



**Miljø- og
Ligestillingsministeriet**
Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelse af 3. pres- selinje

For:

AAK Denmark A/S



MILJØGODKENDELSE af 3. presselinje

For:

AAK Denmark A/S

Adresse: Slipvej 4, 8000 Aarhus C
Matrikel nr.: 2148cq, Aarhus Bygrunde
CVR-nummer: 15672099
P-nummer: 1003086121
Listepunkt nummer: 6.4.b.ii.1 - Vegetabiliske råstoffer -
Oliemøller, kap.>300 t/dg
J. nummer: 2024-65003

Miljøgodkendelsen omfatter:

Etablering af 3. presselinje bestående af varmepande og presse i oliemøllen.

Dato: 24. februar 2026

Godkendt: Frederik Skovby Felding

Annonceres den 24. februar 2026

Klagefristen udløber den 24. marts 2026

Søgsmålsfristen udløber den 24. august 2026

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.

Indhold

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
2.	Afgørelse og vilkår	2
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen	2
A	Generelle forhold	2
3.	Vurdering og bemærkninger	3
3.1	Begrundelse for afgørelse	3
3.2	Vurdering	3
A	Generelle forhold	4
	Indretning og drift	5
	Luftforurening	5
	Lugt	5
	Spildevand, overfladevand m.v.	5
	Støj	6
	Affald	6
	Jord og grundvand	6
	Til og frakørsel	6
	Indberetning/rapportering	6
	Driftsforstyrrelser og uheld	6
	Risiko/forebyggelse af større uheld	7
	Bedst tilgængelige teknik	7
3.3	Udtalelser/høringssvar	7
4.	Forholdet til loven	9
4.1	Lovgrundlag	9
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	11
4.3	Tilsyn med virksomheden	11
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	12
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	13

Bilag

Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse
Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste
Bilag C. Afgørelse om basistilstandsrapport

1. Indledning

AAK Denmark A/S er en eksisterende virksomhed på Aarhus Havn, der producerer vegetabiliske olier og fedtstoffer til levnedsmidler. Råvaren er Shea-kerner og palmeolie.

På virksomheden transporteres rensede Shea-kerner til toppen af de 2 eksisterende varmepander i Bygning 201 (Møllen) med en redler der føder direkte ind i den ene varmepande og via en snegl føder den anden varmepande. Shea-kernerne opvarmes til optimal pressetemperatur gennem varmepanderne.

De opvarmede Shea-kerner transporteres til en Presse hvor ca. 50% af sheakerens råolie presses ud. Råolien føres til en tank før den renses for rester af kerner, mens pressekagen føres til en båndkøler inden videre behandling i ekstraktionsanlægget.

Virksomheden har ansøgt om miljøgodkendelse til at etablere en ny 3. presselinje, bestående af en 3. varmepande og presse i Bygning 201 (Møllen), for at sikre at der altid kan køres samtidig drift på to presselinjer, uanset om der er nedbrud eller service på en linje. Der etableres desuden en 30 m³ kernebeholder, som anvendes som driftsbuffer under oprensning.

Kapaciteten vil på årsbasis kunne blive øget med ca. 10%, da det bliver muligt at reducere nedetid på presselinjerne. Det vil desuden blive muligt at opretholde kapaciteten i længere perioder hvor der er reduceret kapacitet pga. f.eks. råvarens beskaffenhed eller slidte Presser.

Med den foreliggende afgørelse gives der godkendelse til det ansøgte. Godkendelsen gives som et tillæg til revurdering af virksomheden samlede miljøforhold (Eks. Kraftcentralen) af 22. december 2009.

AAK Denmark A/S har udarbejdet basistilstandsrapport (BTR) for den samlede virksomhed, fremsendt 22. maj 2023.

Der er den 24. februar 2026 truffet afgørelse, om at der ikke skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport i forbindelse med projektet. Afgørelsen er vedlagt som bilag C.

Det vurderes, at den nye 3. presselinje vil kunne drives uden væsentlig gene for omgivelserne, når driften sker i overensstemmelse med vilkår i afgørelsen.

2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3, ansøgning om miljøgodkendelse, samt bilagene til afgørelsen godkender Miljøstyrelsen hermed etableringen af 3. presselinje.

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

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

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

2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

A Generelle forhold

A1 Godkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden. Alle relevante personer skal kende godkendelsens indhold.

A2 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

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

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

3. Vurdering og bemærkninger

3.1 Begrundelse for afgørelse

AAK Denmark A/S har ansøgt om at etablere en ny presselinje, benævnt 3. presselinje, for at sikre at der altid kan køres samtidig drift på to presselinjer uanset om der er nedbrud eller service på en linje. Som resultat af reduceret nedetid, kan kapaciteten på årsbasis øges med ca. 10%.

Projektet omfatter etablering af en ny presselinje der bliver identisk med de to tidligere presselinjer, og som bliver opført i samme bygning (bygning 201) ved siden af de nuværende presselinjer.

Anlægget består af en ny varmepande og presse (presselinjen), og tilhørende 30m³ kernebeholder.

AAK Denmark A/S har beskrevet de ændringer, der implementeres samt konsekvenserne heraf i ansøgningsmaterialet. Der er tale om relativt få ændrede miljømæssige forhold ved denne udvidelse.

De eksisterende anlæg er reguleret i gældende revurdering for hele virksomheden. Da vilkårene heri stadig er tidssvarende og dækkende for det nye anlæg, er nærværende godkendelse udarbejdet som en tillægsgodkendelse hertil.

Miljøstyrelsen vurderer, at AAK Denmark A/S har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT, og at virksomheden i øvrigt kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

3.2 Vurdering

3.2.1 Planforhold og beliggenhed

Planforhold

Det ansøgte projekt etableres i bestående Bygning 201 (Møllen) på hjørnet af Jægergårdsgade og Sydhavnsvej, 8000 Aarhus C, på havnen i Aarhus. Området er udlagt til erhverv i kommuneplanrammen og lokalplanen.

Området, hvor projektet etableres, er omfattet af:

- kommuneplanramme 050202ER; Tillæg nr. 119 til Kommuneplan 2017
- lokalplan: 685, Aarhus, Erhvervsområde mellem Sydhavnsvej og Oliehavnsvej, Århus Havn.

Grundvandsforhold og drikkevandsinteresser

AAK Denmark A/S ligger i et område, hvor der ingen drikkevandsinteresser er. Det ligger således ikke indenfor område med drikkevandsinteresser, særlige drikkevandsinteresser (OSD) eller indvindingsoplande. Projektet vurderes ikke at medføre påvirkninger af grundvand, som f.eks. fysiske ændringer af grundvandsforekomster.

Beskyttet natur og bilag IV-arter

§ 3-områder

Der er flere § 3-beskyttede områder i nærheden af virksomheden. Korteste afstande er ca. 1100- 1650 meter sydvest for virksomheden, hvor der findes mose, overdrev og flere søer.

Derudover findes der eng og mose ca. 2200 meter vest for virksomheden.

Natura 2000-områder

AAK Denmark A/S er beliggende i nærheden af flere Natura 2000 områder:

- Nr. 227 Mols bjerge med kystvande, beliggende ca. 18,8 km fra virksomheden
- Nr. 50 Tved Kær, beliggende 15,6 km fra virksomheden
- Nr. 51 Begtrup Vig og kystområderne ved Helgenæs, beliggende ca. 16 km fra virksomheden
- Nr. 194 Mejls Flak, beliggende ca. 16,2 km fra virksomheden
- Nr. 234 Giber Å, Enemærket og Skåde Havbakker, beliggende ca. 4,1 km fra virksomheden
- Nr. 59 Kysing Fjord, beliggende ca. 13,2 km fra virksomheden
- Nr. 233 Brabrand Sø med omgivelser, beliggende ca. 3,6 km fra virksomheden
- Nr. 232 Lillering Skov, Stjær Skov, Tåstrup Sø og Tåstrup Mose, beliggende ca. 14,1 km fra virksomheden

Udpegningsgrundlagene for Natura 2000-områderne fremgår af Natura 2000-planerne 2022-2027.

Bilag IV-arter

Miljøstyrelsen har foretaget søgning i Naturdatabasen på Danmarks Miljøportal <https://naturdata.miljoeportal.dk/speciesSearch>. Der er ikke registreret bilag IV-arter, rødlistearter eller andre frede arter på fabriksområdet. Inden for det område, som potentielt kan påvirkes af projektet, er der flere registreringer af beskyttede arter, herunder bilag IV-arter.

Det vurderes samlet, at projektet hverken kan påvirke grundvandsforhold, drikkevandsinteresser, beskyttet natur eller bilag IV arter.

3.2.2 Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår

A Generelle forhold

Vilkår A1

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

Vilkår A2

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1 nr. 6. Vilkåret skal sikre, at driftsherren straks indberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkår ikke overholdes.

Indretning og drift

Projektet vurderes ikke at give anledning til nye vilkår om indretning og drift, da gældende vilkår i virksomhedens revurdering vurderes at være dækkende.

Luftforurening

Projektet giver ikke anledning til væsentlige ændringer i virksomhedens luftemissioner til omgivelserne.

Procesluften for den nye varmepande bliver indkoblet parallel med de to eksisterende varmepander, således at afkastet af procesluft fra den nye varmepande og proceslinje tilsluttes det eksisterende system. Procesluft til varmepanderne bliver taget ind fra luften i bygningen og/eller bliver recirkuleret.

Den urene og varme Procesluft føres igennem elektrofiltre og videre til Kraftcentralen eller biomasseanlægget, hvor luften anvendes til forbrændingsluft i kedlerne og/eller en delstrøm recirkuleres til varmepanderne.

Der vil således ikke udledes procesluft til omgivelserne.

Lugt

De eneste lugtafgivende afkast fra møllen er 3.11, rumventilation, som er monteret med UV rensning for fjernelse af lugt, og 3.13 afkast fra kold transport af Sheakerner.

Projektet ændrer ikke på luftvolumenen i de to afkast. Det vurderes at en 10 % øget gennemstrømning af sheakerner ikke har nogen væsentlig påvirkning af lugtemission fra afkastene.

Spildevand, overfladevand m.v.

Virksomhedens samlede spildevandsudledning er reguleret af tilslutningstilladelse fra Aarhus Kommune samt af øvrige godkendelser.

Spildevandsmængden fra møllen vil ikke ændres væsentligt i forbindelse med etablering af den nye proceslinje, og vil overholde kravene i gældende tilslutningstilladelse.

Projektet medfører ikke ændringer ift. overfladevand, da projektet etableres i eksisterende bygning.

Støj

I forbindelse med projektet, etableres en ny aflastningsventil, som i perioder vil give anledning til afblæsningsstøj. Der er tale om afblæsningsstøj i ca. 3-5 minutter om ugen som, ifølge virksomheden, er den eneste støjpåvirkningen fra projektet.

Virksomheden har fremsendt en støjberegning hvor støjbidraget fra aflastningsventilen er medtaget. Støjberegningen er vedhæftet i bilag A (miljømåling - ekstern støj). Støjberegningen viser, at aflastningsventilen ikke giver anledning til en målbar ændring af støjpåvirkningen i referencepunkterne i omgivelserne, som er fastsat i gældende revurdering for virksomheden.

Der er derfor ikke sat yderligere vilkår om støj i denne afgørelse.

Affald

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

Da mængden af Sheakerner gennem Fodex og Mølle med ændringen øges med ca. 10 % - forventes også mængden af afrens at stige med 10 %. Afrens afhændes som biobrændsel til afbrænding.

Jord og grundvand

I forbindelse med projektet anvendes ingen kemikalier eller materialer der kan udgøre en forureningsrisiko for jord- eller grundvand.

Der er ikke stillet yderligere vilkår til beskyttelse af jord og grundvand, da projektet ikke vurderes at udgøre en forureningsrisiko for jord og grundvand.

Til og frakørsel

Til- og frakørselsforhold ændrer sig ikke.

Indberetning/rapportering

De eksisterende vilkår for indretning og rapportering i virksomhedens revurdering vurderes at være dækkende.

Driftsforstyrrelser og uheld

Virksomheden har oplyst, af driftsforstyrrelser og uheld der kan forekomme, at der kan ske utætheder i filterafkast, som kan resultere i en lokal støvpåvirkning på virksomheden. Mekaniske nedbrud i ventilatorer, vil kunne give anledning til ændret støjemission.

Virksomheden har indført flere foranstaltninger for nuværende presselinje 1 og 2, for at imødegå eventuelle driftsforstyrrelser og uheld. Der bliver bl.a. udarbejdet vedligeholdelsesplaner med planlagte vedligeholdelsesstop og der foretages løbende overvågning af anlæggene. For presselinje 3. indføres yderligere tiltag, bl.a. skærpet overvågning af komponenter, etablering af kernebeholder der avendes

som driftsbuffer samt optimering af styring, materialer, tryk og temperatur. Disse foranstaltninger vurderes at være tilstrækkelige for presselinje 3.

De eksisterende vilkår for driftsforstyrrelser og uheld i virksomhedens gældende revurdering vurderes at være dækkende, for at sikre at ovenstående potentielle nedbrud omgående udbedres og registreres i journal.

Risiko/forebyggelse af større uheld

Anlægget er ikke et risikoanlæg, og det ændrer sig ikke med kapacitetsforøgelsen som nærværende godkendelse omhandler.

Bedst tilgængelige teknik

Klik her for at angive tekst. Følgende BREF-dokumenter vurderes at være relevante for projektet:

- BAT FMD
- BAT Energieffektivitet
- BAT Emissioner fra oplag

Virksomheden har fremsendt udfyldte BAT tjeklister for ovenstående BREF-dokumenter, hvori det redegøres for projektets overholdelse af BAT. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at det ansøgte samlet lever op til BAT.

Virksomheden oplyser desuden, at i forbindelse med projektet er der udelukkende købt energieffektivt udstyr. Alle nye damp rør og proceslufrør isoleres i henhold til DS452:2013+ret.1+till.1:2020.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Aarhus Kommune har den 24. april 2025 indsendt følgende bemærkninger til ansøgningen:

"Aarhus Kommune har sendt sagen i intern høring i forvaltningen (kommuneplan, lokalplan, grundvand/drikkevand, natur og vandløb, trafik/mobilet, industri, klima og vand).

I denne forbindelse har der ikke været nogen miljømæssige bemærkninger til projektet udover at vores kendskab til Bilag VI arter er dem som fremgår af arter.dk. Vi har ikke kendskab til særlige forhold ved nærliggende N2000 områder ift. til projektet. Vores kendskab til rødlistede arter fremgår ligeledes af arter.dk."

Aarhus Kommune har den 25. april 2025 suppleret ovenstående høringssvar med:

"Jeg har lige modtaget en supplerende bemærkning her til morgenstund vedrørende indvindingen af vand. 6000 m3 årligt er indenfor rammerne af Aarhus Vands indvindingstilladelse. Vi forventer ikke, at det vil være noget problem, men virksomheden bør tage kontakt til Aarhus Vand for nærmere detaljer."

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 2. februar 2026. Der er modtaget én henvendelse vedrørende ansøgningen om adgang til ansøgningsmaterialet, hvilket Miljøstyrelsen har imødekommet.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

Virksomheden har haft udkastet til miljøgodkendelsen i høring. Virksomheden har i den sammenhæng haft bemærkninger af redaktionel karakter som er indarbejdet i afgørelsen.

4. Forholdet til loven

4.1 Lovgrundlag

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

4.1.1 Miljøgodkendelsen

Miljøgodkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven. Miljøgodkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens miljøgodkendelse af 22. december 2009 og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne afgørelse som vilkår i førnævnte afgørelse overholdes.

4.1.2 Listepunkt

6.4.b.ii.1 - Behandling og forarbejdning, medmindre den kun består i emballering, af følgende råvarer, uanset om de har været forarbejdet før eller er uforarbejdede, med henblik på fremstilling af levnedsmidler eller foder fra - Vegetabilske råstoffer alene med en kapacitet til produktion af færdige produkter på mere end 300 tons/dag eller 600 tons/dag, hvor anlægget er i drift højst 90 på hinanden følgende dage i et år, som - Oliemøller eller andre anlæg for raffinering eller behandling af vegetabilske olier. (s)

4.1.3 Basistilstandsrapport

Der er tidligere, den 22. maj 2023, udarbejdet en basistilstandsrapport for hele virksomheden.

Miljøstyrelsen traf den 24. februar 2026 afgørelse om, at AAK ikke skal udarbejde en supplerende basistilstandsrapport, som omhandler det ansøgte projekt.

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

4.1.4 BAT

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

EU beslutter miljøkravene til de europæiske virksomheder ud fra, hvad der kan opnås med BAT. Miljøkravene bliver formuleret som BAT- konklusioner og indgår i de såkaldte BREF-dokumenter, som står for "BAT reference documents".

BREF-dokumenterne bliver revideret hvert 8. år, så nye teknikker kan blive del af lovgivningen.

BREF dokumenternes miljøkrav omfatter virksomhedernes udledninger og brug af ressourcer. BREF-dokumenterne er – jf. direktivet for industrielle emissioner ([”direktivet for industrielle emissioner”](#)) (IED), som trådte i kraft i Danmark den 7. januar 2013 – bindende for virksomhederne, som får indarbejdet kravene i deres miljøgodkendelse. Virksomheder har pligt til at overholde de nye krav senest 4 år efter offentliggørelsen af BAT-konklusionerne.

Virksomhedens hovedaktivitet med produktion af vegetabilsk olie er omfattet af BREF-dokumentet for fødevarer-, drikkevarer- og mejerisektoren (BREF-FDM). BREF-dokumentet er revideret i 2019. Der er offentliggjort BAT-konklusioner den 4. december 2019.

Selve projektet er ikke omfattet af BAT-konklusioner.

4.1.5 Revurdering

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

4.1.6 Risikobekendtgørelsen

Virksomheden er omfattet af risikobekendtgørelsen. Der er foretaget en særskilt vurdering af risikoforholdene og de foranstaltninger, virksomheden etablerer for at forebygge større uheld og imødegå følgerne deraf. Vilkår, der regulerer risikobetonede forhold, er indarbejdet i godkendelsen, evt. via Miljøstyrelsens godkendelse af sikkerhedsdokumentationen.

Det ansøgte ændrer ikke på virksomhedens risikoforhold

4.1.7 Miljøvurderingsloven

Miljøstyrelsen har ikke modtaget en ansøgning fra AAK i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven.

Miljøstyrelsen har taget dette til efterretning.

4.1.8 Habitatbekendtgørelsen

Projektet kan ikke påvirke Natura 2000 områder eller bilag IV arter idet projektet hverken medfører depositioner, udledninger eller andre påvirkninger, der kan nå områderne eller påvirke arterne. For vurdering se afsnit 3.2.1.

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

Vilkår i følgende afgørelser gælder stadig:

- 28.01.2004 Miljøgodkendelse af ”Tillæg til godkendelse af Hærtningsanlæg (øget produktion af nikkelaffald)”.
- 30.03.2005 Miljøgodkendelse af påslag til råstofindtag ved bygning 209 og tilhørende renseri og transportveje.
- 01.03.2006 Miljøgodkendelse af støbning, pakning og oplagring af olie i bygning 851.
- 05.05.2006 Miljøgodkendelse Møllen, bygning 201, 202 og 203, samt revurdering af tidligere gældende miljøgodkendelse for Møllen.
- 19.02.2008 Fraktioneringsanlæg (SF3), bygning 701 og 710. Ændring af vilkår om maksimal udledning af kølevand i miljøgodkendelse af 30.09.1996.
- 31.03.2008 Miljøgodkendelse af ændringer i afkariteneringsanlæg samt revurdering af godkendelse af det eksisterende anlæg.
- 22.12.2009 Miljøgodkendelse og revurdering: Godkendelse omfatter etablering af raffinerings- og omestningsanlæg i raffinaderikomplekset, etablering af membranfilteranlæg i fraktioneringen (SF1 og 2), samling og forhøjelse af afkast i fraktioneringen (SF1 og 2) samt ændrede produktionsforhold i deodoriseringsanlæggene. Revurderingen omfatter virksomhedernes samlede miljøforhold (eks. kraftcentralen, som er omfattet af en særskilt afgørelse).
- 22.12.2009 Tillæg til miljøgodkendelse og revurdering (Kraftcentralen): Godkendelsen omfatter etablering og drift af DeNOx anlæg med tilhørende lager af ammoniakvand. Revurderingen omfatter de samlede miljøforhold i kraftcentralen. Forholdet til loven Side 53 af 55
- 07.12.2015 Påbud om emissionsgrænseværdier til luft og egenkontrol omfattende Kraftcentralen.
- 18.11.2016 Miljøgodkendelse til kapacitetsudvidelse på afkariteneringsanlægget.
- 08.11.2019 Miljøgodkendelse til etablering af nyt neutraliseringsanlæg, benævnt A10, samt forøget produktionskapacitet herfor.
- 03.06.2020 Miljøgodkendelse til etablering af et nyt højtemperatur sæbespaltninganlæg (HS1).
- 04.12.2023 Miljøgodkendelse til etablering af nyt biomassefyret energianlæg (Bioboiler)

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. Miljøbeskyttelseslovens § 66, inkl. direkte udledning af kølevand.

4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

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

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

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og 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, jf. miljøbeskyttelseslovens § 100, stk 1.

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 MitID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1.800 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-foedevareklage-naevnet/>).

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen.

Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet via mail på mfkn@naevneneshus.dk. Nævnet afgør herefter, om du kan fritages for at bruge klageportalen.

[Se betingelserne for at blive fritaget.](#)

Klagen skal være modtaget senest den 24. marts 2026.

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 offentliggjort afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Aarhus Kommune – post@aarhus.dk
Aarhus Havn – port@portofaarhus.dk
Danmarks Naturfredningsforening – dn@dn.dk
Dansk Ornitologisk Forening – dof@dof.dk
Friluftsrådet – fr@friluftsradet.dk

Bilag

**Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk
beskrivelse**



Ansøgning for Miljøgodkendelse/anmeldelse

Miljøstyrelsen / Aarhus Kommune

Slipvej 1, 8000 Aarhus C

Fase: Myndighedens behandling
BOM-nummer: MaID-2024-8640
Klassifikation: Ingen klassifikationer
Sagsnummer: 2024 - 65003
Indsendelse nr.: 2 (17-03-2025 13:06)

Projekt: Mølle, 3. presselinje

Ansøgningstyper: Miljøgodkendelse/anmeldelse til ændring på bestående virksomhed

Sted(er)

Ejendomme: BFE Nummer: 744151
Matrikler: Matrikel nr.: 2175, Ejerlav: Århus Bygrunde

Personer tilknyttet projektet

Navn	Projektrettighed	Kontaktoplysninger
Marian Kjærgaard CVR: 15672099 (Indsendt af)	Projektejer	Slipvej 4, 8000 Aarhus C marian.kjaergaard@aak.com +45 22614002

Udfyld ansøgning

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

Angiv CVR og P-nummer

UDFYLDT

CVR-nummer

15672099 - AAK DENMARK A/S

P-nummer

1003086121 - AAK DENMARK A/S

Slipvej 4
8000 Aarhus C

Ansøger og ejerforhold

UDFYLDT

Ansøgers navn	Marian Kjærgaard
---------------	------------------

Adresse	Slipvej 4, 8000 Aarhus C
---------	--------------------------

Virksomhedens navn	AAK Denmark A/S
--------------------	-----------------

Adresse	Slipvej 4, 8000 Aarhus C
---------	--------------------------

Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte	2175 m.fl.
---	------------

Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre	1.003.086
---	-----------

Bemærkning	
------------	--

Kontaktperson	Marian Kjærgaard
---------------	------------------

Adresse	Slipvej 4, 8000 Aarhus C
---------	--------------------------

Telefonnummer	+45 22614002
---------------	--------------

Mailadresse	marian.kjaergaard@aak.com
-------------	---------------------------

Er ejer forskellig fra ansøger?	Ja
---------------------------------	----

Eventuelle yderligere bemærkninger	
------------------------------------	--

Ansøger og ejerforhold for ejeren af ejendommen

UDFYLDT

Navn	Aarhus Havn
------	-------------

Adresse	Vandvejen 7, 8000 Aarhus C
---------	----------------------------

Mailadresse	port@portofaarhus.dk
-------------	----------------------

Eventuelle yderligere bemærkninger

Arealet hvorpå AAK DK produktionsanlæg og øvrige bygninger er
placeret på, ejes af Aarhus havn**Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter**

(Obligatorisk)

UDFYLDT

Hovedaktivitet

Bilag 1, Listepunkt 6.4.b.ii.1, Andre aktiviteter., Drift af slagterier og Forarbejdning af animalske og vegetabiliske råstoffer, Behandling og forarbejdning råvarer , Vegetabiliske råstoffer alene som f.eks: Oliemøller, sukkerfabrikker, kartoffelmelsfabrikker mm., Vegetabiliske råstoffer alene som f.eks: Oliemøller eller andre anlæg for raffinering eller behandling af vegetabiliske olier.

Biaktiviteter

- Bilag 1, Listepunkt 1.1.b, Energianlæg, Forbrænding af brændsel i anlæg , Forbrænding af andre typer brændsel end kul og /eller orimulsion i anlæg

Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på

UDFYLDT

Nye oplysninger om virksomhedens art (type og status)?

Nej

Nye oplysninger om forholdet til VVM

Nej

Bygningsmæssige ændringer, tidspunkter for bygge- og anlægsarbejder, driftsstart og planlagte ændringer i fremtiden?

Nej

Ændringer til oversigtsplan og driftstid?

Nej

Skal der indsendes nyt tegningsmateriale?

Nej

Nye oplysninger om virksomhedens produktion?

Ja

Nye oplysninger om bedst tilgængelige teknik (BAT)?

Nej

Ændring i forhold til udledning til luft?

Nej

Ændring i forhold til spildevand?

Nej

Ændring i forhold til støj?

Nej

Ændring i forhold til affald?

Nej

Ændring i forhold til forurening af jord og grundvand?

Nej

Ændring af forslag til vilkår om egenkontrol?

Nej

Nye oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld?

Nej

Nye oplysninger om virksomhedens ophør?

Nej

Ændringer til det Ikke-teknisk resumé?

Nej

Beskriv det ansøgte projekt

UDFYLDT

Redegørelse:**Bilag**

[Miljøansøgning 3. presselinie 2024.pdf](#)
[BAT Energieffektivitet AAK 22. nov 2024.pdf](#)
[Bilag 5 Procesforløb Møllen 2024.pdf](#)
[BAT Tjekliste Emissioner fra oplag AAK 22. nov 2024.pdf](#)
[BAT Tjekliste FMD AAK, 22. nov 2024.pdf](#)
[Bilag 4 Procesdiagram.pdf](#)
[N6.063.23 AAK Bioboiler.pdf](#)
[N6.030.23A AAK Status2023.pdf](#)
[Bilag 3 Layout presselinie i mølle med markering.pdf](#)
[Supplerende oplysninger til ansøgning om miljøgodkendelse.pdf](#)
[Bilag 6 Placering af afkast B201, kote og afkast angivelse .pdf](#)
[Bilag 7 Afkast vist på tegning og foto mølle.pdf](#)
[Bilag 2 Oversigtsplan over placering af virksomheden og det ansøgte.docx](#)
[Bilag 1 Kommuneplanramme feb 2024.pdf](#)

Er din virksomhed en risikovirksomhed?

UDFYLDT

Afkryds her, hvis din virksomhed er omfattet af risikobekendtgørelsen Ja
Eventuelle yderligere bemærkninger Det ansøgte har ingen indflydelse på virksomhedens risikoforhold eller risikogodkendelse

Virksomhedens produktionskapacitet og råvareforbrug

UDFYLDT

Redegørelse:
Er beskrevet i filen Miljøteknisk beskrivelse 3. presselinie

Virksomhedens procesforløb

UDFYLDT

Redegørelse:
Er vedlagt som bilag

Oplysninger om energianlæg

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:
Inne relevant for det ansøgte

Risikovirksomhed: Kontaktperson for risikoforhold

UDFYLDT

Navn på virksomhedens kontaktperson/ansvarlig for risikoforhold	Marian Kjærgaard
Angiv evt. stillingsbetegnelse på kontaktperson/ansvarlig	HSE Manager
Telefonnummer på virksomhedens kontaktperson/ansvarlig for risikoforhold	22614002
Angiv evt. mailadresse	marian.kjaergaard@aak.com
Eventuelle yderligere bemærkninger	Det ansøgte vedrører ikke Virksomhedens risikoforhold eller risikogodkendelse

Risikovirksomhed: Navn og mængde på risikostoffer

UDFYLDT

Oplysninger om farlige stoffer eller kategorier af farlige stoffer
Stofnavn/kategori

Cas nummer

Årlig mængde (kg/år)

Bemærkninger

Risikovirksomhed: Risiko aktivitet

UDFYLDT

Redegørelse:

Det ansøgte vedrører ikke Virksomhedens risikoforhold eller risikogodkendelse

Risikovirksomhed: Oplysninger om virksomhedens nærmeste omgivelser

UDFYLDT

Redegørelse:

Det ansøgte vedrører ikke Virksomhedens risikoforhold eller risikogodkendelse

Risikovirksomhed: Sikkerhedsdokumentation

UDFYLDT

Redegørelse:

Det ansøgte vedrører ikke Virksomhedens risikoforhold eller risikogodkendelse

Risikovirksomhed: Ikke-teknisk resumé for risikoforhold

UDFYLDT

Redegørelse:

Det ansøgte vedrører ikke Virksomhedens risikoforhold eller risikogodkendelse

Basistilstandsrapport

UDFYLDT

Redegørelse:**Bilag**[BTR hele sitet, april 2023 inkl bilag.pdf](#)**Andre relevante oplysninger**

UDFYLDT

Redegørelse:

Ingen yderligere oplysninger end det er er vedhæftet som bilag.

Fortrolighed

UDFYLDT

Redegørelse:

Ingen specifik ønske om fortrolighed

Samlet oversigt over bilag**Bilag for 2. indsendelse (17-03-2025)**[BAT Energieffektivitet AAK 22. nov 2024.pdf](#)[BAT Tjekliste Emissioner fra oplag AAK 22. nov 2024.pdf](#)[BAT Tjekliste FMD AAK, 22. nov 2024.pdf](#)[N6.063.23 AAK Bioboiler.pdf](#)**Dokumentationskrav**

Ansøgning: Beskriv det ansøgte projekt

Ansøgning: Beskriv det ansøgte projekt

Ansøgning: Beskriv det ansøgte projekt

Ansøgning: Beskriv det ansøgte projekt

N6.030.23A AAK Status2023.pdf	Ansøgning: Beskriv det ansøgte projekt
Supplerende oplysninger til ansøgning om miljøgodkendelse.pdf	Ansøgning: Beskriv det ansøgte projekt
Bilag for 1. indsendelse (30-08-2024)	Dokumentationskrav
Miljøansøgning 3. presselinie 2024.pdf	Ansøgning: Beskriv det ansøgte projekt
BTR hele sitet, april 2023 inkl bilag.pdf	Ansøgning: Basistilstandsrapport
Bilag 5 Procesforløb Møllen 2024.pdf	Ansøgning: Beskriv det ansøgte projekt
Bilag 6 Placering af afkast B201, kote og afkast angivelse .pdf	Ansøgning: Beskriv det ansøgte projekt
Bilag 7 Afkast vist på tegning og foto mølle.pdf	Ansøgning: Beskriv det ansøgte projekt
Bilag 2 Oversigtsplan over placering af virksomheden og det ansøgte.docx	Ansøgning: Beskriv det ansøgte projekt
Bilag 4 Procesdiagram.pdf	Ansøgning: Beskriv det ansøgte projekt
Bilag 3 Layout presselinie i mølle med markering.pdf	Ansøgning: Beskriv det ansøgte projekt
Bilag 1 Kommuneplanramme feb 2024.pdf	Ansøgning: Beskriv det ansøgte projekt

Tidligere indsendelser

Indsendt dato	Fase	Fil
30-08-2024 15:23	Ansøgning	https://dokument.bygogmiljoe.dk/ansoegningbilag/9ec92990-8d44-4f29-9a76-bf3627eebf7c



Ansøgning for Miljøgodkendelse/anmeldelse

Miljøstyrelsen / Aarhus Kommune

Slipvej 1, 8000 Aarhus C

Fase: Myndighedens behandling
BOM-nummer: MaID-2024-8640
Klassifikation: Ingen klassifikationer
Sagsnummer: 2024 - 65003
Indsendelse nr.: 2 (17-03-2025 13:06)

Projekt: Mølle, 3. presselinje

Ansøgningstyper: Miljøgodkendelse/anmeldelse til ændring på bestående virksomhed

Sted(er)

Ejendomme: BFE Nummer: 744151
Matrikler: Matrikel nr.: 2175, Ejerlav: Århus Bygrunde

Personer tilknyttet projektet

Navn	Projektrettighed	Kontaktoplysninger
Marian Kjærgaard CVR: 15672099 (Indsendt af)	Projektejer	Slipvej 4, 8000 Aarhus C marian.kjaergaard@aak.com +45 22614002

Udfyld ansøgning

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

Angiv CVR og P-nummer

UDFYLDT

CVR-nummer

15672099 - AAK DENMARK A/S

P-nummer

1003086121 - AAK DENMARK A/S

Slipvej 4
8000 Aarhus C

Ansøger og ejerforhold

UDFYLDT

Ansøgers navn	Marian Kjærgaard
---------------	------------------

Adresse	Slipvej 4, 8000 Aarhus C
---------	--------------------------

Virksomhedens navn	AAK Denmark A/S
--------------------	-----------------

Adresse	Slipvej 4, 8000 Aarhus C
---------	--------------------------

Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte	2175 m.fl.
---	------------

Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre	1.003.086
---	-----------

Bemærkning	
------------	--

Kontaktperson	Marian Kjærgaard
---------------	------------------

Adresse	Slipvej 4, 8000 Aarhus C
---------	--------------------------

Telefonnummer	+45 22614002
---------------	--------------

Mailadresse	marian.kjaergaard@aak.com
-------------	---------------------------

Er ejer forskellig fra ansøger?	Ja
---------------------------------	----

Eventuelle yderligere bemærkninger

Ansøger og ejerforhold for ejeren af ejendommen

UDFYLDT

Navn	Aarhus Havn
------	-------------

Adresse	Vandvejen 7, 8000 Aarhus C
---------	----------------------------

Mailadresse	port@portofaarhus.dk
-------------	----------------------

Eventuelle yderligere bemærkninger

Arealet hvorpå AAK DK produktionsanlæg og øvrige bygninger er
placeret på, ejes af Aarhus havn**Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter**

(Obligatorisk)

UDFYLDT

Hovedaktivitet

Bilag 1, Listepunkt 6.4.b.ii.1, Andre aktiviteter., Drift af slagterier og Forarbejdning af animalske og vegetabiliske råstoffer, Behandling og forarbejdning råvarer , Vegetabiliske råstoffer alene som f.eks: Oliemøller, sukkerfabrikker, kartoffelmelsfabrikker mm., Vegetabiliske råstoffer alene som f.eks: Oliemøller eller andre anlæg for raffinering eller behandling af vegetabiliske olier.

Biaktiviteter

- Bilag 1, Listepunkt 1.1.b, Energianlæg, Forbrænding af brændsel i anlæg , Forbrænding af andre typer brændsel end kul og /eller orimulsion i anlæg

Andre relevante oplysninger

UDFYLDT

Redegørelse:

Ingen yderligere oplysninger end det er er vedhæftet som bilag.



Ansøgning for Miljøgodkendelse/anmeldelse

Miljøstyrelsen / Aarhus Kommune

Slipvej 1, 8000 Aarhus C

Fase: Myndighedens behandling
BOM-nummer: MaID-2024-8640
Klassifikation: Ingen klassifikationer
Sagsnummer: 2024 - 65003
Indsendelse nr.: 2 (17-03-2025 13:06)

Projekt: Mølle, 3. presselinje

Ansøgningstyper: Miljøgodkendelse/anmeldelse til ændring på bestående virksomhed

Sted(er)

Ejendomme: BFE Nummer: 744151
Matrikler: Matrikel nr.: 2175, Ejerlav: Århus Bygrunde

Personer tilknyttet projektet

Navn	Projektrettighed	Kontaktoplysninger
Marian Kjærgaard CVR: 15672099 (Indsendt af)	Projektejer	Slipvej 4, 8000 Aarhus C marian.kjaergaard@aak.com +45 22614002

Udfyld ansøgning

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

Angiv CVR og P-nummer

UDFYLDT

CVR-nummer

15672099 - AAK DENMARK A/S

P-nummer

1003086121 - AAK DENMARK A/S

Slipvej 4
8000 Aarhus C

Ansøger og ejerforhold

UDFYLDT

Ansøgers navn	Marian Kjærgaard
---------------	------------------

Adresse	Slipvej 4, 8000 Aarhus C
---------	--------------------------

Virksomhedens navn	AAK Denmark A/S
--------------------	-----------------

Adresse	Slipvej 4, 8000 Aarhus C
---------	--------------------------

Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte	2175 m.fl.
---	------------

Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre	1.003.086
---	-----------

Bemærkning	
------------	--

Kontaktperson	Marian Kjærgaard
---------------	------------------

Adresse	Slipvej 4, 8000 Aarhus C
---------	--------------------------

Telefonnummer	+45 22614002
---------------	--------------

Mailadresse	marian.kjaergaard@aak.com
-------------	---------------------------

Er ejer forskellig fra ansøger?	Ja
---------------------------------	----

Eventuelle yderligere bemærkninger

Ansøger og ejerforhold for ejeren af ejendommen

UDFYLDT

Navn	Aarhus Havn
------	-------------

Adresse	Vandvejen 7, 8000 Aarhus C
---------	----------------------------

Mailadresse	port@portofaarhus.dk
-------------	----------------------

Eventuelle yderligere bemærkninger

Arealet hvorpå AAK DK produktionsanlæg og øvrige bygninger er
placeret på, ejes af Aarhus havn**Beskriv det ansøgte projekt**

UDFYLDT

Redegørelse:**Bilag**[Miljøansøgning 3. presselinie 2024.pdf](#)[BAT Energieffektivitet AAK 22. nov 2024.pdf](#)[Bilag 5 Procesforløb Møllen 2024.pdf](#)[BAT Tjekliste Emissioner fra oplag AAK 22. nov 2024.pdf](#)[BAT Tjekliste FMD AAK, 22. nov 2024.pdf](#)[Bilag 4 Procesdiagram.pdf](#)[N6.063.23 AAK Bioboiler.pdf](#)[N6.030.23A AAK Status2023.pdf](#)[Bilag 3 Layout presselinie i mølle med markering.pdf](#)[Supplerende oplysninger til ansøgning om miljøgodkendelse.pdf](#)[Bilag 6 Placering af afkast B201, kote og afkast angivelse .pdf](#)[Bilag 7 Afkast vist på tegning og foto mølle.pdf](#)[Bilag 2 Oversigtsplan over placering af virksomheden og det ansøgte.docx](#)[Bilag 1 Kommuneplanramme feb 2024.pdf](#)**Er din virksomhed en risikovirksomhed?**

UDFYLDT

Afkryds her, hvis din virksomhed er omfattet af risikobekendtgørelsen

Ja

Eventuelle yderligere bemærkninger

Det ansøgte har ingen indflydelse på virksomhedens risikoforhold eller
risikogodkendelse**Virksomhedens produktionskapacitet og råvareforbrug**

UDFYLDT

Redegørelse:

Er beskrevet i filen Miljøteknisk beskrivelse 3. presselinie

Andre relevante oplysninger

UDFYLDT

Redegørelse:

Ingen yderligere oplysninger end det er er vedhæftet som bilag.



Miljøansøgning, etablering af 3.
presselinje (varmepande og presse i
møllen)
AAK DK

Juni 2024

Indhold

Indledning	4
Formål:	4
A. Ansøger og ejerforhold	4
1) Ansøgerens navn, adresse, telefonnummer og e-mail	4
2) Virksomhedens navn, adresse, CVR- og P-numre	4
3) Ejeren af bygningerne	4
4) Oplysning om virksomhedens kontaktperson	5
B. Oplysninger om virksomhedens art	5
5) Virksomhedens listebetegnelse	5
6) Projektbeskrivelse og etablering	5
7) Risikovirksomhed	5
8) Varighed	5
C. Oplysninger om etablering	5
9) Oplysninger om udvidelse eller ændringer	5
10) Tidspunkt for start og afslutning	6
D. Oplysninger om virksomhedens placering og drift tid	6
11) Oversigtsplan	6
12) Daglig drift tid	6
13) Til og frakørselsforhold	7
E. Tegninger over virksomhedens indretning	7
14) den tekniske beskrivelse	7
F. Beskrivelse af virksomhedens produktion	7
15) oplysninger om produktionskapaciteter og forbrug af råvarer, vand og energi samt væsentlige hjælpestoffer. Herunder mikroorganismer	7
Kapacitet og forbrug af råvare:	7
Forbrug af vand:	8
Forbrug af energi:	8
Forbrug af hjælpestoffer:	9
16) Systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb, herunder materialestrømme, energiforbrug og –anvendelse, beskrivelse af de væsentligste luftforurenings- og spildevandsgenererende processer/ aktiviteter samt affaldsproduktion. De enkelte forureningskilder angives på tegningsmaterialet.	9
Energiforbrug:	9
Luftforurening:	9
G. Oplysninger om valg af bedste tilgængelige teknologi (BAT)	9
20) BAT i forhold til at begrænse vand- og energiforbrug, affaldsfrembringelse og emissioner til luft, vand og jord	9

H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	10
Luftforurening	10
Lugt	11
Støj	11
Affald	11
Spildevand	11
Jord og grundvand	11
I. Forslag til vilkår om egenkontrol	12
J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld	12
K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør	12
L. Ikke teknisk resume	12
Bilag	12
Bilag 1, Kommunerammeplan 2024	12
Bilag 2, Virksomhedens og det ansøgttes placering	12
Bilag 3, Layout af anlægget i B201	12
Bilag 4, Procesdiagram for de 3 presselinjer	12
Bilag 5, Procesforløb i møllen	12
Bilag 6, Placering af afkast fra B201 (kote og afkastangivelser)	12
Bilag 7, Placering af afkast fra B201 (Skråfoto)	12

Indledning

AAK DK ønsker at etablere en 3. presselinje (procesanlæg bestående af varmepande og presse i møllen) og ansøger hermed om en om miljøvurdering og godkendelse af projektet.

Formål:

Formålet med en 3. linje er at sikre at der altid kan køres drift på 2 presselinje uanset om der er nedbrud eller service på en linje. Kapaciteten vil på årsbasis kunne blive øget med ca. 10%, da det bliver muligt at reducere nedetid på presselinjerne. Det vil desuden blive muligt at opretholde kapaciteten i længere perioder hvor der er reduceret kapacitet pga. f.eks. råvarens beskaffenhed eller slidte Presser.

Eksisterende miljøgodkendelse er 22. december 2009 – Miljøgodkendelse og revurdering – Godkendelsen omfatter mindre ændringer i raffinaderikomplekset og fraktioneringen. Revurderingen omfatter virksomhedens samlede miljøforhold (ekskl. Kraftcentralen)

AAK Denmark A/S har udarbejdet BTR for hele virksomheden. Basistilstandsrapport for AAK DK, dateret den 19. april 2023 og fremsendt denne til Miljøstyrelsen den 22. maj 2023.

A. Ansøger og ejerforhold

1) Ansøgerens navn, adresse, telefonnummer og e-mail

AAK Denmark A/S
Slipvej 4
DK-8000 Aarhus C,
Tlf.: +45 8730 6000
E-mail: info.dk@aak.com

2) Virksomhedens navn, adresse, CVR- og P-numre

AAK Denmark A/S
Slipvej 4
DK-8000 Aarhus C,
Matr. nr.: 2175 (m.fl.), Århus Bygrunde
CVR-nr.: 15672099
P-nr: 1.000.958.332

3) Ejeren af bygningerne

Arealet hvorpå AAK DK's produktions anlæg og øvrige bygninger der placeret på, ejes af Aarhus Havn
Aarhus Havn
Vandvejen 7
DK-8000 Aarhus C
CVR-nr.: 23145928
Tlf.: 86133266
E-mail: port@portofaarhus.dk

4) Oplysning om virksomhedens kontaktperson

Steen Hansen, Site Manager
Tlf.: +45 87306000 / +45 23685225
hansen.steen3@aak.com

Marian Kjærgaard, HSE manager og sagsbehandler på miljøansøgningen
Tlf.: +45 22614002
Marian.kjaergaard@aak.com

B. Oplysninger om virksomhedens art

5) Virksomhedens listebetegnelse

Virksomhedens hovedlistepunkt er 6.4 b) ii) 1. "Oliemøller eller andre anlæg for raffinering eller behandling af vegetabiliske", kapacitet til produktion af færdige produkter på mere end 300 tons/dag.

Som biaktivitet har virksomheden et kedelanlæg, omfattet af listepunkt 1.1 b) "Forbrænding af brændsel i anlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på 50 MW eller derover", hvor brændslet er andet end kul og/eller orimulsion.

6) Projektbeskrivelse og etablering

Der ansøges om etablering af en 3. presselinje bestående af en ny kernebeholder, 1 ny varmegænde (VP3) og en ny presse (PR3)

7) Risikovirksomhed

AAK Denmark A/S er en risikovirksomhed, omfattet af risikobekendtgørelsen (Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 372 af 25/04/2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer)

Det ansøgte ændre ikke på virksomhedens risikoforhold

8) Varighed

Der ansøges om en blivende installation.

C. Oplysninger om etablering

9) Oplysninger om udvidelse eller ændringer

Nuværende:

I dag transporteres de rensede Shea-kernerne fra FODEX til Silo 2 hvor kernerne renses inden de føres herfra videre til toppen af af de 2 eksisterende varmegænder med en redler, der føder direkte ind i den ene varmegænde og via en snegl føder den anden varmegænde. Shea-kernerne opvarmes til optimal pressetemperatur gennem varmegænderne. Hver varmegænde er opdelt i 9 rum, hvor kernerne langsom lukkes gennem på baggrund af niveauet i næste rum (Batchs). De eksisterende varmegænder opvarmes med 10 barG damp, der kommer ved at reducere de 13 barG damp til 10 barG damp med et energitab til følge. Under opvarmning frigives vanddamp og enkelte fedtstofforbindelser, hvorfor der blæses opvarmet luft over kernerne. Ren procesluft til varmegænden opvarmes i en calorifære for hver Varmegænde.

Den varme urene Procesluft ledes efter varmepanden til elektrofiltre, hvorefter den enten recirkuleres og/eller ledes til forbrænding i kraftcentralen.

De opvarmede Shea-kerner transporteres til en Presse hvor ca. 50% af sheakernens råolie presses ud. Råolien føres til en tank før den renses for rester af kerner, mens pressekagen føres til en båndkøler inden videre behandling i ekstraktionsanlægget.

Ændring:

Kapacitetsudvidelsen består overordnet i at installere en ny linje bestående af en 3. Varmepande og Presse i bygning 201 (Møllen).

Der hvor den nye Varmepande (VP3) skal placeres, står der i dag en forvarmer. Forvarmeren minder i udformning og dimensioner om en Varmepande, men der er kun 6 rum (trin) i denne og forvarmeren blive kun anvendt til at oparbejde Raps. Der har ikke været oparbejdet Raps i Aarhus i de sidste 10-12 år. I forbindelse dette projekt er der fjernet flere stykker udstyr, som udelukkende blev anvendt i forbindelse med Raps produktionen, samt andet udstyr der ikke blev anvendt mere.

Den 3. Presse (PR3) vil blive placeret på Pressegulvet (Kote 10.10) i området ved siden af motor/Gear for varmepanden.

Både Varmepande (VP3) og Presse (PR3) vil stort set være identiske med de eksisterende.

For at sikre plads i anlægget etableres to nye platforme til calorifærere, for en eksisterende calorifære for VP1 og den nye calorifære for VP3.

Der etableres en kernebeholder inden varmepanderne, for at sikre fordelingen af Shea kerner mellem de 3 varmepander. Således vil kernerne blive transporteret til kernebeholderne og derfra, efter behov, blive fordelt til de 3 varmepander. Kernebeholderen er en silo-lignende beholder i stål, med et rumfang på 30 m³, som kan indeholde 11 m³ sheakerner. hvorfor der kan forekomme lokale støjgener inde bygningen ved opfyldningen af tom beholder i forbindelse med opstart af anlægget (Kernebeholderen vil kun blive tømt i forbindelse med vedligehold, svarende til ca. hver 8-10. uge). Under drift falder nye kerner oven på de kerner, som allerede er i beholderen med minimalt støj til følge.

10) Tidspunkt for start og afslutning

Anlægget forventes at blive taget i brug 1. september 2024. Anlægget er ikke midlertidigt.

D. Oplysninger om virksomhedens placering og drift tid

11) Oversigtsplan

Virksomhedens aktivitet er dækket af Århus Kommune lokalplan nr.: 685.

Bilag 1 viser oversigt over kommunerammer og bilag 2 viser et foto af området med en indramning af AAK og mølleområdet (bygning 201) hvor den 3. presselinje bliver etableret

12) Daglig drift tid

Virksomhedens driftstid er døgndrift alle årets dage.

Der vil kun være 3 presselinjer i drift når en eller flere af følgende punkter er opfyldt:

- En eller flere presser præstere dårligt (nedgang i kapacitet) f.eks. ved slid, råvarens beskaffenhed.

- Hvis vi grundet "dårlige" sheakerner oplever øget rest fedt % eller øget rest indhold af Hexan i skråen efter ekstraktion, er der behov for at nedsætte pressehastigheden i møllen, hvorved kapaciteten på hver af presselinjerne nedsættes. Hvilket betyder at vi kører med langsom "hastighed" på 3 linjer i stedet for normal hastighed på 2 linjer.

13) Til og frakørselsforhold

Møllebygningen, B201, kan tilgås fra nordsiden fra Jægergårdsgade (aflåst del) og fra syd fra fabriksområdet som også er adgangskontrolleret. Der vil kun være til- og frakørsel i forbindelse med vedligehold og reparation.

E. Tegninger over virksomhedens indretning

14) den tekniske beskrivelse

Bilag 3 viser layout af anlægget i B201

Bilag 4 viser procesdiagram for de 3 presselinjer

Bilag 5 viser procesforløb i møllen

Bilag 6 viser placering af afkast fra B201 (kote og afkastangivelse)

Bilag 7 viser placering af afkast fra B201 på skråfoto

F. Beskrivelse af virksomhedens produktion

15) oplysninger om produktionskapaciteter og forbrug af råvarer, vand og energi samt væsentlige hjælpestoffer. Herunder mikroorganismer.

Kapacitet og forbrug af råvare:

I eksisterende miljøgodkendelse er anlægget godkendt til 425.000 ton råvarer om året (C6). Dette er mere end hvad anlægget kan oparbejde af Shea-kerner både i dag og med kapacitetsudvidelsen.

Gennem de senest år har råvareforbruget (shea-kerner) været:

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Råvare ind [ton/år]	149.590	140.020	141.460	149.296	142.971	190.808	141.101	159.021	165.421	149.279

Gennemsnitlig råvareforbrug i perioden 2019-2023 har været ca. 161.000 ton Sheakerner om året med to presselinjer.

Med installationen af en 3. Presselinje vil kapaciteten kunne øges, fordi det bliver muligt at opretholde samtidig drift af 2 presselinje i længere perioder ad gangen end i dag. Anlæggets nuværende daglige maksimale kapacitet vil ikke blive ændret, da virksomhedens øvrige anlæg (ekstraktionen og råolieanlæg) ikke kan modtage mere end nuværende maksimale kapacitet. Men samlet set, fordi vi med ændringen vil have mere opetid i møllen, vil anlægget kunne tage ca. 10 % flere sheakerner ind og dermed producere ca. 10% mere olie end i dag. Således at den årlige produktion vil stige med ca. 16.000 tons Sheakerne eller ca. 8.000 tons olie pr år.

Forbrug af vand:

I forbindelse med rensning af Sheaoilen bruges der vand i 2 trin af processen, ved Dekanter og ved Centrifuger.

Dekanter

Olien der kommer fra Presserne tilsættes vand for at forbedre renseprocessen. Vandet der anvendes her er hovedsageligt genbrugsvand fra andre processer. Vandet der tilsættes kan være kondensat fra kondenseret damp eller brugt manøvre vand fra centrifuger.

Efter Dekanteringen føres en del af vandet med slammet (Trub) til Ekstraktionen hvor det bliver udskilt i Ekstraktionens destillationsproces og udledt som spildevand i afløb 4.4.a. Den anden del kommer videre med olien, og fjernes ved en senere tørringen.

Centrifuger:

I en beholde blandes olien fra dekanter og olien fra Ekstraktions processen sammen og her tilsættes yderlig vand for at forbedre renseprocessen i den efterfølgende centrifugering. Der anvendes Kondensat fra kondenseret damp til dette. Efter centrifugeringen føres en del af vandet med slammet (Trub) til ekstraktionen hvor det bliver udskilt i Ekstraktionens destillationsproces og udledt som spildevand i afløb 4.4.a. Den anden del kommer videre med i olien, og fjernes ved en senere tørringen.

Derudover har centrifugerne et forbrug af manøvre vand.

Vandet der fjernes i forbindelse med tørringen, blive normalt ført til sæbespaltningen.

Der vil med etablering af 3. presselinje ske en forholdsmæssig stigning af vandforbruget i forhold til antallet af tons sheakerner der oparbejde. Der forventes en merforbrug på ca. 6.000 m³ vand/år med etablering af den 3. presselinje.

Virksomhedens samlede årlige vandforbrug de seneste år har været:

	2021	2022	2023
AAK DK samlede vandforbrug [m ³ /år]	360.588	343.200	310.636

Forbrug af energi:

Der findes ikke nogle data for energiforbruget i Møllen som selvstændigt anlæg, kortlægning og målere for elektricitet og damp (procesvarme) dækker ligeledes ekstraktionsanlægget.

I Møllen er de største energiforbrugere varmpanderne og presserne, hvor varmpanderne både bruger damp og elektricitet, mens presserne kun bruger elektricitet. For ekstraktionsanlægget er de store energiforbrugere ekstraktør og toaster. Tillige er køleanlægget til Solventfraktionering 1 og 2 placeret i området, og tilkoblet elforsyning under måleren.

I nedenstående tabel fremgår energiforbruget i mølle og ekstraktion i de seneste 4 år

	2020	2021	2022	2023
El [MWh]	8.126	14.144	9.896	8.914

Damp [MWh]	41.394	49.240	58.213	52.358
------------	--------	--------	--------	--------

Det estimeres at etablering af 3. presselinje medfører et årligt merforbrug af damp på 3.240 MWh og et merforbrug af elektricitet på 839 MWh.

Forbrug af hjælpestoffer:

I forbindelse med filtrering af den pressede olie anvendes i dag ca. 60 ton filterhjelpestof (perlit) årligt. Perlit'en føres til anlægget i tankbiler og blæses ind til silo. Med etablering af den presselinje forventes forbruget øget med 10 %. Den brugte perlitte i møllen ender på båndet i ekstraktionen og følger derfra samme vejen som sheaskrå. Dvs. at det ender i fodex blandet op med shea skrå. Hvorfra det bliver det solgt eller brændt af i bioboileren.

Der vil tillige blive anvendt Lud (NaOH) i forbindelse med rensning (CIP) af både Centrifuger og Fundafiltre

Der anvendes ikke mikroorganismer

16) Systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb, herunder materialestrømme, energiforbrug og –anvendelse, beskrivelse af de væsentligste luftforurenings- og spildevandsgenererende processer/ aktiviteter samt affaldsproduktion. De enkelte forureningskilder angives på tegningsmaterialet.

Proces flow for møllen er vedlagt som bilag 7

Energiforbrug:

Er beskrevet i forgående afsnit

Luftforurening:

Procesluften for den 3. varmepande bliver indkoblet parallel med de 2 eksisterende varmepander, således at afkastet af procesluft fra VP3 og PR3 tilsluttes det eksisterende system. Den "rene" procesluft til varmepanderne bliver taget ind fra luften i bygningen og/eller bliver recirkuleret.

Den urene og varme Procesluft føres igennem elektrofiltre og videre til Kraftcentralen hvor luften anvendes til forbrændingsluft i kedlerne og/eller en delstrøm recirkuleres til varmepanderne. Der vil således ikke komme procesluft til omgivelserne.

G. Oplysninger om valg af bedste tilgængelige teknologi (BAT)

20) BAT i forhold til at begrænse vand- og energiforbrug, affaldsfrembringelse og emissioner til luft, vand og jord.

I forbindelse med projektet er udelukkende købt energi effektivt udstyr. Alle nye damp rør og procesluftrør isoleres i henhold til DS452:2013+ret.1+till.1:2020.

H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

Luftforurening

Tabellen herunder angiver alle afkast i møllen

Afkast nr.	Kilde	Forurenings parameter	Rensning (type angives)	Afkasthøjde over terræn HS (m)	Afkast diameter DSI/DSO (m)	Max. Luftmængde (N m ³ /time, tør gas)
	Procesventilation (fra varmegpander)	-	Afbrændes i Kraftcentralen	-	-	-
3.01	Filterhjelpestof filter	Støv	Filter	Kote 20	0,4	1.200
3.11	Rumventilation møllen	Lugt, er angivet på lugtkort, er målt i 2014	UV-rensning	Kote 51	0,96	28.000
3.13 (tidligere afkast 3.21)	Sold og transportveje Støvfiler FL 151 fra sold og kold transport i møllen	Støv, er angivet på lugtkort, er målt i 2014	Filter	Kote 25,5, H:33	0,80	7.200
3.14	Afkast støvsuger	Støv	Filter	15,5		
3.02	Indtag – frisk luft til varmegpander	Støj	-			
3.03	Damp aflastning fra varmegpander, blæser ca. 2 gang ugentlig	Støj	Ingen			
3.04	Sikkerhedsventiler fra varmegpander blæser 0-6 gang/år	Støj	Ingen			

Etablering af 3. presselinje medfører ingen væsentlige ændringer i møllens afkast system. Dog vil der blive tilføjet 1 aflastningsventil og 1 sikkerhedsaflastning i forbindelse med varmegpande 3.

Afkast 3.03 består af 3 rør der sidder tæt sammen. Disse dækker aflastning fra varmegpande 1, aflastning for varmegpande 2 og aflastning fra genfordamper. 3.03 udvides med 1 rør fra aflastning fra den nye varmegpande. Aflastningsventil aflaster Varmepanden for energi (damp) og tager 10 – 30 sekunder.

Afkast 3.04 består i dag af 1 samlet rør dækkende varmegpande 1 og 2. Her vil blive tilføjet endnu et rør/sikkerhedsventil for Varmepande 3.

Afkast fra aflastning (3.03) og sikkerhedsventiler (3.04) indeholder ingen forurenende stoffer eller lugt.

Lugt

Eneste lugtafgivende afkast fra møllen er 3.11, rumventilation, som er monteret med UV rensning for fjernelse af lugt, og 3.13 afkast fra kold transpor af Sheakerner (der er meget begrænset lugt fra kolde kerner). Der ændres ikke i volumenen i de 2 afkast og vi vurderer, at en 10 % øget gennemstrømning af sheakerner ikke har nogen væsentlig påvirkning af lugt emission fra afkastene.

Støj

Alle AAK's støjklinder er kortlagt, målt og inddraget i virksomhedens støjberegning.

Den ekstra aflastningsventil (ved 3.03) og sikkerhedsventil (ved 3.04) er endnu ikke medtaget i virksomhedens samlede støjberegning, men vil blive taget med ved næste beregning der skal udføres. Da det et hhv. sikkerheds- og aflastnings ventiler med lav aktivitet (blæser sjældent og kortvarigt) forventes de ikke at bidrage til virksomhedens samlede støjbillede. Derudover er ventilerne placeret steder hvor bygninger skærmer mod støjpåvirkning mod byen.

Affald

Afrens/soldning:

Sheakernerne bliver før de modtages i møllen renses for urenheder, rester af jord og lignende. Men den sidste rensproces foregår i møllen. Med en øget kapacitet på 10 % flere kerner gennem fodex og mølle, forventes ligeledes en stigning på 10 % af mængden på afrens. Mængden af afrens der er bortskaffet de seneste år er:

	2021	2022	2023
Afrens [tom/år]	2.818	3.059	3.163

Da mængden af Sheakerner gennem Fodex og Mølle med ændringen øges med ca. 10 % - forventes også mængden af afrens at stige med 10 %. Afrens afhændes som biobrændsel til afbrænding.

Spildevand

I møllen genereres spildevand til drift af centrifuger lukke/åbne funktion (manøvre vand). En mindre del kommer fra udskilt vand når olien tørres. Der udledes desuden vand fra CIP-processer, hvor vandet indeholder lud og olierester. spildevandet fra møllen udledes via raffinaderiets sæbespaltningsanlæg, hvor olierester fjernes og vandet pH reguleres inden det ledes til afløb 4.6.3 og derfra til kloaksystem der går til Marselisborg renseanlæg.

Virksomhedens samlede spildevandsudledning er reguleret af tilslutningstilladelse
"Aflledning af spildevand fra AAK Denmark, 18. april 2016"

Spildevandsmængden fra møllen vil ikke ændres væsentligt i forbindelse med etablering af 3. presselinie. Og kravene i tilslutningstilladelsen vil fortsat være overholdt.

Jord og grundvand

I møllen anvendes ingen kemikalier eller materialer der kan skade jord- eller grundvand. Dette er der redegjort for i virksomhedens basis tilstandsrapport

I. Forslag til vilkår om egenkontrol

Der vil ikke skulle ændres i virksomhedens egenkontrol.

J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

Afhængig af tidspunktet for, hvornår en utæthed i et filter opdages vil støvemissionen kunne blive væsentlig og generende for omgivelserne. Men kun ganske lokalt.

Belægninger eller mekaniske nedbrud i en ventilator kan give anledning til ændring i støjemissionen.

K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør

Bygninger og udstyr vil blive fjernet i henhold til gældende nedbrydnings og sorteringsregler.

L. Ikke teknisk resume

Bilag

Bilag 1, Kommunerammeplan 2024

Bilag 2, Virksomhedens og det ansøgte placering

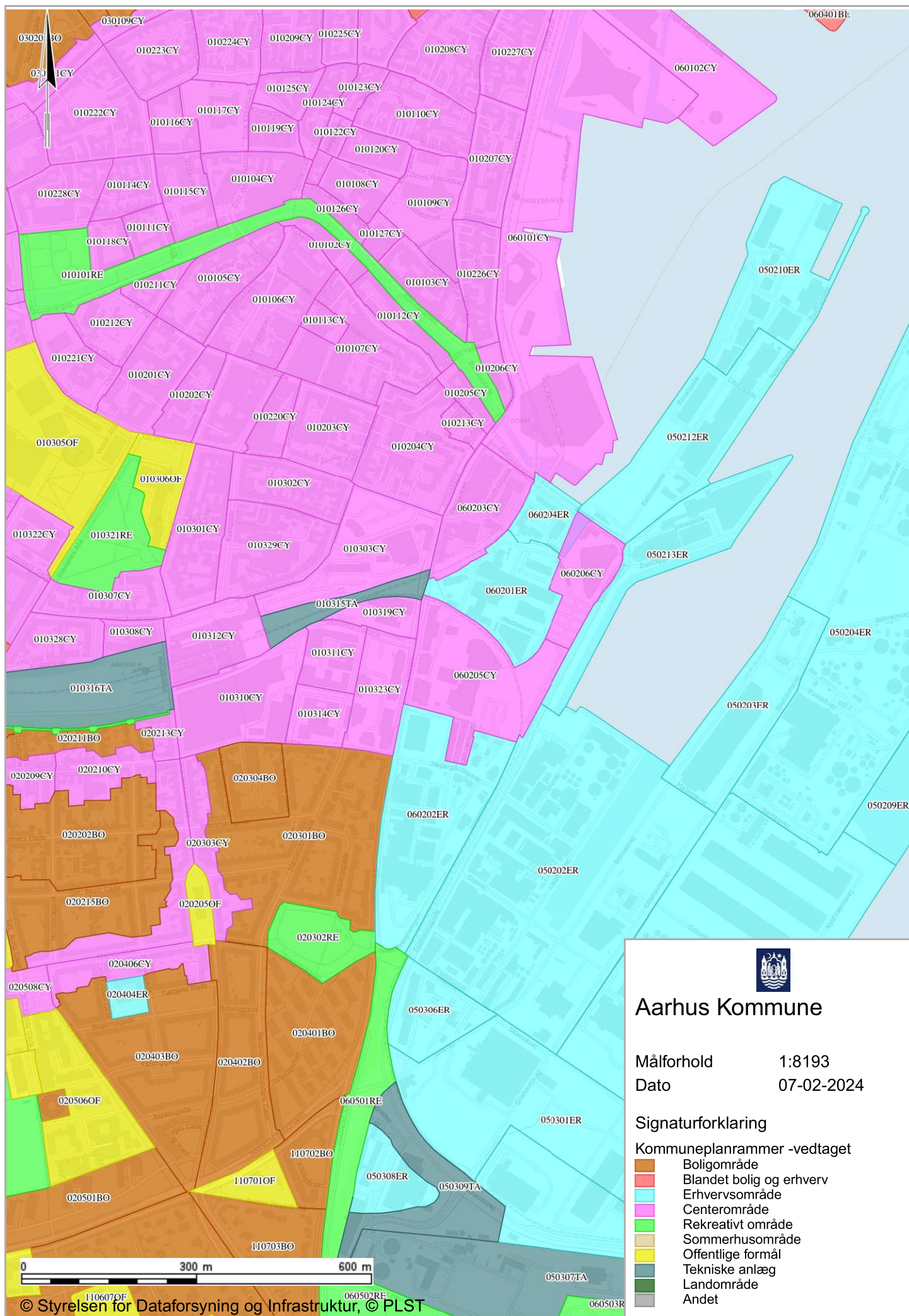
Bilag 3, Layout af anlægget i B201

Bilag 4, Procesdiagram for de 3 presselinjer

Bilag 5, Procesforløb i møllen

Bilag 6, Placering af afkast fra B201 (kote og afkastangivelser)

Bilag 7, Placering af afkast fra B201 (Skråfoto)





**Oversigtsplan
Bilag xx**

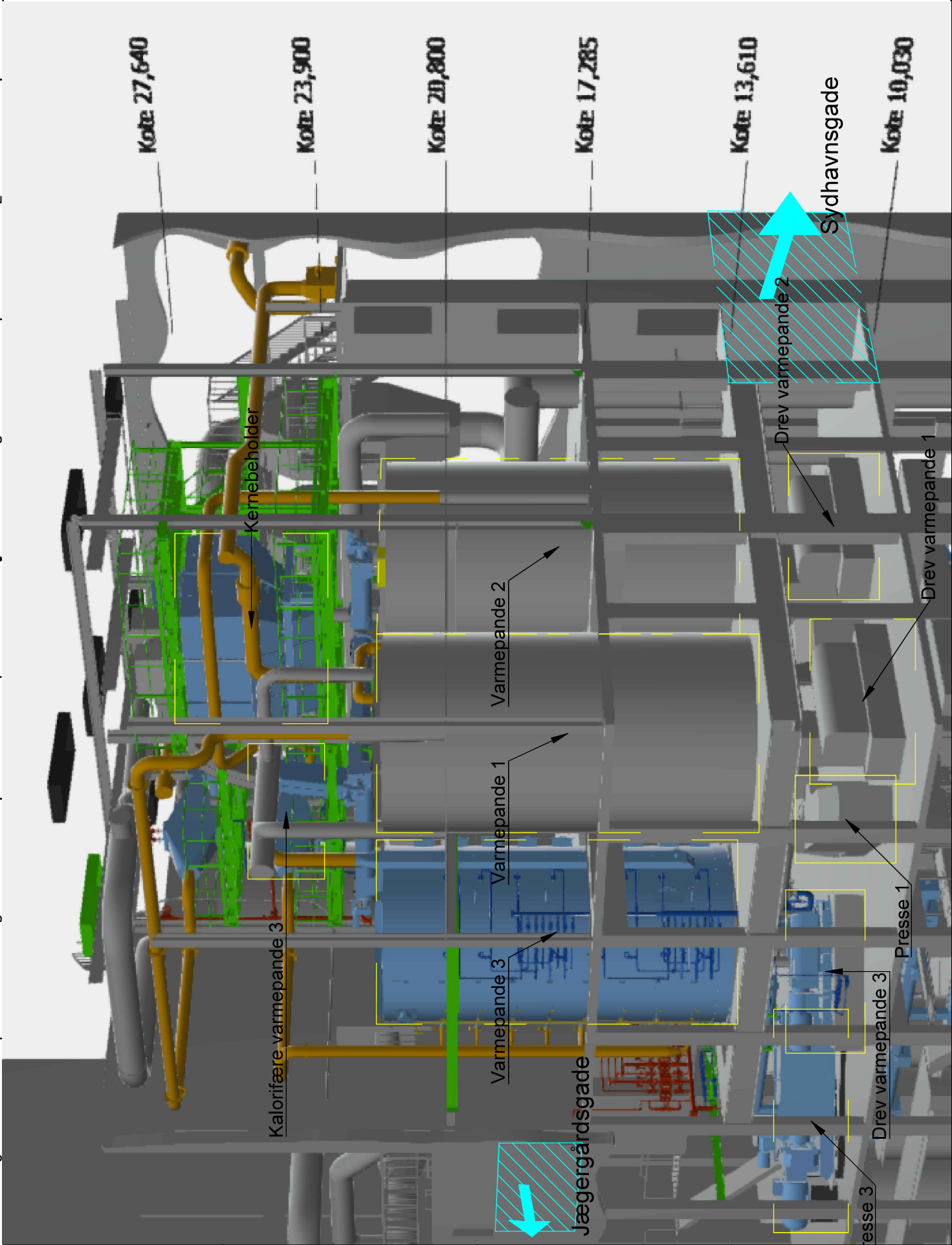
**AAK Denmark A/S
Slipven 4
8000 Aarhus C**

**Mål 1:10.000
2023**

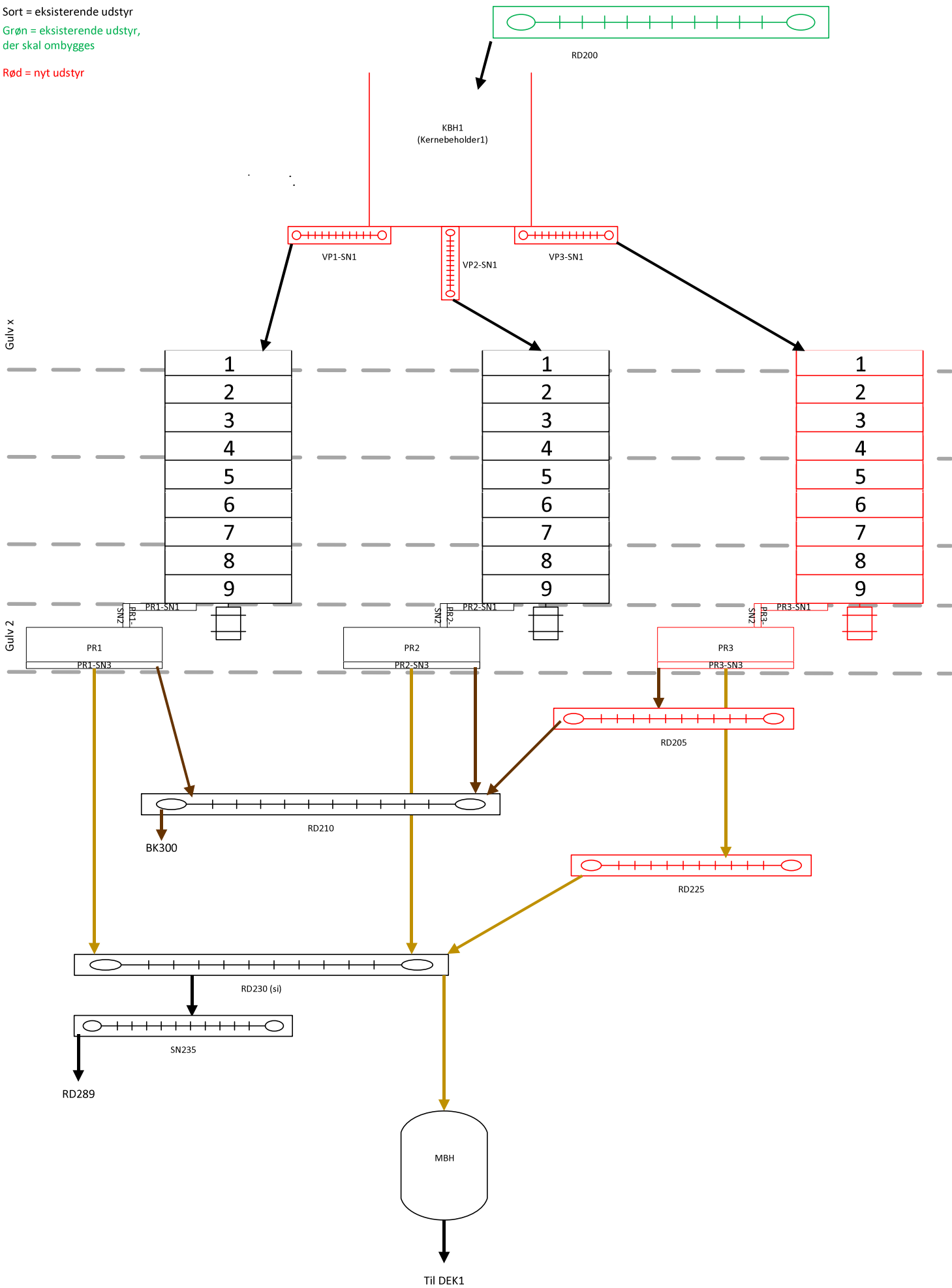
Møllebygning B201
hvor 3. presselinie
opføres



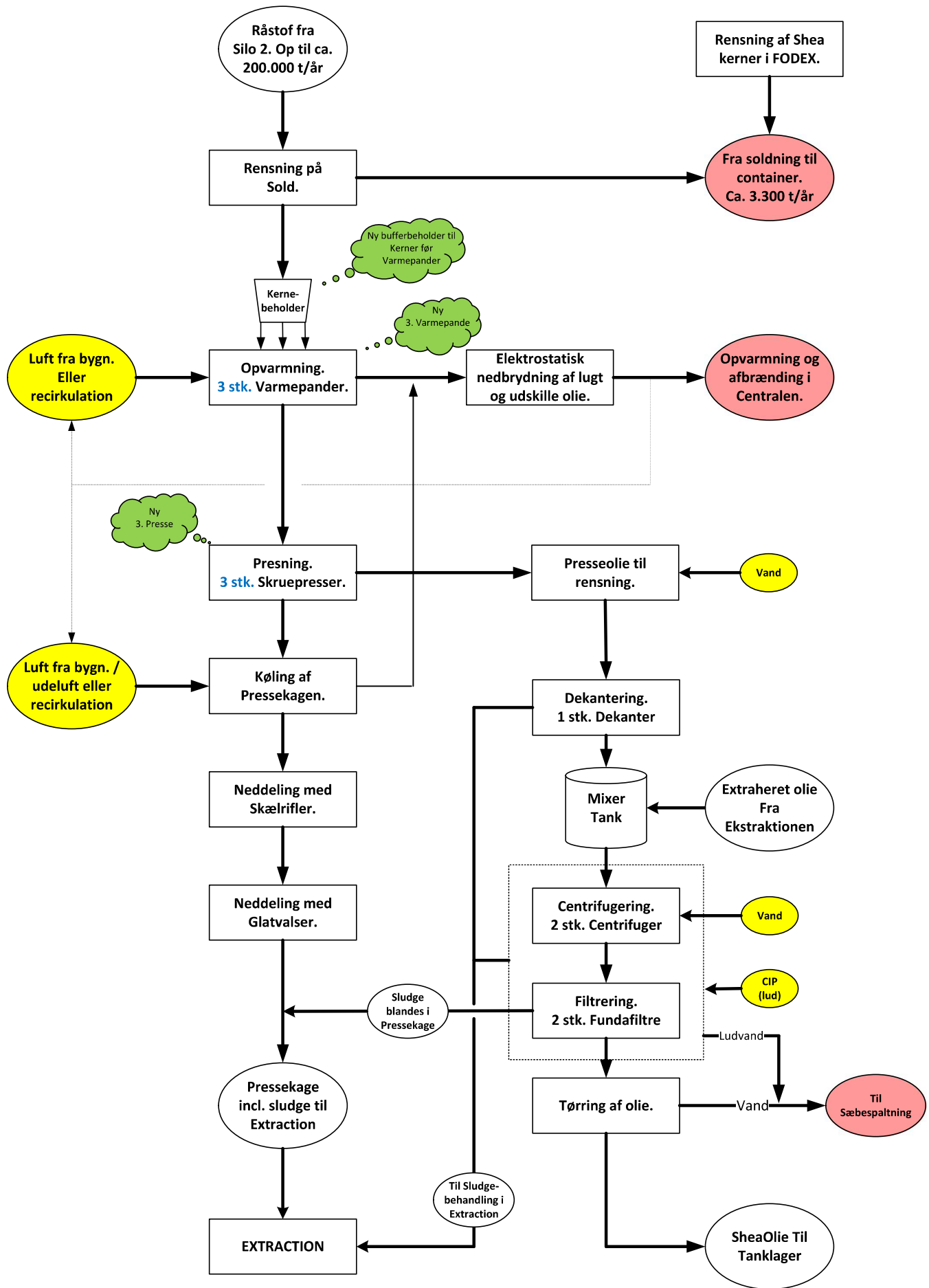
Mølle		3D Layout 3. Presselinje		Part no.	Bilag 3	Rev. no. 01
TRLA		TRLA		Scale:		
Drawn by:	TRLA	Sheet Size:	A3	3. Presselinje	Rev. date:	07-06-2024
Checked by:	TRLA	Proj.-no.		1/1	Sheet. no.	
Identifikation for Miljøansøgning						



Sort = eksisterende udstyr
Grøn = eksisterende udstyr,
der skal ombygges
Rød = nyt udstyr



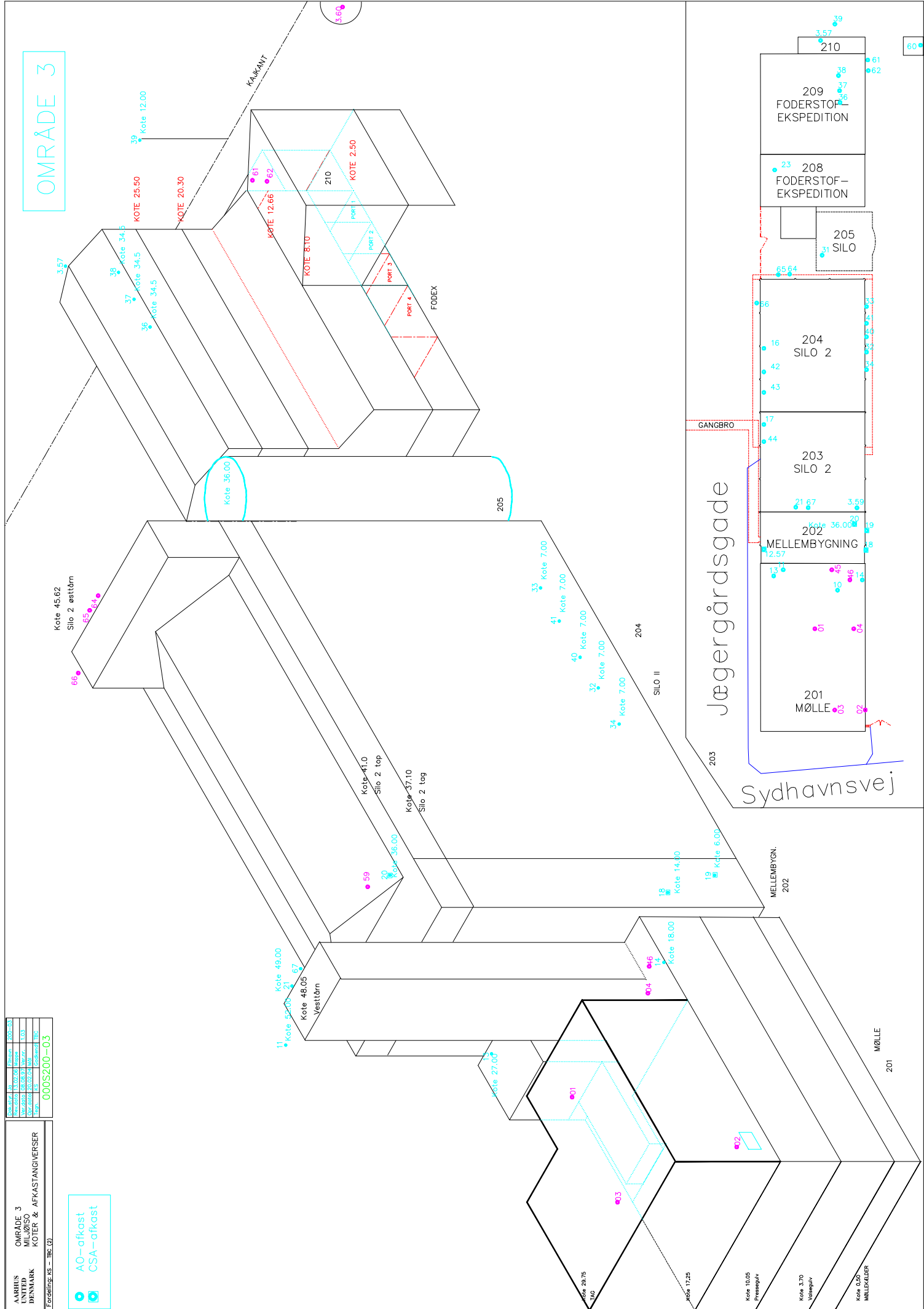
Procesforløb Møllen



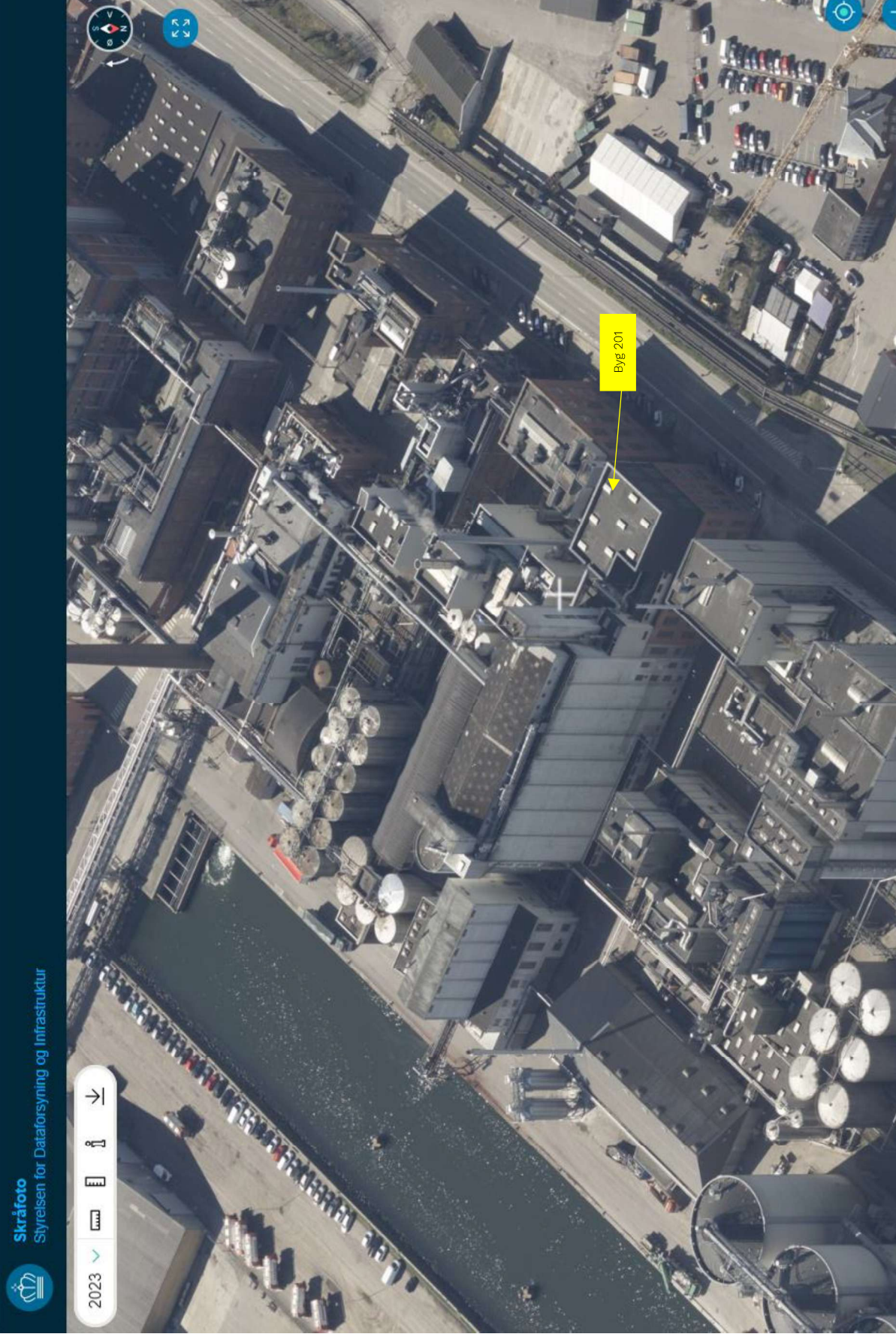
AARIUS UNITED DENMARK	OMRÅDE 3 MILJØISO KOTER & AFKASTANGIVERSER	Dokument	Lib	Flisquæ	200-03
		Revidato	13.02.08	Mappe	
		Verdato	08.08.97	Veruz	1.03
		Opdr dato	20.02.04	Ål	
		Tegn.	KS	Godeknæft	TBC
0005200-03					
Fordeling: KS - TBC (2)					

AARIHUS UNITED DENMARK	OMRADE 3 MILJØISO KOTER & A
Fordeling: KS – TBC (2)	
 	AO – afkast CSA – afkast

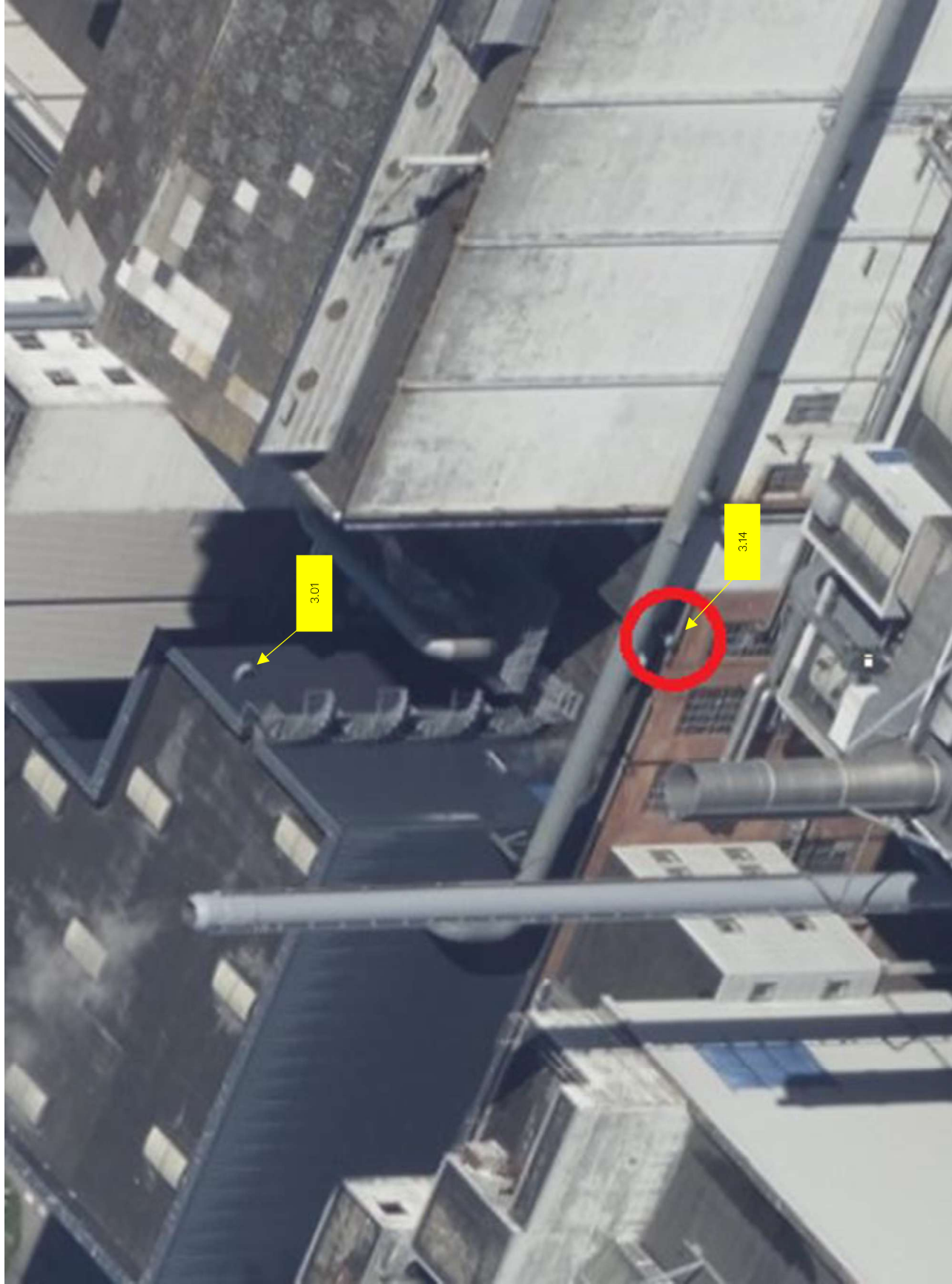
OMRÅDE 3

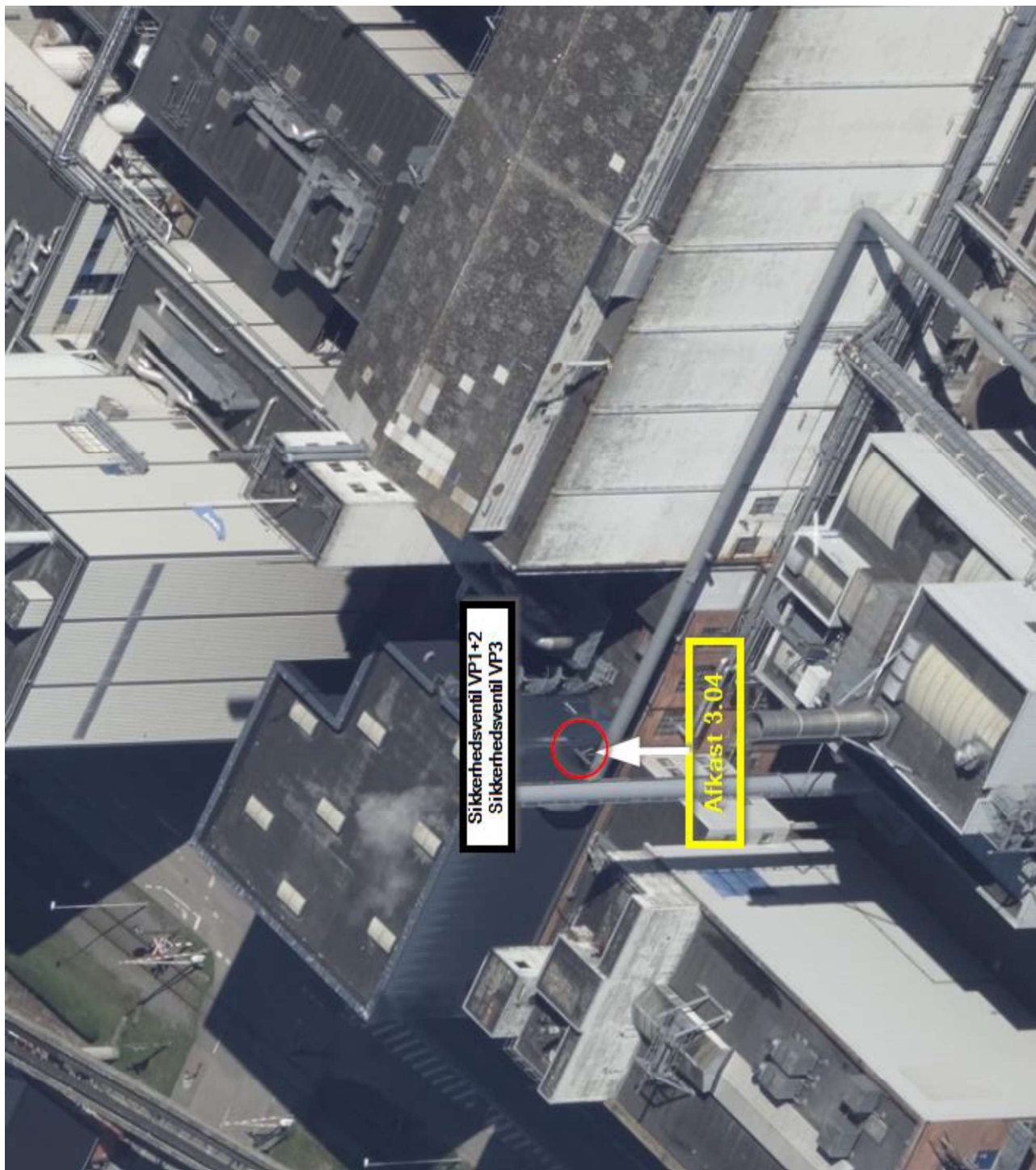


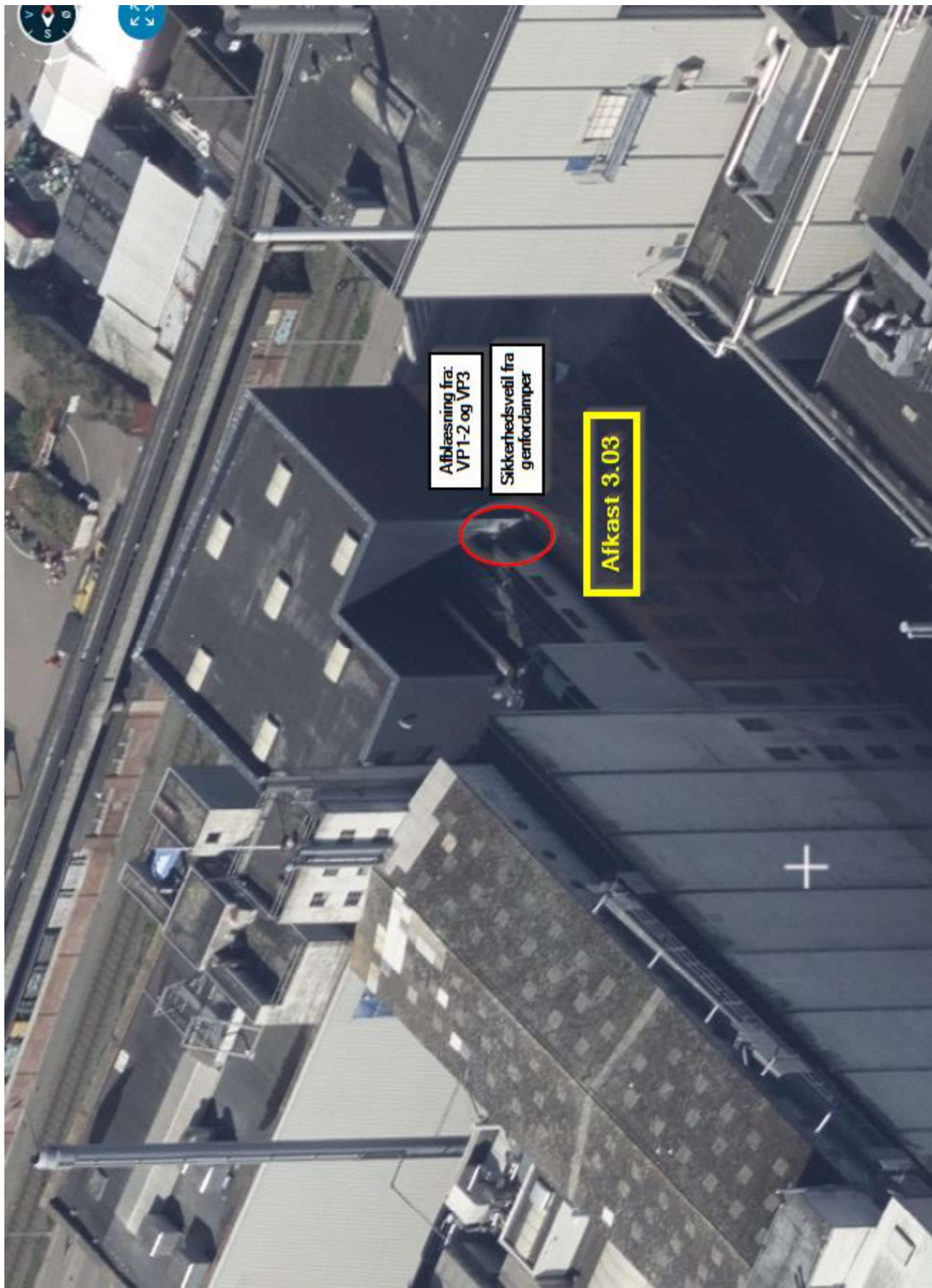
Afkast fra Byg 201:











Supplerende oplysninger til ansøgning om miljøgodkendelse, 3. presselinie
J.nr.2024-65003, som efterspurgt i mail fra Frederik Skovby Felding, 07. marts 2025

Basis tilstandsrapport	Der er udarbejdet basis tilstandsrapport for hele sitet. Version 19. april 2023 er vedlagt ansøgningen Det ansøgte projekt, etablering af 3. presselinie, føjer ikke nye kemikalier eller materialer til produktionen. Der er derfor ingen ændringer i forhold til den allerede udarbejdede Basis Tilstandsrapport. Basis Tilstandsrapport er vedlagt ansøgning om miljøgodkendelse
G. Oplysninger om valg af den bedst tilgængelige teknik 20) Redegørelse for at der med de valgte teknikker med henblik på at begrænse råvare- og energiforbrug, affaldsfrembringelse og emissioner til luft, vand og jord, er truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT. Redegørelsen baseres på kriterierne i bilag 5. I de tilfælde, hvor der foreligger relevante BAT konklusioner eller konklusioner om eksisterende BAT-referencedokumenter, jf. bilag 7, baseres redegørelsen på disse. En samlet oversigt over redegørelsens indhold findes på Miljø styrelsens hjemmeside i form af BAT-tjeklister.	I forbindelse med driften af den 3. presselinie er 4 BAT konklusioner relevante. Det er: BAT FMD BAT Energieffektivitet BAT Emissioner fra oplag Redegørelser for overholdelse af BAT er nu vedlagt ansøgning om miljøgodkendelse
Hvis der anvendes stoffer, som er optaget på "Listen over uønskede stoffer", skal der redegøres for, hvorfor disse ikke kan substitueres.	Der anvendes ikke stoffer som er optaget på listen over uønskede stoffer. Hvilket er beskrevet i Basis tilstandsrapporten.
21) For hvert enkelt stof eller stofklasse angives massestrømmen for hele virksomheden og emissionskoncentrationen fra hvert afkast, som er nævnt under punkt 14. Der angives endvidere emissioner af lugt og mikroorganismer. For de enkelte afkast angives luftmængde og temperatur	Det bekræftes at der ikke sker væsentlige ændringer i virksomhedens emissioner med indførsel af 3. presselinie.
27) Beskrivelse af støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd), herunder intern kørsel og transport samt udendørs arbejde og materialehåndtering. Hvornår forventes støjberegning for virksomheden? Giver projektet anledning til forøgelse af transporter?	Det ansøgte projekt opføres inde i en bygning og har således ikke indflydelse på virksomhedens samlede støjberegning. Undtagen for de 2 aflastringsventiler (3.03 og 3.04), beskrevet på side 11 i ansøgning om miljøgodkendelse. AAK DK's miljøgodkendelser er under revurdering og virksomhedens en samlet støjberegning forventes at blive opdateret i løbet af Q2 2025. Etablering af 3. presselinie giver ikke anledning til forøgelse af transport på virksomheden.

29) Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkter i naboområdet udført som »Miljømåling - ekstern støj« efter Miljøstyrelsens gældende vejledninger om støj Indsend gerne seneste måling – ekstern støj for virksomheden.	Der er senest udarbejdet støjrapport fra hele virksomheden i forbindelse med ansøgning og godkendelse af nyt biomassefyret anlæg. Resultat af beregning er givet i notat N6.063.23, 2023-12-01. Forud for denne beregning dæmpede vi en række eksisterende støjkloder. Hvor der efterfølgende blev beregnet en samlet støjbelastning (eksl. Bioboiler) . Dette er afleveret i notat N6.030.23A_AAK, 2023-10-11. Begge notater er vedlagt. Det ansøgte projekt, Etablering af 3. presselinie ændre ikke på disse støjregninger.
36) Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld	Nuværende foranstaltninger (Presselinje 1 & 2) for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld: • Operatør er grundig oplært i betjening af Presselinje 1 & 2. • Flere af operatørerne har en lang erfaring i drift, optimering og fejlfinding af linjerne. • Operatørerne rundere løbende anlæggene. • Anlæggene har en høj grad af automation, herunder: ◦ Komponenterne er overvåget af flere instrumenter, der giver alarm og operatør/processtyringen kan reagere på disse input. ◦ Processtyringen kan automatisk placere anlæggene i sikker tilstand (stop) ved registreret uregelmæssigheder. • Anlægskomponenterne er specielt tilpasset det produkt der produceres på anlæggene, herunder materialer der ikke bliver slidt. • Der er udarbejdet vedligeholdelsesplaner for anlæggene. • Der er ca. hver 8. uge et 2 dages vedligeholdelsesstop (Pit-Stop) hvor der udføres forbyggende vedligehold • Ca. hver 12. måned lukkes hele afdelingen (Møllen og Ekstraktionen) hvor der repareres og laves forbyggende vedligehold i ca. 3 uger. Foranstaltninger på Presselinje 3 for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld: • Som punkterne under Presselinje 1 & 2

	• Styring optimeret og der anvendes styring fuldt ud via (Equipment-) moduler • Yderligere overvågning af komponenter bl.a. Rotationsvagt på <u>alle</u> nye transportveje. • Der er indsat en Kernebeholder, før Varmepanderne, som en buffer og derved reduceres driftsforstyrrelser, når der renses op i de foranliggende komponenter (ca. 3 gange pr. døgn). • Der er lavet yderlige forbedringer på materialer i forhold til slid (bl.a. er bundene i Varmepanden blevet kraftigt forbedret) • Trykket og temperaturen i Varmepande 3 er hævet til 13 barG/210°C hvilket giver en mere stabil temperatur regulering og derved mindre risiko for driftsforstyrrelser. Kan bedre holde temperaturen ved alle kapaciteter.
Ekstra spørgsmål modtaget 10. marts 2025, svar sendt pr mail den 12. marts Kan du komme nærmere ind på hvor ofte det forventes at ventilerne anvendes? Kan du evt. sende en historik over aktiviteten af lignende ventiler på virksomheden?	Sikkerhedsventilen (3.04) på Varmepande 3 har endnu ikke været aktivt/åbnet og det er fordi der er et hårdtfortrådet system der bliver aktiveret før sikkerhedsventilen. Det hårdtfortrådet system lukker af for dampen til Varmepanden og der kan derved ikke tilføres mere energi (damptryk). Det forventes at denne ventil kun åbner meget sjældent (< 1 gang årligt) Med hensyn til aflastningsventilen (3.04) , så vil den aflaste trykket i Varmepandens bunde hvis den står stille i en kortere tid, med tryk på bundene. Når den åbner for aflastningen, vil det medføre at der er afblæsningsstøj i ca. 3-5 min, 1 gang om ugen. Vi har bestilt en lyddæmper til denne aflastningsventil – gom vi afventer levering af. Når den er leveret og monteret , og anlægget sættes i drift, vil støj fra denne ventil bliver målt og medregnet i virksomhedens samlede støjbillede.

Notat nr. N6.030.23A**Støjstatus 2023**

Projekt: AAK – 2023
Projektnummer: 41003751
Projektleder: Jørgen Heiden

Udfærdiget af: Jørgen Heiden
Dato: 2023-10-11
Kontrolleret af: Peter Henningsen

Til : AAK Denmark A/S
Fra : Jørgen Heiden
Bilag : Bilag A - B, Tegning 1
Kopi til : -

1. Indledning

Swecos akustikafdeling, Acoustica, har for AAK Denmark lavet en opdatering af støj kortlægningen af anlægget på havnen i Aarhus efter udførelse af den seneste støj dæmpning.

2. Forudsætninger

Acousticas beregninger og vurderinger er baseret på følgende:

- Acousticas samlede kortlægning af støjen fra AAK Denmark. Rapporteret løbende.
- Støjkildemålinger på dæmpede støj kilder udført i marts og oktober 2023

3. Kildestyrkemålinger

Der målt kildestyrke for følgende støj kilder efter udført støj dæmpning:

- AL-FOD-F03-004-002,U (Afkast ved silotop fra Fodex)
- AP-CRA-015-001,V (Kompressor for oppumpning af mel)
- AP-CRA-020-003 (Facaderist ved C-RAF)
- AP-CRA-020-004 (Facaderist ved C-RAF)
- AP-CRA-020-005 (Facaderist ved C-RAF)
- AP-CRA-020-006 (Facaderist ved C-RAF)
- AP-EXT-ASP-010-011,V (luftindtag – ikke støj dæmpet)
- AP-F00-016-901,V (Støj indkapslet ventilator – måske overestimeret pga. baggrundsstøj)

- AP-F00-016-903,I (Luftindtag til ventilator 903)
- AP-F00-016-903,V (Ventilationsanlæg)
- AP-F00-016-908,V (Støjindkapslet ventilator – måske overestimeret pga. baggrundsstøj)
- AP-F03-912-001_V (Støjindkapslet ventilator)
- AP-RPM-ASR-IS2-005,U (lyddæmpet afkast)
- Biorør (første måling af kildestyrke for biofoderør til testanlæg)
- AA-BYG-217-VEN-002,I (lyddæmpet luftindtag til kompressorum)
- AA-BYG-248-VEN-004,U2 (lyddæmpet afkast fra turbinehal)
- AA-BYG-248-VEN-004,U3 (lyddæmpet afkast fra turbinehal)
- AA-BYG-312-VEN-013,U (afskærmet tagventilator)

Måleblade for de målte støjklender er vedlagt i bilag B. Udover de ovenfor nævnte støjklender er der foretaget en forhøjelse med 0,6 meter af støjklenden ved støjklenden AP-EXT-EKS-016 (Deflagmator ventilator).

4. Støjklender

Støjklenderingen er med de nye kildestyrker opdateret ved anvendelse af beregningssoftwaren SoundPlan, ver. 8.2, update 20-06-2023. Beregningerne foretages i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

Ved beregningerne indregnes det planlagte kuldoseringsanlæg (beskedent støjbidrag).

Der beregnes i de tidligere anvendte nabopositioner, som er boligejendomme beliggende tættest på AAK i forskellige retninger (positionerne fremgår Tegning nr. 1).

Resultatet af beregningerne fremgår af bilag A. Som det fremgår heraf, er støjbelastningen bragt ned til lidt under støjgrænserne, hvilket kan levne plads til det nye Bioboiler anlæg.

Bilag A – Beregnede støjbelastninger

	AAK Denmark A/S - Status - 2023 PKT - Status 2023 - Oktober Total støj ekskl. Ny Boiler
--	---

Navn	Etage	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB(A)	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB(A)	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB(A)
Frederiksplads B	Stuen	39,5	55	---	35,0	45	---	34,9	40	---
	1. Etage	40,1	55	---	35,8	45	---	35,4	40	---
	2. Etage	40,4	55	---	36,4	45	---	36,1	40	---
	3. Etage	40,8	55	---	36,8	45	---	36,5	40	---
	4. Etage	41,1	55	---	37,0	45	---	36,7	40	---
	5. Etage	41,4	55	---	37,3	45	---	37,0	40	---
Marselisborg Havnevej 20-34	Stuen	42,7	50	---	35,7	45	---	35,8	40	---
	1. Etage	43,2	50	---	35,4	45	---	35,4	40	---
Strandparken 20	Stuen	45,8	50	---	35,7	45	---	36,5	40	---
	1. Etage	46,6	50	---	37,2	45	---	37,8	40	---
	2. Etage	47,1	50	---	37,9	45	---	38,4	40	---
Strandparken 21-22	Stuen	43,9	50	---	36,1	45	---	36,2	40	---
	1. Etage	44,9	50	---	36,9	45	---	37,1	40	---
	2. Etage	45,3	50	---	37,1	45	---	37,8	40	---
Strandparken 25	Stuen	39,3	50	---	35,2	45	---	35,2	40	---
	1. Etage	40,4	50	---	35,5	45	---	35,6	40	---
	2. Etage	41,9	50	---	35,7	45	---	35,8	40	---
Strandvejen 4	Stuen	38,0	50	---	34,0	45	---	34,0	40	---
	1. Etage	41,5	50	---	37,2	45	---	37,2	40	---
	2. Etage	41,3	50	---	37,5	45	---	37,5	40	---
	3. Etage	41,7	50	---	38,1	45	---	38,1	40	---
Strandvejen 10A	Stuen	41,4	50	---	36,9	45	---	37,1	40	---
	1. Etage	42,4	50	---	38,8	45	---	39,0	40	---
	2. Etage	42,8	50	---	39,3	45	---	39,4	40	---
	3. Etage	43,2	50	---	39,7	45	---	39,8	40	---
Strandvejen 16	Stuen	45,4	50	---	38,9	45	---	39,1	40	---
	1. Etage	45,6	50	---	39,2	45	---	39,4	40	---
	2. Etage	45,9	50	---	39,4	45	---	39,6	40	---
	3. Etage	46,0	50	---	39,6	45	---	39,8	40	---
Strandvejen 30A	Stuen	44,8	50	---	38,1	45	---	38,5	40	---
	1. Etage	45,3	50	---	38,5	45	---	38,8	40	---
	2. Etage	45,5	50	---	38,9	45	---	39,1	40	---
	3. Etage	45,6	50	---	39,4	45	---	39,6	40	---
Strandvejen 34	Stuen	46,9	50	---	37,4	45	---	37,7	40	---
	1. Etage	47,1	50	---	37,8	45	---	38,0	40	---
	2. Etage	47,3	50	---	38,1	45	---	38,3	40	---
	3. Etage	47,4	50	---	38,5	45	---	38,7	40	---
Strandvejen 36	Stuen	47,4	50	---	37,7	45	---	37,9	40	---
	1. Etage	47,4	50	---	38,0	45	---	38,2	40	---
	2. Etage	47,5	50	---	38,6	45	---	38,8	40	---
	3. Etage	47,6	50	---	39,0	45	---	39,2	40	---
Strandvejen 50	Stuen	40,9	55	---	32,5	45	---	33,4	40	---

	Sweco	1
--	-------	---

SoundPLAN 8.2

Bilag B – Støjdæmpede støjkluder - måleblade

Sagsnr. 41003751
Sagsnavn AAK Denmark

Måledato: 09/03/23 1
Målt af: DKJGRH

Støjkilde: AL-FOD-F03-004-002,U

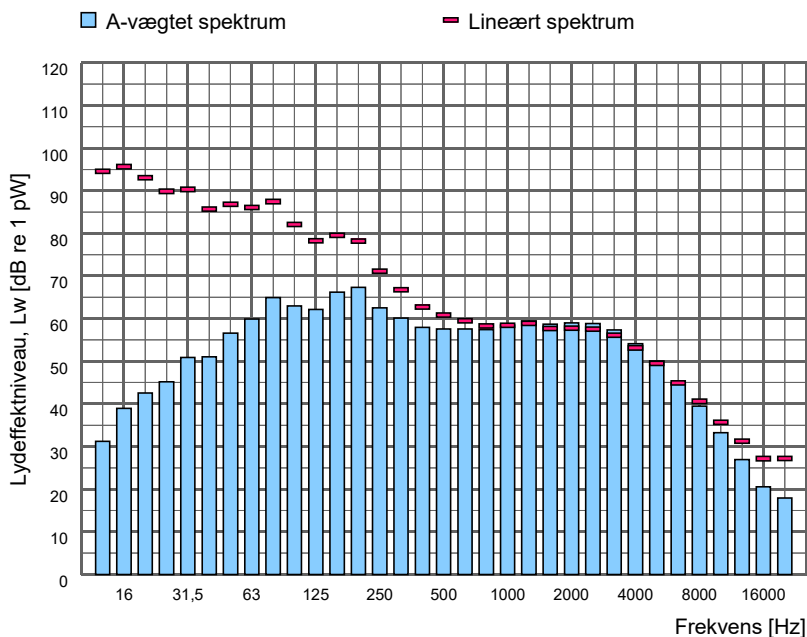
Beskrivelse:
Afkast ved silotop fra Fodex



Måling i henhold til: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5, 1993
Anvendt metode: Kuglemetoden
Referencebox, placering: Flade
Referencebox, dimensioner [m³]: 0,45 x 0,45
Referencebox, areal [m²]: 0,20
Karakteristisk dimension, d0 [m]: 0,32

Måleafstand [m]: 0,60
Måleflade, areal [m²]: 4,52
Sref / S: 6,6
Arealkorrektion: 6,6
Nærfeltskorrektion [dB]:

Frekvens [Hz]	Lw,A [dB]		Lw,LIN [dB]	
	1/3-okt.	1/1-okt.	1/3-okt.	1/1-okt.
10	-	-	-	-
12,5	31,2		94,6	
16	38,9	44,4	95,6	99,3
20	42,6		93,0	
25	45,2		89,9	
31,5	50,9	54,5	90,3	93,8
40	51,1		85,7	
50	56,6		86,8	
63	59,9	66,6	86,1	91,6
80	65,0		87,5	
100	63,0		82,1	
125	62,2	68,9	78,3	85,0
160	66,2		79,5	
200	67,3		78,2	
250	62,5	69,2	71,1	79,2
315	60,1		66,8	
400	57,9		62,7	
500	57,6	62,5	60,8	66,0
630	57,6		59,5	
800	57,5		58,3	
1000	58,4	63,3	58,4	63,3
1250	59,5		58,9	
1600	58,7		57,7	
2000	59,0	63,6	57,8	62,4
2500	58,8		57,5	
3150	57,3		56,1	
4000	54,1	59,5	53,1	58,5
5000	50,0		49,5	
6300	44,8		44,9	
8000	39,5	46,1	40,6	46,6
10000	33,2		35,7	
12500	27,0		31,3	
16000	20,6	28,3	27,2	33,8
20000	17,9		27,2	
Total	74,5		101,1	



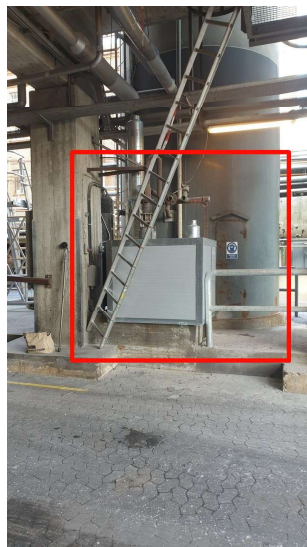
Spektrumfil	LAeq [dB]	Terræn	Korrektion [dB]	Korrektion for baggrundsstøj
Totalstøj				

Sagsnr. 41003751
Sagsnavn AAK Denmark

Måledato: 09/03/23 1
Målt af: DKJGRH

Støjkilde: AP-CRA-015-001,V

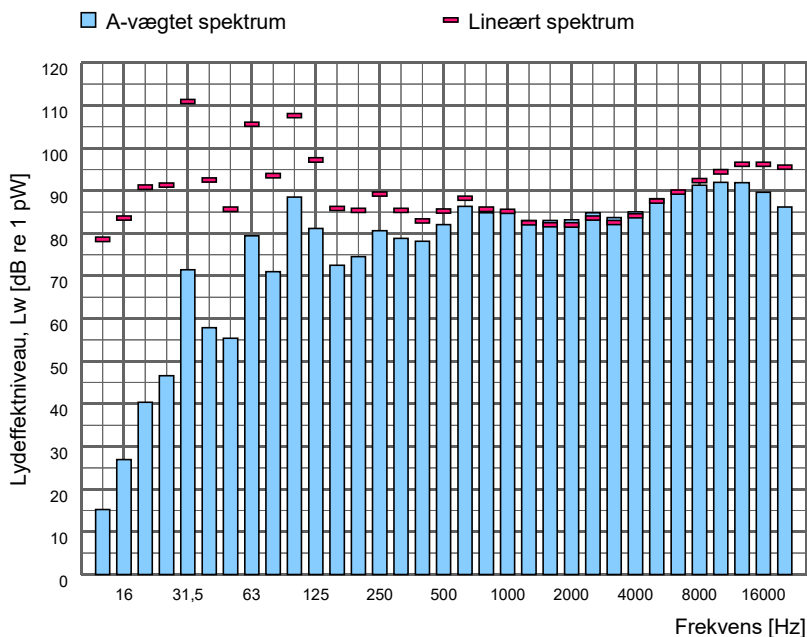
Beskrivelse:
Kompressor for oppumpning af mel. Tidsvægtet



Måling i henhold til: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5, 1993
Anvendt metode: Kuglemetoden
Referencebox, placering: Ved kant
Referencebox, dimensioner [m³]: 1,50 x 0,60 x 2,00
Referencebox, areal [m²]: 6,30
Karakteristisk dimension, d0 [m]: 2,22

Måleafstand [m]: 4,80
Måleflade, areal [m²]: 72,38
Sref / S:
Arealkorrektion: 18,6
Nærfeltskorrektion [dB]:

Frekvens [Hz]	Lw,A [dB]		Lw,LIN [dB]	
	1/3-okt.	1/1-okt.	1/3-okt.	1/1-okt.
10	-	-	-	-
12,5	15,2		78,6	
16	26,9	40,6	83,6	91,8
20	40,4		90,8	
25	46,6		91,3	
31,5	71,5	71,7	110,9	111,0
40	57,9		92,5	
50	55,4		85,7	
63	79,4	80,0	105,6	105,9
80	71,0		93,5	
100	88,5		107,6	
125	81,1	89,3	97,2	108,0
160	72,5		85,8	
200	74,5		85,4	
250	80,6	83,4	89,2	91,8
315	78,8		85,4	
400	78,1		82,9	
500	82,0	88,2	85,2	90,8
630	86,3		88,2	
800	84,8		85,7	
1000	85,2	89,2	85,2	89,4
1250	83,1		82,5	
1600	83,0		82,0	
2000	83,2	88,5	82,0	87,4
2500	84,8		83,6	
3150	83,7		82,5	
4000	85,1	90,8	84,1	90,0
5000	88,1		87,6	
6300	89,6		89,7	
8000	91,3	95,8	92,4	97,4
10000	92,0		94,4	
12500	91,9		96,2	
16000	89,6	94,6	96,2	100,7
20000	86,2		95,5	
Total	100,5		114,0	



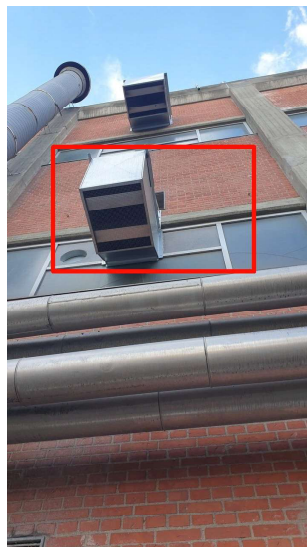
Spektrumfil	LAeq [dB]	Terræn	Korrektion [dB]	Korrektion for baggrundsstøj
Totalstøj				

Sagsnr. 41003751
Sagsnavn AAK Denmark

Måledato: 09/03/23 1
Målt af: DKJGRH

Støjkilde: AP-CRA-020-003

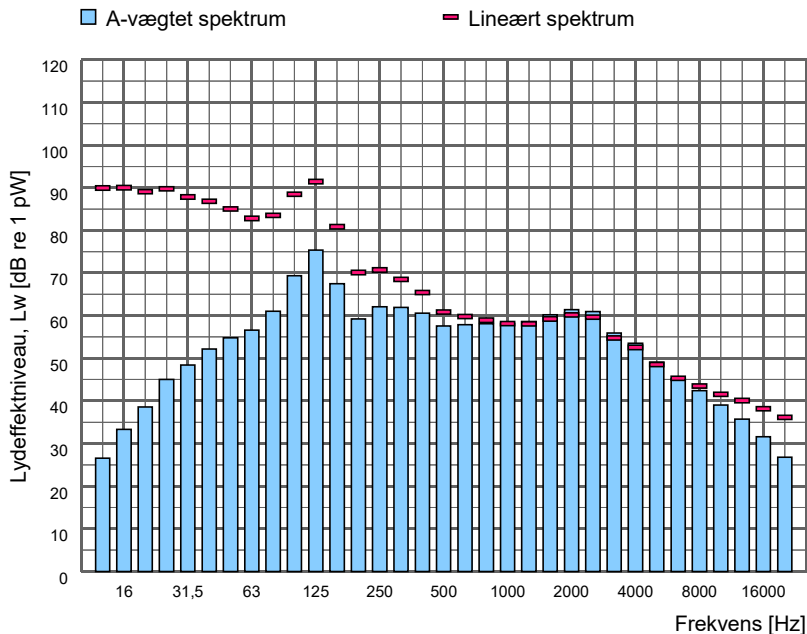
Beskrivelse:
Rist ved C-RAF



Måling i henhold til: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5, 1993
Anvendt metode: Kassemetoden
Referencebox, placering: Over plan
Referencebox, dimensioner [m³]: 0,80 x 0,70
Referencebox, areal [m²]: 0,56
Karakteristisk dimension, d0 [m]: 0,53

Måleafstand [m]: 0,01
Måleflade, areal [m²]: 0,62
Sref / S: 0,90
Arealkorrektion: -2,1
Nærfeltskorrektion [dB]: 3,0

Frekvens [Hz]	Lw,A [dB]		Lw,LIN [dB]	
	1/3-okt.	1/1-okt.	1/3-okt.	1/1-okt.
10	-	-	-	-
12,5	26,6		89,9	
16	33,3	39,9	90,0	94,5
20	38,6		89,1	
25	45,0		89,8	
31,5	48,4	54,3	87,8	93,1
40	52,2		86,8	
50	54,8		85,0	
63	56,6	63,1	82,8	88,7
80	61,0		83,5	
100	69,3		88,5	
125	75,3	76,8	91,4	93,5
160	67,5		80,8	
200	59,2		70,1	
250	62,1	66,0	70,7	74,6
315	61,9		68,5	
400	60,6		65,4	
500	57,6	63,7	60,8	67,5
630	57,9		59,8	
800	58,1		58,9	
1000	58,2	63,1	58,2	63,2
1250	58,6		58,1	
1600	60,2		59,2	
2000	61,4	65,6	60,2	64,5
2500	60,9		59,7	
3150	56,0		54,8	
4000	53,5	58,4	52,5	57,4
5000	49,1		48,5	
6300	45,2		45,3	
8000	42,4	47,7	43,5	48,5
10000	39,0		41,5	
12500	35,8		40,1	
16000	31,6	37,5	38,2	43,2
20000	26,8		36,1	
Total	78,0		98,9	



Spektrumfil	LAeq [dB]	Terræn	Korrektion [dB]	Korrektion for baggrundsstøj
Totalstøj				

Sagsnr. 41003751
Sagsnavn AAK Denmark

Måledato: 09/03/23 1
Målt af: DKJGRH

Støjkilde: AP-CRA-020-004

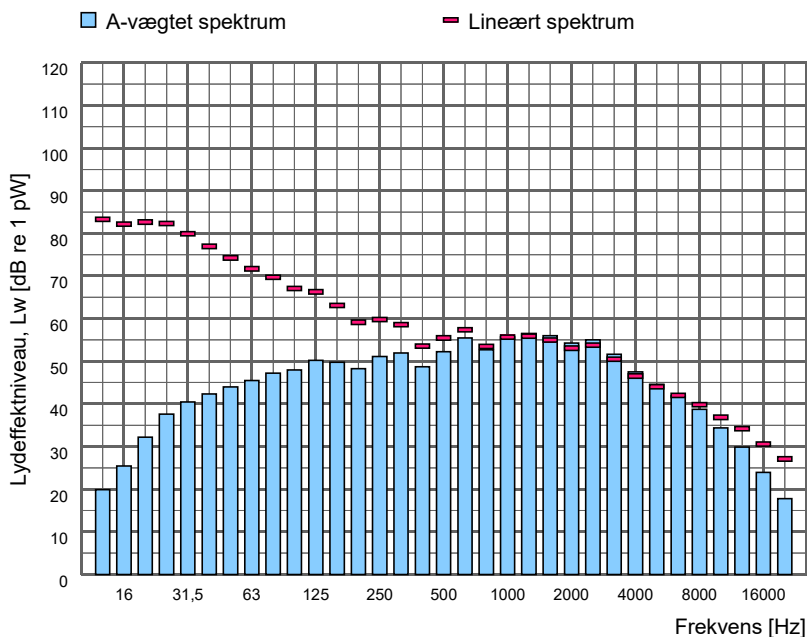
Beskrivelse:
Rist ved C-RAF



Måling i henhold til: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5, 1993
Anvendt metode: Kassemetoden
Referencebox, placering: Over plan
Referencebox, dimensioner [m³]: 0,80 x 0,90
Referencebox, areal [m²]: 0,72
Karakteristisk dimension, d0 [m]: 0,60

Måleafstand [m]: 0,01
Måleflade, areal [m²]: 0,79
Sref / S: 0,91
Arealkorrektion: -1,0
Nærfeltskorrektion [dB]: 3,0

Frekvens [Hz]	Lw,A [dB]		Lw,LIN [dB]	
	1/3-okt.	1/1-okt.	1/3-okt.	1/1-okt.
10	-	-	-	-
12,5	19,9	-	83,3	-
16	25,5	33,2	82,1	87,5
20	32,2	-	82,7	-
25	37,6	-	82,3	-
31,5	40,5	45,3	79,9	85,0
40	42,3	-	76,9	-
50	44,0	-	74,2	-
63	45,5	50,5	71,7	77,1
80	47,2	-	69,7	-
100	47,9	-	67,1	-
125	50,2	54,2	66,3	70,6
160	49,7	-	63,1	-
200	48,3	-	59,2	-
250	51,2	55,5	59,8	64,0
315	52,0	-	58,6	-
400	48,7	-	53,6	-
500	52,3	57,8	55,5	60,5
630	55,5	-	57,4	-
800	52,7	-	53,5	-
1000	55,7	60,0	55,7	59,9
1250	56,5	-	55,9	-
1600	56,0	-	55,0	-
2000	54,3	59,9	53,1	58,8
2500	55,0	-	53,8	-
3150	51,7	-	50,5	-
4000	47,5	53,6	46,5	52,6
5000	44,6	-	44,0	-
6300	41,9	-	42,0	-
8000	38,7	44,1	39,8	44,8
10000	34,4	-	36,9	-
12500	29,9	-	34,2	-
16000	24,0	31,1	30,6	36,3
20000	17,8	-	27,1	-
Total	65,6	-	89,8	-



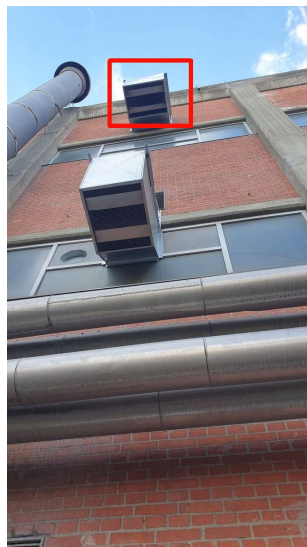
Spektrumfil	LAeq [dB]	Terræn	Korrektion [dB]	Korrektion for baggrundsstøj
Totalstøj				

Sagsnr. 41003751
Sagsnavn AAK Denmark

Måledato: 09/03/23 1
Målt af: DKJGRH

Støjkilde: AP-CRA-020-005

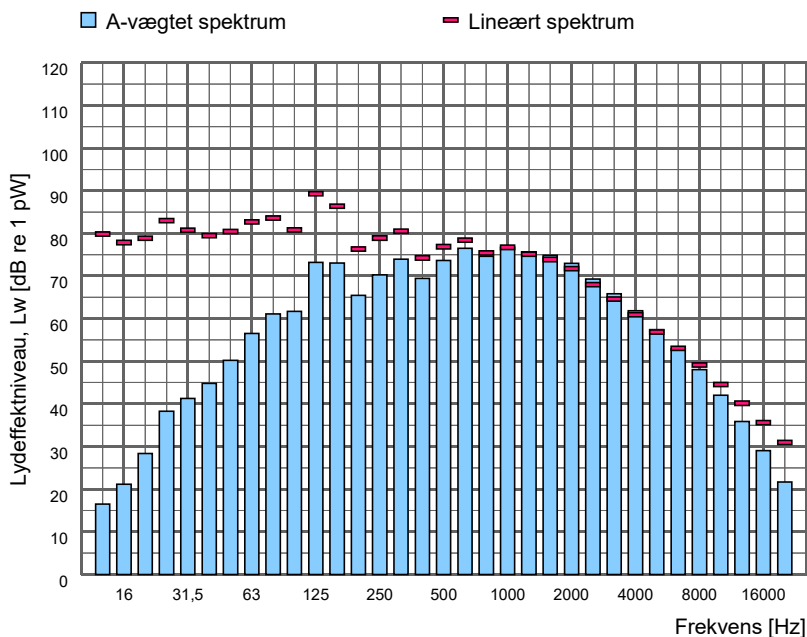
Beskrivelse:
Rist ved C-RAF



Måling i henhold til: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5, 1993
Anvendt metode: Kuglemetoden
Referencebox, placering: Flade
Referencebox, dimensioner [m³]: 0,90 x 0,80
Referencebox, areal [m²]: 0,72
Karakteristisk dimension, d0 [m]: 0,60

Måleafstand [m]: 1,00
Måleflade, areal [m²]: 12,57
Sref / S: 11,0
Arealkorrektion: 11,0
Nærfeltskorrektion [dB]:

Frekvens [Hz]	Lw,A [dB]		Lw,LIN [dB]	
	1/3-okt.	1/1-okt.	1/3-okt.	1/1-okt.
10	-	-	-	-
12,5	16,5		79,9	
16	21,2	29,4	77,9	83,7
20	28,4		78,9	
25	38,3		83,0	
31,5	41,3	47,1	80,7	86,1
40	44,8		79,5	
50	50,2		80,5	
63	56,5	62,7	82,7	87,2
80	61,1		83,6	
100	61,7		80,8	
125	73,2	76,3	89,3	91,5
160	73,0		86,4	
200	65,5		76,3	
250	70,3	75,9	78,9	83,7
315	73,9		80,5	
400	69,4		74,2	
500	73,6	78,9	76,9	81,6
630	76,5		78,4	
800	74,6		75,4	
1000	76,7	80,5	76,7	80,6
1250	75,7		75,1	
1600	74,8		73,9	
2000	72,9	77,7	71,7	76,6
2500	69,3		68,0	
3150	65,8		64,6	
4000	61,9	67,7	60,9	66,6
5000	57,4		56,9	
6300	52,9		53,0	
8000	48,0	54,4	49,1	54,9
10000	42,1		44,6	
12500	35,8		40,2	
16000	29,0	36,8	35,6	41,8
20000	21,7		31,0	
Total	85,3		94,9	



Spektrumfil	LAeq [dB]	Terræn	Korrektion [dB]	Korrektion for baggrundsstøj
Totalstøj				

Sagsnr. 41003751
Sagsnavn AAK Denmark

Måledato: 09/03/23 1
Målt af: DKJGRH

Støjkilde: AP-CRA-020-006

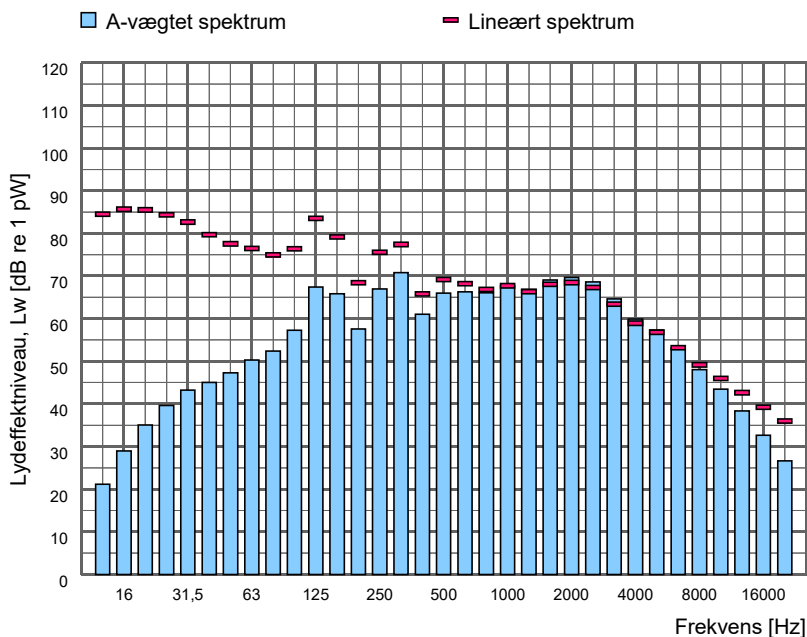
Beskrivelse:
Rist ved C-RAF



Måling i henhold til: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5, 1993
Anvendt metode: Kassemetoden
Referencebox, placering: Over plan
Referencebox, dimensioner [m³]: 0,90 x 0,80
Referencebox, areal [m²]: 0,72
Karakteristisk dimension, d0 [m]: 0,60

Måleafstand [m]: 0,01
Måleflade, areal [m²]: 0,79
Sref / S: 0,91
Arealkorrektion: -1,0
Nærfeltskorrektion [dB]: 3,0

Frekvens [Hz]	Lw,A [dB]		Lw,LIN [dB]	
	1/3-okt.	1/1-okt.	1/3-okt.	1/1-okt.
10	-	-	-	-
12,5	21,1	-	84,5	-
16	29,0	36,2	85,7	90,0
20	35,1	-	85,5	-
25	39,7	-	84,4	-
31,5	43,2	47,9	82,7	87,4
40	45,0	-	79,7	-
50	47,3	-	77,5	-
63	50,3	55,3	76,5	81,2
80	52,4	-	74,9	-
100	57,3	-	76,4	-
125	67,4	69,9	83,5	85,4
160	65,8	-	79,2	-
200	57,6	-	68,4	-
250	66,9	72,4	75,6	79,9
315	70,8	-	77,4	-
400	61,0	-	65,8	-
500	66,0	69,8	69,2	72,7
630	66,3	-	68,2	-
800	66,1	-	66,9	-
1000	67,7	71,7	67,7	71,8
1250	66,9	-	66,3	-
1600	69,0	-	68,1	-
2000	69,7	73,9	68,5	72,7
2500	68,6	-	67,3	-
3150	64,6	-	63,4	-
4000	59,9	66,4	58,9	65,4
5000	57,3	-	56,8	-
6300	53,1	-	53,2	-
8000	48,1	54,6	49,2	55,2
10000	43,5	-	46,0	-
12500	38,3	-	42,6	-
16000	32,6	39,6	39,2	44,9
20000	26,7	-	36,0	-
Total	79,1	-	93,4	-



Spektrumfil	LAeq [dB]	Terræn	Korrektion [dB]	Korrektion for baggrundsstøj
Totalstøj				

Sagsnr. 41003751
Sagsnavn AAK Denmark

Måledato: 09/03/23 1
Målt af: DKJGRH

Støjkilde: AP-EXT-ASP-010-011,V

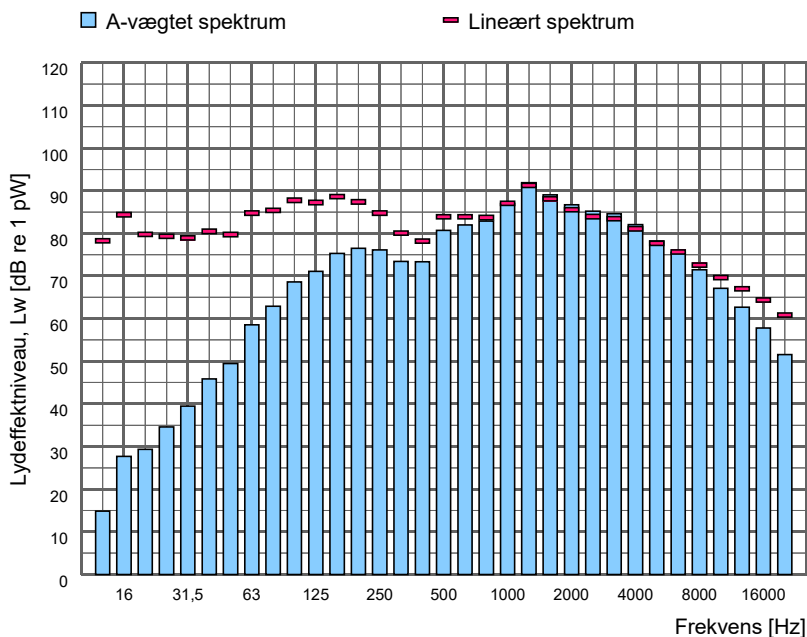
Beskrivelse:
Luftindtag - ikke støjdæmpet



Måling i henhold til: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5, 1993
Anvendt metode: Kuglemetoden
Referencebox, placering: Flade
Referencebox, dimensioner [m³]: 0,50 x 0,50
Referencebox, areal [m²]: 0,25
Karakteristisk dimension, d0 [m]: 0,35

Måleafstand [m]: 0,80
Måleflade, areal [m²]: 8,04
Sref / S: 9,1
Arealkorrektio: 9,1
Nærfeltskorrektio [dB]:

Frekvens [Hz]	Lw,A [dB]		Lw,LIN [dB]	
	1/3-okt.	1/1-okt.	1/3-okt.	1/1-okt.
10	-	-	-	-
12,5	14,9		78,2	
16	27,7	31,7	84,4	86,4
20	29,3		79,8	
25	34,6		79,3	
31,5	39,5	47,0	78,9	84,4
40	45,8		80,5	
50	49,5		79,7	
63	58,6	64,4	84,7	88,7
80	62,9		85,4	
100	68,6		87,8	
125	71,1	77,3	87,2	92,7
160	75,3		88,6	
200	76,5		87,4	
250	76,1	80,3	84,7	89,8
315	73,4		80,0	
400	73,4		78,2	
500	80,7	84,7	83,9	87,4
630	82,0		83,9	
800	82,9		83,7	
1000	87,0	93,5	87,0	93,2
1250	91,9		91,3	
1600	89,1		88,1	
2000	86,7	92,1	85,5	91,0
2500	85,2		83,9	
3150	84,6		83,4	
4000	82,1	87,1	81,1	86,1
5000	78,2		77,7	
6300	75,5		75,7	
8000	71,5	77,4	72,6	78,1
10000	67,1		69,6	
12500	62,7		67,0	
16000	57,8	64,1	64,4	69,5
20000	51,5		60,8	
Total	96,9		99,3	



Spektrumfil	LAeq [dB]	Terræn	Korrektion [dB]	Korrektion for baggrundsstøj
Totalstøj				

Sagsnr. 41003751
Sagsnavn AAK Denmark

Måledato: 10/10/2023
Målt af: DKJGRH

Støjkilde: AP-F00-016-902,V

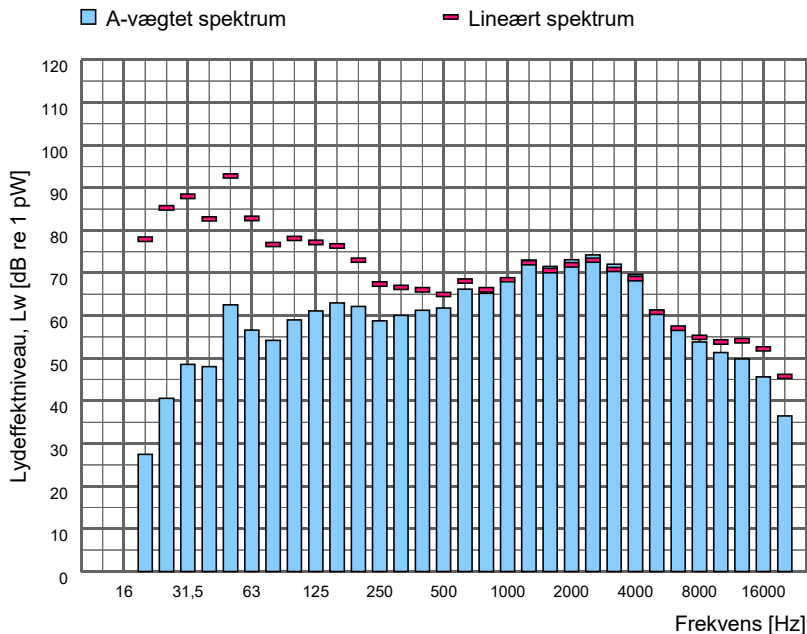
Beskrivelse:



Måling i henhold til: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5, 1993
Anvendt metode: Kassemetoden
Referencebox, placering: Frit felt
Referencebox, dimensioner [m³]: 1,50 x 1,36 x 1,54
Referencebox, areal [m²]: 12,89
Karakteristisk dimension, d0 [m]: 1,27

Måleafstand [m]: 0,50
Måleflade, areal [m²]: 36,49
Sref / S: 0,35
Arealkorrektion: 15,6
Nærfeltskorrektion [dB]: 0,0

Frekvens [Hz]	Lw,A [dB]		Lw,LIN [dB]	
	1/3-okt.	1/1-okt.	1/3-okt.	1/1-okt.
10	-	-	-	-
12,5	-	-	-	-
16	-	27,5	-	77,9
20	27,5	-	77,9	-
25	40,6	-	85,3	-
31,5	48,5	51,7	88,0	90,6
40	48,1	-	82,7	-
50	62,5	-	92,8	-
63	56,6	64,0	82,8	93,3
80	54,2	-	76,7	-
100	59,0	-	78,1	-
125	61,1	66,1	77,2	82,0
160	63,0	-	76,4	-
200	62,1	-	73,0	-
250	58,8	65,3	67,4	74,8
315	60,0	-	66,6	-
400	61,2	-	66,1	-
500	61,7	68,5	65,0	71,4
630	66,2	-	68,1	-
800	65,2	-	66,1	-
1000	68,4	74,8	68,4	74,5
1250	73,0	-	72,4	-
1600	71,6	-	70,6	-
2000	73,1	77,9	71,9	76,7
2500	74,3	-	73,0	-
3150	72,1	-	70,8	-
4000	69,7	74,3	68,7	73,2
5000	61,3	-	60,8	-
6300	56,9	-	57,1	-
8000	53,8	59,4	54,9	60,3
10000	51,3	-	53,8	-
12500	49,8	-	54,1	-
16000	45,6	51,4	52,2	56,7
20000	36,4	-	45,8	-
Total	81,4	-	95,6	-



Spektrumfil	LAeq [dB]	Terræn	Korrektion [dB]	Korrektion for baggrundsstøj
Totalstøj				
Baggrundsstøj:				

Sagsnr. 41003751
Sagsnavn AAK Denmark

Måledato: 09/03/23 1
Målt af: DKJGRH

Støjkilde: AP-F00-016-903,I

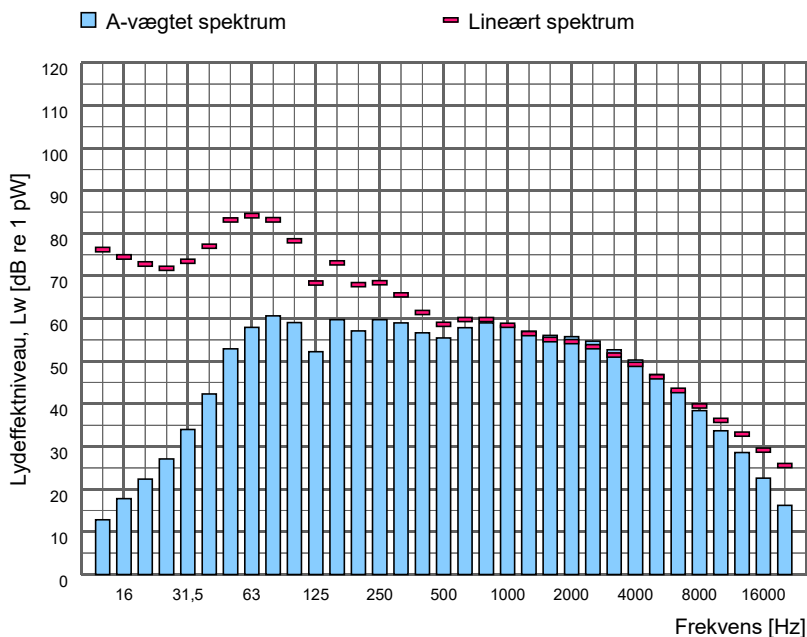
Beskrivelse:
Indtag til ventilator 903



Måling i henhold til: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5, 1993
Anvendt metode: Kassemetoden
Referencebox, placering: Over plan
Referencebox, dimensioner [m³]: 1,22 x 1,22
Referencebox, areal [m²]: 1,49
Karakteristisk dimension, d0 [m]: 0,86

Måleafstand [m]: 0,01
Måleflade, areal [m²]: 1,59
Sref / S: 0,94
Arealkorrektion: 2,0
Nærfeltskorrektion [dB]: 3,0

Frekvens [Hz]	Lw,A [dB]		Lw,LIN [dB]	
	1/3-okt.	1/1-okt.	1/3-okt.	1/1-okt.
10	-	-	-	-
12,5	12,8		76,2	
16	17,8	24,0	74,5	79,5
20	22,4		72,8	
25	27,1		71,8	
31,5	34,0	43,1	73,5	79,4
40	42,4		77,0	
50	52,9		83,1	
63	58,0	63,0	84,1	88,3
80	60,7		83,2	
100	59,1		78,2	
125	52,3	62,8	68,4	79,7
160	59,7		73,1	
200	57,1		68,0	
250	59,8	63,5	68,4	72,3
315	59,0		65,6	
400	56,7		61,5	
500	55,4	61,5	58,7	64,9
630	57,9		59,8	
800	59,0		59,8	
1000	58,4	63,0	58,4	63,2
1250	57,1		56,5	
1600	56,1		55,1	
2000	55,8	60,3	54,6	59,2
2500	54,7		53,4	
3150	52,7		51,5	
4000	50,3	55,3	49,3	54,3
5000	46,9		46,4	
6300	43,0		43,2	
8000	38,4	44,7	39,5	45,3
10000	33,7		36,2	
12500	28,6		32,9	
16000	22,6	29,8	29,2	35,0
20000	16,2		25,5	
Total	70,4		89,9	



Spektrumfil	LAeq [dB]	Terræn	Korrektion [dB]	Korrektion for baggrundsstøj
Totalstøj				

Sagsnr. 41003751
Sagsnavn AAK Denmark

Måledato: 09/03/23 1
Målt af: DKJGRH

Støjkilde: AP-F00-016-903,V

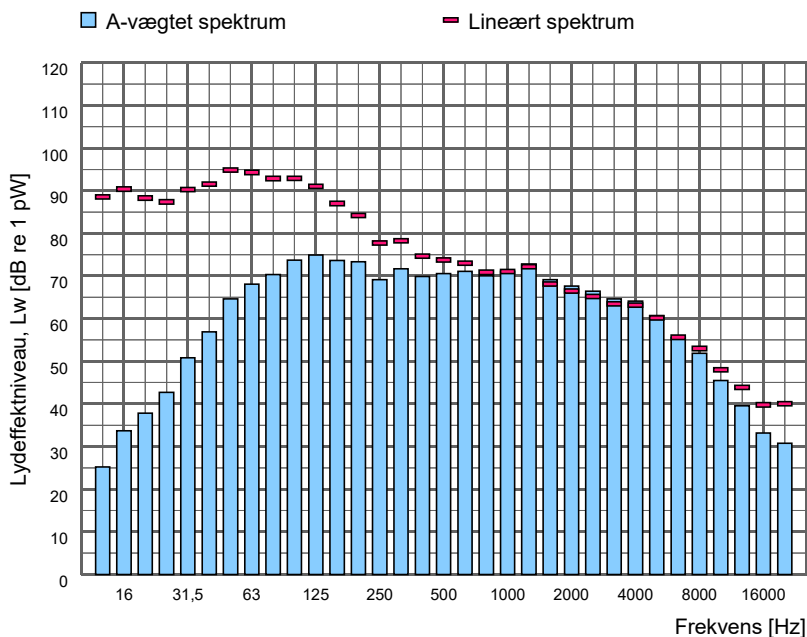
Beskrivelse:
Samlet ventilationsanlæg



Måling i henhold til: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5, 1993
Anvendt metode: Kassemetoden
Referencebox, placering: Over plan
Referencebox, dimensioner [m³]: 5,50 x 3,04 x 2,46
Referencebox, areal [m²]: 58,74
Karakteristisk dimension, d0 [m]: 3,99

Måleafstand [m]: 0,50
Måleflade, areal [m²]: 88,66
Sref / S: 0,66
Arealkorrektion: 19,5
Nærfeltskorrektion [dB]: 1,0

Frekvens [Hz]	Lw,A [dB]		Lw,LIN [dB]	
	1/3-okt.	1/1-okt.	1/3-okt.	1/1-okt.
10	-	-	-	-
12,5	25,2		88,6	
16	33,7	39,4	90,4	93,9
20	37,8		88,3	
25	42,7		87,4	
31,5	50,8	58,0	90,3	94,8
40	56,9		91,5	
50	64,6		94,9	
63	68,1	73,1	94,3	98,9
80	70,4		92,9	
100	73,7		92,9	
125	74,9	78,9	91,0	95,7
160	73,7		87,0	
200	73,3		84,2	
250	69,1	76,5	77,7	85,9
315	71,7		78,3	
400	69,9		74,7	
500	70,5	75,3	73,8	78,6
630	71,1		73,0	
800	70,0		70,9	
1000	71,1	76,2	71,1	76,2
1250	72,8		72,2	
1600	69,1		68,1	
2000	67,7	72,6	66,5	71,5
2500	66,5		65,2	
3150	64,7		63,5	
4000	64,1	68,3	63,2	67,3
5000	60,7		60,2	
6300	55,5		55,6	
8000	51,9	57,4	53,0	58,0
10000	45,5		48,0	
12500	39,6		43,9	
16000	33,2	40,9	39,8	46,5
20000	30,8		40,1	
Total	83,9		102,4	



Spektrumfil	LAeq [dB]	Terræn	Korrektion [dB]	Korrektion for baggrundsstøj
Totalstøj				

Sagsnr. 41003751
Sagsnavn AAK Denmark

Måledato: 09/03/23 1
Målt af: DKJGRH

Støjkilde: AP-F00-016-908,V

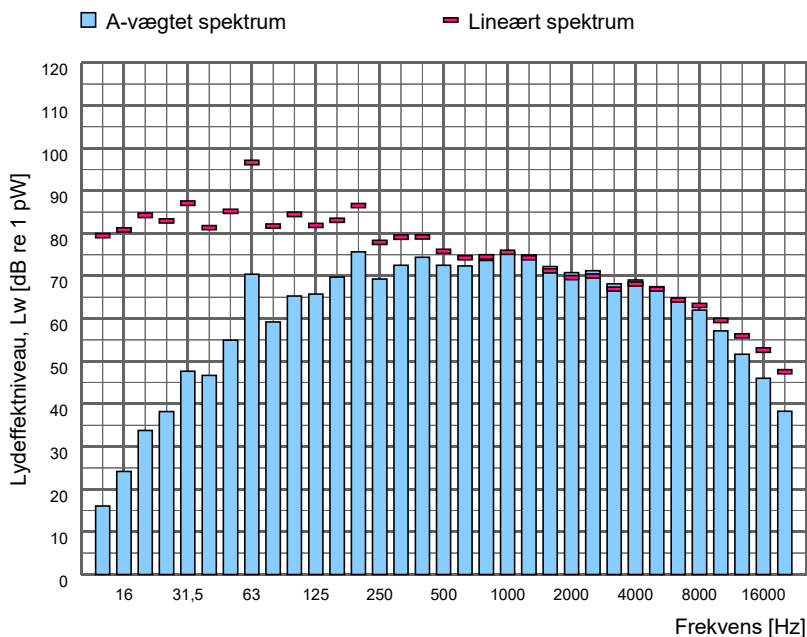
Beskrivelse:
Indkapslet ventilator



Måling i henhold til: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5, 1993
Anvendt metode: Kassemetoden
Referencebox, placering: Over plan
Referencebox, dimensioner [m³]: 1,30 x 1,40 x 1,50
Referencebox, areal [m²]: 9,92
Karakteristisk dimension, d0 [m]: 1,78

Måleafstand [m]: 0,20
Måleflade, areal [m²]: 14,96
Sref / S: 0,66
Arealkorrektion: 11,7
Nærfeltskorrektion [dB]: 1,0

Frekvens [Hz]	Lw,A [dB]		Lw,LIN [dB]	
	1/3-okt.	1/1-okt.	1/3-okt.	1/1-okt.
10	-	-	-	-
12,5	16,1		79,4	
16	24,1	34,3	80,8	86,7
20	33,8		84,2	
25	38,2		82,9	
31,5	47,6	50,5	87,1	89,3
40	46,7		81,3	
50	54,9		85,2	
63	70,4	70,9	96,6	97,1
80	59,2		81,7	
100	65,3		84,5	
125	65,8	72,2	81,9	88,0
160	69,7		83,1	
200	75,7		86,5	
250	69,3	78,0	77,9	87,7
315	72,5		79,1	
400	74,4		79,2	
500	72,5	78,0	75,8	81,7
630	72,4		74,3	
800	73,7		74,5	
1000	75,5	79,5	75,5	79,6
1250	74,9		74,3	
1600	72,2		71,2	
2000	70,8	76,2	69,6	75,1
2500	71,3		70,0	
3150	68,1		66,9	
4000	69,1	73,1	68,1	72,1
5000	67,5		66,9	
6300	64,3		64,4	
8000	62,0	66,8	63,1	67,5
10000	57,1		59,6	
12500	51,6		56,0	
16000	46,0	52,9	52,6	58,0
20000	38,3		47,6	
Total	84,9		99,0	



Spektrumfil	LAeq [dB]	Terræn	Korrektion [dB]	Korrektion for baggrundsstøj
Totalstøj				

Sagsnr. 41003751
Sagsnavn AAK Denmark

Måledato: 10/10/2023
Målt af: DKJGRH

Støjkilde: AP-F03-912-001_V

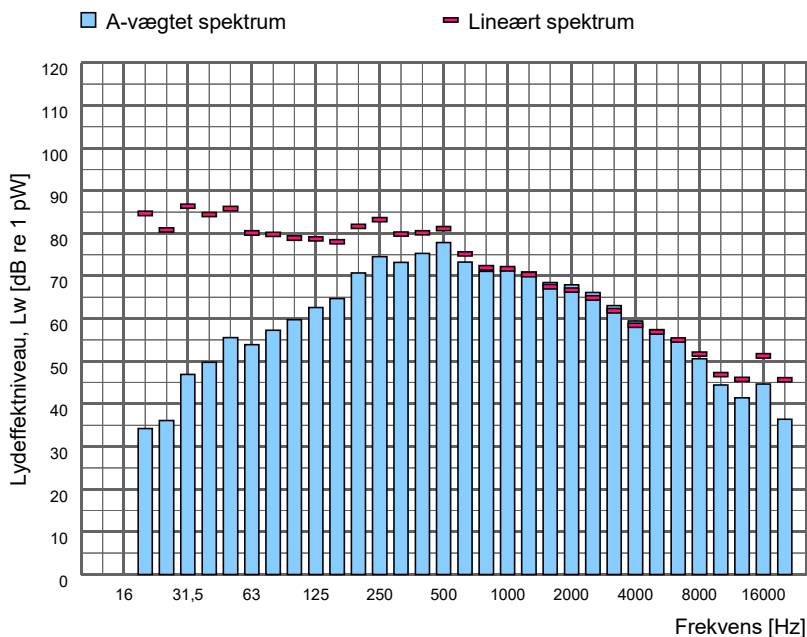
Beskrivelse:
Indkapslet ventilator



Måling i henhold til: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5, 1993
Anvendt metode: Kassemetoden
Referencebox, placering: Frit felt
Referencebox, dimensioner [m³]: 0,88 x 0,89 x 1,13
Referencebox, areal [m²]: 5,57
Karakteristisk dimension, d0 [m]: 0,84

Måleafstand [m]: 0,20
Måleflade, areal [m²]: 11,17
Sref / S: 0,50
Arealkorrektion: 10,5
Nærfeltskorrektion [dB]: 1,0

Frekvens [Hz]	Lw,A [dB]		Lw,LIN [dB]	
	1/3-okt.	1/1-okt.	1/3-okt.	1/1-okt.
10	-	-	-	-
12,5	-	-	-	-
16	-	34,2	-	84,7
20	34,2	-	84,7	-
25	36,1	-	80,8	-
31,5	46,9	51,7	86,4	89,2
40	49,8	-	84,4	-
50	55,6	-	85,8	-
63	53,9	60,6	80,1	87,6
80	57,2	-	79,7	-
100	59,8	-	78,9	-
125	62,6	67,6	78,7	83,3
160	64,7	-	78,0	-
200	70,7	-	81,6	-
250	74,6	77,9	83,2	86,5
315	73,2	-	79,8	-
400	75,3	-	80,1	-
500	77,9	80,7	81,1	84,2
630	73,3	-	75,2	-
800	71,1	-	71,9	-
1000	71,7	76,0	71,7	76,1
1250	70,9	-	70,3	-
1600	68,5	-	67,5	-
2000	67,9	72,4	66,7	71,2
2500	66,1	-	64,9	-
3150	63,0	-	61,8	-
4000	59,4	65,4	58,4	64,3
5000	57,4	-	56,9	-
6300	54,9	-	55,0	-
8000	50,6	56,5	51,7	57,1
10000	44,4	-	46,9	-
12500	41,4	-	45,7	-
16000	44,7	46,8	51,3	53,2
20000	36,4	-	45,7	-
Total	83,9	-	94,3	-



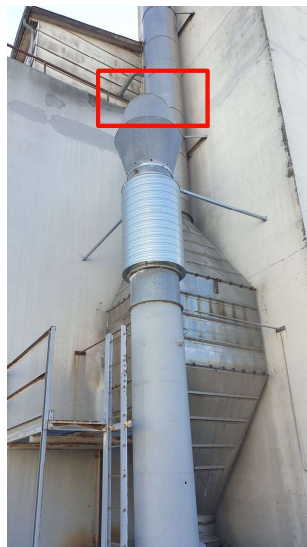
Spektrumfil	LAeq [dB]	Terræn	Korrektion [dB]	Korrektion for baggrundsstøj
Totalstøj				

Sagsnr. 41003751
Sagsnavn AAK Denmark

Måledato: 09/03/23 1
Målt af: DKJGRH

Støjkilde: AP-RPM-ASR-IS2-005,U

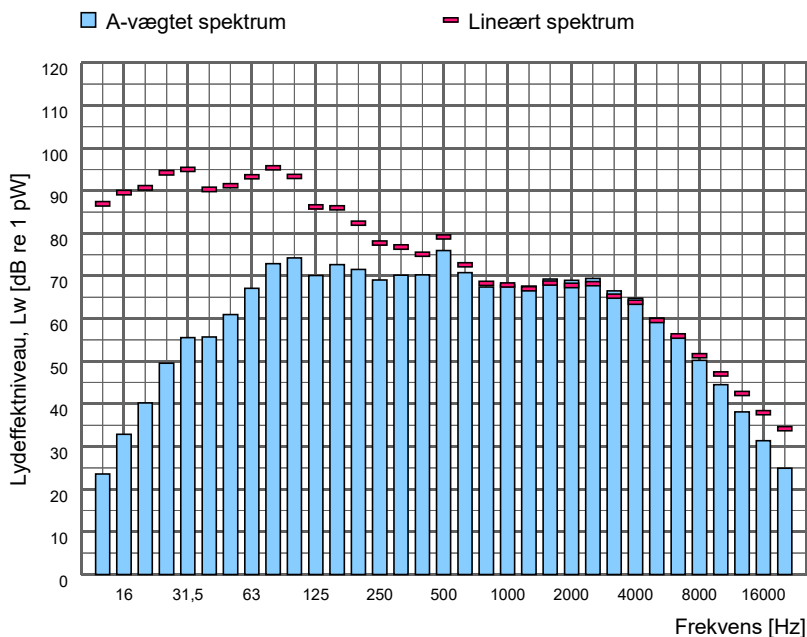
Beskrivelse:
Støjdæmpet afkast ved siden af silotop



Måling i henhold til: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5, 1993
Anvendt metode: Kuglemetoden
Referencebox, placering: Flade
Referencebox, dimensioner [m³]: 0,50 x 0,50
Referencebox, areal [m²]: 0,25
Karakteristisk dimension, d0 [m]: 0,35

Måleafstand [m]: 0,80
Måleflade, areal [m²]: 8,04
Sref / S:
Arealkorrektion: 9,1
Nærfeltskorrektion [dB]:

Frekvens [Hz]	Lw,A [dB]		Lw,LIN [dB]	
	1/3-okt.	1/1-okt.	1/3-okt.	1/1-okt.
10	-	-	-	-
12,5	23,6		86,9	
16	32,9	41,1	89,6	94,1
20	40,2		90,7	
25	49,5		94,2	
31,5	55,6	59,1	95,0	98,4
40	55,7		90,3	
50	60,9		91,2	
63	67,1	74,1	93,3	98,4
80	72,9		95,4	
100	74,2		93,4	
125	70,1	77,4	86,2	94,8
160	72,7		86,0	
200	71,5		82,4	
250	69,1	75,2	77,7	84,5
315	70,2		76,8	
400	70,3		75,1	
500	75,9	77,9	79,2	81,2
630	70,8		72,7	
800	67,4		68,3	
1000	67,9	72,4	67,9	72,5
1250	67,6		67,0	
1600	69,3		68,3	
2000	69,0	74,0	67,8	72,9
2500	69,5		68,2	
3150	66,5		65,3	
4000	64,8	69,3	63,8	68,3
5000	60,1		59,6	
6300	55,8		55,9	
8000	50,2	57,1	51,3	57,6
10000	44,5		47,0	
12500	38,1		42,5	
16000	31,4	39,1	38,0	44,2
20000	24,9		34,2	
Total	83,6		103,0	



Spektrumfil	LAeq [dB]	Terræn	Korrektion [dB]	Korrektion for baggrundsstøj
Totalstøj				

Sagsnr. 41003751
Sagsnavn AAK Denmark

Måledato: 45/83/4583
Målt af: DKJGRH

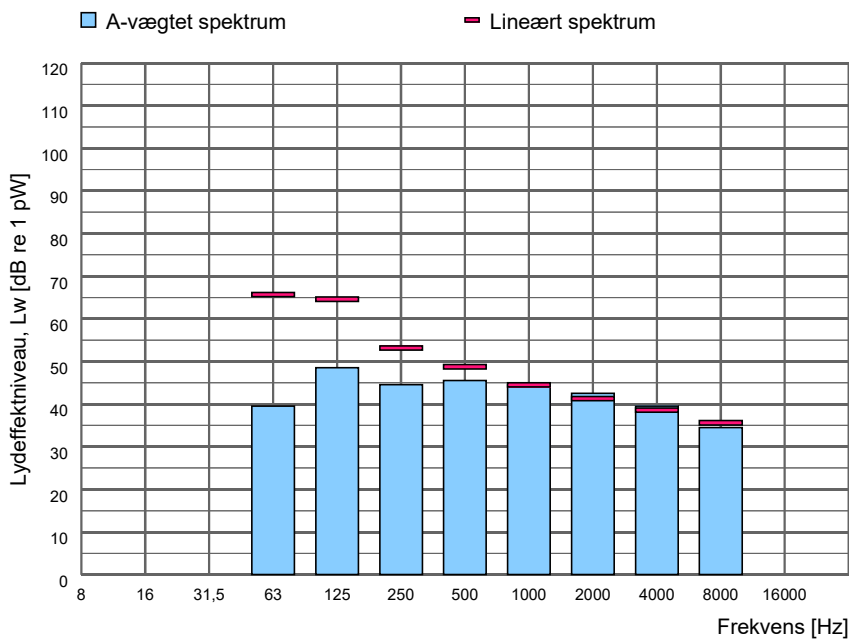
Støjkilde: Bioboiler - tavlerum

Beskrivelse:
Lydeffektniveau baseret på 39 dB i 1 meters afstand

Måling i henhold til: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5, 1993
Anvendt metode: Kassemetoden
Referencebox, placering: Over plan
Referencebox, dimensioner [m³]: 0,90 x 2,00
Referencebox, areal [m²]: 1,80
Karakteristisk dimension, d0 [m]: 1,10

Måleafstand [m]: 1,00
Måleflade, areal [m²]: 25,40
Sref / S: 0,07
Arealkorrektion: 14,0
Nærfeltskorrektion [dB]: 0,0

Frekvens [Hz]	Lw,A [dB] 1/1-okt.	Lw,LIN [dB] 1/1-okt.
8	-	-
16	-	-
31,5	-	-
63	39,5	65,7
125	48,5	64,6
250	44,5	53,2
500	45,5	48,8
1000	44,5	44,5
2000	42,5	41,3
4000	39,5	38,6
8000	34,5	35,6
16000	-	-
Total	53,0	68,4



Spektrumfil	LAeq [dB]	Terræn	Korrektion [dB]	Korrektion for baggrundsstøj
Totalstøj 1 meter fra rist	39,0	Hårdt	-	Nej

Sagsnr. 41003751
Sagsnavn AAK Denmark

Måledato: 09/03/23 1
Målt af: DKJGRH

Støjkilde: Biorør pr. 100

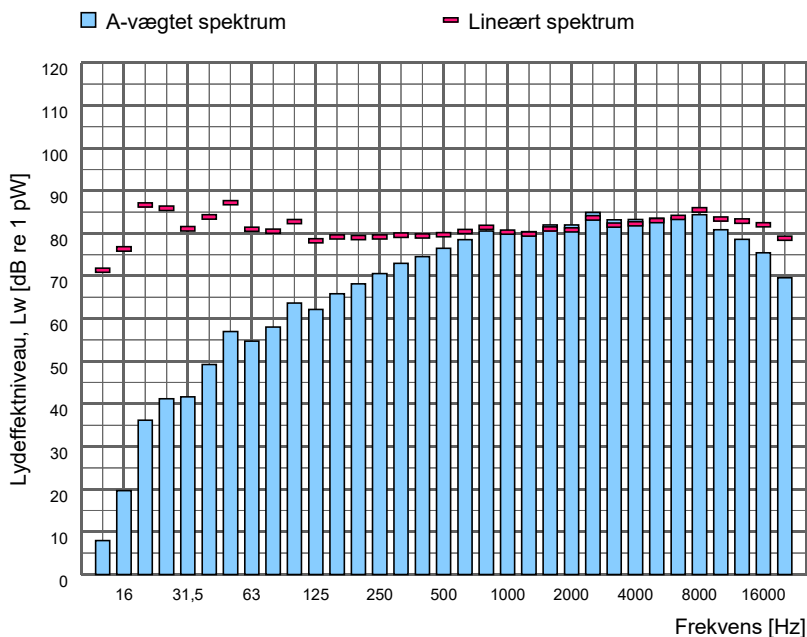
Beskrivelse:
Måling af tidsvægtet støj fra biofoderør



Måling i henhold til: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5, 1993
Anvendt metode: Kassemetoden
Referencebox, placering: Frit felt
Referencebox, dimensioner [m³]: 100,00 x 0,10 x 0,10
Referencebox, areal [m²]: 40,02
Karakteristisk dimension, d0 [m]: 50,00

Måleafstand [m]: 0,12
Måleflade, areal [m²]: 136,56
Sref / S: 0,29
Arealkorrektion: 21,4
Nærfeltskorrektion [dB]: 0,0

Frekvens [Hz]	Lw,A [dB]		Lw,LIN [dB]	
	1/3-okt.	1/1-okt.	1/3-okt.	1/1-okt.
10	-	-	-	-
12,5	8,0		71,4	
16	19,7	36,3	76,4	87,2
20	36,2		86,7	
25	41,2		85,9	
31,5	41,6	50,5	81,1	88,8
40	49,2		83,9	
50	57,0		87,2	
63	54,8	61,5	81,0	88,8
80	58,0		80,5	
100	63,6		82,8	
125	62,1	68,9	78,2	85,3
160	65,8		79,2	
200	68,1		79,0	
250	70,6	75,8	79,2	84,0
315	73,0		79,6	
400	74,6		79,4	
500	76,5	81,6	79,7	84,6
630	78,5		80,4	
800	80,6		81,4	
1000	80,3	85,2	80,3	85,3
1250	80,4		79,8	
1600	82,0		81,0	
2000	82,0	88,0	80,8	86,8
2500	84,9		83,6	
3150	83,1		81,9	
4000	83,2	88,1	82,3	87,2
5000	83,5		83,0	
6300	83,6		83,8	
8000	84,4	88,0	85,5	89,1
10000	80,9		83,3	
12500	78,6		82,9	
16000	75,4	80,6	82,0	86,3
20000	69,6		78,9	
Total	94,0		97,4	



Spektrumfil	LAeq [dB]	Terræn	Korrektion [dB]	Korrektion for baggrundsstøj
Totalstøj Biorør	72,7	Hårdt	-	Nej

Sagsnr. 41003751
Sagsnavn AAK Denmark

Måledato: 09/03/23 1
Målt af: DKJGRH

Støjkilde: AA-BYG-217-VEN-002,I

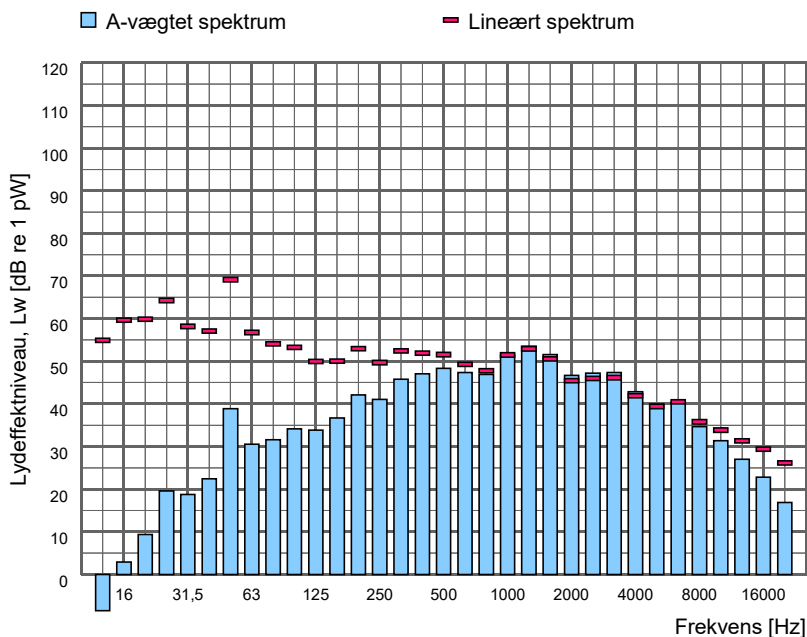
Beskrivelse:
Luftindtag til kompressorrum



Måling i henhold til: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5, 1993
Anvendt metode: Kassemetoden
Referencebox, placering: Over plan
Referencebox, dimensioner [m³]: 0,80 x 0,80
Referencebox, areal [m²]: 0,64
Karakteristisk dimension, d0 [m]: 0,57

Måleafstand [m]: 0,01
Måleflade, areal [m²]: 0,71
Sref / S: 0,91
Arealkorrektion: -1,5
Nærfeltskorrektion [dB]: 3,0

Frekvens [Hz]	Lw,A [dB]		Lw,LIN [dB]	
	1/3-okt.	1/1-okt.	1/3-okt.	1/1-okt.
10	-	-	-	-
12,5	-8,5		54,9	
16	2,9	10,3	59,6	63,4
20	9,4		59,8	
25	19,6		64,3	
31,5	18,7	25,3	58,2	65,8
40	22,5		57,1	
50	38,9		69,1	
63	30,6	40,1	56,8	69,5
80	31,6		54,1	
100	34,1		53,3	
125	33,9	39,9	50,0	56,2
160	36,7		50,0	
200	42,1		53,0	
250	41,1	48,3	49,7	56,7
315	45,8		52,4	
400	47,1		51,9	
500	48,3	52,4	51,6	55,8
630	47,4		49,3	
800	46,9		47,8	
1000	51,5	56,2	51,5	56,0
1250	53,5		52,9	
1600	51,6		50,6	
2000	46,7	53,8	45,5	52,8
2500	47,2		46,0	
3150	47,4		46,2	
4000	42,9	49,2	41,9	48,2
5000	40,0		39,4	
6300	40,4		40,5	
8000	34,7	41,8	35,8	42,4
10000	31,4		33,8	
12500	27,0		31,3	
16000	22,8	28,7	29,4	34,2
20000	16,9		26,2	
Total	60,1		72,3	



Spektrumfil	LAeq [dB]	Terræn	Korrektion [dB]	Korrektion for baggrundsstøj
Totalstøj				

Sagsnr. 41003751
Sagsnavn AAK Denmark

Måledato: 09/03/23 1
Målt af: DKJGRH

Støjkilde: AA-BYG-248-VEN-004,U2

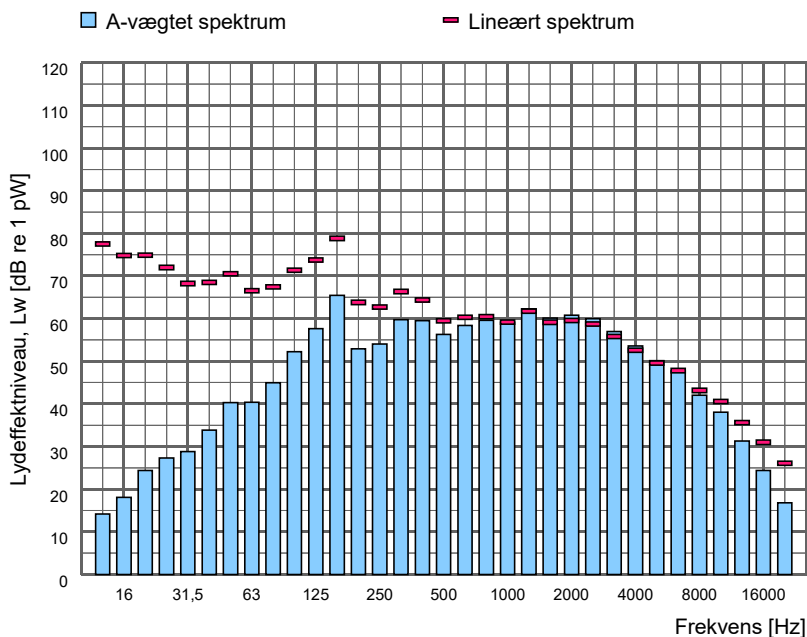
Beskrivelse:
Lyddæmpet afkast fra turbinehal



Måling i henhold til: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5, 1993
Anvendt metode: Kuglemetoden
Referencebox, placering: Flade
Referencebox, dimensioner [m³]: 0,50 x 0,50
Referencebox, areal [m²]: 0,25
Karakteristisk dimension, d0 [m]: 0,35

Måleafstand [m]: 0,60
Måleflade, areal [m²]: 4,52
Sref / S: 6,6
Arealkorrektion: 6,6
Nærfeltskorrektion [dB]:

Frekvens [Hz]	Lw,A [dB]		Lw,LIN [dB]	
	1/3-okt.	1/1-okt.	1/3-okt.	1/1-okt.
10	-	-	-	-
12,5	14,1		77,5	
16	18,1	25,7	74,8	80,7
20	24,4		74,9	
25	27,3		72,0	
31,5	28,8	35,7	68,2	74,7
40	33,9		68,5	
50	40,3		70,5	
63	40,4	47,2	66,6	73,3
80	45,0		67,5	
100	52,2		71,4	
125	57,6	66,3	73,7	80,6
160	65,5		78,8	
200	52,9		63,8	
250	54,1	61,4	62,7	69,3
315	59,7		66,4	
400	59,6		64,4	
500	56,3	63,0	59,5	66,7
630	58,4		60,3	
800	59,6		60,4	
1000	59,2	65,4	59,2	65,3
1250	62,3		61,7	
1600	60,1		59,1	
2000	60,8	65,1	59,6	63,9
2500	60,0		58,7	
3150	57,0		55,8	
4000	53,6	59,2	52,6	58,1
5000	50,1		49,6	
6300	47,7		47,8	
8000	42,1	49,1	43,2	49,7
10000	38,1		40,6	
12500	31,3		35,6	
16000	24,4	32,2	31,0	37,2
20000	16,8		26,1	
Total	71,9		84,8	



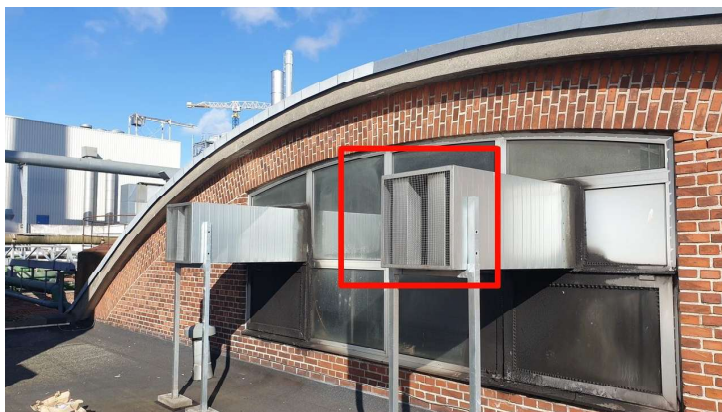
Spektrumfil	LAeq [dB]	Terræn	Korrektion [dB]	Korrektion for baggrundsstøj
Totalstøj				

Sagsnr. 41003751
Sagsnavn AAK Denmark

Måledato: 09/03/23 1
Målt af: DKJGRH

Støjkilde: AA-BYG-248-VEN-004,U3

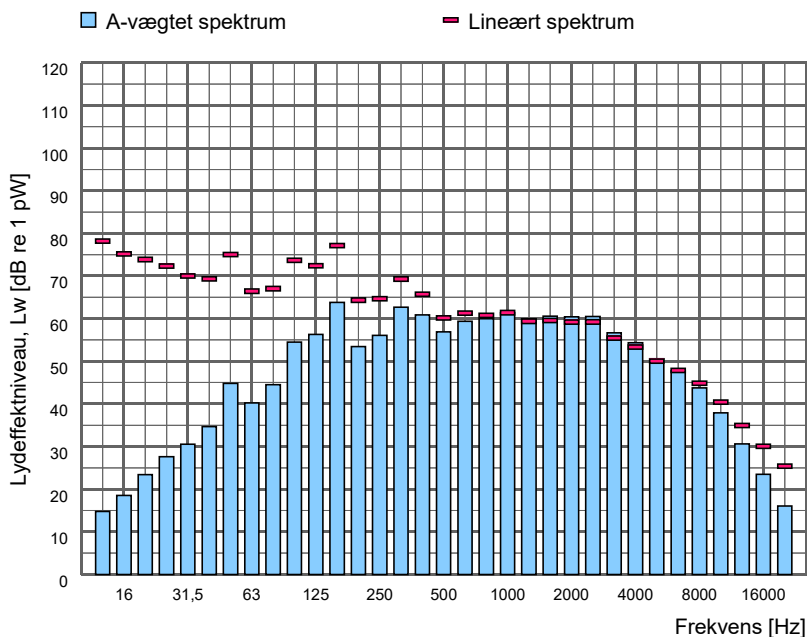
Beskrivelse:
Lyddæmpet afkast fra turbinehal.



Måling i henhold til: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5, 1993
Anvendt metode: Kuglemetoden
Referencebox, placering: Flade
Referencebox, dimensioner [m³]: 0,60 x 0,60
Referencebox, areal [m²]: 0,36
Karakteristisk dimension, d0 [m]: 0,42

Måleafstand [m]: 0,60
Måleflade, areal [m²]: 4,52
Sref / S: 6,6
Arealkorrektion: 6,6
Nærfeltskorrektion [dB]:

Frekvens [Hz]	Lw,A [dB]		Lw,LIN [dB]	
	1/3-okt.	1/1-okt.	1/3-okt.	1/1-okt.
10	-	-	-	-
12,5	14,8		78,2	
16	18,5	25,1	75,2	80,9
20	23,4		73,9	
25	27,6		72,3	
31,5	30,6	36,7	70,0	75,5
40	34,7		69,3	
50	44,8		75,0	
63	40,3	48,4	66,4	76,1
80	44,5		67,0	
100	54,5		73,7	
125	56,3	64,9	72,4	79,7
160	63,8		77,2	
200	53,5		64,3	
250	56,1	63,9	64,7	71,5
315	62,7		69,3	
400	60,9		65,7	
500	56,9	64,1	60,2	67,9
630	59,4		61,3	
800	60,0		60,8	
1000	61,4	65,3	61,4	65,4
1250	60,0		59,4	
1600	60,6		59,6	
2000	60,4	65,3	59,2	64,1
2500	60,5		59,2	
3150	56,7		55,5	
4000	54,3	59,3	53,4	58,3
5000	50,6		50,0	
6300	47,7		47,8	
8000	43,8	49,5	44,9	50,1
10000	37,9		40,4	
12500	30,6		34,9	
16000	23,5	31,5	30,0	36,5
20000	16,1		25,4	
Total	72,0		85,1	



Spektrumfil	LAeq [dB]	Terræn	Korrektion [dB]	Korrektion for baggrundsstøj
Totalstøj				

Sagsnr. 41003751
Sagsnavn AAK Denmark

Måledato: 09/03/23 1
Målt af: DKJGRH

Støjkilde: AA-BYG-VEN-312-VEN-013,U

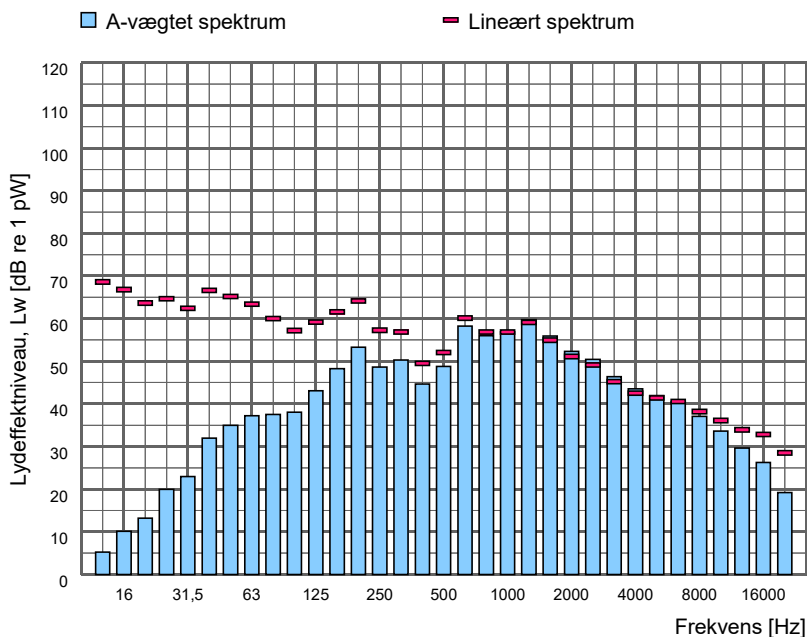
Beskrivelse:
Afskærmet tagventilator



Måling i henhold til: Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5, 1993
Anvendt metode: Kassemetoden
Referencebox, placering: Over plan
Referencebox, dimensioner [m³]: 1,15 x 1,04
Referencebox, areal [m²]: 1,20
Karakteristisk dimension, d0 [m]: 0,78

Måleafstand [m]: 0,01
Måleflade, areal [m²]: 1,28
Sref / S: 0,93
Arealkorrektion: 1,1
Nærfeltskorrektion [dB]: 3,0

Frekvens [Hz]	Lw,A [dB]		Lw,LIN [dB]	
	1/3-okt.	1/1-okt.	1/3-okt.	1/1-okt.
10	-	-	-	-
12,5	5,2	-	68,6	-
16	10,1	15,4	66,8	71,6
20	13,2	-	63,6	-
25	20,0	-	64,7	-
31,5	23,0	32,7	62,4	69,7
40	32,0	-	66,6	-
50	35,0	-	65,2	-
63	37,2	41,5	63,4	68,1
80	37,5	-	60,0	-
100	38,1	-	57,2	-
125	43,1	49,7	59,2	64,5
160	48,2	-	61,6	-
200	53,3	-	64,2	-
250	48,6	55,9	57,3	65,6
315	50,3	-	56,9	-
400	44,7	-	49,5	-
500	48,8	58,9	52,0	61,1
630	58,2	-	60,1	-
800	56,0	-	56,8	-
1000	56,9	62,6	56,9	62,5
1250	59,7	-	59,1	-
1600	55,9	-	55,0	-
2000	52,3	58,3	51,1	57,2
2500	50,4	-	49,1	-
3150	46,4	-	45,2	-
4000	43,5	49,1	42,5	48,1
5000	42,0	-	41,4	-
6300	40,5	-	40,6	-
8000	37,1	42,7	38,2	43,4
10000	33,6	-	36,1	-
12500	29,6	-	33,9	-
16000	26,3	31,5	32,9	37,1
20000	19,2	-	28,5	-
Total	65,9	-	76,0	-



Spektrumfil	LAeq [dB]	Terræn	Korrektion [dB]	Korrektion for baggrundsstøj
Totalstøj				

Notat nr. N6.063.23

Støj fra ny Bioboiler

Projekt: AAK – 2023
 Projektnummer: 41003751
 Projektleder: Jørgen Heiden

Udfærdiget af: Jørgen Heiden
 Dato: 2023-12-01
 Kontrolleret af: Lars Bjerrekær

Til : AAK Denmark A/S
 Fra : Jørgen Heiden
 Bilag : Bilag A – F, Tegning 1
 Kopi til : -

1. Indledning

Swecos akustikafdeling, Acoustica, har for AAK Denmark foretaget beregninger af den fremtidige eksterne støjbelastning ved etablering af et nyt anlæg for biofyret kedelanlæg ved Slipvej på Aarhus Havn.

2. Forudsætninger

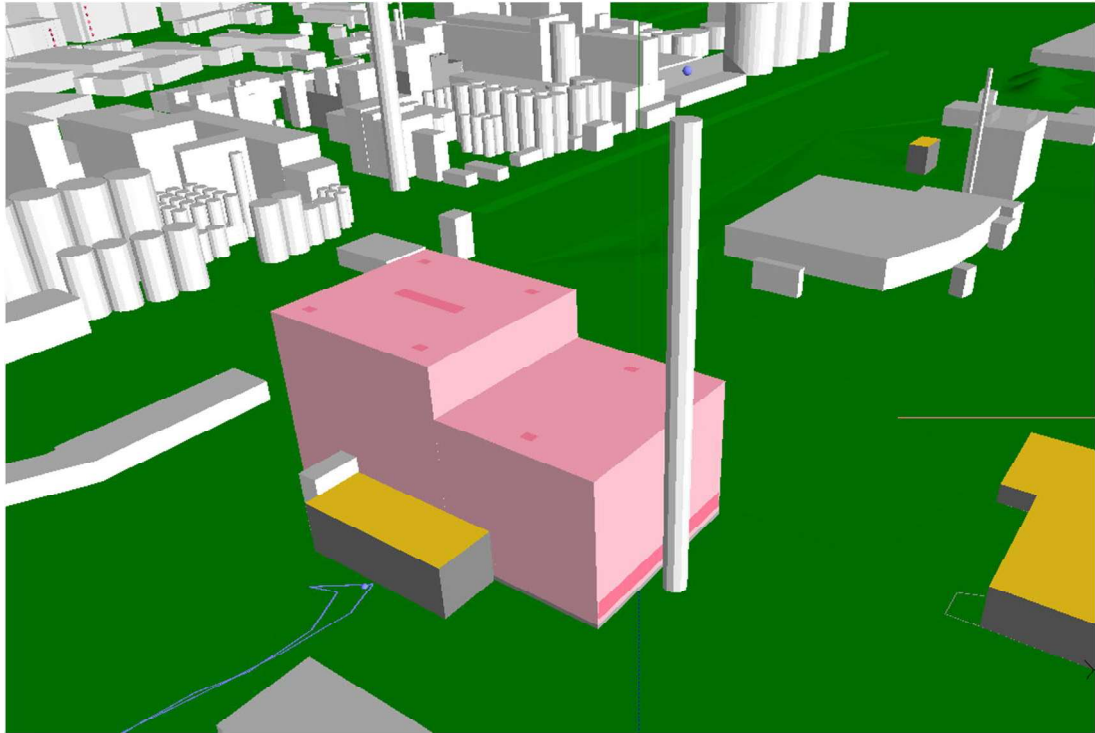
Acousticas beregninger og vurderinger er baseret på følgende:

- Acousticas samlede kortlægning af støjen fra AAK Denmark.
- Diverse bygningstegninger for det nye kedelanlæg
- Diverse estimater/kontraktkrav for de enkelte støjkloder
- Opdateret støj kortlægning fra oktober 2023

3. Bioboiler

Bioboiler er en relativ traditionel kedelbygning, som kommer til at bestå af en høj og en lidt lavere bygningsdel (se figur 1), som vil huse to identiske biofyrede kedelanlæg. Bygningen vil blive opført som et stålskelet, som udvendigt beklædes med stål sandwich plader på nord- og sydvæg samt transparente polykarbonatbaserede celleplader på vest- og østside. De nederste 2 meter etableres dog som betonvægge hele vejen rundt. Taget udføres som ståltrappezplader med isolering og tagpap. Der etableres to sidebygninger og trappetårne på henholdsvis nord- og sydsiden af kedelbygningen. På sydsiden anvendes sidebygningen til askesiloer, som afhentes med lastbil med passende mellemrum. På nordsiden etableres en servicebygning med tavlerum, ventilationsrum, rum for en nødgenerator samt opholdsrum for personale. Øst for kedelbygningen etableres en 70 meter høj skorsten som afkast for kedlerne. På vestsiden etableres siloer til mellemopbevaring (dagsiloer) af biobrændslet (formalede nødder). Tilførslen af biobrændslet sker i

transportrør med lave fremføringshastighed fra procesanlægget vest for kedelbygningen. Placeringen fremgår af Tegning nr. 1.



Figur 1 – 3D-view af ny bioboiler (se fra sydøst)

I kedelbygningens facader etableres ventilationsriste i hele bygningens bredde i vest- og østfacaden – lige over betonbasissen. Under risten (i betondelen) etableres vinduer med almindelige termoruder i samme bredde. På taget etableres i alt 6 ovenlysvinduer, som vil kunne stå åbne ved normal drift for at skabe en naturlig ventilation og afkøling af kedelrummet. Herudover etableres et stort ovenlysvindue eller rist, som kun åbnes i forbindelse med nødsituation (medregnes derfor som lukket).

Ristene i vest- og østfacaderne opdeles hver i tre sektioner, hvoraf den midterste del i hver facade holdes lukket undtaget i tilfælde af brand. Der er her anvendt leverandørdata for ristens normale lydisolerende evne i lukket tilstand. De øvrige riste er regnet fuldt åbne.

4. Støjklilder

Støjklildestykkerne baseres på leverandør, kontraktkrav, erfaringsdata fra AAKs øvrige støjklilder, Acousticas støjdatabase samt Støjdata-basen. Data ligger i forskellige "kvaliteter". De anvendte kildestyrker fremgår af bilag A. Her angiver L_w den tids- og arealkorrigerede kildestyrke. Der er i bilag B redegjort for de anvendte "Day Histogram" (støjklilderne døgnfordeling).

Herudover medregnes støjbidrag fra AAK's øvrige procesanlæg i henhold til den seneste opdatering af støjkortlægningen fra oktober 2023.

4.1. Intern støj i kedelbygning

Der foreligger en støjrapport fra et eksisterende biokedelanlæg (i Vyncke, Nederland) fra samme kedelleverandør. Støjmålingerne er foretaget af firmaet Peutz. Det kontraktlige støjkrav har været det samme som ved AAK ($L_{Aeq} \leq 80$ dB), men layoutet ser ikke identisk ud. Data kan således ikke direkte overføres.

I Peutz-rapporten er der anført støjniveauer, der varierer fra 71 dB(A) til 86 dB(A), når der ses bort fra områder, som synes at være støjindkapslinger af særligt støjende maskindele.

Der må derfor også ved AAKs anlæg forventes meget varierende støjniveau inden for den indkapslende bygning. Det er dog ikke muligt på det foreliggende grundlag at vurdere denne distribution. Der regnes derfor med et ensartet indvendigt støjniveau i de aktuelle støjberegninger. Som udgangspunkt skønnes et niveau på $L_{Aeq} = 77$ dB at kunne overholdes inden for kritiske dele af bygningens overflader – eventuelt med intern støjisolering af nogle specifikke støjklender.

Det interne støjniveau udstråles gennemfølgende støjklender:

- Polykarbonatvægge
- Stålsandwichpanelvægge
- Ovenlys
- Ventilationsriste
- Vinduesbånd

Bioboileren forudsættes at være i døgndrift.

4.2. Servicebygningen

Servicebygningen har luftindtag og -afkast til ventilation af et større tavlerum, transformerrum og opholdsrum. Kildestyrken for disse sættes lig kontraktkravet på 39 dB(A) målt udvendigt 1 meter fra risten. Frekvensfordelingen er skønnet af Acoustica ud fra en lignende støjklender i vores støjdatabase.

Ud over ovennævnte støjklender vil servicebygningen også huse en nødgenerator, som skal levere driftsstrøm til boileranlægget ved eventuelt offentligt strømudfald. Nødgeneratoren vil blive testet én gang pr. måned i 30 minutter. Det forudsættes at ske på hverdage i dagtimerne. Acoustica har modtaget leverandørdata, som angiver et totalt A-vægtet støjniveau på 72 dB i 7 meters afstand. Det er oplyst, at denne støj inkluderer udstødningsstøjen fra den dieseldrevne generator. Kildestyrken er skønsmæssigt fordelt ligeligt på udstødningsstøj og maskinudstrålet støj. Ud fra sidstnævnte er der beregnet et internt støjniveau inden for udluftningsristene – baseret på en relativ "hård" rumakustik. Acoustica har skønnet frekvensfordelingen ud fra en lignende støjklender i vores støjdatabase.

Bortset fra nødgeneratoren forudsættes de øvrige støjklender at være i døgndrift.

4.3. Askeanlægget

Askeanlægget vurderes ikke at støre betydende i sig selv, men der vil lejlighedsvis ske afsætning af tomme og afhentning af fulde stålcontainere med lastbil. Dette er oplyst til maksimalt at forekomme 2 gange pr. dag i dagtimerne. Kildestyrkerne er lastbilen baseret på Støjdatabasen og containerhåndteringen på Acousticas støj-database.

4.4. Dagsiloer

Selve siloen samt transportsystemer til og fra siloen vurderes ikke at udstråle betydende støj. Der vil dog lejlighedsvis ske en rensnings af silosystem med et såkaldt "siloskud". Kildestyrken er sat lig en tilsvarende målt kilde ved AAK. Skuddet kan forekomme på alle tidspunkter af døgnet. Der er regnet med ét skud i hver af de tre hverdags referenceperioder (dag, aften og nat).

4.5. Skorsten

Kontraktkravet til udmundingsstøjen fra kedelafkaster $L_{WA} \leq 80$ dB. Dette er anvendt som kildestyrke. Skorstenen vil være i døgndrift.

5. Støjdæmpning

Der er i 2023 foretaget støjdæmpning af flere af de eksisterende støjkilder. Den nye støjmæssige status er beskrevet i notat nr. N6.030.23A. Resultatet af de udførte støjdæmpninger er indregnet i nedenstående.

6. Støjberegning

Med udgangspunkt i den eksisterende støjberegningsmodel for hele AAKs anlæg (opdateret pr. oktober 2023) er der foretaget en støjberegningen ved anvendelse af beregningssoftwaren SoundPlan, ver. 8.2, update 20-06-2023. Beregningerne foretages i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

Ved driften af bioboileren vil det eksisterende traditionelt fyrede kedelanlæg stå stille. Støjen fra den nuværende kedelskorsten er derfor udeladt ved inddragelsen af støjkilderne ved det nye bioboileranlæg.

Støjen er beregnet ved en række af de nærmeste boligejendomme rundt om AAKs anlæg svarende til de beregningspunkter, der er blevet anvendt ved tidligere udførte støjberegninger. Placeringen af beregningspunkterne fremgår af Tegning nr. 1.

I bilag C er vist beregningsresultaterne for et internt støjniveau på 77 dB i kedelbygningen. Det fremgår af bilag C, at den beregnede støjbelastning alle steder er under støjgrænsen. I bilag D er vist, hvor meget støjen fra bioboileren udgør af den samlede støjbelastning. Støjbidrag fra de øvrige støjkilder er opgjort under "Default industrial noise". Det fremgår af bilag D, at støjbidraget fra bioboileren kan udgøre op til 48% af den samlede støjbelastning fra alle AAKs anlæg – dog ikke i den mest støjbelastede beregningspunkt.

Beregningsresultaterne er kun vist for et hverdagsdøgn. I weekender, og efter kl. 17 på hverdage arbejdes kun i det nødvendige omfang for at holde produktionen kørende. Der leveres og afhentes ikke produkter mv. Støjkilder, f.eks. ventilatorer og udsugning, der kun vedrører dagsaktiviteter er kontrolleret til kun at være i drift

i dagsperioden (hverdage). Dette er foretaget enten med en timer eller ved at anlægget er koblet op på rummets – eller andre anlægs - elektriske system, således at anlæggets drift stoppes, når rummet eller andet anlæg ikke er i anvendelse. Dagdriften i weekender svarer således maksimalt til den drift, som forekommer i aftenperioden på hverdage. Da støjgrænsen er overholdt i hverdagsaftenperioden, kan den også forventes overholdt i weekender. Støjmærsetallet er der dog plads til normale hverdags dagaktiviteter fra kl. 7 – 14 på lørdage.

7. Sædrift

I korte perioder vil der være behov for en overgangsdrift mellem den nye bioboiler og det gamle kedelanlæg. Der vil være tre situationer:

1. Skift til gammelt kedelanlæg ved hovedeftersyn af bioboiler. Dvs. samtidig drift af 2 bioboilerkedler og 2 oliefyrede kedler i maksimalt 2 timer i hverdags dagperiode.
2. Indkøringsperiode for bioboileranlæg. Dvs. samtidig drift af 1 bioboilerkedel og 2 oliefyrede kedler.
3. Udtagning af en bioboilerkedel for reparation. Dvs. samtidig drift 1 bioboilerkedel og 1 oliefyret kedel.

7.1. Hovedeftersyn af bioboiler

Ca. 2 gange årligt vil bioboileranlægget blive stoppet for generel vedligeholdelse og service. Før bioboileranlægget stoppes startes den gamle kedelcentral op. Der vil typisk være et overlap på ca. 2 timer. Dette overlap er planlagt og placeres således i en hverdags dagperiode.

På den sikre side, at er der foretaget en beregning, hvor driften af den gamle kedelcentral er inddraget i hele dagperioden på hverdage sammen med fuld drift af bioboileranlægget. Beregningsresultatet for denne driftstilstand er vist i bilag E. Det fremgår, at støjgrænserne ikke er overskredet.

7.2. Indkøringsperiode for bioboiler

Ved indkøringsperioden forudsættes kun én biokedel i drift ad gangen samtidigt med fuld døgndrift (svarende til driftssituationen før opstart af biokedler) af den gamle kedelcentral. Når der kun er drift af én biokedel, vil støjbidraget fra bioboileranlægget være reduceret i forhold til det i afsnit 6 beregnede. Der vurderes at være følgende ændringer:

- Skorstensafkastet består af to parallelle røgrør (én for hver kedel). Støjen fra afkastet reduceres i denne situation med 50% svarende til en reduktion på 3 dB af kildestyrken for skorstensafkastet.
- Principielt vil halvdelen af støjkløderne inde i bioboilerbygningen være stoppet. Det vurderes dog, at det ikke helt vil resultere i en tilsvarende halvering af lydtrykniveauet inde i bygningen. Det vurderes, at det interne lydtrykniveau gennemsnitlig vil reduceres med 2 dB.
- Øvrige støjkløder som servicebygning, filterskud ved dagsiloer og askeafhentning forventes at være uændret selvom der kun er én bioboiler i drift.

Med disse forudsætninger beregnes de i bilag F angivne støjbelastninger. Det fremgår, at støjgrænserne ikke er overskredet.

7.3. Udtagning af bioboiler for reparation

I de tilfælde, hvor en bioboilerkedelen må lukkes ned for reparation eller anden uplanlagt service, vil produktionen blive erstattet med drift af én kedel i den gamle kedelcentral. Denne situation indebærer mindre drift end den i afsnit 7.2 anførte, hvorfor der ikke er foretaget en særskilt støjberegning for denne situation.

8. Konklusion

Swecos akustikafdeling, Acoustica, har for AAK Denmark foretaget en forudberegning af støjbelastningen fra det samlede procesanlæg på Aarhus Havn efter etablering af en ny biofyret kedelcentral som afløser for den eksisterende kedelcentral. Det er vurderet, at det interne støjniveau i Bioboiler bygningen kan forventes at være op til ca. $L_{Aeq} = 77$ dB – i hvert fald lige inden for de støjmæssigt mest kritiske bygningsflader. Med disse forudsætninger beregnes støjbelastninger, som alle steder er under de givne støjgrænser.

Der er endvidere foretaget beregninger for særlige driftssituationer, hvor der i en kortere periode vil forekomme samtidig drift af hele eller dele af det nye bioboileranlæg og den gamle kedelcentral. For disse situationer beregnes støjbelastninger, som alle steder er under de givne støjgrænser.

Sweco A/S - Acoustica
Jørgen Heiden

Bilag A – Anvendte kildestyrker

AAK Denmark A/S - Ny boiler Anvendte kildestyrker

Name	Kilde type	Lw dB(A)	Lw dB(A)	Day histogram
5.02 B211 Afkast kompressorrum-AA-BYG-211-VEN-012	Area	52,6	54,1	100%/24h
5.03 - B211 Luftindtag kompressorrum-AA-BYG-211-VEN-013	Area	65,8	60,9	100%/24h
5.04 B211 Kompressorrum - luftafkast-AA-BYG-211-VEN-013	Area	69,8	63,7	Døgndrift
AF-CDS-18B-FRA-004	Point	79,5	79,5	Døgndrift
AF-CDS-18B-FRA-005	Point	82,0	82,0	Døgndrift
AF-CDS-18B-FRA-006	Point	81,7	81,7	Døgndrift
AF-CEN-SKU/AA-BYG-250	Point	80,3	80,3	Dag
Afkast komfortvent	Point	53,0	53,0	Døgndrift
AF-LSP-U02-VEN-001	Point	84,9	84,9	Døgndrift
AF-LSP-U02-VEN-002	Point	75,7	75,7	Døgndrift
AL-FOD-F03-004-002,U	Point	74,5	74,5	Døgndrift
AL-FOD-F10-002	Point	84,3	84,3	Dag
AL-RVI-BVE-111	Point	87,5	87,5	Kopelevator
AL-RVI-BVE-112	Point	72,1	72,1	Redlere
AL-RVI-BVE-161	Point	64,3	64,3	Dag
AL RVI BVE ???	Point	72,1	72,1	Kopelevator
AL-RVI-BVE-???	Point	72,1	72,1	Redlere
AL-RVI-ELV-083	Line	100,1	113,8	Kopelevator
AL-RVI-RED-033	Line	81,8	94,3	12,5% dag
AL-RVI-RED-047	Point	103,0	103,0	Kopelevator
AL-RVI-RED-047	Point	103,0	103,0	Kopelevator
AL-RVI-RED-081	Line	67,2	84,4	Kopelevator
AL-RVI-RED-111	Line	65,5	80,6	Kopelevator
AL-RVI-RED-111IM	Point	95,5	95,5	Kopelevator
AL-RVI-RED-112	Point	87,4	87,4	12,5% dag
AL-RVI-RED-131	Line	78,7	89,6	12,5% dag
AL-RVI-RED-141	Point	96,0	96,0	Kopelevator
AL-RVU-BVE-209	Point	65,1	65,1	Døgndrift
AP-CRA-015-001,V	Point	100,5	100,5	3 x 15 minutter pr døgn
AP-CRA-015-002-001	Point	81,6	81,6	Døgndrift
AP-CRA-015-021-002	Point	62,4	62,4	½ time i dagperiode
AP-CRA-017-070	Point	73,4	73,4	Døgndrift
AP-D20-003-037-001	Point	73,4	73,4	Døgndrift
AP-EXT-ASP-006,U	Point	77,7	77,7	Døgndrift
AP-EXT-ASP-010-011	Point	96,9	96,9	Dag
AP-EXT-ASP-010-011,I	Point	78,4	78,4	Døgndrift
AP-EXT-DEF-019	Point	82,2	82,2	Døgndrift
AP-EXT-EKS-016	Point	87,8	87,8	Døgndrift
AP-EXT-EKS-019,U	Point	54,9	54,9	Døgndrift
AP-EXT-VEN-002-007,U	Point	62,8	62,8	Døgndrift
AP-EXT-VEN-002,P	Point	79,2	79,2	Døgndrift
AP-F00-016-012,I	Point	59,3	59,3	Døgndrift
AP-F00-016-014,I	Point	57,6	57,6	Døgndrift
AP-F00-016-901,U	Point	76,6	76,6	Døgndrift
AP-F00-016-901,V	Point	81,4	81,4	Døgndrift
AP-F00-016-902,R1	Point	40,4	40,4	Døgndrift
AP-F00-016-902,R2	Point	40,4	40,4	Døgndrift
AP-F00-016-902,U	Point	74,0	74,0	Døgndrift
AP-F00-016-902,U2	Point	68,4	68,4	Døgndrift
AP-F00-016-902,V	Point	81,4	81,4	Døgndrift
AP-F00-016-903,V	Point	83,9	83,9	Døgndrift
AP-F00-016-903-A	Point	70,4	70,4	Døgndrift
AP-F00-016-908,U	Point	72,3	72,3	Døgndrift

	Sweco	1
--	-------	---

SoundPLAN 8.2

AAK Denmark A/S - Ny boiler Anvendte kildestyrker

Name	Kilde type	L'w dB(A)	Lw dB(A)	Day histogram
AP-F00-016-908,V	Point	81,4	81,4	Døgndrift
AP-F03-800-SKO	Point	51,2	51,2	Døgndrift
AP-F03-902-002	Point	77,1	77,1	Døgndrift
AP-F03-902-002	Point	77,1	77,1	Døgndrift
AP-F03-902-SKO	Point	83,6	83,6	Døgndrift
AP-F03-912-001	Point	65,8	65,8	Døgndrift
AP-F03-912-001-A	Point	78,1	78,1	Døgndrift
AP-F03-912-001-I1	Point	65,8	65,8	Døgndrift
AP-F03-912-001-I2	Point	65,8	65,8	Døgndrift
AP-F03-912-001-V	Point	83,9	83,9	Døgndrift
AP-F03-912-002	Point	92,3	92,3	Døgndrift
AP-F03-912-002	Point	80,4	80,4	Døgndrift
AP-F03-912-002	Point	83,3	83,3	Døgndrift
AP-F03-912-002	Point	70,1	70,1	Døgndrift
AP-F03-912-003	Point	65,7	65,7	Døgndrift
AP-F03-912-004	Point	98,7	98,7	Døgndrift
AP-F04-009-001	Point	81,4	81,4	Døgndrift
AP-F04-009-001-I	Point	75,3	75,3	Døgndrift
AP-F04-010-005-A	Point	75,8	75,8	Døgndrift
AP-F04-010-008,I	Point	69,1	69,1	Døgndrift
AP-F05-400-SAL-002	Point	90,8	90,8	Salvandskyl
AP-F05-700-001,U	Point	58,2	58,2	Døgndrift
AP-F05-930-SKO,U	Point	75,6	75,6	Døgndrift
AP-F05-937-003-AP-F05-937-003	Area	72,3	71,4	Døgndrift
AP-RPM-ASR-152-004,U	Point	83,6	83,6	Døgndrift
AP-RPM-M10-002	Point	96,5	96,5	25% dag
AP-RPM-M10-002-002	Point	92,2	92,2	25% dag
AP-RPM-RDL-960-003	Point	68,3	68,3	Dag
AP-RPM-VEN-001-001	Point	77,7	77,7	Døgndrift
AP-SVS-005-030	Point	80,9	80,9	Døgndrift
Aske til silo	Line	74,0	84,1	Lastbil - kørsel - biokedel
Askecontainer	Point	75,3	75,3	Askelastbil
Askelastbil - boiler	Line	59,2	79,5	Askelastbil
Askesilo - Biokedel-Biokedel - askesilo	Area	74,0	83,0	Døgndrift
B211-AA-BYG-211-BRD-402	Area	66,4	71,9	Døgndrift
B211-AA-BYG-211-FAC-001	Area	49,9	61,7	Døgndrift
B211-AA-BYG-211-FAC-001	Area	70,2	75,1	Døgndrift
B211-AA-BYG-211-FAC-002	Area	49,9	61,7	Døgndrift
B211-AA-BYG-211-FAC-003	Area	49,9	61,7	Døgndrift
B211-AA-BYG-211-FAC-004	Area	49,9	61,7	Døgndrift
B211-AA-BYG-211-FAC-005	Area	49,9	61,7	Døgndrift
B211-AA-BYG-211-FAC-006	Area	64,9	65,0	Døgndrift
B217 - ydre del-AA-BYG-217-BRD-303	Area	62,5	68,6	Døgndrift
B222 - 246-AA-BYG-222-BRD-106	Area	49,1	52,3	Døgndrift
B227-AA-BYG-248-VEN-003	Area	72,2	70,8	Døgndrift
B243-AA-BYG-245-FAC-004	Area	74,1	83,5	Døgndrift
B243-AA-BYG-245-FAC-005	Area	67,3	59,3	Døgndrift
B243-AA-BYG-248-VEN-004-A	Area	70,6	60,1	Døgndrift
B243-AA-BYG-248-VEN-004-I	Area	83,7	73,2	Døgndrift
B245 - høj del 1-AA-BYG-245-FAC-002	Area	74,3	70,5	Døgndrift
B245 - høj del 1-AA-BYG-245-FAC-003	Area	75,5	66,3	Døgndrift
B245-AA-BYG-245-FAC-001	Area	67,6	70,8	Døgndrift
B248-Dieselndgenerator	Area	135,0	115,0	12,5% dag

Sweco

2

AAK Denmark A/S - Ny boiler

Anvendte kildestyrker

Name	Kilde type	Lw dB(A)	Lw dB(A)	Day histogram
B248-AA-BYG-248-VEN-004,U3	Area	78,0	72,0	Døgndrift
B248-AA-BYG-248-FAC-001	Area	68,4	76,2	Døgndrift
B248-AA-BYG-248-POR-002,P	Area	80,8	80,5	Døgndrift
B248-AA-BYG-248-VEN-001-I1	Area	71,7	66,8	Døgndrift
B248-AA-BYG-248-VEN-001-I2	Area	72,0	73,2	Døgndrift
B248-AA-BYG-248-VEN-001,U2	Area	77,9	71,9	Døgndrift
B303: HS1 - VENT2,A	Point	59,7	59,7	Døgndrift
B303: HS1 - VENT3	Point	66,2	66,2	Døgndrift
B303: HS1 VENT1	Point	70,0	70,0	Døgndrift
B312 - høj del-AA-BYG-312-VEN-002,U1	Area	71,6	63,6	Døgndrift
B312 - høj del-AA-BYG-312-VEN-002,U2	Area	81,5	77,1	Døgndrift
B312 - høj del-AA-BYG-312-VEN-003,I1	Area	59,3	62,8	Døgndrift
B312 - høj del-AA-BYG-312-VEN-003,I2	Area	66,8	70,3	Døgndrift
B312-AP-CRA-020-003,U	Area	81,0	78,0	Døgndrift
B312-AP-CRA-020-004,U	Area	65,6	65,6	Døgndrift
B312-AP-CRA-020-005,U	Area	88,3	85,3	Døgndrift
B312-AP-CRA-020-006,U	Area	79,1	79,1	Døgndrift
B312-AP-CRA-MPV-901-001,I	Area	90,9	70,9	3 x ½ time pr dag
B312-AP-CRA-MPV-901-001,U	Area	75,7	58,7	3 x ½ time pr dag
B312-AA-BYG-312-VEN-001,U	Area	77,0	72,6	Døgndrift
B312-AA-BYG-312-VEN-010,P	Area	65,0	78,7	Døgndrift
B312-AA-BYG-312-VEN-014,I	Area	80,6	66,6	Døgndrift
B402 - projektafdeling-AA-BYG-402-VEN-005	Area	84,3	70,3	Dag
B402 - projektafdeling-AA-BYG-402-VEN-006	Area	84,3	70,3	Dag
B402 - service-AA-BYG-402-VEN-002	Area	74,3	60,4	Dag
B601-614-AA-BYG-614-FAC-001	Area	73,1	68,7	Døgndrift
B601-614-AA-BYG-614-FAC-003	Area	61,6	68,5	Døgndrift
B601-614-AA-BYG-614-FAC-003	Area	79,1	74,6	Døgndrift
B601-614-AA-BYG-614-FAC-004	Area	63,6	70,5	Døgndrift
B611-AA-BYG-611-VEN-003	Area	73,9	59,9	Dag
B621-632-AA-BYG-632-VEN-001	Area	70,0	56,1	Dag-aften
B702 - lav del-AA-BYG-710-FAC-001	Area	71,0	78,3	Døgndrift
B702 - lav del-AA-BYG-710-FAC-002	Area	72,0	79,3	Døgndrift
B702 - lav del-AA-BYG-710-FAC-003	Area	75,6	82,9	Døgndrift
Biokedel - Lastbilkørsel	Line	59,2	74,4	Lastbil - kørsel - biokedel
Biokedel - lav del-Brandriste - øst	Area	64,9	75,4	Døgndrift
Biokedel - lav del-Nordfacade - lav	Area	48,1	75,7	Døgndrift
Biokedel - lav del-Ovenlys N	Area	73,8	78,6	Døgndrift
Biokedel - lav del-Ovenlys S	Area	73,8	78,6	Døgndrift
Biokedel - lav del-Sydfacade - lav	Area	48,1	75,7	Døgndrift
Biokedel - lav del-Tag	Area	47,9	77,2	Døgndrift
Biokedel - lav del-Ventilationsrist - sydøst	Area	72,5	84,3	Døgndrift
Biokedel - lav del-Ventilationsriste - nordøst	Area	72,5	84,3	Døgndrift
Biokedel - lav del-Østfacade - lav	Area	56,1	84,1	Døgndrift
Biomasse - transportrør	Line	74,0	89,4	3 minutter pr time
Biomassesilo-Biomassesilo	Area	71,3	83,0	Biokedel - Dagssilo
Boiler - høj del-Brandventilation - vest	Area	64,9	75,4	Døgndrift
Boiler - høj del-Nordfacade	Area	48,1	77,9	Døgndrift
Boiler - høj del-Ovenlys M	Area	60,2	75,2	Døgndrift
Boiler - høj del-Ovenlys NV	Area	73,8	78,6	Døgndrift
Boiler - høj del-Ovenlys NØ	Area	73,8	78,6	Døgndrift
Boiler - høj del-Ovenlys SV	Area	73,8	78,6	Døgndrift
Boiler - høj del-Ovenlys SØ	Area	73,8	78,6	Døgndrift

Sweco

3

AAK Denmark A/S - Ny boiler

Anvendte kildestyrker

Name	Kilde type	L'w dB(A)	Lw dB(A)	Day histogram
Boiler - høj del-Sydfacade	Area	48,1	77,9	Døgndrift
Boiler - høj del-I ag	Area	47,9	77,8	Døgndrift
Boiler - høj del-Ventilationsriste - sydvest	Area	72,5	84,3	Døgndrift
Boiler - høj del-Ventilationsriste nordvest	Area	72,5	84,3	Døgndrift
Boiler - høj del-Vestfacade	Area	56,1	85,6	Døgndrift
Boiler - høj del-Østfacade	Area	56,1	85,8	Døgndrift
Boiler betonbasis-Beton - nord	Area	25,1	46,1	Døgndrift
Boiler betonbasis-Beton - syd	Area	25,1	46,1	Døgndrift
Boiler betonbasis-Beton - vest	Area	25,1	39,7	Døgndrift
Boiler betonbasis-Beton - øst	Area	25,1	39,7	Døgndrift
Boiler betonbasis-Vinduesbånd - vest	Area	50,7	66,5	Døgndrift
Boiler betonbasis-Vinduesbånd - øst	Area	50,7	66,5	Døgndrift
Boilerskorsten	Point	80,0	80,0	Døgndrift
Bygning 341-AA-BYG-341-FAC-001	Area	64,6	70,5	Døgndrift
Bygning 821 - Pumpehus-AA-BYG-821-VEN-001	Area	67,2	60,1	Døgndrift
Bygning 821 - Pumpehus-AA-BYG-821-VEN-002	Area	85,9	76,7	Døgndrift
Bygning 851 - anneks2-AA-BYG-851-VEN-016	Area	79,1	66,1	Døgndrift
Containerkørsel ved Olex 2	Line	70,2	88,4	Container Olex 2
ContLoft.01	Point	107,3	107,3	Containerløft
ContLoft.02	Point	107,3	107,3	Containerløft
Dagsilo - siloskud	Point	65,6	65,6	Boiler - siloskud
Filterskud - kuldosering	Point	81,6	81,6	Døgndrift
Indpumpning af kul til silo	Point	108,0	108,0	Kulpumpning
Lastbil - biokedel - tomgang	Point	80,2	80,2	Lastbil - tomgang - biokedel
Lastbil med kul	Line	59,2	74,6	Kullastbil
Lastbil til Olex2	Line	59,2	73,8	Lastbil Olex 2
Lastbil til Olex2	Line	59,2	76,4	Lastbil Olex 2
Nødgenerator IT	Point	115,0	115,0	10 minutter pr. dag
Påslag med redler	Point	102,8	102,8	Dag
Servicebygning-Afkast tavlerum	Area	50,9	53,0	Døgndrift
Servicebygning-Indtag - tavlerum	Area	49,4	56,0	Døgndrift
Servicebygning-Komfortvent - indtag	Area	57,5	53,0	Døgndrift
Servicebygning-Nødgenerator	Area	89,8	94,9	30 min - dag
Servicebygning-Nødgenerator	Area	89,8	98,3	30 min - dag
Servicebygning-Tavlerum	Area	50,9	53,0	Døgndrift
Servicebygning-Tavlerum	Area	50,9	53,0	Døgndrift
Servicebygning-Transformer	Area	49,0	53,0	Døgndrift
Servicebygning-Udstødning - nødgenerator	Area	107,8	95,6	30 min - dag
Slagge til silo	Line	74,0	85,6	Lastbil - kørsel - biokedel
Slaggessilo - Biokedel-Biokedel - slaggessilo	Area	74,0	83,0	Biokedel - affaldssiloer
Top af kopelevator-AL-RVI-ELV-083 Bund	Area	53,7	68,1	Kopelevator
Top af kopelevator-AL-RVI-ELV-083 Nord	Area	53,7	66,8	Kopelevator
Top af kopelevator-AL-RVI-ELV-083 Ovenlys	Area	72,7	74,8	Kopelevator
Top af kopelevator-AL-RVI-ELV-083 Spalte	Area	95,4	83,8	Kopelevator
Top af kopelevator-AL-RVI-ELV-083 Syd	Area	53,7	66,7	Kopelevator
Top af kopelevator-AL-RVI-ELV-083 Top	Area	53,7	67,8	Kopelevator
Top af kopelevator-AL-RVI-ELV-083 Vest	Area	53,7	63,4	Kopelevator
Top af kopelevator-AL-RVI-ELV-083 Øst	Area	53,7	68,9	Kopelevator
Ventilation + skærm B231-AP-F05-930-001,I	Area	70,6	72,3	Døgndrift
Ventilation + skærm B231-AP-F05-930-001,P2	Area	72,5	82,1	Døgndrift
Ventilation + skærm B231-AP-F05-930-001,P2	Area	69,1	73,6	Døgndrift
AA-BYG-201-VEN-005	Line	64,9	76,5	Døgndrift
AA-BYG-201-VEN-006	Point	62,0	62,0	Døgndrift

Sweco

4

AAK Denmark A/S - Ny boiler

Anvendte kildestyrker

Name	Kilde type	L'w dB(A)	Lw dB(A)	Day histogram
AA-BYG-201-VEN-007-A	Point	68,5	68,5	Døgndrift
AA-BYG-211-RBR	Line	62,8	74,5	Døgndrift
AA-RYG-211-VFN-011-AA-RYG-211-VFN-011	Area	56,1	57,3	Døgndrift
AA-BYG-217-VEN-002-I	Point	60,1	60,1	Døgndrift
AA-BYG-225-VEN-001	Point	54,2	54,2	Døgndrift
AA-BYG-225-VEN-001-A	Point	74,8	74,8	Døgndrift
AA-BYG-225-VEN-001-I	Point	61,6	61,6	Døgndrift
AA-BYG-239-VEN-001	Point	62,9	62,9	Døgndrift
AA-BYG-239-VEN-002-I	Point	61,1	61,1	Døgndrift
AA-BYG-239-VEN-002-U	Point	80,9	80,9	Døgndrift
AA-BYG-243-KOL-002	Point	82,6	82,6	Døgndrift
AA-RYG-243-KOI -003	Point	82,6	82,6	Døgndrift
AA-BYG-243-KOL-008	Point	54,2	54,2	Døgndrift
AA-BYG-243-KOL-011	Point	54,2	54,2	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-001-A	Point	88,5	88,5	Dag
AA-BYG-243-VEN-001-A	Point	84,6	84,6	Dag
AA-BYG-243-VEN-001-I	Point	58,8	58,8	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-001-V	Point	82,9	82,9	Dag
AA-BYG-243-VEN-004	Point	62,9	62,9	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-006	Point	58,4	58,4	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-006-I	Point	62,8	62,8	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-008	Point	65,1	65,1	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-009	Point	63,9	63,9	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-013	Point	75,4	75,4	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-014	Point	73,8	73,8	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-015	Point	68,4	68,4	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-016	Point	75,3	75,3	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-017	Point	63,9	63,9	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-018	Point	63,4	63,4	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-019	Point	64,9	64,9	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-020-A	Point	73,0	73,0	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-020-V	Point	80,1	80,1	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-021	Point	65,0	65,0	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-022	Point	65,6	65,6	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-023	Point	69,9	69,9	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-024	Point	59,4	59,4	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-025	Point	74,1	74,1	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-027	Point	62,4	62,4	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-028	Point	59,4	59,4	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-029	Point	65,9	65,9	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-030	Point	58,1	58,1	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-031	Point	56,6	56,6	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-032	Point	55,4	55,4	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-033	Point	64,5	64,5	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-034-A	Point	71,1	71,1	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-034-V	Point	80,5	80,5	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-035-A	Point	72,7	72,7	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-035-V	Point	77,4	77,4	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-036	Point	64,5	64,5	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-037	Point	54,8	54,8	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-038	Point	60,2	60,2	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-039	Point	63,2	63,2	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-040	Point	57,2	57,2	Døgndrift

Sweco

5

AAK Denmark A/S - Ny boiler

Anvendte kildestyrker

Name	Kilde type	L'w dB(A)	Lw dB(A)	Day histogram
AA-BYG-243-VEN-041	Point	70,7	70,7	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-042	Point	63,4	63,4	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-043	Point	69,8	69,8	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-044	Point	56,0	56,0	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-045	Point	57,6	57,6	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-046	Point	55,9	55,9	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-047	Point	56,5	56,5	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-048	Point	69,8	69,8	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN_Glenco	Point	62,2	62,2	Døgndrift
AA-BYG-243-VEN-NYT 2022	Point	82,0	82,0	Døgndrift
AA-BYG-245-FAC-006	Point	59,2	59,2	Døgndrift
AA-BYG-245-FAC-007	Point	59,2	59,2	Døgndrift
AA-BYG-245-KOL-004	Point	54,2	54,2	Døgndrift
AA-BYG-245-KOL-005	Point	54,2	54,2	Døgndrift
AA-BYG-245-VEN-001	Point	69,5	69,5	Døgndrift
AA-BYG-245-VEN-002-I	Point	54,3	54,3	Saltvandsskyl
AA-BYG-246-VEN-002	Point	54,2	54,2	Saltvandsskyl
AA-BYG-246-VEN-003	Point	61,6	61,6	Saltvandsskyl
AA-BYG-248-VEN-002	Point	86,9	86,9	Døgndrift
AA-BYG-248-VEN-003	Point	65,4	65,4	Døgndrift
AA-BYG-249-KOL-001	Point	61,9	61,9	Døgndrift
AA-BYG-312-FAC-002	Point	69,5	69,5	Døgndrift
AA-BYG-312-KOL-003	Point	63,5	63,5	Døgndrift
AA-BYG-312-KOL-004	Point	81,3	81,3	Døgndrift
AA-BYG-312-VEN-005-A	Point	69,5	69,5	Døgndrift
AA-BYG-312-VEN-005-I	Point	60,8	60,8	Døgndrift
AA-BYG-312-VEN-006-A	Point	78,3	78,3	Døgndrift
AA-BYG-312-VEN-006-I	Point	72,5	72,5	Døgndrift
AA-BYG-312-VEN-007	Point	83,6	83,6	Dag
AA-BYG-312-VEN-008-A	Point	60,3	60,3	Døgndrift
AA-BYG-312-VEN-008-AA-BYG-312-VEN-008-I	Area	75,4	73,0	Døgndrift
AA-BYG-312-VEN-011	Point	62,3	62,3	Døgndrift
AA-BYG-312-VEN-013-U	Point	65,9	65,9	Døgndrift
AA-BYG-312-VEN-015-I	Point	75,7	75,7	Døgndrift
AA-BYG-312-VEN-015-R	Point	82,7	82,7	Døgndrift
AA-BYG-333-VEN-006	Point	64,5	64,5	Døgndrift
AA-BYG-341-VEN-001	Point	62,7	62,7	Døgndrift
AA-BYG-402-KOL-001	Point	61,9	61,9	Døgndrift
AA-BYG-402-VEN-001-I	Point	61,8	61,8	Dag
AA-BYG-402-VEN-001-U	Point	73,7	73,7	Dag
AA-BYG-402-VEN-002-I	Point	64,4	64,4	Dag
AA-BYG-402-VEN-002-R	Point	88,6	88,6	Dag
AA-BYG-402-VEN-002-U	Point	69,9	69,9	Dag
AA-BYG-402-VEN-004-A	Point	76,7	76,7	Døgndrift
AA-BYG-402-VEN-004-I Luftindtag	Point	67,2	67,2	Dag
AA-BYG-402-VEN-004-U	Point	77,7	77,7	Dag
AA-BYG-402-VEN-007	Point	63,5	63,5	Døgndrift
AA-BYG-402-VEN-008	Point	61,3	61,3	Dag
AA-BYG-403-VEN-001	Point	46,8	46,8	Dag
AA-BYG-516-KOL-001	Point	54,2	54,2	Døgndrift
AA-BYG-611-VEN-002	Point	58,5	58,5	Døgndrift
AA-BYG-611-VEN-004	Point	59,8	59,8	Døgndrift
AA-BYG-851-KOL-001	Point	75,9	75,9	Døgndrift

Sweco

6

AAK Denmark A/S - Ny boiler
Anvendte kildestyrker

Name	Kilde type	L'w dB(A)	Lw dB(A)	Day histogram
AA-BYG-851-KOL-002	Point	54,2	54,2	Døgndrift
AA-BYG-851-KOL-003	Point	64,4	64,4	Døgndrift
AA-BYG-851-KOL-004	Point	82,3	82,3	Døgndrift
AA-BYG-851-KOL-005	Point	80,5	80,5	Døgndrift
AA-BYG-851-KOL-006-1	Point	65,8	65,8	Døgndrift
AA-BYG-851-KOL-006-2	Point	73,1	73,1	Døgndrift
AA-BYG-851-VEN-001	Point	57,1	57,1	Døgndrift
AA-BYG-851-VEN-002-1	Point	68,9	68,9	Døgndrift
AA-BYG-851-VEN-003	Point	71,3	71,3	Døgndrift
AA-BYG-851-VEN-004	Point	70,6	70,6	Døgndrift
AA-BYG-851-VEN-005-1	Point	60,1	60,1	Døgndrift
AA-BYG-851-VEN-005-U	Point	71,0	71,0	Døgndrift
AA-BYG-851-VEN-006	Point	79,8	79,8	Døgndrift
AA-BYG-851-VEN-007	Point	72,0	72,0	Døgndrift
AA-BYG-851-VEN-008	Point	88,1	88,1	Døgndrift
AA-BYG-851-VEN-009	Point	88,2	88,2	Døgndrift
AA-BYG-851-VEN-010	Point	79,3	79,3	Døgndrift
AA-BYG-851-VEN-011	Point	66,4	66,4	Døgndrift
AA-BYG-851-VEN-012	Point	65,1	65,1	Døgndrift
AA-BYG-851-VEN-013	Point	69,4	69,4	Døgndrift
AA-BYG-851-VEN-015	Point	79,6	79,6	Døgndrift
AA-SER-002-007-001,U	Point	61,0	61,0	Dag
AA-SER-002-007-002,U	Point	97,8	97,8	Dag

	Sweco	7
--	-------	---

SoundPLAN 8.2

Bilag B – Driftsforhold

Drift	Enhed	Tidsrum [kl.]																							
		00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Døgndrift	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Dag-aften	%	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Dag	%	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0
Containerløft	%	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	1	1
Lastbil Olex 2	E/h	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Container Olex 2	E/h	0	0	0	2	0	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Lastbil - kørsel - biokedel	E/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lastbil - tomgang - biokedel	E/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salvandskyl	min/h	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
25% dag	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12,5% dag	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/2 time i dagperiode	min/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 x 1/2 time pr døgn	min/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kopelevator	min/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0
Redlere	min/h	0	0	0	0	0	0	0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	0	0	0	0	0	0
3 x 15 minutter pr døgn	min/h	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0
10 minutter pr. dag	min/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kulastbil	E/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kulpumning	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Askelastbil	E/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boiler - siloskud	E/h	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
3 minutter pr time	min/h	6	6	6	6	6	6	6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6

Note: Ved enhederne 'E/h' og 'min/h' fordobles driften i perioder kl. 22 - 07 for beregningsteknik at håndtere den 1/2-times referenceperiode

Bilag C – Beregnet nabostøj

AAK Denmark A/S - Ny boiler Ny Bioboiler - 77 dB(A) internt - aktuel lyddæmpning Total støj inkl. Ny Boiler pr. 1/12 2023										
Navn	Etage	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB(A)	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB(A)	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB(A)
Frederiksplads B	Stuen	40,7	55	---	35,2	45	---	35,3	40	---
	1. Etage	41,8	55	---	36,2	45	---	36,3	40	---
	2. Etage	42,6	55	---	36,5	45	---	36,7	40	---
	3. Etage	42,9	55	---	37,0	45	---	37,1	40	---
	4. Etage	43,2	55	---	37,2	45	---	37,4	40	---
	5. Etage	43,6	55	---	37,7	45	---	37,9	40	---
Marselisborg Havnevej 20-34	Stuen	39,1	50	---	36,4	45	---	36,4	40	---
	1. Etage	39,2	50	---	36,1	45	---	36,2	40	---
Strandparken 20	Stuen	46,9	50	---	36,9	45	---	37,5	40	---
	1. Etage	47,1	50	---	37,7	45	---	38,4	40	---
	2. Etage	47,5	50	---	38,7	45	---	39,2	40	---
Strandparken 21-22	Stuen	45,1	50	---	36,5	45	---	36,6	40	---
	1. Etage	45,6	50	---	37,5	45	---	37,7	40	---
	2. Etage	45,9	50	---	38,0	45	---	38,6	40	---
Strandparken 25	Stuen	41,1	50	---	35,5	45	---	35,6	40	---
	1. Etage	42,1	50	---	36,1	45	---	36,2	40	---
	2. Etage	43,3	50	---	36,7	45	---	36,8	40	---
Strandvejen 4	Stuen	39,4	50	---	32,9	45	---	33,0	40	---
	1. Etage	42,0	50	---	37,2	45	---	37,3	40	---
	2. Etage	42,9	50	---	37,7	45	---	37,8	40	---
	3. Etage	43,2	50	---	38,1	45	---	38,2	40	---
Strandvejen 10A	Stuen	42,1	50	---	36,8	45	---	36,9	40	---
	1. Etage	44,0	50	---	38,4	45	---	38,5	40	---
	2. Etage	44,3	50	---	38,7	45	---	38,9	40	---
	3. Etage	44,6	50	---	39,2	45	---	39,4	40	---
Strandvejen 16	Stuen	47,2	50	---	38,9	45	---	39,0	40	---
	1. Etage	47,3	50	---	39,2	45	---	39,4	40	---
	2. Etage	47,4	50	---	39,4	45	---	39,6	40	---
	3. Etage	47,5	50	---	39,6	45	---	39,8	40	---
Strandvejen 30A	Stuen	47,4	50	---	38,2	45	---	38,5	40	---
	1. Etage	47,5	50	---	38,5	45	---	38,7	40	---
	2. Etage	47,6	50	---	38,8	45	---	39,1	40	---
	3. Etage	47,7	50	---	39,6	45	---	39,8	40	---
Strandvejen 34	Stuen	48,5	50	---	38,2	45	---	38,4	40	---
	1. Etage	48,7	50	---	38,5	45	---	38,8	40	---
	2. Etage	48,7	50	---	38,8	45	---	39,1	40	---
	3. Etage	47,9	50	---	39,1	45	---	39,3	40	---
Strandvejen 36	Stuen	47,7	50	---	38,8	45	---	39,1	40	---
	1. Etage	47,7	50	---	39,0	45	---	39,2	40	---
	2. Etage	47,8	50	---	39,3	45	---	39,5	40	---
	3. Etage	47,9	50	---	39,7	45	---	39,9	40	---
Strandvejen 50	Stuen	39,3	45	---	34,4	40	---	34,9	35	---

Bilag D – Støjbidrag fra boiler og øvrige anlæg

AAK Denmark A/S - Ny boiler Støjbidrag fra anlægsdele Ny Bioboiler - 77 dB(A) internt - aktuel lyddæmpning
--

Group	Dag dB(A)	Nat dB(A)	Aften dB(A)
Navn Frederiksplads B Grænse, dag 55 dB(A) Grænse, nat 40 dB(A) Grænse, aften 45 dB(A) Dag 40,7 dB(A)			
Default industrial noise	40,6	34,7	34,6
Bioboiler	26,5	26,4	26,4
Navn Frederiksplads B Grænse, dag 55 dB(A) Grænse, nat 40 dB(A) Grænse, aften 45 dB(A) Dag 41,8 dB(A)			
Default industrial noise	41,7	35,8	35,6
Bioboiler	27,0	26,8	26,8
Navn Frederiksplads B Grænse, dag 55 dB(A) Grænse, nat 40 dB(A) Grænse, aften 45 dB(A) Dag 42,6 dB(A)			
Default industrial noise	42,5	36,2	35,9
Bioboiler	27,2	27,0	27,0
Navn Frederiksplads B Grænse, dag 55 dB(A) Grænse, nat 40 dB(A) Grænse, aften 45 dB(A) Dag 42,9 dB(A)			
Default industrial noise	42,8	36,7	36,5
Bioboiler	27,6	27,3	27,3
Navn Frederiksplads B Grænse, dag 55 dB(A) Grænse, nat 40 dB(A) Grænse, aften 45 dB(A) Dag 43,2 dB(A)			
Default industrial noise	43,1	36,9	36,7
Bioboiler	27,8	27,5	27,5
Navn Frederiksplads B Grænse, dag 55 dB(A) Grænse, nat 40 dB(A) Grænse, aften 45 dB(A) Dag 43,6 dB(A)			
Default industrial noise	43,5	37,4	37,2
Bioboiler	28,0	27,7	27,7
Navn Marselisborg Havnevej 20-34 Grænse, dag 50 dB(A) Grænse, nat 40 dB(A) Grænse, aften 45 dB(A) Dag 43,7 dB(A)			
Default industrial noise	38,7	35,5	35,5
Bioboiler	29,1	29,1	29,1
Navn Marselisborg Havnevej 20-34 Grænse, dag 50 dB(A) Grænse, nat 40 dB(A) Grænse, aften 45 dB(A) Dag 43,8 dB(A)			
Default industrial noise	38,7	35,2	35,1
Bioboiler	29,5	29,4	29,4
Navn Strandparken 20 Grænse, dag 50 dB(A) Grænse, nat 40 dB(A) Grænse, aften 45 dB(A) Dag 46,9 dB(A)			
Default industrial noise	46,8	36,3	35,4
Bioboiler	31,6	31,5	31,5
Navn Strandparken 20 Grænse, dag 50 dB(A) Grænse, nat 40 dB(A) Grænse, aften 45 dB(A) Dag 47,1 dB(A)			
Default industrial noise	47,0	37,0	36,1
Bioboiler	32,7	32,6	32,6
Navn Strandparken 20 Grænse, dag 50 dB(A) Grænse, nat 40 dB(A) Grænse, aften 45 dB(A) Dag 47,5 dB(A)			
Default industrial noise	47,3	37,7	36,9
Bioboiler	33,9	33,8	33,8
Navn Strandparken 21-22 Grænse, dag 50 dB(A) Grænse, nat 40 dB(A) Grænse, aften 45 dB(A) Dag 45,1 dB(A)			
Default industrial noise	44,9	34,9	34,7
Bioboiler	31,8	31,8	31,8
Navn Strandparken 21-22 Grænse, dag 50 dB(A) Grænse, nat 40 dB(A) Grænse, aften 45 dB(A) Dag 45,6 dB(A)			
Default industrial noise	45,4	35,6	35,3
Bioboiler	33,5	33,5	33,5
Navn Strandparken 21-22 Grænse, dag 50 dB(A) Grænse, nat 40 dB(A) Grænse, aften 45 dB(A) Dag 45,9 dB(A)			
Default industrial noise	45,6	36,7	35,7

	Sweco	1
--	-------	---

SoundPLAN 8.2

AAK Denmark A/S - Ny boiler
Støjbidrag fra anlægsdele
Ny Bioboiler - 77 dB(A) internt - aktuel lyddæmpning

Group	Dag dB(A)	Nat dB(A)	Aften dB(A)
Bioboiler	34,3	34,2	34,2
Navn Strandparken 25 Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 41,1 dB(A)
Default industrial noise	40,6	33,8	33,6
Bioboiler	31,1	31,0	31,0
Navn Strandparken 25 Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 42,1 dB(A)
Default industrial noise	41,7	34,4	34,2
Bioboiler	31,8	31,7	31,7
Navn Strandparken 25 Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 43,3 dB(A)
Default industrial noise	43,0	34,9	34,7
Bioboiler	32,4	32,3	32,3
Navn Strandvejen 4 Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 39,4 dB(A) N
Default industrial noise	39,3	32,5	32,5
Bioboiler	23,2	23,1	23,1
Navn Strandvejen 4 Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 42,0 dB(A) N
Default industrial noise	41,9	37,0	36,8
Bioboiler	26,5	26,3	26,3
Navn Strandvejen 4 Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 42,9 dB(A) N
Default industrial noise	42,8	37,5	37,3
Bioboiler	26,9	26,7	26,7
Navn Strandvejen 4 Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 43,2 dB(A) N
Default industrial noise	43,1	37,9	37,7
Bioboiler	27,1	26,9	26,9
Navn Strandvejen 10A Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 42,1 dB(A)
Default industrial noise	42,0	36,8	36,7
Bioboiler	23,3	23,0	23,0
Navn Strandvejen 10A Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 44,0 dB(A)
Default industrial noise	44,0	38,4	38,2
Bioboiler	24,3	24,1	24,1
Navn Strandvejen 10A Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 44,3 dB(A)
Default industrial noise	44,2	38,7	38,6
Bioboiler	24,9	24,6	24,6
Navn Strandvejen 10A Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 44,6 dB(A)
Default industrial noise	44,5	39,2	39,0
Bioboiler	25,4	25,1	25,1
Navn Strandvejen 16 Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 47,2 dB(A) I
Default industrial noise	47,2	38,9	38,7
Bioboiler	24,2	24,1	24,1
Navn Strandvejen 16 Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 47,3 dB(A) I
Default industrial noise	47,3	39,3	39,1
Bioboiler	24,9	24,7	24,7
Navn Strandvejen 16 Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 47,4 dB(A) I

	Sweco	2
--	-------	---

SoundPLAN 8.2

AAK Denmark A/S - Ny boiler
Støjbidrag fra anlægsdele
Ny Bioboiler - 77 dB(A) internt - aktuel lyddæmpning

Group	Dag dB(A)	Nat dB(A)	Aften dB(A)
Default industrial noise	47,3	39,4	39,2
Bioboiler	25,2	25,0	25,0
Navn Strandvejen 16 Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 47,5 dB(A) I
Default industrial noise	47,4	39,6	39,4
Bioboiler	25,6	25,4	25,4
Navn Strandvejen 30A Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 47,4 dB(A)
Default industrial noise	47,4	38,0	37,7
Bioboiler	28,7	28,6	28,6
Navn Strandvejen 30A Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 47,5 dB(A)
Default industrial noise	47,4	38,2	37,9
Bioboiler	29,2	29,1	29,1
Navn Strandvejen 30A Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 47,6 dB(A)
Default industrial noise	47,5	38,6	38,3
Bioboiler	29,4	29,3	29,3
Navn Strandvejen 30A Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 47,7 dB(A)
Default industrial noise	47,7	39,4	39,1
Bioboiler	29,8	29,7	29,7
Navn Strandvejen 34 Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 48,5 dB(A) I
Default industrial noise	48,5	37,6	37,2
Bioboiler	31,0	31,0	31,0
Navn Strandvejen 34 Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 48,7 dB(A) I
Default industrial noise	48,6	37,9	37,5
Bioboiler	31,6	31,6	31,6
Navn Strandvejen 34 Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 48,7 dB(A) I
Default industrial noise	48,6	38,2	37,9
Bioboiler	32,0	31,9	31,9
Navn Strandvejen 34 Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 47,9 dB(A) I
Default industrial noise	47,8	38,5	38,2
Bioboiler	32,1	32,0	32,0
Navn Strandvejen 36 Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 47,7 dB(A) I
Default industrial noise	47,5	37,6	37,3
Bioboiler	33,5	33,5	33,5
Navn Strandvejen 36 Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 47,7 dB(A) I
Default industrial noise	47,5	37,8	37,5
Bioboiler	33,8	33,8	33,8
Navn Strandvejen 36 Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 47,8 dB(A) I
Default industrial noise	47,6	38,2	37,8
Bioboiler	33,9	33,9	33,9
Navn Strandvejen 36 Grænse, dag 50 dB(A)	Grænse, nat 40 dB(A)	Grænse, aften 45 dB(A)	Dag 47,9 dB(A) I
Default industrial noise	47,7	38,6	38,3
Bioboiler	34,0	33,9	33,9

	Sweco	3
--	-------	---

SoundPLAN 8.2

AAK Denmark A/S - Ny boiler
Støjbidrag fra anlægsdele
Ny Bioboiler - 77 dB(A) internt - aktuel lyddæmpning

Group	Dag dB(A)	Nat dB(A)	Aften dB(A)
Navn Strandvejen 50 Grænse, dag 45 dB(A) Grænse, nat 35 dB(A) Grænse, aften 40 dB(A) Dag 39,3 dB(A) I			
Default industrial noise	38,6	32,4	31,5
Bioboiler	31,3	31,2	31,2

	Sweco	4
--	-------	---

SoundPLAN 8.2

Bilag E – Beregnet nabostøj med fuld dagdrift af gl. kedel

AAK Denmark A/S - Ny boiler Ny Bioboiler - 77 dB(A) internt - m/kedel dagdrift										
Navn	Etage	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB(A)	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB(A)	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB(A)
Frederiksplads B	Stuen	40,8	55	---	35,2	45	---	35,3	40	---
	1. Etage	41,8	55	---	36,2	45	---	36,3	40	---
	2. Etage	42,6	55	---	36,5	45	---	36,7	40	---
	3. Etage	42,9	55	---	37,0	45	---	37,1	40	---
	4. Etage	43,2	55	---	37,2	45	---	37,4	40	---
	5. Etage	43,7	55	---	37,7	45	---	37,9	40	---
Marselisborg Havnevej 20-34	Stuen	39,2	50	---	36,4	45	---	36,4	40	---
	1. Etage	39,2	50	---	36,1	45	---	36,2	40	---
Strandparken 20	Stuen	46,9	50	---	36,9	45	---	37,5	40	---
	1. Etage	47,1	50	---	37,7	45	---	38,4	40	---
	2. Etage	47,5	50	---	38,7	45	---	39,2	40	---
Strandparken 21-22	Stuen	45,1	50	---	36,5	45	---	36,6	40	---
	1. Etage	45,6	50	---	37,5	45	---	37,7	40	---
	2. Etage	45,9	50	---	38,0	45	---	38,6	40	---
Strandparken 25	Stuen	41,1	50	---	35,5	45	---	35,6	40	---
	1. Etage	42,2	50	---	36,1	45	---	36,2	40	---
	2. Etage	43,4	50	---	36,7	45	---	36,8	40	---
Strandvejen 4	Stuen	39,4	50	---	32,9	45	---	33,0	40	---
	1. Etage	42,1	50	---	37,2	45	---	37,3	40	---
	2. Etage	42,9	50	---	37,7	45	---	37,8	40	---
	3. Etage	43,2	50	---	38,1	45	---	38,2	40	---
Strandvejen 10A	Stuen	42,1	50	---	36,8	45	---	36,9	40	---
	1. Etage	44,1	50	---	38,4	45	---	38,5	40	---
	2. Etage	44,3	50	---	38,7	45	---	38,9	40	---
	3. Etage	44,6	50	---	39,2	45	---	39,4	40	---
Strandvejen 16	Stuen	47,2	50	---	38,9	45	---	39,0	40	---
	1. Etage	47,3	50	---	39,2	45	---	39,4	40	---
	2. Etage	47,4	50	---	39,4	45	---	39,6	40	---
	3. Etage	47,5	50	---	39,6	45	---	39,8	40	---
Strandvejen 30A	Stuen	47,4	50	---	38,2	45	---	38,5	40	---
	1. Etage	47,5	50	---	38,5	45	---	38,7	40	---
	2. Etage	47,6	50	---	38,8	45	---	39,1	40	---
	3. Etage	47,8	50	---	39,6	45	---	39,8	40	---
Strandvejen 34	Stuen	48,5	50	---	38,2	45	---	38,4	40	---
	1. Etage	48,7	50	---	38,5	45	---	38,8	40	---
	2. Etage	48,7	50	---	38,8	45	---	39,1	40	---
	3. Etage	47,9	50	---	39,1	45	---	39,3	40	---
Strandvejen 36	Stuen	47,7	50	---	38,8	45	---	39,1	40	---
	1. Etage	47,7	50	---	39,0	45	---	39,2	40	---
	2. Etage	47,8	50	---	39,3	45	---	39,5	40	---
	3. Etage	47,9	50	---	39,7	45	---	39,9	40	---
Strandvejen 50	Stuen	39,4	45	---	34,4	40	---	34,9	35	---

SoundPLAN 8.2

Bilag F – Beregnet nabostøj med én bioboiler og gl. kedel

AAK Denmark A/S - Ny boiler Ny Bioboiler - 75 dB(A) internt - m/fuld kedeldrift										
Navn	Etage	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB(A)	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB(A)	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB(A)
Frederiksplads B	Stuen	40,7	55	---	35,1	45	---	35,2	40	---
	1. Etage	41,8	55	---	36,1	45	---	36,3	40	---
	2. Etage	42,6	55	---	36,4	45	---	36,6	40	---
	3. Etage	42,9	55	---	36,9	45	---	37,1	40	---
	4. Etage	43,2	55	---	37,2	45	---	37,3	40	---
	5. Etage	43,6	55	---	37,6	45	---	37,8	40	---
Marselisborg Havnevej 20-34	Stuen	39,0	50	---	36,1	45	---	36,1	40	---
	1. Etage	39,0	50	---	35,8	45	---	35,9	40	---
Strandparken 20	Stuen	46,9	50	---	36,5	45	---	37,2	40	---
	1. Etage	47,1	50	---	37,3	45	---	38,0	40	---
	2. Etage	47,4	50	---	38,2	45	---	38,8	40	---
Strandparken 21-22	Stuen	45,1	50	---	36,0	45	---	36,2	40	---
	1. Etage	45,5	50	---	36,9	45	---	37,1	40	---
	2. Etage	45,8	50	---	37,4	45	---	38,1	40	---
Strandparken 25	Stuen	40,9	50	---	35,0	45	---	35,1	40	---
	1. Etage	42,0	50	---	35,6	45	---	35,8	40	---
	2. Etage	43,2	50	---	36,2	45	---	36,3	40	---
Strandvejen 4	Stuen	39,4	50	---	33,0	45	---	33,1	40	---
	1. Etage	42,0	50	---	37,2	45	---	37,3	40	---
	2. Etage	42,9	50	---	37,6	45	---	37,8	40	---
	3. Etage	43,2	50	---	38,0	45	---	38,2	40	---
Strandvejen 10A	Stuen	42,1	50	---	36,9	45	---	37,0	40	---
	1. Etage	44,0	50	---	38,4	45	---	38,6	40	---
	2. Etage	44,3	50	---	38,8	45	---	38,9	40	---
	3. Etage	44,6	50	---	39,2	45	---	39,4	40	---
Strandvejen 16	Stuen	47,2	50	---	38,9	45	---	39,1	40	---
	1. Etage	47,3	50	---	39,3	45	---	39,5	40	---
	2. Etage	47,4	50	---	39,4	45	---	39,6	40	---
	3. Etage	47,5	50	---	39,6	45	---	39,8	40	---
Strandvejen 30A	Stuen	47,4	50	---	38,1	45	---	38,5	40	---
	1. Etage	47,5	50	---	38,4	45	---	38,6	40	---
	2. Etage	47,6	50	---	38,8	45	---	39,1	40	---
	3. Etage	47,7	50	---	39,5	45	---	39,8	40	---
Strandvejen 34	Stuen	48,5	50	---	38,0	45	---	38,3	40	---
	1. Etage	48,6	50	---	38,3	45	---	38,6	40	---
	2. Etage	48,7	50	---	38,6	45	---	38,9	40	---
	3. Etage	47,9	50	---	38,9	45	---	39,1	40	---
Strandvejen 36	Stuen	47,6	50	---	38,4	45	---	38,7	40	---
	1. Etage	47,7	50	---	38,6	45	---	38,9	40	---
	2. Etage	47,7	50	---	38,9	45	---	39,2	40	---
	3. Etage	47,8	50	---	39,3	45	---	39,6	40	---
Strandvejen 50	Stuen	39,1	45	---	33,6	40	---	34,2	35	---



- Signaturforklaring**
- Punktkilde
 - Liniekilde
 - Industribygning
 - Bygning
 - Skærm
 - Beregningspunkt

SWECO 		Dusager 12 8200 Aarhus N Telefon: 82 10 51 00	
Sag AAK Denmark A/S - Ny boiler Beregning af ekstern støj		Sag nr. 41003751	
Rapportnummer N6.063.23	Beregningsfil 0	Uarb./Tegn. JGRH	Dato 30-11-2023
Emne Situationsplan med beregningspunkter			Tegn. nr. 1

BAT tjekliste for fødevarer-, drikkevarer- og mejerisektoren						
10. BAT-KONKLUSIONER FOR FORARBEJDNING AF OLIEHOLDIGE FRØ OG RAFFINERING AF VEGETABILSK OLIE						
Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: Tilføjes til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kolonne 4: Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
1 GENERELLE BAT-KONKLUSIONER						
1.1 Miljøledelsessystemer						
BAT 1	For at forbedre de overordnede miljøpræstationer er det BAT at indføre et miljøledelsessystem (EMS), som omfatter alle følgende elementer:	Bemærkning Ved Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1221/2009 ⁽¹⁾ er fastlagt en fællesskabsordning for miljøledelse og miljørevision (EMAS).	2.3.1.1	AAK DK har et ledelsessystem som er bygget op omkring ISO standarderne (ISO9001, ISO5001 og ISO14001) samt FSSC 22000 og krav fra risikobehandlingsplanen, AAK DK er certificeret iht. ISO 9001 og ISO 5001.		AAK's ledelsessystem
i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			Miljø er en del af ledelsens fastsættelse af strategi og mål.		Doc net nr 2554: Ledelsens evaluering Doc net nr 1772: Ansvar og beføjelser Doc net nr 3502: Ansvar og beføjelser Sikkerhed og Miljø
ii.	en analyse, der omfatter fastlæggelse af organisationens kontekst, afdækning af interessenters behov og forventninger, fastlæggelse af de egenskaber ved anlægget, der er forbundet med mulige risici for miljøet (eller menneskers sundhed), samt af de gældende lovbestemte miljøkrav			Miljø er en del af AAK DK's interessentanalyse. Miljøforhold og væsentlige miljøpåvirkninger er identificeret for AAK DK's aktiviteter. Både interessentanalyse og miljøforhold bliver evalueret årligt af ledelsen.		Doc net nr 1822: Miljøpåvirkninger Doc net nr 4090: Strategi og mål Doc net nr 2779: Miljøkrav fra myndigheder
iii.	udvikling af en miljøpolitik, der omfatter kontinuerlig forbedring af anlæggets miljøpræstation			AAK DK har en miljøpolitik der forpligter til løbende forbedringer på miljøområdet.		Doc net nr. 1765: Miljøpolitik Doc net nr 5209:
iv.	fastlæggelse af mål og resultatindikatorer i forbindelse med væsentlige miljøforhold, herunder sikring af overholdelse af gældende lovbestemte krav			Ledelsens fastsætter årligt miljømål og resultatindikatorer (KPI'er) på miljø.		Doc net nr. 4169: Mål vedr. miljø og energi
v.	planlægning og gennemførelse af de nødvendige procedurer og handlinger (herunder korrigerende og forebyggende foranstaltninger, hvis det er nødvendigt) med henblik på at opfylde miljømålene og undgå miljørisici			De nødvendige procedure for at opfylde miljømål/krav og undgå uønsket miljørisici er beskrevet og lagt ind som en del af ledelsessystemet. Inkl. procedure for hvordan afvigelser behandles.		Procedure i AAK DK's ledelsessystem Doc net nr 1256: Afvigelser og forbedringer
vi.	fastlæggelse af strukturer, roller og ansvarsområder i forbindelse med miljøaspekter og -mål og tilvejebringelse af de nødvendige finansielle og menneskelige ressourcer			Ansvarsområder omkring miljø er beskrevet. Ledelsessystemet, indl. opfyldelse af fastsatte mål og om de nødvendige ressourcer er til rådighed, evalueres på det årlige "ledelsens evaluering".		Doc net nr 2554: Ledelsens evaluering Doc net nr 1772: Ansvar og beføjelser Doc net nr 3502: Ansvar og beføjelser Sikkerhed og Miljø
vii.	sikring af den nødvendige kompetence og opmærksomhed fra det personale, hvis arbejde kan påvirke anlæggets miljøpræstationer (f.eks. gennem oplysning og uddannelse)			Miljø er en del af alle nyansattes introduktion og oplæringsplan		AAK DK's sikkerhedsintroduktion og oplæringsplaner
viii.	intern og ekstern kommunikation			Intern kommunikation vedr. miljø sker gennem mails, nyhedsbreve og på medarbejder møder (Town Hall Meetings). Efter behov, Procedure for hvem der kommunikerer til eksterne er fastsat.		Doc net nr 1785: Kommunikation vedr. miljø
ix.	fremme af medarbejdernes deltagelse i god miljøforvaltningspraksis			Kontinuerlig fokus på nødvendig træning.		Oplæringsplaner og Doc net nr. 6398, Ansættelse og kompetencer
x.	etablering og vedligeholdelse af en forvaltningsmanual og skriftlige procedurer til at kontrollere aktiviteter med betydelig indvirkning på miljøet samt relevante registre			AAK DK fører drift- og vedligeholdelses journaler på anlæg og parametre der kan have indvirkning på miljøet. F.eks. Filterskift, kontrol af alarmer o.l.		Driftinstruktioner, Vedligeholdelsesplaner, kontrolplaner og log bøger
xi.	effektiv driftsplanlægning og processtyring			De nødvendige procedurer er implementeret i ledelsessystemet.		Driftprocedure i ledelsessystemet
xii.	gennemførelse af passende vedligeholdelsesprogrammer			Der er fastsat vedligeholdelses program for alt udstyr der har indvirkning på kontrol af miljøpåvirkninger. Vedligeholdelsesprogrammerne er styret og dokumenteret i SAP.		Procedurer der beskriver vedligeholdelses programmer, F.eks. Kontrol af separatoralarmer, doc net nr.4433 og 4434, og kontrol af overlebsalarmer doc net 4442
xiii.	nødbereidskabs- og indsatsprotokoller, herunder forebyggelse og/eller afbødning af de negative (miljømæssige) virkninger af nødsituationer			Miljø, bl.a. håndtering af spild, er en del af AAK DK's beredskabsplan.		Doc net nr 3746 Beredskabsplan for AAK Denmark A/S
xiv.	ved (gen)design af et (nyt) anlæg eller en del deraf hensyntagen til dets miljøpåvirkninger i hele dets levetid, hvilket omfatter opførelse, vedligeholdelse, drift og nedlukning			Redegørelse for miljøpåvirkninger er en del af AAK DK's faste procedure for udførsel af projekter. Hvor der som minimum stilles krav til redegørelse for et anlægs miljøpåvirkning (CO2, energiforbrug, vandforbrug og affaldsgenerering). Et anlægs miljøpåvirkning inddrages som parameter i beslutninger og prioritering af bevillinger.		Doc net 2712: AAK's proces for projektgennemførelse. Doc net nr. 1635, CAPEX ansøgningstemplate
xv.	gennemførelse af et overvågnings- og måleprogram, Om nødvendigt kan der findes oplysninger herom i referencerapporten om overvågning af emissioner til luft og vand fra IED-anlæg			Overvågnings- og måleprogram er etableret og gennemføres i hht. krav i gældende miljøgodkendelser.		Eksempler er: Automatisk monitoring af emissioner fra Kraftcentralbioboder og monitoringsprogra på spildevandsudledning
xvi.	regelmæssig anvendelse af benchmarking for de enkelte sektorer			Inden for miljøpræstationer benchmarker vi med mellem de forskellige AAK fabrikker. Speciel fokus på affaldgenbrug, CO2, udledning, energi- og vandforbrug.		AAK's årlige sustainability report
xvii.	periodisk, uafhængig (så vidt det er praktisk muligt) intern audit og periodisk, uafhængig ekstern audit med henblik på at vurdere miljøresultaterne og fastlægge, om miljøledelsessystemet er i overensstemmelse med planlagte ordninger, og om det gennemføres og vedligeholdes korrekt			Pl. gennemføres der ikke interne eller eksterne audits ud over de miljøsyn der gennemføres af miljøstyrelsen. Der gennemføres eksterne og interne audits på ledelsessystemet (kvalitet, energi og fødevarerikkerhed).	AAK DK planlægger at blive miljøcertificeret iht ISO14001 standarden - og er i den forbindelse i proces med at genetablere intern miljøauditering.	Doc net nr. 1780 Internt audit
xviii.	vurdering af ansagerne til manglende overensstemmelse, gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger som reaktion på manglende overensstemmelse, revision af effektiviteten af korrigerende foranstaltninger og fastlæggelse af, om der er eller kan opstå lignende uoverensstemmelser			Afvigelser fra myndighedskrav eller andre krav registreres og behandles i en database (forbedringsdatabasen). Derfra sikres at der gennemføres en årsanalyse og at der identificeres korrigerende og afhjælpende handling. Systemet giver også mulighed for vurdering af effektiviteten af de implementerede foranstaltninger.		Doc net 1256: Afvigelser og forbedringer
xix.	den øverste ledelses periodiske gennemgang af miljøledelsessystemet og dets fortsatte egnethed, tilstrækkelighed og effektivitet			Miljøledelsessystemet er en del af den årlige Ledelsens evaluering.		Doc net nr 2554: Ledelsens evaluering

I.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			Miljø er en del af ledelsens fastsættelse af strategi og mål.		Doc net nr 2554: Ledelsens evaluering Doc net nr 1772: Ansvar og beføjelser Doc net nr 3502: Ansvar og beføjelser Sikkerhed og Miljø
xx.	opmærksomhed på og hensyntagen til udviklingen af renere teknikker.			Overvejelse af BAT er en del af AAK DK's proces for projektgennemførelse		Doc net nr 9938 Miljø- og arbejdsmiljøvurdering ved ændringer
	Specifikt for fødevarer-, foder-, drikkevarer- og mejerisektoren er det også BAT at indarbejde følgende elementer i miljøledelsessystemet:					
i.	plan for håndtering af støjgener (se BAT 13)			Støjgener er en miljøpåvirkning og håndteres som sådan (DocNet 1822). Støjgener behandles kun som afvigelser, hvis der ved et uheld sker en væsentlig forøgelse af støjgenerne		DocNet 1822 Miljøforhold og påvirkninger
ii.	plan for håndtering af lugtgener (se BAT 15)			Lugtgener er en miljøpåvirkning og håndteres som sådan (DocNet 1822). Lugtgener behandles kun som afvigelser, hvis der ved et uheld sker en væsentlig forøgelse af Lugtgener		DocNet 1822 Miljøforhold og påvirkninger
iii.	opgørelse over vand-, energi- og råstofforbrug samt over spildevands- og reggasstrømme (se BAT 2)			De nævnte parametre bliver monitoreret og vurderet løbende. Og opgjort minimum årligt		Div. processer for monitorering og registrering. HSE manager's årlige opgørelser
iv.	plan for energieffektivitet (se BAT 6a).			AAK DK har et certificeret energiledelsessystem udarbejdet i hht. ISO5001. Hermed er energiledelse integreret i vores ledelsessystemet. Dvs. at der årligt sættes mål på virksomhedens energi performance. Krav om energioptimering i forbindelse med projekter er ligeledes en del af AAK DK's projekt proces.		Doc net 2712: AAK's proces for projektgennemførelse, AAK's energi politik og kortlægning.
BAT 2	For at øge ressourceeffektiviteten og reducere emissionerne er det BAT at etablere, opretholde og regelmæssigt revidere (herunder når der sker en væsentlig ændring) en opgørelse over vand-, energi- og råvareforbrug samt over spildevands- og reggasstrømme som en del af miljøledelsessystemet (se BAT 1), der omfatter alle følgende elementer:	Anvendelse Opgørelsens detaljeringsgrad vil normalt være relateret til arten, omfanget og kompleksiteten af anlægget og de miljøpåvirkninger, det kan have.				
I.	oplysninger om fødevarer-, drikkevarer- og mælkeproduktionsprocesser, herunder:					
a.	forenede procesflowdiagrammer, som viser, hvor emissionerne stammer fra			Procesdiagrammer er givet i de miljøtekniske beskrivelser af anlæggene/processerne		Er givet i de Miljøtekniske beskrivelser af procesanlæggene
b.	beskrivelser af de procesintegrerede teknikker og spildevands-/reggasrensningsteknikker for at forebygge eller reducere emissioner, herunder deres præstationer.			Rensningsteknikker er givet i de miljøtekniske beskrivelser hvor det er relevant.		Er givet i de Miljøtekniske beskrivelser af procesanlæggene
II.	oplysninger om vandforbrug og -anvendelse (f.eks. flowdiagrammer og vandbalancer) og fastlæggelse af foranstaltninger til at reducere vandforbruget og spildevandsmængden (se BAT 7).			Væsentlige vandforbrug er givet i de miljøtekniske beskrivelser. Der er i forbindelse med AAK DK's miljømål fokus på reduktion af vandforbrug		Miljømål på kondensat. AAK Globale mål på vandforbrug.
III.	oplysninger om mængden og arten af spildevandsstrømme som f.eks.,			Mængder, art og emissioner er givet i div. tilslutningstilladelser		AAK DK's tilslutningstilladelser
a.	gennemsnitlige værdier og variation i flow, pH og temperatur			Data opsamlles løbende og hvert halve år udarbejdes en rapport til Aarhus kommune med halårs status på spildevandsmængder, temperatur, pH samt udladning af COD, Tot-P og Tot-N, Olie/fedt og Hexan		Daglige registreringer og Halvårsrapporter til Aarhus kommuner
b.	gennemsnitlig koncentration og belastningsværdier for relevante forurenende stoffer/parametre og deres variation (f.eks. COD/TOC, kvælstof forbindelser, fosfor, salte og ledningsevne).			Data opsamlles løbende og hvert halve år udarbejdes en rapport til Aarhus kommune med halårs status på spildevandsmængder, temperatur, pH samt udladning af COD, Tot-P og Tot-N, Olie/fedt og Hexan		Daglige registreringer og Halvårsrapporter til Aarhus kommuner

I.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			Miljø er en del af ledelsens fastsættelse af strategi og mål.		Doc net nr 2554: Ledelsens evaluering Doc net nr 1772: Ansvar og beføjelser Doc net nr 3502: Ansvar og beføjelser Sikkerhed og Miljø
IV.	oplysninger om røggasstrømmenes egenskaber såsom:					
a.	gennemsnitlige værdier og variation i flow og temperatur			Automatisk opsamling af data i systemer der giver alarmer, hvis værdier er udover det forventede/accepterede		DCS systemer
b.	gennemsnitlig koncentration og belastningsværdier for relevante forurenende stoffer/parametre og deres variation (f.eks. støv, TVOC, CO, NOX, SOX)			Automatisk opsamling af data i systemer der giver alarmer, hvis værdier er udover det forventede/accepterede		DCS systemer
c.	tilstedeværelsen af andre stoffer, der kan påvirke røggasrensningssystemet eller anlæggets sikkerhed (f.eks. ilt, vanddamp og støv).			Automatisk opsamling af data i systemer der giver alarmer, hvis værdier er udover det forventede/accepterede		DCS Systemer, AMS systemer
V.	oplysninger om energiforbrug og -anvendelse, mængden af anvendte råvarer samt mængden og arten af de genererede rest- og biprodukter og identifikation af foranstaltninger til løbende forbedring af ressourceeffektiviteten (se f.eks. BAT 6 og BAT 10)			Mængde af råvare og generede biprodukter og deres anvendelse registreres løbende, Og rapporteres årligt med AAK DK's årsrapportering (affaldsrapportering)		AAK DK's energirapport og årlige rapporteringer iht. gældende miljøgodkendelser
VI.	identifikation og gennemførelse af en passende overvågningsstrategi med det formål at øge ressourceeffektiviteten under hensyntagen til forbruget af energi, vand og råvarer, Overvågning kan omfatte direkte målinger, beregninger eller registrering med passende hyppighed, Overvågningen opdeles på det mest hensigtsmæssige niveau (f.eks. på proces- eller anlægsniveau).			Månedlige aflæsninger af udvalgte vandure. Energi overvåges som beskrevet i energiledelsessystemet. Forbrug af råvare og hjælpestoffer overvåges dagligt i forbindelse med daglige tavlemøder og konstant bestræbelse på produktions optimering.		Div aflæsningskøremø, Manuelle eller automatiserede.
1.2 Overvågning						
BAT 3	For relevante emissioner til vand som fastlagt i opgørelsen over spildevandsstrømme (se BAT 2) er det BAT at overvåge nøgleprocesparametre (f.eks. løbende overvågning af spildevandsstrømme, pH og temperatur) på centrale steder (f.eks. ved indløbet eller udløbet ved forbehandling, eller ved indløbet til den endelige behandling på det sted, hvor emissionen forlader anlægget).			Spildevand overvåges som beskrevet i tilslutningsstilladelserne		Tilslutningsstilladelse 18, april 2016, Tillæg til Tilslutningsstilladelse, Bioboller, 27. juli 2023, Accept af midlertidig afløsning af overfladevand til Mårslevborg renseanlæg, 23. dec. 2023.
BAT 4	Det er BAT at monitorere emissioner til vand med mindst den frekvens, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standards. Hvis der ikke foreligger EN-standards, er det BAT at anvende ISO-standards, nationale standarder eller andre internationale standarder, som sikrer, at der tilvejebringes data af tilsvarende videnskabelig kvalitet.			Parametre der monitoreres i forbindelse med emissioner til vand er bestemt af Tilsynsmyndighed (Aarhus kommune) og er afgjort på baggrund af spildevandets sammensætninge (se BAT 3), Spildevand ledes til kommunalt rensningsanlæg. COD: Måles dagligt. TOT-P: Måles dagligt. De øvrige parametre i BAT 4 skema (TN, TOC, BOD, TSS og C-klorid) er grundet sammensætningen af spildevandet ikke relevante.		Interne daglige registreringer af målinger, eksterne analyserapporter og halvårlige rapporter over præstation til Aarhus kommune.

L	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			Miljø er en del af ledelsens fastsættelse af strategi og mål.		Doc net nr 2554: Ledelsens evaluering Doc net nr 1772: Ansvar og beføjelser Doc net nr 3502: Ansvar og beføjelser Sikkerhed og Miljø
BAT 4 - skema	BAT 4 - skema					
BAT 5	 Det er BAT at monitere rørførte emissioner til luft med mindst den frekvens, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standarder.			 Støv: Afkast der kan emittere støv er monteret med posefilter der efterses og udskiftes regelmæssigt. Hvor det er fundet relevant er posefilterne tillige monteret med flowwagt der giver alarm ved brud. TVOC: Der redegøres årligt, i en massebalance, for AAK DK's emission af VOC (Acetone og Hexan)		Doc net nr. 4067: Vedligeholdelse/eftersyn af emissionbegrænsende anlæg. Massebalance fremsendes årligt til tilsynsmyndighed (miljøstyrelsen)
BAT 5 - skema	BAT 5 - skema					
1.3 Energieffektivitet						
BAT 6	For at øge energieffektiviteten er det BAT at anvende BAT 6a og en passende kombination af de generelle teknikker, der er anført i teknik b nedenfor.	Afsnit 2-13 i disse BAT-konklusioner indeholder yderligere sektorspecifikke teknikker til forebyggelse af energieffektiviteten.	2,3,2	AAK DK's har et energiledelsessystem der er certificeret iht. ISO50001 Energiledelsessystemet kortlægger virksomhedens energiforbrug og forholder sig til energieffektivisering og egnede teknikker. Kortlægning, handlingsplaner og målsætninger er givet i den årlige energirapport.		AAK DK Energirapport, ISO 5001 certifikat (ligger på AAK.com)
BAT 6 - skema	BAT 6 - skema					
1.4 Vandforbrug og spildevandsudledning						
BAT 7	For at reducere vandforbruget og mængden af udløst spildevand er det BAT at anvende BAT 7a og en af teknikkerne b-k nedenfor eller en kombination af disse.	Yderligere sektorspecifikke teknikker til reduktion af vandforbruget er anført i afsnit 6,1 i disse BAT-konklusioner.	2,3,3	 Størstedelen af procesvandet forbruges i raffineringsprocessen. Her er vandet i kontakt med produktet/fødevaren og krav til kvalitet af vandet, grundet hygiejne- og fødevarerikkerhed, gør, at der ikke kan anvendes genbrugs- eller recirkuleret vand til disse processer. Men hvor det er muligt, recirkuleres vand. Bl.a. i mællen hvor der anvendes kondenseret damp genbruges i dekanter og centrifuge. Og i ekstraktionen hvor inddampet vand genbruges som fridamp i toaster. Spildevandssystemer er adskilt således forurenat vand og ikke-forurenat vand holdes adskilt. Som kølevand anvendes havvand som ikke blandes med nogle af de øvrige strøme. I forhold til rengøring anvendes pigging system til rensning af rør, recirkulering af vand i værktøjsvaskemaskine og der anvendes højtryksrensning ved rengøring af gulve og udstyr. Derudover anvendes der tørrrensning af Sheakernerne inde de tages ind til produktion. Spildevand der opstår fra rengøring og som indeholder en vis mængde vegetabilisk olie, ledes til beholder hvor vandet ved henstand separeres i vand-og oliefasen. Oliefasen bortskaffes til biogasproduktion og vandfasen ledes ud som processpildevand		Flere af AAK DK's processer er at ældre dato- hvor optimering af vandforbrug ikke nødvendigvis har været tænkt ind da de blev etableret. I forbindelse med at disse processer løbende bliver udskiftet/"moderniseret" vil vandoptimering blive tænkt ind. Beskrivelse af vandforbrug og optimering er lagt ind som krav i de godkendelses/CAPEX processer der er gældende.
BAT 7 - skema	BAT 7 - skema					
1.5 Skadelige stoffer						
BAT 8	For at forebygge eller reducere anvendelsen af skadelige stoffer, f.eks. ved rengøring og desinfektion, er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		2,3,4	a) Alle kemikalier der er anvendes hos AAK DK er oprettet i en kemikaldatabase (Chemical Manager).Chemical manager indeholder tillige en raske danske og Europæiske lister over stoffer der er forbudte og/eller uønskede, AAK DK får besked hvis der er opdateringer i disse lister og vi undersøger regelmæssigt om de kemi vi anvender fortsat er fri for uønskede stoffer. b) Gentbrug af CIP væske sker ikke af fødevareremæssige hensyn. c) og d): Se BAT 7		DocNet 2430; Rengøringsmidler DocNet 8136, Kemisk APV og risikovurdering
BAT 8 - skema	BAT 8 - skema					

L	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			Miljø er en del af ledelsens fastsættelse af strategi og mål.		Doc net nr 2554: Ledelsens evaluering Doc net nr 1772: Ansvar og beføjelser Doc net nr 3502: Ansvar og beføjelser Sikkerhed og Miljø
BAT 13	For at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere støjemissioner er det BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af støjgener som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer: — en plan, der indeholder passende foranstaltninger og tidsfrister — en journal over overvågning af støjemissioner — en journal over reaktion på identificerede støjhændelser, f.eks. klager — et støjreduktionsprogram, der skal identificere kilden/kilderne, målestimere støj- og vibrationseksponeringen, karakterisere kildernes bidrag og gennemføre forebyggelses- og/eller reduktionsforanstaltninger.	Anvendelse BAT 13 finder kun anvendelse i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret støjgener i følsomme omgivelser.		AAK DK har kortlagt støjkilder med et datablad på hver støjkilde. Der beskrives kilden med placering og støjniveau. Ved alle ændringer der foretages på virksomheden vurderes det om der sker ændringer i støjniveau. Støjhændelser, f.eks. ved unormal drift eller ved klager, registreres i database for behandling af afvigelser. Hvor også evt. reaktion beskrives. Der er ikke, de seneste 10 år modtaget klager over støj i forbindelse med normaldrift.		
BAT 14	For at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere støjemissioner er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		2,3,8	Ved alle nyetablerede støjkilder vurderes placeringen og der stilles der krav til leverandøren om støjsvagt udstyr. Efter etablering måles støjkilden og denne inkluderes i virksomhedens samlede støjberegning. Støjkontrol eller støjdæmpning udføres løbende på eksisterende udstyr hvor det er nødvendigt og muligt. Gennemgang af driftforanstaltninger mhp. at nedbringe støj, er gennemført inden for de seneste 5 år. Ligesom der gennem de seneste 5 år er udført støjdæmpning/afskærmning af ca. 20 eksisterende støjkilder.		
BAT 14 – skema	BAT 14 – skema					
1.9 Lugt						
BAT 15	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere lugtemissioner er det BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af lugtgener som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer: — en plan, der indeholder passende foranstaltninger og tidsfrister — en journal over gennemførelse af lugtovervågning. Denne kan suppleres med måling/estimering af lugteksponering eller vurdering af lugtpåvirkning — en journal over reaktion på de identificerede lugthændelser, f.eks. klager — et program for forebyggelse og reduktion af lugtgener, der er designet til at identificere kilden/kilderne, til måling/estimering af lugteksponering til at karakterisere kildernes bidrag og til at gennemføre forebyggende og/eller reducerende foranstaltninger.	Anvendelse: BAT 15 kan kun anvendes i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret lugtgener i følsomme omgivelser.		Mulige lugtgivende kilder er identificeret og målt. Og vil blive genmålt hvis der sker ændringer. Evt. klager over lugt vil behandles systematisk sammen med AAK DK's øvrige afvigelser. Der er lavet et teknisk økonomisk vurdering af mulig lugtreduktion. Som skal ligge til grund for eventuelle ændrnu ikke besluttede tiltag.		Fortegnelser over målinger inkl. OML beregninger. Der er planlagt målinger af lugtkilder Q3/Q4 2024
BAT-konklusionerne i dette afsnit gælder for forarbejdning af olieholdige frø og raffinering af vegetabilisk olie. De gælder ud over de generelle BAT-konklusioner i afsnit 1.						
10.1 Energieffektivitet						
BAT 30	For at øge energieffektiviteten er det BAT at anvende en passende kombination af teknikkerne angivet i BAT 6 og at skabe et ekstra vakuum.	Beskrivelse Et ekstra vakuum/højtrykvakuum, der anvendes til olieretning, afgasning eller minimering af olieoxidering, genereres af pumper, dampinjektorer osv. Vakuum reducerer den mængde af termisk energi, der er nødvendig for disse processer.	11,4,1	I gennem produktionsprocessen hvor der er behov for enten at fjerne hexan/acetone eller vand fra olien, foretages tørringen under vacuum. F.eks.: Ved afstrøpning af den sidste rest hexan i olien efter fraktionering eller afstrøpning af acetone i olien efter afkaltneringen. Efter afsyring i raffineriet anvendes der ligeledes vacuum når den sidste vandrest i olien skal fjernes/tørres ud.		Miljøtekniske beskrivelser af processerne
Tabel 19	Tabel 19: Vejledende nøgletal for det specifikke energiforbrug			Nøgletal for energiforbrug ved oparbejdning og raffinering af sheakerner er givet i AAK DK's energirapport og er ikke direkte sammenlignelige med nøgletal fra oparbejdning af andre typer af olieholdige frø og kerner		AAK DK's energirapport
10.2 Vandforbrug og spildevandsudledning						
Generelle teknikker til at reducere vandforbruget og mængden af udløst spildevand findes i afsnit 1,4 i disse BAT-konklusioner. De vejledende nøgletal fremgår af nedenstående tabel.						
Tabel 20	Tabel 20: Vejledende nøgletal for specifik udløst spildevand			De angivne nøgletal er gældende for oparbejdning og raffinering af raps, solsikke og soya og er ikke direkte sammenlignelige med produktion af shea-olie og palmeeolie		AAK DK's har de seneste 3 år (2020-2023) udløst 0,99 m3/ton produceret olie (gennemsnit)
10.3 Emissioner til luft						
BAT 31	For at reducere rørførte emissioner af støv til luft er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		11,4,2,1	Afkast der kan emittere støv er monteret med posefilter der efterses og udsiftes regelmæssigt. Hvor det er fundet relevant er posefilterne tillige monteret med flowvagt der giver alarm ved utætheder og brud.		Fortegnelse over filtre og tilhørende vedligeholdelsesplaner
BAT 31 – skema	BAT 31 – skema					
Tabel 21 BAT-AEL	Tabel 21: BAT-relateret emissionsniveau (BAT-AEL) for rørførte emissioner af støv til luft fra håndtering og forbehandling af frø samt tørring og afkøling af skrå	Den relaterede overvågning er beskrevet i BAT 5.		BAT 5 beskriver at der skal monitoreres for støv mindst en gang årligt. Dette sker ikke. I stedet er alle relevante støvemitterende afkast monteret med posefilter og måleudstyr der giver alarm ved utætheder/brud. Der er for AAK DK's fastsat grænseværdier for udløst af støv på 10 mg/Nm3. Der anvendes posefilter i alle støvemitterende afkast. Støvfiltrene der har en støvemission på op til 5 mg/Nm3 og er monteret med flowvagt der giver alarm ved utætheder/brud		Fortegnelse over filtre og tilhørende vedligeholdelsesplaner
10.4 Hexantab						
BAT 32	For at reducere tabet af hexan fra forarbejdning af olieholdige frø og raffinering af vegetabilisk olie er det BAT at anvende alle nedenstående teknikker.		11,4,2,4	Alle teknikker der er listet i BAT 32 er i anvendelse. Dog er vadskrubber systemet erstattet med et deflagratorsystem (princippet er det samme) hvor der anvendes en vegetabilisk olie til opsamlng af dampe i stedet for minerale. Af fødevarerhensyn kan vi ikke anvende minerale i kontakt med vores produkt.		Miljøtekniske beskrivelser af processerne
BAT 32 – skema	BAT 32 – skema					
Tabel 22 BAT-AEL	Tabel 22: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL) for tab af hexan fra forarbejdning af olieholdige frø og raffinering af vegetabilisk olie			Der er ikke angivet BAT-AEL for forarbejdning af Sheakerner eller palmeeolie. AAK DK redegør årligt for hexantab fordelt på anlæg (ekstraktion SF1+2 og fraktionering SF3).Hexantabet bliver beregnet som kg/ton olie eller pressekage der bliver forarbejdet i det pågældende anlæg. For ekstraktionen blev der i 2023 tabt 0,81 kg hexan/ton forarbejdet pressekage. I SF1+2 og SF3 blev der tabt henholdsvis 0,29 og 0,30 kg hexan pr. ton fraktioneret olie. Samlet set blev der i 2023 tabt i alt 150 ton hexan ved forarbejdning af 164.371 ton råvare fordelt på 123.398 ton sheakerner og 60.973 ton palmeeolie. Dette giver et hexan tab på 0,81 kg/ton råvare.		

BAT vedr. energieffektivitet

AAK lever op til gældende BAT for energieffektivitet.

AAK er ISO50001 certificeret, og foretager årligt energikortlægning for hele fabrikken.

Energigruppen består af medarbejdere som dækker hele fabrikken.

Der laves energi granskning på nye anlæg og større ombygninger

Generelt for AAK's produktions- og energianlæg.

- Anlæggene er designet med en stor grad af overvågning og registreringer af bl.a. energidata som kan anvendes i det fremtidige arbejde med energiledelse, herunder løbende optimering af energiforbrug
- Stor fokus på genbrug af kondensat da dette indeholder meget energi, typisk genanvendes ca. 70%
- Vedligehold udføres systematisk for forskellige typer af udstyr, herunder også for energianlæg.
- Vedligeholdelsesarbejdet systematiseres i samarbejde med leverandøren og AAK's serviceafdeling som har ansvar for al forebyggende og afhjælpende vedligehold
- Der tilstræbes den størst mulige virkningsgrad for anlæggene, f.eks. ved genindvinding af energi og ved at minimere varmetab
- Anlæggene er så vidt muligt designet med energieffektivitet for øje, f.eks. anvendes der hovedsageligt energi-spare-motorer og frekvensomformere
- Forbrændingsprocessen i kedlerne er optimeret for bedst mulig udnyttelse af brændslet

BAT-tjekliste for emissioner fra oplag**BREF-dokument**

Endelig udgave, 2008

Juli 2006

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

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	BAT-definition	BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. nr.)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet
5.1 Oplag af væsker og flydende gas				
5.1.1 Tanke				
5.1.1.1 Generelle principper for forebyggelse og reduktion af emissioner				
Tankdesign		8.19		
	Tage stoffets fysisk-kemiske egenskaber i betragtning		Valg af tanke til opbevaring af væsker er taget på baggrund af stoffets fysiske og kemiske egenskaber	
	Tage driften af oplagringen, instrumenteringsbehov, personalebehov og -belastning i betragtning		Instrumenteringsbehov er fastlagt ud fra risikobetragtning. En stor del af overvågningen er automatiseret og foregår fra operatørkontrolrum.	
	Beskytte mod deviaten fra normale procesforhold (alarmer, sikkerhedsinstrukser, aflåsning, trykudligning, lækagedetektion og - tilbageholdelse m.v.)		Tanke, overjordiske som underjordiske, er monteret med detektering og alarm systemer samt opsamling. I en sådan grad at et evt. lækage kan opdages og afhjælpes uden at der sker skade på	
	Udvælge udstyr og materialer på basis af erfaringer m.v.		Alt kontrol, vedligehold og reparationer logges. Så fremtidige valg af materialer, udstyr og kontrol-/vedligeholdelsesfrekvens kan fastsættes på baggrund af erfaringer.	
	Vedligeholdelses- og kontrolsystemer		Der er fastsat regelmæssig vedligeholdelse og kontrol af alle tanke.	
	Håndtering af nødsituationer (afstand til andre tanke, driftsanlæg og skel, brandbeskyttelse, adgang for beredskabstjeneste m.v.)		Placering af tanke, inkl. brandbeskyttelse og adgangsveje er i hht. gældende tekniske foreskrifter. Der gennemføres årlige interne beredskabsøvelser samt årlige myndigheds (brand-) tilsyn.	
Kontrol og vedligeholdelse				
	Fastlægge proaktivt vedligeholdelsessystem og udvikle risikobaserede kontrolplaner	4.1.2.2.1 og 4.1.2.2.2	Der er fastlagt proaktive vedligeholdelsesplaner i CMMS/SAP. Vedligeholdelsesplanerne revurderes løbende	
Beliggenhed og layout				
	Udvælge beliggenhed og layout af nye tanke omhyggeligt (tage hensyn til bl.a. grundvand og vandindvinding)	4.1.2.3	Miljøvurdering af oplag og risikovurdering i forhold jord- og grundvandsforurening er foretaget i 2023 og beskrevet i virksomhedens Basis Tilstands Rapport (BTR). I forbindelse med nyetablering af tanke, vil BTR blive opdateret - i de tilfælde hvor evt. spild kan have indflydelse på jord og grundvand. Bl.a. for at sikre at der altid vil blive foretaget en nøje vurdering af placering og risiko.	
	Tanke overjordisk ved atmosfæretryk. For oplagring af brandfarlige væsker: Underjordisk kan overvejes, hvis begrænset plads		Tanke med brandfarlig væsker opbevares udelukkende under jorden	

	For flydende gas: Underjordisk eller med jordvoldsafgrænsning kan overvejes, afhængig af oplagringsvolumen		AAK DK opbevarer ikke flydende gas i mængder hvor jordvoldsafgrænsning er relevant	
Tankfarve				
	Anvende tankfarve med en refleksion af termisk eller lysstråling på mindst 70 % eller solskærmning på overjordisk tank med flygtige stoffer	4.1.3.6 og 4.1.3.7	Ingen af AAK DK's overjordiske tanke indeholder flygtige stoffer	
Princip for reduktion af emissioner				
	Reducere emissioner fra tanke, transport og håndtering, som vil være miljømæssigt betydelige	4.1.3.1	For oplag af stoffer og materialer, hvor emissioner kan have miljømæssig betydning, er der etableret opsamling og/eller overvågning f.eks er underjordiske tanke og rørsystemer placeret i tætte rørgrave, med detekterings- og alarm systemer der aktiviteres i tilfælde af udslip, Ammoniak reciever er monteret med detektering og vandgardin, der i tilfælde af udslip "fanger" ammoniakken og demed reducerer den miljømæssige betydning. Tanke til kemikalier eller vegetabilsk olie er placeret i tankgårde - eller hvor det ikke er muligt, vil et evt. udslip blive detekteret og kontrolleret i separatorer.	2 Tanke med light Fuel står i tankgrave der ikke er monteret med bund. AAK DK planlægger at lægge bund i den ene af de 2 tankgrave og nedlægge tanken i den anden. AAK DK afventer svar fra miljøstyrelsen i forbindelse med en forureningssag, inde arbejdet med at lægge bund i tankgraven kan påbegyndes.
Monitering af VOC				
	Beregne VOC-emissioner jævnlgt, hvor betydelige VOC-emissioner er forventelige. Beregningsmodellen kan af og til valideres med målinger	4.1.2.2.3	Forbruget af VOC og dermed emissionen monitoreres hvorved afvigelser fra normal drift vil blive opdaget og undersøgt. VOC emissioner beregnes årligt. Derudover er div. tankgrave udstyret med VOC detektorer der vil detektere eventuelle lækager.	
Dedikeret system				
	Indføre "dedikerede systemer"	4.1.4.4	Alle tanke hos AAK DK er dedikerede til 1 type kemi/produkt. Som emissionsbeskyttelsen er baseret på. Produkter af vegetabilsk olie kan varierer, men kun i så lille grad at de fortsat er dækket af de etablerede kontrolsystemer	
5.1.1.2 Tankspecifikke overvejelser				
Åbne tanke, top				
(Gylle, vand og/eller andre ikke-brandbare eller ikke-flygtige væsker)	Anvende flydelag, fleksibel, teltduk eller ubøjelig overdækning (glasfiber, letbeton m.v.), hvis luftemissioner opstår	3.1.1, 4.1.3.2, 4.1.3.3, 4.1.3.4	AAK DK anvender ikke åbne tankanlæg eller lagre	
	Ud over "overdækninger" kan luftrensning installeres	4.1.3.15		
	Foretage omrøring i tank	4.1.5.1		
Tank, udvendig flydende overdækning/tag				
		3.1.2		
(Råolie m.v.)	BAT-relateret emissionsreduktionsniveau for store tanke er mindst 97 % (sammenlignet med fast overdækning uden foranstaltninger)	4.1.3.9	AAK DK anvender ikke tanke med flydende overdækning	
	Anvende direkte kontakt flydende overdækning (dobbeltdæk), men også eksisterende ikke-kontakt flydende overdækning (pontoner)	3.1.2		

	Supplerende foranstaltninger er: En flyder i hullet guiderør (slotted guide pole), en manchete over hullet guiderør (slotted guide pole) og/eller muffe over tagdækningsstøtter	4.1.3.9.2		
	Ved vanskelige vejrforhold: En kuppel	4.1.3.5		
	For væsker indeholdende et højt antal af partikler (fx råolie): Foretage omrøring	4.1.5.1		
Tank, fast tag 3.1.3				
(Brandbare og andre væsker, såsom olieprodukter og kemikalier)	Anvende luftrensning for flygtige stoffer, som er giftige (T), meget giftige (T+) eller kræftfremkaldende, mutagene og reproduktionstoksiske (CMR) kategori 1 og 2		Eneste CMR stof er Shell DMA 089 som er mærket med H51, mistænkt for at være kræftfremkaldende. Der er ingen luftrensning på lagertankene med Shell DMA 089. Fordampningsraten for denne marine gas olie er lav i forhold til andre petroprodukter. Der er ingen faste arbejdspladser omkring lagertankene. Der er således ingen personer der udsættes for dampe under normal drift.	
	Anvende luftrensning eller indvendig flydende overdækning for andre stoffer	4.1.3.15 og 4.1.3.10	Der er ikke etableret luftrensning eller flydende overdækning	
	Direkte kontakt flydende overdækning og ikke-direkte flydende overdækning		Der anvendes ikke flydende overdækning	
	For tanke >50 m3: Anvende trykdigningsventiler, som sættes til højest mulige værdi i overensstemmelse med tankdesignkriterier		Vi har ikke tryksatte tanke større end 50 M3	
	BAT-relateret emissionsreduktionsniveau er mindst 98 % (sammenlignet med fast overdækning uden foranstaltninger)	4.1.3.15	Ingen af tankene har emissionsreduktion. Afdampning fra tankene er holdt i lukkede kredsløb sammen med procesanlæg. Hvorfra emissioner er kontrolleret bl.a via membranfiltrering	
	For væsker indeholdende højt antal af partikler (fx råolie): Foretage omrøring	4.1.5.1	AAK DK har omrøring på alle veg. olie lager tanke.	
Atmosfæriske vandrette tanke				
(Brandbare og andre væsker, såsom olieprodukter og kemikalier)	Anvende luftrensning for flygtige stoffer, som er giftige (T), meget giftige (T+) eller reproduktionstoksiske (CMR) kategori 1 og 2		AAK DK har ingen atmosfæriske vandrette tanke	
	For andre stoffer anvende: Tryk/vakuumbudgningsventiler, opdimensionere til 56 mbar, trykdigning, tryklagertank eller luftbehandling	4.1.3.11, 4.1.3.13, 4.1.3.14 og 4.1.3.15		
Tryksatte tanke				
(Alle slags trykvede gasser, fra ikke-brandbare til brandbare og meget giftige)	Anvendelse af lukket kloaksystem på luftbehandlingssystem	4.1.4	Eneste trysat tank er lagetank til kvælstof	
Løftetagstanke				
	Anvende fleksibel mellembundstank med tryk/vakuumbudgningsventil eller tryk-/vakuumbudgningsventil forbundet med luftbehandlingsanlæg	3.1.9 og 4.1.3.14	AAK DK har ingen løftetagstanke	
Underjordiske og jordvoldsafgrænsede tanke 3.1.11 og 3.1.8				
(Brandbare produkter)	Anvende luftbehandling for flygtige stoffer, som er giftige (T), meget giftige (T+) eller reproduktionstoksiske (CMR) kategori 1 og 2		Afdampning fra underjordiske hexantanke behandles med absorption (deflegmator) og membransperation	
	For andre stoffer anvende: Tryk-/vakuumbudgningsventiler, trykdigning, tryklagertank eller luftbehandling	4.1.3.11, 4.1.3.13, 4.1.3.14 og 4.1.3.15	Afdampning fra underjordiske acetonetanke behandles med membransperation	
5.1.1.3 Forebygge uheld og (større) ulykker				
Sikkerheds- og risikostyring				

	Foretage en risikokortlægning og implementere de nødvendige forebyggende sikkerhedsforanstaltninger. Anvende et sikkerhedsstyringssystem	4.1.6.1	Risikokortlægning og beskrivelse af nødvendige forebyggende foranstaltninger er givet i AAK DK's sikkerhedsdokument	
Driftsprocedurer og træning				
	Implementere og følge præcise organisatoriske foranstaltninger og iværksætte træning og instruktion af ansatte for sikker og ansvarlig drift af installationer	4.1.6.1.1	AAK DK har definerede oplæringsplaner for alle nyansatte	
Lækage pga. korrosion og/eller erosion				
	Forebygge korrosion:	4.1.6.1.4	AAK DK har 5 års kontrol på alle udendørs tanke. Oplagstanke der står indendørs, indeholdende vegetabilsk olie, er ikke underlagt 5 årskontrol. Evt. spild vil blive holdt i bygningen.	
	- Udvalgte konstruktionsmateriale, som er resistent over for det oplagerede produkt		Tanques materiale er valgt ud fra det oplagrede produkt	
	- Anvende passende konstruktionsmetoder		Tanke er konstrueret således at de er egnede til sikker oplagring af produkterne	
	- Forhindre indløb af regnvand eller grundvand i tanken. Hvis nødvendigt fjerne vand, som er inden i tanken		Tanke er konstrueret således at regnvand ikke kan trænge ind	
	- Nedsive regnvand via drænsystem		Regnvand i tankgrave er kontrolleret med lense-systemer der leder regnvand til kloak	
	- Anvende forebyggende vedligehold		Der anvendes forebyggende vedligehold.	
	- Tilføje korrosionshæmmere, hvor muligt, eller anvende katodisk beskyttelse på tankens inderside		Der er ikke tilført korrosionshæmmere. Der er ikke anvendt katodisk beskyttelse..	
	For en underjordisk tank: Korrosionsresistente overflader, galvanisering og/eller katodisk beskyttelsessystem på tankens yderside		Underjordiske tanke er udført i enten rustfrit materiale eller sort stål der er coated med korrosionsresistent materiale	
	Forebygge spændingskorrosionsrevnedannelse (SCC):		Foretages ikke.	
	- Spændinger aflastes ved varmebehandling (eftersvejsning)	4.1.6.1.4	Foretages ikke	
	- Risikobaserede inspektioner	4.1.2.2.1	Der foretages regelmæssig kontrol af tanke. Baseret på risiko.	
Driftsprocedurer og instrumentering til forhindring af overfyldning				
	Implementere og vedligeholde driftsrutiner, som sikrer:	4.1.6.1.5 og 4.1.6.1.6		
	- Installation af instrumenter for højt niveau eller højt tryk med alarmer og/eller automatisk lukning af ventiler		AAK DK har driftprocedure	
	- Passende driftsrutiner under opfyldningen		AAK DK har passende driftsrutiner	
	- Tilstrækkeligt frivolumen		AAK DK's tankt har tilstrækkeligt frivolumen	
Instrumentering og automatition til at detektere lækage				
	Anvende lækagedetektion	4.1.6.1.7	Tankgrave er monteret med niveaufølere der giver alarm ved høj niveau (vand/olie). For tanke der ikke er placeret i tankgrav er nærliggende separatorer monteret med alarmer. Underjordiske tanke er placeret i tankdrave monteret med gasdetektor.	
Risikobaseret metode til emissioner til jord under tanke				

	Opnå "ubetydeligt risiko-niveau" for jordforurening fra bund- og bundvægtslutninger af overjordiske tanke	4.1.6.1.8	Omkring Hexan tankene der føder SF1+2 og ekstraktionen, er der lagt "dræn-rør" ned, der "sniffer" gas fra eventuel forurening af jord. Således at personalet modtager alarm. Tankene der føder SF3 og afkariteneringen er placeret i tætte betongrave.	
Jordbeskyttelse rundt om tanke - inddæmning				
	For overjordiske tanke: At etablere sekundær inddæmning, som volde rundt om enkeltvægstanke, dobbeltvægstanke, cup-tanke (tank i tank) og dobbeltvægstanke med monteret bundudledning	4.1.6.1.11, 4.1.6.1.13, 4.1.6.1.14 og 4.1.6.1.15	Der er etableret tankgrave for de fleste tanke. Der hvor tankene ikke er placeret i grav, er der monteret alarmsystemer i nærtliggende seperatorer	
	For nye enkeltvægstanke: At anvende en fuldt uigennemtrængelig barriere i bunden	4.1.6.1.10	AAK DK har ingen nyere tanke.	
	For eksisterende tanke inden for en sikringsvold: At anvende en risikobaseret vurderingsmetode	4.1.6.1.8 og 4.1.6.1.11	AAK DK har ikke etableret sikringsvolde	
	For chlorerede kulbrinte opløsningsmidler (CHC) i enkeltvægstanke: At anvende CHC-tæt laminat som konkret barriere, baseret på phenol- eller furan resiner.	4.1.6.1.12	AAK DK oplagre ikke CHC	
	For underjordiske og inddæmpede tanke: At anvende dobbeltvægstanke med lækagedetektion eller enkeltvægstank med sekundær inddæmning og lækagedetektion	4.1.6.1.16 og 4.1.6.1.17	Underjordiske tanke er enten dobbeltvæggede eller enkeltskroget indstøbt i stålbeton	
Brandfarlige områder og antændingskilder				
	Brandbeskyttelse og ATEX-direktivet (1999/92/EC)	4.1.6.2.1	AAK DK har definerede ATEX områder	
	Brandsikring	4.1.6.2.2	AAK DK er i løbende dialog med lokal brandmyndigheder. Som fører regelmæssig tilsyn med virksomheden	
	Brandslukningsudstyr	4.1.6.2.3	Der er monteret brandslukningsudstyr hvor det er relevant	
	Tilbageholdelse af slukningsmiddel - for giftige, kræftfremkaldende eller andre farlige stoffer: At anvende fuld inddæmning	4.1.6.2.4	AAK DK anvender kun godkendte slukningsmidler der ikke er til skade for mennesker eller miljø	
5.1.2 Oplag af emballerede farlige stoffer				
Sikkerheds- og risikostyring				
	Implementere et sikkerhedsstyringssystem	4.1.6.1	Der oplagres palletanke (1000 liter) med Citronsyre og Phosphorsyre. Disse oplagres indendørs i bygning med kontrollerede afløb. Der er ikke emission fra oplaget. NaMe (pulver) oplagres i tromler der ikke er emission fra oplaget	
Træning og ansvar				
	Udpege en eller flere personer, som er ansvarlige for driften af lageret		Der er udarbejdet procedure for håndtering af NaMe	
	Give de ansvarlige specifik træning og efteruddannelse i nødprocedurer samt informere andre ansatte om risiko og forholdsregler	4.1.7.1	Beredskab i forbindelse med udslip trænes regelmæssigt med medarbejderne	
Oplagringsområde				
	Anvende lagerbygning og/eller overdækket udendørsområde	4.1.7.2	Oplaget af NaMe er placeret i lagerbygning	
	Anvende lagerceller for oplagringsmængder mindre end 2500 liter eller kg		Der er ikke lagerceller	
Separering og adskillelse				
	Separere emballerede farlige stoffer i lager fra øvrige	4.1.7.3	BAT kravet er overholdt	
	Separere eller adskille uforenelige stoffer	4.1.7.4	BAT kravet er overholdt	

Inddæmning af lækage og forurenede slukningsmiddel				
	Installere en væsketæt beholder, som kan indeholde alle eller dele af de farlige stoffer, der er lagret oven over beholderen	4.1.7.5	Oplag af flydende kemikalier er monteret med passende opsamlingskar	
	Installere en væsketæt slukningsmiddelsopsamling	4.1.7.5	Slukningsvand fra områder med hexan og acetone vil ledes til nødtank (begrænset mængde).	
Brandslukningsudstyr				
	Indføre et passende beskyttelsesniveau for brandforebyggelse og brandslukningsforanstaltninger	4.1.7.6	Der er slukningsudstyr til rådighed hvor det er fundet nødvendigt og relevant	
Forebygge antændelse				
	Forebygge antændelse ved kilden	4.1.7.6.1	Der opbevares ikke brandbart materiale på lager med farlige stoffer	
5.1.3 Bassiner og laguner				
(Gylle, vand og andre ikke-brandbare eller flygtige stoffer)	Hvor mulighed for luftemissioner: Overdække bassiner og laguner med plastikoverdækning, flydelag eller fast overdækning for små bassiner	4.1.8.1 og 4.1.8.2	Ikke relevant for AAK DK	
	For fast overdækning kan luftbehandling installeres som ekstra emissionsreduktion	4.1.3.15		
	For at forhindre overfyldning pga. regnvand, hvor der ikke er overdækning, sikres tilstrækkelig frihøjde	4.1.11.1		
	Anvende uigennemtrængelig barriere til sikring mod jordforurening	4.1.9.1		
5.1.4 Atmosfærisk mine				
Luftemissioner under normaldrift				
	For sammenhængende miner med indespændt grundvandsmagasin og oplagring af kulbrinter (væske) anvendes trykudligning	4.1.12.1	Ikke relevant for AAK DK	
Emissioner fra ulykker og (større) uheld				
	For oplagring af store mængder kulbrinter: Anvende miner med velegnet geologi	3.1.15 og 4.1.13.3	Ikke relevant for AAK DK	
	Implementere et sikkerhedsstyringssystem	4.1.6.1		
	Implementere et monitoringsprogram og jævnligt regulere	4.1.13.2		
	Design miner, så det hydrostatiske grundvandstryk omgivende minerne er større end det for det oplagrede produkt (i den dybde)	4.1.13.5		
	Supplerende kan - for at forhindre drænvand - indsprøjtes cement	4.1.13.6		
	Foretage rensning af drænvand, som pumpes ud af minen	4.1.13.3		
	Indføre automatisk overfyldningsovervågning	4.1.13.8		
5.1.5 Tryksatte miner				
Emissioner fra ulykker og (større) uheld				
	For oplagring af store mængder kulbrinter: Anvende miner med velegnet geologi	3.1.16 og 4.1.14.3	Ikke relevant for AAK DK	
	Implementere et sikkerhedsstyringssystem	4.1.6.1		
	Implementere et monitoringsprogram og jævnligt regulere	4.1.14.2		
	Design miner sådan, så det hydrostatiske grundvandstryk omgivende minerne er større end det for det oplagrede produkt (i den dybde)	4.1.14.5		
	Supplerende kan - for at forhindre drænvand - indsprøjtes cement	4.1.14.6		
	Foretage rensning af drænvand, som pumpes ud af minen	4.1.14.3		
	Indføre automatisk overfyldningsovervågning	4.1.14.8		
	Anvende fejlsikre ventiler	4.1.14.4		
5.1.6 Saltminer				
Emissioner fra ulykker og (større) uheld				
	For oplagring af store mængder kulbrinter: Anvende miner med velegnet geologi	3.1.17 og 4.1.15.3	Ikke relevant for AAK DK	
	Implementere et sikkerhedsstyringssystem	4.1.6.1		
	Implementere et monitoringsprogram og jævnligt regulere	4.1.15.2		
	For små spor af kulbrinter ved saltlag/kulbrinte-kontaktlaget under opfyldning/tømning: At separere disse kulbrinteprodukter i saltlagebehandlingsenhed, opsamle og bortskaffe sikkert			
5.2 Transport og håndtering af væsker og flydende gasser				

5.2.1 Generelle principper til forebyggelse og reduktion af emissioner**Kontrol og vedligeholdelse**

	Fastlægge proaktivt vedligeholdelsessystem og udvikle risikobaserede kontrolplaner	4.1.2.2.1	Transportsystemer er underlagt periodisk kontrol og vedligehold	
--	--	-----------	---	--

Lækagedetektion og reparationsprogrammer

	For store lagerfaciliteter: At etablere lækagedetektion og reparationsprogrammer	4.2.1.3	Tanke, overjordiske som underjordiske, er monteret med detektering og alarm systemer samt opsamling. I en sådan grad at et evt. lækage kan opdages og afhjælpes uden at der sker skade på	
--	--	---------	---	--

Principper for reduktion af emissioner fra tankoplagring

	Reducere emissioner fra tankoplagring, transport og håndtering, som vil være miljømæssigt betydelige	4.1.3.1	Emissioner af Hexan og acetone der kan have miljømæssig betydning er holdt i lukkede systemer.	
--	--	---------	--	--

Sikkerheds- og risikostyring

	Implementere et sikkerhedsstyringssystem	4.1.6.1	AAK DK er underlagt risikobekendtgørelsen og har derfor sikkerhedssystemer baseret på risikovurderinger	
--	--	---------	---	--

Driftsprocedurer og træning

	Implementere og følge præcise organisatoriske foranstaltninger og iværksætte træning og instruktion af ansatte for sikker og ansvarlig drift af installationer	4.1.6.1.1	Der foreligger afdelingsspecifikke oplærings- og træningsplaner der sikrer de ansattes kompetencer	
--	--	-----------	--	--

5.2.2 Overvejelser angående transport- og håndteringsteknikker**5.2.2.1 Rørledninger**

	For nye forhold: At anvende overjordiske, lukkede rørsystemer	4.2.4.1	BAT er/bliver overholdt	
	For eksisterende underjordiske rørsystemer: At anvende en risiko- og driftsikkerhedsmæssig tilgang til vedligeholdelse	4.1.2.2.1	Der udføres regelmæssig risikobaseret kontrol og vedligehold af underjordiske rørsystemer.	
	Minimere antallet af samlinger (flanger m.v.) med svejsede samlinger	4.2.2.1	BAT er så vidt muligt overholdt	
	For boltede flangesamlinger:	4.2.2.2		
	- Montere blindflanger til ikke-hyppigt anvendt armatur		BAT krav er overholdt	
	- Anvende slutmuffer eller propper på åbne ledninger og ikke ventiler		BAT krav er overholdt	
	- Sikre at pakninger passer til procesudstyret, og at de er monteret korrekt		BAT krav er overholdt	
	- Sikre at flangesamlinger er samlet og isat korrekt		BAT krav er overholdt	
	- Hvor giftige kræftfremkaldende og andre farlige stoffer overføres at montere højpålidelige pakninger som spiralviklede, kammprofler eller ringsamlinger		BAT krav er overholdt	
	For at beskytte mod indvendig korrosion:	4.2.3.1		
	- Udvalgte konstruktionsmateriale, som er resistent mod det oplagerede produkt		BAT krav er overholdt	
	- Anvende passende konstruktionsmetoder		BAT krav er overholdt	
	- Anvende forebyggende vedligehold		BAT krav er overholdt	
	- Tilføje invending coating eller korrosionshæmmere, hvor muligt		BAT krav er overholdt	
	For at beskytte mod udvendig korrosion: Tilføje 1-3 lag coatingssystem afhængig af lokale forhold	4.2.3.2	Rørføringer er beskyttet afhængig af forholdene	

5.2.2.2 Luftbehandling

	Anvende trykudligning eller luftrensning på betydelige emissioner fra læsning/af læsning af flygtige stoffer til/fratrucks, pramme og skibe	4.2.8	AAK DK modtager ca. 12 tankbiler årligt med acetone/hexan. Luft/hexan/acetone dampe der fortrænges forbliver i lukket system og bliver behandlet i enten i membramfiltrering i fraktionering/afkaritenering eller deflegmatoranlæg i ekstraktion.	
--	---	-------	---	--

5.2.2.3 Ventiler

	Korrekt valg af pakningsmateriale og konstruktion for processen	3.2.2.6 og 4.2.9		
	Fokusere på ventiler med størst risiko ved monitorering		Valg af ventiler foretages i samarbejde med ventilleverandører. På baggrund af overvejelser om ventilens formål, mediet der transporteres, risiko/pålidelighed og fødevarer sikkerhedshensyn	
	Anvende rotationskontrolventiler eller hastighedsvariable pumper i stedet for ventilspindel		AAK DK anvender hovedsageligt kugleventiler i proces anlæg der transporterer kemikalier og olier. I systemer med saltvand anvendes sommerfugl ventiler. Der anvendes så vidt muligt hastighedsvariable pumper. I forbindelse med virksomhedens energistyring bliver pumper løbende vurderet.	
	Hvor giftige kræftfremkaldende og andre farlige stoffer anvendes membran-, blæse- eller dobbeltvæggede ventiler		AAK DK har ikke kræftfremkaldende stoffer i transport rundt i rørsystemer Udover DMA 089 (fuelolie). I transportsystemer med fuelolie anvendes ikke membran-, blæse- eller dobbeltvæggede ventiler. Her anvender vi udelukkende skydeventiler. Fordi formålet er afspæring og ikke regulering. Valg af ventiltipe til Fuel er foregået i samarbejde med ventilleverandør og er i øvrigt taget på baggrund af positive drifterfaringer. Transport af hexan og acetone foregår udelukkende indendørs eller i kanaler. Hvorved det sikkes at en evt. utæthed og spild kontrolleres. I områder hvor en eventuel brand kan være årsag til udslip anvendes firesafe ventiler.	
5.2.2.4 Pumper og kompressorer				
Installation og vedligeholdelse				
	Design, installation og drift af pumper og kompressorer har stor betydning for potentialet og driftsikkerheden af tætningsystemet:		Der anvendes ikke kompressorer i forbindelse med oplag. Pumper er valgt til formålet	
	Fx. Korrekt anvendelse af pumper eller kompressorenheder til basispladen eller -rammen, korrekt design af sugningsledningssystem for at minimere hydraulisk ubalance, m.v. - Se BREF-dok. Side 272.		Der anvendes ikke kompressorer i forbindelse med oplag. Pumper er valgt til formålet	
Tætningsystem i pumper				
	Foretage korrekt valg af pumper og tætningstyper for processen	3.2.2.2, 3.2.4.1 og 4.2.9	Ja	
Tætningsystem i kompressorer				
	For transport af ikke-giftige gasser: At anvende automatiske gassmørende tætninger (gas lubricated mechanical seals)	3.2.3 og 4.2.9.13	Vi pumper ikke gas fra oplag	
	For transport af giftige gasser: At anvende dobbelttætning med en væske eller gasbarriere og rense/udlufts processiden af samlingstætningen med en inert buffergas			
	For meget højt tryk: At anvende trippel tandem tætningsystem			

5.2.2.5 Prøveudtagningssteder		4.2.9.14		
	For prøveudtagningssteder for flygtige produkter: At anvende stempelpøveudtagningsventil, nåleventil eller afspærringsventil		Prøveudtagningssteder anvender afspærringsventil.	
	Hvor prøveudtagningen kræver udluftning: At anvende et lukket kredsløb prøveudtagningslinie		Prøveudtagning kræver ikke udluftning	
5.3 Oplagring af faste stoffer				
5.3.1 Åbne oplag				
	For at undgå vind- og støvpåvirkninger anvendes lukkede oplag, fx siloer, bunkere, tragte og containere	Tabel 4.12 side 215	AAK DK har kun lukkede oplag	
	Foretage hyppige og kontinuerte visuelle inspektioner mht. støvemissioner	4.3.3.1		
	For langtidsoplagring: fugte overfladen med holdbare støvbindende midler, overdække overflade med fx. presenning eller græs eller styrke overfladen	4.3.6.1, 4.3.3.4 og tabel 4.13 (side 222)		
	For korttids oplagring: Fugte overflade med holdbare støvbindende midler eller vand eller overdække overflade med fx presenning	4.3.6.1 og 4.3.4.4		
5.3.2 Lukkede oplag				
	Anvende lukkede oplag, fx siloer, bunkere, brønde og containere		AAK Anvender udelukkende lukkede oplag	
	For siloer: Designe så de er stabile og ikke kan kollapse	4.3.4.1 og 4.3.4.5	BAT kravet er overholdt	
	For haller: Designe passende ventilation og filtreringssystem og holde døre lukkede	4.3.4.2	BAT kravet er overholdt	
	Installere emissionsbegrænsende foranstaltninger, som kan overholde emissionsgrænseværdier på mellem 1 - 10 mg/m ³ (alt efter stoffets farlighed)	4.3.7	BAT kravet er overholdt	
	Installere eksplosionssikre siloer med overtryksventiler	4.3.8.4	Lukkede siloer med faste stoffer er monteret med eksplosionsaflastning	
5.3.3 Emballerede farlige faste stoffer				
	Se afsnit 5.1.2		AAK DK eneste oplag af faste farlige stoffer, er Natrium Methylat (NaMe) . Som er omfattet af virksomhedens risikogodkendelse. Den emballerede NaMe opbevares separat i selvstændig bygning der alene anvendes som lager af NaMe	
5.3.4 Forebygge uheld og større ulykker				
	Foretage en risikokortlægning og implementere de nødvendige forebyggende sikkerhedsforanstaltninger	4.1.7.1	Der er i forbindelse med risikokortlægning implementeret de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger	
5.4 Transport og håndtering af faste stoffer				
5.4.1 Generelle metoder til minimering af støv ved transport og håndtering				
	Forebygge støvemissioner under undendørs påfyldning og tømning	4.4.3.1	Der aftømmes sheakerner i kube monteret med afsugning til filter. Lastning af sheaskrå til skib er monteret med afsugning til filter	
	Gøre transportafstande så korte som muligt og anvende kontinuerte transportsystemer om muligt	4.4.3.5.1	BAT kravet er overholdt	
	For mekanisk skovl: At reducere faldhøjden og vælge bedste position under læsning	4.4.3.4	Ikke relevant	
	For kørsel: Justere hastighed af transportmidler for at mindske støvophvirvling	4.4.3.5.2	AAK stiller krav til overdækket kørsel for at minimere støv emission	
	For veje som anvendes af lastbiler og biler: At anvende hård belægning	4.4.3.5.3	AAK DK har kun hård belægning	
	Rengøre veje og transportmidler	4.4.6.12 og 4.4.6.13	Veje rengøres jævnligt	
	Installere højdejusterbare påfyldningsstuds, således at faldhøjde og -hastighed af det støvende materiale reduceres mest muligt	4.4.5.6 og 4.4.5.7	I forbindelse med udlæsning af shea meal til skib, foregår dette med en højdejusterbar studs. Således at støv emission minimeres.	
5.4.2 Overvejelser vedr. transportteknikker				
Grab				

	For anvendelse af en grab: At følge beslutningsdiagram (figur 4.22) og lade grabben blive i påfyldningstragten tilstrækkelig tid efter ifyldning	4.4.3.2	AAK anvender ikke grab	
	For nye grabber: At anvende grabber, som opfylder forskellige egenskaber som geometrisk form, optimal kapacitet, grabvolumen, overfladens glathed og lukningkapacitet	4.4.5.1		
Transportbånd og fødetragt				
	Designet transportbånd og fødetragte, så spild minimeres	4.4.5.5	AAK anvender ikke åbne transportbånd eller fødetragte.	
	For S5 og S4 produkter: Sikre mod vind, sprøjte vand samt rengøre bånd	4.4.6.1, 4.4.6.8, 4.4.6.9 og 4.4.6.10	n.a.	
	For S1, S2 og S3 produkter i nye situationer: Anvende lukkede transportsystemer	4.4.5.2 og 4.4.5.3	n.a.	
	For S1, S2 og S3 produkter i eksisterende transportbånd: Montere kabinetter/kasser	4.4.6.2	n.a.	
	Når aftrækssystem: Foretage filtrering af udgående luft	4.4.6.4	BAT krav er overholdt	
	Have fokus på energiforbrug for transportbånd	4.4.5.2	AAK DK har hovedsageligt installationer af ældre dato. Ved etablering af nyt tages der hensyn til energiforbrug. Indkøring af sheakerner er sikret mod tomkørsel, og dermed unødigt energiforbrug.	

Bilag B. Lovgrundlag – Referenceliste

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

[Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1093 af 11. oktober 2024.](#)

Miljøvurderingsloven (MVL):

[Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter \(VVM\), nr. 4 af 3. januar 2023.](#)

Naturbeskyttelsesloven:

[Lovbekendtgørelse om naturbeskyttelse, nr. 927 af 28. juni 2024.](#)

Offentlighedsloven:

[Bekendtgørelse af lov om offentlighed i forvaltningen, nr. 145 af 24. februar 2020.](#)

Forvaltningsloven:

[Lovbekendtgørelse om forvaltning, nr. 433 af 22. april 2014.](#)

Bekendtgørelser

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

[Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1027 af 2. september 2024.](#)

Standardvilkårsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, nr. 2079 af 15. november 2021.](#)

Risikobekendtgørelsen (RK):

[Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, nr. 372 af 25. april 2016.](#)

Habitatbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 1098 af 21. august 2023.](#)

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelsesvejledningen:

[Miljøgodkendelsesvejledningen](#)

BREF-noter

Se oversigt på: <https://mst.dk/erhverv/industri/bat-bref/liste-over-alle-bref/>

Andet materiale

Risikohåndbogen <https://risikohaandbogen.dk/>

DS 455, Dansk Ingeniørforenings norm for tæthed af afløbssystemer i jord, 1985 (rettet 2012 udgave)

DS2399 Afløbskontrol-Statistisk kontrolberegning af afløbsdata

Referencelaboratoriet for måling af emissioner til luften, Rapport nr. 72, Grænseværdier for anlæg til direkte tørring, 27. november 2015: <https://ref-lab.dk/wp-content/uploads/2022/05/72-Direkte-toerring-Revideret-03-05-2022.pdf>

CLP-forordning: Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger artikel 3

REACH's kandidatliste: European Chemicals Agency: Kandidatlisten over særligt problematiske stoffer til godkendelse, <https://echa.europa.eu/da/candidate-list-table>

EU's liste over harmoniserede klassificeringer: Bilag VI til CLP-forordningen

LOUS: Listen over uønskede stoffer. Orientering fra Miljøstyrelsen 3, 2010

BTR-vejledningen: [Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, 2014/C 136/03](#)

Bilag C. Afgørelse om basistilstandsrapport

AAK Denmark A/S
Slipvej 4
8000 Aarhus C

Virksomheder
J.nr. 2024-65003
Ref. FRSKF
Den 24. februar 2026

Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport for AAK A/S

Miljøstyrelsen har den 2. september 2024 modtaget en ansøgning om etablering af 3. presselinje fra AAK A/S.

Miljøstyrelsen har i den forbindelse modtaget oplysninger om forhold beskrevet i trin 1-3 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport¹.

AAK er omfattet af bilag 1, listepunkt 6.4(ii)1. – *Vegetabiliske råstoffer – Oliemøller, kap>300 t/dg* i godkendelsesbekendtgørelsen².

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1 skal der træffes afgørelse om, hvorvidt det ansøgte udløser, at der skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport jf. § 14, stk. 2. Vurderingen er foretaget for bilag 1-aktiviteten og aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 14 stk. 1.

Virksomheden har udarbejdet en basistilstandsrapport for hele virksomheden dateret den 19. april 2023.

Afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke skal udarbejdes en supplerende basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 1.

Oplysninger

¹ Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0506\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0506(01))

² [Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1027 af 2. september 2024.](#)

Virksomheden har den 10. marts 2025 oplyst til Miljøstyrelsen, at der ikke bruges, fremstilles eller frigives stoffer, der klassificeres som farlige efter CLP-forordningen³ i forbindelse med det ansøgte projekt.

Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse

Virksomheden, herunder det ansøgte er ikke omfattet af kravet om udarbejdelse af supplerende basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 1, da der ikke bruges, fremstilles eller frigives relevante farlige stoffer i forbindelse med det ansøgte.

Partshøring

Der er foretaget høring af virksomheden i henhold til forvaltningsloven. Der er ikke modtaget bemærkninger i høringssvaret.

Klagevejledning

Afgørelsen kan ikke påklages særskilt jf. godkendelsesbekendtgørelsen § 60, stk. 4, men kan påklages i forbindelse med klage over miljøgodkendelsen.

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

Nærmere klagevejledning fremgår af miljøgodkendelsen.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 1014. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

Offentliggørelse og annoncering

Denne afgørelse vil ikke blive annonceret særskilt, men vil blive vedlagt som en del af miljøgodkendelsen, som vil blive offentliggjort.

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

Med venlig hilsen
Frederik Skovby Felding

³ [Europa-Parlamentets og Rådets forordning \(EF\) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger artikel 3.](#)

⁴ [Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1093 af 11. oktober 2024.](#)

frskf@mst.dk

[Sådan håndterer Miljøstyrelsen Virksomheder dine personoplysninger](#)

[Sådan håndterer vi dine personoplysninger](#)

Miljøstyrelsen er underlagt reglerne om aktindsigt i offentlighedsloven og i miljøoplysningsloven, og det er kun oplysninger omfattet af undtagelsesbestemmelserne i disse love, som kan undtages aktindsigt og dermed holdes fortrolige. Denne vurdering vil Miljøstyrelsen foretage i forbindelse med en konkret anmodning om aktindsigt.