighed for at foretage manuel inspektion.

Fyldefabrikken vil være baseret på anvendelse af engangsudstyr, hvor der er produkt kontakt.

6.2.3 Pakkeri

I pakkeriet emballeres og pakkes de fyldte enheder. Pakkeriet opgraderes med bl.a. en ny pakkelinje.

6.3 GMO

Fremstillingen foregår på basis af genmodificerede organismer, GMO klasse 1. Der er kun aktiv GMO i DSM-bygningen i de indledende procestrin; celledyrkning og høst. Se afsnit 9.1.2 og 9.2 for nærmere beskrivelse af indeslutningsforanstaltninger.

Virksomheden er godkendt iht. Bekendtgørelse 225 af 19/03/2009 om godkendelse af produktion med genetisk modificerede mikroorganismer samt Bekendtgørelse 910 11/09/2008 om genteknologi og arbejdsmiljø. Der vil blive indhentet godkendelse for DSM-udvidelsen inden produktionsstart.

6.4 Hjelpeanlæg

Som en del af produktionsudvidelsen er der også behov for at udvide virksomhedens forsyningsanlæg. De ikke-rene forsyninger (black utility) vil som i dag blive leveret fra den centrale utility bygning.

Af Tabel 2 fremgår hvilke nye forsyningsanlæg, der etableres som følge af produktionsudvidelsen.

DSM-tilbygning	Fyldefabrik	Central utility bygning - udvidelse af eksisterende anlæg
<ul style="list-style-type: none"> • WPU anlæg (EDI) • WFI destillationskolonner • Rendampsgeneratorer • CIP/SIP anlæg • Opsamlingstanke for biowaste (GMO) og processpildevand • Vaskemaskiner 	<ul style="list-style-type: none"> • WPU anlæg (EDI) • WFI destillationskolonner • Rendampsgeneratorer • Vaskemaskiner • Autoklave • Opsamlingstank for processpildevand (overførsel til centralt processpildevandssystem) <p>Øvrige utilities leveres fra den centrale utility bygning</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vandbehandlingsanlæg (blødgøring) • Trykluftkompressorer • 2 nye køletårne • Køleanlæg

Tabel 2 Nye forsyningsanlæg der etableres som en del af udvidelsen

Nedenfor beskrives de enkelte hjelpeanlæg nærmere.

6.4.1 Ventilation

Der etableres ventilationsanlæg til forsyning af produktionsområder mv. Produktionsområderne ventileres med et stort luftskifte for at sikre overholdelse af strenge renhedskrav fra lægemiddelmyndighederne. Den reneste del af processen er fyldningen, hvor der kræves et særligt højt luftskifte.

Friskluft indtages typisk gennem facaden og udledes via afkast minimum 1 m over tag.

Ved arbejdsprocesser, der afgiver dampe eller partikler, er der etableret udsugning ved kilden. Alternativt foregår arbejdet i sikkerhedsbænke eller bio safety cabinets. Alle punktsug, stinkskabe og biosafety cabinets er forsynet med overvågning efter Arbejdstilsynets anvisninger.

6.4.2 CIP/SIP og rengøring af udstyr

Der etableres flere CIP-anlæg i DSM-tilbygningen til rengøring af tanke, rør og procesudstyr. CIP (Cleaning In Place) er en automatiseret vaskeproces.

De fuldautomatiserede CIP-anlæg fremstiller CIP-væsker i henhold til receptstyrede specifikationer af medietype, koncentration, mængde og temperatur. Når den ønskede blanding er fremstillet, rengøres procesudstyret ved enten at recirkulere CIP-væsken over udstyret i en ønsket tid eller ved at skylle CIP-væske via procesudstyret til proceskloak. Efter endt CIP steriliseres procesudstyret til celledyrkning og høst ved dampning (SIP, steaming in place).

CIP-anlæggene forsynes med NaOH og citronsyre fra eksisterende centralt syre/baselager i utility bygningen.

CIP-systemet er delt i to separate systemer; ét til GMO-holdige processer, hvor spildevandet ledes til kill-anlæggene og ét, der leder spildevandet til proceskloak.

Mindre udstyr rengøres i vaskemaskiner, der tilsættes detergent.

Der etableres ikke CIP anlæg i fyldefabrikken, da der her i stor grad vil blive anvendt engangsudstyr. Formulering af produktopløsninger vil foretages i engangspastposer, og overførsel til fylde-maskinen vil ske via engangspastslanger. Der er således ikke brug for rengøringsprocesser som CIP af ståltanke og rør og lignende.

6.4.3 Autoklave

I fyldefabrikken installeres autoklave for sterilisering af mindre udstyrsdele til formuleringsafsnittet og til fyldemaskinen. Autoklaven forsynes med rendamp.

6.4.4 Vandanlæg: Blødgøring, WPU og WFI

I produktionen anvendes rensset vand i to kvaliteter; WPU (water for pharmaceutical use) og WFI (water for injection), hvor WFI er den reneste form. Disse fremstilles på baggrund af blødgjort vand, som forsynes fra den centrale utility bygning.

Blødgjort vand fremstilles ved omvendt osmose (RO). WPU fremstilles ved elektrodeionisering (EDI) af blødgjort vand. WFI fremstilles ved destillering af blødgjort vand.

I forbindelse med vandbehandlingen sker et vist tab fra de forskellige delprocesser, som udledes som spildevand.

6.4.5 Trykluft/procesluft m.v.

Der installeres en ekstra luftkompressor til forsyning af trykluft til henholdsvis procesluft og instrumentluft. Procesluft er rensset trykluft, der anvendes direkte i processen. Instrumentluft anvendes til styring af tryklufsstyrede ventiler mv.

6.4.6 Kill-anlæg for inaktivering af spildevand

Alt spildevand indeholdende aktiv GMO inaktiveres inden udledning. Inaktiveringen sker i eksisterende kill-anlæg.

6.4.7 Processpildevandssystem

I DSM-tilbygningen og fyldefabrikken etableres opsamlingstanke for processpildevand. Disse tanke fungerer som pumpereservoir for at kunne pumpe spildevandet videre til de eksisterende uden-dørs spildevandstanke. Tankene etableres som nedsænkede ståltanke, der hver placeres i lille lokal betongrav inde i produktionsbygningen.

De udendørs spildevandstanke fungerede tidligere som neutraliseringsanlæg, men da Fujifilm sammen med Hillerød Kommune og øvrige virksomheder i området er indgået i et symbiosesamarbejde, er der nu etableret mulighed for at aflede spildevandet uden først at skulle neutralisere og afkøle det til under 50 °C. Tankene fungerer under normal drift i dag kun som forsinkelsestanke. Muligheden for neutralisering og køling er dog stadig opretholdt, hvis der skulle blive behov herfor.

Nedgravede processpildevandsrør under de kommende nye bygninger etableres som dobbeltvæggede rør med lækageovervågning.

6.4.8 Opsamlingsystem for særskilte spildevandsstrømme

Der er mulighed for opsamling af særskilte spildevandsfraktioner, som indeholder A-stoffer. Det forventes dog, at det produkt, som i dag indeholder A-stoffer, bliver udfaset, og mængden af opsamlede spildevandsfraktioner bliver dermed reduceret.

6.4.9 Køleanlæg

Virksomhedens kølekapacitet vil blive udvidet. Der er tre kølevandssystemer:

- Køletårns vand: 22/27°C
- HVAC chilled water: 6/12°C
- Glykol kølevand: 1/7°C

Der etableres to nye udendørs køletårne i forlængelse af de eksisterende 4 køletårne. Der etableres nye køleanlæg og ammoniakbaserede kompressorer indendørs i den centrale utility bygning.

6.4.10 Lager (warehouse)

Lageret udbygges med ekstra lagerkapacitet, herunder et lager med -40 °C fryserne. Frysernes køles ved hjælp af kompressorer, der etableres på tekniketage over -40 °C lageret. De tilhørende kondensatorer placeres på taget. Det forventes, at der vil blive anvendt propan som kølemiddel i kompressorerne.

Det eksisterende afvejningsområde (weigh and dispense) placeret i lagerbygningen vil blive udvidet for at kunne håndtere den øgede produktionskapacitet. Der vil bl.a. blive etableret nye afvejningsbåse, og et nyt område for rengøring/vask af IBC-containerer (stålcontainer hvori der afvejes råvarer til produktionen).

7 Eksterne miljøforhold

7.1 Råvarer og hjælpestoffer

De råvarer, som skal benyttes i produktionsudvidelsen, vil være de samme typer af råvarer, som i den eksisterende produktion. De helt konkrete råvarer afhænger af de produkter, som skal fremstilles. Når de konkrete produktionsprocesser kendes, vil eventuelle nye stoffer blive miljøvurderet efter særskilt procedure. Heri stilles krav om at nye råvarer vurderes op imod Fujifilms EHS politik samt relevant lovgivning. Om nødvendigt, vil der blive ansøgt om miljøgodkendelse og/eller spildevandstilladelse.

I Bilag 4 fremgår en liste over de fareklassificerede råvarer, som benyttes i dag.

Det samlede råvareforbrug afhænger som nævnt af de konkrete produktionsprocesser, og det er derfor vanskeligt at forudsige det nøjagtige fremtidige råvareforbrug. Den samlede produktion for virksomheden forventes at stige til ca. det dobbelte efter produktionsudvidelsen, og råvareforbruget forventes derfor at stige tilsvarende. Se Tabel 3.

Råvarer og hjælpestoffer	Nuværende forbrug	Produktionsudvidelse	FDBF i alt
	Tons	Tons	Tons
Samlet forbrug	2.500	2.500	5.000

Tabel 3 Råvareforbrug for nuværende produktion, efter produktionsudvidelsen og samlet.

De væsentligste råvareforbrug er relateret til næringsstoffer og vækstmedier til opformering af celler; syrer/baser, som bruges til CIP; organiske og uorganiske syrer og salte, som bruges til oprensningsprocesserne samt salt til blødgøring i vandbehandlingssystemer. Forbruget af organiske opløsningsmidler m.m. er hovedsageligt iseddikesyre, som primært anvendes til bufferfremstilling og regenerering af chromatografiresiner. Benzylalkohol anvendes som konserveringsmiddel i forbindelse med opbevaring af chromatografiresiner. Ethanol anvendes som desinfektionsmiddel til afspritning af materialer

7.2 Vandforbrug

Der vil blive anvendt vand til fremstilling af rensset vand; WPU (water for pharmaceutical use) og WFI (water for injection). Desuden anvendes vand til sanitære formål.

Nedenfor er vist en oversigt over vandforbrugende processer opdelt på vandtype.

WPU anvendes primært til:

- CIP (Cleaning In Place)
- Fremstilling af rendamp
- Rumrengøring
- Vaskemaskiner

WFI anvendes primært til:

- Fremstilling af medier og buffere i DSM
- CIP – sidste skyl
- Fremstilling af buffere i fyldefabrik
- Vaskemaskiner

Blødgjort vand:

- Fremstilling af WPU
- Fremstilling af WFI
- Fremstilling af råddamp

Kommunevand anvendes til:

- Sanitære formål
- Fødevand til blødgøringsanlæg
- Nødbrusere/Sprinklere

En opgørelse over vandforbrug fremgår af Tabel 2. Der arbejdes i forbindelse med den igangværende projektering på optimering af vandforbruget. Der kan dog på nuværende tidspunkt ikke sættes tal på konkrete reduktioner, og forbruget antages derfor ud fra en worst case betragtning, at blive fordoblet.

	Nuværende forbrug	Produktionsudvidelse	Fujifilm i alt
	m ³ /år	m ³ /år	m ³ /år
Vandforbrug	300.000	300.000	600.000

Tabel 4 Nuværende samt forventet fremtidigt vandforbrug

7.3 Energiforbrug

Det nuværende og forventede fremtidige energiforbrug er anført i Tabel 5.

Energikilde	Nuværende forbrug	Produktionsudvidelse	Fujifilm i alt
Elektricitet (MWh/år)	27.000	27.000	54.000
Naturgas (Nm ³ /år)	3,6 mio	3,6 mio	7,2 mio

Tabel 5 Nuværende samt estimering af fremtidigt energiforbrug

Størstedelen af elforbruget går til køling, herunder proceskøling og køling af ventilationsluft. En væsentlig del af elforbruget skyldes desuden drift af ventilationsanlæggene (HVAC), dvs. drift af motorer, ventilatorer mv. Derudover anvendes el til lys, pumper, trykluftproduktion mv.

Naturgasforbruget anvendes til opvarmning i forbindelse med fremstilling af rendamp og WFI, procesopvarmning, herunder CIP og inaktivering af spildevand, opvarmning af ventilationsluft, rumvarme og varmt brugsvand.

Energirigtig projektering er en integreret del af den igangværende projektering, hvor der løbende ses på mulige energibesparelser.

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

8.1 BREF-noter

Relevante BREF-noter og BAT konklusioner er gennemgået for projektet. De relevante BREF-noter er:

1. Fremstilling af organiske finkemikalier (OFG), 2006 /3/
2. Energieffektivitet (ENE), 2009/4/
3. Industrielle kølesystemer (ICS), 2001/5/
4. Spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer i den kemiske industri (CWW), 2016 /7/.

BAT gennemgangen fremgår af Bilag 1 og Bilag 2. Relevante BAT-konklusioner bliver integreret i designet af den nye facilitet.

9 Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

9.1 Luftforurening

Luftemissioner fra afkast fra produktionsområder ledes over tag. Derudover vil der være luftemission fra naturgaskedler. Luftemissionsforhold er nærmere beskrevet i de følgende afsnit.

9.1.1 Støv

Råvarer udvejes i afvejningsområdet (weigh and dispence) i lagerbygningen. Afvejningen sker i særligt indrettede afvejningsbokse, der er etableret med kraftigt sug. I forbindelse med udvidelse af produktionskapaciteten udvides også afvejningsområdet, hvor der etableres sug/nyt ventilationsanlæg med støvfilter. Herfra afkastes luften over tag.

Råvarer på fast/pulverform, der er afvejet på lageret, tilsættes manuelt buffertankene i produktionen. Når større mængder er råvaren tilsættes sker det fra IBC stålcontainere, som vha. kran løftes op og tilsluttes buffertankene via særligt indrettede tilslutningsstudse, for dermed at minimere støvdannelse. Produktionsrummene, hvor medier og buffer fremstilles, er kraftigt ventilerede. Ventilationsluften afkastes minimum 1 m over tag.

Selve produktionsprocesserne foregår i vandige opløsninger og i lukkede systemer, og der vil således ikke forekomme emission af aktivt stof (API) fra produktionen.

9.1.2 GMO

Der gælder de samme principper for anvendelsen af GMO (genmodificerede organismer) i produktionsudvidelsen som for den nuværende produktion. Der anvendes GMO i upstream-processerne i lukkede anlæg. Afkast fra bioreaktorerne etableres med sterilfiltre, som sikrer, at GMO tilbageholdes.

Tanke eller procesudstyr, der har indeholdt aktivt GMO, inaktiveres med damp. Spildevand fra upstreamprocessen inaktiveres i eksisterende kill-anlæg inden det ledes til proceskloak.

9.1.3 NO_x/CO

Der vil forekomme emission af NO_x og CO fra de eksisterende 4 naturgaskedler.

Der er foretaget en OML-beregning for et hypotetisk worst case scenarie, hvor der er maksimal drift af alle fire kedler. OML-beregningen er kun foretaget for NO_x, da det er NO_x-emissionen, der er dimensioneringsgivende. Resultat fremgår af Tabel 6.

Parameter	Fremtidige forhold [µg/m ³]	Ændring ift. nuværende [µg/m ³]	B-værdi [µg/m ³]	Fremtidig forhold % af B-værdi [%]
NO _x immission	1,4	0,9	125	1,1%

Tabel 6: Resultat af OML-beregning for NO_x immission

Det fremgår af beregningerne, at B-værdier overholdes i skel med stor margin. Immissionskoncentrationsbidraget er beregnet til 1,4 µg/m³ og udgør således kun 1,1 % af B-værdien.

9.1.4 VOC

Der kan med udvidelsen, ligesom i dag, forekomme emission af flygtige organiske forbindelser (VOC) i mindre omfang.

Det samlede fremtidige VOC-forbrug estimeres til 80 tons pr. år, og Fujifilm bliver således med den planlagte udvidelse omfattet af VOC-bekendtgørelsen.

Hvordan VOC anvendes i produktionen og de afledte emissionsforhold er nærmere beskrevet i det følgende.

Der kan forekomme emission af VOC i forbindelse med afvejning af VOC. Afvejning sker som i dag under sug. Emissionen vil ikke være diffus, men ske via afkast over tag. Derudover kan der forekomme meget små og kortvarige emissioner af VOC, når opløsningsmidlerne tilsættes buffertankene i forbindelse med fremstilling af bufferopløsningerne.

Forbruget af organiske opløsningsmidler skyldes hovedsageligt iseddikesyre, som primært anvendes til fremstilling af buffere og regenerering af chromatografiresiner. Regenereringsprocessen (hvor en tynd eddikesyreopløsning ledes gennem chromatografiresinet) foregår i lukkede anlæg. Den anvendte bufferopløsning er på max. 6 % og foregår som en lukket proces. Der vurderes derfor ikke at forekomme væsentlig emission herfra.

Benzylalkohol anvendes i opløsninger med en koncentration på 1-2 % og hovedsageligt som konserveringsmiddel i forbindelse med opbevaring af chromatografiresiner. Resinerne opbevares i lukkede beholdere, og der forekommer således ikke emission herfra. Når resinerne igen skal anvendes udledes benzylalkoholen som spildevand, hvor det nedbrydes i det lokale rensningsanlæg. Der vurderes derfor ikke at være væsentlig emission herfra.

Ethanol anvendes som desinfektionsmiddel til afspritning af materialer og overflader mv.

I henhold til CWW BREF kan der jf. BAT-konklusion 5 fastsættes krav om periodisk overvågning af VOC-emissioner fra relevante kilder ved hjælp af en passende kombination af teknikkerne I-III:

- I. Sniffing-metoder f.eks. med bærbare instrumenter i henhold til EN 15446
- II. Optiske gasmålingsmetoder
- III. Beregning af emissioner baseret på emissionsfaktorer, der periodisk (f.eks. en gang hvert andet år) valideres ved målinger.

Disse metoder relaterer sig til måling og beregning af diffus emission fra lækager /8/. Dette vurderes ikke relevant, da VOC anvendes i lave koncentrationer og i lukkede processer, med store krav til renhed og tætte anlæg for derigennem at beskytte produktet. Der vil således ikke kunne opstå længevarende lækager, som kan medføre væsentlig emission af VOC. I øvrigt recirkuleres bufferopløsningerne ikke rundt i systemerne over lang tid men ledes gennem procesudstyret (f.eks. over chromatografiresnet) og efterfølgende til afløb. Som beskrevet ovenfor vurderes der ikke at forekomme diffus emission fra processen, men alene små emissioner via punktafkast.

9.1.5 Hydrogenperoxid

Fyldefabrikken gasses med VHP (hydrogenperoxid på gasform). Gasningsprocessen ligger på nuværende tidspunkt ikke endeligt fast, men der vil blive stillet krav til udledningsskoncentration og afkasthøjde, så der sikres overholdelse af B-værdien¹.

9.2 Spildevand

9.2.1 Processpildevand

Fra virksomheden udledes spildevand fra følgende aktiviteter:

1. Produktionsprocesser herunder CIP
2. Vandbehandling (blødgøring, WPU og WFI) og dampproduktion
3. Rengøring
4. Sanitært spildevand

Ad 1)

De anvendte vækstmedier og buffere i produktionen udledes som udgangspunkt som spildevand.

Spildevandet fra upstream-processerne indeholder næringsstoffer i form af kulstofkilder, aminosyrer, kvælstof og fosfor kilder og salte, herunder evt. spormetaller, som bruges til opbygning af cellerne. Indholdet af COD er størst i spildevandet fra upstream, da det er her, at de opformerede celler

¹ Brintperoxid er ikke omfattet af B-værdivejledningen, men Miljøstyrelsen har tidligere beregnet en B-værdi for brintperoxid på 10 µg/m³

udskilles og udledes. Spildevand fra upstream-processerne ledes til eksisterende kill-anlæg for inaktivering af GMO og udledes herefter til offentlig kloak.

Spildevandet fra oprensningsprocesserne har et lavere indhold af COD. Herudover indeholder spildevandet bl.a. diverse uorganiske salte. Desuden anvendes eddikesyre i udvalgte buffere blandt andet til regenerering af chromatografiresiner. Spildevand fra downstream-processerne ledes til offentlig kloak, se afsnit 6.4.7.

Udvalgte buffere/spildevandsstrømme opsamles som særskilt affaldsfraktion som følge af indholdet af A-stoffer og / eller B-stoffer. Se afsnit 6.4.8.

Ad 2)

Fra vandbehandlingen og dampproduktionen udledes et mindre rejekt, der indeholder de naturlige salte i drikkevand (kommunevand).

Ad 3)

De nye produktionsområder vil blive rengjort efter samme principper, som anvendes i dag.

Ad 4)

Sanitært spildevand vil blive udledt direkte til det kommunale spildevandssystem. Som følge af produktionsudvidelsen og dermed behov for flere medarbejdere, vil mængden af sanitært spildevand blive forøget.

9.2.2 Overfladevand

Bortledning af regnvand sker til separat regnvandssystem, der afleder til en lille sø syd vest for fabriksområdet, og vil dermed ikke belaste det kommunale rensningsanlæg. Søens placering fremgår af Figur 11.



Figur 11 Sø hvor regnvand fra Fujifilms område afledes til (markeret med blå cirkel)

Råvarer og hjælpestoffer vil fortsat blive oplagret indendørs. Der etableres en ny udendørs tank til glycol. Tanken etableres med sikring, så spild kan tilbageholdes (se afsnit 5.1).

Køleanlæggene etableres indendørs bortset fra to nye køletårne, som etableres i forlængelse af de eksisterende køletårne.

Udendørs arealer, hvor der foregår håndtering af kemikalier og farligt affald, er udført med tæt befæstelse. Til opsamling af spild fra disse arealer er der en nedgravet tank kaldet Spill Collection tank. Ved manuel aktivering af en ventil kan afløb fra området omdirigeres til opsamlingsstanken i stedet for til regnvandssystemet. Der sker ingen ændringer hertil som følge af udvidelserne.

Der vurderes på den baggrund ikke at være væsentlig risiko for spild til regnvandskloak.

Det samlede befæstede og bebyggede areal vil blive øget med ca. 26.000 m², svarende til en regnvandsmængde på ca. 19.500 m³ per år². Krav til evt. forsinkelse af regnvandet indgår i byggetilladelsen. Der vil evt. være behov for etablering af et forsinkelsesbassin. Fujifilm er i dialog med Hillerød Kommune herom.

9.3 Støj

Det samlede støjbidrag fra Fujifilms nuværende og fremtidige aktiviteter skal overholde de vejledende støjgrænser. For eftervisning heraf er der foretaget en ekstern støjregning for fremtidig drift.

De nye støjklender er ventilationsindtag og afkast, nye køletårne og køleunits/kondensere til -nye 40 °C fryserer samt øget trafik. Køleunits/kondensere til de nye -40 °C fryserer placeres på taget af tilbygningen til lagerbygningen og afskærmes med en 2,5 m høj støjskærm.

For hver af de nye faste støjklender er fastsat støjkrav, som skal sikre overholdelse af virksomhedens nuværende støjgrænser.

Den senest godkendte støjbelastning og den fremtidige støjbelastning efter etablering af udvidelserne fremgår af Tabel 7. For nærmere beskrivelse af beregningen og de nye faste og mobile støjklender se Bilag 3.

² Baseret på en gennemsnitlig årsregnmængde på 0,75 m/år

Beregningspunkter	Døgn inddeling	Støjbelastning [dB(A)]		Nuværende grænseværdier [dB(A)]
		2020 nov. /9/	2020 dec.	
BP01 Kolonihaver	Dag (7-18)	40	40	45
	Aften (18-22)	32	32	40
	Nat (22-7)	32	32	35
BP02 Kolonihaver	Dag (7-18)	32	31	45
	Aften (18-22)	29	30	40
	Nat (22-7)	29	30	35
BP03 Hillerød College	Dag (7-18)	37	37	55
	Aften (18-22)	35	36	45
	Nat (22-7)	35	36	40
BP04 Kolonihaver	Dag (7-18)	31	31	45
	Aften (18-22)	25	27	40
	Nat (22-7)	26	27	35
BP05 Bologområde	Dag (7-18)	32	32	45
	Aften (18-22)	28	29	40
	Nat (22-7)	28	29	35
BP06* Erhvervsområde	Dag (7-18)	42	42	60
	Aften (18-22)	36	36	60
	Nat (22-7)	36	36	60
BP07 Blandet bolig- og erhvervsformål	Dag (7-18)	37	38	55
	Aften (18-22)	34	34	45
	Nat (22-7)	34	35	40
BP08 Kjeldsvangskilen EO.F.2	Dag (7-18)	57	57	-
	Aften (18-22)	50	48	-
	Nat (22-7)	50	48	-
BP09 Blandet bolig- og erhvervsformål**	Dag (7-18)	41	41	55
	Aften (18-22)	37	38	45
	Nat (22-7)	37	38	40

Tabel 7 Fremtidigt støjbidrag fra Fujifilm. Hvor værdier markeret med fed skrift er sket en stigning i forhold til senest godkendte støjniveau.

Det fremgår af Tabel 7 at der sker en begrænset stigning i flere referencepunkter, men grænseværdierne er overholdt i alle referencepunkterne.

Projektet er på nuværende tidspunkt stadig i en indledende designfase, og der kan i løbet af den videre projektering ske ændringer til antallet af støjkluder. Der vil i projektet løbende være fokus på eksterne støjkluder, og ved ændringer vil der blive fastsat nye støjkrav, som vil sikre overholdelse af grænseværdierne.

9.4 Affald

Mængden af affald for den fremtidige produktion er på nuværende tidspunkt endnu ikke opgjort. Udvidelserne vil medføre en øget mængde affald. Affaldsfraktionerne vil være tilsvarende i dag, dog

vil der som følge af den nye fyldefabrik ske en øget affaldsproduktion som følge af anvendelse af engangsudstyr. Engangsudstyr fra fyldefabrikken vil typisk indeholde produktrester, og kan ofte ikke genanvendes. Muligheder for genanvendelse undersøges dog nærmere.

Som følge af produktionen af et bestemt produkt, opsamles i dag spildevand indeholdende et specifikt A-stof. Denne fraktion bortskaffes som farligt affald. Dette produkt forventes at udfases, og mængden af farligt affald forventes på den baggrund at blive reduceret.

9.5 Jord og grundvand

Der sker ingen ændringer i levering af kemikalier og råvarer samt afhentning af farligt affald, som vil blive håndteret på befæstet areal med mulighed for opsamling og afspærring til regnvandskloak (se også afsnit 9.2.2).

Nye udendørs tanke til spildevand og glycol etableres med opsamlingsmulighed ved eventuelt spild. Råvarer opbevares indendørs på lager.

Processpildevandsrør, der nedgraves under nye bygninger, etableres som dobbeltvæggede rør med lækageovervågning.

Projektet vurderes på den baggrund ikke at medføre risiko for jord og grundvand.

9.5.1 Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen har truffet afgørelse om, at den eksisterende drift ikke giver anledning til risiko for længerevarende jord- og grundvandsforurening, og at der derfor ikke er krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport.

Der vil efter etablering af udvidelserne fortsat blive anvendt samme typer af råvarer, som i den eksisterende facilitet, og de samme sikringsforanstaltninger vil være gældende:

- Farlige stoffer opbevares indendørs i sikret emballage og uden afløb. Undtaget fyringsolie, der opbevares i udendørs tank i betonstøbt tankgrav
- Farligt affald opbevares indendørs eller udendørs i aflåst container med opsamlingsmulighed for evt. spild, svarende til volumen af den største beholder
- Levering og afhentning af kemikalier og farligt affald sker på tæt belægning med opsamlingsstank ved spild og afspærringsventil til regnvandskloak
- Proceskloakrør er omfattet af regelmæssig kontrol (for udvidelsen vil dette forbedres ved etablering af proceskloakrør som dobbeltvæggede rør med lækagedetektering).

På baggrund af ovenstående vurderes udvidelsen således ikke at være omfattet af krav om basistilstandsrapport.

10 Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

I det følgende redegøres for, at der ikke vurderes at kunne ske væsentlige uheld som følge af driftsforstyrrelser.

Luft

GMO findes alene i vandigt miljø, hvorfor det er meget usandsynligt, at der vil ske udslip af GMO-holdigt materiale via luften og alle bioreaktorer etableres med sterilfiltre. På relevante afkast er etableret støvluftfiltre, som kontrolleres regelmæssigt efter leverandørens anvisning.

Ventilationsanlæg er automatisk styrede anlæg og ved driftsforstyrrelser, vil der straks komme alarmer.

Spildevand

Spildevand indeholdende GMO inaktiveres før udledning til offentlig kloak. Inaktivering vil følge en automatiseret procedure, som sikrer 100% kill ved korrekt kombination af tid og temperatur. Hvis inaktiveringen fejler, f.eks. hvis temperaturen ikke når op på den foruddefinerede værdi, vil spildevandet tilbageholdes.

Spild til jord/regnvandskloak

Som beskrevet i afsnit 9.2.2 og 9.5 opbevares råvarer og farligt affald indendørs eller under sikre forhold og levering sker på tæt belægning med mulighed for afspærring til regnvandskloak. Nedgravede proceskloakrør under nye bygninger etableres som dobbeltvæggede rør med lækagedetektion.

11 Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør

Der forventes ingen særlig forurening i forbindelse med virksomhedens eventuelle ophør.

12 Ikke teknisk resumé

Fujifilm planlægger en større produktionsudvidelse på deres fabriksområde i Hillerød, herunder etablering af en ny fyldefabrik.

Fujifilm i Hillerød er kontraktproducent og fremstiller således lægemidler på vegne af deres kunder. Der vil efter ændringerne blive produceret de samme typer af farmaceutiske produkter efter de samme produktionsprincipper som i den eksisterende produktion.

Udvidelsen medfører et øget forbrug af råvarer og hjælpestoffer herunder energi og vand og kan medføre emission til luften af NO_x, støv, VOC og eventuelt hydrogenperoxid. Desuden vil der ske en begrænset øget emission af støj. Alle grænseværdier vil være overholdt.

Spildevand vil have den tilsvarende sammensætning som fra den eksisterende facilitet.

Der vil blive anvendt genmodificerede organismer i produktionen, og der vil i den sammenhæng blive etableret de nødvendige indeslutningsforanstaltninger, herunder sterilfiltre på bioreaktorer, og inaktivering af spildevand indeholdende aktivt GMO.

Råvarer og affald håndteres og opbevares, så der ikke er risiko for længerevarende forurening af jord og grundvand. Der vurderes på den baggrund ikke at være krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport som følge af udvidelserne.

Fujifilm søger at begrænse den samlede miljøpåvirkning, og der vurderes ikke at være væsentlige miljøpåvirkninger med de foranstaltninger, der etableres som en del af udvidelserne.

13 Referencer

- /1/ Miljø- og Fødevarerministeriet (2019, 9. december). *Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed*. Nr. 534 af 09. december.
- /2/ Miljø- og Fødevarerministeriet (2016, 25. april). *Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer*. Nr. 375 af 25. april 2016.
- /3/ Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Organic Fine Chemicals (Officiel forkortelse: OFG). The European IPPC Bureau. August 2006.
- /4/ Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (Officiel forkortelse: ENE). The European IPPC Bureau, Februar 2009.
- /5/ Reference Document on Best Available Techniques for Industrial Cooling Systems (Officiel forkortelse: ICS). The European IPPC Bureau. December 2001.
- /6/ Reference Document on Best Available Techniques for Emission from Storage (Officiel forkortelse: EFS). The European IPPC Bureau. Juli 2009.
- /7/ Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (Officiel forkortelse: CWW). The European IPPC Bureau, June 2006
- /8/ Force Teknologi (2020, 5. maj). *Notat CWW BAT-konklusioner nr. 5 og 19*. Force Technology. Ole Scheicher. Afdeling Clean Air Technologies, sagsnr. 120-20193.
- /9/ Miljøstyrelsen (2020, 4. november). *Miljøgodkendelse uden nye vilkår. Ny intern vej, parkeringspladser samt flytning af kontorpavilloner. Supplement til revurdering af 19. december 2013*. Journalnr. 2020-57347. Miljøstyrelsen 4. november 2020)
- /10/ Miljøstyrelsen (2020, 15. december). *Afgørelse. Biogen /Denmark) Manufacturing ApS -a FUJIFILM Diasynth biotechnologies group company skal ikke udarbejde basistilstandsrapport*. Journalnr. 2020-1433. Miljøstyrelsen 15. december 2020)
- /11/ C7 Consulting (2020, 19. september). *Fujifilm. VVM screening udvidelse*. Med tilhørende bilag. Indsendt via Byg&Miljø. BOM-nummer: MaID-2020-4422. C7 Consulting 17-09-2020

Gennemgang af BREF ENE, OFC, ICS 12.2020					
Energy efficiency	Organic Fine Chemicals	Industrial Cooling Systems			
			BAT	Bekrivelse - BREF	
x		Energiledelses-system	<ul style="list-style-type: none"> • Det er BAT at indføre og overholde et energiledelsessystem, der tilpasset til de lokale forhold indebærer: 	<ul style="list-style-type: none"> • at den øverste ledelse er engageret i sagen, • at den øverste ledelse fastlægger en politik for anlæggets energieffektivitet, • at der planlægges og fastsættes målsætninger og mål, • at procedurer indføres og følges med særlig opmærksomhed rettet mod: <ul style="list-style-type: none"> ▪ personalestruktur og ansvarsområder, kompetence, uddannelse, træning og bevidsthed, kommunikation, medarbejderindflydelse, dokumentation, effektiv processtyring, vedligeholdelsesprogrammer, nødberedskab og afværgeforanstaltninger samt sikring af, at lovforskrifter og aftaler (hvor der findes aftaler) om energieffektivitet overholdes. • at der gennemføres benchmarking, • at præstationerne kontrolleres, og at der gribes korrigerende ind med en særlig opmærksomhed rettet mod: <ul style="list-style-type: none"> ▪ overvågning og måling, korrigerende og forebyggende foranstaltninger, vedligehold af registreringer, uafhængig (når det muligt) intern revision for at afgøre, om energiledelsessystemet fungerer efter planerne og er blevet korrekt gennemført og vedligeholdt. • at topledelsen tager ledelsessystemet op til revision og vurderer, om det fortsat er velegnet, tilstrækkeligt og effektivt, • at der straks fra starten under projekteringen af en ny enhed tages hensyn til miljøbelastningen fra den fremtidige nedlæggelse, • at der arbejdes med at udvikle energieffektive teknologier, og at udviklingen på dette område følges. 	Fujifilm Virksomheden er certificeret efter energiledelsessystemet ISO 50001. I energikortlægning for produktionsudvidelsen vil der blive udpeget særligt energiforbrugende udstyr (SEU'er), for hvilke der opstilles energinøgletal (EnPI'er) og fastsættes krav om relevante målinger. Når anlæggene er i drift vil EnPI'erne i forbindelse med de fremtidige kortlægninger blive analyseret med en særlig opmærksomhed rettet mod korrigerende og forebyggende foranstaltninger, vedligehold af registreringer og fastsættelse af reduktionsmål.
x		Løbende miljøforbering	<ul style="list-style-type: none"> • Det er BAT at gøre en løbende indsats for at minimere et anlægs miljøbelastning ved helhedsplanlægning af foranstaltninger og investeringer på kort, mellemlangt og langt sigt under hensyntagen til omkostningsfordele og påvirkninger på tværs af miljøelementerne. 		Se ovenfor
x		Energisyn	<ul style="list-style-type: none"> • Det er BAT at identificere de aspekter af et anlæg, der påvirker energieffektiviteten, ved at gennemføre et energisyn. Det er vigtigt, at energisyn følger de samme principper, som gælder på systemniveau. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ved udførelse af energisyn er det BAT at sikre, at følgende forhold identificeres: <ul style="list-style-type: none"> • energianvendelse og energitype i anlægget og dets delsystemer og processer, • energiforbrugende udstyr samt typen og mængden af energi, der bruges på anlægget, • muligheder for at minimere energiforbruget, f.eks.: <ul style="list-style-type: none"> ▪ styre/reducere driftstider, f.eks. ved at slukke for udstyr, der ikke er i brug, ▪ sikre, at isoleringen er optimal, ▪ optimere forsyningsanlæg og dertil knyttede systemer og processer (se BAT for energiforbrugende systemer), • muligheder for at benytte alternative, mere effektive energikilder, navnlig overskudsenergi fra andre processer og/eller systemer, • muligheder for at levere energioverskud til andre processer og/eller systemer, • muligheder for at hæve varmekvaliteten. 	Virksomheden er certificeret efter energiledelsessystemet ISO 50001, som benyttes til at opfylde kravet om energisyn. Produktionsudvidelsen vil være omfattet af virksomhedens energiledelsessystem.
x		Værktøjer	<ul style="list-style-type: none"> • Det er BAT at benytte hensigtsmæssige værktøjer eller metoder for at identificere og kvantificere energioptimeringen 	<ul style="list-style-type: none"> • f.eks.: <ul style="list-style-type: none"> • energimodeller, databaser og balancer, • en teknik som pinchmetoden, exergi- eller entalpianalyse eller termøkonomi, • overslag og beregninger. 	Der bliver i designfasen af produktionsudvidelsen arbejdet med energirigtig projektering. Der er desuden fokus på etablering af energimålere med henblik på energioptimering og for at kunne opstille detaljerede EnPI'er
x		Energi-genvinding	<ul style="list-style-type: none"> • Det er BAT at identificere muligheder for at opnå optimal energigenvinding i anlægget, mellem systemer i anlægget og/eller i forholdet til en eller flere tredjeparter. 	Denne BAT afhænger af, om der kan findes passende anvendelse for overskudsvarmen, og af hvilken type og mængde energi der kan genvindes.	Der arbejdes med energirigtig projektering ifm. produktionsudvidelsen, og der vil i den forbindelse identificeres muligheder for optimal energigenvinding i anlægget.
x		Systemanalytisk energiledelse	<ul style="list-style-type: none"> • Systemanalytisk energiledelse • Det er BAT at optimere energieffektiviteten ved at gå systemanalytisk frem med energiledelse på anlægget 	<ul style="list-style-type: none"> • F.eks. bør følgende systemer tages under overvejelse med henblik på optimering som helhed: <ul style="list-style-type: none"> • processenheder (se BREF-dokumenter for de enkelte sektorer), • opvarmningssystemer med f.eks.: <ul style="list-style-type: none"> ▪ damp, ▪ varmt vand, • køle- og vakuumsystemer (se BREF-dokument om industrielle kølesystemer), • motordrevne systemer med f.eks.: <ul style="list-style-type: none"> ▪ komprimeret atmosfærisk luft, ▪ pumpning, ▪ belysningsystemer, • tørrings-, separations- og opkoncentreringssystemer. 	Se ovenfor under energiledelse
x		Indikatorer	<ul style="list-style-type: none"> • Det er BAT at fastsætte indikatorer for energieffektiviteten 	<ul style="list-style-type: none"> • ved at: <ul style="list-style-type: none"> • identificere passende indikatorer (nøgletal) for energieffektivitet for anlægget og hvor det nødvendigt for enkeltprocesser, systemer og/eller enheder og at måle, hvordan de ændrer sig over tid eller efter, at der er truffet foranstaltninger for at øge energieffektiviteten, • identificere og registrere relevante grænser i forbindelse med indikatorerne og • identificere og registrere faktorer, der kan forårsage variationer i de relevante processers, systemers og/eller enheders energieffektivitet. 	Se under energisyn
x		Benchmarking	<ul style="list-style-type: none"> • Benchmarking • Det er BAT at udføre systematiske og regelmæssige sammenligninger med sektorspecifikke, nationale eller regionale referenceværdier, når der foreligger validerede data. 	-	Udføres som en del af driften og projekteringen.
x		Energibevidst projektering og indkøb	<ul style="list-style-type: none"> • Energibevidst projektering • Det er BAT at optimere energieffektiviteten ved projektering af et nyt anlæg, nye enheder eller nye systemer, og når der skal foretages en større opgradering. 	-	Energirigtig projektering indgår i designfasen af produktionsudvidelsen, hvor der er fokus på installation af energirigtige løsninger.
x		Proces-integration	<ul style="list-style-type: none"> • Øget procesintegration • Det er BAT at bestræbe sig på at optimere energianvendelsen i forholdet mellem flere processer eller systemer i et anlæg eller i forholdet til en tredjepart. 	-	Se under energisyn og energigenvinding
x		Energi-effektivitets-initiativer	<ul style="list-style-type: none"> • Vedligeholdelse af drivkraften for energieffektivitetsinitiativer • Det er BAT at fastholde drivkraften for energieffektivitetsprogrammet med forskellige teknikker 	<ul style="list-style-type: none"> • som f.eks.: <ul style="list-style-type: none"> • indførelse af et bestemt energiledelsessystem, • udarbejdelse af energiregnskaber på grundlag af virkelige (målte) værdier, som placerer pligten til og anerkendelsen for energieffektivitet hos brugeren/betaleren, • oprettelse af profitcentre for energieffektivitet, • udførelse af benchmarking, • kritisk granskning af bestående ledelsessystemer med friske øjne, • anvendelse af teknikker til styring af organisatoriske ændringer. 	Se under energiledelsessystem og energisyn
x		Ekspertise	<ul style="list-style-type: none"> • Vedligeholdelse af sagkundskab • Det er BAT at vedligeholde sagkundskab inden for energieffektivitet og energiforbrugende systemer 	<ul style="list-style-type: none"> • ved hjælp af teknikker som: <ul style="list-style-type: none"> • ansættelse af uddannet personale og/eller uddannelse af eksisterende medarbejdere. Undervisning kan forestås af organisationens egne medarbejdere, af eksterne eksperter, på formelle kurser eller ved selvstudium eller selvudvikling, • periodisk frigørelse af medarbejdere fra deres daglige opgaver, så de kan foretage jævnlige tilbagevendende eller punktvis undersøgelser (i de anlæg, de selv arbejder på, eller i andre), • fælles udnyttelse af organisationens egne ressourcer på flere anlægsområder, • anvendelse af konsulenter med relevante kvalifikationer til jævnlige tilbagevendende undersøgelser, • indkøb af specialiserede systemer og/eller funktioner ude i byen. 	Virksomheden har fokus på, at de folk der arbejder med anlæggene har stor erfaring og er højt kvalificerede. Virksomheden anvender i forbindelse med energioptimering i produktionsudvidelsen konsulenter med relevante kvalifikationer.
x		Effektiv processtyring	<ul style="list-style-type: none"> • Effektiv processtyring • Det er BAT at sikre en effektiv styring af processerne 	-	Da virksomheden er lægemiddelproducent stilles der store krav til at processer kører optimalt og må ikke afvige fra forudbestemte processpecifikationer. Alle processer og utilitysystemer er fuldautomatiserede.

Gennemgang af BREF ENE, OFC, ICS 12.2020					
Energy efficiency	Organic Fine Chemicals	Industrial Cooling Systems			
			BAT	Bekrivelse - BREF	Fujifilm
x			Vedligeholdelse Vedligeholdelse • Det er BAT at udføre vedligeholdelse på anlæg for at optimere energieffektiviteten	energieffektiviteten ved: • at sørge for en klar ansvarsfordeling for planlægning og udførelse af vedligeholdelse, • at udarbejde et struktureret vedligeholdelsesprogram på grundlag af tekniske beskrivelser af udstyret, standarder osv., og ud fra eventuelle svigt i udstyret og følgerne heraf. Det kan være bedst at foretage dele af vedligeholdelsen, mens anlægget er lukket ned. • at anvende passende registreringsystemer og diagnostisk prøvning som støtte for vedligeholdelsesprogrammet, • at udnytte den rutinemæssige vedligeholdelse, driftsstop og/eller forstyrrelser til at finde frem til mulige energieffektivitetstab eller til punkter, hvor energieffektiviteten kan forbedres, og • at finde frem til, hvor anlægget lækker, defekt udstyr, slidte lejer osv., som påvirker eller styrer energiforbruget, og foretage de nødvendige reparationer ved først givne lejlighed.	Da virksomheden er lægemiddelproducent stilles der store krav til at processer kører optimalt og må ikke afvige fra forudbestemte processpecifikationer. Det betyder at der er strenge krav til vedligeholdelse af anlæggene, herunder også utilitysystemerne. Alle anlæg er generelt i et fast vedligeholdelsesprogram.
x			Overvågning og måling Overvågning og måling • Det er BAT at udforme og vedligeholde dokumenterede fremgangsmåder for regelmæssig overvågning og måling af de nøgleværdier for drift og aktiviteter, der kan påvirke energieffektiviteten i væsentlig grad.	-	Der er fokus på etablering af målere for el- og naturgasforbrug samt målere for energiforbrug ved det energiforbrugende udstyr som f.eks. rendampskedler, WFI destillationskolonner, HVAC, køle- og tryklufanlæg og Kill-anlæg. Det årlige forbrug vil blive registreret og evalueret ifm. årsrapportering.
x			Systemer, processer og udstyr • Det er BAT at optimere: • Forbrænding, • dampsystemer,	-	Energirigtig projektering indgår i designfasen af produktionsudvidelsen, hvor der er fokus på installation af energirigtige løsninger.
x			Systemer, processer og udstyr • Det er BAT at optimere følgende systemer ved hjælp af teknikker som beskrevet i dette dokument: • systemer med komprimeret atmosfærisk luft, • pumpe-systemer, • varme-, ventilations- og klimaanlæg, • belysnings-systemer,	-	Som producent af lægemidler er virksomheden underlagt cGMP, hvilket bl.a. stiller særlige krav til ventilationen. Både at luftsiftet for de rene områder er højt, samt at der ikke må ske krydskontaminering. Dette er normalt indenfor branchen. Der bliver arbejdet med energirigtig projektering. Der er bl.a. fokus på følgende: - varmegenvinding i form af væskebalede batterier på ventilationssystemet, hvor varmen i udsugningsluften tilføres indsugningsluften uden risiko for krydskontaminering - generel varmegenvinding på utility anlæg hvor muligt - frekvensomformere på pumper og ventilatorer for at sikre at de styres efter behov (belastning, tid på døgn/ugen samt ude temperaturen). - anvendelse af højest mulige temperatur, hvilket er mest energieffektivt. Der vil blive anvendt tre kølevandstemperaturer: køletårsvand (22/27°C), HVAC chilled water (6/12°C) og glykol kølevand (1/7°C). - Etablering af bevægelsessensorer for belysningen.
x			Systemer, processer og udstyr Varmegenvinding • Det er BAT at vedligeholde varmeveksleres effektivitet ved både: • at overvåge effektiviteten periodisk, • at forebygge eller fjerne tilsmudsning.	-	Alle anlæg vil være i fast vedligeholdelsesprogram og temperaturen over pladevækslerne (frem & retur) overvåges, så ændringer i drift mønstret kan opdages tidligt.
x			Systemer, processer og udstyr Kraftvarmeproduktion • Det er BAT at søge at udnytte mulighederne for kraftvarmeproduktion i eller uden for anlægget (sammen med en tredjepart).	-	Ikke relevant eller muligt for virksomheden. Området er ikke udlagt til fjernvarme. Fjernvarme kan i øvrigt ikke anvendes i processen, da der er behov for væsentlig højere temperaturer.
x			Systemer, processer og udstyr Elforsyning • Det er BAT at øge effekt faktoren i overensstemmelse med den lokale elleverandørs krav ved anvendelse af teknikker som beskrevet i dette dokument i det omfang, de egner sig. • Det er BAT at kontrollere, om strømforsyningen har overtoner, og i givet fald anvende filtre. • Det er BAT at optimere strømforsyningens effektivitet ved at anvende de teknikker, der er beskrevet i dette dokument i det omfang, de egner sig.	-	Generelt vil pumper og motorer kun køre når der er belastning på, og der er således ikke væsentlige problemer med tomgangsdrift. Der anvendes frekvensomformere på motorer, for at sikre at energiforbrug afspejler drift behov.
x			Systemer, processer og udstyr • Det er BAT at optimere elektriske motorer (Udskiftning med elektrisk effektive motorer og motorer med trinløs regulering af omdrejningstallet under hensyntagen til hele systemet)	• Først optimeres hele det system, motoren eller motorerne er en del af (f.eks. et kølesystem). • Så optimeres motoren eller motorerne i systemet i overensstemmelse med de netop fastsatte belastningskrav ved anvendelse af en eller flere af de beskrevne teknikker i det omfang, de egner sig. • Når de energiforbrugende systemer er optimeret, optimeres de tilbageværende (ikke-optimerede) motorer i overensstemmelse med de beskrevne teknikker og kriterier, f.eks. således:	Pumper på utility anlæg styres via frekvensomformer, der sikrer at anlæggets drift afspejler forbrug: WFI, PW, kølesystemer samt ventilatorer til HVAC. HVAC units udstyres med VLT, for at opretholde det rigtige tryk og luftsifte i produktions rum.
x			Integrering af miljøhensyn i procesudviklingen Det er BAT at etablere et auditspor, der viser, hvordan miljø-, sundheds- og sikkerhedshensyn er integreret i procesudviklingen.	-	Virksomheden er certificeret efter ISO 14001 miljøledelsessystemet, 50001 energiledelsessystemet samt 45001 arbejdsmiljøledelsessystem
x			Integrering af miljøhensyn i procesudviklingen Det er BAT at foretage en struktureret sikkerhedsvurdering ved normal drift og tage højde for påvirkningerne fra afvigelser i den kemiske proces og afvigelser fra anlæggets normale drift.	-	I henhold til ISO 14001 ledelsessystemet identificeres årligt relevante miljøforhold og der fastsættes mål for relevante forbedringer. Produktionsudvidelsen bliver omfattet af virksomhedens ISO14001 system. Der vil blive implementeret procedurer for håndtering og risikovurdering af kemikalier i produktionsudvidelsen på samme vis som i den eksisterende.
x			Integrering af miljøhensyn i procesudviklingen Det er BAT at fastlægge og indføre procedurer og tekniske foranstaltninger til at begrænse risiciene ved håndtering og opbevaring af farlige stoffer og give de medarbejdere, der arbejder med farlige stoffer, en tilstrækkelig og egnet uddannelse.	-	Der vil blive fulgt de samme procedurer som for den eksisterende produktion. Der er procedurer for risikovurdering og håndtering af farlige kemikalier og for miljøvurdering af nye stoffer. Alle råvarer vil blive opbevaret indendørs. Der vil blive udarbejdet procedurer for spild.
x			Integrering af miljøhensyn i procesudviklingen Det er BAT at designe nye anlæg på en sådan måde, at emissionerne minimeres.	-	Processen foregår, som i dag, i lukkede anlæg, således at emissionerne minimeres. Derudover er der etableret sterilfiltre på bioreaktorer og støvfiltre på udsugning fra afvejningskabiner for at begrænse emissioner af støv og GMO. Se også gennemgang af CWW BAT konklusioner.
x			Integrering af miljøhensyn i procesudviklingen Det er BAT at konstruere, bygge, drive og vedligeholde faciliteter, hvor stoffer (normalt væsker), som udgør en potentiel risiko for forurening af jord og grundvand, håndteres på en sådan måde, at risikoen for udslip minimeres. Anlæggene skal være forseglede, stabile og tilstrækkeligt modstandsdygtige over for mulige mekaniske, termiske og kemiske påvirkninger.	-	Anlægget vil blive etableret, så der ikke kan ske spild til jord og grundvand. Alle råvarer og hjælpstoffer vil blive oplagret indendørs på nær ny udendørs glycoltank, der etableres udendørs med opsamlingskapacitet. Lager og procesrum vil blive etableret således at volumen af den største tank + 10 % vil kunne tilbageholdes. Der vil blive etableret en udendørs spildevandstank, som etableres med opsamlingskapacitet.
x			Integrering af miljøhensyn i procesudviklingen Det er BAT at gøre det muligt at opdage lækager hurtigt og effektivt. Det er BAT at sørge for det nødvendige bassinvolumen til sikker opsamling af udslip og udsivning af stoffer, brandslukningsvand og forurenede overfladevand, så det kan renses eller bortskaffes.	-	Se ovenstående punkt. Processpildevandsrør under de nye bygninger vil blive etableret som dobbeltvæggede rør med lækageovervågning.
x			Indkapsling af kilder og anvendelse af lufttæt udstyr Det er BAT at lukke kilder inde og indkapsle dem og at lukke alle åbninger for at minimere ukontrollerede emissioner. Tørring bør foregå i lukkede kredsløb, bl.a. med brug af kondensatorer til genvinding af opløsningsmidler.	-	Se linje 29
x			Indkapsling af kilder og anvendelse af lufttæt udstyr Det er BAT at recirkulere procesdampe, når kravene til renhedsgraden gør det muligt.	-	Ikke relevant
x			Indkapsling af kilder og anvendelse af lufttæt udstyr Til minimering af volumenflow er det BAT at lukke alle overflødige åbninger for at forhindre, at der suges luft ind i gasopsamlingsystemet via procesudstyret.	-	Se linje 29
x			Indkapsling af kilder og anvendelse af lufttæt udstyr Det er BAT at sikre, at procesudstyret er lufttæt, især beholderne.	-	Se linje 29
x			Indkapsling af kilder og anvendelse af lufttæt udstyr Det er BAT at anvende chokinertisering i stedet for kontinuert inertisering. Kontinuert inertisering må dog accepteres, f.eks. når processerne danner O ₂ , eller når der kræves yderligere tilførsel af materiale efter inertisering.	-	Ikke relevant
x			Destillations-kondensatorers layout Det er BAT at minimere volumenstrømme af afkastgasser fra destillation ved at optimere kondensatorens layout.	-	Ikke relevant, der foretages ingen destilering.

Gennemgang af BREF ENE, OFC, ICS 12.2020				
Energy efficiency	Organic Fine Chemicals	Industrial Cooling Systems		
			BAT	Bekrivelse - BREF
				Fujifilm
x	Tilsætning af væske i beholdere, minimering af lokalt høje niveauer	Det er BAT at tilsætte væske til beholdere fra bunden eller med dypperør, medmindre det ikke kan lade sig gøre på grund af reaktionskemien og/eller sikkerhedshensyn. I så fald vil tilsætning af væske fra oven med et rør rettet mod beholder væggen reducere sprøjt og dermed også det organiske indhold i den fortrængte gas.	-	Se CWW BAT gennemgang (BAT5)
x	Tilsætning af væske i beholdere, minimering af lokalt høje niveauer	Hvis der påfyldes både faste stoffer og en organisk væske i en beholder, er det BAT at udnytte de faste stoffer som "låg" i de tilfælde, hvor forskellen i densitet kan bidrage til at reducere det organiske indhold i den fortrængte gas, medmindre det ikke kan lade sig gøre på grund af reaktionskemien og/eller sikkerhedshensyn.	-	Se CWW BAT gennemgang (BAT5)
x	Tilsætning af væske i beholdere, minimering af lokalt høje niveauer	Det er BAT at minimere akkumuleringen af kortvarigt høje indhold og strømme og deraf følgende kortvarigt høje emissionskoncentrationer ved f.eks. at optimere produktionsmatrixen og anvende udglatningsfiltre.	-	Se CWW BAT gennemgang (BAT5)
x	Alternative teknikker til produkt-opbejldning	Det er BAT at undgå moderlud med højt saltindhold eller at anvende alternative separationsteknikker f.eks. membranprocesser, solventbaserede processer eller reaktiv ekstraktion til at oparbejde moderlud, eller at undlade intermediær isolering.	-	Ikke relevant for virksomhedens produktion som er baseret på biologiske processer
x	Alternative teknikker til produkt-opbejldning	Det er BAT at anvende produktvask i modstrøm, hvis produktionskalaen berettiget til indførelse af denne teknik.	-	Ikke relevant for virksomhedens produktion som er baseret på biologiske processer
x	Vakuüm, køling og rengøring	Det er BAT at anvende vandfri vakuümgenerering med anvendelse af f.eks. tørløbspumper, væskeringspumper med opløsningsmidler som ringmedie eller væskeringspumper med lukket system. Hvis der kun er begrænset mulighed for at anvende disse teknikker, er det berettiget at benytte dampinjektorer eller vandringpumper.	-	Ikke relevant for virksomhedens produktion som er baseret på biologiske processer
x	Vakuüm, køling og rengøring	Til batch-processer er det BAT at fastlægge klare procedurer for bestemmelsen af det ønskede slutpunkt for reaktionen.	-	Ikke relevant for virksomhedens produktion som er baseret på biologiske processer
x	Vakuüm, køling og rengøring	Det er BAT at anvende indirekte køling. Indirekte køling er dog ikke mulig ved processer, som kræver tilsætning af vand eller is for at give sikker temperaturstyring eller frembringe temperaturspring eller temperaturchok. Direkte køling kan også være nødvendig for at styre løbske situationer, eller hvor der er risiko for blokering af varmevekslere.	-	Der anvendes indirekte køling
x	Vakuüm, køling og rengøring	Det er BAT at anvende forskylning forud for skylning/rengøring af udstyr for at minimere det organiske indhold i skyllevandet. Hvis der hyppigt transporteres forskellige materialer gennem samme rør, er pigging-teknologi en anden mulighed for at reducere produkttab i forbindelse med rengøringsprocedurer.	-	Forskylning er en del af CIP processen
x	Massebalancer og analyse af affaldsstrømme	Det er BAT at fastlægge massebalancer på årsbasis for VOC (herunder CHC), TOC eller COD, AOX eller EOX og tungmetaller.	-	Virksomheden bliver omfattet af VOC bekendtgørelsen, og massebalancer for VOC vil indgå i den fremtidige regulering af virksomheden. Se også CWW BAT gennemgang (BAT5)
x	Massebalancer og analyse af affaldsstrømme	Det er BAT at foretage en detaljeret affaldsstrømsanalyse for at fastslå oprindelsen til affaldsstrømmen og opstille et sæt basisdata med henblik på håndtering og hensigtsmæssig behandling af afkastluft, spildevandsstrømme og faste restprodukter.	-	Der vil blive udarbejdet emissionsoversigt i kommende projekteringsfaser jf. CWW BAT 2
x	Massebalancer og analyse af affaldsstrømme	Det er BAT at vurdere i hvert fald parametrene i tabel I for spildevandsstrømme, medmindre en parameter kan betragtes som irrelevant ud fra et videnskabeligt synspunkt.	Tabel 1: Standard Parameter Volumen pr. batch Antal batcher pr. år Volumen pr. dag Volumen pr. år COD eller TOC BOD5 pH Bioeliminerbarhed Biologisk inhibering, herunder nitrifikation Hvor det forventes AOX CHC Opløsningsmidler Tungmetaller Samlet N Samlet P Chlorid Bromid SO42- Resttoksicitet	Dette gøres som en del af ansøgning om spildevandstilladelse. Der forventes samme spildevandssammensætning som eksisterende facilitet, hvor disse oplysninger er kendt (alle er dog ikke relevante).
x	Overvågning af luftemissioner	Der bør registreres emissionsprofiler frem for niveauer, der er beregnet på grundlag af korte prøvetagningsperioder. Emissionsdataene bør relateres til de operationer, der afstedkommer emissionerne.	-	Ikke relevant for virksomhedens produktion, hvor emission er meget begrænset. Eksisterende kedler kontrolmåles med regelmæssigt interval og der foretages løbende vedligehold. Se også CWW BAT gennemgang (BAT5) samt gennemgang i MTB.
x	Overvågning af luftemissioner	For luftemissioner er det BAT at overvåge den emissionsprofil, der afspejler produktionsprocessens driftstilstand.	-	Ikke relevant for virksomhedens produktion, hvor emission er meget begrænset. Eksisterende kedler kontrolmåles med regelmæssigt interval og der foretages løbende vedligehold. Se også CWW BAT gennemgang (BAT5) samt gennemgang i MTB.
x	Overvågning af luftemissioner	Hvor det drejer sig om et ikke-oxidativt opfangnings/genvindingsystem, er det BAT at anvende et kontinuert overvågningssystem (f.eks. flammeioniseringsdetektor, FID), hvor luftemissioner fra forskellige processer behandles i et centralt opfangnings/genvindingsystem.	-	Ikke relevant for virksomhedens produktion
x	Overvågning af luftemissioner	BAT er individuel overvågning af stoffer med økotoxikologisk potentiale, hvis der udledes sådanne stoffer.	-	Ikke relevant. Der vil ikke blive udledt stoffer med økotoxikologisk potentiale. Luft afvejningskabiner etableres med støvfiltere.
x	Individuelle volumenstrømme	Det er BAT at vurdere de individuelle volumenstrømme af afkastluft fra procesudstyr til opfangnings/genvindingsystemer.	-	Ikke relevant for virksomhedens produktion
x	Genanvendelse af opløsningsmidler	Det er BAT at genanvende opløsningsmidler i det omfang, renhedskravene tillader det. Det gøres ved at anvende opløsningsmidlet fra tidligere batcher i en produktionsserie i senere batcher, opsamle forbrugte opløsningsmidler til rensning og genanvendelse i eller uden for virksomheden eller opsamle forbrugte opløsningsmidler med henblik på udnyttelse af brændværdien i eller uden for virksomheden.	-	Ikke relevant for virksomhedens produktion
x	Valg af teknik til behandling af VOC	Der kan anvendes én teknik eller en kombination af flere teknikker som opfangnings/genvindingsystem til et helt anlæg, enkelt produktionsbygning eller en enkelt proces. Det afhænger af de specifikke forhold og har betydning for antallet af punktkilder. Det er BAT at vælge teknikker til opfangning/genvinding af VOC ifølge diagrammet i figur I.	-	Ikke relevant for virksomhedens produktion
x	Ikke-oxidativ genvinding/opfangning af VOC: mulige emissionsniveauer	Hvis der anvendes ikke-oxidative teknikker til opfangning/genvinding af VOC, er det BAT at reducere emissionerne til niveauerne i tabel II.	-	Ikke relevant for virksomhedens produktion
x	Termisk oxidation/forbrænding eller katalytisk oxidation: mulige emissionsniveauer	Hvis der anvendes termisk oxidation/forbrænding eller katalytisk oxidation, er det BAT at reducere VOC-emissionerne til niveauerne i tabel III.	-	Ikke relevant for virksomhedens produktion

Gennemgang af BREF ENE, OFC, ICS 12.2020					
Energy efficiency	Organic Fine Chemicals	Industrial Cooling Systems			
			BAT	Bekrivelse - BREF	Fujifilm
x		Genvinding/opfangning af Nox	Ved termisk oxidation/forbrænding eller katalytisk oxidation er det BAT at nå ned på NOx-emissionsniveauerne i tabel IV og om nødvendigt anvende et deNOx-system (f.eks. SCR eller SNCR) eller totrinsforbrænding for at nå ned på disse niveauer. For afkastluft fra kemiske produktionsprocesser er det BAT at nå ned på NOx-emissionsniveauerne i tabel IV og om nødvendigt anvende rensemetoder som f.eks. skrubning eller skrubbekaskader med f.eks. H2O og/eller H2O2 som vaskemedie for at komme ned på de angivne niveauer. Hvis NOx fra kemiske processer absorberes fra kraftige NOx-strømme (ca. 1000 ppm og derover), kan der udvindes en 55 % HNO3 til genanvendelse i eller uden for virksomheden. I mange tilfælde indeholder afkastluft med NOx fra kemiske processer også VOC og kan behandles i et termisk oxidations-/forbrændingsanlæg, som f.eks. kan være udstyret med en deNOx-enhed eller konstrueret som et totrinsforbrændingsanlæg (hvis det allerede findes på anlægsområdet).	-	OML beregninger for NOx immission viser overholdelse af B-værdi med stor margen. OML beregning for N deposition viser lille forøgelse af N deposition (VVM screening, september 2020).
x		Genvinding/opfangning af HCl, Cl2, HBr, NH3, SOx og cyanider	HCl kan genvindes effektivt fra afkastluft med høje HCl-koncentrationer, hvis produktionsmængden gør det berettiget at investere i det nødvendige udstyr. Hvis VOC ikke fjernes inden genvindingen af HCl, skal der tages højde for potentiel organisk kontaminering (AOX) af den genvundne HCl. Det er BAT at nå ned på emissionsniveauerne i tabel IV og om nødvendigt anvende en eller flere skrubbere med brug af egnede skrubbemidler.	-	Ikke relevant for virksomhedens produktion
x		Fjernelse af partikler	Partikler fjernes fra forskellige afkastkilder. Valget af genvindings/opfangningssystem afhænger i høj grad af partikelegenskaberne. Det er BAT at nå ned på partikelemissioner på 0,05 – 5 mg/m3 eller 0,001 – 0,1 kg/h og om nødvendigt anvende teknikker som posefiltre, stoffiltre, cykloner, skrubning eller våd elektrostatisk udfældning (WESP) for at nå ned på disse niveauer.	-	Ikke relevant. Luft fra afvejningskabiner filtreres.
	x	Nøglekonklusioner vedrørende BAT	Det er anerkendt, at den endelige BAT-løsning vil være en anlægsspecifik løsning, men for nogle problemer kan teknikker identificeres som generel BAT. I alle situationer skal de tilgængelige og anvendelige muligheder for genbrug af varme undersøges og benyttes til at reducere mængden og niveauet af ikke-genvindelig varme, før udledning af varme fra en industriel proces til miljøet overvejes. For alle installationer er BAT en teknologi, fremgangsmåde eller procedure og resultatet af en integreret indfaldsvinkel til at reducere den miljømæssig påvirkning fra industrielle kølesystemer, hvor balancen mellem både de direkte og indirekte påvirkninger bibeholdes. De reduktionsforanstaltninger, som bør overvejes, er dem, der som et minimum bibeholder effektiviteten af kølesystemet eller har et effektivitetstab, som er neglignabelt sammenlignet med de positive effekter på miljøpåvirkningen. For et antal miljømæssige aspekter er der blevet identificeret teknikker, der kan betragtes som BAT inden for BAT-indfaldsvinklen.	-	Der anvendes de eksisterende kølesystemer, som er opdelt i 3 systemer for at anvende det varmest mulige kølevand: •Køletårsvand: 22/27°C •HVAC chilled water: 6/12°C •Glykol kølevand: 1/7°C (ventilation) Mulige miljø- og energimæssige forbedringer vurderes løbende i forbindelse med design og projektering af produktionsudvidelsen (miljø- og energirigtig projektering) Der er i projekteringen af de nye kølesystemer fokus på genvinding af overskudsvarme, så der undgås unødvendig køling.
	x	Proces- og stedkrav	Valget mellem våd, tør eller våd/tør køling for at leve op til proces- og stedkrav bør sigte mod den højeste samlede energieffektivitet. For at opnå en høj samlet energieffektivitet, når der håndteres store mængder af varme på lavt niveau (10-25°C), er det BAT at køle ved hjælp af åbne systemer med ét gennemløb. Ved en barmarkssituation kan dette retfærdiggøre valget af et (kystnært) sted med store pålidelige mængder vand til rådighed og med overfladevand med tilstrækkelig kapacitet til at modtage store mængder af udledt kølevand. Hvis der køles farlige stoffer, som (udledt via kølesystemet) medfører en høj risiko for miljøet, er det BAT at anvende indirekte kølesystemer, hvor der benyttes et sekundært kølekredsløb. I princippet skal brugen af grundvand til køling minimeres, hvor man for eksempel ikke kan udelukke en udtømmning af grundvandsressourcer.	-	Eksisterende køletårne udvides med to nye. Drift af køletårne vil være efter sammen principper som eksisterende drift. Energioptimering indgår i den videre projektering.
	x	Reduktion af det direkte energiforbrug	Der opnås et lavt direkte energiforbrug for kølesystemerne ved at reducere modstanden for vand og/eller luft i kølesystemet og ved at anvende udstyr med lavt energiforbrug. Hvis den proces, der skal køles, kræver variabel drift, er modulering af luft- og vandstrømning blevet benyttet med held og kan betragtes som BAT.	-	Eksisterende køletårne udvides med to nye. Drift af køletårne vil være efter sammen principper som eksisterende drift. Energioptimering indgår i den videre projektering.
	x	Reduktion af vandforbrug og reduktion af varmeemissioner til vand	Reduktionen af vandforbruget og reduktionen af varmeemissioner til vand er tæt forbundet, og der er de samme teknologiske muligheder. Den mængde af vand, der er behov for til køling, er forbundet med den mængde varme, der skal afgives. Jo højere grad af genbrug af kølevand, jo lavere mængder af kølevand er der behov for. Recirkulering af kølevand ved anvendelse af et åbent eller lukket recirkulerende vådt system er BAT, hvis der er dårlig eller upålidelig adgang til vand.	-	Eksisterende køletårne udvides med to nye. Drift af køletårne vil være efter sammen principper som eksisterende drift. Energioptimering indgår i den videre projektering.
	x	Reduktion af vandforbrug og reduktion af varmeemissioner til vand	I recirkulerende systemer kan en forøgelse af antallet af cykler være BAT, men behovet for kølevandsbehandling kan være en begrænsende faktor.	-	Eksisterende køletårne udvides med to nye. Drift af køletårne vil være efter sammen principper som eksisterende drift. Energioptimering indgår i den videre projektering.
	x	Reduktion af vandforbrug og reduktion af varmeemissioner til vand	Det er BAT at anvende vindspredningsfang for at reducere vindspredning til mindre end 0,01% af den samlede recirkulerende strømning	-	Eksisterende køletårne udvides med to nye. Drift af køletårne vil være efter sammen principper som eksisterende drift.
	x	Reduktion af medrivning	Der er blevet udviklet mange forskellige teknikker til at forhindre medrivning eller til at reducere beskadigelse i tilfælde af medrivning. Succesen har været varierende og anlægsspecifik. Der er ikke blevet identificeret nogen klar BAT, men der lægges vægt på en analyse af biotopen, da succes og fiasko i høj grad afhænger af adfærdsmæssige aspekter for arten og af korrekt udformning og placering af indløbet.	-	Eksisterende køletårne udvides med to nye. Drift af køletårne vil være efter sammen principper som eksisterende drift.
	x	Reduktion af emissioner af kemiske stoffer til vand	På linie med BAT-fremgangsmåden bør anvendelsen af potentielle teknikker til at reducere emissioner til vandmiljøet betragtes i følgende rækkefølge: 1. valg af kølekonfiguration med lavere emissionsniveau til overfladevand, 2. brugen af mere korrosionsbestandigt materiale til køleudstyr, 3. forhindring og reduktion af lækage af processtoffer til kølekredsløbet, 4. anvendelse af alternativ (ikke-kemisk) kølevandsbehandling, 5. valg af kølevandsadditiver med sigt mod at reducere påvirkningen af miljøet, og 6. optimeret anvendelse (overvågning og dosering) af kølevandsadditiver.	BAT reducerer behovet for kølevandsbehandling ved at reducere forekomsten af begroning og korrosion ved korrekt udformning. I systemer med ét gennemløb går korrekt udformning ud på at undgå stillestående zoner og turbulens og at bibeholde en mindste vandhastighed (0,8 m/s for varmevekslere, 1,5 m/s for kondensatorer).	Eksisterende køletårne udvides med to nye. Drift af køletårne vil være efter sammen principper som eksisterende drift.

Gennemgang af BREF ENE, OFC, ICS 12.2020				
Energy efficiency	Organic Fine Chemicals	Industrial Cooling Systems		
			BAT	Bekrivelse - BREF
				Fujifilm
	x	Reduktion af emissioner af kemiske stoffer til vand	Det er BAT at vælge materiale til systemer med ét gennemløb i meget korroderende miljø indeholdende Ti eller rustfrit stål af høj kvalitet eller andre materialer med tilsvarende funktionskarakteristika, idet et reducerende miljø vil begrænse brugen af Ti.	Eksisterende køletårne udvides med to nye. Drift af køletårne vil være efter sammen principper som eksisterende drift.
	x	Reduktion af emissioner af kemiske stoffer til vand	Ved recirkulerende systemer går BAT ud på, ud over konstruktionsmæssige foranstaltninger, at identificere de anvendte cykler for koncentration og den korroderende effekt af processtoffet for at muliggøre valg af materiale med tilstrækkelig korrosionsmodstand.	Eksisterende køletårne udvides med to nye. Drift af køletårne vil være efter sammen principper som eksisterende drift.
	x	Reduktion af emissioner af kemiske stoffer til vand	Det er BAT for køletårne at anvende egnede typer af tilsætningsmaterialer under hensyn til vandkvalitet (indhold af faste stoffer), forventet begroning, temperaturer og erosionsmodstand, og at vælge et konstruktionsmateriale, der ikke har behov for kemisk beskyttelse.	Eksisterende køletårne udvides med to nye. Drift af køletårne vil være efter sammen principper som eksisterende drift.
	x	Reduktion af emissioner af kemiske stoffer til vand	Det VCI-koncept, der anvendes af den kemiske industri, sigter mod at minimere risiciene for vandmiljøet i tilfælde af, at processtoffet lækker ud. Konceptet kobler graden af miljømæssig påvirkning af processtoffet med den krævede kølekonfiguration og overvågningskravene. Ved højere potentiel risiko for miljøet i tilfælde af lækage fører konceptet til forbedret korrosionsbeskyttelse, indirekte kølingskonfiguration og en forøget grad af overvågning af kølevandet.	Kølevand vil aldrig komme i kontakt med produktet, da der er store krav til renhed ved fremstilling af farmaceutiske produkter.
	x	Reduktion af emissioner ved optimeret kølevandsbehandling	Optimering af anvendelsen af oxiderende biocider i systemer med ét gennemløb er baseret på timingen og frekvensen af biociddosering. Det betragtes som BAT at reducere inputtet af biocider ved målstyret dosering i kombination med overvågning af adfærd af makrobegroingsarter (for eksempel muslingers ventilbevægelse) og udnyttelse af holdetiden for kølevand i systemet. For systemer hvor forskellige kølestrømme blandes i udløbet er pulsalternerende chlorinering BAT og kan yderligere reducere koncentrationerne af frie oxidanter i det udledte vand. Generelt er diskontinuerlig behandling af systemer med ét gennemløb tilstrækkelig til at forhindre begroning. Alt efter arten og vandtemperaturen (over 10-12°C) kan kontinuerlig behandling med lave niveauer være nødvendig.	Eksisterende køletårne udvides med to nye. Drift af køletårne vil være efter sammen principper som eksisterende drift.
	x	Reduktion af emissioner ved optimeret kølevandsbehandling	For havvand varierer BAT-niveauer for fri restoxidant (FRO) i udledningen i forbindelse med denne praksis med den anvendte doseringsmetode (kontinuerlig eller diskontinuerlig) og doseringskoncentrationsniveau og med kølesystems-konfigurationen. De spænder fra ≤ 0,1 mg/l til 0,5 mg/l med en værdi på 0,2 mg/l som et 24 timers gennemsnit.	Ikke relevant
	x	Reduktion af emissioner ved optimeret kølevandsbehandling	Et vigtigt element ved indføring af en BAT-baseret fremgangsmåde til vandbehandling, især til recirkulerende systemer, hvor der benyttes ikke-oxiderende biocider, er foretagelse af velunderbyggede beslutninger om, hvilken vandbehandlingsmetode, der anvendes, og hvordan den skal styres og overvåges. Valget af en passende behandlingsmetode er en kompliceret øvelse, hvor der skal tages hensyn til et antal lokale og stedspecifikke faktorer, og disse skal relateres til karakteristika for selve additiverne og de mængder og kombinationer, de benyttes i.	Eksisterende køletårne udvides med to nye. Drift af køletårne vil være efter sammen principper som eksisterende drift.
	x	Reduktion af emissioner ved optimeret kølevandsbehandling	For at medvirke ved processen til bestemmelse af BAT vedrørende kølevandsadditiver på lokalt niveau tilstræber dette BREF at give de lokale myndigheder, der er ansvarlige for udstedelse af en IPPC-tilladelse, en baggrundsoversigt for en vurdering.	Eksisterende køletårne udvides med to nye. Drift af køletårne vil være efter sammen principper som eksisterende drift.
	x	Reduktion af emissioner ved optimeret kølevandsbehandling	Direktivet vedrørende biocidprodukter nr. 98/8/EF regulerer tilgangen af biocidprodukter til det europæiske marked og angår som en specifik kategori de biocider, der benyttes i kølesystemer. Informationsudvekslingen viser, at der i nogle medlemslande er specifikke vurderingsmetoder til anvendelse af kølevandsadditiver.	Eksisterende køletårne udvides med to nye. Drift af køletårne vil være efter sammen principper som eksisterende drift.
	x	Reduktion af emissioner ved optimeret kølevandsbehandling	Diskussionen, som var en del af informations-udvekslingen vedrørende industrielle kølesystemer, resulterede i to foreslåede koncepter vedrørende kølevandsadditiver, som kan benyttes som et supplerende værktøj for de godkendende myndigheder: 1. Et screeningsværktøj, der er baseret på de eksisterende koncepter, og som tillader en enkel indbyrdes sammenligning af kølevandsadditiver, hvad angår deres potentielle påvirkning af E77 vandmiljøet (the Benchmarking Assessment, bilag VIII.1). 2. En stedspecifik vurdering af den forventede påvirkning fra biocider, der udledes til det modtagende vand, som følger resultatet af Direktivet vedrørende biocidprodukter og benytter metodologien til at etablere miljømæssige kvalitetsstandarder (EQS'er) for det fremtidig rammedirektiv for vand som et nøgleelement (the Local Assessment for Biocides, bilag VIII.2).	"Benchmarking Assessment" kan ses som en metode til at sammenligne den miljømæssige påvirkning af adskillige alternative kølevands-additiver, medens "the Local Assessment for Biocides" tilvejebringer en målestok til bestemmelsen af en BAT-kompatibel indfaldsvinkel i forbindelse med biocider, især (PEC/PNEC <1). Brugen af lokale vurderingsmetodologier som et værktøj til styring af industrielle emissioner er allerede almindelig praksis.
	x	Reduktion af emissioner til luft	Reduktionen af virkningen af emissionerne til luft fra køletårnsdrift er forbundet med optimering af kølevandsbehandling for at reducere koncentrationerne i de små dråber. Hvis vindspredning er den primære transportmekanisme, betragtes vindspredningsfang, der fører til, at mindre end 0,01% af den recirkulerende strømning forsvinder som vindspredning, som BAT.	Eksisterende køletårne udvides med to nye. Drift af køletårne vil være efter sammen principper som eksisterende drift.
	x	Reduktion af støj	De primære foranstaltninger er anvendelse af "low-noise"-udstyr. De dermed forbundne reduktionsniveauer er op til 5 [dB(A)]. Sekundære foranstaltninger ved indløb og udløb fra de mekaniske køletårne har dertil knyttede reduktionsniveauer på mindst 15 [dB(A)] eller derover. Det skal bemærkes, at støjreduktion, især sekundære foranstaltninger, kan føre til tryktab, hvilket betyder, at der er behov for ekstra energiinput til kompensering derfor.	Der fastsættes støjkrav til køletårne og køleanlæg, således at støjvilkår overholdes
	x	Reduktion af lækage og mikrobiologisk risiko	BAT er: at forhindre lækage ved konstruktionen, ved at drive anlægget inden for dimensionsgrænserne og ved jævnlig inspektion af kølesystemet. Især for den kemiske industri betragtes det som BAT at anvende sikkerhedskonceptet VCI, som det er blevet nævnt ovenfor, til reduktion af emissioner til vand.	Der foretages jævnlig vedligeholdelse af køleanlæg.

Gennemgang af BREF ENE, OFC, ICS 12.2020			
Energy efficiency	Organic Fine Chemicals	Industrial Cooling Systems	
			BAT
			Bekrivelse - BREF
			Fujifilm
	x	<p>Reduktion af lækage og mikrobiologisk risiko</p>	<p>Forekomsten af Legionella pneumophila i et kølesystem kan ikke forhindres fuldstændigt. Det betragtes som BAT at anvende de følgende foranstaltninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> - undgåelse af stillestående zoner og bibeholdelse af en tilstrækkelig vandhastighed, - optimering af kølevandsbehandling for at reducere begroning, alge- og amøbevækst og -forplantning, - udførelse af periodisk rensning af køletårnsbassinet, og - reduktion af operatørernes risiko for vejrtrækningproblemer ved at udstyre dem med støj og åndedrætsbeskyttelse, når de går ind i en enhed, der er i drift, eller når tårnet højtrykrensnes.
			-
			Eksisterende køletårne udvides med to nye. Drift af køletårne vil være efter sammen principper som eksisterende drift.

Tjeklisten indeholder den fulde ordlyd af BAT konklusionerne for spildevands- og luftrensning og styringssystemer i den kemiske sektor i kolonne 2, og uddybende forklaring er givet i BREF-

Læg mærke til at BAT-relaterede emissionsniveauer er bindende. Disse er markeret nedenfor med **BAT-AEL** (BAT-associated emission levels). Læs mere herom i

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT-refnr. (BREF-dokument, kap. 3)	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
Generelle BAT konklusioner			FDBD produktionsudvidelse	
1. Miljøledelsessystemer				
BAT 1	For at forbedre de overordnede miljøpræstationer er den bedste tilgængelige teknik at gennemføre og overholde et miljøledelsessystem, som omfatter alle følgende elementer (Anvendelsesområde: Miljøledelsessystemets omfang (f.eks. detaljeringsniveau) og karakter (f.eks. standardiseret eller ikke-standardiseret) kan relateres til anlæggets karakter, størrelse og kompleksitet samt de miljøpåvirkninger, der kan have.):	3.1.2	Virksomheden er certificeret efter ISO 14001 miljøledelsessystemet. Produktionsudvidelsen bliver omfattet af virksomhedens ISO14001 system.	
i)	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse.	3.1.2	Virksomheden arbejder systematisk med compliance og forbedringer på miljøområdet. Ledelsen har fastlagt en EHS politik og KPI'er.	
ii)	En miljøpolitik, der omfatter løbende forbedring af anlægget, fastlagt af ledelsen.	3.1.2	Arbejdsmiljø-, miljø- og energipolitik for virksomheden forligger	
iii)	Planlægning og oprettelse af de nødvendige procedurer, målsætninger og mål sammen med finansiell planlægning og investering.	3.1.2	I henhold til ISO 14001 ledelsessystemet identificeres årligt relevante miljøforhold, og der fastsættes mål for relevante forbedringer. Produktionsudvidelsen bliver omfattet af virksomhedens ISO14001 system.	
iv)	Gennemførelse af procedurene med særlig vægt på: a) struktur og ansvar b) rekruttering, uddannelse, bevidsthedsoplysning og kompetence c) kommunikation d) inddragelse af medarbejdere e) dokumentation f) effektiv processtyring g) vedligeholdelsesprogrammer h) nødberedskab og indsats i) sikring af overholdelse af miljølovgivning.	3.1.2	Der er vil for den nye facilitet blive udarbejdet procedurer for drift og vedligehold af forureningsbegrænsende anlæg, f.eks. : Steril filtre på bioreaktorer HEPA filtre på biosafety cabinets, hvor der foregår åben håndtering af GMO Støvfiltre tilknyttet afvejningsbokse Nødberedskab og indsats for produktionsudvidelsen vil blive beskrevet i virksomhedens Beredskabsplan / Emergency Action Plan. Vilkår for produktionsudvidelsen vil blive implementeret i virksomhedens vilkårsstyring for at sikre overholdelse af virksomhedens godkendelser. Der foretages løbende overvågning af ny miljølovgivning.	
v)	Kontrol af effektivitet og gennemførelse af korrigerende foranstaltninger med særlig vægt på: a) overvågning og måling (se også referencerapporten om overvågning af emissioner til luft og vand fra IED-anlæg - ROM) b) korrigerende og forebyggende handlinger c) vedligeholdelse af dokumentation d) uafhængig (når dette er muligt) intern og ekstern revision med henblik på at fastlægge, om miljøledelsessystemet er i overensstemmelse med planlagte ordninger, og om de gennemføres og vedligeholdes korrekt.	3.1.2	Disse forhold vil blive omfattet af procedurer for drift og vedligehold af kill-anlæg, ventilationsanlæg mv. NOx emission fra kedler kontrolmåles Overholdelse af vilkår for egenkontrol vedrørende måling af spildevand styres via vilkårsstyringssystem, som er del af ISO 14001. Lækageovervågning af nedgravede processpildevandsrør under ny bygning Der foretages både intern og ekstern audit iht. krav i miljøledelsessystemet.	
vi)	Gennemgang af miljøledelsessystemet og dets fortsatte egenhed, tilstrækkelighed og effektivitet udført af den øverste ledelse.	3.1.2	Der foretages ledelsevaluering i henhold til ISO 14001 systemet.	
vii)	Følge udviklingen af renere teknologier.	3.1.2	Virksomheden følger løbende udviklingen af renere teknologi, herunder også systematisk overvågning af både dansk og europæisk lovgivning. Mulige miljø- og energimæssige forbedringer vurderes løbende i forbindelse med design og projektering af produktionsudvidelsen (miljø- og energirigtig projektering)	
viii)	Overvejelse af miljøpåvirkningerne af den endelige nedlukning af anlægget i konstruktionsfasen for et nyt anlæg og i hele dets driftslevetid.	3.1.2	Mulige miljø- og energimæssige forbedringer vurderes løbende i forbindelse med design og projektering af den nye facilitet (miljø- og energirigtig projektering).	
ix)	Generel anvendelse af benchmarking for de enkelte sektorer.	3.1.2	Benchmarking indgår som en integreret del af miljø- og energirigtig projektering, hvor miljøpåvirkningerne vurderes i forhold til lignende industri/anlæg.	
x)	Affaldshåndteringsplan (se BAT 13).	3.4.1	Se BAT 13.	
<i>Specifikt for aktiviteter i den kemiske sektor skal BAT medtage følgende elementer i miljøledelsessystemet:</i>				
xi)	På anlæg/fabrikker med flere operatører skal der indgås en aftale, som fastlægger den enkelte anlægsoperatørs roller, ansvar og koordination af driftsprocedurene med henblik på at forbedre samarbejdet mellem de forskellige operatører.	3.1.2	I alle fremtidige drifts- og vedligeholdelsesprocedurer vil fremgå roller, ansvar og evt. relevant koordination.	

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT-refnr. (BREF-dokument, kap. 3)	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
xii)	Der skal føres fortegnelser over spildevands- og røggasstrømmene (se BAT 2).	3.1.5.2.3	Der vil i senere projektfaser blive udarbejdet en oversigt, hvor spildevandsstrømme fremgår. Ligeledes vil der blive udarbejdet en emissionsoversigt over væsentlige emissioner fra produktionsudvidelsen herunder angivelse af forureningsbegrænsende foranstaltninger. Der vil i forbindelse med produktionsudvidelsen blive udarbejdet fortegnelser (lister, tegninger og beskrivelser) over samtlige luftafkast fra processen, med angivelse af, hvad der udledes gennem disse afkast. Ligeledes vil der blive udarbejdet kloaktegninger.	
<i>I nogle tilfælde skal følgende elementer indgå i miljøledelsessystemet:</i>				
xiii)	Lugthåndteringsplan (se BAT 20).	3.5.5.2	Ikke relevant. Der er ingen lugtende aktiviteter i produktionsudvidelsen	
xiv)	Støjhåndteringsplan (se BAT 22).	3.1.2	Se under BAT 22	
BAT 2	For at fremme reduktionen af emissioner til vand og luft og reduktionen af vandforbruget er den bedste tilgængelige teknik at etablere og opretholde en fortegnelse over spildevands- og røggasstrømmene som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1), og denne fortegnelse skal indeholde alle følgende elementer:	3.1.5.2.3	Der vil i senere projektfaser blive udarbejdet en oversigt, hvor spildevandsstrømme fremgår. Ligeledes vil der blive udarbejdet en emissionsoversigt over væsentlige emissioner fra produktionsudvidelsen herunder angivelse af forureningsbegrænsende foranstaltninger. Produktionsudvidelsen vil indgå i virksomhedens nuværende procedure for introduktion af nye stoffer og miljøvurdering heraf.	
i)	Information om de kemiske fremstillingsprocesser, herunder:	3.1.5.2.3	Se BAT 2 (linje 28)	
(a)	Formler for de kemiske reaktioner, som også viser biprodukter	3.1.5.2.3	Se BAT 2 (linje 28)	
(b)	Forenklede procesflowdiagrammer, som viser, hvor emissionerne stammer fra	3.1.5.2.3	Se BAT 2 (linje 28)	
(c)	Beskrivelser af de procesintegrerede teknikker og spildevands-/røggasbehandlingen ved kilden, herunder deres præstationer	3.1.5.2.3	Se BAT 2 (linje 28)	
ii)	Information, der er så omfattende som muligt, om spildevandsstrømmenes egenskaber, såsom:	3.1.5.2.3	Spildevandets sammensætning vil være tilsvarende nuværende forhold. Der vil blive ansøgt om tilslutningstilladelse inden driftopstart.	
(a)	Gennemsnitlige værdier og variation i flow, pH, temperatur og ledningsevne	3.1.5.2.3	BAT krav er opfyldt - se ii) (linje 33)	
(b)	Gennemsnitlig koncentration og belastningsværdier for relevante forurenede stoffer/parametre og deres variation (f.eks. COD/TOC, kvælstofarter, fosfor, metaller, salte og specifikke organiske forbindelser)	3.1.5.2.3	BAT krav er opfyldt - se ii) (linje 33)	
(c)	Data om biologisk nedbrydelighed (f.eks. BOD, BOD/COD-forhold, Zahn-Wellens test, biologisk inhibitionspotentialer (f.eks. nitrifikation)).	3.1.5.2.3	BAT krav er opfyldt - se ii) (linje 33)	
iii)	Information, der er så omfattende som muligt, om røggasstrømmenes egenskaber, såsom:	3.1.5.2.3	BAT krav er opfyldt - se ii) (linje 33)	
(a)	Gennemsnitlige værdier og variation i flow og temperatur.	3.1.5.2.3	BAT krav er opfyldt - se OML beregning	
(b)	Gennemsnitlig koncentration og belastningsværdier for relevante forurenende stoffer/parametre og deres variation (f.eks. VOC, CO, NOx, SOx, chlor og hydrogenchlorid)	3.1.5.2.3	BAT krav er opfyldt - se OML beregning, samt MTB vedr. VOC.	
(c)	Brandfarlighed, nedre og øvre eksplosionsgrænser, reaktivitet	3.1.5.2.3	Som udgangspunkt ikke relevant. ATEX forhold vil indgå i projekteringen af produktionsudvidelsen.	
(d)	Tilstedeværelsen af andre stoffer, der kan påvirke røggasbehandlingsystemet eller anlæggets sikkerhed (f.eks. ilt, kvælstof, vanddamp og støv).	3.1.5.2.3	Ikke relevant	
2. Overvågning				
BAT 3	For relevante emissioner til vand som identificeret i fortegnelsen over spildevandsstrømme (se BAT 2) er den bedste tilgængelige teknik at overvåge de vigtigste procesparametre (herunder løbende overvågning af spildevandets flow, pH og temperatur) på centrale steder (f.eks. indløbsvand til forbehandling og indløbsvand til slutbehandling).	3.2.2	Der er indgået en symbiose aftale med Hillerød Forsyning, som indebærer, at virksomheden ikke skal neutralisere spildevandet ift. pH og temperaturer.	
BAT 4	Den bedste tilgængelige teknik er at overvåge emissionerne til vand i henhold til EN-standarderne med mindst den minimumsfrekvens, der er angivet nedenfor (Tabel 1). Hvis der ikke foreligger EN-standarder, er den bedste tilgængelige teknik at anvende ISO-standarder, nationale standarder eller andre internationale standarder, som sikre, at der tilvejebringes informationer af tilsvarende videnskabelig kvalitet.	3.2.2.1	Ikke relevant. Der udledes ikke til recipient.	
BAT 4 Tabel	Tabel 4.1: Overvågning af emissioner til vand		Ikke relevant. Der udledes ikke til recipient.	

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT-refnr. (BREF-dokument, kap. 3)	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
BAT 5	Den bedste tilgængelige teknik er en periodisk overvågning af VOC-emissionerne til luften fra relevante kilder ved hjælp af en passende kombination af teknikkerne i I-III eller, hvis der er tale om store mængder VOC, alle teknikkerne i I-III (Når der er tale om store mængder af VOC, er screening og kvantificering af emissioner fra anlæg ved periodiske kampagner med optiske absorptionsbaserede teknikker, såsom DIAL (differential absorption light detection and ranging) eller SOF (solar occultation flux), en brugbar supplerende teknik til teknikkerne i I-III) (Se beskrivelse afsnit 6.2).	3.2.3.1	Dette krav vurderes ikke at være relevant. Der vil kun være meget begrænset emission af VOC fra produktionen. Processerne foregår i vandige opløsninger, hvor der kun i visse tilfælde anvendes VOC i lave koncentrationer. Derudover anvendes VOC til afsprøjtning af overflader (desinfektion), hvorfra der sker diffusemission som udledes via ventilationsanlæg. Oplag af VOC sker i lukkede beholdere. For nærmere beskrivelse se MTB. Virksomheden bliver omfattet af VOC bekendtgørelsen, og massebalancer for VOC vil indgå i den fremtidige regulering af virksomheden.	
I.	Sniffing-metoder (f.eks. med bærebare instrumenter i henhold til EN 15446) forbundet med korrelationskurver for nøgleudstyr.	3.5.4.4	Vurderes ikke relevant, da processerne foregår i lukkede systemer, hvor der anvendes VOC i små koncentrationer.	
II.	Optiske gasmålingsmetoder.	3.5.4.4	Vurderes ikke relevant, da processerne foregår i lukkede systemet, hvor der anvendes VOC i små koncentrationer.	
III.	Beregning af emissioner baseret på emissionsfaktorer, der periodisk (f.eks. en gang hvert andet år) valideres ved målinger.	3.2.3.1	Vurderes ikke relevant, da processerne foregår i lukkede systemer, hvor der anvendes VOC i små koncentrationer.	
BAT 6	Den bedste tilgængelige teknik er en periodisk overvågning af lugtemissionerne fra relevante kilder i henhold til EN-standarderne. (Beskrivelse: Emissionerne kan overvåges ved hjælp af dynamisk olfaktometri i henhold til EN 13725. Overvågningen af emissionerne kan suppleres med måling/estimering af lugteksplosion eller estimering af lugtpåvirkning). (Anvendelsesområde: Anvendelsen er begrænset til tilfælde, hvor lugtgener kan forventes eller er blevet dokumenteret).	3.2.3.3	Ikke relevant. Der er ingen lugtende aktiviteter i den nye facilitet	
3. Emissioner til vand				
3.1 Vandforbrug og spildevandsproduktion				
BAT 7	For at reducere vandforbruget og spildevandsproduktionen er den bedste tilgængelige teknik at reducere spildevandsstrømmenes mængde og/eller forureningsbelastning, fremme genanvendelsen af spildevand i fremstillingsprocesserne samt genvinde og genanvende råvarer.	3.3.1.1	Vandforbrug er styret af strenge renhedskrav til udstyr. Optimering af vandforbrug indgår som en integreret del af projekteringen, hvor mulige miljø- og energimæssige forbedringer løbende vurderes (mijø- og energirigtig projektering)	
3.2 Opsamling og adskillelse af spildevand				
BAT 8	For at hindre forurening af ikke-forurenede vand og for at reducere emissionerne til vand er den bedste tilgængelige teknik at adskille ikke-forurenede spildevandsstrømme fra spildevandsstrømme, der kræver behandling. (Anvendelsesområde: Adskillelsen af ikke-forurenede regnvand finder muligvis ikke anvendelse i tilfælde af eksisterende spildevandsopsamlingssystemer).	3.1.5.3.5.2	Spildevand kan ikke genanvendes af hensyn til renhedskrav. Kondensat vil så vidt muligt blive genanvendt. Spildevandsstrømme separeres i størst muligt omfang, så der kun foretages inaktivering på GMO-holdige strømme. Opsamling af særskilte strømme, som indholder A-stoffer sker kun for de specifikke strømme. Produktionsudvidelsen bliver omfattet af eksisterende procedurer herfor.	
BAT 9	For at hindre ukontrollerede emissioner til vand er den bedste tilgængelige teknik at sørge for en passende lagringskapacitet til opsamling af spildevand, der opstår under andre end de normale driftsbetingelser, baseret på en risikovurdering (hvor der f.eks. tages højde for det forurenede stofs art, virkningerne på yderligere behandling og det modtagende miljø), og at træffe passende yderligere foranstaltninger (f.eks. kontrol, behandling og genanvendelse). (Anvendelsesområde: Midlertidig oplagring af forurenede regnvand kræver en adskillelse, som muligvis ikke finder anvendelse i tilfælde af eksisterende spildevandsopsamlingssystemer).	3.3.2.3.6	Der er i anlægsdesignet af produktionsudvidelsen taget højde for sikring mod udslip fra oplag, spildevandstanke mv.	
3.3 Spildevandsbehandling				
BAT 10	For at reducere emissionerne til vand er den bedste tilgængelige teknik at anvende en integreret spildevandshåndterings- og behandlingsstrategi, der omfatter en passende kombination af teknikkerne i nedenstående prioriteringsrækkefølge (Beskrivelse: Den integrerede spildevandshåndterings- og behandlingsstrategi er baseret på fortegnelsen over spildevandsstrømme (se BAT 2)):	3.3	Fujifilm arbejder løbende med substitution af problematiske stoffer jf. vilkår i miljøgodkendelse. Der er generelt begrænsede muligheder for substitution, da anvendelsen af specifikke råvarer er efter forskrift fra kunderne og derfor ikke kan substitueres med mindre kunden substituerer det fra deres proces. Nye færemærkede råvarer miljøvurderes inden de tages i anvendelse. A-stoffer opsamles efter krav i spildevandstilladelse.	
(a)	Procesintegrerede teknikker. Disse teknikker er yderligere beskrevet og defineret i andre BAT-konklusioner for den kemiske industri. (Beskrivelse: Teknikker til at hindre eller reducere vandforurenede stoffer). (Disse teknikker er yderligere beskrevet og defineret i andre BAT-konklusioner for den kemiske industri).	3.3.1.1	Der arbejdes løbende med substitution af problematiske stoffer jf. vilkår i miljøgodkendelse. Produktionsudvidelsen bliver omfattet af eksisterende procedurer for opsamling af strømme, som indholder A-stoffer.	

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT-refnr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
(b)	Genvinding af forurenende stoffer ved kilden. Disse teknikker er yderligere beskrevet og defineret i andre BAT-konklusioner for den kemiske industri. (Beskrivelse: Teknikker til at genvinde forurenende stoffer inden deres udledning til spildevandsopsamlingsystemet). (Disse teknikker er yderligere beskrevet og defineret i andre BAT-konklusioner for den kemiske industri).	3.3.1.11	Det er ikke muligt at genanvende eller regenerere de anvendte stoffer i produktionen.	
(c)	Forbehandling af spildevand. Disse teknikker er yderligere beskrevet og defineret i andre BAT-konklusioner for den kemiske industri. Se BAT 11. (Beskrivelse: Teknikker til at nedbringe indholdet af forurenende stoffer inden slutbehandlingen af spildevandet. Forbehandling kan foretages ved kilden eller i kombierede strømme). (Disse teknikker er yderligere beskrevet og defineret i andre BAT-konklusioner for den kemiske industri).	3.3.2.3.4	Der vil blive foretaget inaktivering inden udledning til kommunalt renseanlæg.	
(d)	Slutbehandling af spildevandet. Se BAT 12. (Beskrivelse: Slutbehandling af spildevandet, som f.eks. omfatter endelige teknikker til foreløbig og primær behandling, biologisk behandling, fjernelse af kvælstof, fjernelse af fosfor og/eller faste stoffer inden udledning til vandrecipienten).	3.3.2.3	Spildevand vil blive ledt til kommunalt renseanlæg	
BAT 11	For at reducere emissioner til vand er den bedste tilgængelige teknik at forbehandle spildevand, som indeholder forurenende stoffer, der ikke kan fjernes tilstrækkeligt ved hjælp af slutbehandlingen af spildevand, ved hjælp af egnede teknikker. (Beskrivelse: Forbehandling af spildevand foretages som et led i en integreret spildevandshåndterings- og behandlingsstrategi (se BAT 10) og er generelt nødvendig for at: - beskytte anlægget til slutbehandling af spildevand (f.eks. beskyttelse af et biologisk rensningsanlæg mod hæmmende eller toksiske forbindelser) - fjerne forbindelser, som reduceres utilstrækkeligt under slutbehandlingen (f.eks. toksiske forbindelser, organiske forbindelser med ringe biologisk nedbrydelighed eller uden biologisk nedbrydelighed, organiske forbindelser, som er til stede i høje koncentrationer, eller metaller under biologisk behandling) - Fjerne forbindelser, som ellers vil blive afgivet til luften fra opsamlingsystemet eller under slutbehandlingen (f.eks. flygtige halogenerede organiske forbindelser og benzen) - fjerne forbindelser, som har andre negative virkninger (f.eks. korrosion af udstyret, uønsket reaktion med andre stoffer og forurening af spildevandsslammet). Forbehandlingen skal generelt foretages så tæt på kilden som muligt for at undgå fortynding, navnlig når det gælder metaller. Undertiden kan spildevandsstrømme med egnede egenskaber adskilles og opsamles med henblik på en særlig kombineret forbehandling.)	3.3.2.3.4	Se BAT 10 d) (linje 61)	
BAT 12	For at reducere emissionerne til vand er den bedste tilgængelige teknik at anvende en passende kombination af teknikker til slutbehandling af spildevandet. (Beskrivelse: Slutbehandling af spildevand foretages som et led i en integreret spildevandshåndterings- og behandlingsstrategi (se BAT 10)).	3.3.2.3	Ikke relevant. Ikke udledning til recipient.	
	Passende teknikker til slutbehandling af spildevand omfatter følgende afhængigt af indholdet af forurenende stof (Beskrivelser af teknikkerne er medtaget i afsnit 6.1, (se faneblad "Afsnit 6.1")):		Ikke relevant. Ikke udledning til recipient.	
	<i>Foreløbig og primær behandling:</i>			
(a)	Udligning (Alle forurenende stoffer) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.2.1	Ikke relevant	
(b)	Neutralisering (Syrer, baser) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.2.3.2	Ikke relevant	
(c)	Fysisk separation, f.eks. sigter, sier, sandfang, fedtudskillere eller primære bundfældningstanke (Suspenderede stoffer, olie/fedt) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.2.3.3	Ikke relevant	
	<i>Biologisk behandling (sekundær behandling). F.eks.:</i>			
(d)	Aktiveret slamproces (Biologisk nedbrydelige organiske forbindelser) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.3.1	Ikke relevant	
(e)	Membranbioreaktor (Biologisk nedbrydelige organiske forbindelser) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.3.2	Ikke relevant	
	<i>Fjernelse af kvælstof:</i>			

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT-refnr. (BREF-dokument, kap. 3)	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
(f)	Nitrifikation/denitrifikation (Total kvælstof, ammoniak) (Anvendelsesområde: Nitrifikation kan muligvis ikke anvendes i tilfælde af høje chlorkoncentrationer (dvs. ca. 10 g/l), og såfremt reduktionen af chlorkoncentrationen inden nitrifikation ikke kan begrundes med miljømæssige fordele. Finder ikke anvendelse, når slutbehandlingen ikke omfatter en biologisk behandling).	3.3.2.3.5.5	Ikke relevant	
	<i>Fjernelse af fosfor:</i>		Ikke relevant	
(g)	Kemisk bundfældning (Fosfor) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.2.3.5.7		
	<i>Endelig fjernelse af faste stoffer:</i>			
(h)	Koagulation og flokkulering (Suspenderede stoffer) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.2.3.3.3	Ikke relevant	
(i)	Sedimentering (Suspenderede stoffer) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.2.3.3.4	Ikke relevant	
(j)	Filtrering (f.eks. sandfiltrering, mikrofiltrering og ultrafiltrering) (Suspenderede stoffer) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.2.3.3.6	Ikke relevant	
(k)	Flotation (Suspenderede stoffer) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.3.2.3.3.5	Ikke relevant	
3.4 BAT-relaterede emissionsniveauer for emissioner til vand				
	De BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL) for emissioner til vand, der er angivet i tabel 1, tabel 2, tabel 3 gælder for direkte emissioner til vandrecipient fra:		Ikke relevant	
	i) de aktiviteter, der er omfattet af afsnit 4 bilag I til direktiv 2010/75/EU		Ikke relevant	
	ii) uafhængigt drevne spildevandsbehandlingsanlæg omfattet af afsnit 6.11 i bilag I til direktiv 2010/75/EU, under forudsætning af at den væsentligste forureningsbelastning stammer fra aktiviteter, der er omfattet af afsnit 4 i bilag I til direktiv 2010/75/EU		Ikke relevant	
	iii) kombineret behandling af spildevand med forskellig oprindelse, under forudsætning af at den væsentligste forureningsbelastning stammer fra aktiviteter, der er omfattet af afsnit 4 i bilag I til direktiv 2010/75/EU.		Ikke relevant	
	BAT-AEL'erne gælder på det sted, hvor emissionen forlader anlægget.		Ikke relevant	
Tabel 1 BAT-AEL	Tabel 1: BAT-AEL'er for direkte emissioner af TOC, COD og TSS til en vandrecipient		Ikke relevant	
Tabel 2 BAT-AEL	Tabel 2: BAT-AEL'er for direkte emissioner af næringsstoffer til en vandrecipient		Ikke relevant	
Tabel 3 BAT-AEL	Tabel 3: BAT-AEL'er for direkte emissioner af AOX og metaller til en vandrecipient		Ikke relevant	
4. Affald				
BAT 13	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere mængden af affald til bortskaffelse, er den bedste tilgængelige teknik at etablere og gennemføre en affaldshåndteringsplan som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1), som i prioriteringsrækkefølgen sikrer, at affald forebygges, forberedes til genanvendelse, genbruges eller genvindes på anden vis.	3.4.1	Der arbejdes med at forebygge/reducere mængden af affald. Single use udstyr der har haft produktkontakt kan som udgangspunkt ikke genanvendes. Mængden af farligt affald forventes at falde, da et produkt, som produceres i dag, og som indeholder A-stoffer, forventes at udfases.	
BAT 14	For at reducere mængden af spildevandsslam, der kræver yderligere behandling eller bortskaffelse, og for at reducere dets potentielle miljøpåvirkning, er den bedste tilgængelige teknik at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.	3.4.2	Ikke relevant	
(a)	Konditionering (Beskrivelse: Kemisk konditionering (dvs. tilsætning af koaguleringsmidler og/eller flokkuleringsmidler) eller varmekonditionering (dvs. opvarmning) for at forbedre betingelserne under slamkoncentrering-/afvanding) (Anvendelsesområde: Finder ikke anvendelse på uorganisk slam. Behovet for konditionering afhænger af slammets egenskaber og af det koncentrerings-/afvandingsudstyr, der bruges).	3.4.2.3	Ikke relevant	
(b)	Koncentrering/afvanding (Beskrivelse: Koncentrering kan foretages ved hjælp af sedimentering, centrifugering, flotation, gravitationsbånd eller roterende tromler. Afvanding kan foretages ved hjælp af sibåndspreser eller pladefilterpresser) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.4.2.2	Ikke relevant	
(c)	Stabilisering (Beskrivelse: Slamstabilisering omfatter kemisk behandling, varmebehandling, aerob nedbrydning eller anaerob nedbrydning) (Anvendelsesområde: Finder ikke anvendelse på uorganisk slam. Behovet for konditionering afhænger af slammets egenskaber og af det koncentrerings-/afvandingsudstyr, der bruges).	3.4.2.3	Ikke relevant	

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT-refnr. (BREF-dokument, kap. 3)	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
(d)	Tørring (Beskrivelse: Slammet tørres via direkte eller indirekte kontakt med en varmekilde) (Anvendelsesområde: Finder ikke anvendelse i de tilfælde, hvor spildvarme ikke er tilgængelig eller ikke kan anvendes).	3.4.2.1	Ikke relevant	
5. Emissioner til luft				
5.1 Opsamling af røggas				
BAT 15	For at lette genvindingen af forbindelser og reduktionen af emissioner til luften er den bedste tilgængelige teknik at indkapsle emissionskilderne og så vidt muligt behandle emissionerne. (Anvendelsesområde: Anvendelsen kan være begrænset som følge af driftsrelaterede spørgsmål (adgang til udstyr), sikkerhedsmæssige spørgsmål (for at undgå koncentrationer, der ligger tæt på den nedre eksplosionsgrænse) og sundhedsmæssige spørgsmål (når det er nødvendigt med operatøradgang inde i indkapslingen)).	3.5	Emissionskilderne er stort set indkapslede, da produktionsprocesserne i den nye facilitet generelt foregår i vandigt miljø, i lukkede anlæg. Bioreaktorer er forsynet med sterilfiltre. Afvejningsbåse er forsynet med støvfiltere.	
5.2 Behandling af røggas				
BAT 16	For at reducere emissionerne til luften er den bedste tilgængelige teknik at anvende en integreret røggashåndterings- og behandlingsstrategi, som omfatter procesintegrerede røggasbehandlingsteknikker (Beskrivelse: Den integrerede røggashåndterings- og behandlingsstrategi er baseret på fortegnelsen over røggasstrømme (se BAT 2), hvor der gives førsteprioritet til procesintegrerede teknikker).	3.5.1.1	Der anvendes filtre på relevante afkast se BAT 15	
5.3 Afbrænding				
BAT 17	For at hindre emissioner til luften fra afbrænding er den bedste tilgængelige teknik udelukkende at gøre brug af afbrænding af sikkerhedsårsager eller i forbindelse med ikke-rutinemæssige driftsforhold (f.eks. opstart eller nedlukning) ved at anvende en eller begge de nedenstående teknikker.	3.5.1.3.5	Ikke relevant, der sker ikke afbrænding af røggas	
(a)	Korrekt anlægskonstruktion (Beskrivelse: Dette omfatter et gasgenvindingssystem med tilstrækkelig kapacitet og anvendelsen af aflastningsventiler med høj integritet) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig i nye anlæg. Gasgenvindingssystemer kan eftermonteres i eksisterende anlæg).	3.5.1.3.5	Ikke relevant	
(b)	Anlægsstyring (Beskrivelse: Dette omfatter afbalancering af brændselsgassystemet og anvendelse af avanceret processtyring) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.5.1.3.5	Ikke relevant	
BAT 18	For at reducere emissioner til luften fra afbrænding, når en afbrænding er uundgåelig, er den bedste tilgængelige teknik at anvende en af eller begge de nedenstående teknikker.	3.5.1.3.5	Ikke relevant	
(a)	Korrekt konstruktion af udstyr til afbrænding (Beskrivelse: Optimering af højde, tryk, assistance fra damp, luft eller gas, typen af brænderspidser (enten indkapslede eller afskærmede) osv. med det formål at muliggøre en røgfri og pålidelig drift og sikre en effektiv forbrænding af overskydende gasser) (Anvendelsesområde: Kan anvendes i nye afbrændingsenheder. I eksisterende anlæg kan anvendelsen være begrænset som følge af f.eks. vedligeholdelsestidens tilgængelighed under anlæggets klargøring).	3.5.1.3.5	Ikke relevant	
(b)	Overvågning og registrering som et led i afbrændingsforvaltningen (Beskrivelse: Løbende overvågning af den gas, der sendes til afbrænding, målinger af parametre (f.eks. sammensætning, varmeindhold, assistanceforhold, hastighed, flowhastighed for udtømningsgas og forurenende emissioner (f.eks. NOx, CO, kulbrinter, støj)). Registrering af afbrændingshændelser omfatter som regel afbrændingsgassens estimerede/målte sammensætning, afbrændingsgassens estimerede/målte mængde og operationens varighed. Registreringen gør det muligt at kvantificere emissionerne og potentielt at forhindre fremtidige afbrændingshændelser) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.5.1.3.5	Ikke relevant	
5.4 Diffuse VOC-emissioner				
BAT 19	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere diffuse VOC-emissioner til luften er den bedste tilgængelige teknik at anvende en kombination af nedenstående teknikker.	3.5.4	Mængden af diffus emission af VOC er meget begrænset. Processerne foregår i lukkede anlæg, VOC anvendes i vandige opløsninger og i lave koncentrationer og emissionen vurderes derfor begrænset. Virksomheden bliver omfattet af VOC bekendtgørelsen, og massebalancer for VOC vil indgå i den fremtidige regulering af virksomheden. Se også beskrivelse i BAT 5.	
	<i>Teknikker vedrørende anlægskonstruktionen</i>			

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT-refnr. (BREF- dokument, kap. 3)	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
(a)	Begrænsning af antallet af potentielle emissionskilder (Anvendelsesområde: Anvendelsen kan være begrænset for eksisterende anlæg som følge af driftskrav).	3.5.4.2	Ikke relevant se BAT 19 (linje 112)	
(b)	Maksimering af de procesrelaterede inddæmningsfunktioner (Anvendelsesområde: Anvendelsen kan være begrænset for eksisterende anlæg som følge af driftskrav).	3.5.4.2	Ikke relevant se BAT 19 (linje 112)	
(c)	Valg af fuldstændigt udstyr (se beskrivelsen i afsnit 6.2) (Anvendelsesområde: Anvendelsen kan være begrænset for eksisterende anlæg som følge af driftskrav).	3.5.4.2	Ikke relevant se BAT 19 (linje 112)	
(d)	Facilitering af vedligeholdelsesaktiviteter ved at sikre adgang til potentielt lækende udstyr (Anvendelsesområde: Anvendelsen kan være begrænset for eksisterende anlæg som følge af driftskrav).	3.5.4.2	Ikke relevant se BAT 19 (linje 112)	
<i>Teknikker vedrørende anlæggets/udstyrets konstruktion, montage og idriftsættelse</i>				
(e)	Sikring af veldefinerede og omfattende procedurer for anlæggets/udstyrets konstruktion og montage. Dette omfatter anvendelsen af den pakningsbelastning, der er konstrueret til flangesamlinger (se beskrivelsen i afsnit 6.2) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.5.4.3	Ikke relevant se BAT 19 (linje 112)	
(f)	Sikring af solide idriftsættelses- og overdragelsesprocedurer for anlægget/udstyret, som er i overensstemmelse med konstruktionskravene (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.5.4.3	Ikke relevant se BAT 19 (linje 112)	
<i>Teknikker vedrørende anlægdriften</i>				
(g)	Sikring af god vedligeholdelse og rettidig udskiftning af udstyret (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).		Ikke relevant se BAT 19 (linje 112)	
(h)	Anvendelse af et risikobaseret lækagedetekterings- og reparationsprogram (LDAR) (se beskrivelsen i afsnit 6.2) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.5.4.4	Ikke relevant se BAT 19 (linje 112)	
(i)	Størst mulig forebyggelse af diffuse VOC-emissioner, opsamling af dem ved kilden og behandling af dem (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.5.4.5	Ikke relevant se BAT 19 (linje 112)	
5.5 Lugtemissioner				
BAT 20	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere lugtemissioner er den bedste tilgængelige teknik at etablere, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en lugthåndteringsplan som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer (Anvendelsesområde: Anvendelsen er begrænset til tilfælde, hvor lugtgener kan forventes eller er blevet dokumenteret):	3.5.5.2	Der er ingen væsentlig emission af lugt fra den nye facilitet.	
(i)	En protokol, der indeholder de relevante handlinger og tidsfrister	3.5.5.2	Ikke relevant se BAT 20 (linje 125)	
(ii)	En protokol for gennemførelsen af lugtovervågning	3.5.5.2	Ikke relevant se BAT 20 (linje 125)	
(iii)	En protokol for reaktionen på de identificerede lugthændelser	3.5.5.2	Ikke relevant se BAT 20 (linje 125)	
(iv)	Et lugtforebyggelses- og reduktionsprogram, der er designet til at identificere kilden/kilderne, måle/estimere lugteksponeringen, karakterisere kildernes bidrag og gennemføre forebyggelses- og/eller reduktionsforanstaltninger.	3.5.5.2	Ikke relevant se BAT 20 (linje 125)	
BAT 21	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere lugtemissionerne fra spildevandsopsamling og -behandling og fra slambehandling er den bedste tilgængelige teknik at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.	3.5.5.4	Ikke relevant se BAT 20 (linje 125)	
(a)	Minimering af opholdstiden (Beskrivelse: Minimering af opholdstiden for spildevand og slam i opsamlings- og opbevaringssystemer, navnlig under anaerobe forhold) (Anvendelsesområde: Anvendeligheden kan være begrænset for eksisterende opsamlings- og opbevaringssystemer).	3.5.5.4	Ikke relevant se BAT 20 (linje 125)	
(b)	Kemisk behandling (Beskrivelse: Anvendelse af kemikalier til at nedbryde eller reducere dannelsen af lugtforbindelser (f.eks. oxidation eller bundfældning af svovlbriente) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.5.5.4	Ikke relevant se BAT 20 (linje 125)	
(c)	Optimering af aerob behandling (Beskrivelse: Dette kan omfatte: i) kontrol af iltindholdet ii) hyppig vedligeholdelse af luftningssystemet iii) brug af ren ilt iv) fjernelse af skum i tankene) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.5.5.4	Ikke relevant se BAT 20 (linje 125)	

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT-refnr. (BREF-dokument, kap. 3)	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
(d)	Indkapsling (Beskrivelse: Tildækning eller indkapsling af faciliteter til opsamling og behandling af spildevand og slam med henblik på at opsamle den lugtende røggas til yderligere behandling) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).	3.5.5.4	Ikke relevant se BAT 20 (linje 125)	
(e)	"End-of-pipe"-behandling (Beskrivelse: Dette kan omfatte: i) biologisk behandling ii) termisk oxidation) (Anvendelsesområde: Biologisk behandling finder udelukkende anvendelse på forbindelser, som er letopløselige i vand, og som er let biologisk nedbrydelige).	3.5.5.4.2	Ikke relevant se BAT 20 (linje 125)	
5.6 Støjmissioner				
BAT 22	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere støjmissioner er den bedste tilgængelige teknik at etablere og gennemføre en støjhåndteringsplan som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer (Anvendelsesområde: Anvendelsen er begrænset til tilfælde, hvor støjgener kan forventes eller er blevet dokumenteret):	3.1.2	Der fastsættes via ekstern støjberregning støjkrav til alle nye kilder, som sikrer overholdelse af de vejledende støjgrænser i relevante referencepunkter. Der er gennemført en ekstern støjrapport, som inkluderer eksisterende støjklider.	
(i)	En protokol, der indeholder de relevante handlinger og tidsfrister		Ikke relevant. Der fastsættes støjkrav til nyt udstyr.	
(ii)	En protokol for gennemførelsen af støjovervågning		Ikke relevant. Nye støjklider vil blive kontrolmålt efter idriftsættelse.	
(iii)	En protokol for reaktionen på de identificerede støjhændelser		Ikke relevant	
(iv)	Et støjforebyggelses- og reduktionsprogram, der er designet til at identificere kilden/kilderne, måle/estimere støjeksponeringen, karakterisere kildernes bidrag og gennemføre forebyggelses- og/eller reduktionsforanstaltninger.		Ikke relevant	
BAT 23	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere støjmissioner er den bedste tilgængelige teknik at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		Ifm. produktionsudvidelsen, vurderes kildernes eventuelle påvirkning af virksomhedens samlede støjbelastning, hvormed det sikres, at virksomheden kan overholde støjvilkårene i miljøgodkendelsen.	
(a)	Passende placering af udstyr og bygninger (Beskrivelse: Forøgelse af afstanden mellem kilden og modtageren og anvendelse af bygninger som støjskærme) (Anvendelsesområde: Ved eksisterende anlæg kan der være begrænset mulighed for at flytte udstyr, fordi der mangler plads, eller fordi det ville være forbundet med for store omkostninger).		Indgår i støjberregningen på hvilken baggrund der er fastsat støjkrav til nye støjklider. Se BAT 22.	
(b)	Driftsforanstaltninger (Beskrivelse: Dette omfatter: i) bedre inspektion og vedligeholdelse af udstyr ii) lukning af døre og vinduer i lukkede arealer i videst muligt omfang iii) betjening af udstyr foretaget af erfarent personale iv) undgåelse af støjende aktiviteter om natten, hvis muligt v) regler for støjkontrol i forbindelse med vedligeholdelsesarbejde) (Anvendelsesområde: Generelt anvendelig).		Indgår i støjberregningen på hvilken baggrund der er fastsat støjkrav til nye støjklider. Se BAT 22.	
(c)	Støjsvagt udstyr (Beskrivelse: Dette omfatter støjsvage kompressorer, pumper og brændere) (Anvendelsesområde: Gælder kun, hvis udstyret er nyt eller udskiftet).		Indgår i støjberregningen på hvilken baggrund der er fastsat støjkrav til nye støjklider. Se BAT 22.	
(d)	Støjdæmpende udstyr (Beskrivelse: Dette omfatter: i) støjdæmpere ii) isolering af udstyr iii) indkapsling af støjende udstyr iv) støjdæmpning af bygninger) (Anvendelsesområde: Anvendelsen kan være begrænset som følge af pladskrav (for eksisterende anlæg), sundhedsmæssige og sikkerhedsmæssige spørgsmål).		Indgår i støjberregningen på hvilken baggrund der er fastsat støjkrav til nye støjklider. Se BAT 22.	
(e)	Støjbegrænsning (Beskrivelse: Indsætning af barrierer mellem støjklider og modtagere (f.eks. støjmur, volde og bygninger) (Anvendelsesområde: Gælder kun for eksisterende anlæg, eftersom konstruktionen af nye anlæg burde gøre denne teknik overflødig. Ved eksisterende anlæg kan der være begrænset mulighed for at indsætte barrierer, fordi der mangler plads).		Ikke relevant.	

NOTAT

Projekt navn **Fujifilm – Ekstern støj i forbindelse med udvidelse**
 Projektnr. **1100045764**
 Kunde **Fujifilm (Biogen (Denmark) Manufacturing ApS)**
 Rapporttype **Orienterende støjberegning**
 Version **2**
 Til **Katrine Sonnichsen**
Jacob Skou
Rikke Riber, c7 Consulting
 Fra **Rói Hansen**

Udarbejdet af **ROHA**
 Kontrolleret af **RSIK**
 Godkendt af **ROHA**

1 Baggrund

Dato 14-12-2020
 Rev. 21-12-2020

Fujifilm Diosynth Biotechnologies Denmark (FDBD) har anmodet Rambøll om at foretage støjberegninger for ekstern støj fra deres produktionsanlæg i Hillerød. Anmodningen er foranlediget af FDBD's planlagte produktionsudvidelse, der omfatter;

- udvidelse af DSM (produktion),
- etablering af ny fyldefabrik,
- udvidelse af utility anlæg,
- udvidelse af lagerkapacitet, og
- opgradering af pakkeri

Rambøll
 Hannemanns Allé 53
 DK-2300 København S

T +45 5161 1000
 F +45 5161 1001
<https://dk.ramboll.com>

Dette notat beskriver de gennemførte støjberegninger, herunder forudsætninger og grundlag for beregninger, med henblik på at kortlægge den samlede eksterne støj fra FDBD efter gennemførelse af den planlagte anlægsudvidelse.

Der tages udgangspunkt i den seneste opdaterede beregningsmodel og notat, udarbejdet i september 2020¹. Denne beregning omfattede udover et nyt vejforløb også nye fremtidige parkeringspladser. Fremtidig bilkørsel til og fra fabriksområdet er således allerede omfattet af denne beregning.

Førnævnte beregningsmodel fra september 2020 bygger på den foregående Rambøll beregningsmodel fra 2015², dateret d.03-06-2015. Beregningsmodellen fra 2015 er en opdatering af to forrige rapporter, én fra 2014 og én ældre 2008³.

Forudsætninger for den aktuelle beregningsmodel beskrives i næste afsnit.

¹ Fujifilm - Opdatering af rapport for ekstern støj, Sept. 2020

² Dokumentnavn: Biogen incl. Cold Chain Expansion 2, opdatering af ekstern støj beregning 2015_2_6_2015 ver. 0_JDU.pdf

³ Rapport fra 2014: Biogen, opdatering af ekstern støj beregning 2014, Rambøll
 Rapport fra 2008: 18000-BIOGEN_PHASE_1-93906-2, Birch & Kroghboe

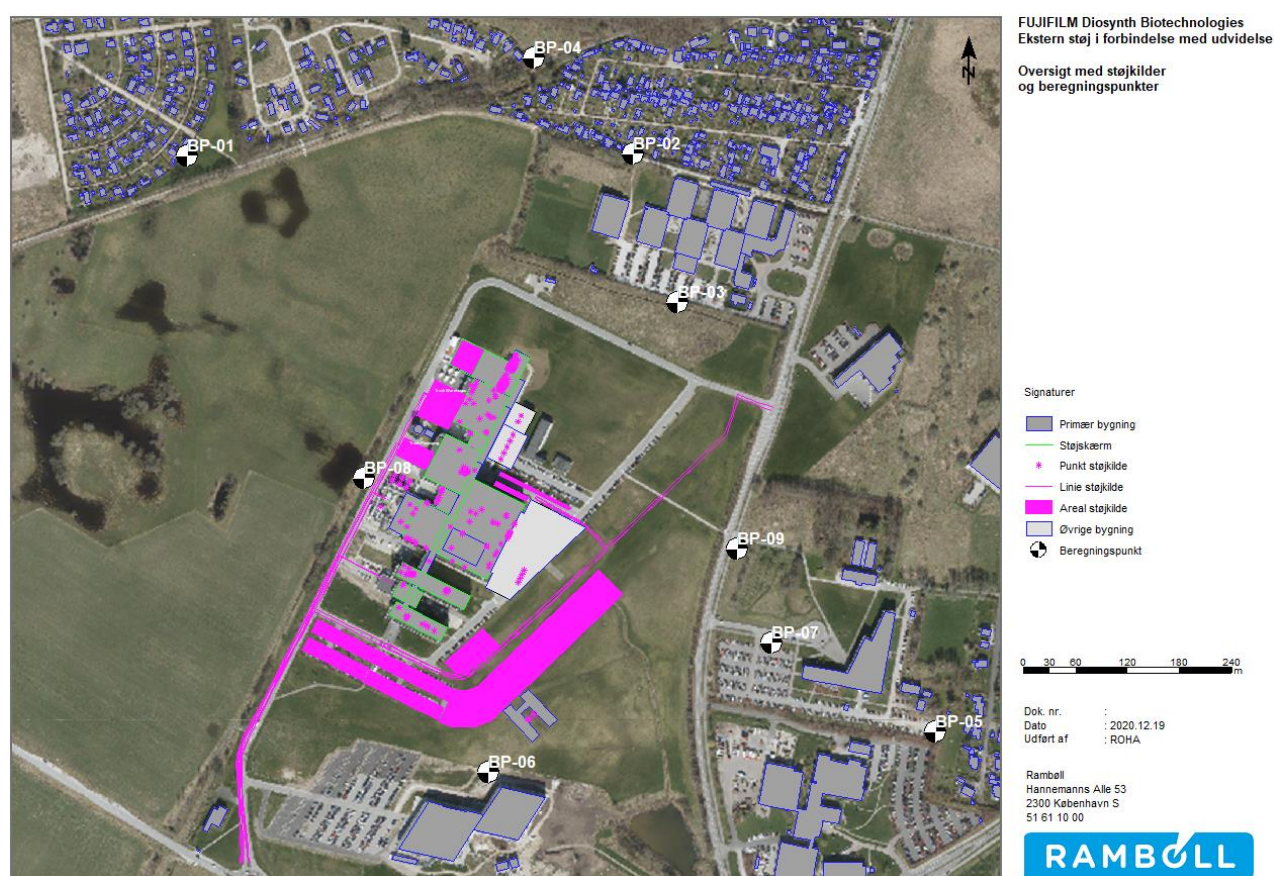
2 Forudsætninger

Der tages udgangspunkt i den før omtalte eksisterende beregningsmodel fra september 2020. Beregningerne er udført i samme ni beregningspunkter.

Til støjberegningerne er der anvendt beregningssoftware Soundplan version 8.2, med update dateret d. 17.12.2020.

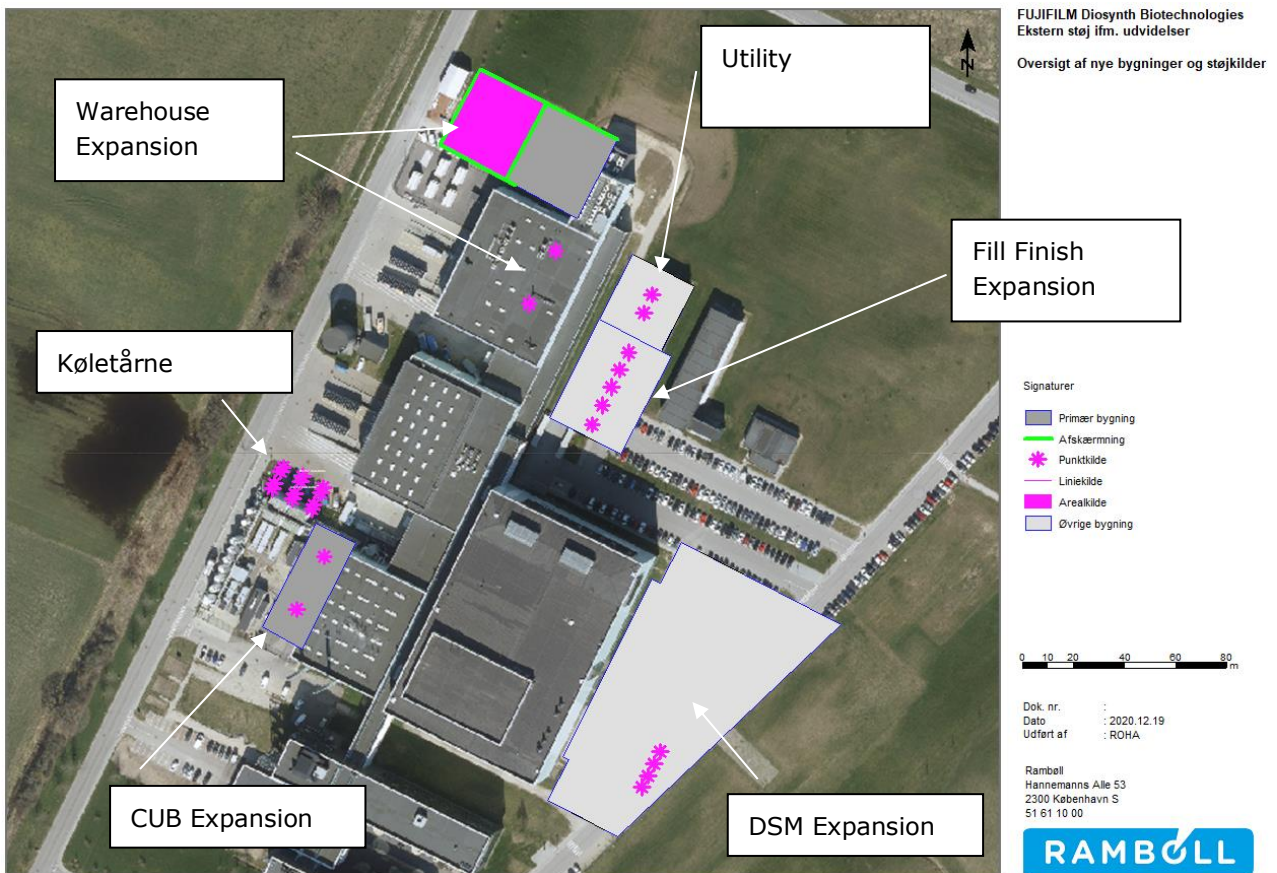
Beregningerne er udført med General Prediction method fra 2019. For beregningspunkter anvendes refleksionsorden 3 og refleksionsafstand på 500/100 m. For støjdbredelseskort anvendes refleksionsorden 2, refleksionsafstand 100/50 m og "grid" størrelse på 15 m.

Støjkilder og beregningspunkter ses nedenfor i Figur 1. Bemærk, at enkelte bygninger er udgået i forhold til satellitfoto, f.eks. pavillonbygning ved siden af Fill Finish udvidelse.



Figur 1 Oversigt af område med nye bygninger, støjkilder og beregningspunkter.

Ændringer i forhold til sidste notat, september 2020, ses nedenfor i Figur 2 og Tabel 1.



Figur 2 Oversigt af område med nye bygninger og støjkloder i forbindelse med udvidelser.

Table 1 Nye eller ændrede støjkloder i forhold til seneste notat fra september 2020.

Bygning	Antal støjkloder	Støjkilde	Bemærkning	Placering	Kildestyrke , L_{WA} i dB	Drift
DSM Expansion	4	DSM Expansion - Afkast		2,5 m over tag	65	Døgndrift
DSM Expansion	1	DSM Expansion - Indtag, sydvest		Facade mod sydvest	70	Døgndrift
DSM Expansion	1	DSM Expansion - Indtag, nordøst		Facade mod nordøst	70	Døgndrift
Fill Finish Expansion	5	Fill Finish - Afkast		1 m over tag	65	Døgndrift
Fill Finish Expansion	1	Fill Finish - Indtag, sydvest		Louvre på facade mod sydvest	70	Døgndrift
Fill Finish Expansion	1	Fill Finish - Indtag, nordøst		Louvre på facade mod nordøst	70	Døgndrift
Utility	2	Utility - Afkast		1 m over tag	65	Døgndrift

Utility	1	Fill Finish (FF) Utility - Indtag, nordøst		Louvre på facade mod nordøst	70	Døgndrift
Utility	1	Fill Finish (FF) Utility - Indtag, sydøst		Louvre på facade mod sydøst	70	Døgndrift
CUB Expansion	2	CUB Udvidelse - Køletårn, afkast	2 nye køletårn (eks. 4 køletårn flyttes)	Ved eksisterende køletårne	79	Døgndrift
CUB Expansion	2	CUB Udvidelse - Køletårn, indtag	2 nye køletårn (eks. 4 køletårn flyttes)	Ved eksisterende køletårne	79	Døgndrift
CUB Expansion	2	CUB - afkast/indtag		1 m over tag	65	Døgndrift
Warehouse Expansion	2	Warehouse udvidelse - afkast/indtag		1 m over tag	65	Døgndrift
Warehouse Expansion	1	Warehouse Udvidelse - Freezers *	Svarende til samlet støj fra 3 x eksisterende freezers anlæg ($L_{WA} =$ 92,5 dB for 1 anlæg)	1,5 m over tag	97,3	Døgndrift
Warehouse		Intern kørsel (lastbil) til warehouse	Lastbil, svag acc. 40 km/t, jf. Støjdata- bogen	1,5 m over terræn	105,7	07-18: 12 køretøjer

* Der forudsættes 2,5 meter høj støjafskærmning (1 dB refleksionstab) rundt om nye freezers, jf. Figur 2.

Enkelte støjklender ved den nye CUB udvidelse, som var placeret på facaden af eksisterende bygning, er flyttet op på taget grundet den nye bygning og enkelte støjklender fjernet (port). Muligvis udgår støjklenderne som er flyttet op på tag, men de er med indtil videre. De forudsatte støjklender kan justeres på et senere tidspunkt, når projektet modnes og mere information foreligger.

Øvrige støjklender indeholdt i tidligere notat fra september 2020, samt forrige notater, fremgår af bilag.

3 Grænseværdier

Som anført i virksomhedens revurderede miljøgodkendelse, dateret 19. december 2013, gælder følgende grænseværdier for virksomhedens samlede støjbidrag:

Område	Tidsrum		
	Mandag – fredag kl. 07.00 - 18.00 Lørdag kl. 07.00 - 14.00	Mandag – fredag kl. 18.00- 22.00 Lørdag kl. 14.00-22.00 Søn- og helligdage kl. 06.00- 22.00	Alle dage kl. 22.00 – 06.00
Boligområde Åben og lav bebyggelse	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Centerområde, blandet bolig og erhvervsområde samt det åbne land	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Erhvervsområde med forbud mod generende virksomheder	60 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)

Table 2 - Grænseværdier for støjbelastning.

4 Beregningsresultater

Nedenfor ses de beregnede støjniveauer for nærværende støjberedning samt støjniveauer fra september 2020 notat. Værdier markeret med gul indikerer en forøgelse af støjniveauet i beregningspunkt.

Der forudsættes, at støjen ikke indeholder tydeligt hørbare impulser eller rentoner i beregningspunkterne og dermed er støjniveauet lig med støjbelastningen, L_r , som grænseværdien gælder for.

Table 3 Støjbelastning og grænseværdier i beregningspunkter for tidligere notat fra september 2020 og nærværende støjberedning i december 2020. Værdier med gul indikerer forhøjelse af støjbelastning i forhold til september 2020 niveau.

Beregningspunkter	Døgn inddeling	Støjbelastning ved drift på hverdage dB(A)		Nuværende grænseværdier dB(A)
		Samlet niveau		
		Sept. 2020	Dec. 2020	
BP01 Kolonihaver	Dag (7-18)	40	40	45
	Aften (18-22)	32	32	40
	Nat (22-7)	32	32	35
BP02 Kolonihaver	Dag (7-18)	32	31	45
	Aften (18-22)	29	30	40
	Nat (22-7)	29	30	35
BP03 Hillerød College	Dag (7-18)	37	37	55
	Aften (18-22)	35	36	45

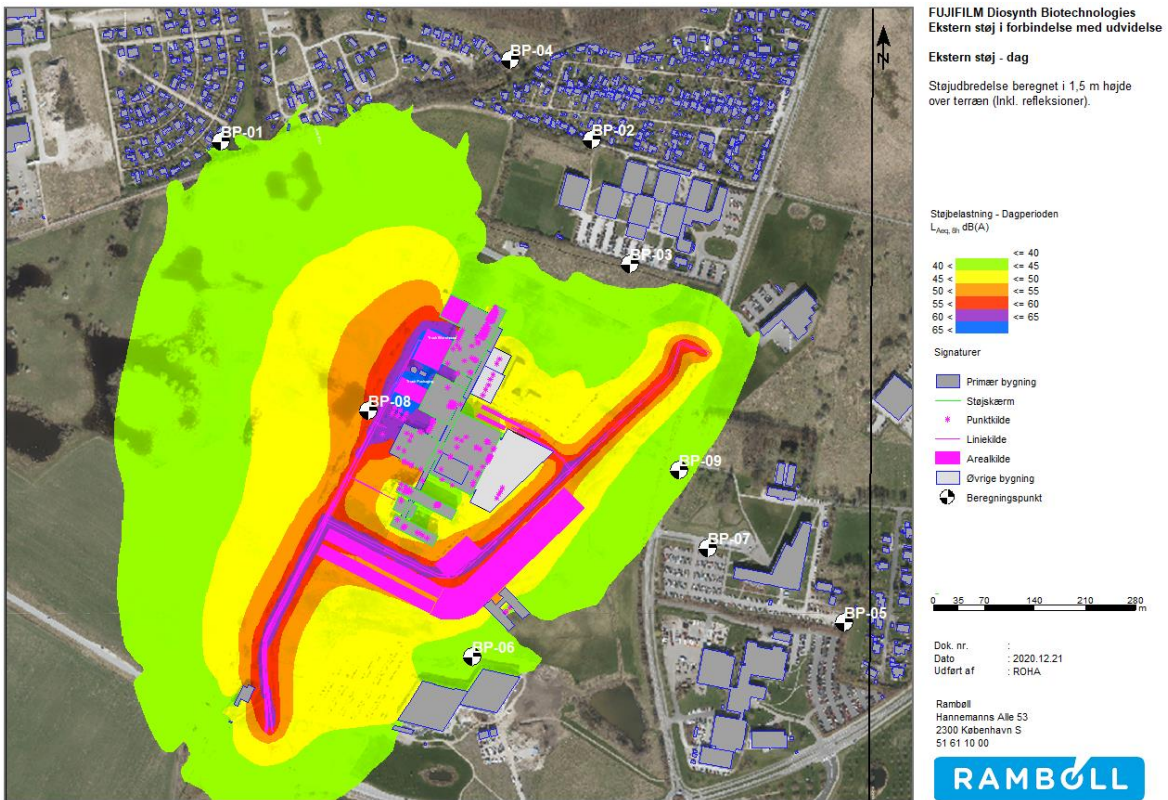
Beregningspunkter	Døgn inddeling	Støjbelastning ved drift på hverdage dB(A)		Nuværende grænseværdier dB(A)
		Samlet niveau		
		Sept. 2020	Dec. 2020	
	Nat (22-7)	35	36	40
BP04 Kolonihaver	Dag (7-18)	31	31	45
	Aften (18-22)	25	27	40
	Nat (22-7)	26	27	35
BP05 Boligområde	Dag (7-18)	32	32	45
	Aften (18-22)	28	29	40
	Nat (22-7)	28	29	35
BP06* Erhvervsområde	Dag (7-18)	42	42	60
	Aften (18-22)	36	36	60
	Nat (22-7)	36	36	60
BP07 Blandet bolig- og erhvervsformål	Dag (7-18)	37	38	55
	Aften (18-22)	34	34	45
	Nat (22-7)	34	35	40
BP08 Kjeldsvangskilen EO.F.2	Dag (7-18)	57	57	-
	Aften (18-22)	50	48	-
	Nat (22-7)	50	48	-
BP09 Blandet bolig- og erhvervsformål**	Dag (7-18)	41	41	55
	Aften (18-22)	37	38	45
	Nat (22-7)	37	38	40

*Beregningspunkt flyttet ift. tidligere rapport fra 2015.

**Områdetypen er ændret ift. tidligere rapport fra 2015 og er i henhold til den faktiske anvendelse af området.

Af tabellen ses at grænseværdien er overholdt i samtlige beregningspunkter. Der ses også, at støjniveauet stiger lidt i nogle beregningspunkter, men er fortsat under grænseværdien.

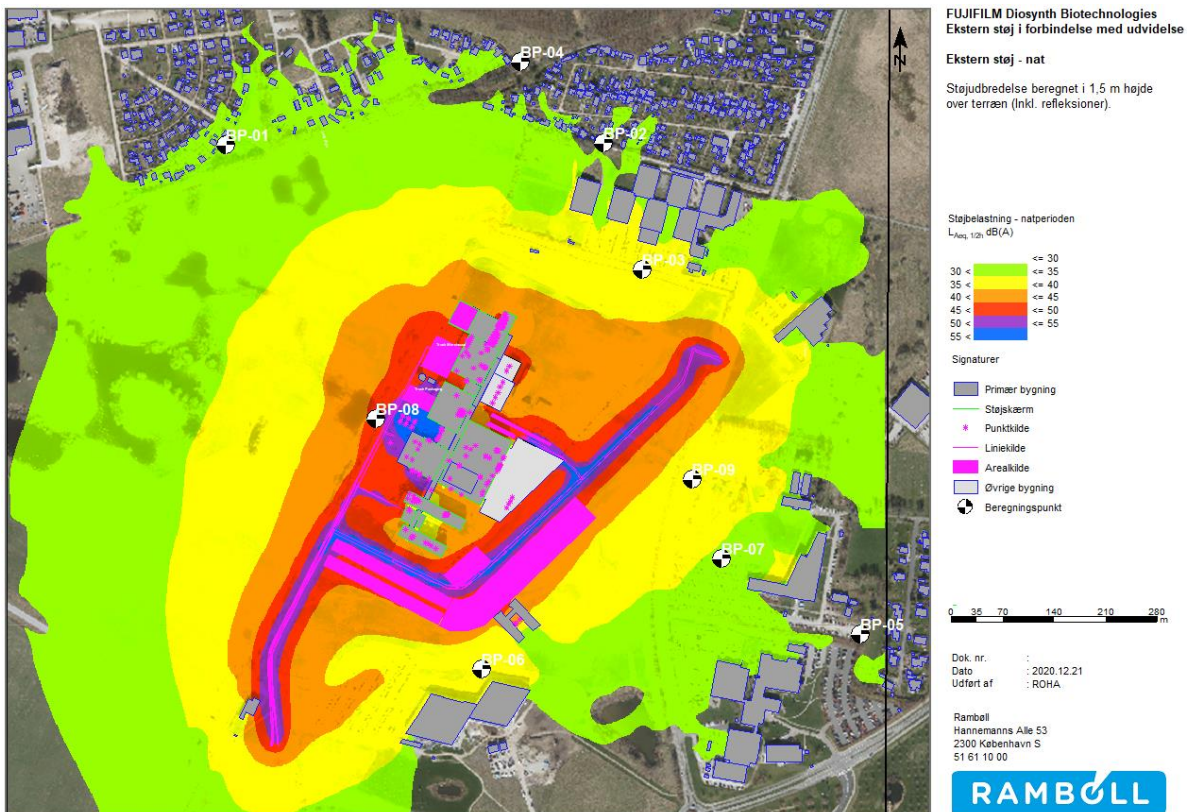
Den beregnede støjdbredelse for dag, aften og nat ses nedenfor i henholdsvis Figur 3, Figur 4 og Figur 5. Bemærk, at støjdbredelseskortene indeholder refleksioner fra egen facade, hvilket kan give en forskel på op mod +3 dB i forhold resultaterne for beregningspunkterne, som ikke indeholder refleksioner fra egen facade. Støjdbredelseskortene kan derfor ikke direkte anvendes til sammenligning med grænseværdier. Hertil skal resultaterne for beregningspunkter i Tabel 3 anvendes.



Figur 3 Støjuddbredelse for dagperioden (07-18).



Figur 4 Støjuddbredelse for aftenperioden (18-22).



Figur 5 Støjværdibredelse for natperioden (22-07).

Bemærk at farveskalaen på de tre figurer ikke er identiske.

5 Usikkerhed

Usikkerheden på de beregnede støjniveauer skønnes at være ± 3 dB.

Støjbelastningen i alle beregningspunkter er under grænseværdien og dermed kommer usikkerheden ikke i spil. Den udvidede usikkerhed er dermed ikke beregnet.

6 Konklusion

Rambøll har for Fujifilm udført støjberegninger og vurderet støjbelastningen i forbindelse med de planlagte udvidelser på Fujifilm området i Hillerød. Den udførte støjberegning af det fremtidige støjbidrag fra Fujifilm til naboområderne viser at de vejledende grænseværdier for ekstern støj fortsat vil være overholdt.

Støjberetningen indeholder støjbidrag fra eksisterende støjkilder, beskrevet i tidligere rapporter fra 2014 og 2015, samt bidraget fra de nyere støjkilder beskrevet i notat fra september 2020 og den aktuelle udvidelse i form af nye bygninger (DSM, Fill Finish, Warehouse, CUB og Utility) samt ændret trafikaktivitet til Warehouse.

Den aktuelle støjberegning viser, at Fujifilm fortsat overholder de vejledende grænseværdier for ekstern støj i alle beregningspunkter efter den planlagte anlægsudvidelse.

7 Bilag

Liste af støjkilder.

Fujifilm 2020

Fujifilm - Støjkilder ifm. udvidelse

Legend

SNo		Source serial number
Name		Source name
Source group		Source group name
L'w	dB(A)	Sound power level per m, m ²
Li	dB(A)	Level inside
I or A	m,m ²	Size of source (length or area)
R'w	dB	Rated transmission loss
Lw	dB(A)	Sound power level per unit
63Hz	dB(A)	Sound power level in this frequency band
125Hz	dB(A)	Sound power level in this frequency band
250Hz	dB(A)	Sound power level in this frequency band
500Hz	dB(A)	Sound power level in this frequency band
1kHz	dB(A)	Sound power level in this frequency band
2kHz	dB(A)	Sound power level in this frequency band
4kHz	dB(A)	Sound power level in this frequency band
8kHz	dB(A)	Sound power level in this frequency band

Fujifilm 2020

Fujifilm - Støjkilder ifm. udvidelse

SNo	Name	Source group	L'w dB(A)	Li dB(A)	I or A m,m ²	R'w dB	Lw dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
232	Warehouse Expansion - Freezers (3 x eksisterende)	Warehouse udvidelse	67,8		893,70		97,3	80,3	86,1	89,4	90,5	91,1	89,4	87,0	83,0
235	Warehouse - afkast/indtag	Warehouse udvidelse	65,0				65,0	48,0	53,8	57,1	58,2	58,8	57,1	54,7	50,7
236	Warehouse - afkast/indtag	Warehouse udvidelse	65,0				65,0	48,0	53,8	57,1	58,2	58,8	57,1	54,7	50,7
86	K46030-04, CT CLS 202	Warehouse	84,5				84,5	59,8	67,9	73,4	77,8	80,0	79,2	69,0	55,9
85	K46030-03, CT CLS 202	Warehouse	84,5				84,5	59,8	67,9	73,4	77,8	80,0	79,2	69,0	55,9
122	K46030-02, Papkomprimator	Warehouse	72,2				72,2	49,1	58,4	63,6	68,7	66,2	60,0	58,4	52,1
84	K46030-02, CT CLS 202	Warehouse	84,5				84,5	59,8	67,9	73,4	77,8	80,0	79,2	69,0	55,9
121	K46030-01, Papkomprimator	Warehouse	72,2				72,2	49,1	58,4	63,6	68,7	66,2	60,0	58,4	52,1
83	K46030-01, CT CLS 202	Warehouse	84,5				84,5	59,8	67,9	73,4	77,8	80,0	79,2	69,0	55,9
82	K46020-02, Searle DGB	Warehouse	79,8				79,8	54,8	60,9	66,4	72,8	77,0	72,2	66,0	58,9
81	K46020-01, Searle DGB	Warehouse	79,8				79,8	54,8	60,9	66,4	72,8	77,0	72,2	66,0	58,9
127	K46012-01 EF-9122	Warehouse	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
88	K46011-01 EF-9115	Warehouse	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
90	K46011-01 EF-9115	Warehouse	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
91	K46011-01 EF-9115	Warehouse	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
92	K46011-01 EF-9115	Warehouse	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
94	K46011-01 EF-9115	Warehouse	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
87	K46010-01 EF-9121	Warehouse	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
35	K46008-01 V AHU-9102+9104	Warehouse	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
34	K46006-01 9106-AHU Fresh air intake	Warehouse	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
93	K46006-01 9106-AHU exhaust	Warehouse	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
89	K46005-02 AHU-9101-03 Intake	Warehouse	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
128	K46005-02 AHU-9101-02 Intake	Warehouse	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
33	K46005-02 AHU-9101-01 Intake	Warehouse	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
32	K46005-01 AHU-9110 Exhaust	Warehouse	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
31	K46003-01 AHU-9102 Exhaust	Warehouse	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
30	K46002-01 AHU-9104 Exhaust	Warehouse	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
29	K46001-01 AHU-9105 Exhaust from flammabl	Warehouse	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
258	Utility 2 - Exhaust	Utility 2	65,0				65,0	48,0	53,8	57,1	58,2	58,8	57,1	54,7	50,7
259	Utility 2 - Exhaust	Utility 2	65,0				65,0	48,0	53,8	57,1	58,2	58,8	57,1	54,7	50,7
270	Utility - Utility - facadeindtag, sydøst	Utility 2	49,8		105,08		70,0	53,0	58,8	62,1	63,2	63,8	62,1	59,7	55,7

Fujifilm 2020

Fujifilm - Støjkilder ifm. udvidelse

SNo	Name	Source group	L'w dB(A)	Li dB(A)	I or A m,m ²	R'w dB	Lw dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
271	Utility - Utility - facadeindtag, nordøst	Utility 2	49,5		112,34		70,0	53,0	58,8	62,1	63,2	63,8	62,1	59,7	55,7
119	K47030-02, Papkomprimator	Utility	72,2				72,2	49,1	58,4	63,6	68,7	66,2	60,0	58,4	52,1
120	K47030-01, Papkomprimator	Utility	72,2				72,2	49,1	58,4	63,6	68,7	66,2	60,0	58,4	52,1
1	K47021-01 S Facadestøj compressorroom	Utility	44,3		142,89		65,8	43,1	55,1	63,1	61,1	51,1	49,1	35,1	27,1
3	K47020-01 N Facadestøj Chillerroom fase	Utility	56,5		0,28		51,0	27,7	36,7	43,7	48,7	42,8	33,8	22,7	13,0
26	K47018-01 S SL-9121-24	Utility	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
27	K47017-01 S SL-9113	Utility	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
25	K47016-01 S SL-9105	Utility	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
28	K47015-01 S SG-9101, ELD-9101-02, EPL-9	Utility	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
24	K47014-01 S SLD 9101+9103+9104	Utility	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
126	K47013-01 V SLD-9102+9103	Utility	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
124	K47012-01 V EPL-9103-9105	Utility	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
125	K47011-01 V SL-9106-9107	Utility	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
123	K47010-01 V EPL-9106-9110	Utility	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
17	K47009-001 V SL-9110+SLD-9106	Utility	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
19	K47008-001 V SL-9109+EL-9103	Utility	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
18	K47007-001 V SL-91096+EL-9104	Utility	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
15	K47006-001 V SL-9111+SLD-9108	Utility	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
16	K47005-001 V SL-9112+EPL-9115	Utility	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
23	K47004-02 N SLD-9105-9107	Utility	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
22	K47004-01 N SLD-9101	Utility	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
21	K47003-02 N EL9102	Utility	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
20	K47003-01 N EPL 9111-9113	Utility	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
130	K47001-02 Skorsten fase 1	Utility	84,9				84,9	78,0	78,0	77,0	76,0	75,0	75,0	73,0	69,0
129	K47001-01 Skorsten fase 1	Utility	84,9				84,9	78,0	78,0	77,0	76,0	75,0	75,0	73,0	69,0
243	CUB Udvidelse - Køletårn 6 intake	Utility	78,8				78,8	67,8	71,9	70,4	71,8	70,0	70,2	68,0	62,9
244	CUB Udvidelse - Køletårn 6 exhaust	Utility	78,8				78,8	67,8	71,9	70,4	71,8	70,0	70,2	68,0	62,9
247	CUB Udvidelse - Køletårn 5 intake	Utility	78,8				78,8	67,8	71,9	70,4	71,8	70,0	70,2	68,0	62,9
248	CUB Udvidelse - Køletårn 5 exhaust	Utility	78,8				78,8	67,8	71,9	70,4	71,8	70,0	70,2	68,0	62,9
245	CUB Udvidelse - Køletårn 4 intake	Utility	78,8				78,8	67,8	71,9	70,4	71,8	70,0	70,2	68,0	62,9
246	CUB Udvidelse - Køletårn 4 exhaust	Utility	78,8				78,8	67,8	71,9	70,4	71,8	70,0	70,2	68,0	62,9

Fujifilm 2020

Fujifilm - Støjkilder ifm. udvidelse

SNo	Name	Source group	L'w dB(A)	Li dB(A)	I or A m,m ²	R'w dB	Lw dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
239	CUB Udvidelse - Køletårn 3 intake	Utility	78,8				78,8	67,8	71,9	70,4	71,8	70,0	70,2	68,0	62,9
240	CUB Udvidelse - Køletårn 3 exhaust	Utility	78,8				78,8	67,8	71,9	70,4	71,8	70,0	70,2	68,0	62,9
241	CUB Udvidelse - Køletårn 2 intake	Utility	78,8				78,8	67,8	71,9	70,4	71,8	70,0	70,2	68,0	62,9
242	CUB Udvidelse - Køletårn 2 exhaust	Utility	78,8				78,8	67,8	71,9	70,4	71,8	70,0	70,2	68,0	62,9
233	CUB Udvidelse - Køletårn 1 intake	Utility	78,8				78,8	67,8	71,9	70,4	71,8	70,0	70,2	68,0	62,9
234	CUB Udvidelse - Køletårn 1 exhaust	Utility	78,8				78,8	67,8	71,9	70,4	71,8	70,0	70,2	68,0	62,9
37	K48002-01 PLANT EF-9102	Spine	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
36	K48001-01 PLANT EF-9101	Spine	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
262	Varmepumpe	Pavillionbygning B60 og B61	60,0				60,0	43,0	48,8	52,1	53,2	53,8	52,1	49,7	45,7
263	Varmepumpe	Pavillionbygning B60 og B61	60,0				60,0	43,0	48,8	52,1	53,2	53,8	52,1	49,7	45,7
264	Varmepumpe	Pavillionbygning B60 og B61	60,0				60,0	43,0	48,8	52,1	53,2	53,8	52,1	49,7	45,7
265	Varmepumpe	Pavillionbygning B60 og B61	60,0				60,0	43,0	48,8	52,1	53,2	53,8	52,1	49,7	45,7
225	Parkering 5	Parking operation	58,2		455,77		84,8	69,0	76,0	75,0	77,0	79,0	77,0	75,0	69,0
227	Parkering 35 ud af 70 p pladser	Parking operation	60,8		246,31		84,8	69,0	76,0	75,0	77,0	79,0	77,0	75,0	69,0
224	Parkering - 51,5 ud af 103 p pladser	Parking operation	53,4		1368,96		84,8	69,0	76,0	75,0	77,0	79,0	77,0	75,0	69,0
226	Parkering - 51,5 ud af 103 p pladser	Parking operation	52,8		1564,36		84,8	69,0	76,0	75,0	77,0	79,0	77,0	75,0	69,0
229	Parkering - 45 ud af 90 p pladser	Parking operation	52,5		1669,44		84,8	69,0	76,0	75,0	77,0	79,0	77,0	75,0	69,0
230	Parkering - 45 ud af 90 p pladser	Parking operation	53,0		1489,81		84,8	69,0	76,0	75,0	77,0	79,0	77,0	75,0	69,0
228	Parkering - 400 pladser	Parking operation	44,6		10345,78		84,8	69,0	76,0	75,0	77,0	79,0	77,0	75,0	69,0
231	Parkering - 100 p pladser	Parking operation	52,6		1658,32		84,8	69,0	76,0	75,0	77,0	79,0	77,0	75,0	69,0
77	K43036-01 STV-53207	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
76	K43035-01 STV-53212	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
75	K43034-01 VP-52320	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
74	K43033-01 VP-52326	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
73	K43032-01 VP-54259	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
72	K43031-01 VP-57218	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
71	K43030-01 STV-54121	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
70	K43029-01 VP-54115	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
69	K43028-01 STV-65463	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
68	K43027-01 BMW-55160	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
67	K43026-01 VP-39609	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0

Fujifilm 2020

Fujifilm - Støjkilder ifm. udvidelse

SNo	Name	Source group	L'w dB(A)	Li dB(A)	I or A m,m ²	R'w dB	Lw dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)	
66	K43025-01 VP-39602	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
65	K43024-01 PWV-N018	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
64	K43023-01 VP-39731	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
63	K43022-01 VP-39711	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
62	K43021-01 VP-39431	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
61	K43020-01 VP-39411	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
60	K43019-01 C02-51256	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
59	K43018-01 VP-25517 + VP26517	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
58	K43017-01 VP-23517 + VP24517	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
57	K43016-01 STV-53207	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
56	K43015-01 SVP-1	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
55	K43014-01 VP-22522	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
54	K43013-01 VP-21522	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
53	K43012-01 STV-64573	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
52	K43011-01 PWV-67160	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
51	K43010-01 PWV-S090	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
50	K43009-01 SVP-2	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
49	K43008-01 VP-49711	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
48	K43007-01 VP-49731	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
47	K43006-01 PWV-S080	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
46	K43005-01 PWV-SO50	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
45	K43004-01 STV-65461	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
44	K43003-04 HVAC STACK 4	LSM	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0	
43	K43003-03 HVAC STACK 3	LSM	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0	
42	K43003-02 HVAC STACK 2	LSM	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0	
41	K43003-01 HVAC STACK 1	LSM	70,1				70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0	
39	K43002-01 PWV-SO54	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
40	K43001-02 PWV-SO53	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
38	K43001-01 PWV-SO53	LSM	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0	
219	Nyt indtag anlæg 07	Laboratory	71,4				71,4	42,8	65,8	62,3	62,8	65,0	64,2	57,0	52,9	
221	Nyt indtag anlæg 05	Laboratory	66,9				66,9	32,8	43,8	62,3	59,8	60,0	59,2	54,0	50,9	

Fujifilm 2020

Fujifilm - Støjkilder ifm. udvidelse

SNo	Name	Source group	L'w dB(A)	Li dB(A)	I or A m,m ²	R'w dB	Lw dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
217	Nyt indblæsningsanlæg 07	Laboratory	59,5				59,5	38,8	56,8	51,3	46,8	50,0	50,2	42,0	28,9
214	Nyt anlæg 05	Laboratory	57,9				57,9	29,8	41,8	56,3	45,8	44,0	49,2	43,0	31,9
215	Nyt afkastanlæg 07	Laboratory	59,5				59,5	38,8	56,8	51,3	46,8	50,0	50,2	42,0	28,9
218	Nyt afkast anlæg 07	Laboratory	81,5				81,5	38,8	63,8	74,3	77,8	74,0	73,2	67,0	60,9
220	Nyt afkast anlæg 05	Laboratory	80,4				80,4	36,8	51,8	69,3	73,8	76,0	74,2	69,0	64,9
115	K41007-02	Laboratory	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
114	K41007-01	Laboratory	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
113	K41006-03	Laboratory	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
112	K41006-02	Laboratory	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
111	K41006-01	Laboratory	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
110	K41005-02	Laboratory	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
109	K41005-01	Laboratory	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
105	K41004-06 Exhaust Biosafety Cabinets	Laboratory	65,0				65,0	51,9	61,9	60,9	51,9	37,9	34,9	45,9	47,9
104	K41004-05 Exhaust Biosafety Cabinets	Laboratory	65,0				65,0	51,9	61,9	60,9	51,9	37,9	34,9	45,9	47,9
108	K41004-04 Exhaust Biosafety Cabinets	Laboratory	65,0				65,0	51,9	61,9	60,9	51,9	37,9	34,9	45,9	47,9
107	K41004-03 Exhaust Biosafety Cabinets	Laboratory	65,0				65,0	51,9	61,9	60,9	51,9	37,9	34,9	45,9	47,9
106	K41004-02 Exhaust Biosafety Cabinets	Laboratory	65,0				65,0	51,9	61,9	60,9	51,9	37,9	34,9	45,9	47,9
80	K41004-01 Exhaust Biosafety Cabinets	Laboratory	65,0				65,0	51,9	61,9	60,9	51,9	37,9	34,9	45,9	47,9
7	K41002-02 PLANT Exhaust	Laboratory	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
5	K41002-01 PLANT Intake	Laboratory	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
6	K41001-02 PLANT Exhaust	Laboratory	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
4	K41001-01 PLANT Intake	Laboratory	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
2	K50006-1, AHU intake 9101-9103	Label & Pack	61,7		6,96		70,1	57,0	67,0	66,0	57,0	43,0	40,0	51,0	53,0
100	K50006-01	Label & Pack	75,0				75,0	54,4	61,5	68,0	70,4	69,6	64,8	57,6	48,5
99	K50005-02	Label & Pack	78,0				78,0	57,4	64,5	71,0	73,4	72,6	67,8	60,6	51,5
98	K50005-01	Label & Pack	78,0				78,0	57,4	64,5	71,0	73,4	72,6	67,8	60,6	51,5
97	K50004-02	Label & Pack	78,0				78,0	57,4	64,5	71,0	73,4	72,6	67,8	60,6	51,5
96	K50004-01	Label & Pack	78,0				78,0	57,4	64,5	71,0	73,4	72,6	67,8	60,6	51,5
95	K50003-02	Label & Pack	78,0				78,0	57,4	64,5	71,0	73,4	72,6	67,8	60,6	51,5
102	K50003-01	Label & Pack	78,0				78,0	57,4	64,5	71,0	73,4	72,6	67,8	60,6	51,5
117	K50002-05, EF-Exhaust fan	Label & Pack	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0

Fujifilm 2020

Fujifilm - Støjkilder ifm. udvidelse

SNo	Name	Source group	L'w dB(A)	Li dB(A)	I or A m,m ²	R'w dB	Lw dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
118	K50002-04, EF-Exhaust fan	Label & Pack	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
103	K50002-03 AHU-9103 exhaust	Label & Pack	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
101	K50002-02 AHU-9102 exhaust	Label & Pack	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
79	K50002-01 AHU-9101 exhaust	Label & Pack	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
116	K50002-0, EF-Exhaust fans	Label & Pack	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
78	K50001-01 Room vent	Label & Pack	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
204	Varevogn Warehouse	Internal traffic	54,1		1275,20		85,2	70,1	74,1	76,1	78,1	80,1	78,1	73,1	65,1
212	Varevogn Packaging	Internal traffic	54,1		1137,23		84,7	69,6	73,6	75,6	77,6	79,6	77,6	72,6	64,6
260	Truck ved Warehouse	Internal traffic	70,1		1868,49		102,8	85,0	88,0	93,0	97,0	98,0	96,0	89,0	79,0
261	Truck ved Packaging	Internal traffic	73,2		906,85		102,8	85,0	88,0	93,0	97,0	98,0	96,0	89,0	79,0
211	Lastbiler Warehouse	Internal traffic	58,7		1272,04		89,7	70,1	73,1	79,1	82,1	86,1	83,1	77,1	69,1
210	Lastbiler til/fra teknikgård og renovati	Internal traffic	58,7		963,73		88,5	68,8	71,8	77,8	80,8	84,8	81,8	75,8	67,8
205	Lastbiler Packaging	Internal traffic	58,7		1137,23		89,2	69,6	72,6	78,6	81,6	85,6	82,6	76,6	68,6
213	Lastbiler forceret tomgang teknikgård	Internal traffic	95,8				95,8	77,0	80,0	84,0	89,0	92,0	89,0	83,0	74,0
203	Kørsel med vare til Canteen	Internal traffic	53,1		914,07		82,7	67,6	71,6	73,6	75,6	77,6	75,6	70,6	62,6
200	Kørsel 90 + 103 p pladser, 75%	Internal traffic	53,1		812,85		82,2	67,1	71,1	73,1	75,1	77,1	75,1	70,1	62,1
201	Kørsel 90 + 103 p pladser, 25%	Internal traffic	53,1		1208,46		83,9	68,8	72,8	74,8	76,8	78,8	76,8	71,8	63,8
199	Kørsel 70 p pladser, 75%	Internal traffic	53,1		1656,03		85,3	70,2	74,2	76,2	78,2	80,2	78,2	73,2	65,2
202	Kørsel 70 p pladser, 25%	Internal traffic	53,1		767,77		82,0	66,9	70,9	72,9	74,9	76,9	74,9	69,9	61,9
206	Kørsel 400 p pladser, 75%	Internal traffic	53,1		1171,24		83,8	68,7	72,7	74,7	76,7	78,7	76,7	71,7	63,7
207	Kørsel 400 p plads, 25%	Internal traffic	53,1		848,64		82,4	67,3	71,3	73,3	75,3	77,3	75,3	70,3	62,3
208	Kørsel 100 p pladser, 75%	Internal traffic	53,1		1144,63		83,7	68,6	72,6	74,6	76,6	78,6	76,6	71,6	63,6
209	Kørsel 100 p plads, 25%	Internal traffic	53,1		941,45		82,9	67,7	71,7	73,7	75,7	77,7	75,7	70,7	62,7
269	Fill Finish (FF) - Fill Finsih (FF) - Indtag, sydvest	Fill Finish (FF) Expansion	55,9		25,74		70,0	53,0	58,8	62,1	63,2	63,8	62,1	59,7	55,7
268	Fill Finish (FF) - Fill Finsih (FF) - Indtag, nordøst	Fill Finish (FF) Expansion	55,9		26,00		70,0	53,0	58,8	62,1	63,2	63,8	62,1	59,7	55,7
253	Fill Finish (FF) - Exhaust	Fill Finish (FF) Expansion	65,0				65,0	48,0	53,8	57,1	58,2	58,8	57,1	54,7	50,7
254	Fill Finish (FF) - Exhaust	Fill Finish (FF) Expansion	65,0				65,0	48,0	53,8	57,1	58,2	58,8	57,1	54,7	50,7
255	Fill Finish (FF) - Exhaust	Fill Finish (FF) Expansion	65,0				65,0	48,0	53,8	57,1	58,2	58,8	57,1	54,7	50,7
256	Fill Finish (FF) - Exhaust	Fill Finish (FF) Expansion	65,0				65,0	48,0	53,8	57,1	58,2	58,8	57,1	54,7	50,7
257	Fill Finish (FF) - Exhaust	Fill Finish (FF) Expansion	65,0				65,0	48,0	53,8	57,1	58,2	58,8	57,1	54,7	50,7
249	DSM Expansion Exhaust	DSM Expansion	65,0				65,0	48,0	53,8	57,1	58,2	58,8	57,1	54,7	50,7

Fujifilm 2020

Fujifilm - Støjkilder ifm. udvidelse

SNo	Name	Source group	L'w dB(A)	Li dB(A)	l or A m,m ²	R'w dB	Lw dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
250	DSM Expansion Exhaust	DSM Expansion	65,0				65,0	48,0	53,8	57,1	58,2	58,8	57,1	54,7	50,7
251	DSM Expansion Exhaust	DSM Expansion	65,0				65,0	48,0	53,8	57,1	58,2	58,8	57,1	54,7	50,7
252	DSM Expansion Exhaust	DSM Expansion	65,0				65,0	48,0	53,8	57,1	58,2	58,8	57,1	54,7	50,7
266	DSM Expansion - DSM Expansion - Indtag, sydvest	DSM Expansion	52,6		55,50		70,0	53,0	58,8	62,1	63,2	63,8	62,1	59,7	55,7
267	DSM Expansion - DSM Expansion - Indtag, nordøst	DSM Expansion	51,4		71,64		70,0	53,0	58,8	62,1	63,2	63,8	62,1	59,7	55,7
237	CUB - afkast/indtag	CUB Expansion	65,0				65,0	48,0	53,8	57,1	58,2	58,8	57,1	54,7	50,7
238	CUB - afkast/indtag	CUB Expansion	65,0				65,0	48,0	53,8	57,1	58,2	58,8	57,1	54,7	50,7
143	Unit 9 Freezer-02, LP Condenser	Cold Chain Expansion 2	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
145	Unit 9 Freezer-02, HP Compressor	Cold Chain Expansion 2	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
144	Unit 9 Freezer-02, Condenser Fan	Cold Chain Expansion 2	77,5				77,5	60,5	66,3	69,6	70,7	71,3	69,6	67,2	63,2
146	Unit 9 Freezer-02, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 2	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
147	Unit 7 Freezer-02, LP Condenser	Cold Chain Expansion 2	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
149	Unit 7 Freezer-02, HP Compressor	Cold Chain Expansion 2	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
148	Unit 7 Freezer-02, Condenser Fan	Cold Chain Expansion 2	77,5				77,5	60,5	66,3	69,6	70,7	71,3	69,6	67,2	63,2
150	Unit 7 Freezer-02, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 2	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
155	Unit 5 Freezer-02, LP Condenser	Cold Chain Expansion 2	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
157	Unit 5 Freezer-02, HP Compressor	Cold Chain Expansion 2	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
156	Unit 5 Freezer-02, Condenser Fan	Cold Chain Expansion 2	77,5				77,5	60,5	66,3	69,6	70,7	71,3	69,6	67,2	63,2
158	Unit 5 Freezer-02, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 2	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
139	Unit 3 Freezer-02, LP Condenser	Cold Chain Expansion 2	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
141	Unit 3 Freezer-02, HP Compressor	Cold Chain Expansion 2	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
140	Unit 3 Freezer-02, Condenser Fan	Cold Chain Expansion 2	77,5				77,5	60,5	66,3	69,6	70,7	71,3	69,6	67,2	63,2
142	Unit 3 Freezer-02, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 2	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
135	Unit 2 Freezer-02, LP Condenser	Cold Chain Expansion 2	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
137	Unit 2 Freezer-02, HP Compressor	Cold Chain Expansion 2	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
136	Unit 2 Freezer-02, Condenser Fan	Cold Chain Expansion 2	77,5				77,5	60,5	66,3	69,6	70,7	71,3	69,6	67,2	63,2
138	Unit 2 Freezer-02, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 2	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
163	Unit 17 Freezer-02, LP Condenser	Cold Chain Expansion 2	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
164	Unit 17 Freezer-02, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 2	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
161	Unit 15 Freezer-02, LP Condenser	Cold Chain Expansion 2	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
162	Unit 15 Freezer-02, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 2	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2

Fujifilm 2020

Fujifilm - Støjkilder ifm. udvidelse

SNo	Name	Source group	L'w dB(A)	Li dB(A)	I or A m,m ²	R'w dB	Lw dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
159	Unit 13 Freezer-02, LP Condenser	Cold Chain Expansion 2	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
160	Unit 13 Freezer-02, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 2	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
151	Unit 11 Freezer-02, LP Condenser	Cold Chain Expansion 2	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
153	Unit 11 Freezer-02, HP Compressor	Cold Chain Expansion 2	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
152	Unit 11 Freezer-02, Condenser Fan	Cold Chain Expansion 2	77,5				77,5	60,5	66,3	69,6	70,7	71,3	69,6	67,2	63,2
154	Unit 11 Freezer-02, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 2	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
131	Unit 1 Freezer-02, LP Condenser	Cold Chain Expansion 2	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
133	Unit 1 Freezer-02, HP Compressor	Cold Chain Expansion 2	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
132	Unit 1 Freezer-02, Condenser Fan	Cold Chain Expansion 2	77,5				77,5	60,5	66,3	69,6	70,7	71,3	69,6	67,2	63,2
134	Unit 1 Freezer-02, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 2	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
177	Unit 9 Freezer-01, LP Condenser	Cold Chain Expansion 1	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
179	Unit 9 Freezer-01, HP Compressor	Cold Chain Expansion 1	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
178	Unit 9 Freezer-01, Condenser Fan	Cold Chain Expansion 1	77,5				77,5	60,5	66,3	69,6	70,7	71,3	69,6	67,2	63,2
180	Unit 9 Freezer-01, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 1	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
181	Unit 7 Freezer-01, LP Condenser	Cold Chain Expansion 1	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
183	Unit 7 Freezer-01, HP Compressor	Cold Chain Expansion 1	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
182	Unit 7 Freezer-01, Condenser Fan	Cold Chain Expansion 1	77,5				77,5	60,5	66,3	69,6	70,7	71,3	69,6	67,2	63,2
184	Unit 7 Freezer-01, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 1	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
189	Unit 5 Freezer-01, LP Condenser	Cold Chain Expansion 1	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
191	Unit 5 Freezer-01, HP Compressor	Cold Chain Expansion 1	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
190	Unit 5 Freezer-01, Condenser Fan	Cold Chain Expansion 1	77,5				77,5	60,5	66,3	69,6	70,7	71,3	69,6	67,2	63,2
192	Unit 5 Freezer-01, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 1	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
173	Unit 3 Freezer-01, LP Condenser	Cold Chain Expansion 1	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
175	Unit 3 Freezer-01, HP Compressor	Cold Chain Expansion 1	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
174	Unit 3 Freezer-01, Condenser Fan	Cold Chain Expansion 1	77,5				77,5	60,5	66,3	69,6	70,7	71,3	69,6	67,2	63,2
176	Unit 3 Freezer-01, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 1	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
169	Unit 2 Freezer-01, LP Condenser	Cold Chain Expansion 1	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
171	Unit 2 Freezer-01, HP Compressor	Cold Chain Expansion 1	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
170	Unit 2 Freezer-01, Condenser Fan	Cold Chain Expansion 1	77,5				77,5	60,5	66,3	69,6	70,7	71,3	69,6	67,2	63,2
172	Unit 2 Freezer-01, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 1	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
197	Unit 17 Freezer-01, LP Condenser	Cold Chain Expansion 1	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2

Fujifilm 2020

Fujifilm - Støjkilder ifm. udvidelse

SNo	Name	Source group	L'w dB(A)	Li dB(A)	I or A m,m ²	R'w dB	Lw dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
198	Unit 17 Freezer-01, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 1	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
195	Unit 15 Freezer-01, LP Condenser	Cold Chain Expansion 1	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
196	Unit 15 Freezer-01, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 1	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
193	Unit 13 Freezer-01, LP Condenser	Cold Chain Expansion 1	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
194	Unit 13 Freezer-01, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 1	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
185	Unit 11 Freezer-01, LP Condenser	Cold Chain Expansion 1	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
187	Unit 11 Freezer-01, HP Compressor	Cold Chain Expansion 1	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
186	Unit 11 Freezer-01, Condenser Fan	Cold Chain Expansion 1	77,5				77,5	60,5	66,3	69,6	70,7	71,3	69,6	67,2	63,2
188	Unit 11 Freezer-01, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 1	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
165	Unit 1 Freezer-01, LP Condenser	Cold Chain Expansion 1	72,5				72,5	55,5	61,3	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
167	Unit 1 Freezer-01, HP Compressor	Cold Chain Expansion 1	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
166	Unit 1 Freezer-01, Condenser Fan	Cold Chain Expansion 1	77,5				77,5	60,5	66,3	69,6	70,7	71,3	69,6	67,2	63,2
168	Unit 1 Freezer-01, 2 Condenser Fans	Cold Chain Expansion 1	78,5				78,5	61,5	67,3	70,6	71,7	72,3	70,6	68,2	64,2
14	K52002-01 All Intakes	Canteen	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
13	K52001-01All Exhausts	Canteen	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
222	Nyt indtag anlæg 03	Administration	55,1				55,1	38,8	53,8	40,3	38,8	40,0	44,2	42,0	37,9
216	Nyt anlæg 03	Administration	58,8				58,8	37,8	55,9	50,4	45,8	50,0	49,2	44,0	35,9
223	Nyt afkast anlæg 03	Administration	64,1				64,1	37,8	58,8	53,3	54,8	54,0	57,2	56,0	50,9
12	K42003-01 EF9103 Exhaust	Administration	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
11	K42002-03 PLANT Exhaust	Administration	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
10	K42002-02 PLANT Intake	Administration	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
9	K42002-01 PLANT Intake	Administration	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0
8	K42001-01 EF9104 Exhaust	Administration	60,1				60,1	47,0	57,0	56,0	47,0	33,0	30,0	41,0	43,0

Bilag B. Lovgrundlag

Miljøbeskyttelsesloven (MBL): Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1218 af 25. november 2019.

Planloven (PL): Lovbekendtgørelse nr. 1157 af 1.7.20 om planlægning.

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK): Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2255 af 29.12.20.

Miljøvurderingsloven (MVL):

Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 1976 af 27.10.21

Brugerbetalingsbekendtgørelsen: Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse nr. 2007 af 11/12/2020

Vejledninger fra Miljøstyrelsen Miljøgodkendelsesvejledningen:
<https://miljogod-kendelsesvejledningen.dk/>

Bilag C. Afgørelse om basistilstandsrapport



FUJIFILM Diosynth Biotechnologies Denmark ApS
Biotek Allé 1
3400 Hillerød

Att. Jacob Skou

Miljøstyrelsen
Virksomheder
J.nr. 2021-50181
Ref. MAJLI
Den 23. marts 2021

Afgørelse

FUJIFILM Diosynth Biotechnologies Denmark ApS skal ikke udarbejde basistilstandsrapport for ansøgte produktionsudvidelse, ny DSM 1, fyldefabrik, kølecontainer samt tilhørende støttefunktioner.

I forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse for FUJIFILM Diosynth Biotechnologies Denmark ApS har Miljøstyrelsen den 14.3.2021 modtaget oplysninger vedrørende de forhold, der er beskrevet i trin 1-3 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport¹ samt virksomhedens vurdering af, hvorvidt der skal udarbejdes basistilstandsrapport.

Virksomheden er omfattet af bilag 1, listepunkt 4.5 i godkendelsesbekendtgørelsen².

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 43, stk. 1, § 14 og jf. § 15, træffer myndigheden afgørelse om, hvorvidt virksomheden skal udarbejde basistilstandsrapport i forbindelse med ændring eller udvidelse jf. miljøbeskyttelseslovens § 33.

Vurderingen af behovet for udarbejdelse af en basistilstandsrapport er foretaget for bilag 1-aktiviteten, og aktiviteter der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med bilag 1-aktiviteten.

Afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 1, idet ingen af de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med bilag 1-virksomheden, vurderes at kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord- og grundvand på virksomhedens areal.

¹Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem:
<http://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

²Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2255 af 29. december 2020.

LBK Miljøbeskyttelsesloven lovbekendtgørelse nr. 1218 af 25.11.19

Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse

Miljøstyrelsen er forpligtet til at vurdere, om de pågældende farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver, er relevante jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 15. Dette indebærer, at karakteren og mængden skal udgøre en risiko for længerevarende jord- eller grundvandsforurening fra stoffer, der hidrører fra den eller de aktiviteter på virksomheden, der er omfattet af IE-direktivet³.

- Nedenstående generelle forhold på fabrikken sikrer mod forurening af jord og grundvand:
- Farlige stoffer opbevares indendørs i sikret emballage og uden afløb. Undtaget fyrringsolie, der opbevares i udendørs tank i betonstøbt tankgrav.
- Farligt affald opbevares indendørs eller udendørs i aflåst container med opsamlingsmulighed for evt. spild, svarende til volumen af den største beholder.
- Levering og afhentning af kemikalier og farligt affald sker på tæt belægning med opsamlingsmulighed ved spild og afspærring til regnvandskloak.
- Proceskloakrør er omfattet af regelmæssig kontrol (for udvidelsen vil dette forbedres ved etablering af proceskloakrør under bygninger som dobbeltvæggede rør med lækagedetektering).

På virksomheden håndteres et mindre antal farlige stoffer eller blandinger, der kan medføre længerevarende påvirkning af jord og grundvand ved udslip. Disse stoffer som håndteres på virksomheden, og håndteringen af dem, er beskrevet i virksomhedens skrivelse i afsnit 9.5.1 i den miljøtekniske beskrivelse.

Oplysningerne er gengivet i bilag 1.

Med baggrund i virksomhedens indretning og håndteringer af farlige stoffer/blandinger på virksomheden træffer Miljøstyrelsen afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes basis-tilstandsrapport for virksomheden.

Beskrivelsen i afsnit 9.5.1 i den miljøtekniske beskrivelse gennemgår de forhold der relevante i forhold til trin 1-3 i BTR vejledningen.

Der vil efter etablering af udvidelserne fortsat blive anvendt samme typer af råvarer, som i den eksisterende facilitet, og de samme sikringsforanstaltninger vil være gældende. Dvs. enten håndteres/opbevares råvarer og kemikalier på samme områder som i dag, eller også designes de nye bygninger, så tilsvarende sikringsforanstaltninger etableres. Der er på nuværende tidspunkt ikke viden om anvendelse af farlige stoffer ud over dem, der allerede er vurderet i forbindelse med BTR trin 1-3 for den eksisterende drift. De helt konkrete råvarer afhænger af de produkter, som skal fremstilles. Når de konkrete produktionsprocesser kendes, vil eventuelle nye stoffer blive miljøvurderet efter særskilt procedure. I øvrigt kan nævnes, at der i fyldefabrikken anvendes langt færre kemikalier end i DSM-bygningen, da der her kun fremstilles de opløsninger, som indgår direkte i det færdige lægemiddel .

³ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010 om industrielle emissioner.

Følgende sikringsforanstaltninger vil være gældende efter etablering af udvidelsen:

- Farlige stoffer opbevares indendørs i sikret emballage og uden afløb. Undtaget fyrringsolie, der opbevares i udendørs tank i betonstøbt tankgrav
- Farligt affald opbevares indendørs eller udendørs i aflåst container med opsamlingsmulighed for evt. spild, svarende til volumen af den største beholder
- Levering og afhentning af kemikalier og farligt affald sker på tæt belægning med opsamlingsmulighed ved spild og afspærring til regnvandskloak.
- Proceskloakrør er omfattet af regelmæssig kontrol (for udvidelsen vil dette forbedres ved etablering af proceskloakrør under bygninger som dobbeltvæggede rør med lækagedetektering).

På baggrund af ovenstående vurderes der ikke at være krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport, på samme vis, som Miljøstyrelsen har truffet afgørelse om, at den eksisterende drift ikke giver anledning til risiko for længerevarende jord- og grundvandsforurening, og at der derfor ikke er krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport for den eksisterende drift.

Høring

Der er foretaget høring af virksomheden i henhold til forvaltningsloven.

Virksomheden havde ingen bemærkninger til udkastet.

Klagevejledning

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. 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 NEM-ID.

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

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

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myn-

dighed, der har truffet afgørelse i sagen. Miljøstyrelsen videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest 4 uger fra afgørelsen er meddelt. En frist, der udløber på en lørdag eller søndag, forlænges til den følgende hverdag. Det bemærkes, at klagefristen kan udløbe på forskellige tidspunkter for afgørelsens modtagere, afhængig af om afgørelsen er meddelt den enkelte digitalt eller pr. brev.

Orientering om klage

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

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

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

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

Offentliggørelse

Denne afgørelse offentliggøres ikke.

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

Med venlig hilsen

Majbrit Miara

Biolog
Miljøstyrelsen
Afd. Virksomheder
Slagelse

majli@mst.dk

Bilag 1: Liste over farlige stoffer der frasorteres på BTR vejledningens trin 3. (Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014)

Kopi til:
Hillerød Kommune
Danmarks Naturfredningsforening
Friluftsrådet
Styrelsen for Patientsikkerhed

Bilag 1

Benzylalkohol	100-51-6	H302; H332; H319	4636 kg/år	Kan frasorteres på BTR trin 3 pga. sikker oplagring og håndtering. Modtages i lukkede emballager og oplagres indendørs med mulighed for opsamling af evt. spild Ingen afløb, inde-sluttet håndtering.
Ethanolamine	141-43-5	H302; H312; H332; H314; H335; H412	32 kg/år	Kan frasorteres på BTR trin 3 (frasorteringstrin 3) pga. af meget små mængder. Modtages i lukkede emballager og oplagres indendørs med mulighed for opsamling af evt. spild. Ingen afløb, inde-sluttet håndtering.
Natriumselenit (s)	10102-18-8	H300; H330; H315; H317; H319; H411	0,1*	Kan frasorteres på BTR trin 3 (frasorteringstrin 3) pga. af meget små mængder. Indesluttet håndtering. Lukket håndtering, uden afløb.
Kobbersulfat pentahydrata (s)	7758-98-7	H302; H318; H410	0,1*	Kan frasorteres på BTR trin 3 (frasorteringstrin 3) pga. af meget små mængder. Lukkede behandling, indesluttet uden afløb
IPA	67-63-0	H225; H319;H336	515 kg/år	Kan frasorteres på BTR trin 3 (frasorteringstrin 3) pga. af meget små mængder. Modtages i lukkede emballager og oplagres indendørs med mulighed for opsamling af evt. spild. Ingen afløb
Fyringsolie				Opbevares i udendørs tank i betonstøbt tank-grav

·
·
·
·