

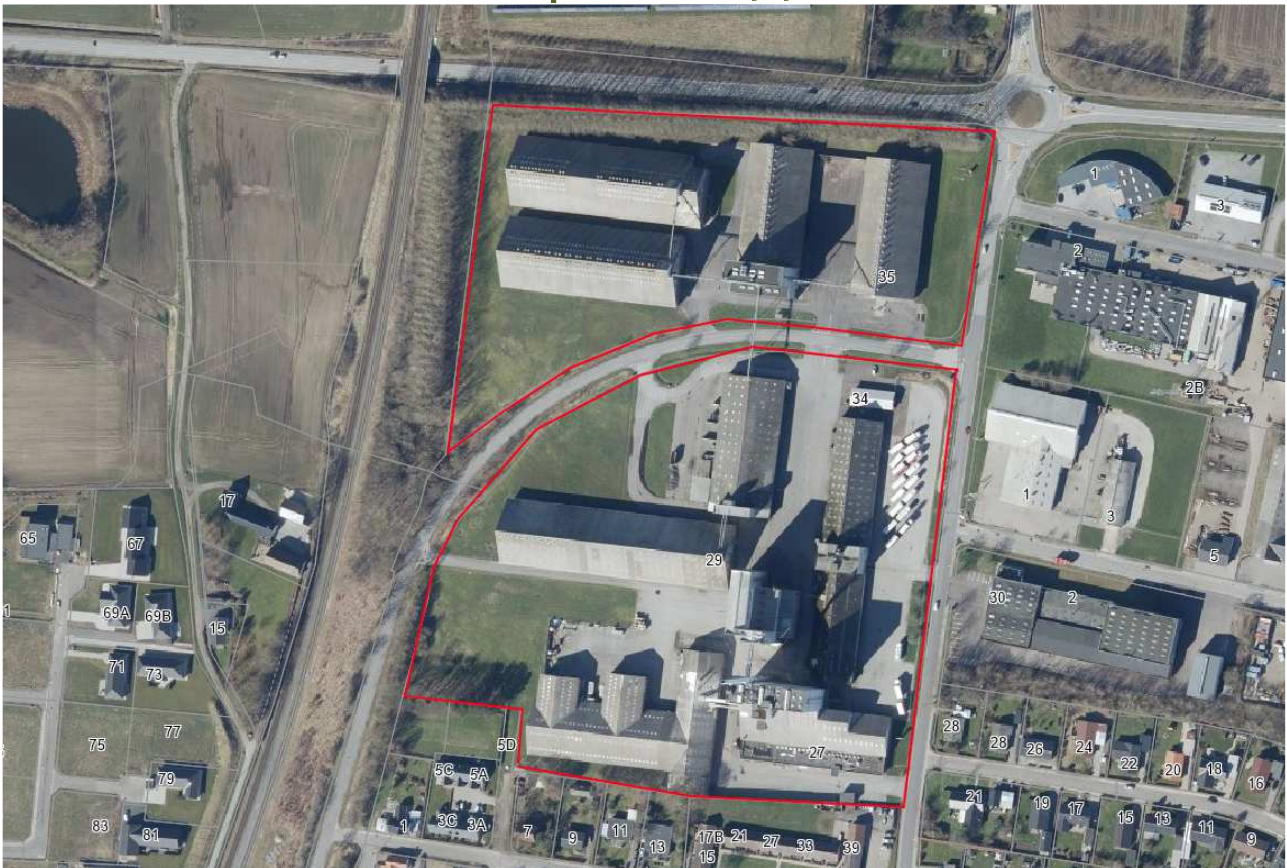
Miljøgodkendelse

med tilhørende
tilslutningstilladelse og udledningstilladelse

Danish Agro Vrå

Borupvej 29 og Jernbanegade 35, 9760 Vrå

Listepunkt: 6.4 b)ii)9



Luftfoto fra marts 2023 (©SDFI, GeoDanmark)

19.12.2023



Oversigt

Virksomhed

Virksomhedens navn:	Danish Agro Vrå
Adresse:	Borupvej 29 og Jernbanegade 34 og 35, 9760 Vrå
Kontaktperson telefon/e-mail:	Fabrikschef Per Odgaard, peo@danishagro.dk tlf. 29 81 05 35
Matrikelnummer:	3n Borup By, Vrå og 1tu Nr. Vrå By, Vrå
CVR-nummer:	59789317 Danish Agro amba
P-nummer:	1016792876
Virksomhedens og ejendommens ejer	DANISH AGRO A.M.B.A. Køgevej 55, 4653 Karise
Listebetegnelse:	6.4 b)ii)9 Foderstofvirksomhed med forarbejdning af vegetabiliske råvarer med produktions-kapacitet på 300 tons færdigvarer pr. dag eller derover.

Anden lovgivning

IE-direktivet:	Omfattet
For-offentlighed:	for-offentlighed i perioden 21.01.-01.03.2022
Basistilstandsrapport:	BTS-rapport indsendt 18.09.2023
Miljøvurdering / VVM:	særskilt afgørelse af 09.11.2023
Risiko-bekendtgørelsen:	ikke omfattet
VOC-bekendtgørelsen:	ikke omfattet
PRTR-indberetning:	ikke omfattet
Spildevandstilladelse:	tilslutningstilladelse og udledningstilladelse indeholdt i nærværende afgørelse

Sagsinfo

Tilsynsmyndighed:	Hjørring Kommune
Sagsbehandler:	Nethe Ottesen
Sagsnummer:	09.02.05-P19-2-22

Vigtige datoer

Godkendelsen meddelt:	19.12.2023
Godkendelsen offentliggjort:	19.12.2023

VIGTIGE TELEFONNUMRE

Hjørring Kommune:	72 33 33 33 / hjoerring@hjoerring.dk
Team Miljø:	72 33 67 30 / teamerhverv@hjoerring.dk
Hjørring Vandselskab:	38 41 28 28 / post@hjevand.dk Vagttelefon: 20 90 83 35
Akut forurening / uheld:	1-1-2 (som forestår evt. kontakt til Miljøvagten)



Indholdsfortegnelse

Godkendelse.....	5
Baggrund for revurderingen.....	5
Revurdering.....	5
Vilkår for godkendelsen	8
Overordnede vilkår	8
Indretning og drift.....	11
Luftforurening.....	12
Affald.....	13
Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand.....	13
Støj (herunder lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer).....	14
Egenkontrol	16
Monitering af jord og grundvand	19
Spildevand til spildevandskloak.....	21
Overfladevand (Udledningstilladelse).....	26
Formelle oplysninger.....	28
For-offentlighed og høring	28
Klagevejledning	28
Underretning om afgørelsen.....	29
Miljøteknisk vurdering.....	30
Miljølovgivning.....	30
Beliggenhed	32
BAT	34
Generelle vilkår.....	34
Miljøledelse.....	35
Luftforurening, herunder støv, NO _x , CO og lugt.....	35
Støj	36
Beskyttelse af jord og grundvand	37
Kontrol og egenkontrol.....	37
Jord- og grundvandsmonitering	37
Spildevand til kloak	38
Tag- og overfladevand til regnvandskloak/recipient	41
Samlet vurdering	44
Bilag.....	45
1. Miljøteknisk redegørelse 29.11.2023.....	45
2. Situations- og kloakplan 11.09.2023	45
3. kort over placering af prøvetagningsbrønd for spildevand på Borupsvej.....	45
4. kort over placering af prøvetagningsbrønde for overfladevand	45
5. kort over placering af borer til jord- og grundvandsmonitering	45



6. overfladevandsnotat 24.02.3023.....	45
7. Støjrapport og støjhandleplan m placering af støjkilder – 25.11.2023.....	45
8. OML beregning og kort over afkast 12.01.2023.....	45



Godkendelse

Baggrund for revurderingen

Korn- og foderstofvirksomheden har eksisteret på lokaliteten siden 1964. I 2011 overtog Danish Agro virksomheden.

Denne revurdering af miljøgodkendelse, tilslutningstilladelse og udledningstilladelse sker, som følge af, at EU-kommissionen i december 2019 offentliggjorde den seneste version af den såkaldte FDM-BREF (BAT REFerencedokument) med bindende krav til BAT¹ for blandt andet store korn- og foderstoffabrikker² under listepunkt 6.4b.ii.9 i godkendebekendtgørelsen.

Efter at Miljøstyrelsen i november 2021 fastsatte standardvilkår ud fra disse BAT-krav, indledte Hjørring Kommune revurderingsprocessen den 28.01.2022 med en åbningsskrivelse til virksomheden. Første version af Miljøteknisk Redegørelse til brug for revurderingen blev fremsendt 03.10.2023, med en revideret udgave fremsendt 28.11.2023. De mest relevante dele af denne findes i bilag 1, samt bilag 6 - 8, men kan i sin helhed fås på henvendelse til Hjørring Kommune.

Virksomheden er omfattet af listepunkt 6.4b.ii.9 på Godkendebekendtgørelsen⁵s bilag 1.

Virksomheden består af følgende væsentlige miljømæssige anlæg, oplag og aktiviteter:

- Foderproduktionsanlæg med en årlig produktion på ca. 170.000 tons pt.
- Råvarer består af kornprodukter og foderstoffer
- Produktion via formaling, blanding, og presning i piller
- Diverse anlæg som dampkedler, aspirationssystemer, transportudstyr mv.
- Lagre til korn og andre afgrøder, hvor der kan foretages konditionering ved indblæsning af luft i kornet.
- Lagre til råvarer, gødning, sækkevarer, planteværnsmidler, mm.
- Udendørs oplag af afgrøder i høstperioden.
- Tankanlæg til flydende råvarer.
- Vaskeplads
- Påfyldningsplads til diesel til køretøjer

Der produceres ikke foder til kæledyr.

Revurdering

På grundlag af de i sagen foreliggende oplysninger suppleret med Hjørring Kommunes vurderinger meddeles Danish Agro Vrå revurderet miljøgodkendelse til fortsat korn- og foderstofproduktion på Borupvej 29 og Jernbanegade 35.

Godkendelsen meddeles i medfør af § 41b Stk. 2 i Miljøbeskyttelsesloven³ og § 45 i Godkendelsesbekendtgørelsen⁴.

¹ BAT står for Best Available Technology, og sætter standarden for, hvad en virksomhed miljømæssigt må forventes at leve op til i lyset af moderne teknologi.

² Se BREFén på s. 60-93 i den danske udgave af EU Tidende L313 Retsforskrifter 62. årgang 4. december 2019.

³ Lov om miljøbeskyttelse jf. LBK nr. 5 af 03/01/2023

⁴ Bekendtgørelse nr. 1083 af 09/08/2023 om godkendelse af listevirksomhed, med senere ændringer



Godkendelsen omfatter samtlige aktiviteter på adresserne (matriklerne 3n Borup By, Vrå og 1tu Nr. Vrå By, Vrå). Butikken "Shoppen" på Borupvej 30, og vaskehal på Nordre Ringvej 2 er IKKE omfattet, da aktiviteterne vurderes at kunne adskilles teknisk og forureningsmæssigt fra korn- og foderstofaktiviteterne.

Godkendelsen indeholder vilkår for virksomhedens indretning og drift, samt krav til egenkontrol mv. Vilkårene er de betingelser kommunen stiller for, at virksomheden kan miljøgodkendes.

De hovedhensyn, der har været bestemmende for afgørelsen, er, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelsen af den bedste tilgængelige teknik (BAT), at virksomheden kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed, og at til- og frakørsel til virksomheden kan foregå uden væsentlige miljømæssige gener for de omboende.

Godkendelser og tilladelser der bortfalder

Følgende tilladelser bortfalder med nærværende revurdering:

Miljøgodkendelse fra 04.08.1999

Tilslutningstilladelse og Udledningstilladelse fra 30.06.2009

Tillæg til miljøgodkendelse for ændring af brændere fra 15.02.2023

Listebetegnelse og standardvilkår

Virksomheden er optaget på bilag 1 til Godkendelsesbekendtgørelsen med listebetegnelse 6.4b)ii)9, der omfatter: *"Foderstofvirksomheder" med behandling og forarbejdning af vegetabiliske råvarer med henblik på fremstilling af levnedsmidler eller foder med en kapacitet til produktion af færdige produkter på mere end 300 tons/dag*".

Miljøstyrelsen har på baggrund af BAT-konklusionerne i FDM-BREFén udarbejdet standardvilkår⁵, som er obligatoriske for godkendelsesmyndigheden at benytte i revurderingen. Disse standardvilkår erstatter EU's BAT-krav nr. BAT1, BAT2, BAT5-11, BAT13, BAT15 og BAT17.

I afsnittet "Vilkår for Godkendelsen" vil det efter hvert vilkår fremgå med en parentes, hvis der er tale om et standardvilkår, og hvilket det i givet fald er. For eksempel angiver (6.4b.ii.9-16), at der er tale om vilkår 16 i standardvilkårene for listepunkt 6.4.b.ii.9.

For støj, spildevand og overfladevand har kommunen selv stillet vilkår, som sikrer at EU's BAT-krav nr. BAT3, BAT4, BAT12 og BAT14 kan overholdes (BAT16 gælder kun grønttørring, og dermed ikke Danish Agro Vrå).

Begrundelserne for de enkelte vilkår, eller grupper af vilkår, fremgår af afsnittet "Miljøteknisk Vurdering".

Revurderet tilladelse til afledning af spildevand og tag- og overfladevand til offentlig kloak

Virksomheden får desuden revurderet udledningstilladelse til at aflede overfladevand til regnvandskloak og videre til recipient, og revurderet tilslutningstilladelse for-rensset spildevand til

⁵ Jf. Afsnit 28A i bilag 2 til Standardvilkårsbekendtgørelsen (BEK nr. 2079 af 15/11/2021).



offentlig spildevandskloak og videre til offentligt renseanlæg, efter miljøbeskyttelseslovens §30 kapitel 4, og spildevandsbekendtgørelsen⁶.

Næste regelmæssige revurdering

Virksomheden er en såkaldt bilag-1 virksomhed i godkendebekendtgørelsen, omfattet af EU's IE-direktiv, og skal dermed regelmæssigt revurderes⁷. Næste gang dette skal gøres, er når der igen i EU-Tidende offentliggøres en BAT-konklusion vedrørende listepunkt 6.4 b)ii)⁹ eller en relevant tværgående BAT-konklusion, dog senest hvert 10. år. Hvis virksomheden ændres drifts- eller indretningsmæssigt, vil Hjørring Kommune også skulle vurdere, om en et tillæg til miljøgodkendelsen eller en revurdering er nødvendig.

Bemærk at tilsynsmyndigheden til en hver tid kan ændre vilkår fastsat i en tilslutningstilladelse og udledningstilladelse, hvis dens vilkår må anses for utilstrækkelige eller uhensigtsmæssige, jævnfør §30 i Miljøbeskyttelsesloven.

Generelt

Virksomheden må ikke udvides eller ændres bygnings- eller driftsmæssigt på en måde, der indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt i henhold til § 33 i Miljøbeskyttelsesloven⁸.

Der gøres opmærksom på at denne godkendelse ikke fritager fra krav, tilladelser, godkendelser eller dispensationer efter anden lovgivning.

⁶ Bek. nr. 1393 af 21/06/2021 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4

⁷ Jf. §45 i Godkendelsesbekendtgørelsen.

⁸ Lov om miljøbeskyttelse jf. LBK nr. 5 af 03/01/2023 (§ 33).



Vilkår for godkendelsen

Overordnede vilkår

1. Fristen for overholdelse af vilkår er dato for godkendelsen. (6.4.b.ii.9-4)

Definition på tæt og fast belægning

2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »befæstet areal« menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet. (6.4.b.ii.9-3)

Ophør og delvist ophør

3. Ved helt eller delvis driftsophør skal virksomheden forinden orientere tilsynsmyndigheden herom og træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand. (6.4.b.ii.9-1)

Uheld og driftsforstyrrelser

4. Virksomheden skal straks indberette til tilsynsmyndigheden når vilkår ikke overholdes, og straks træffe de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at vilkårene igen overholdes. (6.4.b.ii.9-2)
5. Ved driftsforstyrrelser eller uheld, hvor der opstår risiko for forurening af miljø, herunder kloak, skal redningsberedskabet straks kontaktes på tlf. **1-1-2**, som vurderer behovet for at koble Miljøvagten ind.
Ved uheld som har indflydelse på spildevandskloak eller offentligt renseanlæg skal Hjørring Vandselskab også straks kontaktes på 38 41 28 28 (Vagttelefon: 20 90 83 35). Team Miljø skal altid derefter underrettes på 72 33 67 30 om driftsuheld, og senest en uge efter skal der følges op med en skriftlig redegørelse for uheldet til teammiljoe@hjoerring.dk, med en beskrivelse af årsag til uheldet, samt udbedrende og forebyggende tiltag.
6. Driftsuheld eller driftsforstyrrelser, - både de som gav risiko for forurening og de som gav anledning til reel forurening-, skal noteres (jf. også vilkår 91) og indgå i årsrapporten (vilkår 59).

Miljøledelse

7. Virksomheden skal gennemføre og vedligeholde et miljøledelsessystem, der opfylder kravene i vilkår 8 – 13. (6.4.b.ii.9-5)

Virksomheden skal til enhver tid kunne dokumentere, at der gennemføres og overholdes et miljøledelsessystem i overensstemmelse med de krav, der fremgår af vilkår 8 – 13.

Dokumentationen skal opbevares i 5 år og kunne forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.



8. Ledelsen skal minimum én gang årligt gennemgå miljøledelsessystemet og forholde sig til, om det fortsat er velegnet og tilstrækkeligt i forhold til at opnå løbende miljøforbedringer. Gennemgangen skal omfatte vurdering af eventuelle årsager til manglende overensstemmelse og gennemføre nødvendige afhjælpende foranstaltninger som reaktion på manglende overensstemmelse. (6.4.b.ii.9-6)
9. Hvis virksomhedens miljøledelsessystem er et ikke-certificeret system, skal virksomheden én gang årlig gennemføre intern audit af miljøledelsessystemet med henblik på at vurdere systemets egnethed og effektivitet. Den interne audit skal så vidt det er muligt være uvildig. Virksomheden skal derudover hvert tredje år gennemføre ekstern uvildig audit. (6.4.b.ii.9-7)
10. Hvis virksomhedens miljøledelsessystem er certificeret (fx EMAS eller ISO) skal virksomheden orientere miljømyndigheden, hvis virksomheden ophører med at have et certificeret miljøledelsessystem. Orienteringen skal meddeles miljømyndigheden senest 1 måned efter udløbet af gældende miljøcertificering. (6.4.b.ii.9-8)
11. (6.4.b.ii.9-9.) Miljøledelsessystemet skal (uanset om det er certificeret eller ej) inddrage medarbejderne, forankres i ledelsen, og dokumentere et systematisk og bevidst arbejde for løbende miljøforbedringer. Det skal som minimum indeholde:
 - a. En overordnet miljøpolitik med løbende forbedringer formuleret af virksomhedens ledelse.
 - b. Fastlagte roller og ansvar for gennemførelse af miljøpolitik og –mål.
 - c. Nødvendige finansielle og menneskelige ressourcer samt nødvendige kompetencer hos det personale, der kan påvirke virksomhedens miljøpræstationer.
 - d. Procedurer der sikrer, at virksomheden til enhver tid er opdateret med nyeste relevant lovgivning for at sikre at miljølovgivningen overholdes.
 - e. Procedure for håndtering af klager over lugt inkl. intern og ekstern kommunikation.
 - f. Procedure for løbende overvågning af udviklingen af renere teknologi og energibesparende teknologi og vurdering af om disse kan anvendes i forbindelse med drift, etablering af nye anlæg og anlægsdele, produktionsændringer og ved nedlukning.
 - g. Procedurer for nødberedskab og uheld, der kan have miljømæssige konsekvenser.
 - h. Procedurer for vedligeholdelse af miljøkritiske indretninger, jf. fx vilkår 42 - 46.
 - i. Konkrete, målbare miljømål for væsentlige miljø- og energiforhold med tidsfrister.
 - j. Handlingsplaner for at nå miljømålene, herunder plan for håndtering af lugtgener, jf. vilkår 12.
 - k. Procedurer for effektiv processtyring, hvor arbejdsgange for måling af miljøindsatsen beskrives. Som mål for miljøindsatsen skal nedenstående som minimum opgøres årligt:
 - i. Produktion.
 - ii. Energiforbrug (også opgjort i forhold til produktion).
 - iii. Vandforbrug (også opgjort i forhold til produktion).
 - iv. Spildevandsmængde og indholdsstoffer.
 - v. Røggasmængder for afkast med støv og udledte årlige mængder af støv (også opgjort i forhold til produktion).



- vi. Forbrug af rengørings- og desinfektionsmidler. Anvendes der prioriterede stoffer skal dette begrundes, jf. vilkår 26.
- vii. Affaldsmængder.

12. (6.4.b.ii.9-11) For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, at reducere lugtemissioner er det BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af lugtgener som et led i miljøledelsessystemet.

Planen skal omfatte følgende elementer:

- En plan, der indeholder passende foranstaltninger og tidsfrister.
- En journal over gennemførelse af lugtovervågning. Denne kan suppleres med måling jf. vilkår 48 eller estimering af lugteksponering eller vurdering af lugtpåvirkning.
- En journal over reaktion på de identificerede lugthændelser, herunder 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.

Lugthandleplanen skal opbevares på virksomheden og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

Ressourceforbrug og energieffektivitet

13. Virksomheden skal arbejde på at nedbringe affaldsmængden og ressourceforbruget, herunder energiforbruget, samt udledningen af forurenende stoffer til omgivelserne. Opgørelser over forbrug og udledninger skal opgøres i driftsjournalen jf. vilkår 57. (6.4.b.ii.9-12)

14. (6.4.b.ii.9-13) Virksomheden skal, for at øge energieffektiviteten, anvende mindst fire af nedenstående teknikker:

- Brænderregulering og –kontrol.
- Kraftvarmeproduktion.
- Energieffektive motorer.
- Varmegenvinding med varmevekslere og/eller varmepumper (herunder mekanisk dampkompression).
- Belysning.
- Minimering af nedblæsning fra kedlen.
- Optimering af dampdistributionssystemer.
- Forvarmning af fødevand (herunder brug af fødevandsforvarmere).
- Processtyringssystemer.
- Reduktion af utætheder i trykluftssystemer.
- Reduktion af varmetab ved isolering.
- Styreanordninger.
- Flertrinsfordamper.
- Anvendelse af solenergi.



Virksomheden skal til enhver tid kunne redegøre for de trufne valg.

15. Virksomheden skal, for at øge ressourceeffektiviteten, adskille restprodukter. (6.4.b.ii.9-14)
16. Virksomheden skal for at reducere vandforbruget og mængden af spildevand anvende tørrensning for at fjerne så meget af restmateriale som muligt fra råvarer og udstyr inden rengøring med væske. Alternativt kan der anvendes anden teknik, der som minimum sikrer en tilsvarende reduktion af vandforbruget og udledte mængder af spildevand.(6.4.b.ii.9-15)
17. Virksomheden skal for at reducere vandforbruget og mængden af spildevand, så vidt det er muligt under hensyntagende til krav til hygiejne og fodersikkerhed, recirkulere og/eller genanvende vand f.eks. til rengøring, vask, køling eller selve processen. (6.4.b.ii.9-16)

Indretning og drift

18. Virksomheden må ikke give anledning til lugt- og støvgener udenfor virksomhedens område, der efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne. (6.4.b.ii.9-17)
19. Modtagelse og udlevering af støvende varer må kun ske fra og til overdækkede lastbiler. Ved udendørs udlevering til tankbiler skal der anvendes bælg, fleksible slanger, som kan justeres til minimal faldhøjde, eller poser. Aftipning af støvende råvarer skal ske indendørs med lukket port eller som bagtip ned i et påslag med bændler. (6.4.b.ii.9-18)
20. Kridt og fodersalt, der opbevares i lukkede siloer, skal tilsluttes aspirationsanlægget eller have monte- ret silofiltre, så fortrængningsluft renses ved påfyldning. Påfyldning af siloer skal standses øjeblikkeligt ved brud på påfyldningsslanger, koblinger, rør eller silo. Påfyldningsslanger og -rør skal tømmes op i siloen med luft, når påfyldningen er afsluttet. (6.4.b.ii.9-19)
21. I afkast, hvor der er fastsat en emissionsgrænse, skal der være etableret målesteder med indretning og placering som anført i MEL-22 Kvalitet i Emissionsmålinger (Miljøstyrelsens anbefalede metoder, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk). Målestederne skal være placeret, sådan at det sikres, at de fastsatte emissionsgrænseværdier kan dokumenteres overholdt. (6.4.b.ii.9-20)
22. Afsug fra påslag, renseri, valse og aspirationsanlæg skal renses i filtre. (6.4.b.ii.9-21)
23. Afsug fra slaglemølle og knuser skal renses i posefiltre eller anden teknik som sikrer tilsvarende eller bedre rensningsgrad. (6.4.b.ii.9-22)
24. Afsug fra pillekøler og tørreluft fra tørrerier skal renses i cyklon eller andre mekaniske støvudskillere som f.eks. cyklofaner, ventikloner eller filtre. Cykloner eller andre mekaniske støvudskillere som f.eks. cyklofaner, ventikloner eller filtre skal enten være forsynet med stuvemelder eller have kontinuert fungerende overvågningsudstyr med on-off alarmer i afkast efter rensningsforanstaltningerne.



Alarmer og stuvemeldere skal kalibreres/indstilles efter leverandørens anvisning.
(6.4.b.ii.9-23)

25. Udendørs oplag af afgrøder kan etableres i høstsæsonen i forbindelse med transportomladning. Oplaget skal placeres så langt væk fra omboende som praktisk muligt. Oplaget skal være afskærmet af 2–3 meter høje betonelementer på minimum 3 sider.
(6.4.b.ii.9-24)

26. Virksomheden skal ved rengøring og desinfektion undgå eller minimere anvendelsen af rengøringskemikalier og/ eller desinfektionsmidler, som er skadelige for vandmiljøet, navnlig prioriterede stoffer, der er omfattet af Europa-Parlamentets og Rådets vandrammedirektiv 2000/60/EF. (6.4.b.ii.9-25)

27.

Luftforurening

Vær opmærksom på dampkedlerne i 2030 overgår til regulering via Bekendtgørelsen for Mellemstore Fyringsanlæg⁹ og senest i september 2028 skal anmeldes til kommunen efter bekendtgørelsens regler. Frem til da gælder følgende afsnit også for dampkedlen.

28. De enkelte anlæg skal overholde de respektive emissionsgrænseværdier, der er anført nedenfor i tabel 1 og 2. (6.4.b.ii.9-27)

Tabel 1. Emissionsgrænseværdier og afkasthøjder for dampkedler (eller indirekte fyret tørreri, som virksomheden dog ikke har).

Afkast nr.	Dampkedel	Afkast-højde over terræn	Indfyret effekt	Emissionsgrænseværdi mg/normal ^{b)} m ³ ved 10% O ₂	
				CO	NO _x ^{c)}
301	Reserve-dampkedlen (naturgas)	12 m	1,75 MW	75	65
302	Kombi-brænder-dampkedlen på Naturgas	12 m	3,5 MW	75	65
	Kombi-brænder-dampkedlen på Gasolie			100	100

b) normal = referencetilstanden (0°C, 101,3 kPa, tør røggas).

c) NO_x regnet vægtmæssigt som NO₂.

⁹ Bek. nr. 1535 af 09/12/2019 om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg.



Tabel 2. Emissionsgrænseværdier for procesanlæg (afkastplacering fremgår af bilag 8)

Afkast nr.	Afsug fra	Afkasthøjde over terræn	Emissionsgrænseværdi mg/normal ^{a)} m ³ Støv ^{b)}
102	Fællesafkast fra produktion incl. slaglemølle, valse, pillekøler	70	Resulterende grænseværdi: 16,9
125	Tørreri 12 (direkte fyret) Borupvej	18	40 (10 for støv < 10 µm)
161	Påslag - Færdigvarer	33	10
162	Færdigvarer	33	10
201	Tørreri 11 (direkte fyret) Jernbanegade	27	40 (10 for støv < 10 µm)
202	Påslag	27	10
203	Påslag – Råvarelager 1	12	10
301	Dampkedel 1 – reservekedel	12	10
302	Dampkedel 2	12	10

a) normal = referencetilstanden (0°C, 101,3 kPa, tør røggas).

b) Total støv.

29. Virksomhedens afkast skal overholde højderne angivet i tabel 2. (6.4.b.ii.9-28)

Affald

For affald fra virksomheder gælder generelt Affaldsbekendtgørelsens regler og Hjørring Kommunes Erhvervsregulativ. Ud over disse regler gælder:

30. Spildolie, forurenede absorptionsmateriale, kemikalierester fra laboratorier og andet farligt affald skal opbevares i egnede beholdere, der er mærket, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder. Se også vilkår 34. (6.4.b.ii.9-29)

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

Oplag af flydende råvarer til foderstofproduktionen

31. Spild i forbindelse med påfyldning af flydende råvarer skal kunne opsamles i en tæt tankgård, grube el.lign. uden afløb eller med afspærringsventil. Volumen af den største tank i tankgården, grube el.lign. må maksimalt udgøre 90 % af tankgårdens opsamlingskapacitet. Udendørs tankgårde skal tømmes for regnvand, så regnvand i bunden af tankgården maksimalt udgør 10 % af tankgårdens volumen. (6.4.b.ii.9-30).

32. Udendørs oplag af flydende råvarer skal sikres mod påkørsel. (6.4.b.ii.9-31).



Oplag af løs gødning¹⁰

33. Af- og pålæsning samt opbevaring og håndtering af løs gødningsstof skal ske under tag på tæt belægning. Hvis der opstår væske fra oplaget, skal denne væske ledes til egnet opsamlingsstank, eller i et tæt opsamlingsbassin el.lign. (6.4.b.ii.9-32)
34. Hvis der anvendes vand til rengøring efter oplag af løs gødning og fra vask af gødningsspredere skal det resulterende vaskevand/spildevand opsamles i en egnet opsamlingsstank eller et tæt opsamlingsbassin el.lign. (6.4.b.ii.9-33).

Oplag af flydende gødning¹⁰ og planteværnsmidler samt flydende farligt affald

35. Spild i forbindelse med påfyldning af flydende gødning og planteværnsmidler skal kunne opsamles i en tankgård, grube el.lign. uden afløb eller med afspærringsventil, og som er tæt over for den flydende gødning. Volumen af den største tank i tankgården må maksimalt udgøre 90 % af tankgårdens opsamlingskapacitet. Udendørs tankgårde, gruber el.lign. skal tømmes for regnvand, så regnvand i bunden af tankgården, gruben el.lign. maksimalt udgør 10 % af tankgårdens volumen. (6.4.b.ii.9-34)
36. Udendørs oplag af flydende gødning skal sikres mod påkørsel. (6.4.b.ii.9-35)
37. Farligt affald som f.eks. spildolie skal opbevares under overdækning i form af tag, presenning eller lignende og beskyttet mod vejrlig på en tæt belægning. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares. (6.4.b.ii.9-36)

Oplag af olieprodukter, herunder motorbrændstof

38. Påfyldningsstudse og aftapningshaner (aftapningsanordninger) for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturerne af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Eventuelt spild skal kunne opsamles i en tæt spildbakke eller en grube. Udendørs spildbakker eller gruber skal tømmes, så regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen. Overjordiske tanke til fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. (6.4.b.ii.9-37)

Støj (herunder lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer)

Der findes retningslinjer for og vejledninger om støj fra virksomheder¹¹, som skal følges, når det gælder målinger og vurdering af ekstern støj og vibrationer. Disse vil ikke blive gennemgået i enkeltheder i denne godkendelse.

39. Virksomhedens samlede støjniveau udenfor virksomhedens egen grund må i intet punkt overskride de i tabel 3 anførte støjgrænser:

¹⁰ Danish Agro har ikke på godkendelsestidspunktet oplag af løs gødning eller flydende gødning, men vilkårene medtages for at give mulighed for dette i fremtiden.

¹¹ Miljøstyrelsens Vejledning nr. 5 fra 1984 om ekstern støj fra virksomheder, Miljøstyrelsens vejledning nr. 6 fra 1986 om måling af ekstern støj fra virksomheder, Miljøstyrelsens Vejledning nr 3 fra 1996 supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.



Table 3 Støjgrænser for de forskellige områder omkring virksomheden. De angivne værdier er energiekvivalente, korrigerede, A-vægtede lydstyrkeniveauer i dB(A) re 20 µPa.

Ugedag	Periode	Reference tidsrum ¹²	Erhvervs-områder	Boliger i åbent land og Center-områder	Bolig-områder
Mandag – fredag	kl. 07 – 18	8 timer	60 dB	55 dB	45 dB
Lørdag	kl. 07 – 14	7 timer	60 dB	55 dB	45 dB
Lørdag	kl. 14 – 18	4 timer	60 dB	45 dB	40 dB
Søn- og helligdage	kl. 07 – 18	8 timer	60 dB	45 dB	40 dB
Alle aftner	kl. 18 – 22	1 time	60 dB	45 dB	40 dB
Alle nætter*	kl. 22 – 07	½ time	60 dB	40 dB	35 dB

* Maksimalværdien af støjniveauet må om natten ikke overstige de anførte værdier med mere end 15 dB, målt med tidsvægtningen "fast".¹³

40. Virksomhedens samlede bidrag til det ækvivalente støjniveau for lavfrekvent støj og infralyd målt udendørs må ikke overskride grænseværdierne i tabel 4. Støjgrænserne gælder over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst. I tilfælde, hvor støjen er impulsagtig reduceres de anførte grænseværdier med 5 dB.

Table 4. Støjgrænser for lavfrekvent støj og infralyd (i dB(A) re 20 µPa).

Anvendelse		A-vægtet Lydtryksniveau (10 – 160 Hz)	G-vægtet Infralydsniveau
Beboelsesrum, herunder børneinstitutioner og lign.	Aften/Nat (kl. 18.00 – 7.00)	20 dB	85 dB
	Dag (kl. 7.00 – 18.00)	25 dB	85 dB
Kontorer, undervisningslokaler, andre støjfølsomme rum		30 dB	85 dB
Øvrige rum i virksomheder		35 dB	90 dB

¹² Referencetidsrum er fastsat efter "Orientering fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger", nr. 10, november 1989.

¹³ Det vil sige, at man om natten måler støjen over den mest støjende halve time (referensetidsrum). Gennemsnittet af denne periodes målinger, må ikke overskride de anførte værdier i tabellen. I den halve time, hvor der måles, vil støjen muligvis variere (derfor tager man netop et gennemsnit, for at få ét tal) og det er i orden. Men på intet tidspunkt må peaks i støjen komme op over 15 dB mere end det tilladte gennemsnit.



41. Virksomhedens bidrag til vibrationer (det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau) målt med tidsvægtingen "slow", må ikke overskride grænseværdierne i tabel 5.

Tabel 5. Grænseværdier for vibrationer (i dB re 10⁻⁶ m/s²)

Anvendelse	Vægtet accelerationsniveau L_{aw}
Boliger i boligområder	75 dB
Boliger i blandet bolig- og erhvervsområde om aftenen og natten (kl. 18.00 – 7.00)	75 dB
Boliger i blandet bolig- og erhvervsområde om dagen (kl. 7 – 18)	80 dB
Kontorer, undervisningslokaler og andre støjfølsomme rum	80 dB
Erhvervsbebyggelse i øvrigt	85 dB

42. Det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau skal beregnes som energimiddelværdien af samtlige (eller tilsvarende) måleresultater fra de benyttede målepunkter.

Egenkontrol

Driftskontrol

43. Hvis siloer har monteret silofiltre i stedet for tilslutning til aspirationsanlægget skal silofiltrene hver tredje måned inspiceres for utætheder. Hvis inspektionen viser utætheder, eller hvis der i øvrigt konstateres synlig støvemission i perioden mellem inspektionerne, skal utæthederne udbedres inden næste silopåfyldning. (6.4.b.ii.9-38)
44. Filtre på afsug fra påslag, renseri, valse, knuser, slaglemølle og aspirationsanlæg skal hver tredje måned inspiceres på filtrets renluftside eller i afkastkanal for støvaflejring som indikation for utætheder, og eventuelle observerede utætheder skal udbedres inden opstart af ny produktion. Renluftside eller afkastkanal skal efterfølgende rengøres for støvaflejring af hensyn til kommende inspektioner. (6.4.b.ii.9-39)
45. Cykloner eller andre mekaniske støvudskillere som f.eks. cyklofaner eller ventikloner skal renses og eventuelt justeres med intervaller som foreskrevet af leverandøren, dog mindst 1 gang årligt og altid umiddelbart inden høstsæsonen. (6.4.b.ii.9-40)
46. Filterindsatse skal efterses hvert halve år, dog mindst for hver 3.000 driftstimer. Filterindsatse skal skiftes ved synlig slitage eller i tilfælde af synlig støvemission i perioden mellem inspektionerne. (6.4.b.ii.9-41)



47. Virksomheden skal løbende og mindst 1 gang årligt gennemføre en kontrol for revner, lunger og andre skader af befæstede arealer og tætte belægninger, kar, gruber og sumpe jf. vilkår 30 – 35 og 37. Utætheder skal udbedres, så hurtigt som muligt efter at de er konstateret. (6.4.b.ii.9-42)

Præstationskontrol

48. For aspirationsanlægget skal der senest 4 måneder efter denne godkendelse meddeles foretages målinger og beregninger til dokumentation for at emissionsgrænseværdien for støv i vilkår 27 tabel 2 kan overholdes.
49. Senest 6 måneder efter at eventuelt **nye** anlæg/anlægsdele er taget i brug, skal der ved præstationskontrol dokumenteres, at emissionsgrænseværdierne i vilkår 27 tabel 2, tabel 1 og 2 er overholdt. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der foretages yderligere præstationskontrol til dokumentation af emissionsgrænseværdierne i vilkår 27 tabel 1 og 2, herunder også for lugt, dog normalt højest hvert andet år. (6.4.b.ii.9-43)
50. Virksomheden skal én gang årligt for slaglemølle, knuser og pillekøling ved præstationskontrol dokumentere, at emissionsgrænseværdien for støv i vilkår 27 er overholdt. Første præstationskontrol skal gennemføres senest den 19.06.2024 (svarende til senest 6 måneder efter revurderingen). (6.4.b.ii.9-44)
Årlig præstationskontrol kan udelades i afkast, hvor det med kontinuerligt måleudstyr i stedet kan dokumenteres, at emissionsgrænseværdien er overholdt.
51. Præstationskontrollen i vilkår 48 og 49 skal foretages som 3 enkeltmålinger, hver af en varighed på 1 time. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift). Alle målinger skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af DANAK (Den Danske Akkrediteringsfond) eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. (6.4.b.ii.9-46)
52. Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien. Kontrolperioden er den samlede måletid. (6.4.b.ii.9-47)
53. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 6 nævnte metoder eller efter internationale standarder med mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau. (6.4.b.ii.9-48)



Tabel 6. Metoder til prøvetagning og analyser af emissioner

Navn	Parameter	Metodeblad nr. ^{a)}
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv	MEL-02
Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NO _x) i strømmende gas	NO	MEL-03
Bestemmelse af carbonmonooxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06
Bestemmelse af koncentrationer af metaller i strømmende gas (manuel opsamling ved hjælp af filter og vaskeflasker)	Cd, Ni, V, Cr, Cu og Pb	MEL-08a
Bestemmelse af koncentrationer af kviksølv i strømmende gas (manuel opsamling ved hjælp af filter og vaskeflasker)	Hg	MEL-08b
Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas	Lugt	MEL-13

a) Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk

Lugtmålinger

54. Tilsynsmyndigheden kan kræve at virksomheden for egen regning ved beregninger eller målinger dokumenterer det samlede lugtbidrag i omgivelserne. Dokumentationen skal være tilsynsmyndigheden i hænde i skriftlig form senest 3 måneder efter kravet er fremsat. Dokumentationen skal udføres af et dertil akkrediteret firma og i overensstemmelse med Miljøstyrelsens retningslinjer, orienteringer og bekendtgørelser på området og eventuelle orienteringer fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium på området.

Støjmålinger

55. Tilsynsmyndigheden kan kræve at virksomheden for egen regning ved beregninger eller målinger dokumenterer, at grænseværdierne i tabel 3, 4 og 5 er overholdt. Dokumentationen skal være tilsynsmyndigheden i hænde i skriftlig form senest 3 måneder efter kravet er fremsat. Dokumentationen skal udføres af et dertil akkrediteret firma og i overensstemmelse med Miljøstyrelsens retningslinjer, orienteringer og bekendtgørelser på området og eventuelle orienteringer fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium på området.

Driftsjournal

56. (6.4.b.ii.9-49) Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

- Dato for eftersyn af alle filtre, herunder oplysninger om filterbrud og udskiftning af filtermateriale, jf. vilkår 42, 43 og 45.
- Dato for eftersyn af mekaniske støvudskillere i form af cykloner, cyklofaner og ventikloner, jf. vilkår 44.
- Dato for serviceeftersyn og indregulering af brændere på tørreri og dampkedler. Service- og indreguleringsrapport på brændere på tørreri og dampkedler skal opbevares sammen med driftsjournalen.



57. Driftsjournalen skal også indeholde dato for visuel kontrol for utætheder, revnedannelser, lunger og vedligeholdelsesstand af tætte belægninger, befæstede arealer, kar, gruber og sumpe, hvor der håndteres flydende kemikalier, farligt affald og øvrige olieprodukter samt dato for eventuelle udbedringer af revner og andre skader, jf. vilkår 46. (6.4.b.ii.9-50)
58. Driftsjournalen skal indeholde produktions- og miljødata, jf. vilkår 11-k-vii. (6.4.b.ii.9-51)
59. Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden. (6.4.b.ii.9-52)

Miljøårsrapport

60. Virksomheden skal en gang årligt, og senest tre måneder efter afslutning af virksomhedens regnskabsår, indsende en redegørelse til tilsynsmyndigheden, der beskriver resultaterne af det foregående års egenkontrol, jf. vilkår 46. (6.4.b.ii.9-53)
61. Hvis virksomhedens miljøledelsessystem er et ikke-certificeret system, skal der til Miljøårsrapporten vedlægges en kort opsummering af den gennemførte interne audit og af den eksterne audit samt dato for gennemførelse af audit, jf. vilkår 9. (6.4.b.ii.9-54)
62. Hvis virksomhedens miljøledelsessystem er certificeret, skal der til Miljøårsrapporten vedlægges en kort opsummering af den gennemførte interne audit og af den akkrediterede auditors audit samt dato for gennemførelse af audit, jf. vilkår 9. (6.4.b.ii.9-55)

Monitering af jord og grundvand

63. Virksomheden skal for egen regning hvert 5. år i 3 permanente, filtersatte boringer B107-B109 på Jernbanegade, samt én filtersat midlertidig boring på Borupsvej 29, få foretaget monitering af grundvandet for eventuel forurening. Boringerne skal placeres nær ved tidligere undersøgelsesboringer. Se basistilstandsrapporten af 18.09.2023 for boringens placering på Borupvej 29. På Jernbanegade placeres boringerne i græsrabatten umiddelbart syd for påfyldningsanlægget som angivet på tegningen i bilag 5. Den nærmere placering og udformning af boringerne skal foreslås af akkrediteret brøndborer inden første moniteringsprøve til godkendelse i Team Miljø.

64. Grundvandsmoniteringen angivet i vilkår 62 skal ske efter programmet i tabel 7.

Tabel 7: Grundvands-moniteringsoversigt. Se også bilag 5 for tegning over placering.

Prøvepunkt / Boring	Placeringsbeskrivelse		Frekvens	Analyseparametre
B101	Borupvej 29	Ved OBU ved vaskeplads nord for bygning	Hvert 5. år	Kulbrinte-forbindelser inkl. BTEX
B107	Jernbanegade 35	Vestlig del af græsrabat mellem bygninger og Jernbanegade		
B108		Midterste del af græsrabat		
B109		Østlig del af græsrabat		



65. Virksomheden skal for egen regning hvert 10. år få foretaget monitoring af forurening i jorden. Monitoringen skal ske efter programmet i tabel 8.
66. Fra hver boring B101-B106 skal der foretages en PID-screening for indikation for forurening. Ved forhøjet PID- udslag skal der udtages 1 jordprøve til analyse. Hvis der ikke konstateret forhøjet PID-udslag skal der udtages 1 jordprøve umiddelbart under belægningen eller under evt. installationer (nedgravede rørføringer, olieudskillere og lign.).

Jordprøverne skal analyseres som angivet i tabel 8.

Tabel 8: Jord-monitoringsoversigt.

Prøvepunkt / Boring	Placeringsbeskrivelse		Frekvens	Analyseparametre
B101	Borupvej 29	Ved OBU ved vaskeplads nord for bygning	Hvert 10. år	Kulbrinte-forbindelser inkl. BTEX
B102	Jernbanegade 35	På kanten af græsareal øst for bygning 4		
B103		Sydvest for dieselolietank ved tankanlæg foran bygning 4		
B104		Sydvest for dieselolietank ved tankanlæg foran bygning 4		
B105		Vest for tankanlæg foran bygning 4		
B106		Ved OBU sydvest for bygning 4		

67. Prøverne af både grundvand og jord skal udtages i henhold til Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, og de standarder der henvises til, af et firma, der er akkrediteret hertil under DANAK eller en tilsvarende ordning. Analyserne skal ligeledes foretages af et af DANAK akkrediteret laboratorium. Analyseresultaterne skal sendes til Team Miljø på teammiljoe@hjoerring.dk senest 1 måned efter at resultaterne foreligger.
68. Ved overskridelser af Miljøstyrelsens kvalitetskriterier for grundvand eller afskæringskriteriet for jord kan kommunen efter en konkret vurdering af analyseresultaterne kræve yderligere/oftere prøver/analyser medmindre det kan godtgøres at der er tale om en eksisterende/allerede kendt forurening (basistilstanden). Miljøstyrelsens aktuelle kvalitetskriterier for grundvand, samt afskæringskriterier for jord er angivet i bilag X, men virksomheden skal ved hver monitoringsprøve forholde sig til eventuelle skærpelser og lempelser, der er kommet siden.
69. Senest 3 mdr. efter hver prøvetagning skal midlertidige boringer sløjfes (B101-B106), så de ikke udgør en mulig forureningskilde.



Spildevand til spildevandskloak

70. Der må ud over sanitært spildevand fra kontor- og velfærdsrum kun forekomme spildevand (processpildevand) til spildevandskloak fra:
- Afløb fra pumperum til råvaretanke, Borupvej 29
 - Uoverdækket udendørs vaskeplads på Borupvej 29
 - Bundblæsning af kedler, Borupvej 29
 - lille værksted, Borupvej 29
 - Uoverdækket påfyldningsplads på Jernbanegade 25
71. Sanitært spildevand skal ledes til spildevandskloak i Borupvej.
Processpildevand og overfladevand skal afledes til henholdsvis spildevandskloak og regnvandskloak i henhold til kloakplan i bilag 2.
72. Eventuelt nye afløbsinstallationer skal udføres i overensstemmelse med Dansk Afløbsnorm DS 432 og skal udføres af autoriseret kloakmester. Opdaterede kloaktegninger "som-udført" skal sendes til Hjørring Kommune på mail: teammiljoe@hjoerring.dk eller via Digital Post til Teknik og Miljø.

Pumperum ved råvaretanke / Fedtudskiller

73. Spild af råvarer i tankgården skal bortskaffes til godkendt modtager og må ikke ledes til kloak.
74. Rengøringsvand og spildevand i øvrigt fra afløb i pumperum til råvaretanke skal afledes gennem eksisterende fedtudskiller/fedtfang. Se også 30 – 37 (om påfyldning af tanke og sikring mod spild).
75. Pumper i forbindelse med afledning af spildevand fra tankgården må aldrig stå i automatisk tilstand, og spildevand skal altid pumpes bort under opsyn.

Dieselpåfyldningsplads og vaskeplads

76. Eksisterende vaskeplads på Borupvej 29 skal have tæt belægning med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning til spildevandskloak.
77. Påfyldningspladsen ved dieselanlæg på Jernbanegade 35 skal have tæt belægning med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning til spildevandskloak.
78. Mængden af overfladevand, der ledes til spildevandskloak fra udendørs påfyldningsplads og vaskeplads, skal begrænses mest muligt ved at forhindre indstrømning af overfladevand fra omkringliggende arealer. Dette kan for eksempel gøres ved korrekt fald og/eller ved opkant.
79. Alle afløb på vaskeplads og påfyldningsplads skal være indrettet med riste, som tilbageholder faste emner og affald.
80. Overfladevand fra påfyldningsplads på Jernbanegade 35 skal ledes igennem eksisterende oliebenzinudskiller med tilhørende slamfang.



81. Overfladevand fra vaskeplads på Borupvej 29 skal ledes igennem eksisterende oliebenzinudskillere med tilhørende slamfang.
82. Inden udledning til offentlig spildevandskloak i hhv. Borupvej og Jernbanegade skal der være prøvetagningsbrønd eller lignende, der muliggør udtagning af spildevandsprøver før udledning til offentlig ledning. Prøvetagningsbrønden skal være let tilgængelig for tilsynsmyndighed og akkrediteret prøvetagningsperson. Prøvetagningsbrønden skal være indrettet, så der som minimum kan udtages tidsvægtede prøver, men hvis muligt skal flowproportionelle døgnprøver udtages frem for tidsvægtede.
83. Der skal så vidt muligt fejes, støvsuges, tør-skrabes eller på anden vis opsamles spild, før rengøring og vask indendørs, på vaskeplads og andre arealer. Se også vilkår 16.
84. Virksomheden skal opgøre forbruget af rengørings- og desinfektionsmidler, samt ABC-vurdere disse, og indføre resultatet i driftsjournal (vilkår 91) samt lade det indgå i miljøledelsessystemet, jævnfør vilkår 11-k-ii og 26.
85. Fedtudskillere og oliebenzinudskillere og tilhørende slamfang skal tømmes så ofte, at systemerne til en hver tid er fuldt funktionsdygtigt, hvilket vil sige når slamfanget er maksimalt 50% fuldt og når maksimalt 70% af opsamlingskapaciteten i udskilleren er opbrugt, dog som minimum en gang årligt.
86. Ved hver tømning skal udskillere, slamfang, alarmer og lukke-anordning besigtiges og kontrolleres for fejl og skader, og disse skal udbedres straks.
87. Prøvetagningsbrønden og dennes indretninger skal jævnligt og mindst en gang om året tilses og eventuelt rengøres og vedligeholdes. Tidspunkt skal noteres i spildevandsdriftsjournalen, jf. vilkår 91.
88. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden for egen regning får foretaget tæthedsprøvning af olieudskillere, slamfang, og tilhørende rør og koblinger. Tæthedsprøvningen skal foretages af dertil kvalificeret firma og efter nyeste udgave af Dansk Ingeniørforenings "Norm for tæthed af afløbssystemer i jord", DS 455, med den vigtige tilføjelse at også tilhørende rør og koblinger skal tæthedsprøves. Firmaets beskrivelse af metode og resultat skal fremsendes til Hjørring Kommune på teamerhverv@hjoerring.dk senest 1 måned efter tæthedsprøvningen er fundet sted. Ved konstaterede utætheder skal Hjørring Kommune dog kontaktes straks.

Grænseværdier for spildevand

89. Virksomhedens processpildevand (jævnfør vilkår 69), skal ved afledningen til offentlig kloak overholde grænseværdierne i tabel 9. Se også vilkår 89 om spildevandsprøver.



Table 9. Grænseværdier for virksomhedens spildevand ved afledning til spildevandskloak

Parameter	Grænseværdi	Prøvetagning	Kontrolform	Analysemetode ⁽⁶⁾
Vandføring (flow)	4000 m ³ /år	Døgnmålinger under prøvetagninger	(1)	Aflæsning af forbrug og beregning af regnvandsmængder på pladserne. Døgnmålinger under prøvetagninger
pH Min. – Max.	6,5 - 9		(2)	DS 287
Bundfald efter 2 timer	15 ml/l	Stikprøve taget fra en flow- eller tidsproportional døgnprøve	(2)	DS 233
Suspenderet stof	300 mg/l	Flow- eller tidsproportional døgnprøve.	(2)	DS/EN 872
DEHP	87 µg/l		(3)	I henhold til nyeste anbefalinger fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium
Cadmium	3 µg/l		(3)	
Kobber	500 µg/l			
Bly	100 µg/l			
Zink	3.000 µg/l			
Mineralk olie	20 mg/l		(3)	DS/EN ISO 9377-2:2001
Vegetabilsk/ animalsk fedt og olie	50 mg/l		(3)	Reflab metode 5:2005 (5)
COD, kemisk iltforbrug	COD/BI ₅ ≤ 3		(4)	ISO 15705
BI ₅ , biologisk iltforbrug				DS/EN 1899-1
Total Fosfor	-	(4)	DS/EN ISO 6878 auto	
Total Kvælstof			DS/EN ISO 11905 auto	

(1) Grænseværdien skal betragtes som en døgnmiddelværdi, der ikke må overskrides.

(2) Grænseværdien skal være overholdt kontinuerligt. Dog kan spidsværdier ned til pH 4 og op til pH 10 accepteres i 5 minutters varighed pr time, når hele denne time er vandførende. Det må pointeres, at virksomhedens eget for-renselanlæg nødvendigvis må sætte grænsen for, hvilken temperatur spildevand maksimalt bør have. Grænseværdien i tabellen skal ses som grænsen for hvad det efterfølgende offentlige kloaknet maksimalt kan tolerere.

(3) Gennemsnittet af samtlige prøver udtaget i kontrolperioden (et år) må ikke overstige grænseværdien, og hver enkelt måling må ikke grænseværdien med mere end 50%.

(4) Parametrene skal monitoreres og bidrage til et helhedsbillede af spildevandet, og påvise om der er tale om særligt belastende spildevand underlagt regler om særbidrag¹⁴.

(5) Metoden kaldes også DS/R 209 modificeret, med tetrachlorethylen som ekstraktionsmiddel.

(6) Her listes de nuværende analysemetoder, men der skal altid benyttes de metoder, som fremgår af beendtgørelser eller anbefales af Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for kemiske miljøanalyser.

¹⁴ BEK nr. 1375 af 30/11/2015 om særbidrag for særligt forurenede spildevand



Spildevandsprøver og analyser

90. Virksomheden behøver *ikke* at få foretaget regelmæssige spildevandsprøver, men Hjørring Kommune kan med begrundelse kræve, at virksomheden for egen regning lader foretage prøver af spildevandet, dog højst 2 prøver årligt, hvis forholdene i øvrigt er uændrede. Alle udgifter i forbindelse med prøveudtagning og undersøgelse af spildevandet afholdes af virksomheden.

Prøverne skal analyseres for parametrene listet i tabel 9.

Prøveudtagningen af spildevand skal udføres i henhold til Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger¹⁵ og de standarder den henviser til.

Prøveudtagning og analysearbejde skal udføres af et firma, der er akkrediteret hertil under DANAK eller en tilsvarende ordning. Analyser skal udføres i henhold til Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger.

Ved analyse skal anvendes den til enhver tid gældende analysemetode anbefalet af Miljøstyrelsens referencelaboratorium for kemiske miljøanalyser.

Analyseresultaterne sendes senest 4 uger efter prøveudtagningen til Hjørring Kommunes Team Miljø på teammiljoe@hjoerring.dk

En kopi af denne spildevandstilladelse skal udleveres til det firma, der er ansvarlig for prøveudtagningen og for analysen af prøverne.

91. Hvis en eller flere af grænseværdierne i spildevandet er overskredet, skal virksomheden seneste 14 dage efter modtagelsen af analyserapporten sende en redegørelse for, hvorfor overskridelsen har fundet sted og hvilke foranstaltninger, der vil blive iværksat for at hindre overskridelse i fremtiden.

Spildevands-driftsjournal og overfladevands-driftsjournal

92. Virksomheden skal føre driftsjournal¹⁶ med følgende spildevandsmæssige oplysninger angivet i tabel 10.

Oplysningerne behøver være samlet i ét dokument/journal til daglig, men oplysningerne skal let kunne samles og udleveres til tilsynsmyndigheden på forespørgsel.

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden, når oplysningerne efterspørges.

¹⁵ Bek nr. 529 af 14/05/2023 om kvalitetskrav til miljømålinger, med senere ændringer.

¹⁶ Der er *ikke* tale om at oplysningerne absolut skal være samlet i én og samme journal, men alene tale om at oplysninger *skal* noteres og gemmes, så de let kan findes frem og fremsendes eller forevises for tilsynsmyndigheden på forlangende,



Table 10: Oversigt over spildevands- og overfladevandsdriftsjournalens indhold

Anlæg	Type kontrol	Hypighed
<i>Drift og Vedligehold</i>		
Driftsuheld og forstyrrelser	Dato og hændelsesforløb, samt afværgende og forebyggende tiltag, jf. vilkår 4 og 5.	Hver gang
Oliebenzinudskillere Fedtudskillere	Skriftlig aftale om tømninger Kvitteringer for tømninger Dato og resultat af eftersyn af udskillere og afprøvning af automatisk flydelukke, jf. vilkår 84 og 85.	Minimum årligt
Prøvetagningsbrønde for spildevand og regnvand	Dato og resultat af eftersyn og rengøring, jf. vilkår 86.	Minimum årligt
Brøndposer	Dato og resultat af løbende tilsyn, tømning og vedligehold af brøndposer, jf. vilkår 95.	Løbende og mindst en gang i kvartalet
Befæstede arealer	Afkryds på liste eller anden dokumentation for eftersyn for spild på arealerne. Jf. vilkår 97.	Minimum dagligt
<i>Forbrugsdata</i>		
Rengøringsmidler	Forbrug, samt ABC-vurdering af hvert benyttet middel, samt hvordan der arbejdes med muligheden for udfasning af midler med A- og B-stoffer. Jævnfør vilkår 83.	Opgøres årligt
Spildevand	Vandforbrug som ikke går til produktion Måned- og Årsafledning	Opgøres årligt
<i>Måleresultater</i>		
Overfladevandsanalyser	Dato og resultat af analyser af overfladevand til regnvandskloak, jf. vilkår 99. Hvilke overskridelser der eventuelt har været, og hvad der er gjort, jf. vilkår 90	Minimum 4 årlige analyser for overfladevand
Eventuelle spildevandsanalyser	Dato og resultat af analyser der eventuelt er taget. Jf. vilkår 89. Hvilke overskridelser der eventuelt har været, og hvad der er gjort jf. vilkår 101	Når analyser er blevet krævet eller I selv får foretaget analyser



Overfladevand (Udledningstilladelse)

93. Overfladevandet fra virksomhedens befæstede kørsels- og parkeringsarealer og tagflader skal ledes til offentlig regnvandsledning i Jernbanegade og Borupvej i henhold til kloakplan i bilag 2.
 Jernbanegades regnvand udmunder i offentligt regnvandsbassin med forbindelse til Teglværksbækken, Stenvand, Liver Å og Skagerak.
94. Ved eventuel fremtidig udvidelse af tagarealer og/eller befæstede arealer, skal der etableres forsinkelsesbassin eller anden løsning, så den hydrauliske belastning af regnvandskloak og regnvandsbassin ikke øges.
95. Alle afløb skal være indrettet med riste, som tilbageholder faste emner og affald.
96. Afløb på arealer, hvor der kan forekomme spild af korn eller andre råvarer til produktionen skal være forsynet med brøndposer. Brøndposerne skal løbende, og mindst en gang i kvartalet, efterses, tømmes og vedligeholdes, så der til hver en tid sker en effektiv frasortering af korn og spild. Eftersyn, vedligehold og tømning af brøndposer skal indføres i driftsjournalen, jf. vilkår 91 tabel 10.
97. Afløb direkte under kornbunker skal afdækkes med plader.
98. Befæstede arealer skal minimum dagligt efterses for spild, og ved behov renholdes ved tør rengøring (fx skrabe, skovle, støvsuge eller feje for hånd eller maskine) så mindst muligt spild når til afløb. Eftersynet skal indføres i driftsjournalen, jf. vilkår 91 tabel 10.
 Se også vilkår 16.

Egenkontrol med udledning af overfladevand

99. Overfladevandet skal i hver tilledning til den offentlige regnvandsledning (se brøndene bilag 4) overholde grænseværdierne for direkte udledning i tabel 11.

Tabel 11. Grænseværdier for tag- og overfladevand ved udledning til regnvandskloak.

Parameter	Grænseværdi	Kontrolform	Prøve-tagning	Analysemetode ⁽³⁾
Vandmængde (flow)	m ³ /døgn	Moni-tering	måling af vandføring under prøvetagning og notering af døgnregnmængden	
Bundfald efter 2 timer	1,0 ml/l	Tilstands-kontrol ⁽¹⁾	Flowpro-portionel døgnprøve	DS 233
Suspenderet stof	50 mg/l			DS/EN 872
COD, kemisk iltforbrug	75 mg/l	Transport-kontrol ⁽²⁾		ISO 15705
BI5, biologisk iltforbrug	10 mg/l			M045, Reflab metode 2
Total Fosfor	1,5 mg/l			DS/EN ISO 6878 auto
Total Kvælstof	8 mg/l			DS/EN ISO 11905 auto

(1) Hver enkelt prøve må ikke overskride grænseværdien.



(2) Gennemsnittet af samtlige prøver udtaget i kontrolperioden (et kalenderår) må ikke overstige grænseværdien, og hver enkelt måling må ikke overstige grænseværdien med mere end 50%.

(3) Her listes de nuværende analysemetoder, men jævnfør vilkår X skal der til en hver tid benyttes de metoder, som fastsættes i Bekendtgørelsen om kvalitetskrav til miljømålinger, eller anbefales af Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for kemiske miljøanalyser.

100. Virksomheden skal, når det regner, få foretaget 4 prøvetagninger og analyser af overfladevand til regnvandskloak i nærmeste brønd før hvert tilslutningspunkt (3 brønde, jf. tegning i bilag 4) nogenlunde jævnt fordelt over året, hvoraf mindst 1 prøvetagning skal foretages i høstperioden.

Alle udgifter i forbindelse med prøveudtagning og undersøgelse af spildevandet afholdes af virksomheden.

Analyseresultaterne sendes senest 4 uger efter prøveudtagningen til Hjørring Kommunes Team Miljø på teammiljoe@hjoerring.dk

Prøverne skal analyseres for parametrene listet i tabel 11.

Prøveudtagningen skal udføres i henhold til Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger¹⁷ og de standarder den henviser til.

Prøveudtagning og analysearbejde skal udføres af et firma, der er akkrediteret hertil under DANAK eller en tilsvarende ordning. Analyser skal udføres i henhold til Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger.

Ved analyse skal anvendes den til enhver tid gældende analysemetode anbefalet af Miljøstyrelsens referencelaboratorium for kemiske miljøanalyser.

101. Virksomheden skal få analysefirmaet til at indberette analyseresultaterne til den fællesoffentlige database PULS.

102. Hvis en eller flere af grænseværdierne (i tabel 11) er overskredet, skal virksomheden seneste 14 dage efter modtagelsen af analyserapporten sende en redegørelse for, hvorfor overskridelsen har fundet sted og hvilke foranstaltninger, der vil blive iværksat for at hindre overskridelse i fremtiden.

¹⁷ Bek.nr. 529 af 14/05/2023 om kvalitetskrav til miljømålinger, med senere ændringer.



Formelle oplysninger

For-offentlighed og høring

Det blev i henhold til reglerne¹⁸ om for-offentlighed for bilag 1-virksomheder offentliggjort på Hjørring kommunes hjemmeside under "høringer", at kommunen skulle i gang med at revurdere miljøgodkende og spildevandstilladelse for Danish Agro Vrå, og at offentlighedens bemærkninger dermed var ønsket. For-offentlighedsperioden forløb i perioden 31.01.-01.03.01.2022. Der fremkom ikke bemærkninger og ingen ønskede at se et udkast til miljøgodkendelsen.

Hjørring Vandselskab har ikke været inddraget i forhold til spildevand og overfladevand, idet der er tale om en revurdering med videreføring af afledning til kloak som hidtil.

Et udkast til miljøgodkendelse og tilhørende spildevandstilladelse (tilslutning til spildevandskloak og udledning til regnvandskloak/recipient) har i perioden 29.11.- 06.12.2023 været i høring hos virksomheden selv og rådgiver. Virksomhed og rådgiver havde særligt spørgsmål til jord- og grundvandsmonitoring og ønsker om ændrede eller lempede vilkår til egenkontrol på spildevand og overfaldvand. Afsnittet "Miljøtekniske Vurdering" omhandlende monitorering og egenkontrol beskriver bemærkningerne og hvilke overvejelser kommunen har haft i den forbindelse.

Miljøgodkendelsen med tilhørende tilslutningstilladelse og udledningstilladelse vil blive offentliggjort på Hjørring Kommunens hjemmeside 19.12.2023, med notits i lokalavisen den førstkommande uge herefter.

Klagevejledning

Ansøger selv kan klage¹⁹ over denne afgørelse til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Det samme kan enhver, der har væsentlig, individuel interesse i sagen, samt en række foreninger og organisationer m.v. Klagen skal være modtaget senest **16.01.2024 kl. 23.59**

Klagen skal indsendes digitalt til Hjørring kommune via Miljø- og Fødevareklagenævnets klageportal. Klageportalen findes på www.borger.dk og www.virk.dk. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Hjørring Kommune i klageportalen.

Nævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen. Miljø- og Fødevareklagenævnet opkræver et gebyr for at klage. Gebyrets størrelse kan ses på www.borger.dk og www.virk.dk.

En klage over påbud af nye eller skærpede vilkår kan have opsættende virkning, det vil sige at vilkårene ikke gælder, før klagen er behandlet. Miljø- og Fødevareklagenævnet afgør om der er opsættende virkning, og kan ændre eller ophæve kommunens afgørelse på baggrund af en klage.

Kommunens afgørelse kan også indbringes for en civil domstol. En retssag skal være anlagt inden seks måneder fra den dag, afgørelsen er offentliggjort.

¹⁸ Jf. § 18 i godkendebekendtgørelsen.

¹⁹ Miljøbeskyttelseslovens kapitel 11, jf. LBK nr. 5 af 03/01/2023



Der er til enhver tid mulighed for aktindsigt i sagen jf. forvaltningsloven, offentlighedsloven og lov om aktindsigt i miljøoplysninger. Ankestyrelsen kan også på henvendelse tage stilling til, om Hjørring kommune forvalter sine godkendelses- og tilsynsforpligtigelse tilfredsstillende.

Underretning om afgørelsen

- Virksomheden selv: Danish Agro Vrå, v/ fabrikschef Per Odgaard peo@danishagro.dk og digital post.
- Embedslægeinstitutionen Nordjylland (Sundhedsstyrelsen): senord@sst.dk
- Hjørring Vandselskab, post@hjevand.dk

Organisationer og foreninger:

- Danmarks Naturfredningsforening: dnhjoerring-sager@dn.dk (eller dn@dn.dk.)
- DN's Samråd for Nordjylland c/o Thorkild Kjeldsen: thorkild.kjeldsen@mail.tele.dk
- Friluftsrådet, Thomas Elgaard Jensen: vendsyssel@friluftsradet.dk
- 3F Hjørrings Miljøafdeling: skagerak@3f.dk
- Greenpeace: info.nordic@greenpeace.org
- Dansk ornitologisk forening centralt og lokalt: natur@dof.dk og hjoerring@dof.dk
- Arbejderbevægelsens Erhvervsråd
- Forbrugerrådet



Miljøteknisk vurdering

Miljølovgivning

Godkendebekendtgørelsen og IE-direktivet

Virksomheden er omfattet af godkendebekendtgørelsens bilag 1 listepunkt 6.4 b)ii.9–

”Foderstofvirksomhed - Behandling og forarbejdning, med mindre den kun består i emballering, med henblik på fremstilling af levnedsmidler eller foder fra animalske råvarer, med en kapacitet til produktion af færdige produkter på mere end 300 tons/dag.”

Virksomheder på bilag 1 er omfattet af EU's direktiv for industrielle emissioner (IED).

Således er EU's nuværende og fremtidige BAT-konklusioner bindende for virksomheder på bilag 1. De såkaldte BREF-dokumenter med konklusioner om BAT på specifikke områder bliver revideret hvert 8. år. Selve BREF-dokumenternes BAT-konklusioner med de tilhørende grænseværdier bliver oversat til dansk i såkaldte gennemførelses-retsakter.

Nye BAT-konklusioner udløser en revurdering af virksomhedens miljøgodkendelse. Således skal godkendelsesprocessen samt eventuelle ændringer i driften for at opnå BAT være gennemført inden for fire år efter offentliggørelsen af en BAT-konklusion i EU-Tidende.

Se efterfølgende afsnit om BAT.

Basistilstandsrapport

Virksomheden har via rådgiver udarbejdet Basistilstandsrapport fremsendt i endelig, revideret for 18.09.2023. På grund af rapportens omfang er den ikke vedlagt i bilag til denne godkendelse, men kan fås på henvendelse til Hjørring kommunes Team Miljø.

Virksomheder, som er omfattet af IE-direktivet og dermed er på bilag 1 i godkendebekendtgørelsen, skal udarbejde basistilstandsrapport i forbindelse med godkendelse eller revurdering, hvis virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver relevante farlige stoffer, som kan forårsage jord- eller grundvandsforurening, i visse mængder. Basistilstandsrapporten er et redskab til at foretage en sammenligning mellem den forureningstilstand, der er konstateret i den basistilstandsrapport, der er lavet ved virksomhedens start (eller ved revurdering af eksisterende miljøgodkendelse), og tilstanden, når driften af aktiviteterne ophører.

Risikobekendtgørelsen

EU's Sevesodirektiv, der er implementeret i risikobekendtgørelsen²⁰, har til formål at forebygge større uheld og imødegå konsekvenserne af disse. Målet er at beskytte både mennesker og miljø. Direktivet er indarbejdet i Risikobekendtgørelsen, som omfatter industrivirksomheder der fremstiller, opbevarer eller bruger store mængder af giftige, brandfarlige eller eksplosionsfarlige stoffer.

Virksomheden har ikke oplag af relevante stoffer over risikobekendtgørelsens tærskelværdier.

²⁰ BEK. nr. 372 af 25.04.2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer



Brugerbetalingsbekendtgørelsen

I kraft af at være omfattet af godkendebekendtgørelsen, er virksomheden også omfattet af brugerbetalingsbekendtgørelsen²¹.

Det betyder, at Hjørring Kommune afregner den tid, der er brugt på tilsyn og miljøgodkendelser, både tid brugt på og udenfor virksomheden, dog ikke kørsel. Afregning for tilsyn sker en gang årligt over ejendomsskattebilletten, mens afregning for miljøgodkendelse sker ved særskilt faktura umiddelbart efter at en godkendelse er meddelt.

PRTR-forordningen

Visse virksomheder, er forpligtede til at afgive miljøoplysninger i henhold til PRTR-forordningen. Forordningen er implementeret i dansk lovgivning gennem PRTR-bekendtgørelsen²², men denne refererer til forordningens bilag.

De virksomheder, som er omfattet af forordningen, står opført på listen på bilag I i forordningen. Virksomhederne er typisk af en vis størrelse, og tærskelværdien er angivet på listen. Hvilke forurenende stoffer, der skal afgives miljøoplysninger om, fremgår af bilag II i forordningen. Også her er der en tærskelværdi, og kun hvis virksomhedens forbrug overstiger tærskelværdierne i bilaget, skal virksomheden afgive oplysninger.

De nøjagtige krav til indberetningen står i artikel 5 i forordningen.

Virksomheden hører som udgangspunkt under PRTR-forordningens bilag I punkt 8 b) ii) : "Behandling og forarbejdning af vegetabiliske råvarer med produktionskapacitet på 300 tons færdigvarer pr. dag, eller derover." Men da der ikke håndteres stoffer i mængder over tærskelmængderne angivet i forordningens bilag II, skal virksomheden ikke afgive PRTR-miljøoplysninger.

MCP Bekendtgørelsen²³ – Mellemstore Fyringsanlæg

Danish Agro har flere mellemstore fyringsanlæg.

Fyringsanlæggene der anvendes til direkte tørring er ikke omfattet af MCP-bekendtgørelsen (jævnfør § 3, stk. 1, nr. 4). På disse anlæg er der direkte kontakt mellem røggassen fra fyringsanlægget og de genstande og materialer, der opvarmes eller tørres.

For øvrige fyringsanlæg på virksomheden – det vil sige dampkedlen til foderproduktion – gælder, at den skal overgå til regulering via bekendtgørelsen i 2030. Det betyder at virksomheden skal anmelde fyringsanlægget til kommunen i 2028, på den måde og med de oplysninger, der fremgår af bekendtgørelsen.

²¹ BEK nr 1519 af 29.06.2021 om brugerbetaling for godkendelser og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug. Med senere ændringer.

²² BEK nr 1941 af 04/10/2021 om et register over udledning og overførsel af forurenende stoffer (PRTR)

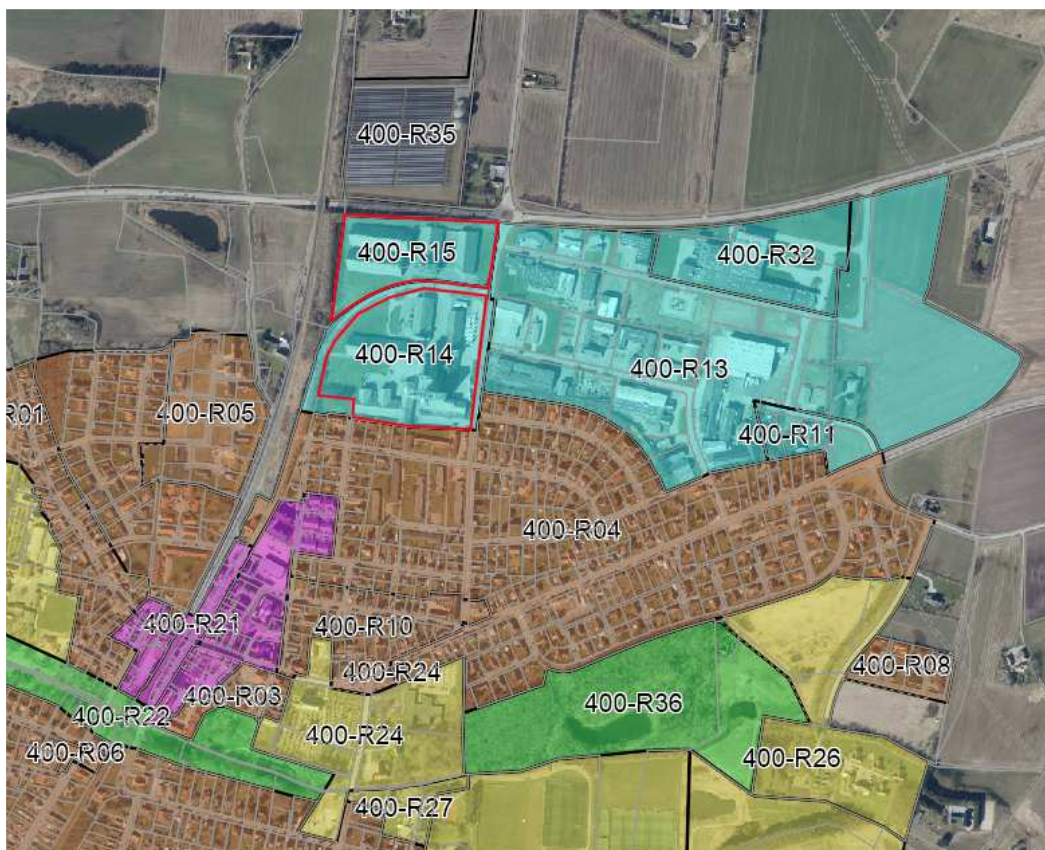
²³ BEK nr.1408 af 27/11/2023 om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg



Beliggenhed

Kommune- og lokalplan

Et oversigtskort over virksomhedens eget område og naboområder er vist i figur 1.



Figur 1. Oversigtskort over kommuneplaner i området omkring Danish Agro (markeret med rød).

Danish Agro i Vrå er beliggende i eget ca. 8 ha stort erhvervsområde i byzone, lokalplanlagt til formålet korn- og foderstofvirksomhed, byggemarked og beslægtede virksomhedstyper i lokalplan 1.4.5.1 VRÅ. Arealet er også i kommuneplanramme 400-R14 og R15 udlagt til erhvervsområde.

Mod nord og vest grænser virksomhedens område op til åbent land, samt jernbane og omfartsvejen/fordelingsruten Vråvej. Mod syd grænser virksomheden op til større boligområder med tæt, lav bebyggelse, og mod øst grænser virksomheden op til Vrås største erhvervsområde.

Hjørring Kommune vurderer, at virksomheden stadig er hensigtsmæssigt placeret og holder sig indenfor rammerne af lokalplan og kommuneplan. Kommunen vurderer videre, at virksomheden ikke påvirker omkringliggende områder i en grad der er uforenelig med områdernes formål og sårbarhed.

Til- og frakørsel

Hjørring Kommune vurderer at til- og frakørsel til virksomheden fortsat sker ad hensigtsmæssige, større veje og uden unødige gene for omgivelser eller problemer for afviklingen af trafik i området.



Spildevandsplan

Virksomheden er en bestående virksomhed beliggende i separatkloakeret kloakopland. Hjørring Kommune vurderer at virksomhedens spildevand og overfladevand håndteres indenfor rammerne af spildevandsplanen.

Drikkevand

Ejendommen ligger i et område med drikkevandsinteresse, men ikke særligt drikkevandsinteresse. Vrå Vandværks borerer er placeret 1 km sydvest for virksomheden i den anden ende af Vrå by. Nr. Vrå Vandværks borerer er placeret 800 meter vest-nordvest for virksomheden. Der er ikke større enkeltindvindinger i nærheden.

Hjørring Kommune har i godkendelsen fastsat standardvilkår for at sikre mod jord- og grundvandsforurening, samt egne vilkår for spildevand og overfladevand. Samlet set vurderer Hjørring Kommune, at der er truffet de nødvendige foranstaltninger til sikring af, at den bestående virksomhed ikke udgør en risiko for grundvandsinteresserne i området.



Figur 2. Oversigtskort over kommuneplaner i området omkring Danish Agro (markeret med rød)

Miljøvurdering/Habitatbekendtgørelsen / Natura 2000

Ifølge § 6 stk. 1 i Bekendtgørelse om udpegnings og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter nr. 1098 af 21/08/2023 skal der før, der træffes afgørelse efter Miljøbeskyttelseslovens § 33 foretages en vurdering af, om projektet kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt (habitatområder og fuglebeskyttelsesområder samt Ramsarområder). Dette omfatter en vurdering af projektets potentielle indflydelse på udpegningsgrundlaget (naturtyper samt arter) for de internationale naturbeskyttelsesområder.

EU har udpeget naturområder, som er særligt værdifulde, set i et europæisk perspektiv. Områderne kaldes Natura 2000-områder og er en fælles betegnelse for habitat- og fuglebeskyttelsesområderne. Natura 2000-områderne er udpeget for at beskytte levesteder og rasteområder for fugle og for at beskytte naturtyper og plante- og dyrearter, der er truede, sårbare eller sjældne i EU.



Virksomheden er en bestående korn- og foderstoffabrik, der blev etableret i 1964. Denne godkendelse/tilslutningstilladelse/udledningstilladelse er en revurdering og træffes ikke efter §33 i Miljøbeskyttelsesloven men §41. Etablering og første godkendelse skete før VVM- og senere miljøvurderingsreglerne blev indført. I 1999 udvidede virksomheden med flere haller, men der blev ikke foretaget en VVM-screening af den oprindelige korn- og foderstofvirksomhed på dette tidspunkt. Virksomheden miljøscreenes derfor nu i sin helhed for første gang i forbindelse med revurderingen af godkendelsen. Der foretages ikke ændringer på virksomheden, og revurderingen sker alene fordi EU har vedtaget bindende BAT-konklusioner for store korn- og foderstofvirksomheder. Hjørring Kommune har på baggrund af screeningen truffet særskilt afgørelse den 09.11.2023 om at der ikke er grund til at antage, at virksomheden kan påvirke miljøet væsentligt.

BAT

BAT står for Bedste Anvendelige Teknologi eller Teknik. EU-kommissionen udgiver og reviderer løbende såkaldte BREF-dokumenter (BAT reference dokumenter), som samler viden om tilgængelige teknikker til mindskning af forurening indenfor forskellige brancher og processer.

BREF'er vedtages efter artikel 75, nr. 2, i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU om industrielle emissioner (integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening). Dokumenterne indeholder EU-Kommissionens konklusioner vedrørende BAT, med beskrivelse af teknikken, oplysninger til vurdering af dens anvendelighed, de emissionsniveauer, der er forbundet med BAT, den dertil knyttede overvågning, forbrugsniveauer, og om nødvendigt foranstaltninger til begrænsning af skader fra forurening fra omfattede virksomheder.

BREF-dokumenters konklusioner om BAT skal lægges til grund for stillede vilkår i godkendelser og revurderinger af virksomheder på bilag 1 i godkendebekendtgørelsen²⁴.

Danish Agro i Vrå er omfattet af Godkendelsesbekendtgørelsens listepunkt 6.4b)ii)9 og dermed af den såkaldte FDM-BREF (Fødevarer, Drikke og Mælk). BAT-konklusionerne i den nyeste FDM-BREF fra 4. december 2019 er implementeret i Miljøstyrelsen Standardvilkår for Korn- og foderstofvirksomheder, dog ikke hvad angår støj, lugt, spildevand og overfladevand.

Hjørring Kommune har først og fremmest indført Miljøstyrelsens standardvilkår for korn- og foderstofvirksomheder omfattet af listepunkt 6.4.b)ii)9.

Dernæst har Hjørring Kommune fastsat vilkår i henhold til §22 og §24 i

Godkendelsesbekendtgørelsen og Spildevandsbekendtgørelsen, når det gælder støj, spildevand, og mere-end-almindeligt belastet overfladevand, og sikret at disse vilkår lever op til BAT 3, 4, 12 og 14 i FDM-BREFen.

I de følgende afsnit begrundes vilkår yderligere.

Generelle vilkår

Virksomheden er i perioder i drift hele døgnet, og på grundlag af dokumentation for støjudbredelse, samt virksomhedens øvrige indretning, vurderer Hjørring Kommune, at

²⁴ Jf. Godkendebekendtgørelsens §25 stk 1



virksomheden kan være i drift hele døgnet hele året. Der stilles derfor ikke vilkår til driftstider. Se i øvrigt afsnit om støj.

Hjørring Kommune har heller ikke sat et loft over produktionsmængden, idet godkendelsesbekendtgørelsens listepunkt 6.4.b.ii. kun definerer en minimumsgrænse. Hjørring Kommune vurderer, at vilkårene i miljøgodkendelsen tilsammen er sikring nok i forhold til at kunne vurdere, om miljøgodkendelsen skal tages op til revurdering. Her vil særligt vilkårene til miljøledelse, årsindberetninger til tilsynsmyndigheden og egenkontrol i øvrigt, give tilsynsmyndigheden oplysninger til brug i vurderingen af behov for ny godkendelse, tillæg eller revurdering.

Der stilles vilkår til, hvordan virksomheden skal agere ved driftsforstyrrelser eller uheld, hvor der er risiko for miljøpåvirkning, og hvem der skal underrettes. Vilkåret har hjemmel i Godkendelsesbekendtgørelsens §22 stk. 1 nr. 6, og i FDM-BREFéns BAT-krav. FDM-BREFéns BAT-krav om miljøledelse kan for så vidt være dækkende, men Hjørring Kommune har valgt at skrive dette vilkår for at det er meget let for virksomheden at finde og følge det i en presset situation.

Miljøledelse

Standardvilkår om miljøledelse er indført.

Danish Agro Vrå har i oplysninger fremsendt 28.11.2023 (bilag 1) beskrevet, at der påtænkes et ikke-certificeret system (dog baseret på principperne i ISO 14001).

Virksomheder er ikke tvunget til at bibeholde et certificeret miljøledelsessystem, hvis de har indført det, men senere ønsker at overgå til et ikke-certificeret system, eller omvendt. Hjørring Kommune har fastsat både standardvilkår for certificerede og ikke-certificerede miljøledelsessystemer, med enkelte rettelser i ordlyden, så det tydeligt fremgår, hvornår et vilkår drejer sig om et ikke-certificeret system, et certificeret system eller begge dele.

Luftforurening, herunder støv, NO_x, CO og lugt

Vilkår til luftforurening er generelt stillet i henhold til Standardvilkårene, Miljøstyrelsens Luftvejledning, B-værdi vejledning og Lugtvejledning og MCP-bekendtgørelsen²⁵.

Støv, NO_x, CO

Grænseværdien for pillekøling er i EU's BAT-krav skærpet fra 40 mg/Nm³ til 20 mg/NM³ støv, mens øvrige processer har grænseværdi på 10 mg/Nm³. Der er dog fælleafkast (afkast 102) fra foderproduktionen (slaglemølle, knuser og pillekøler) på Danish Agro, og en resulterende grænseværdi (vægtet ud fra luftmasserne fra hver enkelt proces med grænseværdi) er udregnet til 16, 5. Hjørring Kommune fastsætter derfor denne grænseværdi for fællesafkastet (afkast nr. 102 i tabel 2).

Målinger viser at emissionsgrænserne kan overholdes, med undtagelse af støvemissionen fra aspirationsanlæg. Rådgiver mistænker driftsforstyrrelse under målingen, og derfor er der indsat et vilkår (vilkår 47) om fornyet måling inden 4 måneder efter godkendelsesdato, til dokumentation for at også aspirationsanlægget overholder emissionsgrænseværdien for støv.

²⁵ Bek. nr 1408 af 27/11/2023 om miljøkrav for Mellemstore Fyringsanlæg



OML-beregning for støv, NOx og CO af 12.01.2023 (del af Miljøteknisk Redegørelse, bilag 1, samt OML-beregning bilag 8) dokumenterer at Luftvejledningens B-værdierne (immissionsgrænser for det samlede udledning fra virksomheden) kan overholdes, upåagt at aspirationsanlæggets emission var for høj. Dette har sammenhæng med hvor lille en luftstrøm, der kommer fra aspirationsanlægget. Pillekøler og aspiration er med i OML-beregningen i form af fællesafkastet (hovedskorstenen).

I januar 2023 fik virksomheden tillæg til daværende miljøgodkendelse for at udskifte brænderen i deres hoved-dampkedel (afkast 302) til en kombi-brænder, der fortsat kan køre på naturgas som den gamle brænder, men også kan køre på gasolie, hvis naturgassen igen bliver dyr, som fx under Ukraine/energi-krisen i 2022. Der er også etableret en gasolietank, men det har ikke været nødvendigt at bruge gasolie, og kombibrænderen er ikke tilsluttet gasolietanken endnu. Hjørring Kommune har videreført miljøgodkendelsestillæggets emissionsgrænseværdier for både gasolie og naturgas, men forventer, at brænderen kører på naturgas på nær i ekstreme situationer så som i efteråret 2022.

Normalt vil myndigheden skulle stille vilkår om overholdelse af Luftvejledningens B-værdier. Men da OML-beregningerne (bilag 8) dokumenterer, at disse er overhold ved at virksomheden overholder emissionsgrænseværdierne og afksthøjder og filtertyper, har Hjørring Kommune ikke fastsat B-værdierne som vilkår.

Se også tidligere afsnit om MCP-bekendtgørelsens betydning for fyringsanlæggene på side 31.

Egenkontrollen for støv inkluderer jf. standardvilkårene årlig præstationskontrol for støv. Virksomheden overvejer måleudstyr i visse afkast, der kan måle støv kontinuerligt. Derfor har Hjørring Kommune tilføjet til vilkår 49, at kontinuerlige støvmålinger kan erstatte årlig præstationskontrol, for så vidt angår de afkast, der har dette udstyr.

Lugt

Virksomheden er en bestående virksomhed, som ikke har givet anledning til lugtgener i omgivelserne. Hjørring Kommune har derfor blot indført Miljøstyrelsens standardvilkår (6.4.ii.9-17) om at virksomheden ikke må give anledning til væsentlig lugt, og standardvilkår for miljøledelse, hvor lugthandleplan om forebyggelse og håndtering af lugtklager indgår.

Støj

Hjørring Kommune har videreført støjgrænser fra virksomhedens tidligere godkendelse, dog med den væsentlige ændring, at der ikke længere gives lempede støjgrænser i høstperioden.



Grænseværdier for støj er fastsat i henhold til godkendelsesbekendtgørelsen²⁶ og ud fra omgivelsernes karakter, samt Hjørring Kommunes kommuneplan og lokalplaner i området, og i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledninger²⁷.

Grunden til, at Hjørring Kommune ikke har videreført den lempelse, virksomheden hidtil har haft til støj i høstperioden er, at det ved støjberegninger (Miljømåling Ekstern Støj og støjhandleplan 25.11.2023, bilag 7) ikke viser et fremtidigt behov for lempelsen. Dermed finder Hjørring Kommune det heller ikke relevant at indføre standardvilkår 6.4.b.ii.9-10 om planer for nedbringelse af støj, da virksomheden ikke har lempede støjgrænser.

Støjberegningen påviser dog, at enkelte støjkilder på virksomheden skal støjdæmpes, for at aften- og natstøjgrænserne kan overholdes fuldstændig over for nærmeste nabo mod øst og mod vest. Virksomheden har derfor indsendt støjhandleplan for hvordan støjen vil kunne i løbet af 2024. (Se bilag 7). Håndhævelsen af handleplan og støjgrænser følges op i tilsynssammenhæng.

Beskyttelse af jord og grundvand

Standardvilkår er indført.

Kontrol og egenkontrol

Standardvilkår er indført. Derudover har Hjørring Kommune fastsat vilkår relateret til spildevand, lugt og støj. Se disse afsnit.

Jord- og grundvandsmonitoring

Hjørring Kommune vurderer, at virksomheden generelt anvender BAT for beskyttelse af jord- og grundvand mod forurening. Basistilstandsrapporten fremsendt i revideret, endelig udgave 18.09.2023 har dog identificeret enkelte mulige områder/aktiviteter, hvor der fortsat vil være en vis risiko for forurening. Dette gælder for nedgravet tank og oliebenzinudskiller på Jernbanegade 35 og for oliebenzinudskiller på vaskeplads på Borupvej 29.

Der er i forbindelse med Region Nordjyllands undersøgelse af Borupvej 29 (Ikke Jernbanegade 34 og 35) fra 2020 udført borer, hvor der er udtaget prøver af jord og grundvand til analyse for kulbrinter inkl. BTEX, som vurderes at være de 'relevante farlige stoffer' virksomheden håndterer fremadrettet. Der er i undersøgelsen ikke konstateret jordforurening med olie eller BTEX. Derudover er der i forbindelse med basistilstandsrapporten af 18.09.2023 taget jord- og grundvandsprøver på Jernbanegade 35 i forbindelse med påfyldningsplads og nedgravet dieseltank, hvor der ikke er konstateret forurening med olie eller BTEX.

Hjørring Kommune stiller vilkår til videre monitoring af jord og grundvand, med monitoringsfrekvens på hvert 10. år for jordforurening og hvert 5. år for grundvandsforurening, i henhold til §22 stk. 2 i Godkendelsesbekendtgørelsen. Rådgiver og virksomhed har i høringsperioden for udkast til miljøgodkendelse forespurgt, om tæthedsprøvning af oliebenzinudskiller kunne erstatte jordprøver. Hjørring kommune har dog vurderet, at standarden for tæthedsprøvning af udskilleranlæg er så mangelfuld i forhold til, hvilke dele af hele

²⁶ Godkendebekendtgørelsen § 22 stk 1 nr 3) (BEK nr. 1083 af 09/08/2023)

²⁷ Miljøstyrelsens Vejledning nr. 5 fra 1984 om ekstern støj fra virksomheder, Miljøstyrelsens vejledning nr. 6 fra 1986 om måling af ekstern støj fra virksomheder, Miljøstyrelsens Vejledning nr. 3 fra 1996 supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder. Referencetidsrum er fastsat efter "Orientering fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger" nr. 10, november 1989.



kloaksystemet omkring udskilleren, der kan give anledning til forurening, at de i godkendebekendtgørelsen specificerede forureningsmonitoring fastholdes.

Moniteringsprogrammets analyseparametre er fastsat efter Branchebeskrivelser og erfaringsopsamlinger for korn og foderstofvirksomheder fra Regionernes Videnscenter for miljø og ressourcer i, det vil sige de parametre som giver indikation på olie- og dieselforurening.

I udkastet til miljøgodkendelse, som var i høring hos rådgiver og virksomhed, var der lagt op til at alle boringer var midlertidige og helt tæt på kilderne. Rådgiver/virksomhed bemærkede, at særligt for grundvandsmonitoringen, som skal ske hvert 5. år, ville det resultere i at der gang på gang skulle laves huller i asfalten omkring påfyldningspladsen og derefter udbedres igen. Hjørring kommune vurderede derfor området og grundvandsstrømmen igen, og har nu truffet afgørelse om, at der i stedet kan placeres 3 permanente grundvandsmoniteringsboringer i græsrabatten umiddelbart syd for påfyldningspladsen (placering angivet i bilag 5). Det vurderes, at grundvandet flytter sig i den retning og at monitoring her hvert 5. år er tilstrækkelig til at opfange potentiel grundvandsforurening. Hvis der viser sig en forurening i monitoringen, vil yderligere prøvetagning være aktuel og vil blive håndteret i henhold til reglerne om kortlægning af jord- og grundvandsforurening.

Spildevand til kloak

Hjørring Kommune har i vurderingen af spildevandet fra virksomheden taget hensyn til mængde og indholdsstoffer, og disses betydning for kloaksystemet, det offentlige renseanlægs processer, slam og personale, og for de vandområder, der efterfølgende modtager rensed spildevand. Vilkaerne er generelt fastsat i henhold til Miljøbeskyttelseslovens §30, Godkendelsesbekendtgørelsens §24 og Spildevandsbekendtgørelsens Kapitel 6.

Kravene er først og fremmest videreført fra tilslutningstilladelsen fra 30.06.2009 som bortfalder med nærværende tilladelse. Eventuelt er kravene omskrevet og omstruktureret til moderne ordlyd. Kravene i tilladelsen er derefter fastsat under hensyntagen til virksomhedens muligheder for at mindske uønskede stoffer ved at anvende BAT.

Grænseværdier og analyseparametre

Processpildevandet fra virksomheden stammer fra vaskeaktiviteter på udendørsvaskeplads, dryp af diesel på påfyldningspladsen, dryp fra påfyldning af flydende råvare til råvaretankene, bundblæsning af kedler, og lille værksted. Der er oliebenzinudskiller i forbindelse med påfyldningsplads, og endnu en udskiller i forbindelse med vaskeplads og lille værksted.

Hvis der opstår et større spild i indendørs tankgård med tanke til flydende råvarer, opsuges dette af slamsuger der bringer det til forgasning i biogasanlæg. Ved efterfølgende rengøring i tankgården, kan spildevandet lukkes ud via afspærringsventil til fedtudskiller og videre til spildevandskloak. Vaskevand fra løbende rengøring, føres også via fedtudskiller og videre til kloak.

Hjørring Kommune har videreført tilslutningstilladelsen (fra 2009) grænseværdier for pH, bundfald, suspenderet stof og olie/fedt. For øvrige grænseværdier og parametre har Hjørring kommune taget udgangspunkt i de vejledende grænseværdier i Miljøstyrelsens



Tilslutningsvejledning samt Miljøstyrelsens Vejledning nr. 42, januar 2020: "Paradigmer for tilslutningstilladelser af spildevand til spildevandskloak for bilvaskenhaller og vaskepladser" i vurderingen af virksomhedens spildevand og ved fastsættelse af hvilke parametre og hvilke grænseværdierne der er fastsat i tabel 9.

Der er ud over analyseparametrene nævnt i Miljøstyrelsens paradigme for vaskepladser (pH, suspenderet stof, cadmium, kobber, bly, zink, DHEP og mineralsk olie) medtaget parametre som skal belyse den organiske belastning (vegetabilsk olie, COD, BI₅, Total-Kvælstof og Total-Fosfor) af spildevandet. Dette fordi virksomheden er en virksomhed der først og fremmest håndterer og behandler organiske materialer. Grænseværdierne for disse parametre er fastsat ud fra Miljøstyrelsens Tilslutningsvejledning.

Rengøringsmidler – ABC-vurdering

Miljømyndigheder skal arbejder for at A-stoffer helt udfases på virksomheder, mens B-stoffer reduceres mest muligt. Det er dog Hjørring Kommune erfaring, at fødevarer- og fodervirksomheder ofte har begrænsede valgmuligheder, når det kommer til effektive rengøringsmidler, der samtidig kun indeholder C-stoffer (fx svanemærkede midler). Hjørring Kommune har derfor ikke stillet forbud mod A-stoffer, eller grænseværdier for alle B-stoffer som anvendes på nuværende tidspunkt på virksomheden. I stedet stilles der krav om løbende arbejde med at muligheden for at nedbringe forbruget af A- og B-stoffer, som en del af virksomhedens miljøledelse, jævnfør vilkår 26 (standardvilkår 6.4.b.ii.9-25).

I høringsperioden for udkast til miljøgodkendelse har rådgiver og virksomhed bemærket, at der ikke anvendes rengøringsmidler og har forespurgt om vilkåret kunne sløjfes. Hjørring Kommune har dog vurderet, at så længe der er vaskeplads på virksomheden, og der i øvrigt ikke fastsættes vilkår som forbyder bruges af rengøringsmidler, så bibeholdes vilkåret om årlig opgørelse og ABC-vurdering af rengøringsmidler, for de midler virksomheden eventuelt måtte bruge sporadisk eller begynde at anvende jævnligt i fremtiden.

Tilstopning og korrosion mv. af afløbssystemet

Virksomheden er en bestående virksomhed med begrænset spildevandsmængde. Der har ikke tidligere været problemer i spildevandskloakken som følge af spildevand fra virksomheden. Der forventes ikke problemer i fremtiden.

Arbejds miljø for kloakarbejdere og pumpestationers naboer

Spildevandets indhold af organiske stoffer kunne, ved betydelig bundfældning i offentlige kloak eller pumpestation give problemer med lugt og giftige svovlholdige gasser fra nedbrydning/forrådelse. Der stilles derfor krav til spildevandets indhold, for at modgå dette.

Hvis virksomhedens fedtudskiller eller oliebenzinudskiller ikke er funktionsdygtig, vil der ligeledes kunne opstå u hensigtsmæssige forhold til kloakken, og derfor stilles der krav til vedligehold og tømning af OBU.

Renseanlæggets processer

Der stilles vilkår om, at COD/BI₅-forholdet ikke må overskride 3, idét en stor andel tungnedbrydeligt organisk stof kan virke hæmmende på renseanlæggets nitrifikation.



Det vurderes at det offentlige renseanlægs kapacitet (Hjørring Renseanlæg) er tilstrækkelig til at håndtere spildevandet mængde og indhold.

Renseanlæggets slam og anvendelsesmuligheder

Det forventes ikke, at spildevandet indeholder problematiske stoffer i væsentligt omfang i forhold til renseanlæggets spildevandsslam, så længe virksomhedens oliebenzinudskiller er funktionsdygtig. Derfor stilles der krav til dennes tømning og vedligehold.

Vandområdet, som modtager rensset spildevand fra renseanlægget

Hjørring Renseanlæg udleder rensset spildevand til Hæstrup Møllebæk. Det forventes, at renseanlægget fuldt ud kan håndtere spildevandet fra virksomheden, så længe virksomheden opretholder for-rensning.

Vandområder, som modtager regnvandsbetingede overløb af fortyndet, urensset spildevand

Hele Vrå-området er separatkloakeret, og Danish Agros spildevand har derfor ikke effekt på vandområder, der modtager regnvandsbetingede overløb.

Egenkontrol på spildevand

Da virksomhedens spildevand er begrænset i mængde og vurderes som mindre problematisk, stilles der ikke længere krav om årlige spildevandsprøver. Der stilles kun vilkår om at kommunen med begrundelse *kan* kræve op til 2 årlige prøver.

Prøvetagningens omfang er fastsat på baggrund af en vurdering af at spildevandet mængdemæssigt er uproblematisk, men dog har potentiale til at indeholde visse problematiske stoffer, særligt hvis virksomhedens oliebenzinudskiller er defekt eller rengøringsrutinerne med tørskrabning ikke overholdes. Derfor har Hjørring Kommune fundet frem til et kontrol-niveau som svarer til noget, som vurderes at ligge mellem "kontrolniveau I" og "kontrolniveau II" i Miljøstyrelsens tilslutningsvejledning²⁸.

I høringsperioden for udkast til miljøgodkendelse/tilslutningstilladelse har rådgiver/virksomhed forespurgt på muligheden for at nedsætte antallet af parametre, der skal analyseres på, hvis kommunen beder om en spildevandsprøve. Men fordi spildevandsprøver kun vil blive afkrævet, hvis der er særlig grund, altså hvis der viser sig problemer i kloaknettet som må formodes at kunne stamme fra virksomhedens spildevand, så er antallet af parametre højt, for at man ved en prøve kan få et dybdegående og bredspektret syn på, hvad spildevandet består af. En sådan spildevandsprøve skal således både kunne tjene som "bevis for uskyld" som til udpegning og forståelse af problemet. Hjørring Kommune har derfor bibeholdt udkastets parametre.

Anvendelse af BAT i spildevandshåndtering

Hjørring Kommune vurderer, at virksomheden har anvendt den bedst tilgængelige teknologi i forhold til branchen (FDM-BREFen), og i forhold til virksomhedens størrelse og økonomiske formåen. Således anvender virksomheden bl.a. følgende udstyr/rutiner:

- Oliebenzinudskiller til for-rensning af spildevandet fra påfyldningsplads/dieseltankning og vaskeplads (jævnfør Miljøstyrelsens Vejledning nr. 42, januar 2020: "Paradigmer for

²⁸ Miljøstyrelsens vejledning nr 2, af 01.02.2006 om "Tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg.



tilslutningstilladelser af spildevand til spildevandskloak for bilvaskehaller og vaskepladser")

- Skrabe/feje/støvsuge arealer før evt. våd rengøring

Hjørring Kommunes vurderer således, at dette lever op til EU's BAT-krav for korn- og foderstof-virksomhed.

Sanitært spildevand

Det sanitære spildevand vurderes at udgøre en meget lille del af virksomhedens samlede udledning til spildevandskloak, og der tages ikke yderligere stilling til eller sættes vilkår herfor.

Samlet vurdering - spildevand

Hjørring Kommune vurderer, at spildevandet i mængder og indholdsstoffer ligger inden for rammerne af spildevandsplanen, og det tilhørende Hjørring Renseanlægs kapacitet. Det vurderes, at spildevandet efter for-rensning ikke udgør risiko for kloaknet, renseanlæg eller personer forbundet med driften af disse. Spildevandet vurderes ikke at have konsekvenser for vandområder som modtager rensed spildevand fra det offentlige renseanlæg som igen modtager spildevand fra virksomheden.

Tag- og overfladevand til regnvandskloak/recipient

Tilladelsen til udledning af tag- og overfladevand til regnvandskloak og videre til recipient revideres i forhold til tidligere tilladelse af 30.06.2009, som nu bortfalder. Revideringen sker i henhold til §30 i Miljøbeskyttelsesloven og §72 stk. 3 i Miljøbeskyttelsesloven (hvad angår forbedret egenkontrol), Godkendelsesbekendtgørelsens §24 og Spildevandsbekendtgørelsens Kapitel 8.

Udledningens vandmængder

Omkring 35.000 m² af det 55.000 m² store tag- og overfladeareal afleder vand via buffer- og bundfældningsbassin, der neddrogler vandflow.

Den tidligere tilladelse stillede da også krav om en plan for neddrogling af overfladevandet. Men hele Vrå er for få år siden separatkloakeret. Der stilles derfor fremadrettet kun krav om at vandstrømmen ved yderligere befæstelse af virksomhedens område skal neddrogles, så der ikke sker øgning i den hydrauliske belastning af regnvandsledningerne og regnvandsbassinet. Dette for at der ikke skal ske opstuvning andre steder i ledning eller overflow af bassin.

Udledningens indholdsstoffer

Vand fra virksomhedens tagarealer er almindeligt belastet regnvand, mens overfladevand fra de befæstede arealer kan indeholde en vis mængde organisk stof og næringsstoffer, fra korn som enten midlertidigt oplagres på arealerne i høstperioden eller som drysser af, når korn og råvarer fragtes med gummiged fra lagerhaller til produktionens påslag (Se analyseresultaterne i bilag 6). Der er flere redler/transport-rør på virksomheden, hvor korn føres direkte ind i produktionen via rør, hvilket reducerer behovet for intern kørsel med korn. Der vil dog stadig være tale om overfladevand fra de befæstede arealer, der gør at regnvandsafledningen er mere end "almindeligt belastet" i henhold til Spildevandsbekendtgørelsen. Det kan også være nødvendigt at benytte udendørsarealer til oplag af korn i spidsbelastningsperioden omkring høst.



Da almindeligt belastet tag-regnvand ledes sammen med det "mere-end-almindeligt" belastede overfladevand på forskellige punkter i virksomhedens afløbssystem inden afledning (3 samlepunkter, se bilag 4 og 6) gives fortsat en samlet udledningstilladelse til disse vandstrømme, sådan som i tilladelsen fra 2009.

Prøver af det afledte overfladevand fra juli-august 2022 viser, at der på visse tidspunkter er høj indhold af organisk stof (særligt COD er højt), men der kunne ikke påvises systematik i forhold til hvor og hvornår. Således var der ikke højere, men snarere noget lavere COD i høstperioden, frem for før høst. Det – sammenholdt med generel viden fra miljøtilsyn gennem årene – gør at kommunen vurderer, at den organiske belastning kan forhindres med øget renhold på arealerne og oftere tømning af brøndposer.

Renhold af arealer

Vilkår om renhold af arealer og om brøndposer i afløb er videreført fra tidligere tilladelser, men dog skærpet i forhold til rengøringsfrekvens og tømning og vedligehold af brøndposer. Dette skyldes dels, at det på miljøtilsyn i årenes løb ikke altid har været tydeligt, om og hvornår brøndposer har været tilset og tømt. Dels skyldes det, at prøver af overfladevandet fra juli-august 2023 viser periodevis højt indhold af organisk stof (COD på op til 230 mg/l målt) i det afledte vand. Der er ikke system i, hvor eller hvornår der er højt COD-indhold; således kan det ikke siges, at det er arealerne omkring foderproduktionen, eller kornlagrene, der giver højest udslag, og ej heller at det er i høstperioden, at der er højest afledning af COD. Dette gør, at kommunen vurderer, at at generelt forbedret renhold på arealerne og oftere tømning og vedligehold af brøndposer, vil kunne nedbringe indholdet af COD til et acceptabelt niveau i forhold til tidligere udledningstilladelsens grænseværdier og nu også EU's BAT-AELér.

Egenkontrol

Antallet af egenkontrolprøver og frekvensen heraf er fastsat ud fra vandmængden, sæsonaliteten af virksomhedens potentielt mest forureningen aktiviteter (oplag af korn udendørs i høstsæson), og udledningens betydning for det modtagende vandområde. Det vurderes således, at 4 årlige prøver er nok til at vurdere ud fra, så længe 1 af disse prøver udtages i høstperioden.

I EU's FDM-BREF BAT4 specificeres, at der for udledning til recipient af næringsbelastet vand skal monitoreres dagligt, men at prøvetagningsfrekvensen kan sættes ned til månedligt, hvis udledningstillene er tilpas stabile. Hjørring Kommune vurderer, at udledningen af organisk stof af næringsstoffer fra virksomheden er lav i forhold til at skulle monitorere med 12 årlige prøver. Det vurderes, at de praktiske og økonomiske omkostningen ved 12 frem for 4 årlige prøver ikke står mål med den lille mer-information der bibringes ved 12 frem for 4 årlige prøver.

Virksomhed/rådgiver har i høringen af udkast til godkendelse/udledningstilladelse ønsket at få nedsat de 4 årlige prøver efter et år til 2 årlige prøver, og at der skulle indføres et ekstra vilkår om at egenkontrollen helt kan sløjfes, hvis der i 3 år ikke har være overskridelser. Hjørring Kommune vurderer dog, at antallet af prøver allerede er væsentligt lempet i forhold til BAT-kravet, at yderligere lempelser ikke kan gives på nuværende tidspunkt. Da overholdelse af udlederkravene i højeste grad afhænger af, at virksomheden renholder arealer og vedligeholder brøndposer, vurderer kommunen også, at det er nødvendigt med en kontrol i sidste ende, for til stadighed at holde fokus på denne adfærd.



Hjørring Kommune ønsker heller ikke af rent statistiske årsager at nedsætte egenkontrollen så meget, at en enkeltprøve får for stor vægt i årsgennemsnittet. Udledningen af parametrene COD, BI5, N og P kontrolleres ved transportkontrol som normalt for disse stoffer (jf. Miljøstyrelsens Spildevandsvejledning), hvor gennemsnittet af årets prøver skal overholde grænseværdien. Hvis der kun tages to årlige prøver, vil en mindre overskridelse i én prøve gøre, at hele årsudledningen registreres som en overskridelse, selv om der reelt kan være tale om en meget kortvarig overskridelse, som bare ikke kan dokumenteres at være kortvarig, fordi der ikke er taget prøver ofte nok. Det samme gør sig gældende den modsatte vej, altså hvor én enkelt prøve med meget fine værdier kommer til at skjule en generelt mindre pæn udledning.

Hvis virksomheden eventuelt en gang etablerer en eller anden rense-instans, som kan overvåges på en kontinuerlig måde, vil det være relevant at lade denne overvågning træde helt eller delvist i stedet for vandprøver.

Det står i selvfølgelig enhver virksomhed frit for at søge om lempelse af en påbudt egenkontrol, for eksempel når der i gennem flere år har vist sig stabile udledninger under grænseværdierne. En sådan ansøgning vil blive særskilt individuelt behandlet ud fra det faktiske forhold og udledningstal. Derfor stilles ikke vilkår om særlige forhold i fremtiden som skulle kunne sløjfe egenkontrollen automatisk.

Med hensyn til indholdet af stoffer i overfladevandet, vurderer Hjørring Kommune ud fra virksomhedens aktiviteter og arealernes størrelse, at der ikke vil være væsentlige koncentrationer af miljøfremmede stoffer i overfladevandet i forhold til almindeligt belastet regnvand, og har derfor ikke stillet udlederkrav til sådanne stoffer.

Grænseværdierne er for parametrene suspenderet stof, BIs og bundfald videreført fra tidligere tilladelse, idet de også ligger indenfor FDM-BREFéns BAT-AEL-ramme (BAT 12 tabel 1)

For parametrene COD, Total-N og Total-P er grænseværdierne fastsat med baggrund i Spildevandsbekendtgørelsen²⁹ og FDM-BREFéns BAT-AEL-ramme (BAT 12 tabel 1), med særligt hensyn til de krav³⁰ der stilles til udledninger fra danske, offentlige renseanlæg, der udleder til vandløb i kommunen. Hjørring Kommune vurderer, at andre virksomheder ikke bør få lov at udlede mere, end et offentlig renseanlæg må. Analyser af overfladevandet fra Danish Agro viser, at det først og fremmest er COD, der visse gange overskrider grænseværdierne, men at der ikke ses en sammenhæng mellem sted (de tre udledningspunkter) og tid (høstperiode vs. ikke høst). Hjørring Kommune forventer derfor, at generelt forbedret renhold på arealerne og oftere tømning af brøndposer kan gøre, at indholdet i Danish Agros overfladevand overholder grænseværdierne.

Salt: Om vinteren anvendes der lejlighedsvis salt til glatførebekæmpelse på virksomheden. Der er ikke fastsat et miljøkvalitetskrav for salt. Da anvendelsen af salt falder sammen med relativt store vandmængder i vinterhalvåret, vurderes det at saltkoncentrationen i udledningen ikke vil påvirke søen væsentligt eller hindrer, at det typespecifikke økosystem fungerer, og ej heller vil kunne hindre opfyldelse af biologiske kvalitetselementer i vandløbet.

Hjørring Kommune er opmærksom på, at der ikke kan tages overfladevandsprøver i perioder, hvor det ikke regner. Der kan derfor potentielt komme høstperioder, hvor der ikke kan tages

²⁹ Bek. nr. 1393 af 21/06/2021 om spildevandstilladelser mv. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4
³⁰ Jf. §22 i Spildevandsbekendtgørelsen (Bek. nr. 1393 af 21/06/2021)



prøver, fordi det ikke regner i perioden. Dette er der som sådan ikke taget højde for i udformningen af tilladelsens vilkår, men situationen vil blive håndteret i tilsynssammenhæng, hvis den opstår. I en sådan situation vil det være acceptabelt, hvis prøven udtages ved førstkommande regnhændelse efter høstperioden.

Indberetning til PULS

Hjørring Kommune har jævnfør Spildevandsbekendtgørelsens krav³¹ herom, fastsat vilkår om at analyseresultaterne af overfladevand skal indberettes i PULS, hvor udledningen skal fremgå som en punktkilde i forhold til den nationale overvågning af tilstanden i vandmiljøet. Da analysefirmaerne har stor erfaring med denne indberetning og kan gøre det automatisk, har kommunen stillet krav om at virksomheden skal få analysefirmaet til at indberette, fremfor at virksomheden selv taster ind manuelt.

Vandområdet og dets målsætninger

Tag- og overfladevand fra Danish Agro ledes til regnvandskloak som går under Jernbanen mod vest og udmunder i 6.000 m² sø vest/nordvest for virksomheden, hvorfra der er udløb til Teglværksbækken, som udmunder i Elbæk som udmunder i Stenvad Å, som udmunder i Liver Å, som udmunder i Vesterhavet ved Kærsgård Strand 20 km i fugleflugt nord-nordvest for virksomheden.

Elbæk og de efterfølgende åer er naturbeskyttede efter Naturbeskyttelseslovens §3. Stenvad Å og Liver Å er desuden omfattet af Vandområdeplan 2021-2027, og skal inden 2027 som minimum opfylde et miljømål om god økologisk tilstand. For at opnå god økologisk tilstand skal der være god tilstand for hver af de biologiske delmål: fisk, vandplanter, smådyr og alger på sten. Samtidigt skal vandet have god kemisk tilstand.

Tilstanden for Stenvad Å og Liver Å er pt. at der samlet set ikke er god økologisk tilstand dvs. at der er manglende målopfyldelse for en eller flere af de 4 ovennævnte delparametre. Den kemiske tilstand er kun undersøgt på de nederste ca. 5,5 km, hvor tilstanden er ikke-god.

Det indledende offentlige regnvandsbassin er dimensioneret til neddrosling, bundfældning og omsætning af almindeligt forekommende stoffer i regnvandet, så efterfølgende vandområder beskyttes.

Danish Agro er en bestående virksomhed, der har udledt tag- og overfladevand i årtier. Det vurderes, at den fortsatte udledning af tag- og overfladevand fra korn- og foderstofvirksomheden, når tilladelsens udlederkrav fortsat overholdes, stadig ikke vil være til hinder for målopfyldelse i de modtagende vandområder.

Samlet vurdering

Hjørring Kommune vurderer, at virksomheden kan drives videre på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, der er uforenelig med hensyn til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet. Det vurderes, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forurening ved anvendelse af den bedst tilgængelige teknologi.

31 Jf. §66 stk. 2 i spildevandsbekendtgørelsen (Bek. nr. 1393 af 21/06/2021)



Bilag

- 1. Miljøteknisk redegørelse 29.11.2023**
- 2. Situations- og kloakplan 11.09.2023**
- 3. kort over placering af prøvetagningsbrønd for spildevand på Borupsvej**
- 4. kort over placering af prøvetagningsbrønde for overfladevand**
- 5. kort over placering af boringer til jord- og grundvandsmonitoring**
- 6. overfladevandsnotat 24.02.3023**
- 7. Støjrapport og støjhandleplan m placering af støjkilder – 25.11.2023**
- 8. OML beregning og kort over afkast 12.01.2023**



WH-PlanAction
RÅDGIVENDE INGENIØRER

WH-PlanAction Aps
Danmarksvej 8
DK-8660 Skanderborg
Tel.: +45 8745 3900
CVR.: 2791 6929
www.wh-pa.dk

Cecilie Andresen
Tel.: +45 9215 9288
cea@wh-pa.dk

3. oktober 2023
29. november 2023

Sag nr.: 21060

Miljøteknisk redegørelse

Danish Agro, Borupvej 29 og Jernbanegade 35, 9760 Vrå

**Revision 1: Supplerende spørgsmål fra Hjørring Kommune d. 27. oktober 2023
ang. støv, støj samt tørrerier og dampkedler**

Den miljøtekniske redegørelse er udarbejdet på baggrund af virksomhedens beskrivelse.



Danish Agro, Vrå (Kilde: SDFE Skræffoto).

Indholdsfortegnelse

A.	Oplysninger om ansøger og ejerforhold (G).....	3
B.	Oplysninger om virksomhedens art (G)	3
C.	Oplysninger om etablering (G)	4
D.	Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid (G).....	4
E.	Tegninger over virksomhedens indretning (S)	6
F.	Beskrivelse af virksomhedens produktion (S og G)	6
G.	Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT) (S)	10
H.	Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger (S og G)	11
I.	Forslag til vilkår om egenkontrol (S).....	18
J.	Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld (G)	18
K.	Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør (G)	18
L.	Ikke-teknisk resume (G).....	19

Bilag

1. *Kommune- og lokalplan*
2. *Interne transportveje*
3. *Situationsplan*
4. *Lager for flydende råvarer i tankgård*
5. *Brand og evakueringsplan*
6. *BAT-tjekliste*
7. *Emissionsmålinger – Marts 2023*
8. *Støj- og vibrationskilder*
9. *Inddata til OML-beregning*
10. *B-værdier*
11. *OML-udskrifter for støv, NOx og CO*
12. *Virksomhedens skelgrænse*
13. *Tilladelse til udledning af spildevand og overfladevand*
14. *Separatkloakering*
15. *Ledningsplan*
16. *Støjgrænser*
17. *Støjrapport – November 2023*
18. *Handleplan for etablering og implementering af støjforanstaltninger*
19. *Situationsplan - Affald*
20. *Basistilstandsrapport (trin 1-3)*
21. *Fuld basistilstandsrapport (trin 4-8)*

Følgende afsnit A-L er markeret med S for Standardvilkårsbekendtgørelsen¹ og/eller G for Godkendelsesbekendtgørelsen², for at indikere hvilke oplysningskrav der kommer fra hvilken bekendtgørelse.

A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold (G)

1. *Ansøgers navn*

Danish Agro, Vrå
Borupvej 29
9760 Vrå
Tlf. nr.: 72 15 80 00

2. *Virksomhedens navn*

Danish Agro, Vrå
Borupvej 29
9760 Vrå
Tlf. nr.: 72 15 80 00

Matr.nr.: 3n og 1tu, Vrå
CVR-nr.: 59789317
P-nummer: 1016792876

3. *Ejer af ejendommen*

Danish Agro A.M.B.A
Køgevej 55
4653 Karise
Tlf. nr.: 75 17 34 22

4. *Virksomhedens kontaktperson*

Per Odgaard, Fabrikschef
Tlf. nr.: 88 87 47 15
Mobil nr.: 29 81 05 35
E-mail: peo@danishagro.dk

B. Oplysninger om virksomhedens art (G)

Anlægget består af:

- Korn- og råvarelager
- Gødningslager
- Korntørreri
- Foderfabrik

¹ BEK nr. 2079 af 15/11/2021: Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

² BEK nr. 1083 af 09/08/2023: Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

5. *Listebetegnelse*

Virksomheden er miljøgodkendt efter Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1² med flg. hovedaktivitet:

6.4.b.ii.9. 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: Vegetabiliske 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 f.eks.: foderstofvirksomheder.

6. *Beskrivelse af det ansøgte projekt*

Den 4. december 2019 er der offentliggjort nye BAT-konklusioner for virksomheder der producerer fødevarer, drikkevarer, mælk og foder (FDM), herunder korn- og foderstofvirksomheder. I den forbindelse skal Danish Agro, Vrå, have revurderet miljøgodkendelse og efterleve de nye BAT-vilkår senest 4 år efter offentliggørelse.

Danish Agro, Vrå har en miljøgodkendelse fra d. 4. august 1999, hvor hele virksomheden er miljøgodkendt med et produktionsanlæg som har en kapacitet på ca. 250.000 tons foder pr. år. På baggrund af miljøgodkendelsen fra 1999, har Danish Agro fået tilladelse til at udvide med 2 stk. kornhaller med en lagerkapacitet på 20.000 tons korn samt et tørreanlæg til korn med en kapacitet på ca. 60 tons pr. time.

Den faktiske produktion er på nuværende tidspunkt mellem 160.000-170.000 tons foder pr. år.

Virksomhedens produktion forøges ikke ud over de 250.000 tons foder pr. år, som angivet i den nuværende miljøgodkendelse og der foretages ikke ændringer af produktionsanlægget på virksomheden.

8. *Midlertidigt projekt*

Virksomheden og anlægget er af permanent karakter.

C. Oplysninger om etablering (G)

9. *Bygningsmæssige udvidelser og/eller ændringer*

Der foretages ingen bygningsmæssige udvidelser eller ændringer.

10. *Planlagte udvidelser og/eller ændringer*

Der foretages ingen planlagte udvidelser eller ændringer.

D. Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid (G)

11. *Oversigtsplan*

Virksomheden er beliggende i byzone i område 400-R14 syd for Jernbanegade og 400-R15 nord for Jernbanegade (bilag 1). Området er udlagt til Erhvervsområde jf.

Kommuneplan 2021-2025³. Område 400-R14 er omfattet af Hjørring Kommunes lokalplan 1.4.3.4 og område 400-R15 er omfattet af Hjørring Kommunes lokalplan 1.4.3.3 (bilag 1).

Virksomheden grænser mod vest og nord op til det åbne land, med et solvarmeanlæg lige nord for virksomheden (Kommuneplanramme 400-R35). Mod øst til erhvervsområde (Kommuneplanramme 400-R32 og 400-R13) og mod syd, sydøst og sydvest op til boligområder (Kommuneplanramme 400-R04 og 400-R05) (bilag 1).

12. Driftstider

Driftstider for produktion og udlevering af foder fremgår af tabel 1.

Tabel 1: Driftstider for produktion og transport.

Anlæg	Periode	Tidsrum	
Normale daglige driftstider (udlevering af foder)	Hverdage	04.00	18.00
Normale daglige driftstider (udlevering af gødning)	Hverdage	07.00	18.00
Foderproduktion	6-7 dage pr. uge	Hele døgnet	
Kornbehandling (høstperiode)	7 dage pr. uge	Hele døgnet	
Kornbehandling (uden for høstperiode)	Hverdage	07.00	18.00

I høstperioden (ca. 1. august – 1. oktober) kan der hele døgnet være forøget aktivitet i form af modtagelse, håndtering og beluftning af korn og andre afgrøder.

13. Til- og frakørselsforhold

Transport til og fra virksomheden foregår primært via Jernbanegade (bilag 2).

Tabel 2: Antal køretøjer for virksomheden i henholdsvis høstperiode og uden for høstperiode.

	Beskrivelse	Antal køretøjer					
		Hverdage			Weekender		
		Dag	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat
		Kl. 6-18	Kl. 18-22	Kl. 22-6	Kl. 6-18	Kl. 18-22	Kl. 22-6
Høst	Levering af råvarer, herunder korn, vitaminer, mineraler m.m.	30	30	4	30	30	4
	Udlevering af foder	20	0	10	10	0	0
	Udlevering af gødning	0	0	0	0	0	0
Uden for høst	Levering af råvarer, herunder korn, vitaminer, mineraler m.m.	12	0	0	0	0	0
	Udlevering af foder	20	0	10 (kl. 4-6)	10	0	0
	Udlevering af gødning	0	0	0	0	0	0

³ Hjørring Kommuneplan 2021, side 1037-1040.

I høstperioden (ca. 1. august til 1. oktober) kan korn kortvarigt oplagres udendørs. Det sker mellem haller nord for Jernbanegade. Interne transportveje på virksomheden fremgår af bilag 2. Regnvandsbrønde på arealer med kornoplag afdækkes.

E. Tegninger over virksomhedens indretning (S)

14. Tegninger

Vedlagte bilag viser tegninger over:

- Placering af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen (bilag 3 – Situationsplan)
- Placering af skorstene og andre luftafkast (bilag 8)
- Placering af støj- og vibrationskilder (bilag 8)
- Virksomhedens afløbsforhold (bilag 13-15)
 - o Herunder kloakker, sandfang, olieudskillere, brønde, tilslutningssteder til spildevandsforsyningsselskabets kloaknet, befæstede og ubefæstede arealer, oplysninger om nedgravede rørforbindelser og tanke/beholdere
- Interne transportveje (bilag 2)
- Placering af oplag af råvarer (bilag 4)
 - o Flydende råvarer som fedt og melasse
- Placering af færdigprodukter
 - o Gødning, foder og tilskudsprodukter som vitaminer og mineraler

F. Beskrivelse af virksomhedens produktion (S og G)

15. Produktionskapacitet (S)

Den gældende miljøgodkendelse for virksomheden tillader en produktionsmængde på 250.000 tons foder pr. år. Den faktiske produktion ligger i mellem 160.000 – 170.000 tons foder pr. år.

Produktionskapaciteten er ca. 20-35 tons foder pr. time, afhængig af den færdigvare som produceres.

Miljøgodkendelsen tillader desuden et tørrerianlæg til korn med en kapacitet på ca. 60 tons pr. time.

16. Virksomhedens procesforløb (S)

Virksomhedens primære aktivitet er produktion af foder til kvæg, heste og svin. Produktionen af foder er opdelt i to produktionslinjer. Kvæg- og hestefoder produceres ved produktionslinje 1 og svinefoder produceres ved produktionslinje 2.

Produktion af foder

Råvarer til produktion af foder består primært af korn og andre planteafgrøder samt tilsetningsstoffer som fedt, melasse, sojaolie, amino- og mælkesyre, foderkridt, monocalciumfosfat, fiskemel, salt samt vitaminer og mineraler.

Råvarer som korn og andre planteafgrøder indleveres med lastvogne. Efter indlevering og brovægt, aflæsses råvarerne enten direkte i råvaresilo, eller igennem påslag ind til et tørreri, hvis kornet er vådt. Støvende råvarer aflæsses indendørs bag en lukket port, for at reducere udslip af støv. Flydende råvarer som fedt, melasse, sojaolie og amino- og

mælkesyre pumpes fra tankbiler ind til lagertankene i produktionsanlægget. Lagertankene er placeret i en tankgård i bygning 9 + 10 (bilag 3 og 4).

Fra råvaresiloerne transporteres råvarerne ind til vægte, hvor de vejes af. Mængden af råvare vurderes ud fra en recept, som indeholder oplysninger om blandingens indhold, afhængig af hvilken fodertype der skal produceres. Transport af alle råvarer under produktion af foderet, foregår i lukkede transportsystemer og er forsynet med støvafsugning. Efter afvejning af råvarer, transporteres råvaren ind i en slaglemølle, hvor der sker grov formaling og fortsætter videre til en forbeholder, hvor vitaminer og mineraler tilsettes råvaren. Råvaren transporteres herefter ind i en blander, hvor fedt og/eller melasse blandes i. Råvareblandingen transporteres videre til en kaskadeblander, hvor der sker opvarmning af råvareblandingen. Fra kaskadeblander, føres råvareblandingen videre til en feedexpander, hvor der sker yderligere opvarmning og melblandingen forpreses. Råvareblandingen transporteres videre til en presse, hvor råvareblandingen presses til foderpiller. Foderpillerne køles ned og sigtes, så smuld kan ledes tilbage til processen. Foderpillerne transporteres videre til en færdigvaresilo og er klar til udlevering eller opsækning.

Sodakorn

Virksomheden sodabehandler det våde korn i forbindelse med høsten, og kan tilbyde specielt kvægavlere, et værdsat tilskudsfoder. Til produktionen af sodakorn anvendes vand og kaustisk soda. Produktionen foregår i en separat hal hvor kaustisk soda opbevares i palletanke på spildbakker.

Forbrug af råvarer

En overordnet opgørelse af råvareforbruget fra 2022 er angivet i tabel 3. Der er for hvert råvareoplag, angivet de maksimalt forekommende oplagsmængder samt oplagsform og en henvisning til placering (bilag 3 og 4).

Tabel 3: Overordnet opgørelse over oplag og forbrug af råvarer.

Råvarer, tør	Forbrug [ton]	Max. Oplag [ton]	Opbevares
Korn	95.671	48.000	Bygning 1-8
Ærter	484	900	
Proteinmidler	4.431	4.000	
Raps- og palmekager	7.539	5.000	
Skrå	42.652	3.500	
Råvarer, flydende			
Fedt	2.550	182	Bygning 9 + 10
Melasse	802	43	
Amino- og mælkesyre	352	75	
Råvarer, pulver	Forbrug [ton]	Max. Oplag [ton]	Opbevares
Vitaminer og mineraler	2.134	800	Bygning 15
Foderkridt	2.162	100	
Monocalciumfosfat	508	100	
Fiskemel	338	40	
Salt	1.239	140	
Lysin	710	600	

Der oplagres og udleveres gødning. Gødningen oplagres og håndteres indendørs i aflåste haller, for at undgå spild på de udendørs arealer. Der håndteres årligt op til 106 tons gødning. Der forekommer ikke udendørs oplag af gødning.

Tabel 4: Oplag og forbrug af gødning.

Råvarer, tør	Forbrug [ton]	Max. Oplag [ton]	Opbevares
Gødning	106	2.500	Sækkehal, aflåst

17. Energianlæg og -forbrug (S)

Virksomheden forbruger energi under produktion af foderblandinger. Her anvendes damp ved pelletering og til opvarmning af tanke med flydende råvarer. Til produktion af 140.000-170.000 tons foderblandinger, anvendes ca. 750.000 Nm³ naturgas, svarende til et energiforbrug på ca. 0,05 MWh/ton.

Virksomheden anvender naturgas til opvarmning af dampkedel. Her bruges damp til at opvarme melet til foderproduktionen. Der kan også anvendes gasolie jf. tillæg til miljøgodkendelse af 13. februar 2023, hvor virksomheden har fået godkendelse til at installere en kombibrænder. Anvendelse af gasolie sker, når dette er mere økonomisk attraktivt.

Til tørring af vådt korn, forbruges årligt mellem 0-200.000 Nm³ naturgas. Forbruget varierer alt efter behov for tørring af vådt korn.

Virksomheden har energianlæg som fremgår af tabel 5.

Tabel 5: Energianlæg på virksomheden.

Anlæg	Brændsel	Indfyring	Indfyret effekt [kW]	Bemærkning
Dampkedel 1	Naturgas/gasolie	-	1.750	Reserve
Dampkedel 2	Naturgas/gasolie	-	3.500	-
Tørringsanlæg 11	Naturgas	Direkte	5.000	-
Tørringsanlæg 12	Naturgas	Direkte	1.550	-

Energianlæggene er drevet med naturgas og derfor er der ingen tanke til fyringsolie.

Virksomhedens energiforbrug er opgjort for regnskabsåret 2022 til omkring:

- Foderproduktion: 140.000 t
- Gas til dampkedlen: 400.000 m³
- Elforbrug: 5.300 MWh

Virksomheden har en tank til dieselolie på 20.000 l. Tanken anvendes til tankning af lastbiler. Tanken og den tilhørende rørføring er placeret underjordisk for enden af bygning 4 mod syd (bilag 3 og bilag 15). Der er befæstet tankplads med olieudskiller tilknyttet tanken og olieudskiller er tilmeldt tømningsskema. Slangen med tankpistol er lige akkurat så lang, at det ikke er muligt at tanke andre steder end på tankpladsen.

Virksomheden har en 3,5 m³ tank med AdBlue, som anvendes af transportudstyr for at mindske udslippet af NOx. Tanken med AdBlue er placeret for enden af bygning 4 mod syd (bilag 3).

Tabel 6: Brændstof til virksomhedens transportudstyr.

Produkt	Max. Oplag [L]	Opbevares
Diesellole som anvendes til tankning af lastbiler, truck og gummiged	20.000 l	Syd for bygning 4
AdBlue	3.500 l	

18. Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser (G)

Strømsvigt

Et strømsvigt, selv af kort varighed vil sætte procesanlægget i stå. Der er ikke økonomisk rentable UPS-anlæg med tilstrækkelig effekt til at drive procesanlæggets kompressorer, ventilatorer, motorer selv kortvarigt.

Når det med mellemrum sker, at strømmen svigter, tømmes og rengøres anlægget, hvorefter der kan startes op igen, når strømmen vender tilbage. Der er ikke knyttet særlige forureninger til driftsstop pga. strømsvigt.

Spild

Ved uheld i forbindelse med håndtering, opbevaring og transport/aflysning af flydende produkter, kan der være risiko for spild på virksomhedens område. For at imødegå at spild afledes til jord og grundvand, findes der, hvor spild kan opstå, materiale til opsugning af spild. Ligeledes tilstræbes håndtering og opbevaring at finde sted på tæt underlag uden afløb og inden for en begrænsende barriere.

Hvis der opstår større spild i tankgården, opsuges disse af slamsuger der bringer dem til forgasning i biogasanlæg. Ligeledes opsamles vaskevand fra løbende rengøring i palle-tank som tømmes til biogas.

Ekspllosion

I støvede tørre miljøer, er der en risiko for at der kan opstå støvekspllosion. Støvekspllosioner er resultatet af høje koncentrationer af brændbare støvpartikler, der hurtigt forbrændes i et lukket rum. Når de blandes med ilt, kan disse finde partikler antændes, når de kommer i kontakt med en gnist, metalglød, cigaretskod eller anden antændelseskilde.

Virksomheden sørger for løbende at ventilere (aspiration) og ved påslagsafsugning, at minimere støvkoncentrationerne i virksomhedens processer, således vilkårene, for at en støvekspllosion kan opstå, elimineres.

Brand

I forbindelse med brand kan der fra lagrene af gødning og pesticider udvikles forskellige giftige luftarter, blandt andet nitroser gasser.

I givet fald advares de nærmest boende af virksomheden direkte pr. telefon. Ligeledes vil myndigheder udsende varsel om at blive inden døre.

Virksomhedens ansatte forholder sig som anført i virksomhedens brand og evakueringsplan (bilag 5).

Egenkontrol og journal

Virksomheden gennemfører et årligt eftersyn af alle filter- og renseanordninger for procesluft. Eftersynet foretages inden høstperioden påbegyndes. Derudover foretages en daglig kontrol af maskinanlæg og filtre af driftspersonalet i de enkelte afdelinger/haller.

I fællesafkastet fra virksomheden er indbygget en kontinuert måling af støvemissionen. Målingen anvendes primært som overvågning af funktionen af filtrene i anlægget. Overskrides en emissionsværdi på 17 mg/m³ luft, får operatøren en alarm, som skal afmeldes for at anlæggets drift kan fortsætte. Måleren har været ude af drift en periode, men genetableres.

Måleren kalibreres en gang årligt. Måledata opsamles elektronisk og opbevares min. 1 år tilbage.

I hver afdeling/hal findes en journal, hvor driftsforstyrrelser, eftersynscheck m.v. føres ind.

19. Særlige forhold ved opstart/nedlukning af anlæg (G)

Anlægget nedlukkes og genopstartes rutinemæssigt i 12 timer en gang ugentligt. Der er procedurer for hhv. nedlukning og genopstart.

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

20. Redegørelse for den valgte teknologi

Revurderingen af virksomhedens miljøgodkendelse baseres på standardvilkår som er af født af Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Food, Drink and Milk Industries fra december 2019 og anses for at være den bedste tilgængelige teknik.

BAT-konklusionerne for korn- og foderstofvirksomheder er omsat til standardvilkår i bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomheder (Standardvilkårsbekendtgørelsen). De er indarbejdet i standardvilkårsbekendtgørelsens bilag 1, afsnit 28, med undtagelse af BAT-konklusionerne nr. 3, 4, 12 og 14. For de 4 BAT-konklusioner der ikke er indarbejdet i standardvilkårsbekendtgørelsen, er der udarbejdet en BAT-tjekliste (bilag 6).

Danish Agro stræber efter at benytte den bedst tilgængelige teknik. Virksomheden har i forbindelse med nedslidt procesudstyr, fokus på at energioptimere produktionen, mindske mængden af affald, dagligt kontrollere og rengøre procesudstyr og reducere støjgenner.

21. Oplysninger om miljøledelsessystem (S)

Der indføres et miljøledelsessystem der ikke er certificeret, men er udformet efter principperne i ISO 14001 og er i overensstemmelse med vilkår 5-12 i Standardvilkårsbekendtgørelsen, som vil være klar til ibrugtagning senest december 2023.

H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger (S og G)

Støv

Der er foretaget støvmålinger for pillekøler og aspiration i marts 2023 (bilag 7). Støvet fra aspirationen målte over grænseværdien, hvorfor samtlige posefiltre er gennemgået på fabrikken. Der var ikke fejl på posefiltrene, hvorfor det vurderes at der har været en fejl på prøvedagen for støvmålingerne.

Luftforurening

Der vil forekomme emissioner af støv fra produktionsanlæg, påslag og tørreri. Støvet tilbageholdes i posefiltre, cykloner og/eller cyklofaner og ledes tilbage til produktionen. Der er monteret et posefilter og en cyklon på fælles afkast fra hovedskorstenen, posefiltre er monteret på samtlige påslag og cyklofaner er monteret på tørrerierne (tabel 7). Der kan forekomme diffust støv fra påslag uden afkast samt udendørs transportomladning af korn. Udover emission af støv, vil der emitteres NO_x og CO fra dampkedel 2 og tørrerierne.

22. Emissioner fra afkast (S)

Der emitteres støv, NO_x og CO fra anlæg der fremgår af tabel 7. Markering af afkast fremgår af bilag 8.

Tabel 7: Støv-, NO_x- og CO-emitterende anlæg.

Afkast	Anlæg	Rensning	Afkasthøjde, m	Luftmængde, Nm ³ /h
102	Hovedskorsten, fælles afkast fra produktion	Posefilter og cyklon	70	102.500
125	Tørreri 12	Cyklofaner	18	50.000
161	Påslag	Posefilter	33	53.000
162	Færdigvarer	Posefilter	33	18.500
201	Tørreri 11	Cyklofaner	27	162.000
202	Påslag	Posefilter	27	53.000
203	Påslag	Posefilter	12	53.000
301	Dampkedel 1 - reservekedel	Ingen	12	-
302	Dampkedel 2	Ingen	12	1.544

Dampkedel 1 er sat op som reserve og vil kun benyttes af virksomheden, hvis dampkedel 2 går i stykker, hvorfor der ikke er lavet OML-beregninger for denne.

Grænseværdier for emission af støv fremgår af tabel 8.

Tabel 8: Emissionsgrænseværdier for procesanlæg.

Afsug fra:	Emissionsgrænseværdi mg/normal* m ³		
	Nye BAT grænseværdier		Hidtil gældende grænseværdier
Påslag	10		10
Aspirationsanlæg	10		10
Tørreri	40		40
	Nye anlæg	Eksiste- rende an- læg	
Slaglemølle og knuser (formaling)	5	10	10
Pillekøling	20	20	40

Med de nye standardvilkår som er indført i Standardvilkårsbekendtgørelsen, er der indført nye emissionsgrænseværdier for procesanlæg, fastsat på baggrund af BAT-konklusionen for korn- og foderstof. For pillekøling er den nu 20 mg/Nm³ støv. Denne grænseværdi er både gældende for nye og eksisterende anlæg. Den tidligere emissionsgrænseværdi var 40 mg/Nm³, hvilket også fremgår af de nuværende vilkår i gældende miljøgodkendelse. For aspirationsanlæg og påslag er den fortsat 10 mg/Nm³.

Ud fra emissionsgrænseværdierne for støv for aspirationsanlæg på 10 mg/Nm³ og pillekøling på 20 mg/Nm³ (tabel 8), samt de målte luftmængder fra bilag 7, er der i inddata til OML-beregning (bilag 9), beregnet en emissionsgrænseværdi på 16,9 mg/Nm³ for fællesafkastet fra hovedskorstenen (kilde 102). Ved at anvende de målte luftmængder og de målte emissioner fra bilag 7, fås en støvemission på 12,8 mg/Nm³. Luftmængden fra aspirationsanlægget er forholdsvis beskeden i forhold til luftmængden fra pillekølerne, der fik målt en emission en del under det tilladte (bilag 7), hvilket betyder at selvom der er målt en høj emission fra aspirationsanlægget, vægter den ikke ret meget i den samlede udledning. Ved at benytte resultatet på 16,9 mg/Nm³ for fællesafkastet, vil resultatet for OML-beregningen være på den sikre side.

For tørreri 2 er der regnet med en emissionsgrænseværdi (kilde 125) på 20 mg/Nm³ mens der for tørreri 3 (kilde 201) er regnet med 10 mg/Nm³. Der er yderligere regnet med en emissionsgrænseværdi for påslag (kilde 161, 162, 202 og 203) på 5 mg/Nm³.

B-værdier for immission af støv < 10 µm , NOx og CO, fremgår af tabel 9 (bilag 10).

Tabel 9: Grænseværdier for immissionskoncentrationer (B-værdier) af støv, NOx og CO.

	B-værdier (mg/m ³)	B-værdier (µg/m ³)
Støv < 10 µm	0,08	80
NOx	0,125	125
CO	1	1000

OML-beregning

OML-beregning for støv, NO_x og CO er foretaget (bilag 11), for at eftervise at virksomheden kan overholde B-værdier i omgivelserne uden for skel. Til beregningerne er anvendt OML-Multi version 7.0.

Forudsætninger

Koordinater til alle emissionspunkter er indmålt elektronisk på baggrund af matrikelkort og stillet til rådighed af Landinspektørcentret LG98, hvilket eliminerer unøjagtigheder i opmåling på kort.

Emissionspunkter er indlagt i et koordinatsystem med centrum ved hovedskorsten. Receptornettet har ligeledes centrum her. Receptornettet består af koncentriske cirkler, hvis radier er valgt i forhold til relevante punkter i omgivelserne, f.eks. afstande både før, ved og efter skelgrænsen.

Emissionen er beregnet for hvert enkelt afkast, som et produkt af en given luftstrøm (Nm³) og en specifik emission (mg/Nm³). Begge dele fremgår af oversigterne i bilag 11.

Støv

Der er foretaget beregninger af immissionskoncentrationen af støv fra fælles afkast fra hovedskorstenen (pillekøling og aspiration), tørrerier og påslag. OML-modellen beregner den maksimale 99 % fraktil, hvilket er den værdi, der skal sammenholdes med Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for immissionskoncentrationen (B-værdier). B-værdien skal overholdes uden for virksomhedens skel (bilag 12).

OML-beregningen viser, at den højeste immissionskoncentration for støv er 0,14 mg/m³ i 200 meters afstand fra centrum ved hovedskorstenen på fabrikken i nordlig retning. Som det fremgår af bilag 11, ligger alle punkter med en støvbelastning over B-værdien på 0,08 mg/m³ inden for virksomhedens skel. Det betyder at virksomheden overholder immissionsgrænseværdien for støv på 0,08 mg/m³ uden for skel.

NO_x

Der er foretaget beregninger af immissionskoncentrationen af NO_x fra dampkedel 2 og tørrerierne. OML-beregningen viser, at den højeste immissionskoncentration for NO_x er 324,6 µm/m³ i 50 meters afstand fra centrum i vestlig retning. Som det fremgår af bilag 11, ligger alle punkter med en NO_x-belastning over B-værdien på 125 µm/m³ inden for virksomhedens skel. Det betyder at virksomheden overholder immissionsgrænseværdien for NO_x på 125 µm/m³ uden for skel.

CO

Der er foretaget beregninger af immissionskoncentrationen af CO fra dampkedel 2 og tørrerierne. OML-beregningen viser, at den højeste immissionskoncentration for CO er 180,39 µm/m³ i 50 meters afstand fra centrum i vestlig retning. Som det fremgår af bilag 11, er der ikke nogen CO-belastning over B-værdien på 1000 µm/m³, hvorfor virksomheden overholder immissionsgrænseværdien for CO på 1000 µm/m³ uden for skel.

23. Diffuse emissioner (G)

Der kan forekomme diffuse støvemissioner ved indlevering og aflæsning af korn og andre tørre råvarer. For at minimere den diffuse støvemission, vil aflæsning af korn og råvarer foregå bag lukkede porte. Desuden er nogle påslag forsynet med afsugning. Læsning af færdigvarer sker ligeledes bag en lukket port til en lukket tankvogn, som forsynes med færdigvarer via bælg fra færdigvaresiloer.

I høstperioden kan der forekomme en øget diffus støvemission på grund af den udendørs håndtering af korn.

Diffuse støvemissioner på virksomheden, vurderes ikke at medføre gener uden for virksomhedens matrikelgrænse.

24. Emissioner ved opstart/nedlukning af anlæg (G)

Der er ikke afvigende emissioner ved opstart/nedlukning af anlægget.

25. Beregning af afkasthøjder (S)

Virksomheden er eksisterende og der ændres ikke på de afkasthøjder, der fremgår af tabel 7.

Spildevand

26. Spildevandsteknisk beskrivelse (G)

Virksomheden er omfattet af Hjørring Kommunes tilladelse til udledning af spildevand og overfladevand (bilag 13) og afleder spildevand til det offentlige separerede spildevandssystem (bilag 14). Spildevandet kan opdeles i processpildevand, sanitetsspildevand og tag- og overfladevand til regnvandssystem (tabel 10). En ledningsplan over virksomhedens matrikel, fremgår af bilag 15.

Tabel 10: Oversigt over spildevandstyper og afledning heraf.

Kilde	Spildevandstype	Rensning	Afledes til
Processpildevand	Bundblæsningsvand	RO-anlæg neutraliserer bundblæsningsvand	Kloak
Sanitetsspildevand	Spildevand	Ingen	Kloak
Tag- og overfladevand til regnvandssystem	Overfladevand	Ingen	Regnvandssystem

27. Tilslutningstilladelse (G)

Hjørring Kommune har i 2009 givet tilladelse til udledning af spildevand til det offentlige kloaksystem og overfladevand til regnvandssystemet (bilag 13).

Støj

28. Støjkilder (G)

Støj fra virksomheden er opdelt i stationære støjkilder og trafikstøj. Stationære støjkilder indebærer bygningsstøj, beluftningsstøj og afkast fra påslag, tørrerier og dampkedel. Virksomhedens samlede støjbidrag – målt eller beregnet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i db (A) – må uden for virksomhedens matrikelgrænse ikke overstige følgende grænseværdier præsenteret i tabel 11 (bilag 16).

Tabel 11: Gældende støjgrænser for virksomheden.

Tidsrum	Kl.	Støjgrænse, dB (A)		
		Erhvervs- og industriområde	Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)	Boligområder
Mandag-fredag	06.00-18.00	60 dB	55 dB	45 dB
Lørdag	06.00-14.00			
Mandag-fredag	18.00-22.00	60 dB	45 dB	40 dB
Lørdag	14.00-22.00			
Søn- og helligdage	07.00-22.00	60 dB	40 dB	35 dB
Alle dage	22.00-06.00			

29. Støjdæmpning (G)

Støjdæmpende foranstaltninger består af:

- Alle afkast er forsynet med lyddæmpere og nye afkast lyddæmpes
- Produktionsbygninger er støjisolerede

30. Støjberegning (G)

Virksomhedens støj- og vibrationskilder fremgår af bilag 8.

Efter støj målt på virksomheden i november 2023 (bilag 17), er der udarbejdet en handleplan for etablering og implementering af nogle afværgenforanstaltninger, for at sikre at støjen kan overholdes mod bolig øst hele døgnet rundt og mod landbrugsejendommen mod vest om natten (bilag 18).

Afværgenforanstaltninger – Landbrugsejendom

For at overholde støjen om natten over mod landbrugsejendommen, støjdæmpes alle beluftere ved hal S, ved at indkapsle hver enkelt i bullerhuse (bilag 18).

Afværgenforanstaltninger – Bolig øst

For at overholde støjen over mod bolig øst, vil der udarbejdes følgende afværgenforanstaltninger for støjkilderne:

- Støjkilde 14 – Tankvogn: Der etableres en ekstern kompressor indendørs, for at undgå at benytte lastbilernes kompressorer.
- Støjkilde 20 – Færdigvarer nr. 162: Der etableres og implementeres endnu en lyd-dæmper på afkastet.
- Støjkilde 24 – Gummiged: Område for kørsel med gummiged ved lagerbygning 9 og kedelrum 14 fjernes om natten, så der ikke støjес over mod bolig øst.

Støjrapport er vedlagt bilag 17.

Danish Agro har i forbindelse med støjmålinger på virksomheden, allerede etableret neoprenplader i redleren (støjkilde 17), som erstatning for nuværende metalplader, hvilket har reduceret støjen.

Affald

31. Sammensætning og mængde af affald (G)

Virksomhedens affald, mængder og håndtering heraf er præsenteret i tabel 12. Placering af affaldscontainere fremgår af bilag 19.

Tabel 12: Affaldstyper, mængder og håndtering.

Affaldstype	Mængde/ oplag	Håndtering
Papir og andet brændbart	60 tons/år	Containere som tømmes hver anden uge
Spildolie	600-800 l/år	Modtagestation Vendsyssel I/S
Almindelig dagrenovation og øvrigt industriaffald	-	Bortskaffes efter kommunens gældende affaldsregulativ
Kornafrens	400 tons/år	Kompostering eller forbrænding på Danish Agros eget anlæg i Skamby

32. Håndtering af affald (G)

Se ovenstående afsnit 30 i tabel 12.

Jord og grundvand

33. Foranstaltninger til beskyttelse af jord og grundvand (S)

Råvarer opbevares og håndteres primært indendørs.

Flydende råvarer som fedt og melasse opbevares i isolerede og opvarmede stål- og glasfiber-tanke i indendørs tankgård i bygning 9 og 10 (bilag 3 og 4). Tankene fyldes fra lastvogn via påfyldningsstuds. Der er monteret en indikator for mængden af indhold i tanken som sikrer overfyldning. I tankgården er der mulighed for opsamling af evt. spild. Mono-calciumfosfat opbevares i siloer ved produktionsanlægget i bygning 15 (bilag 3).

Saltsyre 0,1 M opbevares i bygning 14 ved dampkedlerne (bilag 3). Dørtrinnet i bygningen er hævet, så der ikke kan ske afløb fra rummet. Rummet er desuden brandsikret.

Hydro-X E10 anvendes i fabrikkens 2 dampkedler, for at forebygge belægninger og tæring i kedlerne. Det opbevares i en 80 L beholder med en spildbakke til opsamling af evt. spild i bygning 14.

Dieselolie opbevares i en 20.000 l tank under jorden for enden af bygning 4 (bilag 3). Dieselolie bruges til at tanke virksomhedens transportudstyr. AdBlue anvendes også ved tankning af virksomhedens transportudstyr, for at mindske udslippet af NOx. Tanken med AdBlue er 3,5 m³ og er placeret for enden af bygning 4 ved tankstationen (bilag 3). Gødning oplagres og håndteres indendørs i aflåste haller i sækkehal, for at undgå spild på de udendørs arealer. Der er ikke noget afløb fra gødningsoplaget, hvorfor det vurderes ikke at udgøre en væsentlig risiko for forurening af jord og grundvand.

34. Basistilstandsrapport (G)

En basistilstandsrapport har til formål at foretage en sammenligning mellem den forureningstilstand der er konstateret i jorden og grundvandet ved virksomhedens start og med tilstanden når driften af aktiviteterne ophører.

For at vurdere om der skal udarbejdes en basistilstandsrapport, undersøges om der anvendes relevante farlige stoffer på virksomheden og om der er mulighed for at de relevante farlige stoffer kan komme i kontakt med jord og grundvand. Basistilstandsrapport trin 1-3 fremgår af bilag 20.

Tabel 13: Oversigt over potentielt relevante farlige stoffer på virksomheden.

Navn	Beskrivelse	CAS – nr.	Registreret som miljøfarligt stof*	H-sætning (miljø)
Melasse	Råvarer	68476-78-8	Nej	-
Vegetabilsk fedt		68476-78-8	Nej	-
Monocalciumfosfat		7758-23-8	Ja	-
Kaustisk soda		1310-73-2	Ja	H412
Saltsyre 0,1 M	Kemikalie	7647-01-0	Ja	-
Hydro-X E10	Regulerer pH, udfælder og dispergerer hårdheder og slam, samt binder ilt	1310-73-2 1401-55-4 7601-54-9	Ja	-
Gasolie	Kedeldrift	68334-30-5	Ja	H410
Dieselolie	Intern- og ekstern transport	68334-30-5	Ja	H410
AdBlue	Lastbildrift	57-13-6	Nej	-

Kaustisk soda er registreret som et farligt stof, da det er skadeligt for vandlevende organismer, med langvarige virkninger. På virksomheden opbevares kaustisk soda i isolerede tanke i indendørs tankgård. Det blandes op med vand og tilføres kornet (sodakorn). Opblanding og mæskning foregår på gulvet, som er tæt og uden afløb. Det mæskede korn har en tørstofpct. på ca. 65. Der vurderes ikke at være en risiko for spild af kaustisk soda til omgivelserne og dermed ikke en længerevarende, negativ påvirkning af jord og grundvand forbundet med opbevaring og håndtering af kaustisk soda.

Diesel- og gasolie er klassificeret som et farligt stof af flere årsager. Stoffet er bl.a. giftigt for vandlevende organismer og med langvarige virkninger.

På virksomheden opbevares gas- og dieselolie i godkendte olietanke. Gasolietanken der forsyner virksomhedens kedelanlæg og er placeret i påkørselssikret spildbakke ved kedelhallen. Dieseltanken er den eksisterende underjordiske olietank ved trucktankstationen.

Tankning foretages for gasolietankens vedkommende inden for konturerne af den spildbakke tanken er opstillet i, og hvorfra evt. spild kan opsuges.

Diesel påfyldes tankanlægget i særligt tilslutningsanlæg til den underjordiske tank og tankes på biler på tæt belægning hvorfra evt. spild kan opsuges eller hvor evt. større spild opsamles i olieudskillere. Der vurderes således ikke at være risiko for en længerevarende, negativ påvirkning af jord og grundvand forbundet med håndtering af olieprodukter.

De stoffer der er klassificeret som relevante farlige stoffer, er sikret ved oplagring og brug, så der ikke kan ske udslip til jord og grundvand. På baggrund af

basistilstandsrapporten trin 1-3, har kommunen udarbejdet et påbud om basistilstandsrapport trin 4-8, for at belyse den fremtidige risiko for jordforurening ved:

- Nedgravet dieseltank til påfyldning af køretøjer, og denne tanks rørføringer
- Oliebenzinudskillere og dennes koblinger tilknyttet påfyldningspladsen
- Oliebenzinudskillere og dennes koblinger tilknyttet vaskepladsen.

Basistilstandsrapport trin 4-8 fremgår af bilag 21.

I. Forslag til vilkår om egenkontrol (S)

35. Forslag til vilkår og egenkontrol

Virksomheden har i 2009 fået en tilladelse til udledning af spildevand og overfladevand, hvorfor virksomheden for hver kontrolperiode fra d. 1. juli til 30. juni skal udtage 2 repræsentative prøver af processpildevand fra virksomheden, som skal udtages jævnt fordelt over kontrolperioden (bilag 13). Prøverne skal udtages af et DANAK akkrediteret laboratorium, som flowproportionelle døgnprøver (bilag 13).

Der er ikke sat vilkår om egenkontrol af regnvandet, der afledes via regnvandsbassin til Teglværksbækken (bilag 13).

Virksomheden foretager systematisk egenkontrol med produktionsanlæg og rensforanstaltninger.

J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld (G)

36. Særlige emissioner ved driftsforstyrrelser

Der kan forekomme øget støvforurening i forhold til normal drift, i tilfælde af ophobning af støv i cykloner eller cyklofaner eller hvis en pose i et posefilter revner eller bliver utæt.

37. Foranstaltninger til imødegåelse af driftsforstyrrelser

Cyklonerne er forsynet med stuvemelder, som vil signalere, hvis der sker en ophobning af støv inde i cyklonerne. Cyklonerne rengøres desuden dagligt, for at undgå driftsforstyrrelser.

Posefiltre er monteret med vakuummeter for aflæsning af driftstryk. Samtlige posefiltre er tilmeldt serviceordning hvert halve år og kontrolleres desuden regelmæssigt.

38. Foranstaltninger for at begrænse virkninger af driftsforstyrrelser

Se ovenstående afsnit.

K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør (G)

39. Foranstaltninger for at forebygge forurening ved ophør

Virksomheden er af permanent karakter.

Ved virksomhedens evt. ophør foretages følgende:

- Rå- og færdigvaresiloer tømmes og rengøres. Korn og færdigvarer sælges og/eller bortskaffes.
- Tømning af tankanlæg med flydende råvarer.
- Tømning af dieseltank og afbrydelse af rørforbindelser.
- Tankanlæg, rørføringer og procesanlæg sikres mod utilsigtet brug.

- Oprydning af udendørsarealer og aflevering af virksomhedens affald.

Ved eventuelt driftsophør, vil kommunen blive kontaktet, for nærmere aftale omkring hvilke foranstaltninger der skal foretages.

Foranstaltninger foretages efter gældende regulativer og forskrifter.

L. Ikke-teknisk resume (G)

40. Sammenfatning af oplysninger i ansøgningen

Danish Agro, Vrå er en korn- og foderstofvirksomhed som producerer foder til landbrug og håndterer gødning. Fabrikken er delt op i 2 produktionslinjer, hvoraf produktionslinje 1 producerer kvæg- og hestefoder og produktionslinje 2 producerer svinefoder.

Virksomheden er omfattet af Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1 pkt. 6.4.b.iii og har en miljøgodkendelse fra d. 4. august 1999, hvor hele virksomheden er miljøgodkendt med et produktionsanlæg der har en kapacitet på ca. 250.000 tons foder pr. år. Da der er offentliggjort nye BAT-konklusioner d. 4. december 2019 for virksomheder der producerer fødevarer, drikkevarer, mælk og foder (FDM), herunder korn- og foderstofvirksomheder, skal virksomheden have revurderet deres miljøgodkendelse og efterleve de nye BAT-vilkår senest 4 år efter offentliggørelse.

Råvarer til produktion af foder består primært af korn og andre planteafgrøder. Råvarerne vejes af og formales, hvorefter det blandes med vitaminer og mineraler. Herefter blandes råvareblandingen med fedt og/eller melasse og opvarmes. Blandingen presses til foderpiller, køles ned og oplagres i færdigvaresiloer til udlevering eller opsækning. Desuden oplagres og håndteres gødning.

Der er både støvemitterende afkast fra produktionsanlæg, påslag og tørreri og der emitteres NOx og CO fra dampkedel 2 og tørrerierne, hvorfor der er lavet OML-beregninger herpå. Virksomheden overholder B-værdierne for støv, NOx og CO uden for skel, som fremgår af tabel 9.

Danish Agro, Vrå er omfattet af Hjørring Kommunes tilladelse til udledning af spildevand og overfladevand, hvorfor virksomheden afleder spildevand til det offentlige separerede spildevandssystem. Da virksomheden i 2009 har fået en tilladelse til udledning af spildevand og overfladevand, skal der for hver kontrolperiode fra d. 1. juli til 30. juni udtages 2 repræsentative prøver af processpildevand fra virksomheden, som skal udtages jævnt fordelt over kontrolperioden. Prøverne skal udtages af et DANAK akkrediteret laboratorium, som flowproportionelle døgnprøver. Virksomheden foretager systematisk egenkontrol med produktionsanlæg og renseforanstaltninger.

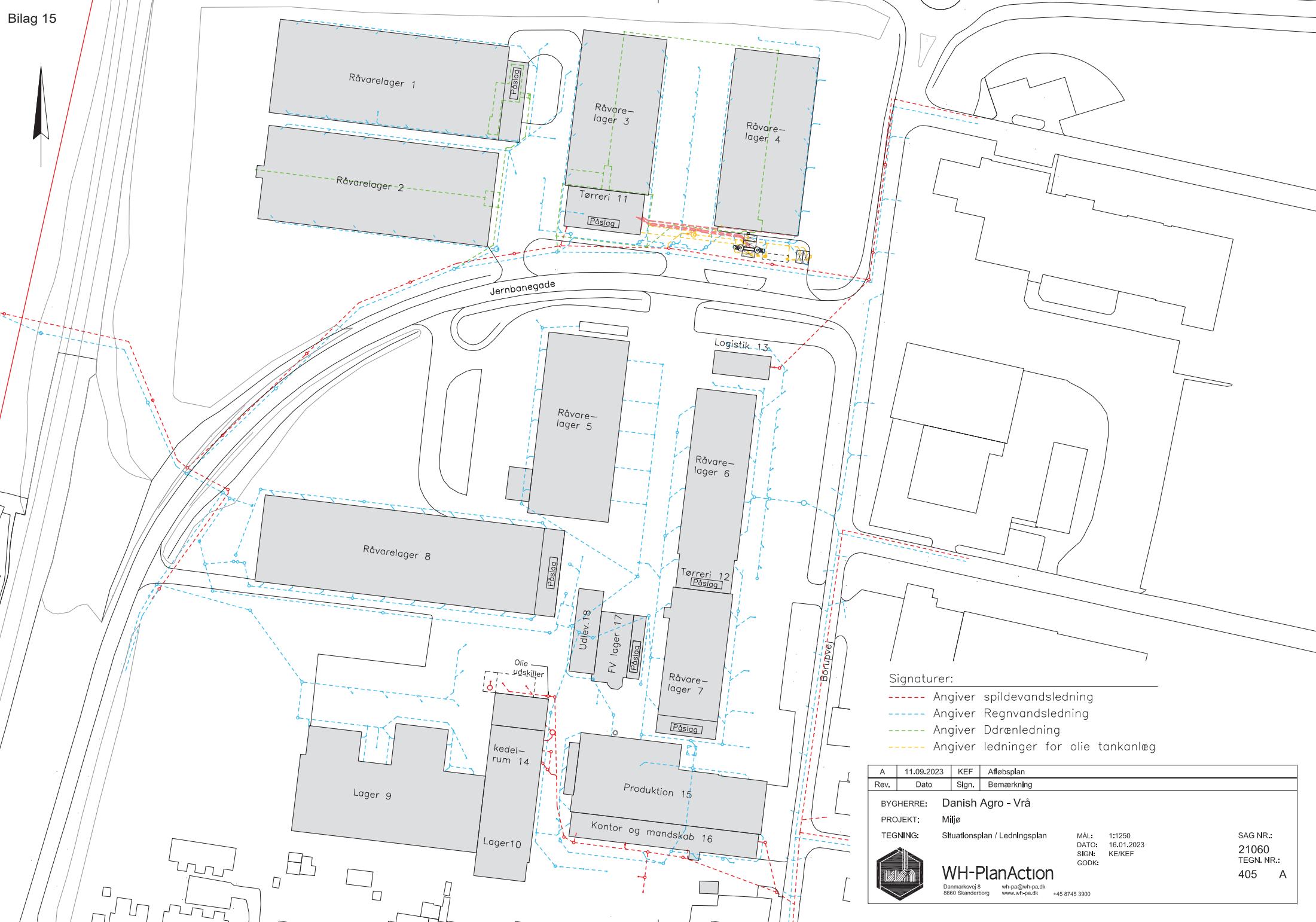
Virksomhedens normale driftstider ligger i hverdage mellem kl. 06.00-18.00, hvorfor dagperioden fortsat ønskes udvidet fra kl. 06.00 om morgenen.

Lørdage eftermiddage, samt i aften- og natperiode i høstperioden, foregår kornbehandling fra kl. 05.00-24.00, hvorfor tidsrummet mellem kl. 05.00-06.00 ønskes dispenseret med yderligere 5 dB støj.

Ud fra basistilstandsrapportens trin 1-3, er de stoffer som er klassificeret som relevante farlige stoffer, sikret ved oplagring og brug, så der ikke kan ske udslip til jord og grundvand. På baggrund af basistilstandsrapporten trin 1-3, har kommunen udarbejdet et påbud om basistilstandsrapport trin 4-8, for at belyse den fremtidige risiko for jordforurening ved:

- Nedgravet dieseltank til påfyldning af køretøjer, og denne tanks rørforinger
- Oliebenzinudskiller og dennes koblinger tilknyttet påfyldningspladsen
- Oliebenzinudskiller og dennes koblinger tilknyttet vaskepladsen.

Basistilstandsrapport trin 4-8 fremgår af bilag 21.



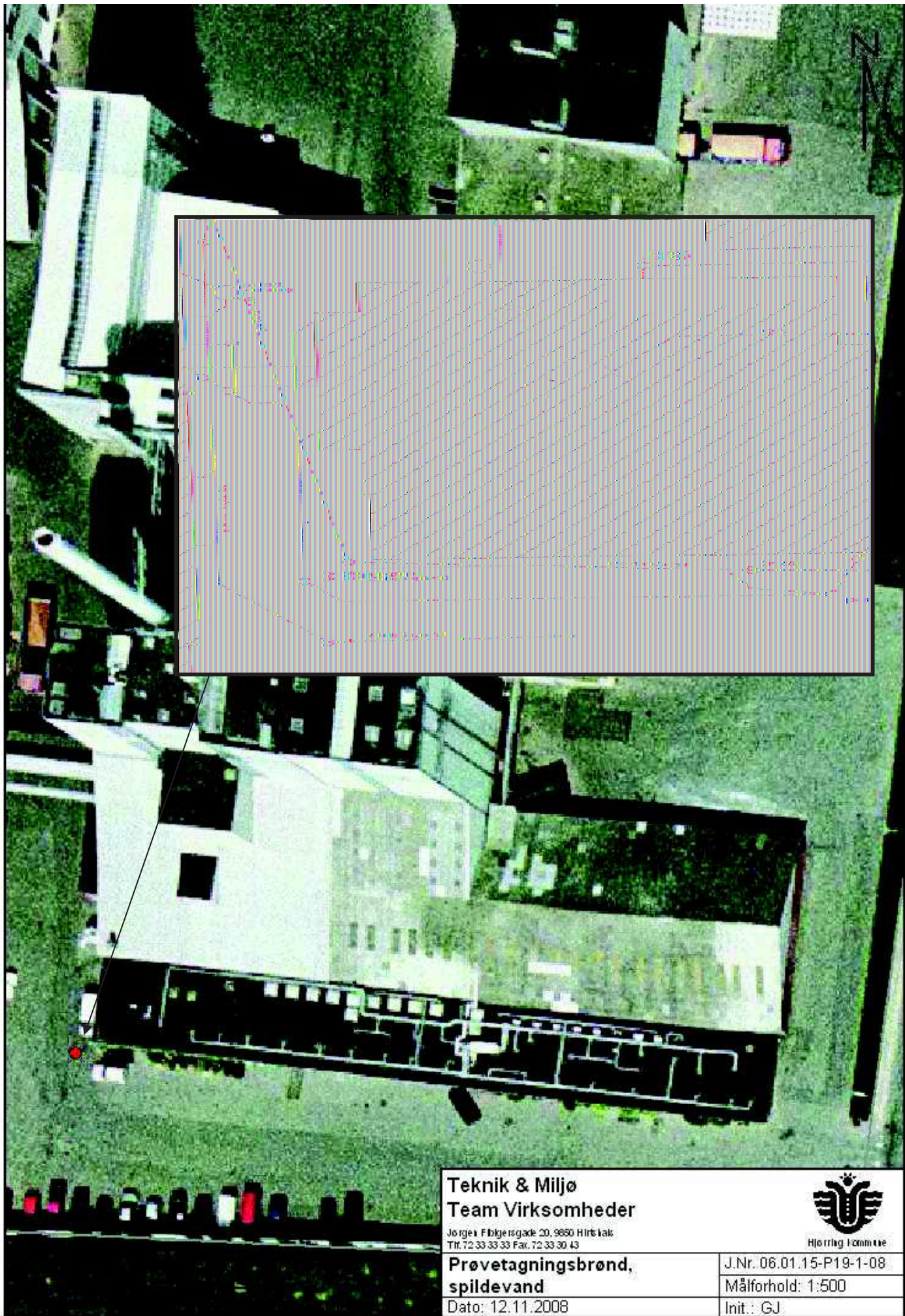
Signaturer:

- - - Angiver spildevandsledning
- - - Angiver Regnvandsledning
- - - Angiver Ddrænledning
- - - Angiver ledninger for olie tankanlæg

Rev.	Dato	Sign.	Bemærkning
A	11.09.2023	KEF	Afløbsplan

BYGHERRE:	Danish Agro - Vrå	MÅL:	1:1250	SAG NR.:	
PROJEKT:	Miljø	DATO:	16.01.2023	TEGN. NR.:	21060
TEGNING:	Situationsplan / Ledningsplan	SIGN:	KE/KEF	TEGN. NR.:	405
		GODK:			A

	WH-PlanAction Danmarksvej 8 8660 Skanderborg wh-pa@wh-pa.dk www.wh-pa.dk +45 8745 3900		



**Teknik & Miljø
Team Virksomheder**

Jørgen F. Bilge Issgade 20, 9850 Hirtshals
Tlf: 72 33 33 33 Fax: 72 33 30 43



Hjørring Kommune

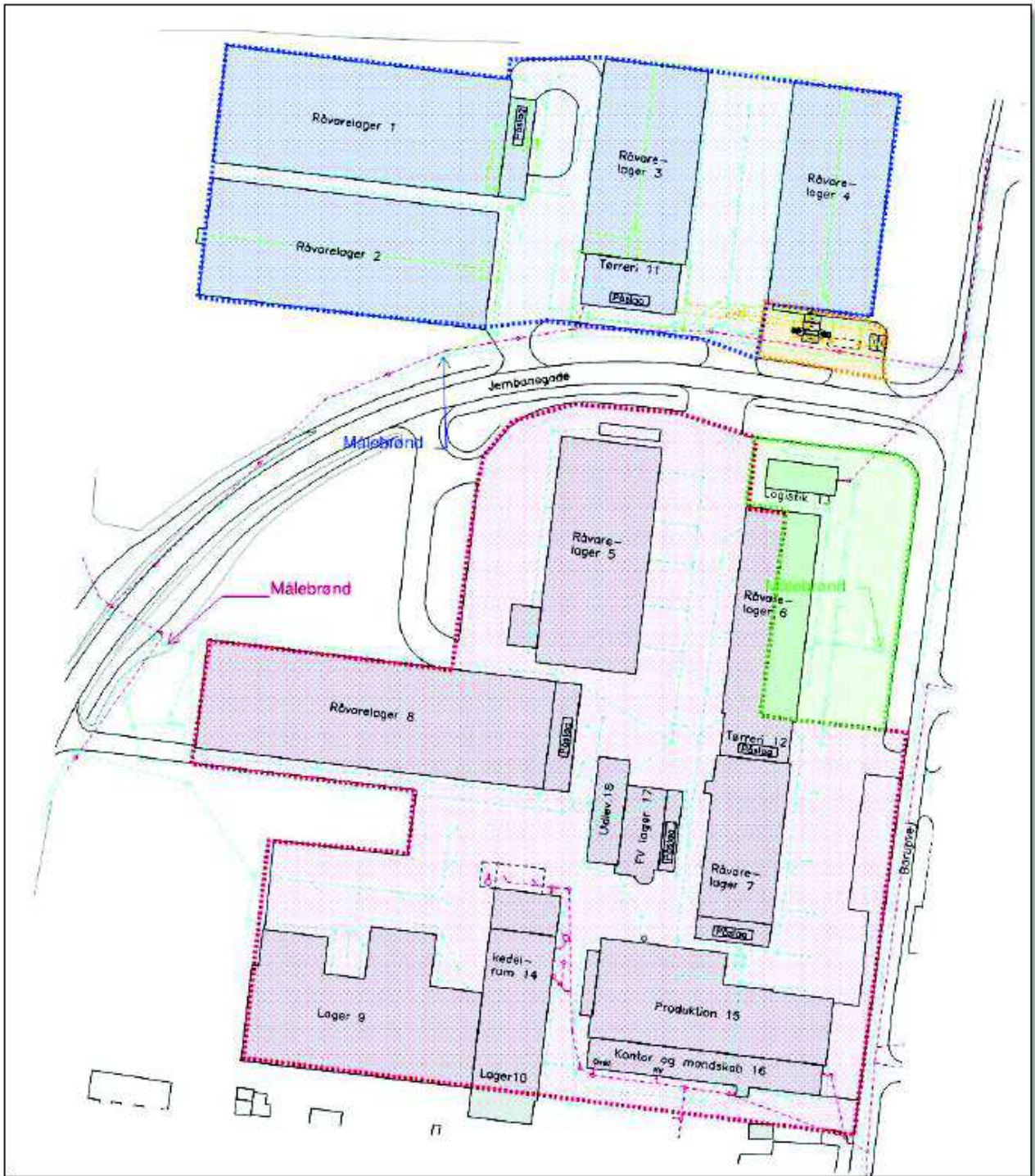
**Prøvetagningsbrønd,
spildevand**

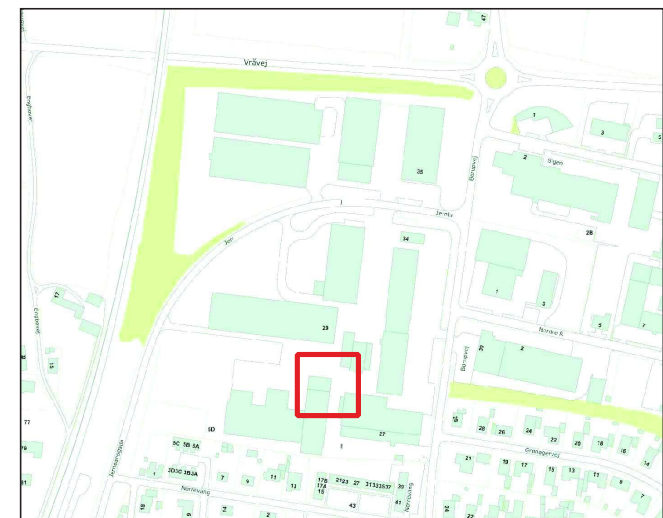
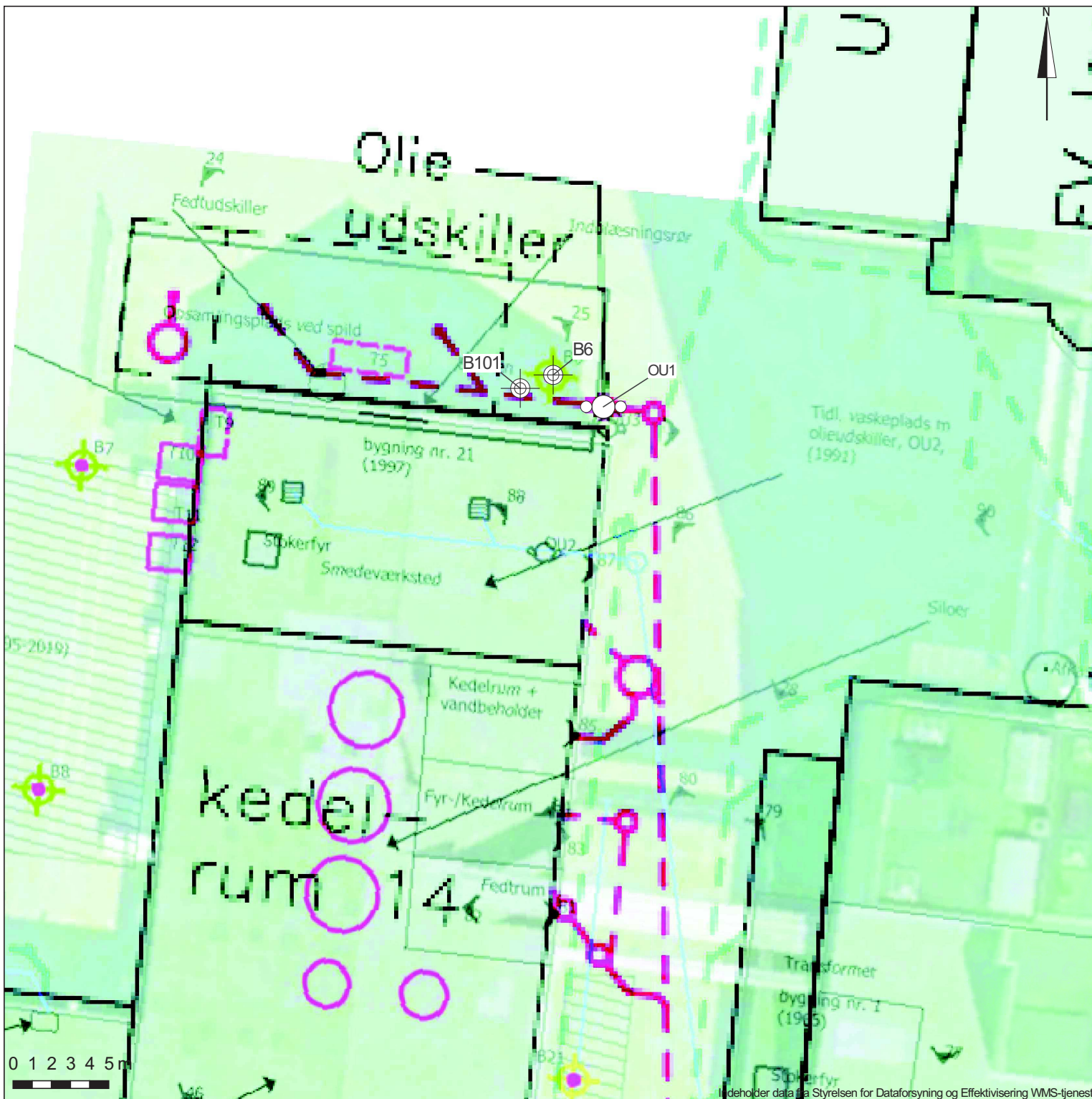
Dato: 12.11.2008

J.Nr. 06.01.15-P19-1-08

Målforshold: 1:500

Init.: GJ





Oversigtskort

Signatur:

Miljøteknisk boring

- Ejskov A/S
B101 - B102 (2023)
- Nordiq-Group A/S
B6 (2020)
- Olieudskiller

- Regnvandsledning
- Spildevandsledning

Koordinatsystem: ETRS89 / UTM zone 32N

Sag	Danish Agro, Vrå	EJLSKOV <small>Ejlskov A/S Jens Olesen Vej 3 DK-8800 Aasthøj N</small>
Klient	WH-PlanAction	Dato 15-09-2023
Emne	Undersøgelsesoplæg Vaskeplads	Projekt nr. 1081
Tegner HRU	Kontrol TPE	Godkendt PEO
Målestok 1:200	Tegningsnr. 101	



Oversigtskort

Signatur:

Miljøteknisk boring

⊕ Ejlskov A/S
B102-B106 (2023)

○ Olieduskiller

▨ Olietank

Ledninger

--- Regnvandsledning

--- Spildevandsledning

--- Olieledning for tankanlæg

⊠ Betondæk

Koordinatsystem: ETRS89 / UTM zone 32N

Sag	Danish Agro, Vrå	EJLSKOV <small>Ejlskov A/S Jens Olesen Vej 3 DK-8600 Aarhus N</small>
Klient	WH-PlanAction	Dato 12-06-2023
Emne	Undersøgelsesoplæg Tankanlæg	Projekt nr. 1081
Tegner HRU	Kontrol TPE	Godkendt PEO
Målestok 1:200	Tegningsnr. 2	



Placering af permanente borer til monitoring af grundvand. – Danish Agro Vrå



Sag nr.: 21060

Analyser af overfladevand

Danish Agro, Vrå

1 Baggrund

I forbindelse med revurdering af aktiviteterne på Danish Agro, Vrå, skal Hjørring Kommune stille krav til indholdsstoffer i overfladevand fra oplagspladser.

Inden kommunen stiller de præcise grænseværdier, ønskes overfladevandets reelle indhold belyst, så kommunen kan vurdere den konkrete recipient op mod udledningen.

Hjørring Kommune har forlangt, at virksomheden udtager prøver af det afledte overfladevand fra befæstede arealer. Der er behov for at belyse situationen "udenfor høst" og "i høstperioden", hvor der oplagres korn udendørs.

Danish Agro, Vrå har store befæstede arealer, hvor meget af overfladevandet ledes til samletank/bundfældningstank inden videre afledning til regnvandskloak og recipient.

Der er dog også arealer, som ikke afleder til bundfældningstanken, særligt arealerne nord for Jernbanegade og arealerne helt ud mod Borupsvej, hvor en del af de befæstede arealer i høstperioden benyttes som oplagsplads for korn.

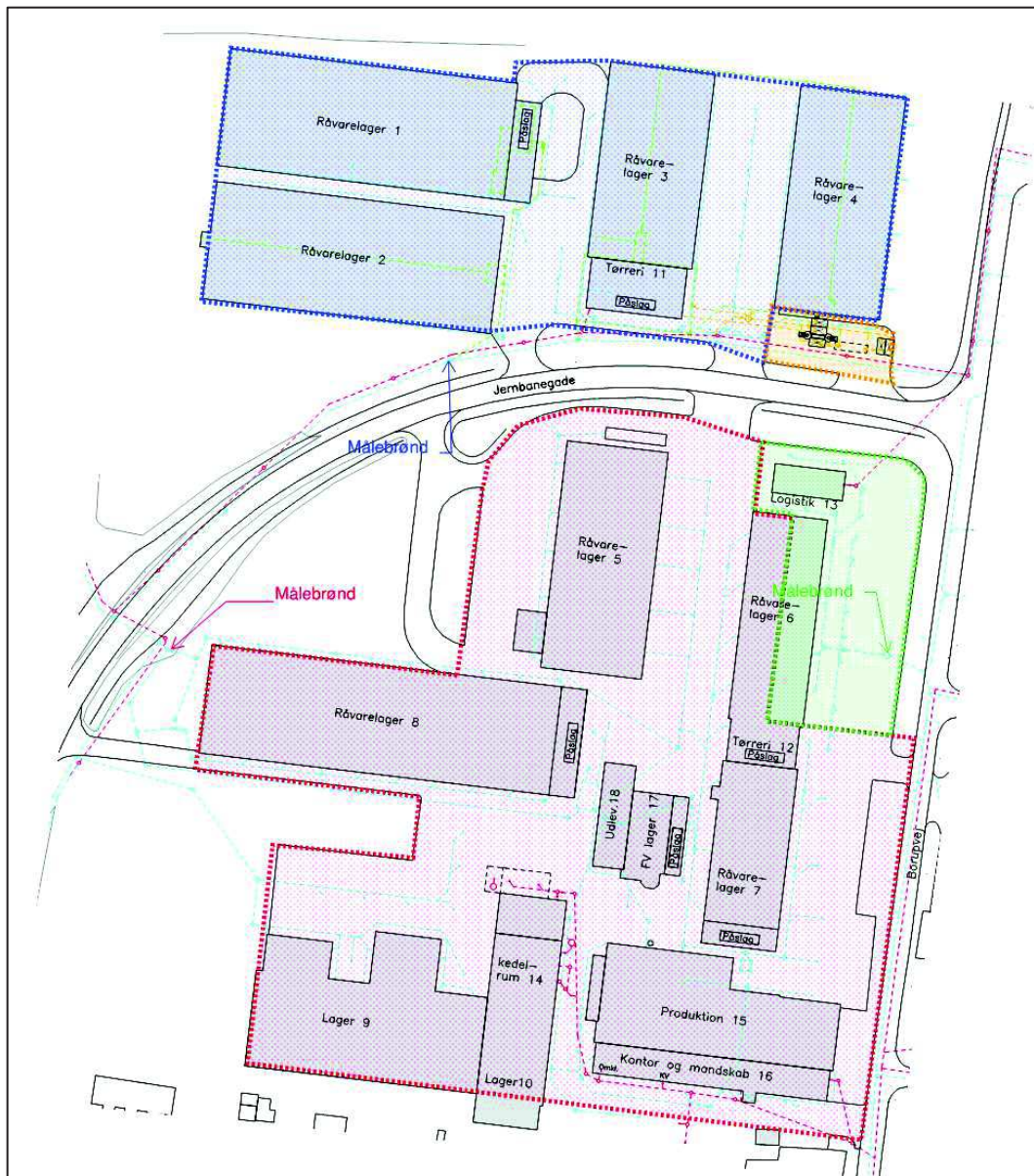
2 Befæstede arealer

Danish Agro, Vrå har omtrent 55.000 m² befæstet areal, bestående af tagflader og befæstede arealer mellem bygninger. Ca. 35.000 m² afvander via en bundfældningstank til offentligt regnvandssystem, som via kommunalt regnvandsbassin, der har afløb til Teglværksbækken. (rødt område i figur 1)

En lille del af regnvandet ca. 4.300 m² fra pavillonen og det omgivende befæstede areal ledes til det nu separerede spildevandssystem i Borupvej. (grønt område i figur 1)

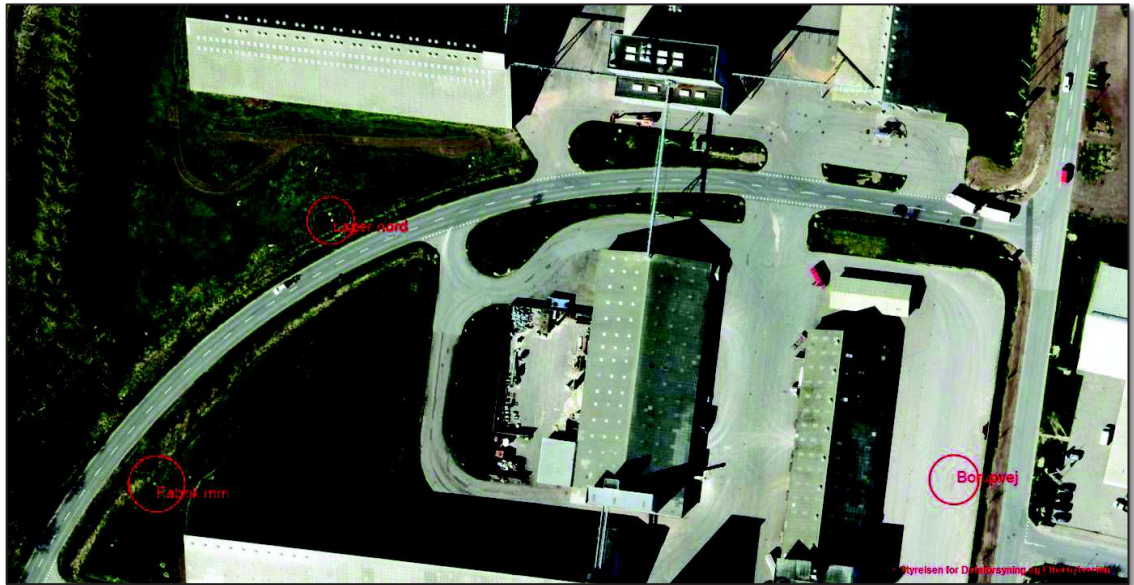
Arealerne nord for Jernbanegade afvandes separat via målebrønd til kommunalt regnvandsbassin med afløb til Teglværksbækken. Det samlede befæstede areal eksklusiv ca. 500 m² omkring tankanlæg, udgør ca. 17.000 m². (blåt område i figur 1)

Overfladevand fra arealet omkring påfyldningsstanderen og AdBlue tanken på Jernbanegade 35 (ca. 500 m²) ledes via sandfang og olieudskiller til offentlig spildevandsledning. Udskilleren ved tankanlægget er forsynet med automatisk flydelukke en brønd til sikring mod hævertvirkning på olieudskilleren (gult område i figur 1).



Figur 1 Afledning af overfladevand fra 3 delområder. Fabriksovråde (rødt), Lagerområde nord (blåt) og logistikområde (grønt). Gult område omkring tankanlæg tilføres spildevandsanlæg.

Målestederne er desuden vist i nedenstående figur 2:



Figur 2 Målesteder for kontrol af overfladevand

3 Gennemførte målinger

Prøveudtagning og analyse er foretaget af SGS Analytics Denmark A/S i Nørresundby.

Det har ikke været muligt at tage døgnprøver i afløbet til Borupvej pga. udformning af udløb og sandfang. Udløbet befinder sig et godt stykke under pladsen og der er kun få cm vandspejl, hvilket har umuliggjort opstilling af en beholder til regnvandsopsamling. Målingerne til Borupvej er derfor foretaget som stikprøver.

Vandmængderne er beregnet på grundlag af et oplandsareal og den målte nedbørsmængde.

Der er gennemført målinger i to perioder:

1. Før høst
Målinger før høst er gennemført i perioden 16.-17. august 2022.
2. Under høst
Målingerne under høst er gennemført i perioden 25.-26. august 2022.

Måleresultaterne fremgår af omstående skemaer, og fremgår i sin helhed som bilag 1.

3.1 Målinger foretaget før høst:

Prøve nr. Danish Agro - Lager nord	547703	
Prøvetagningsperiode:	16.08.2022 14:30 - 17.08.2022 14:30	
	Værdi	Enhed
Suspenderet stof	38	mg/l
COD	200	mg/l
Bundfald ved 2 timer	0,3	ml/l
Total-N	8,59	mg/l
Total-P	1,04	mg/l
Nedbør	Nogen nedbør	
Vandføring, vandur	126	m ³ /døgn
Ammonium-N	0,80	mg/l

Prøve nr. Danish Agro - Fabrik	547704	
Prøvetagningsperiode:	16.08.2022 14:40 - 17.08.2022 14:40	
	Værdi	Enhed
Suspenderet stof	49	mg/l
COD	230	mg/l
Bundfald ved 2 timer	0,2	ml/l
Total-N	14,1	mg/l
Total-P	2,84	mg/l
Nedbør	Nogen nedbør	
Vandføring, vandur	241	m ³ /døgn
Ammonium-N	2,30	mg/l

Prøve nr. Danish Agro - Borupvej	547705	
Prøvetagningsperiode:	16.08.2022 15:34 - 16.08.2022 15:47	
	Værdi	Enhed
Suspenderet stof	27	mg/l
COD	200	mg/l
Bundfald ved 2 timer	<0,1	ml/l
Total-N	8,10	mg/l
Total-P	1.39	mg/l
Nedbør	Megen nedbør	
Vandføring, vandur	30	m ³ /døgn
Ammonium-N	1,55	mg/l

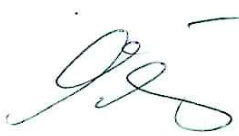

3.2 Målinger foretaget i høst

Prøve nr. Danish Agro - Lager nord	545807	
Prøvetagningsperiode:	25.07.2022 11:39 - 26.07.2022 11:39	
	Værdi	Enhed
Suspenderet stof	12	mg/l
COD	33	mg/l
Bundfald ved 2 timer	0,1	ml/l
Total-N	2,35	mg/l
Total-P	0,42	mg/l
Nedbør	Megen nedbør	
Vandføring, vandur	433	m ³ /døgn
Ammonium-N	0,80	mg/l

Prøve nr. Danish Agro - Fabrik	545808	
Prøvetagningsperiode:	25.07.2022 12:08 - 26.07.2022 12:08	
	Værdi	Enhed
Suspenderet stof	7,8	mg/l
COD	59	mg/l
Bundfald ved 2 timer	<0,1	ml/l
Total-N	4,20	mg/l
Total-P	0,61	mg/l
Nedbør	Megen nedbør	
Vandføring, vandur	827	m ³ /døgn
Ammonium-N	1,40	mg/l

Prøve nr. Danish Agro - Borupvej	545805	
Prøvetagningsperiode:	25.07.2022 11:10 - 25.07.2022 11:30	
	Værdi	Enhed
Suspenderet stof	101	mg/l
COD	210	mg/l
Bundfald ved 2 timer	0,5	ml/l
Total-N	9,49	mg/l
Total-P	1,34	mg/l
Nedbør	Megen nedbør	
Vandføring, vandur	104	m ³ /døgn
Ammonium-N	1,82	mg/l

Miljømåling-ekstern støj

Rapport nr./ antal sider	ST-01-251123 Sider inkl. denne: 27
Rapport titel	Ekstern støj fra Danish Agro i Vrå, november 2023
Sted	Danish Agro, Jernbanegade 34, 9760 Vrå
Rekvirent	Cecilie Andresen, WH-PlanAction Aps, Rådgivende Ingeniører Danmarksvej 8, 8660 Skanderborg tlf: 8745 3906 mail: cea@wh-pa.dk
Dato	25. november 2023
Certifikat nr.:	24016
Udført af/Underskrift	  Ole Jacob Veiergang. Civilingeniør Lars Matthiessen. Cand. scient. Tlf.: 8612 1502 mail: vm@vmacoustics.dk

Resume

VM acoustics har for rekvirenten bestemt den eksterne støj fra virksomheden Danish Agro i Vrå Hjørring Kommune. Dette sker på baggrund af revidering af virksomhedens miljøgodkendelse. Den forrige støjmåling er fra ca. 2003. Virksomhedens støjvilkår er i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi gældende for de omkringliggende områdetyper. Støjbelastningen (den eksterne støj) relateres til grænseværdierne i støjvilkårene.

Der er udført kildestyrkemålinger på stedet, og tidshistorikken er baseret på oplysninger fra virksomheden. Der beregnes støj ved de mest støjbelastede omgivelser (boliger, erhverv, landejendom) og der beregnes støjkonturkort for hele området. Virksomheden er i ugedrift, men udlevering af foder sker kun på hverdage i dagtimerne og på lørdage indtil kl. 14.

Intensiteten i levering af råvarer i høstperioden er den samme hen over ugens dage. Beregningerne er udført gældende for høstperioden.

Lørdag er helt tilsvarende hverdage, da udleveringen af foder stopper kl. 14 på lørdage og kl. 18 på hverdage, hvor aftenperioden starter. Søndag, hvor aftengrænseværdierne er gældende hele dagen, er ikke anderledes end hverdage.

Støjbelastningen er i høstperioden (aug-sept) i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 og ved anvendelse af Soundplan 8.2 målt og beregnet til:

Beregningspunkt	Støjbelastning L, dB(A) (grænseværdi)				Ubestemthed dag/aften/nat	Støjvilkår overholdt dag/aften/nat
	Dag 7-18	Aften 18-22	Nat 22-07	Søn. 7-18		
1. Bolig syd	29(45)	28(40)	28(35)	29(40)	3/3/3/3	ja/ja/ja/ja
2. Bolig øst	42(45)	43(40)	38(35)	42(40)	3/4/3/3	ja/ja/ja/ja
3. Landbrugsejendom	39(55)	39(45)	39(40)	39(45)	5/5/4/5	ja/ja/ja/ja
4. Erhverv og industri	48(60)	48(60)	51(60)	48(60)	4/5/6/4	ja/ja/ja/ja

De anviste afværgeforanstaltninger er indkalkuleret i ovenstående skema for overholdelse af støjvilkårene.

Ved bolig øst er grænseværdien overskredet i aften- og natperioden, men overskridelsen er ikke signifikant, da beregningsværdi minus ubestemthed er mindre end grænseværdien, og støjvilkåret anses derfor som overholdt.

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden laboratoriets skriftlige tilladelse.



1. Indledning

VM acoustics har for rekvirenten bestemt den eksterne støj fra virksomheden Danish Agro i Vrå (DA) Hjørring Kommune. Dette sker på baggrund af revidering af virksomhedens miljøgodkendelse. Den forrige støjmåling er fra ca. 2003.

- Rapporten udføres som "Miljømåling-ekstern støj".
- Beregningerne er udført gældende for høstperioden.
- Weekender:
 - Lørdag er helt tilsvarende hverdage, da udleveringen af foder stopper kl. 14 på lørdage og kl. 18 på hverdage, hvor aftenperioden starter.
 - Søndag, hvor aftengrænseværdierne er gældende hele dagen også i dagtimerne, er ikke anderledes end aftenperioden på hverdage.
- Målinger og beregninger udføres efter retningslinjerne i:
 1. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder" og vejledning nr. 4/1984 "Måling af ekstern støj fra virksomheder"
 2. Orientering nr. 43 "Valg af måle- og beregningspositioner" fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium For Støjmålinger.
 3. Orientering nr. 36 "Usikkerhed på beregnede niveauer af ekstern støj fra virksomheder" fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium For Støjmålinger.
 4. Orientering nr. 47 "Toneanalyser – den danske metode" fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium For Støjmålinger.
 5. Vejledning nr. 6/1984 fra Miljøstyrelsen "Måling af ekstern støj fra virksomheder"
- Målingerne var anmeldt overfor virksomheden.
- Målingerne er udført d. 28/3-2023 mellem kl. 10 og kl. 16 og d. 24/11-2023 mellem kl. 10 og kl. 12, af civilingeniør Ole Jacob Veiergang og cand. scient. Lars Matthiessen fra VM acoustics.
- Lydtrykniveauer er A-vægtede re. 20 µPa, og kildestyrker er A-vægtede re. 1 pW.
- For lydeffektniveauet anvendes:
 - Kildestyrkemålinger udført på stedet samt på tre andre lokationer
 - Støjdatabogen
 - Rapport nr. 21 – 3. udgave, fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for Støjmålinger. Støj fra Lastbiler. Målinger 2008
 - Kildestyrken på den høje produktionsskorsten anvendes fra tilsvarende skorstensanlæg på udførte målinger af ekstern støj andre steder. Støjkilden er ikke signifikant.
- Koter, bygningshøjder og bygningspolygoner er fastsat ud fra www.dataforsyningen.dk samt egne målinger.
- Tidshistorikken er udført på baggrund af oplysninger fra virksomheden og deres logbøger.

Forhold omkring driften ved høst og udenfor høst.

Beregningerne viser at, de primære støjkluder der har betydning for, hvorvidt støjvilkårene er overholdt, ikke er relateret til den mere intensive drift i høstperioden. Dvs. at både konklusioner og afværgeforanstaltninger er uafhængige af, om der beregnes udenfor eller i høst. Det er primært øget trafik af lastbiler som karakteriserer høstperioden, og lastbiler har ingen signifikant betydning i nogen af beregningspunkterne.



Parter:

Rekvirent: Cecilie Andresen, WH-PlanAction Aps, Rådgivende Ingeniører
Danmarksvej 8, 8660 Skanderborg
Tlf: 8745 3906 mail: cea@wh-pa.dk

Virksomhed: Per Odgaard, Danish Agro, Jernbanegade 34, 9760 Vrå
Tlf.: 2981 0535 mail: peo@danishagro.dk

Målelab: Ole Jacob Veiergang, VM acoustics, Skovgaardsgade 8, 8000 Århus C
Tlf.: 8612 1502 E-mail: vm@acoustics.dk
Certificeringsnummer: 24016
Certificeringsorgan: Force Technology, Venlighedsvej 4, 2970 Hørsholm

Myndighed: Nethe Ottesen, Hjørring Kommune, Team Miljø, Springvandspladsen 5, 9800 Hjørring
Tlf.: 7233 6737 mail: NRO@hjoerring.dk

2. Virksomheden

DA er en fodervarevirksomhed beliggende i den nordlige del af Vrå. De støjbelastede områdetyper omkring DA er boligområde mod syd og sydøst, industri/erhverv mod øst og en landbrugsejendom mod vest.



Figur 1. Beliggenhed

Både DA og erhvervs/industriområdet mod øst er beliggende i et område med anvendelse til erhvervs- og industriområde med forbud mod generende virksomheder (herunder væsentlig støj).

DA har indlevering af råvarer og udlevering af færdigvarer i form af foder o.a. Driften er mest intens i høst, hvor der er flest indleveringer af råvarer. Transport internt på fabrikken foregår med gummiged, trucks og redlere.

De stationære støjkluder er diverse afkast, redlere, beluftere og enkelte åbne porte samt levering af pulver (minerale, fiskepiller o.lign.) fra tankvogn. De mobile støjkluder er ankommende og afgående lastbiler, gummiged, truckkørsel, traktorkørsel og personalebiler.



Virksomheden er i døgndrift. Der er udlevering af foder på hverdage mellem 4 og 18 og lørdage mellem 6 og 14.

Intensiteten i levering af råvarer i høstperioden er den samme hen over ugens 7 dage.

3. Beregningspunkter og grænseværdier

Der udføres en beregning af den eksterne støj i de mest belastede punkter i områdetyperne omkring DA. Beregningspunkterne er udvalgt på baggrund af det beregnede støjkonturkort. Se bilag 1. Bemærk at konturkortene er vejledende, da de ikke viser fritfeltsværdierne, idet refleksionerne fra egen facade er medtaget.

1. Bolig syd, Nørrevang 9
2. Bolig øst, Grønagervej 28
3. Landbrugsejendom vest, Engbovej 17
4. Erhverv og industri, Nordre Ringvej 1

Støjvilkårene er beskrevet ved grænseværdier og referencetidsrum i nedenstående skema.

Beregningspunkt	Mandag-fredag kl. 07.00-18.00 Lørdag kl. 07.00-14.00 (dagperiode)	Mandag-fredag kl. 18.00-22.00 Lørdag kl. 14.00-22.00 Søn- og helligdag kl. 07.00-22.00 (aftenperiode)	Alle dage kl. 22.00-07.00 (natperiode)
1+2, Boligområde	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
3, landbrugsejendom	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
4, Erhverv og industri	60 dB(A)	60 dB(A)	6+ dB(A)
Referencetidsrum	8 timer, hverdage 7 timer, lørdag	1 time, hverdage 4 timer, lørdag 14-18 1 time, lørdag 18-22 8 timer, søndag 07-18 1 time, søndag 18-22	½ time

Figur 2.

Støjvilkår

Grænseværdien er det A-vejede energiækvivalente korrigerede lydtrykniveau i referencetidsrummet.

Referencetidsrummet angiver det sammenhængende tidsrum med den højeste støjbelastning.

Miljøstyrelsen har endvidere fastsat en vejledende grænseværdi for maksimalværdien af støjniveauet om natten (tidsvægtning fast) på 15 dB over grænseværdien for det energiækvivalente støjniveau i beregningspunkt 1, 2 og 3 (hhv. 50 dB(A) og 55 dB(A)), hvilket ikke er aktuelt, da virksomhedens støjkilder i natperioden ikke er med impulslyde (gummigeden kører med "bløde" kornprodukter og ikke jern, beton o.lign.)

4. Måle- og meteorologiske forhold

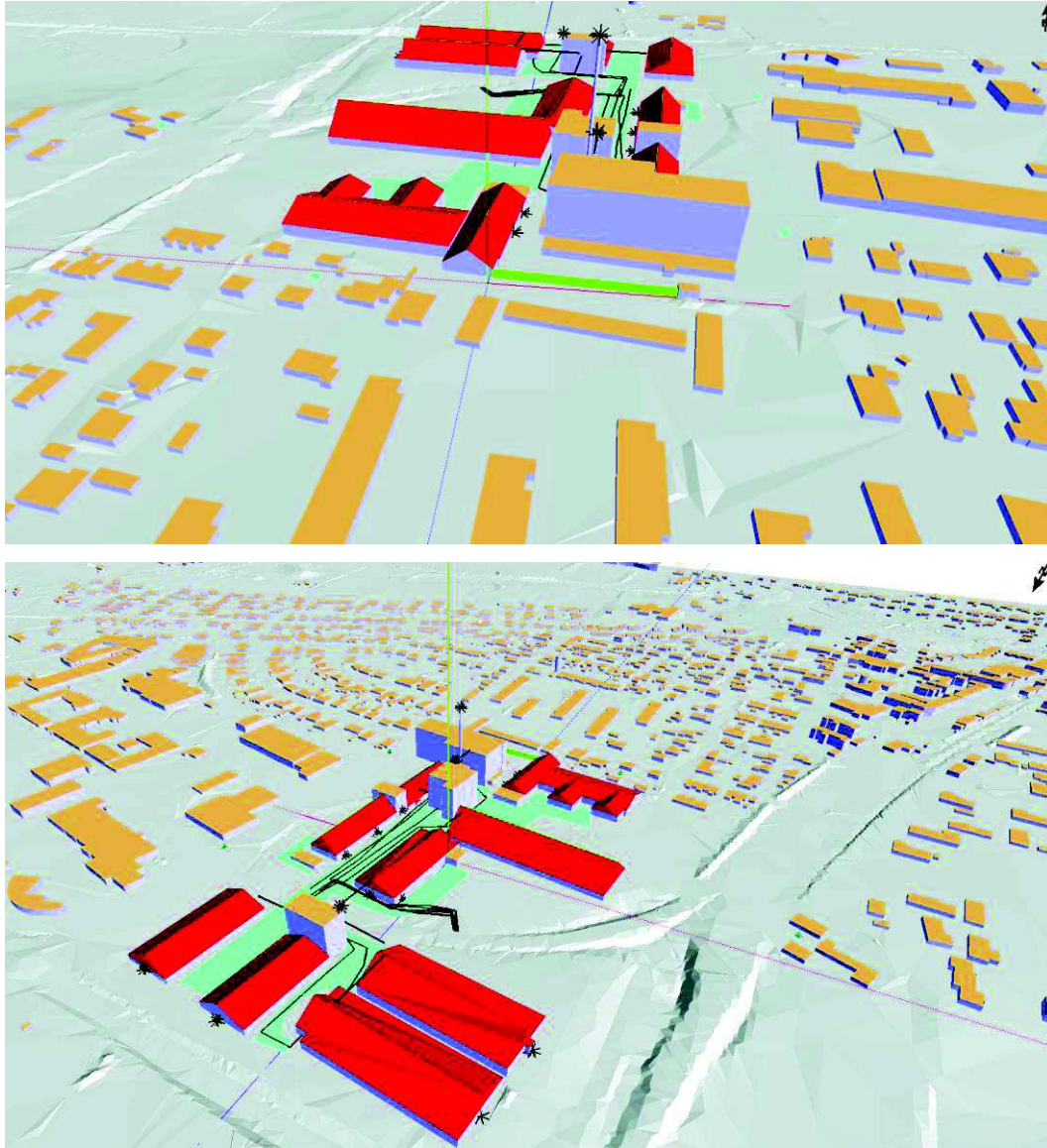
Målingerne er udført i en afstand på under 25 meter fra støjkilderne og er derfor uafhængig af de meteorologiske forhold.

Vindforholdene (svag vind) var af betydning for opnåelse af lav baggrundsstøj. Vejret og de omkringliggende veje var tørre.



5. Omgivelser og lydudbredelsesforhold

Virksomhedens egne bygninger virker reflekterende og afskærmende i udbredelsesretningerne. Der er mod syd en ca. 3,5 meter høj skærm. Der er ikke regnet med skærmning af færdigvarer, lastbiltrailere eller andet flytbart på virksomhedens matrikel. Terrænet på virksomheden er hårdt. Der er ikke regnet med skærmende vegetation. Nedenfor er vist isometriske view. Støjkildeplaceringer og beregningspunkter er vist senere på en situationsplan.



Figur 3. Isometrisk view

- Sorte prikker er stationære støjkilder
- Sort linje er lastbilruter og redlere
- Lyseblå områder er truckkørsel, gummiged og personbilkørsel
- Blå eller grønne prikker er beregningspunkter



6. Beregninger

- Målinger og beregninger er udført i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 med anvendelse af Soundplan version 8.2 (opdateret 19/1 - 2023).
- Beregningerne er udført til en modtagehøjde på 1,5 meter over terræn.
- Konturkort er udført til 1,5 meter over terræn.
- Punktregninger er fritfeltsværdier og kan relateres direkte til grænseværdierne.
- Der regnes med et refleksionsstab på 1 dB fra bygninger og skærme.
- Refleksionsorden sættes til 5 i punktregninger og 2 i konturkort.
- Beregninger er baseret på driftstider og hændelser oplyst af virksomheden.
- Udstrålingskarakteristikker vælges i SoundPlan-biblioteket i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".
- Der er ikke regnet med skærmende vegetation.
- Der er ikke regnet med skærmning af containere, lastbiltrailere eller andet flytbart på virksomhedens matrikel.
- SoundPlan settings:
 - Reflection order: 5 (punktregninger) og 2 (konturkort).
 - Max. search radius: 5000 m
 - Max. reflection distance Rec: 200 m
 - Max. reflection distance Src: 200 m
 - Allowed tolerance: 0,1 dB

7. Anvendt måleudstyr

Se instrumentliste i bilag 2. Lydmåler: Brüel & Kjær 2250

Mikrofon: Brüel & Kjær 4189

Kalibrator: Brüel & Kjær 4231

Efterfølgende analyse udstyr:

Brüel & Kjær BZ5503

SoundPlan 8.2 opdateret 19/1-2023

Der blev kalibreret før og efter målingerne.

8a. Målemetode og kildebeskrivelse.

Beliggenheden af støjklenderne fremgår af figur 4 efter nedenstående skemaer og billeder i bilag 3.

Ved målingerne blev det energiækvivalente A-vejede lydtrykniveau bestemt med en analysetid/integrations-tid på 1-2 minutter i hver position

Ved efterbehandling blev kildestyrken bestemt i 1/1-oktaver i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993.

Nedenstående skemaer viser driftstider samt målemetode og kildehøjder over underliggende terræn for støjklenderne.

Lastbilernes ruter er generelt valgt som worstcase, hvor alle lastbiler kører den længste rute, hvad enten de skal nord for Jernbanegade eller syd for Jernbanegade. Længste rute betyder her, at alle lastbiler der kører ind mod syd kører helt ned og vender ved fabrikken og alle lastbiler, der kører mod nord, kører helt op og



vender ved den nordlige del af hal 4 og 1.

Gaffeltruck og gummiged arbejder over hele området i dag- og aften perioden.

Gummiged arbejder i natperioden kun nord for Jernbanegade.

Den indregnede gaffeltruck (el 35 kw) er repræsentativ for alle de mindre maskiner.

Nedenstående skema er tilsendt af fabrikken.

	Beskrivelse	Antal køretøjer					
		Hverdage			Weekender		
		Dag	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat
		Kl. 6-18	Kl. 18-22	Kl. 22-6	Kl. 6-18	Kl. 18-22	Kl. 22-6
Høst	Levering af råvarer, herunder korn, vitaminer, mineraler m.m.	30	30	4	30	30	4
	Udlevering af foder	20	0	10	10	0	0
	Udlevering af gødning	0	0	0			
Uden for høst	Levering af råvarer, herunder korn, vitaminer, mineraler m.m.	12	0	0		0	0
	Udlevering af foder	20	0	10	10	0	0
	Udlevering af gødning	0	0	0		0	0

Antal personbiler:

Dag = 20

Aften = 10

Nat = 15 (der er mange chauffører der møder ind kl. 4).

Kommentarer til nedenstående drifttidsskema.

- Drifttiderne er angivet i overensstemmelse med oplysninger fra fabrikken.
- Driften er angivet i % af perioden (dag, aften, nat) hvor støjilden er aktiv medmindre anden enhed er angivet som ved f.eks. lastbilkørsel og tankvogn levering.
- Hvis driften om dagen er sat til 20 %, betyder det at støjilden er aktiv i 20 % af hele perioden på 12 timer (6 til 18) og dermed 2,4 timer. Hvis driften er sat til 50 % om aftenen, betyder det at støjilden er aktiv i 50 % af perioden på 4 timer (18 til 22) og dermed 2 timer.
- Metoden hvor støjildens driftstid i en periode (dag, aften, nat) fordeles ud over hele periodens længde (12 timer, 4 timer, 8 timer) er vurderet til at være den mest korrekte, da der ikke er præcis systematik i hvorledes driftstiden er fordelt indenfor de enkelte perioder.
Dvs. hvis fabrikken oplyser at en redler er i drift 6 timer om dagen, er det ikke givet at det er fra 6-12 eller 12-18 eller 3 timer om morgenen og 3 timer om eftermiddagen.
Redlere er aktive, når behovet er der, beluffere tænder når temperaturen falder udendørs osv. Dvs. driftens fordeling er helt tilfældig.
- Metoden er den mest korrekte, når der som her er mange støjilder.

Det antages, at hver lastbil holder 1 minut på brovægten ved indkørsel og 1 minut ved udkørsel. Lastbiler til udlevering af foder vejes ikke på den udendørs brovægt.

I høst kører 70% af de indkommende lastbiler mod nord (hal 1,2,3,4) og 30 % mod syd.

Beluffere er mest aktive om aftenen og natten, hvor det er koldere end om dagen.



Drifttidsskema:

Drifttider, Støjkilde	6-18	18-22	22-06
1.Beluftning hal A	20	50	50
2.Beluftning hal S	20	50	50
3.Port E til valse	100	0	0
4.Port D ved påslag	100	0	0
5.Beluftning hal 2	20	50	50
6.Beluftning hal 1	20	50	50
7.Beluftning hal 3	20	50	50
8.Beluftning hal 4	20	50	50
9.Afkast påslag 201, hal 1	50	0	0
10.Redler ml. hal S og hal 1	50	50	40
11.Redler ml. hal 1 og hal 2	50	0	0
12.Redler ml. hal 1 og hal 3	50	50	40
13.Redler ml. hal 3 og hal 4	50	0	0
14.Tankvogn levering, pulver+piller	60 min	0	0
15.Luftindtag, rist A til dampkeddel	100	100	100
16.Luftindtag, rist B til dampkeddel	100	100	100
17.Redler ml. fabrik og udlevering	100	100	100
18.Redler ml. D og påslag	50	50	40
19.Redler ml. hal S og råvarelager	25	50	50
20.Afkast færdigvarer, 162	100	100	100
21.Afkast påslag, råvarer, 161	6 timer (7-18)	0	0
22.Redler ml. Fabrik og hal E	1 time (7-18)	1 time	0
23.Høje skorsten	100	100	100
24.Gummiged	40	50	0
25.Gaffeltruck, el 35 kW	6 timer	0	0
26.Personbil, parkering	20 ind/ud	10 ind/ud	15 ind/ud
27.Lastbil, nord, hal 1,2,3,4	21 ind/ud	21 ind/ud	3 ind/ud
28.Lastbil, syd, råvarer	9 ind/ud	9 ind/ud	1 ind/ud
29.Lastbil, udlevering,råvarer	20 ind/ud	0	10 ind/ud
30.Lastbil tomgang på brovægt	60 min	60 min	8 min
31.Gummiged nat	0	0	100

Det bemærkes, at drifttidsskemaet er angivet 6-18, 18-22 og 22-6, da dette er DA's reelle arbejdstider og perioder. Beregningerne udføres i Miljøstyrelsens tidsgrænser, hvor natperioden er 22-07 og dagperioden 07-18. Dvs. perioden 6-7 regnes som nat.



Målemetode:

Støjkilde	Målemetode	h (meter)
1.Beluftning hal A	1/8 kugle, R=6 m	0,3
2.Beluftning hal S	¼ kugle, R=5,0 m (2 stk)	0,5
3.Port E til valse	Port, S=3,6x3,6 m ²	2,4
4.Port D ved påslag	Port, S=6,5x4,5 m ²	3,0
5.Beluftning hal 2	Port, S=3,4x0,85 m ²	2,0
6.Beluftning hal 1	Port, S=3,4x0,85 m ²	2,0
7.Beluftning hal 3	Port, S=3,4x0,85 m ²	2,0
8.Beluftning hal 4	½ kugle, R=7,0 m (7 stk)	1,0
9.Afkast påslag 201, hal 1	1/1 kugle, R=1,5 m	2,9
10.Redler ml. hal S og hal 1	Cylinder, S=2xπxRxL, R=1,0, L=50	14,0
11.Redler ml. hal 1 og hal 2	Cylinder, S=2xπxRxL, R=1,0, L=40	16,0
12.Redler ml. hal 1 og hal 3	Cylinder, S=2xπxRxL, R=2,0, L=44	16,0
13.Redler ml. hal 3 og hal 4	Cylinder, S=2xπxRxL, R=2,0, L=33	16,0
14.Tankvogn levering, pulver+piller	1/8 kugle, R=16,0 m	1,5
15.Luftindtag, rist A til dampkeddel	Port, S=1,8x0,8 m ² (2 stk)	0,8
16.Luftindtag, rist B til dampkeddel	Port, S=1,8x1,6 m ²	1,3
17.Redler ml. fabrik og udlevering	Cylinder, S=2xπxRxL, R=0,7, L=21	28
18.Redler ml. D og påslag	Cylinder, S=2xπxRxL, R=1,0, L=13	6,0
19.Redler ml. hal S og råvarelager	Cylinder, S=2xπxRxL, R=2,0, L=20	16
20.Afkast færdigvarer, 162	Kildestyrke som støjkilde 9	3,0
21.Afkast påslag færdigvarer, 161	Kildestyrke som støjkilde 9	3,0
22.Redler ml. fabrik og hal E	Cylinder, S=2xπxRxL, R=1,0, L=12	5,0
23.Høje skorsten	Tal fra tilsvarende foderstoffabrikker	70
24.Gummiged	Moderne gummiged målt på landbrug d. 17/6-2021 Forbikørsel, L=60,a=7, 50% af max	1,5
25.Gaffeltruck, el 35 kW	Støjatabogen	1,0
26.Personbil, parkering	Støjatabogen	0,5
27.Lastbil, nord, hal 1,2,3,4	Rapport nr. 21 – 3. Støj fra Lastbiler. Målinger 2008	1,5
28.Lastbil, syd, råvarer	Rapport nr. 21 – 3. Støj fra Lastbiler. Målinger 2008	1,5
29.Lastbil, udlevering,råvarer	Rapport nr. 21 – 3. Støj fra Lastbiler. Målinger 2008	1,5
30.Lastbil tomgang på brovægt	Støjatabogen	1,5

h (meter) i højre kolonne angiver højden over underliggende lokalt terræn. F.eks. højde over taget for støjkilder, der står på taget.

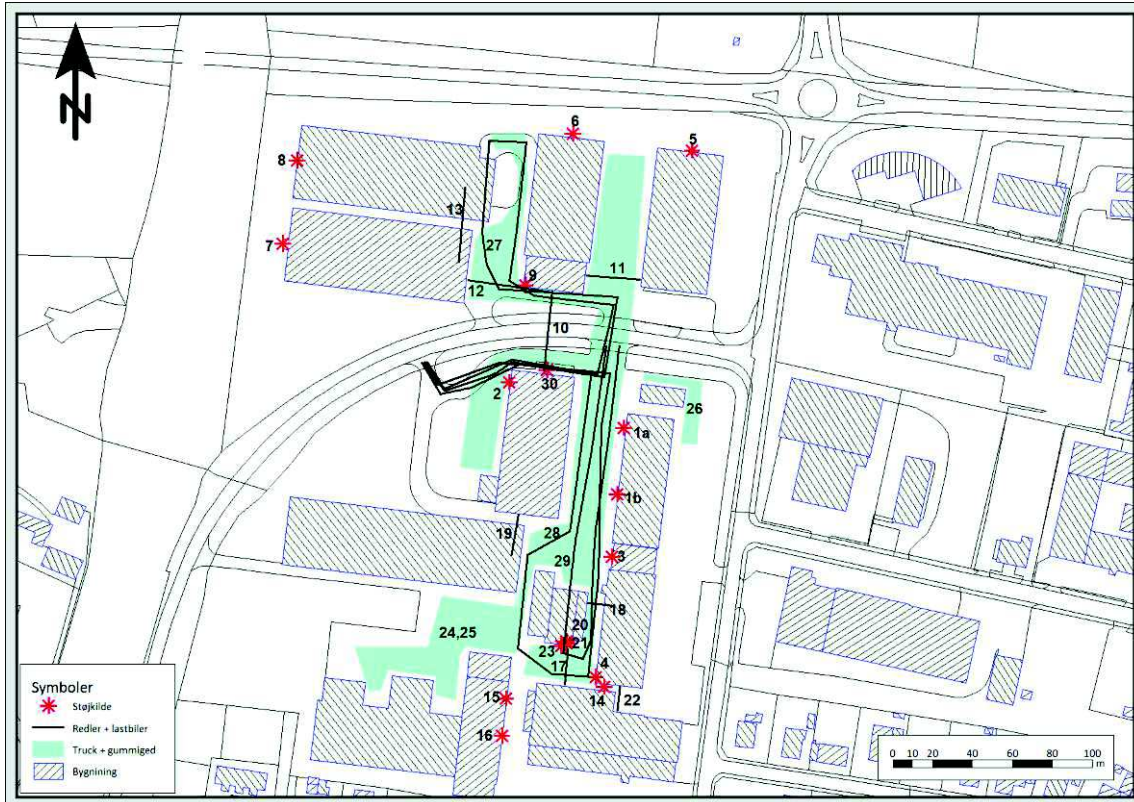
Støjkilde 2 (2 ens støjkilder) , 8 (7 ens støjkilder) og 15 (2 ens støjkilder) regnes hver for sig sammen til en støjkilde. Se billeder i bilag 3. Støjkilde 1, beluftning hal A, regnes som to støjkilder i drift med hver deres placering, angivet som 1a og 1b.

Gummigeden arbejder med lette og bløde produkter (ikke beton, jern etc).

Gummigeden arbejder dagligt og aften i hele området. Om natten kun nord for Jernbanegade.

Ubestemtheden på gummigeden sættes til 5 dB





Figur 4a. Støjkildeplaceringer



Figur 4b. Gummigedens arbejdsområde om natten.



8b. Ændringer ift. tidligere rapport.

Rapporten ST-1101-0423 fra 8. april dette år viste en overskridelse, specielt ved bolig øst og tillige mod landbrugsjendommen mod vest om natten.

I nærværende rapport er der indregnet følgende afværgeforanstaltninger.

Støjkilde	Indgreb	Tidshorisont
17. Redler ml. fabrik og udlevering	Der er ilagt PUR bund i redleren. Kildestyrken er genmålt, og denne er ca. 10 dB lavere	Er implementeret
20. Afkast færdigvarer 162	Støjkilden skal teknisk dæmpes ved montering af støjdæmper på min. 10 dB. Støjdæmpere til afkast af denne type dæmper typisk 20 dB eller mere	Skal iværksættes
25. Gaffeltruck	Diesel udfases og erstattes med el	Dette er iværksat
24. Gummiged	Kildestyrken er sat ca. 2,5 dB lavere, da dette er mere realistisk. Der er målt på en gummiged med tilsvarende ydelse i Middelfart	Er indregnet i SoundPlan. DA skal ikke foretage sig noget
31. Gummiged nat	Om natten kører gummigeden kun nord for Jernbanegade. Dette var der ikke taget højde for i den tidligere rapport	Er indregnet i SoundPlan. DA skal ikke foretage sig noget
31. Gummiged nat	Gummigeden må først starte kl. 7	DA må indføre den administrative bestemmelse
2. Beluftning hal S	Støjkilden er helt uden dæmper. DA informerer, at de vil indkapsle de to støjkilde ved hal S på tilsvarende vis som ved hal A. Der forventes samme kildestyrke	Skal iværksættes
14. Tankvogn levering, pulver og piller	Støjkilden skal elimineres ved at fabrikken anvender en indendørs kompressor	Skal iværksættes



9. Måle og beregningsresultater.

Nedenstående skema viser de målte og beregnede kildestyrker og kildestyrker fra datasamlingerne.

Kildestyrkerne er ikke driftstids- eller retningskorrigerede. Kildestyrker i dB(A) re 1pW.

Støjkilde	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Total
1. Beluftning hal A	56,5	71,5	80,0	86,3	82,1	75,1	64,6	53,1	88,7
2. Beluftning hal S	56,5	71,5	80,0	86,3	82,1	75,1	64,6	53,1	88,7
3. Port E til valse	64,9	74,8	79,9	78,6	73,1	70,0	63,1	52,0	83,7
4. Port D ved påslag	59,6	69,4	74,7	75,9	75,5	76,6	80,1	75,9	84,8
5. Beluftning hal 2	62,1	60,0	63,6	70,9	74,5	71,9	68,8	61,2	78,4
6. Beluftning hal 1	60,3	56,8	62,2	66,3	67,2	65,3	61,7	49,3	72,5
7. Beluftning hal 3	62,7	59,7	62,7	68,3	66,4	62,3	58,8	45,8	72,6
8. Beluftning hal 4	73,2	80,6	78,7	78,6	79,2	70,8	60,3	53,5	85,8
9. Afkast påslag 201, hal 1	66,6	71,7	75,9	71,1	76,2	82,0	74,4	66,5	84,8
10. Redler ml. hal S og hal 1	69,1	76,2	79,4	81,6	81,7	83,5	80,5	70,9	88,9
11. Redler ml. hal 1 og hal 2	72,3	81,5	84,5	85,9	85,8	82,6	75,1	62,7	91,6
12. Redler ml. hal 1 og hal 3	71,1	78,5	82,8	85,5	84,8	83,8	75,5	64,0	90,8
13. Redler ml. hal 3 og hal 4	71,6	80,4	82,6	90,1	88,3	92,6	81,5	64,5	95,9
14. Tankvogn levering, pulver+piller	75,4	87,1	100,6	108,4	101,9	97,3	92,5	84,9	110,2
15. Luftindtag, rist A til dampkeddel	51,8	61,7	71,7	75,8	78,8	78,0	73,3	65,3	83,4
16. Luftindtag, rist B til dampkeddel	55,6	64,2	71,7	74,7	75,3	71,2	68,5	59,6	80,1
17. Redler ml. fabrik og udlevering	58,9	68,0	71,7	71,7	70,4	72,0	71,0	70,4	79,4
18. Redler ml. D og påslag	67,5	74,1	81,6	82,2	80,3	76,7	70,2	63,9	87,1
19. Redler ml. hal S og råvarelager	77,8	84,6	88,3	89,3	88,3	92,3	86,1	70,0	96,7
20. Afkast færdigvarer, 162	66,6	71,7	75,9	71,1	76,2	82,0	74,4	66,5	84,8
21. Afkast påslag færdigvarer, 161	66,6	71,7	75,9	71,1	76,2	82,0	74,4	66,5	84,8
22. Redler ml. fabrik og hal E	64,0	74,0	76,7	77,6	78,7	79,8	78,7	77,3	86,3
23. Høje skorsten	62,2	75,8	73,1	73,5	68,2	58,7	43,8	36,9	79,5
24. Gummiged	74,8	82,5	85,5	92,6	94,5	95,2	90,8	82,3	100,0
25. Gaffeltruck, el 35 kW	66,5	72,5	83,5	87,5	84,5	83,5	76,5	67,5	91,4
26. Personbil, parkering	69	76	75	77	79	77	75	69	85
27. Lastbil, nord, hal 1,2,3,4	77	80	86	89	93	90	84	76	97
28. Lastbil, syd, råvarer	77	80	86	89	93	90	84	76	97
29. Lastbil, udlevering, råvarer	77	80	86	89	93	90	84	76	97
30. Lastbil tomgang på brovægt	72	75	79	84	87	84	78	69	91

10. Udeladte støjkilder.

- Cyklofaner er så støjsvage, at baggrundsstøjen overdøver disse, og de er helt uden betydning.



Figur. 4 x cyklofaner ved siden af støjkilde 9 på hal 1.

- Det ene afkast til dampkeddelrummet er ude af drift og det andet er støjsvagt og uden betydning



11. Baggrundsstøj

Baggrundsstøjen var lav og bestod primært af støj fra virksomhedens egen drift.

Der er ikke korrigeret for baggrundsstøj.

12. Støjberegning

Der udføres en beregning af den eksterne støj i beregningspunkterne i **høstperioden (august-september)**.

Ud fra de målte kildestyrker og beregningsforudsætningerne er virksomhedens bidrag til det energiækvivalente A-vægtede støjniveau i dB re. 20 µPa bestemt til:

Beregningspunkt	<u>L_{Aeq,virk}</u> Dag, 7-18 dB(A)	<u>L_{Aeq,virk}</u> Aften, 18-22 dB(A)	<u>L_{Aeq,virk}</u> Nat, 22-7 dB(A)	<u>L_{Aeq,virk}</u> Søndag, 7-18 dB(A)
1. Bolig syd	28,5	27,9	28,0	28,5
2. Bolig øst	41,9	42,7	38,2	41,9
3. Landbrugsejendom	39,4	39,4	38,9	39,4
4. Erhverv og industri	47,8	48,2	50,5	47,8

I bilag 4 er støjbidraget vist fra hver støjkilde sorteret efter bidraget om dagen.

13. Ubestemthed

Usikkerheden på de beregnede støjniveauer bestemmes efter orientering nr. 36 fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium For Støjmålinger.

Den udvidede usikkerhed er bestemt til:

Beregningspunkt	Dag	Aften	Nat	Søndag, dag
1. Bolig syd	3,0 dB	3,2 dB	2,8 dB	3,0 dB
2. Bolig øst	2,9 dB	3,8 dB	3,4 dB	2,9 dB
3. Landbrugsejendom	4,6 dB	5,1 dB	3,9 dB	4,6 dB
4. Erhverv og industri	3,6 dB	4,9 dB	6,2 dB	3,6 dB

14. Støjens karakter

Der er på fabrikken ingen støjkluder med subjektivt hørbare rene toner. Generelt er støjkluderne støj stationær/konstant, og der forekommer ikke impulslignende lyde. Gummigeden arbejder med relativt lette og bløde materialer, og der er ingen støj fra metaldele.



15. Støjbelastning

Der da skal gives tillæg til det beregnede energiekvivalente A-vejede støjniveau i pkt. 2, 3 og 4 i dagtimerne, findes støjbelastningen som: $L_r = L_{Aeq}$

Beregningspunkt	$L_{r,virk}$ Dag, 7-18 dB(A)	$L_{r,virk}$ Aften, 18-22 dB(A)	$L_{r,virk}$ Nat, 22-7 dB(A)	$L_{r,virk}$ Søndag, 7-18 dB(A)
1. Bolig syd	28,5 ≈ 29	27,9 ≈ 28	28,0 ≈ 28	28,5 ≈ 29
2. Bolig øst	41,9 ≈ 42	42,7 ≈ 43	38,2 ≈ 38	41,9 ≈ 42
3. Landbrugsejendom	39,4 ≈ 39	39,4 ≈ 39	38,9 ≈ 39	39,4 ≈ 39
4. Erhverv og industri	47,8 ≈ 48	48,2 ≈ 48	50,5 ≈ 51	47,8 ≈ 48

16. Sammenfattende resultat og konklusion:

VM acoustics har for rekvirenten udført kildestyrkemålinger og beregninger af ekstern støj fra virksomheden Danish Agro i Vrå. Baggrunden er Miljøgodkendelsen, der skal revideres. Beregningen er udført gældende for høstperioden altså august-september måned, der er den med højest aktivitet.

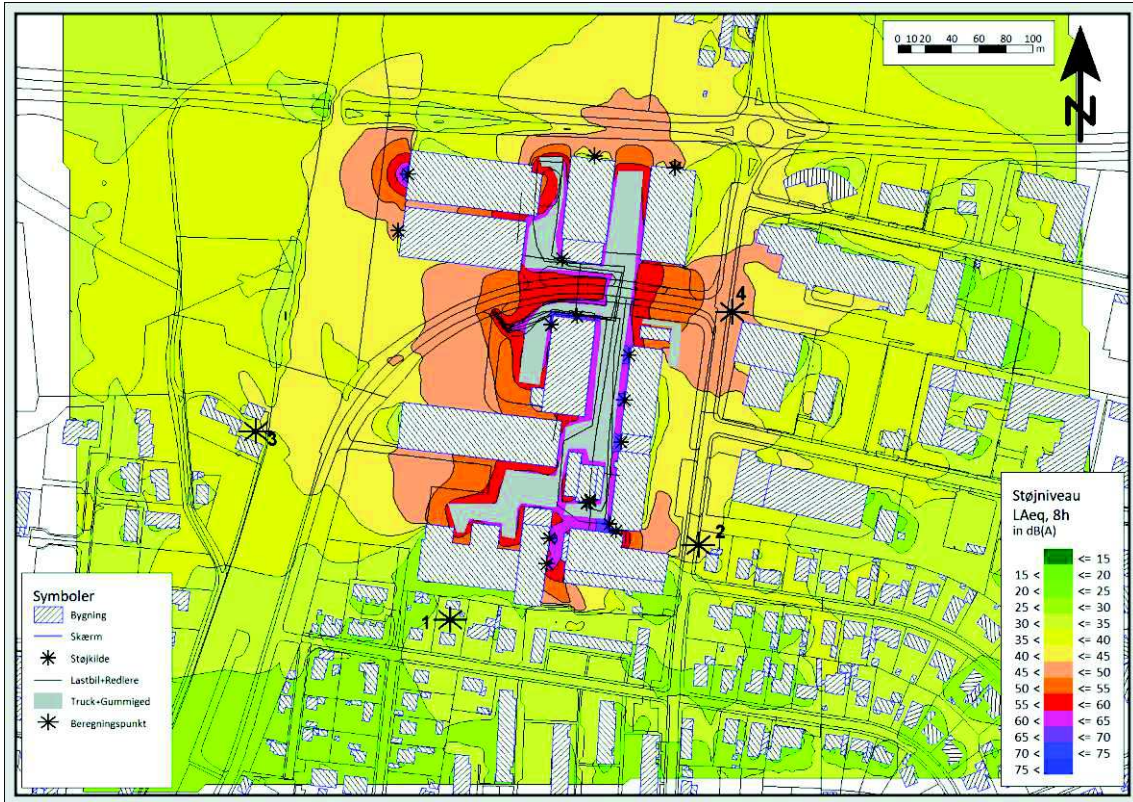
Støjbelastningen er i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 og ved anvendelse af Soundplan 8.2 i de mest støjbelastede høstmåneder målt og beregnet til:

Beregningspunkt	Støjbelastning L_r dB(A) (grænseværdi)				Ubestemt- hed dag/aften/nat	Støjvilkår over- holdt dag/aften/nat
	Dag 7- 18	Aften 18- 22	Nat 22-07	Søn. 7-18		
1. Bolig syd	29(45)	28(40)	28(35)	29(40)	3/3/3/3	ja/ja/ja/ja
2. Bolig øst	42(45)	43(40)	38(35)	42(40)	3/4/3/3	ja/ja/ja/ja
3. Landbrugsejendom	39(55)	39(45)	39(40)	39(45)	5/5/4/5	ja/ja/ja/ja
4. Erhverv og industri	48(60)	48(60)	51(60)	48(60)	4/5/6/4	ja/ja/ja/ja

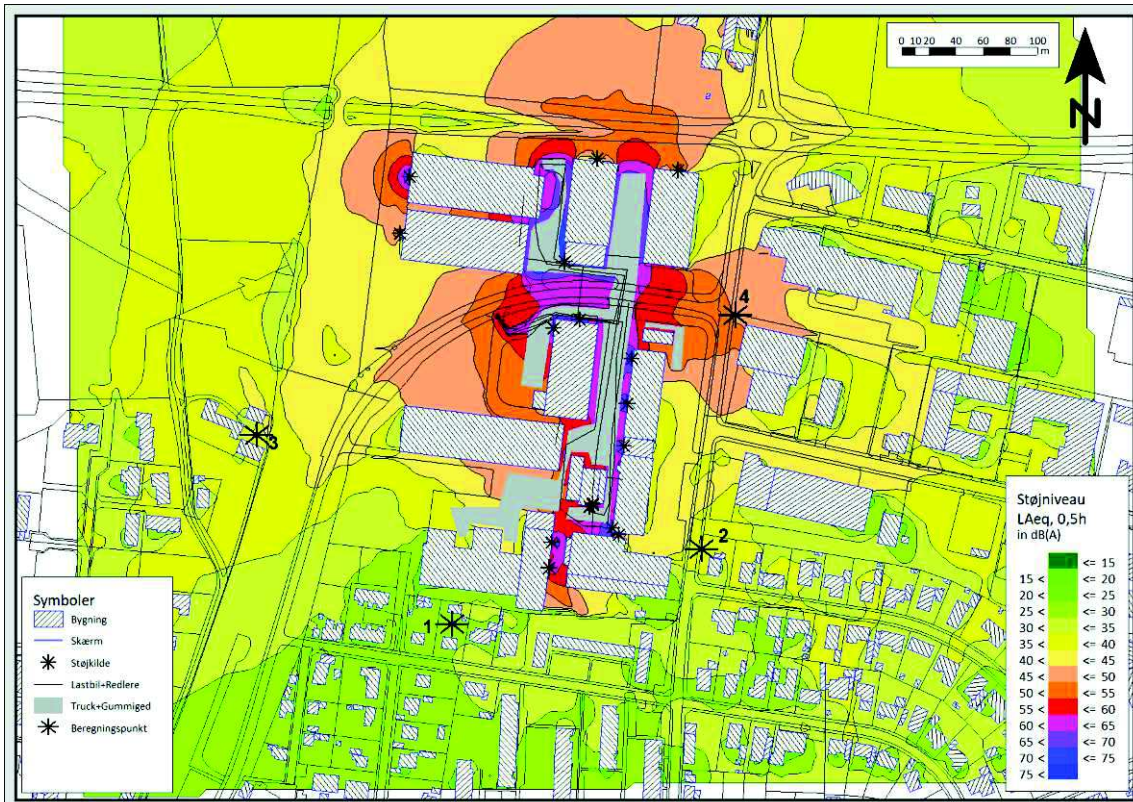
De anviste afværgeforanstaltninger i afsnit 8b på side 11 er indkalkuleret i ovenstående skema for overholdelse af støjvilkårene.

Ved bolig øst er grænseværdien overskredet i aften- og natperioden, men overskridelsen er ikke signifikant, da beregningsværdi minus ubestemthed er mindre end grænseværdien, og støjvilkåret anses derfor som overholdt.





Støjkonturkort for dagperioden



Støjkonturkort for natperioden



Apparat	Fabrikat	Type	Serie nr.:	Seneste kontrol	næste kontrol	Anvendt ved måling
Lydmåler	Brüel & Kjær	2250	3009589	22/9-2022	22/9-2024	X
½" Mikrofon	Brüel & Kjær	4189	3349589	22/9-2022	22/9-2024	X
Lydmåler	Brüel & Kjær	2250	3023886	16/2-2022	16/2-2024	
½" Mikrofon	Brüel & Kjær	4189	3130579	16/2-2022	16/2-2024	
Kalibrator	Brüel & Kjær	4231	3017083	17/11-2022	17/11-2023	X
Vindmåler	Gill Maximet	GMX200	1957-0200-60-000	01/10-2021	01/10-2023	
Mast	Clark	teleskop 0-12 m	26821			



KALIBRERINGS CERTIFIKAT

Udstedt af et akkrediteret kalibreringslaboratorium

10 000 0000 1010000000 11

Certifikat nummer
1179539

Certifikat dato
2022-11-17

Side (af)
1 (4)

Kalibreret af
Gert Schnipper

Godkendt af
Ole F. Carlsen

Digitalt signeret af:
Gert Schnipper
Metech Approved
Date: 2022/11/17
08:20:49+0100
Signed by: Gert Schnipper

Digitalt signeret af:
Ole F. Carlsen
Metech Approved
Date: 2022/11/17
15:57:05+0100
Signed by: Ole F. Carlsen

KUNDE:

VM ACOUSTICS APS
SKOVGAARDSGADE 8, 1.
8000 AARHUS C

KALIBRERINGSOBJEKT:

SOUND CALIBRATOR, BRÜEL & KJÆR, 4231
Serienr.: 3017063 ID nr.: -
METECH nr.: 418478
(MIG nr.)

YDELSE:

Akkrediteret Kalibrering

KALIBRERINGENS OMFANG:

PMM9923-02 Kalibrering af akustiske kalibratorer og pistonfoner baseret på DS/EN-IEC 60942 Lydkalibratorer, 2017. Tolerancer: Fabrikant specifikationer.

STATUS:

Der er ikke foretaget justering eller reparation.

KALIBRERINGSRESULTAT:

Pass (P) – Alle måleresultater ligger inden for acceptgrænserne

KALIBRERINGS DATO:

2022-11-17

MODTAGELSESDATO:

2022-11-16

KALIBRERINGSSTED:

Akustiklaboratoriet, Lab. 227, 2630 Taastrup

OMGIVELSESFORHOLD:

Temperatur: (23 ± 3) °C, Luftfugtighed: (50 ± 20) %rh

SPORBARHED:

Kalibrering er foretaget med referenceudstyr, som er direkte eller indirekte sporbart til laboratoriets referencenormaler. Laboratoriets referencenormaler er sporbare til nationale eller internationale normaler.

Lapof: ES_4_15_30.0 Metro EG 7_42_05 Metro EG 1_08: Pmt: 2022-11-17 08:32:24.03.1
Serienummer: ES_4_010345_001_153

Dette kalibreringscertifikat dokumenterer den metrologiske sporbarhed til nationale eller internationale standarder, som realiserer måleenhedens i henhold til Det Internationale Enhedssystem (SI-systemet).

Det anvendte kvalitetsstyringssystem er certificeret til DS/EN ISO 9001:2015, og kalibreringsprocedurerne opfylder kravene i DS/EN ISO/IEC 17025:2017.

Styring af målesystemer er i overensstemmelse med DS/EN ISO 10012:2003.

Element Metech A/S med akkrediteringsnummer 335 er akkrediteret af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond (DANAK) til kalibrering i henhold til DS/EN ISO/IEC 17025:2017.

Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond (DANAK) er medunderskriver af de multilaterale aftaler med European co-operation for Accreditation (EA) og International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) om gensidig anerkendelse af kalibreringsresultater.

Dette kalibreringscertifikat må ikke gengives i uddrag uden forudgående tilladelse fra det udstedende laboratorium. Kalibreringscertifikater uden signatur er ikke gyldige.

Element Metech A/S, Herringvej 30, 7470 Karup J, Danmark
Registreret office Karup, CVR-nr. / VAT No. DK21497932

Alt arbejde og enhver tjenesteydelse, som udføres af Element Metech A/S, er omfattet af og skal forfølges i overensstemmelse med Element Metech A/S Statstend Vilkår og Betingelser, som er tilgængelige på www.elementmetech.com/terms eller ved forespørgsel.



CAI Reg. nr. 335



CERTIFICATE OF CALIBRATION

No: CDK2207020

Page 1 of 12

CALIBRATION OF

Sound Level Meter:	Brüel & Kjær Type 2250	No: 3009589	Id: -
Microphone:	Brüel & Kjær Type 4189	No: 3349589	
Pre-Amplifier:	Brüel & Kjær Type ZC-0032	No: 26105	
Calibrator:	None		
Software version:	BZ 7223 Version 4.7.6	Pattern Approval:	-
Instruction manual:	BE1712-22		

CUSTOMER

VM Acoustics ApS
Skovgårdsgade 8, 1.
8000 Århus C
Denmark

CALIBRATION CONDITIONS

Preconditioning: 4 hours at 23°C ± 3°C
Environment conditions: *See actual values in sections.*

SPECIFICATIONS

The Sound Level Meter Brüel & Kjær Type 2250 has been calibrated in accordance with the requirements as specified in IEC 61672-1:2013 class 1. Procedures from IEC 61672-3:2013 were used to perform the periodic tests. The accreditation assures the traceability to the international units system SI.

PROCEDURE

The measurements have been performed with the assistance of Brüel & Kjær Sound Level Meter Calibration System 3630 with application software type 7763 (version 8.5 - DB: 8.50) by using procedure B&K proc 2250, 4189 (IEC 61672:2013).

RESULTS

Calibration Mode: **Calibration after repair/adjustment.**

The reported expanded uncertainty is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$ providing a level of confidence of approximately 95 %. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with EA-4/02 from elements originating from the standards, calibration method, effect of environmental conditions and any short time contribution from the device under calibration.

Date of calibration: 2022-09-22

Date of issue: 2022-09-23


Sylwia Wu Andersen
Calibration Technician


Jesper Bo Vedel
Approved Signatory

Reproduction of the complete certificate is allowed. Parts of the certificate may only be reproduced after written permission.

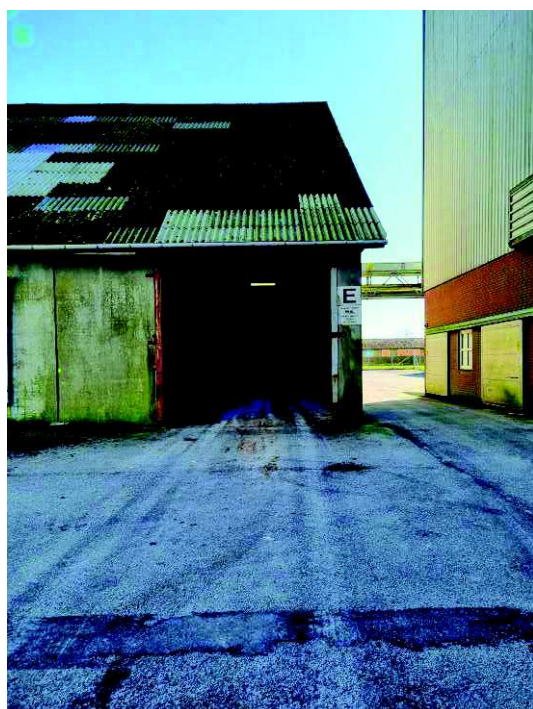




1. Beluftning hal A. 2 stk



2. Beluftning hal S. 2 stk



3. Port E til valse



4. Port D ved påslag





5. Beluftning hal 2



6. Beluftning hal 1



7. Beluftning hal 3



8. Beluftning hal 4, 7 stk.





9.Afkast påslag 201, hal 1



10.Redler ml. hal S og hal 1

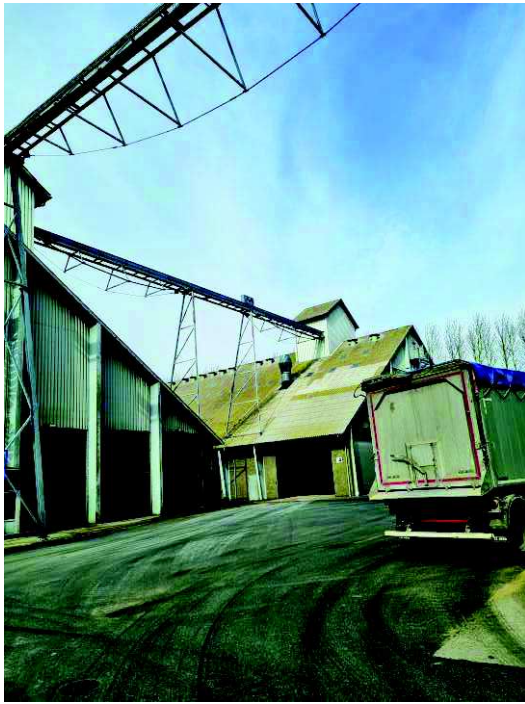


11.Redler ml. hal 1 og hal 2



12.Redler ml. hal 1 og hal 3





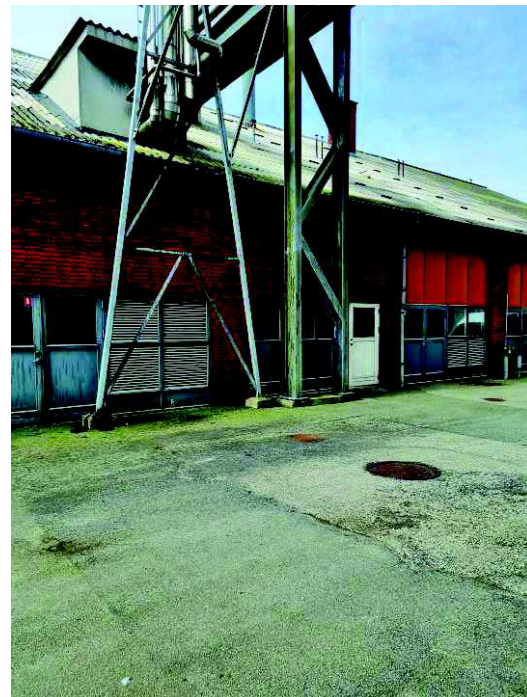
13. Redler ml. hal 3 og hal 4



14. Tankvogn levering, pulver+piller



15. Luftindtag, rist A til dampkeddel

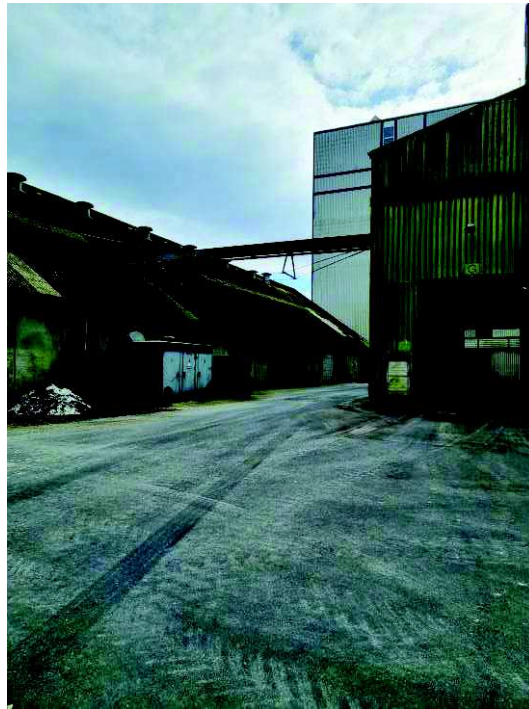


16. Luftindtag, rist B til dampkeddel





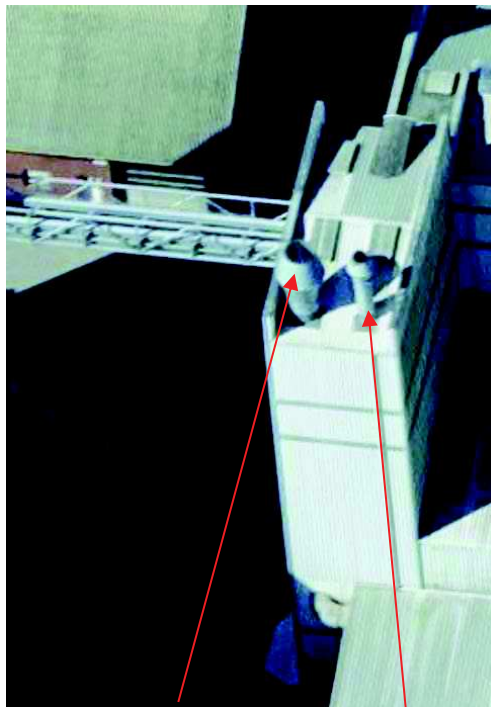
17.Redler ml. fabrik og udlevering



18.Redler ml. D og påslag



19.Redler ml. hal S og råvarelager

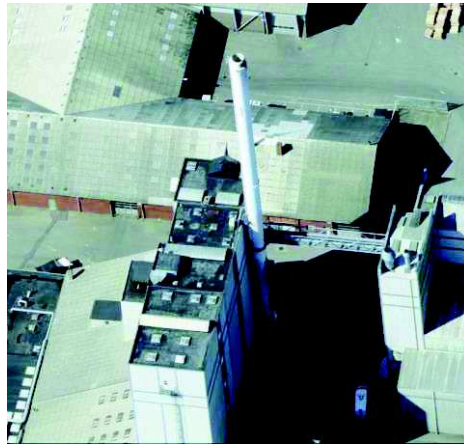


21.Afkast påslag færdigvarer, 161 + 20.Afkast færdigvarer, 162





22.Redler ml. fabrik og hal E



23.Høje skorsten

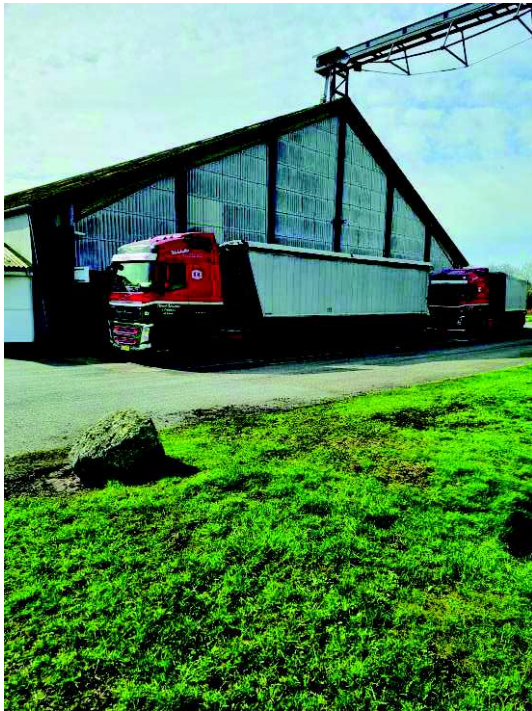


24.Gummiged



Målt gummiged på Ulvsbjerggård ved Middelfart d. 17/6-2021





30. Lastbil på brovægt



Støjbidrag fra de enkelte støjkloder sorteret efter bidraget om natten.

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq, 1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)
Name 1.Bolig syd	LAeq, 8h 28,5	LAeq, 1h 27,9	LAeq, 0,5h 28,0
17.Redler ml. fabrik og udlevering	22,72	22,72	22,72
23.Højeskorsten	22,06	22,06	22,06
3.Port E til valse	21,07		21,07
1a.Beluftning hal A, nr. 1	11,81	15,79	15,79
19.Redler ml. hal 5 og råvarehal	10,87	13,88	13,88
1b.Beluftning hal A, nr. 2	8,41	12,39	12,39
4.Port D ved påslag	12,00		12,00
31.Gummiged nat			9,10
18.Redler ml. D og påslag	9,97	9,97	9,00
28.Lastbiler, syd	8,49	13,26	8,49
9.Afkast påslag hal 1, 201	8,12		8,12
11.Redler ml. hal 1 og hal 2	6,18		6,18
15.Luftindtag til dampkedel, rist A	5,98	5,98	5,98
13.Redler ml. hal 3 og hal 4	5,96		5,96
12.Redler ml. hal 3 og hal 1	5,85	5,85	4,88
10.Redler ml. hal 1 og hal S	4,08	4,08	3,11
8.Beluftning hal 4	2,58	-1,40	2,58
27.Lastbiler nord, hal 1,2,3,4	2,75	5,98	2,00
20.Afkast færdigvarer, 162	1,96	1,96	1,96
16.Luftindtag til dampkedel, rist B	1,86	1,86	1,86
2.Beluftning hal S, 2 aktive	-7,42	-3,44	-3,44
7.Beluftning hal 3	-29,87	-25,89	-25,89
5.Beluftning hal 2	-35,94	-31,96	-31,96
6.Beluftning hal 1	-37,23	-33,25	-33,25
14.Tankvogn levering, piller og pulver			
21.Afkast påslag færdigvarer, 161	10,38		
22.Redler ml. fabrik og hal E	-3,99	-0,01	
24.Gummiged	20,50	21,47	
25.Truck	-4,44		
26.Personbil parkering	-17,75		
29.Lastbiler udlevering af færdigvarer	9,11		
30.Lastbil i tomgang på vægten	-7,73		

Source	LAeq, 8h 41,9	LAeq, 1h 42,7	LAeq, 0,5h 38,2
Name 2.Bolig øst	LAeq, 8h 41,9	LAeq, 1h 42,7	LAeq, 0,5h 38,2
17.Redler ml. fabrik og udlevering	32,61	32,61	32,61
31.Gummiged nat			31,34
11.Redler ml. hal 1 og hal 2	30,56		30,56
20.Afkast færdigvarer, 162	26,74	26,74	26,74
23.Højeskorsten	26,67	26,67	26,67
18.Redler ml. D og påslag	27,25	27,25	26,28
3.Port E til valse	24,23		24,23
28.Lastbiler, syd	23,08	26,09	23,08
19.Redler ml. hal 5 og råvarehal	18,06	21,07	21,07
13.Redler ml. hal 3 og hal 4	17,15		17,15
1a.Beluftning hal A, nr. 1	12,32	16,30	16,30
9.Afkast påslag hal 1, 201	16,13		16,13
12.Redler ml. hal 3 og hal 1	17,03	17,03	16,06
10.Redler ml. hal 1 og hal S	16,94	16,94	15,97
4.Port D ved påslag	15,61		15,61
1b.Beluftning hal A, nr. 2	11,35	15,33	15,33
27.Lastbiler nord, hal 1,2,3,4	13,34	17,37	12,60
16.Luftindtag til dampkedel, rist B	7,36	7,36	7,36
15.Luftindtag til dampkedel, rist A	-1,63	-1,63	-1,63
8.Beluftning hal 4	-2,31	-6,29	-2,31
2.Beluftning hal S, 2 aktive	-11,70	-7,72	-7,72
5.Beluftning hal 2	-13,02	-9,04	-9,04
6.Beluftning hal 1	-25,06	-21,08	-21,08
7.Beluftning hal 3	-31,41	-27,43	-27,43
14.Tankvogn levering, piller og pulver			
21.Afkast påslag færdigvarer, 161	35,52		
22.Redler ml. fabrik og hal E	36,85	40,83	
24.Gummiged	32,45	33,42	
25.Truck	6,47		
26.Personbil parkering	17,55	23,57	
29.Lastbiler udlevering af færdigvarer	18,01		
30.Lastbil i tomgang på vægten	-9,31		



Name 3.landejendom vest	LAeq, 8h 39,4 dB(A)	LAeq,1h 39,4 dB(A)	LAeq, 0,5h 38,9 dB(A)
31.Gummiged nat			35,10
13.Redler ml. hal 3 og hal 4	28,50		28,50
8.Beluftning hal 4	28,40	24,42	28,40
3.Port E til valse	28,31		28,31
2.Beluftning hal S, 2 aktive	23,76	27,74	27,74
27.Lastbiler nord, hal 1,2,3,4	26,74	30,76	25,99
12.Redler ml. hal 3 og hal 1	26,94	26,94	25,97
10.Redler ml. hal 1 og hal S	24,66	24,66	23,69
28.Lastbiler, syd	22,76	25,77	22,76
11.Redler ml. hal 1 og hal 2	21,63		21,63
9.Afkast påslag hal 1, 201	20,57		20,57
19.Redler ml. hal 5 og råvarehal	15,81	18,82	18,82
4.Port D ved påslag	18,44		18,44
23.Højeskorsten	17,65	17,65	17,65
17.Redler ml. fabrik og udlevering	16,86	16,86	16,86
15.Luftindtag til dampkedel, rist A	15,39	15,39	15,39
7.Beluftning hal 3	10,34	14,32	14,32
20.Afkast færdigvarer, 162	13,36	13,36	13,36
1a.Beluftning hal A, nr. 1	4,08	8,06	8,06
1b.Beluftning hal A, nr. 2	0,94	4,92	4,92
18.Redler ml. D og påslag	5,83	5,83	4,86
16.Luftindtag til dampkedel, rist B	1,31	1,31	1,31
5.Beluftning hal 2	-17,98	-14,00	-14,00
6.Beluftning hal 1	-30,74	-26,76	-26,76
14.Tankvogn levering, piller og pulver			
21.Afkast påslag færdigvarer, 161	22,14		
22. Redler ml. fabrik og hal E	10,35	14,33	
24.Gummiged	36,13	37,10	
25.Truck	9,11		
26.Personbil parkering	-9,95	-3,93	
29.Lastbiler udlevering af færdigvarer	15,70		
30.Lastbil i tomgang på vægten	5,71		

Name 4.Erhvervtv og industri	LAeq, 8h 47,8 dB(A)	LAeq,1h 48,2 dB(A)	LAeq, 0,5h 50,5 dB(A)
31.Gummiged nat			49,06
11.Redler ml. hal 1 og hal 2	41,49		41,49
27.Lastbiler nord, hal 1,2,3,4	37,46	40,70	36,72
12.Redler ml. hal 3 og hal 1	37,60	37,60	36,63
10.Redler ml. hal 1 og hal S	35,54	35,54	34,57
9.Afkast påslag hal 1, 201	31,97		31,97
13.Redler ml. hal 3 og hal 4	30,44		30,44
28.Lastbiler, syd	28,92	31,93	28,92
1a.Beluftning hal A, nr. 1	22,71	26,69	26,69
17.Redler ml. fabrik og udlevering	26,18	26,18	26,18
20.Afkast færdigvarer, 162	25,88	25,88	25,88
23.Højeskorsten	24,06	24,06	24,06
1b.Beluftning hal A, nr. 2	20,07	24,05	24,05
18.Redler ml. D og påslag	23,25	23,25	22,28
19.Redler ml. hal 5 og råvarehal	19,20	22,21	22,21
2.Beluftning hal S, 2 aktive	10,88	14,86	14,86
15.Luftindtag til dampkedel, rist A	13,70	13,70	13,70
3.Port E til valse	12,95		12,95
4.Port D ved påslag	11,14		11,14
16.Luftindtag til dampkedel, rist B	9,01	9,01	9,01
8.Beluftning hal 4	-1,78	-5,76	-1,78
5.Beluftning hal 2	-15,04	-11,06	-11,06
6.Beluftning hal 1	-22,96	-18,98	-18,98
7.Beluftning hal 3	-25,42	-21,44	-21,44
14.Tankvogn levering, piller og pulver			
21.Afkast påslag færdigvarer, 161	33,29		
22. Redler ml. fabrik og hal E	25,64	29,62	
24.Gummiged	42,99	43,96	
25.Truck	17,20		
26.Personbil parkering	26,01		
29.Lastbiler udlevering af færdigvarer	29,55		
30.Lastbil i tomgang på vægten	33,03	42,06	





Sag nr.: 21060

Cecilie Andresen
Tel.: +45 8745 3906
cea@wh-pa.dk

28. november 2023

Danish Agro, Vrå

Handleplan for etablering og implementering af støjforanstaltninger

1 Indledning

Danish Agro, Vrå er en korn- og foderstofvirksomhed, der er omfattet af Godkendelsesbekendtgørelsens¹ bilag 1 med følgende hovedaktivitet:

6.4.b.ii.9. 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: Vegetabiliske 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 f.eks.: foderstofvirksomheder.

D. 4. december 2019 er der offentliggjort nye BAT-konklusioner for virksomheder der producerer fødevarer, drikkevarer, mælk og foder (FDM), herunder korn- og foderstofvirksomheder. I den forbindelse skal Danish Agro, Vrå, have revurderet eksisterende miljøgodkendelse og efterleve de nye BAT-vilkår senest 4 år efter offentliggørelse.

I forbindelse med revurdering af miljøgodkendelsen, er der lavet nye støjmålinger på virksomheden. På baggrund af de nye støjmålinger, er der udarbejdet en støjrapport (bilag 18 i miljøteknisk redegørelse).

2 Støjrapport

Af støjrapporten fremgår, hvilke støjkluder der bidrager til overskridelse af Miljøstyrelsens støjgrænseværdier². Følgende støjkluder bidrager til overskridelse af støjgrænseværdierne:

Bolig øst

Støj fra tankvogne skal reduceres med mindst 25 dB. Støj fra tankvogne refererer til tankvognenes interne kompressorer.

Støj fra afkast færdigvarer skal reduceres med mindst 8-10 dB.

¹ BEK nr. 1083 af 09/08/2023: Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

² Vejledning fra miljøstyrelsen. Ekstern støj fra virksomheder. Vejledning nr. 5/1984, november 1984.

Landbrugsejendom mod vest

Støj fra beluftere der er placeret på ydersiden af hal S, skal reduceres.


3 Handleplan

For at reducere støj på virksomheden, udarbejdes en handleplan, hvoraf støjforanstaltninger, økonomi og en tidshorison for etablering og implementering af støjforanstaltningerne fremgår (tabel 1).

Tabel 1: Handleplan for etablering og implementering af støjforanstaltninger.

	Støjforanstaltning	Økonomi	Tidshorison
Bolig øst	Støj fra tankvogne reduceres, ved at etablere en indendørs kompressor.	Forventes at have en omkostning på 50.000 kr.	Indendørs kompressor etableres og implementeres i første halvår af 2024.
	Støj fra afkast færdigvarer reduceres, ved at sætte en ekstra lyd-dæmper på.	Forventes at have en omkostning på 150.000 kr.	En ekstra lyddæmper sættes på afkast i første halvår af 2024.
Landbrugs-ejendom mod vest	Støj fra beluftere på hal S reduceres, ved at indkapsle hver enkelt i bullerhuse.	Forventes at have en omkostning på 30.000 kr.	Alle beluftere støjdamperes i indeværende år (år 2023).



BYGHERRE:	Danish Agro - Vrå	MÅL:	1:1250	SAG NR.:	
PROJEKT:	Miljø	DATO:	16.01.2023	21060	
TEGNING:	Situationsplan	SIGN:	KE/KEF	TEGN. NR.:	
		GODK:		400	
 WH-PlanAction Danmarksvej 8 8660 Skanderborg		wh-pa@vib-pa.dk www.wh-pa.dk +45 8745 3800			



Afkast:


- 203 - Afkast påslag
- 201 - Afkast påslag
- 202 - Afkast tørreri
- 125 - Afkast tørreri
- 162 - Afkast færdigvare
- 161 - Afkast påslag
- 301 - Afkast dampkedel 2
- 302 - Afkast dampkedel 1
- 102 - Hovedskorsten

Støjkilder:

- 1a - Beluftning hal A
- 1b - Beluftning hal A
- 2 - Beluftning hal S
- 3 - Port E til valse
- 4 - Port D ved påslag
- 5 - Beluftning hal 2
- 6 - Beluftning hal 1
- 7 - Beluftning hal 3
- 8 - Beluftning hal 4
- 9 - Afkast påslag 201, hal 1
- 10 - Redler mellem hal S og hal 1
- 11 - Redler mellem hal 1 og hal 2
- 12 - Redler mellem hal 1 og hal 3
- 13 - Redler mellem hal 3 og hal 4
- 14 - Tankvogn levering, pulver + piller
- 15 - Luftindtag rist A til dampkedel
- 16 - Luftindtag rist B til dampkedel
- 17 - Redler mellem fabrik og udlevering
- 18 - Redler mellem hal D og påslag
- 19 - Redler mellem hal S og råvarelager
- 20 - Afkast færdigvarer, 162
- 21 - Afkast påslag færdigvarer, 161
- 22 - Redler mellem fabrik og hal E
- 23 - Hovedskorsten

Signaturer:

- ★ Angiver afkast
- ⊙ Angiver støjkilde
- Angiver varetransport med redler

A	22.09.2023	KEF	Støjkilder vist
Rev.	Dato	Sign.	Bemærkning
BYGHERRE: Danish Agro - Vrå			
PROJEKT: Miljø			
TEGNING: Situationsplan - Afkast/Støjkilder			
 WH-PlanAction Danmarksvej 8 8660 Skanderborg		MÅL: 1:1250 DATO: 16.01.2023 SIGN: CEA/KEF GODK:	
		SAG NR.: 21060 TEGN. NR.: 401 A	

OML-beregninger over støv, NOx og CO

Dato: 2023/01/12

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til WH-PlanAction, Danmarksvej 8, 8660 Skanderborg

Side 1

Resultater markeret med gul, er de resultater som ligger inden for virksomhedens skelgrænse.

Kommentarer til beregningen:

Danish Agro, Vrå - Miljøansøgning.

Beregning af støv på følgende anlæg:

Hovedskorsten, kilde 102

Tørreri 2, kilde 125

Påslag, kilde 161

Færdigvarer, kilde 162

Tørreri 3, kilde 201

Påslag, kilde 202

Påslag, kilde 203

Beregning af NOx og CO på følgende anlæg:

Tørreri 2, kilde 125

Tørreri 3, kilde 201

Dampkedel 2, kilde 302

Origo for receptornet er ved hovedskorstenen, kilde 102.

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 760101 kl. 1

Slut på beregningen (incl.) = 761231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader). Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z_0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 5 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler

med centrum x,y:	0.,	0.			
og radierne (m):	50.	60.	70.	80.	90.
	100.	110.	120.	140.	160.
	180.	200.	250.	300.	350.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	60	70	80	90	100	110	120	140	160	180	200	250	300	350
0	25.3	25.3	25.2	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.4	25.7	26.1	26.2	26.2	24.1	26.1
10	25.3	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.6	26.3	26.0	26.0	25.4	26.7
20	25.3	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.3	26.1	26.5	26.2	27.0	26.4	27.0
30	25.4	25.3	25.4	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.4	25.7	26.6	26.8	27.5	27.2	27.4
40	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.5	25.9	26.1	26.1	26.5	26.5	27.2	27.5	27.6	27.6
50	25.4	25.3	25.4	25.6	25.6	26.0	26.0	26.0	26.6	26.5	26.6	26.5	27.4	27.5	27.9
60	25.3	25.4	26.1	26.0	26.0	26.1	26.3	26.1	26.1	26.4	26.7	27.4	27.2	27.6	27.7
70	25.2	25.5	26.1	26.0	26.1	26.2	26.3	26.3	26.3	26.2	26.5	26.8	27.2	27.2	27.8
80	25.7	25.7	26.0	26.1	26.3	26.2	26.3	26.4	26.2	26.3	26.2	26.3	26.5	27.1	27.0
90	25.4	25.9	26.1	26.2	26.1	26.1	26.1	26.2	26.3	26.3	26.3	26.3	26.7	27.1	26.9
100	25.5	26.0	26.3	26.3	26.2	26.2	26.3	26.3	26.6	26.7	26.7	26.9	27.1	28.2	27.2
110	25.4	25.6	26.0	26.3	26.4	26.3	26.3	26.4	26.5	26.5	26.6	26.9	27.1	26.9	27.1
120	25.5	25.8	25.9	26.2	26.0	26.1	26.4	26.4	26.6	26.7	26.8	27.0	26.9	26.8	26.8
130	25.6	25.5	26.0	26.0	26.3	26.4	26.5	26.5	26.6	26.5	26.6	26.5	26.5	26.4	26.0
140	25.6	25.6	25.9	25.9	25.9	26.8	26.3	26.3	26.6	26.4	26.2	26.4	26.3	25.8	25.7
150	25.8	25.8	25.8	26.4	26.1	26.0	26.0	26.4	26.4	26.2	26.3	26.4	25.7	25.3	24.9
160	25.7	25.8	26.7	25.8	25.7	25.7	25.9	26.0	25.9	25.8	25.9	26.0	25.7	25.4	24.6
170	25.7	25.8	26.0	25.8	25.8	25.8	25.9	25.9	25.7	25.9	25.9	25.9	25.3	25.0	24.5
180	25.6	25.8	26.0	25.8	25.8	25.8	25.8	25.6	25.9	25.9	25.9	25.7	25.6	25.2	24.6
190	25.5	25.6	25.9	25.8	25.9	25.8	25.8	25.5	25.7	25.7	25.7	25.8	25.7	25.3	25.0
200	25.5	25.6	25.9	25.8	25.9	25.8	25.7	25.5	25.7	25.7	25.6	25.7	25.6	25.7	25.6
210	25.5	25.6	25.9	25.9	25.8	25.9	25.9	25.4	25.7	25.7	25.4	25.4	25.0	25.4	25.0
220	25.5	25.5	25.5	25.8	25.8	25.4	25.5	25.5	25.1	24.9	24.8	24.7	24.6	24.5	23.7
230	25.5	25.5	25.4	25.5	25.4	25.5	25.4	25.4	25.2	25.0	25.0	24.7	24.5	23.8	24.2
240	25.5	25.6	25.5	25.5	25.4	25.6	25.5	25.3	25.2	25.2	24.8	24.9	25.2	26.0	24.5
250	25.5	25.6	25.5	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.3	25.2	25.2	24.6	24.2	24.8
260	25.5	25.6	25.5	25.5	25.5	25.5	25.4	25.4	25.4	25.3	25.3	25.3	24.4	25.0	24.8
270	25.5	25.5	25.4	25.5	25.5	25.5	25.4	25.5	25.4	25.1	25.1	25.1	24.3	25.0	24.7
280	25.5	25.3	25.3	25.1	25.1	25.1	25.1	25.4	25.3	24.8	24.6	25.2	24.4	24.9	24.2
290	25.3	25.4	25.3	25.2	25.3	25.4	25.5	25.3	25.2	25.1	25.0	24.6	24.4	23.7	22.7
300	25.3	25.3	25.2	25.3	25.2	25.2	25.3	25.3	25.3	25.3	24.8	24.5	24.2	20.5	18.9
310	25.1	25.2	25.4	25.4	25.4	25.3	25.3	25.3	25.2	25.1	24.5	24.8	22.5	20.3	18.0
320	25.1	25.3	25.4	25.3	25.3	25.3	25.3	25.1	25.2	25.0	24.5	24.5	25.5	22.5	22.0
330	25.1	25.1	25.4	25.4	25.3	25.3	25.1	25.1	25.2	25.2	24.9	25.6	26.0	25.8	19.1
340	25.2	25.1	25.2	25.3	25.3	25.4	25.3	25.3	25.3	25.4	25.2	25.9	26.0	25.5	25.0
350	25.1	25.2	25.2	25.3	25.4	25.4	25.4	25.5	25.4	25.4	25.7	26.0	26.2	24.0	25.8

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kilddata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Støv			NOx			CO		
											Q1	Q2	Q3	Q1	Q2	Q3	Q1	Q2	Q3
1	Kedel2	-36.	0.	25.4	10.0	190.	0.49	0.30	0.30	10.0	0.0000	0.1263	0.0702						
2	Tørreri2	34.	65.	25.4	18.0	60.	13.88	1.47	1.47	13.0	0.2778	0.0670	0.0713						
3	Tørreri3	-14.	200.	26.2	27.0	60.	45.00	2.45	2.45	27.0	0.4500	0.0367	0.0423						
4	Skorsten	0.	0.	25.4	70.0	35.	30.62	1.60	1.60	34.0	0.4812	0.0000	0.0000						
5	P161	-5.	22.	25.2	33.0	22.	15.02	0.80	0.80	29.0	0.0736	0.0000	0.0000						
6	F162	-5.	19.	25.2	33.0	22.	5.24	1.50	1.50	29.0	0.0257	0.0000	0.0000						
7	P202	-22.	197.	26.0	27.0	22.	15.02	1.00	1.00	25.0	0.0736	0.0000	0.0000						
8	P203	-50.	238.	26.2	15.0	22.	15.02	0.80	0.80	16.0	0.0736	0.0000	0.0000						

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	11.7	1.0
2	10.0	7.9
3	11.6	25.7
4	17.2	8.8
5	32.3	2.1
6	3.2	0.7
7	20.7	2.1
8	32.3	2.1

Retningsafhængige bygningsdata (kun retninger med bygningshøjde større end nul er medtaget).

Kilde nr. 1:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
30	28.0	33.3
40	31.0	34.4
50	31.0	39.3
60	31.0	49.0
80	34.0	18.8
90	34.0	18.5
100	34.0	18.5

Kilde nr. 2:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
260	28.0	58.2

Kilde nr. 5:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
140	34.0	32.1
150	34.0	27.0
160	34.0	24.7
170	34.0	22.8
180	34.0	22.2
190	34.0	22.0
200	34.0	23.2
210	34.0	24.2

Kilde nr. 5:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
220	34.0	27.1
230	34.0	32.0
290	28.0	12.8
300	28.0	13.9
310	28.0	15.3
320	28.0	17.1
330	28.0	21.1
340	28.0	28.5

Kilde nr. 6:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
140	34.0	36.3
150	34.0	31.4
160	34.0	27.5
170	34.0	25.6
180	34.0	25.3
190	34.0	25.3
200	34.0	26.1
210	34.0	27.7
220	34.0	31.5
230	34.0	35.7
280	28.0	12.8
290	28.0	13.1
300	28.0	13.9
310	28.0	14.9
320	28.0	17.3
330	28.0	21.7
340	28.0	28.1

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Gas hastighed= 32.3 > 30 m/s
for kilde nr. 5

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Gas hastighed= 32.3 > 30 m/s
for kilde nr. 8

Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning
i dennes indflydelsesområde.

Fundet første gang for receptor nr. 1 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.

For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

Støv Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	60	70	80	90	100	110	120	140	160	180	200	250	300	350
0	44	63	64	56	55	57	60	61	90	98	124	139	122	58	42
10	45	74	77	73	57	56	57	66	75	81	100	117	82	52	37
20	44	57	82	67	58	58	55	52	63	62	69	65	64	43	35
30	59	77	87	83	81	71	57	54	49	55	55	49	53	38	33
40	75	70	69	79	74	57	55	53	50	49	44	45	37	34	30
50	60	69	59	56	64	53	49	47	46	42	41	38	33	27	27
60	53	61	51	49	51	50	48	44	41	40	39	37	30	25	23
70	48	60	41	42	45	42	42	40	38	36	32	33	27	24	21
80	48	59	46	39	41	36	42	37	34	34	32	27	27	21	17
90	45	54	55	41	36	35	32	31	34	29	29	25	21	22	18
100	43	47	56	54	43	38	37	35	29	29	28	27	22	19	18
110	44	44	48	52	56	49	41	36	37	33	32	28	22	20	18
120	44	44	43	48	49	50	52	47	41	35	36	32	27	23	19
130	42	41	43	41	43	47	43	46	46	40	39	36	27	24	22
140	39	40	40	40	40	40	38	38	40	38	37	35	32	25	23
150	38	39	39	39	37	37	38	37	33	33	32	32	26	25	21
160	35	35	37	35	36	35	35	35	33	34	33	32	26	22	19
170	36	35	34	33	32	31	31	32	32	30	29	25	24	21	18
180	35	34	34	33	32	31	30	29	29	28	28	27	25	23	20
190	35	34	32	30	30	29	28	27	26	25	25	24	22	20	19
200	35	33	33	32	31	30	29	27	25	24	22	21	20	19	18
210	32	31	30	28	27	25	25	24	22	21	20	20	18	16	15
220	34	35	34	33	33	32	31	30	27	25	23	21	18	16	14
230	38	40	39	38	36	35	32	31	29	28	26	24	20	17	15
240	42	42	38	39	38	37	35	33	31	28	26	25	21	18	15
250	40	41	40	38	35	35	34	32	29	27	25	23	20	17	16
260	42	38	39	34	33	31	30	30	28	25	24	22	21	19	18
270	39	35	34	33	33	31	29	28	27	26	25	24	23	21	19
280	36	36	35	32	33	31	31	30	29	29	28	27	25	23	19
290	37	38	34	34	35	33	33	30	32	32	31	31	28	25	22
300	37	40	37	37	36	35	32	33	37	39	38	35	31	28	24
310	36	39	42	38	38	37	34	36	44	45	44	42	37	31	28
320	37	41	44	45	40	43	37	42	53	58	58	53	42	34	32
330	40	43	43	47	53	50	47	43	62	79	80	75	51	43	41
340	41	47	47	48	51	56	69	76	55	106	124	129	75	70	51
350	42	52	54	51	53	57	61	69	93	130	133	142	104	81	60

Maksimum= 142.40 i afstand 200 m og retning 350 grader i måned 3.

NOx Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	60	70	80	90	100	110	120	140	160	180	200	250	300	350
0	71	62	63	60	56	50	44	42	35	30	25	22	20	13	10
10	69	70	65	61	54	47	42	38	33	28	24	20	16	12	12
20	63	69	66	65	58	53	46	41	34	30	26	23	18	14	12
30	65	63	61	58	53	52	46	42	37	33	29	25	20	16	13
40	60	60	60	59	55	50	46	43	36	31	27	24	20	16	14
50	67	59	58	56	51	48	44	42	37	33	29	26	20	17	14
60	67	61	56	55	49	44	40	38	33	30	27	25	20	16	14
70	71	65	60	53	48	45	41	39	34	30	26	24	19	16	14
80	86	75	66	59	53	49	45	42	36	32	28	26	20	17	14
90	84	75	66	60	54	49	45	41	36	31	28	25	20	17	14
100	74	67	60	54	48	44	40	37	32	28	25	22	18	15	13
110	64	58	57	52	47	43	39	36	30	27	24	22	17	14	12
120	67	58	51	45	40	36	32	30	26	23	20	18	15	13	11
130	60	53	48	45	42	39	35	31	26	22	19	18	14	12	11
140	65	59	51	46	39	35	32	29	25	22	19	17	14	12	11
150	67	54	48	48	44	38	34	32	28	25	22	20	16	13	11
160	64	61	60	54	46	43	40	36	29	25	21	20	16	14	12
170	80	72	66	55	49	42	39	35	29	25	22	21	16	14	12
180	86	75	67	57	52	45	41	39	33	30	26	23	19	16	14
190	89	80	70	63	58	52	46	41	36	30	27	25	20	16	14
200	99	89	81	69	61	58	51	46	37	33	29	26	21	17	14
210	123	100	94	82	70	66	59	50	41	34	29	25	19	16	14
220	144	121	103	89	75	70	63	58	47	41	37	32	25	20	16
230	176	138	120	109	105	95	83	67	56	47	39	34	24	19	16
240	226	158	148	117	99	84	72	64	51	45	38	33	24	19	15
250	166	137	131	112	89	83	73	64	53	43	37	32	23	19	16
260	166	230	162	126	105	86	71	61	47	39	33	28	21	17	14
270	130	78	75	62	59	58	53	47	39	33	28	24	18	15	12
280	325	224	160	125	102	86	73	63	48	37	31	27	20	15	12
290	274	197	144	111	94	79	71	61	48	39	32	28	20	16	13
300	211	163	127	104	88	79	70	62	48	36	29	25	18	13	11
310	155	127	112	95	83	71	64	55	44	35	29	24	17	14	11
320	139	103	94	81	73	63	56	51	42	35	30	25	18	14	11
330	127	101	88	69	64	55	53	47	37	30	26	24	19	15	13
340	110	95	83	69	62	54	49	43	33	27	23	20	16	13	11
350	77	85	75	68	61	53	47	41	34	28	23	20	15	12	11

Maksimum= 324.55 i afstand 50 m og retning 280 grader i måned 2.

CO Periode: 760101-761231

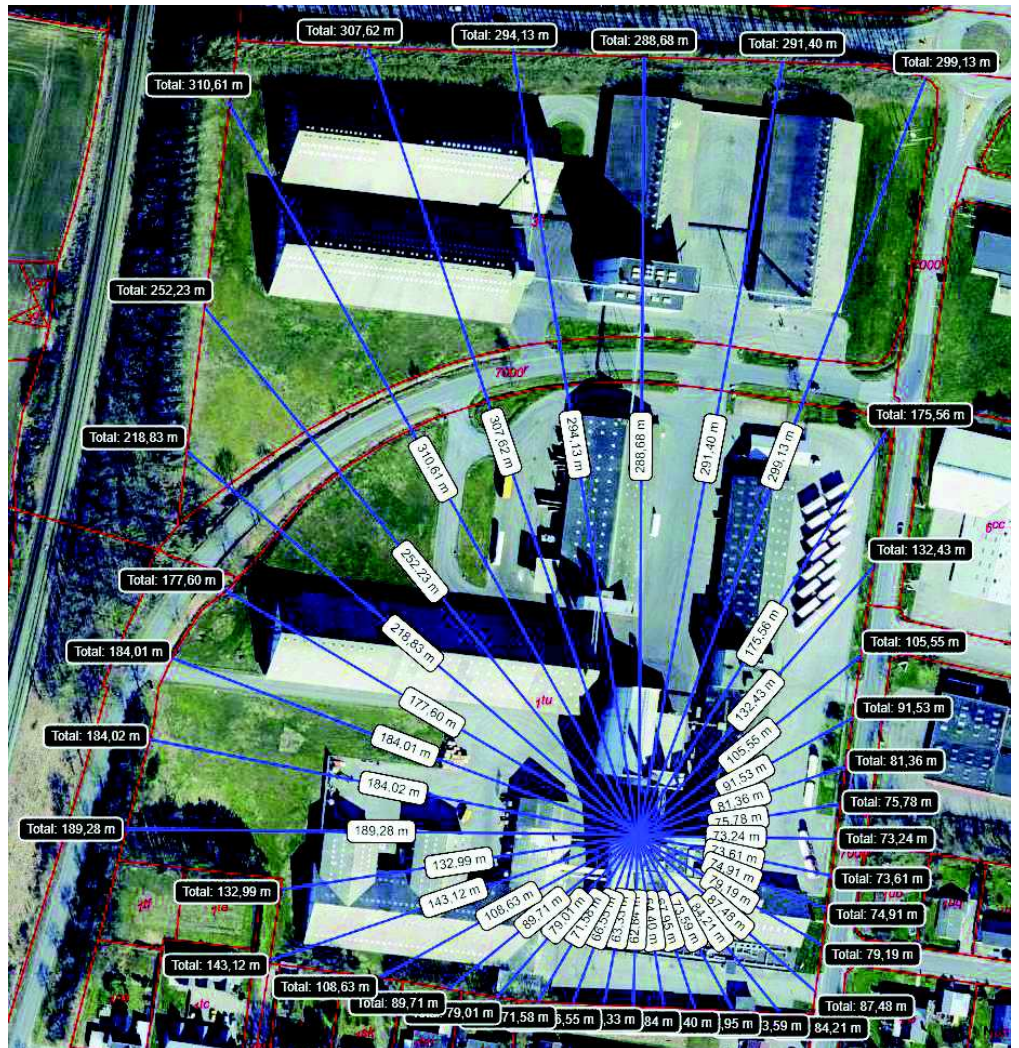
Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	60	70	80	90	100	110	120	140	160	180	200	250	300	350
0	40	35	35	33	31	28	25	23	20	17	14	12	17	9	8
10	38	39	36	34	30	26	23	21	18	15	13	12	9	8	7
20	35	39	36	36	32	29	26	23	19	17	15	13	10	9	8
30	36	35	34	32	29	29	26	24	21	19	16	15	11	9	8
40	33	33	33	33	30	28	26	24	21	18	16	15	12	10	8
50	37	33	32	31	28	27	25	23	21	19	17	15	12	10	8
60	37	34	31	31	27	24	23	21	19	17	15	14	12	10	8
70	40	36	33	30	27	25	23	22	19	17	15	14	11	9	8
80	48	42	37	33	30	27	25	24	20	18	16	15	12	10	8
90	47	42	37	33	30	27	25	23	20	18	16	15	12	10	9
100	41	37	33	30	27	24	22	21	18	16	14	12	10	8	7
110	35	32	32	29	26	24	22	20	17	15	13	12	10	8	7
120	37	32	29	25	22	20	18	17	15	13	11	10	8	7	6
130	33	29	27	25	24	22	19	17	14	12	11	10	8	7	6
140	36	33	28	26	22	19	18	16	14	12	10	10	8	7	7
150	37	30	27	27	24	21	19	18	16	14	12	11	9	7	6
160	36	34	34	30	26	24	22	20	16	14	12	11	9	8	7
170	44	40	37	31	27	23	22	20	16	14	13	12	10	9	8
180	48	41	37	32	29	25	23	22	18	17	15	14	11	10	8
190	49	44	39	35	33	29	26	23	20	17	16	14	11	9	8
200	55	49	45	38	35	33	29	26	21	18	17	15	12	10	8
210	69	56	53	46	39	37	33	28	24	20	17	15	11	9	8
220	80	68	58	50	42	39	35	32	27	23	21	19	14	11	9
230	99	77	67	61	59	54	47	38	32	27	22	19	14	11	9
240	126	88	83	66	55	47	40	36	29	25	22	19	14	11	9
250	93	77	73	63	50	46	41	36	30	25	21	18	13	11	9
260	93	128	90	70	59	48	40	34	27	22	19	16	12	10	8
270	72	44	41	35	33	32	30	27	22	18	16	14	11	8	7
280	180	124	89	69	57	48	41	35	27	21	17	15	11	9	7
290	152	109	80	62	52	44	39	34	27	22	18	16	11	9	7
300	117	90	70	58	49	44	39	34	27	20	16	14	10	7	7
310	86	71	62	53	46	40	36	31	25	20	16	13	10	8	6
320	77	57	52	45	40	35	31	28	23	20	17	14	10	8	6
330	70	56	49	39	35	31	29	26	21	17	15	13	11	9	7
340	61	53	46	38	35	30	27	24	18	15	13	12	9	7	6
350	43	47	41	38	34	30	26	23	19	15	13	12	11	10	8

Maksimum= 180,39 i afstand 50 m og retning 280 grader i måned 2.

Virksomhedens skelgrænse

Retning	Afstand til skel (m)
0	288,7
10	291,4
20	299,1
30	175,6
40	132,4
50	105,6
60	91,5
70	81,4
80	75,8
90	73,2
100	73,6
110	74,9
120	79,2
130	87,5
140	84,2
150	73,6
160	68
170	64,4
180	62,8
190	63,3
200	66,6
210	71,6
220	79
230	89,7
240	108,6
250	143,1
260	133
270	189,3
280	184
290	184
300	177,6
310	218,8
320	252,2
330	310,6
340	307,6
350	294,1



		Hoved Skorsten (posefilter + cyklon)	Påslag afgang IV (posefilter)	nyt påslag (posefilter)	Afkast påslag (posefilter)	Afkast FV (posefilter)	Tørreri 2 (cyklofaner)	Tørreri 3 (cyklofaner)	Tørreri 3 (cyklofaner)	Tørreri 3 (cyklofaner)	Tørreri 3 (cyklofaner)	Tørreri 3 (cyklofaner)	Tørreri 3 (cyklofaner)	Tørreri 3 (cyklofaner)	Skorsten dampkedel (ingen støv)
		8	7	6	4	5	2	3	3	3	3	3	3	3	1
OML nr.		102	203	202	161	162	125	201	201	201	201	201	201	201	302
Kilde nr. (Nr. på skitse)		102	203	202	161	162	125	201	201	201	201	201	201	201	302
Vilkår (Normaltilstand: 0°C, 101,3 Kpa, tør gas):															
Godkendt luftmængde Nm ³ /h _{ter}		102.500	53.000	53.000	53.000	18.500	50.000	27000	27000	27000	27000	27000	27000	27000	162000
Data:															
Brændsel		n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Gasolie	Naturgas	Naturgas	Naturgas	Naturgas	Naturgas	Naturgas	Naturgas	Gasolie
Indfyret effekt MW		1,55	0,209333333	0,209333333	0,209333333	0,209333333	1,256	0,209333333	0,209333333	0,209333333	0,209333333	0,209333333	0,209333333	1,256	1,53
X-koor. m		0	-50	-22	-5	-5	34	-14	-14	-14	-14	-14	-14	-14	-36
Y-koor. m		0	238	197	22	19	65	200	200	200	200	200	200	200	0
Gen. byg.højde m		34	16	25	29	29	13	27	27	27	27	27	27	27	10
Ret.afh.byg.højde m		29			34	34									34
O ₂ - forbrænding % O ₂ aktuel							3	3	3	3	3	3	3	3	3
Temperatur i afkast °C		35	22	22	22	22	60	60	60	60	60	60	60	60	190
°K		308	295	295	295	295	333	333	333	333	333	333	333	333	463
Afkasthøjde m		70	15	27	33	33	18	27	27	27	27	27	27	27	10
Afkastdiameter m		1,6	0,8	1	0,8	0,8	1,5	1,47	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,300
Afkast retning		lodret	lodret	lodret	lodret	lodret	lodret	lodret	lodret	lodret	lodret	lodret	lodret	lodret	lodret
Støvemission anvendt mg/Nm ³ _{ter} Støv < 10 µm Totalstøv		16,9	5	5	5	5	20	40	40	40	40	40	40	40	40
Massestrøm kg/h															
Emisioner:															
NOx - vilkår 10 % O ₂ mg/Nm ³							110	65	65	65	65	65	65	65	110
NOx - brænderafkast. 3 % O ₂ mg/Nm ³							180	106	106	106	106	106	106	106	180
NOx - Garantiværdi 10 % O ₂ mg/Nm ³							65	65	65	65	65	65	65	65	65
SOx - garanti mg/kg brændsel							50	50	50	50	50	50	50	50	50
CO -vilkår 10 % O ₂ mg/Nm ³							100	75	75	75	75	75	75	75	100
CO -vilkår 3 % O ₂ mg/Nm ³							164	123	123	123	123	123	123	123	164
Beregninger															
Brændsels-forbrug kg/h							130	16	16	16	16	16	16	16	93
m ³ /h							0,154	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,115
Luftmængde beregnet ved akt. O ₂ -% Nm ³ /h tør (0 dgc.)							1564	207	207	207	207	207	207	207	1240
Vandindhold Vol%		7,0	2	2	2	2									
Luftmængde anvendt Nm³/h tør (maks. vilkår/målt)		102.500	53.000	53.000	53.000	18.500	50.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	162.000
Afkastgas m ³ /h fugtig aktuel temp.		124.345	58.440	58.440	58.440	20.399	60.989	32.934	32.934	32.934	32.934	32.934	32.934	32.934	197.604
Tilslutsluft m ³ /h tør aktuel temp.								32.682	32.682	32.682	32.682	32.682	32.682	32.682	196.091
Afkastluft m ³ /h tør aktuel temp.		114.385	56.649	56.649	56.649	19.774	60.989	32.930	32.930	32.930	32.930	32.930	32.930	32.930	197.600
Afkastluft Nm ³ /h tør (tjek)							50.000	26.997	26.997	26.997	26.997	26.997	26.997	26.997	161.996
Afkastluft fugtig Nm ³ /h		110.215	54.082	54.082	54.082	18.878	50.000	26.997	26.997	26.997	26.997	26.997	26.997	26.997	161.996
Afkasthastighed m/s		17	32	21	32	3	10,0	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,7
Spredningsfaktor:															
Nm ³ /s Støv								3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	22,499
Nm ³ /s NOx							536	49	49	49	49	49	49	49	293
Nm ³ /s SO ₂															
Nm ³ /s CO								0	0	7	7	0	7	42	70
Kildedstyrke:															
Støv mg/s		481,181	73,611	73,611	73,611	25,694	277,8	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	1.800,0
NOx mg/s							67,0	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	36,7
NO ₂ mg/s							33,5								18,3
SOx mg/s							3,6								3,6
CO mg/s							71,3			7,0	7,0		7,0	42,3	70,2

Kvadratisk afkast				
	kanalværsnit m ²			
Afkast 3	0,81			
Afkast 10	0,49			
Forudsætninger		Gasolie	N-gas	
	Brændværdi	43 MJ/kg	48,6 MJ/kg	
	Brændværdi	35,9 GJ/m ³	39,3 MJ/Nm ³	
	Massefylde	0,840	0,809 mg/Nm ³	

Lugt ³⁾	0 LE/Nm ³	nabo landzone	10
		byzone nabo	5
CO	75 mg/Nm ³	nabo	1
NO _x ⁴⁾	65 mg/Nm ³	nabo	0,125
Støv		nabo	0,08
SOx ⁵⁾	0 mg/Nm ³	nabo	0,25

kanalværsnit m² afkast dia Diamet for alle afkast samlet
Afkast 125 1,7



Signaturer:

✗ Angiver afkast

Foreløbig udgave

BYGHERRE:	Danish Agro - Vrå	MÅL:	1:1250	SAG NR.:	
PROJEKT:	Miljø	DATO:	16.01.2023	21060	
TEGNING:	Situationsplan / Afkast	SIGN:	KE/KEF	TEGN. NR.:	
		GODK:		401	
 WH-PlanAction Danmarksvej 8 8660 Skanderborg wh-pa@vib-pa.dk www.wh-pa.dk +45 8745 3800					