

Velkommen til borgermøde om biogasanlæg nord for Hobro



Borgermøde om biogasanlæg nord for Hobro

19.00-20.00

- Velkomst ved borgmester Jesper Mikkelsen
- Klimaplan og proces ved udvalgsformand Svend Madsen
- Placering ved Jesper Vraa Andersen
- Præsentation af biogasafdeling ved Eurowind
- Nedslag i miljørapporten ved Niras

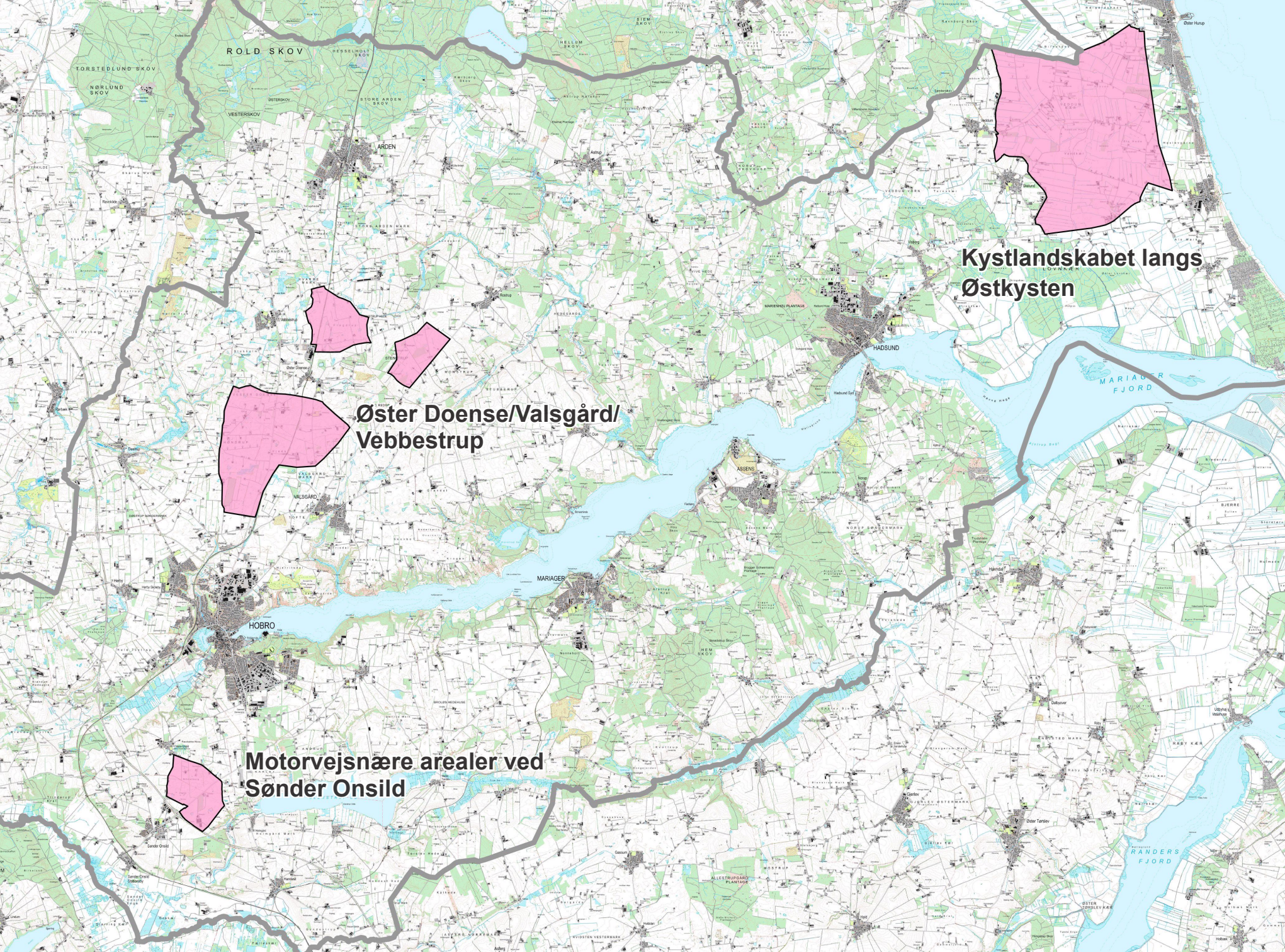
Pause

20.10-21.00

- Debat ved ordstyrer Jesper Vraa Andersen
- Tak for i aften ved udvalgsformand Svend Madsen

PROGRAM

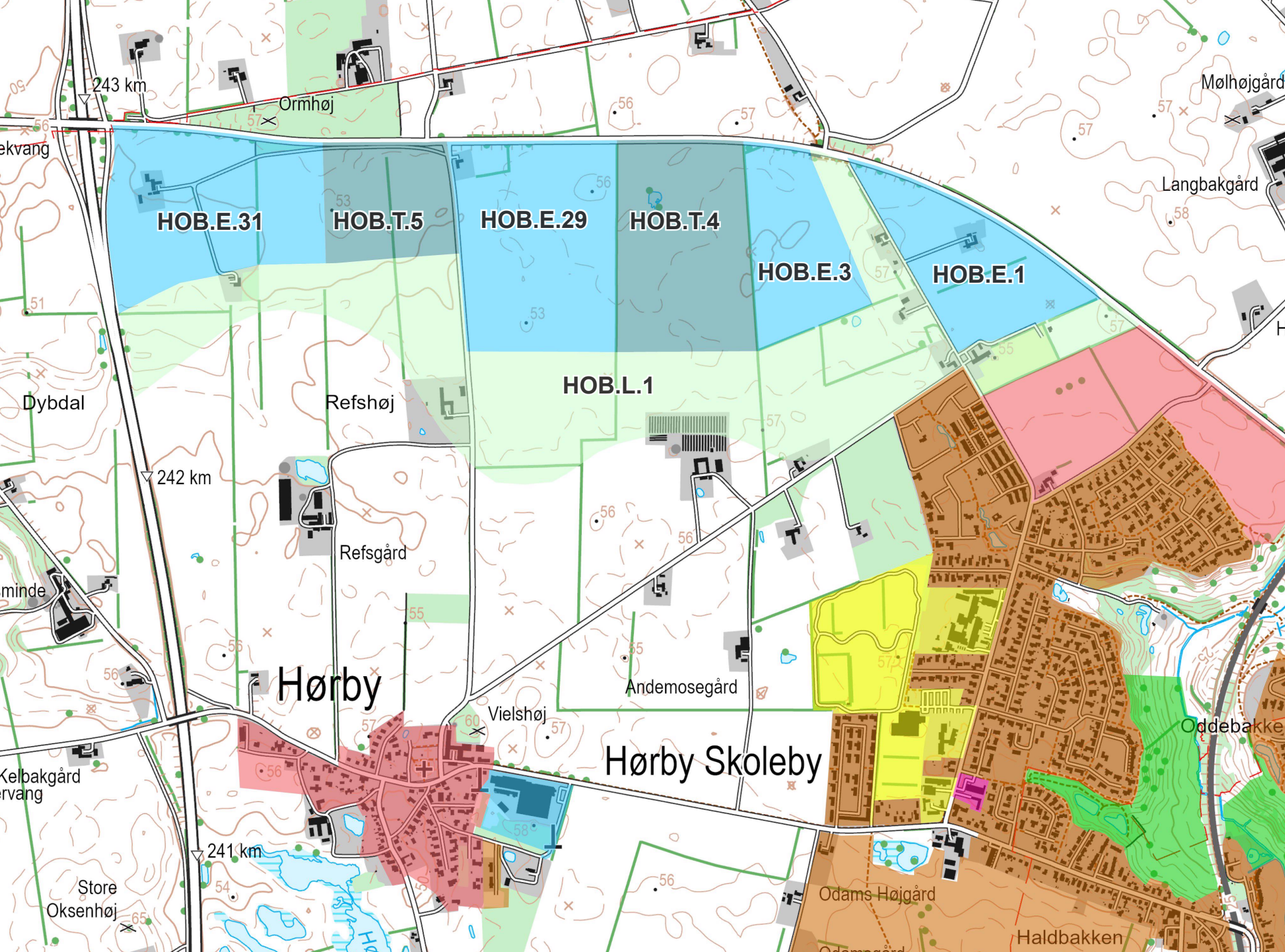




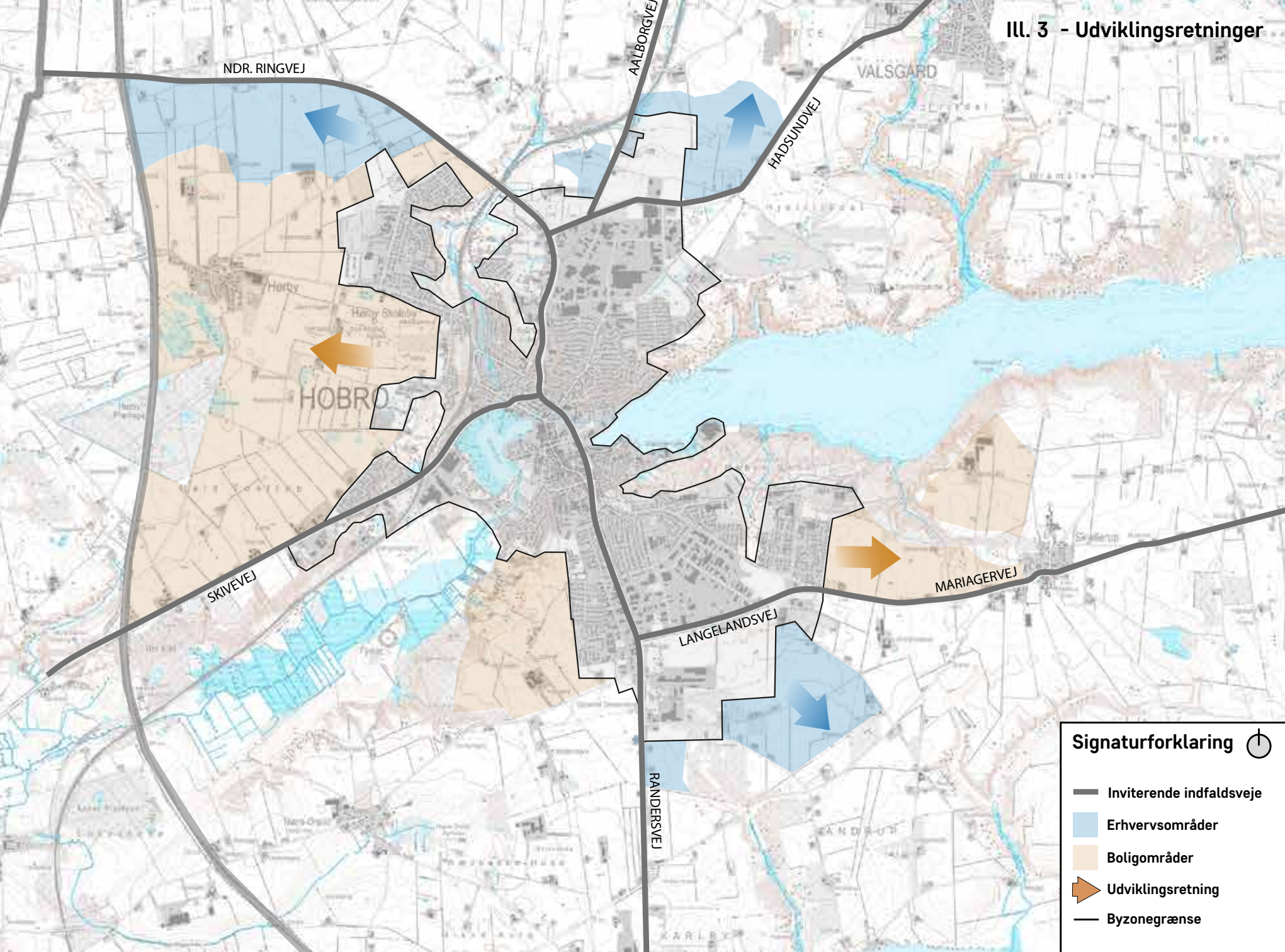
**Kystlandskabet langs
Østkysten**

**Øster Doense/Valsgård/
Vebbestrup**

**Motorvejsnære arealer ved
Sønder Onsild**



III. 3 - Udviklingsretninger



Høringssvar sendes til:

plan@mariagerfjord.dk

eller til

Mariagerfjord Kommune, Plan og Byg, Adelgade
30B, 9500 Hobro

Høringsfrist er 14. september 2026

HØRING



Biogas-teamet hos Eurowind

Erfarne specialister bag projektet



Rasmus Bernsdorf
Head of Biogas

- Strategisk ledelse og projektudvikling
- Kommerciel strukturering og finansiering
- Investor- og interessent relationer
- Erfaring fra Ørsted, Nature Energy, Vattenfall



Rune Bjerre Gosvig
Manager, Biogas Operations

- 16+ års erfaring fra biogasbranchen som rådgiver, idriftsætter og driftsleder
- Operationel ledelse og drift
- Idriftsættelse og opstart
- Implementering af relevante miljø- og sikkerhedsstandarder



Brian Laursen
Development Manager, Biogas

- 20+ års erfaring med proces og energianlæg herunder projektering, opstart og drift af biogasanlæg
- Optimering og integration af teknologier
- Tidligere driftsleder på biogasanlæg



Heidi Thomsen
Project Manager, Biogas

- Projektudvikling og styring af biomasseressourcer
- Kontrakt håndtering og vedligeholdelse
- Interessent orienteret kommunikation
- 6,5 års erfaring hos Eurowind



Kasper Laursen
Biogas Specialist

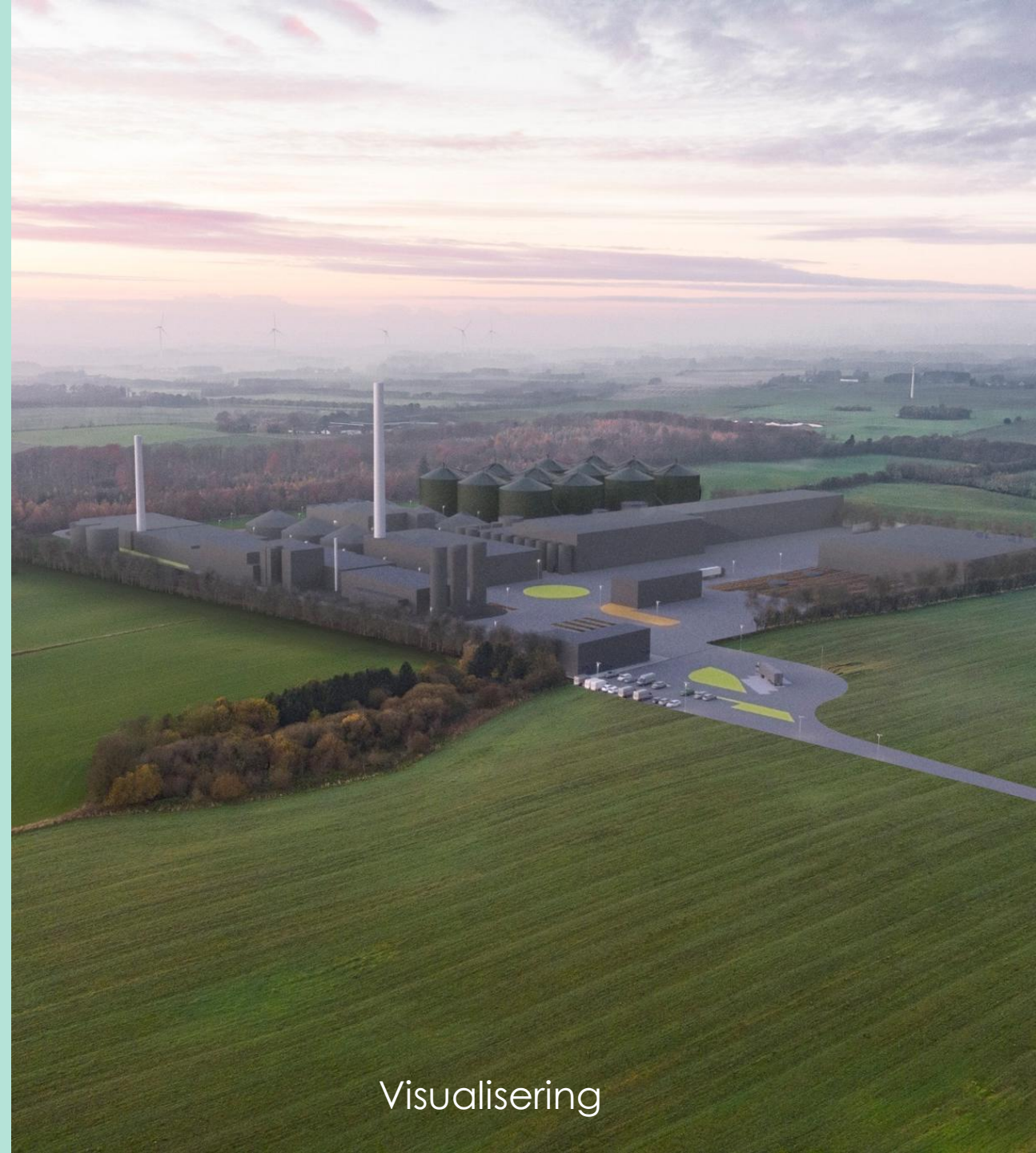
- Landbrugs-ekspertise (uddannet landmand)
- Næringsstof-management og bæredygtighed
- Forbindelse mellem landmand og teknologi
- 10+ års landbrugserfaringer

Om projektet

700.000 ton biomasse hovedsageligt fra **lokale landmænd** og biprodukter fra lokale landbrugsrelaterede erhverv

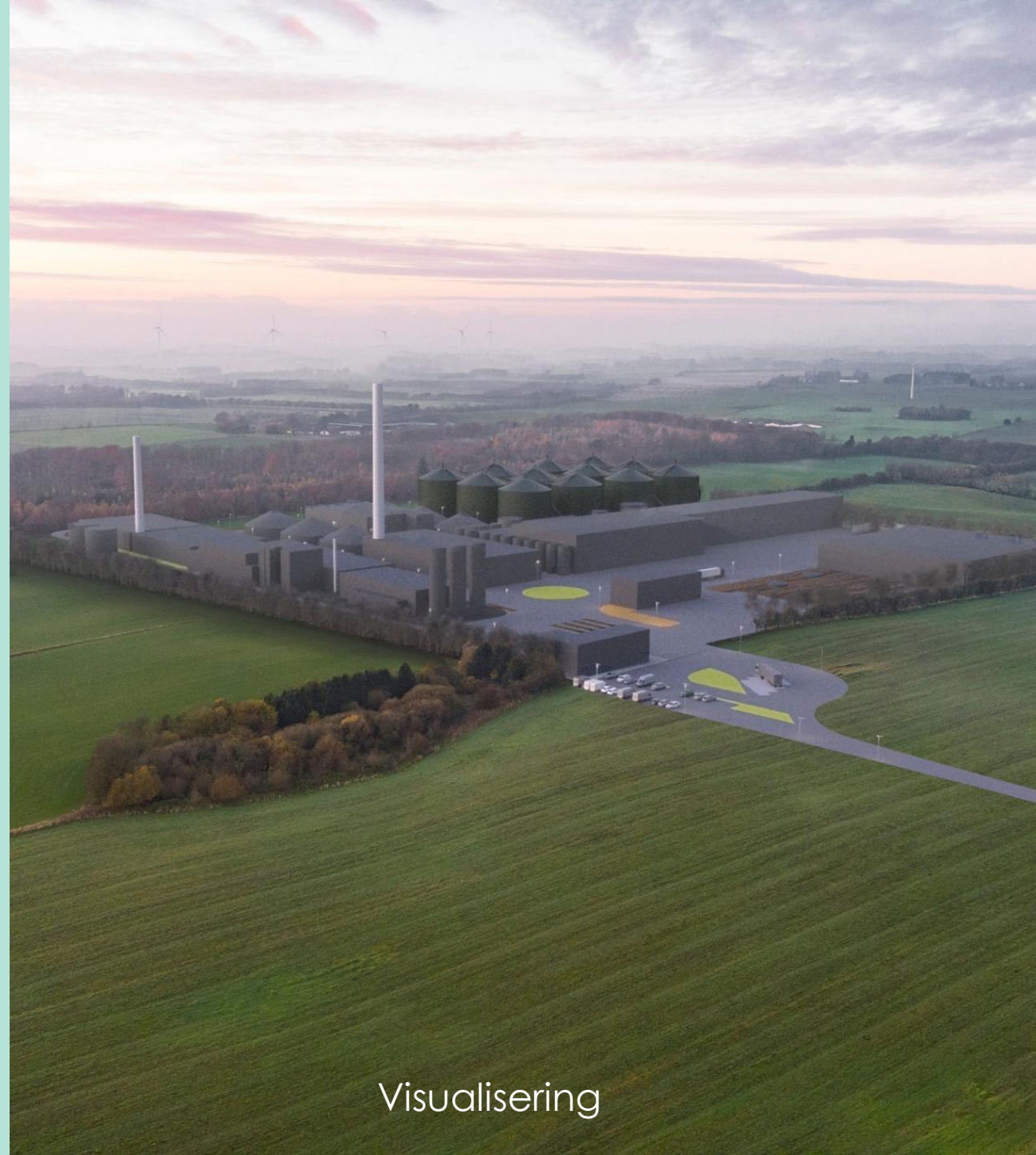
Produktion af ca. **25 mil. m³ biometan/år**

Reduktion af **ca. 90.000 ton CO₂** årligt ved fortrængning af fossil gas og mindre udledning ved landmænd



Forventet tidsplan for projekt

- **Nu**
Borgermøde
- **14. Sep 2026**
Afsluttet høring
- **Nov – Dec 2026**
Politisk behandling
- **Jan – Jul 2027**
Ansøgning om byggetilladelse
- **Aug – Sep 2027**
Forventet byggestart
- **Ultimo 2028**
Påbegyndelse fyldning af anlæg
- **Q3-Q4 2029**
Byggeri afsluttes



Lokal bemanning på anlægget

8-10

Lokale medarbejdere på
anlægget
bosat indenfor 30 min

10-15

Lokale chauffører til transport
af gylle og dybstrøelse og
restprodukter fra ca. 40 lokale
landmænd

Driftsansvarlig

Rune – bosat i Hobro

Lokale chauffører

El-lastbiler til transport

Lokale vognmænd

Supplerende kørsel af biomasse

Lokale håndværkere

Vedligehold og service

Drift & sikkerhed

24/7 vagtordning

Med tilkoblet vagttelefon

Nabo-advisering

Der opsættes system til
advisering af naboer

Transport

Hovedsageligt i dagtimer
når anlægget har fuld
bemanding

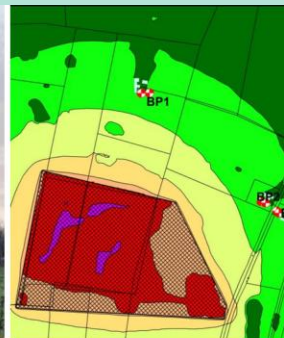
Emner behandlet i miljørapport



Projekt &
anlæg



Landskab &
visuelle forhold



Støj



Luft & lugt



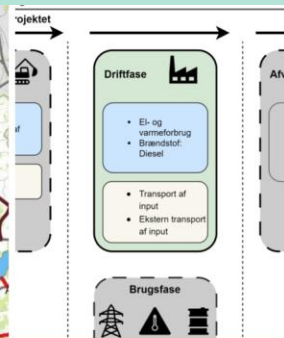
Natur, plante
& dyreliv



Grundvand &
overfladevand



Trafik



Klima



Risikoforhold

BioEnergi Hobro Nord

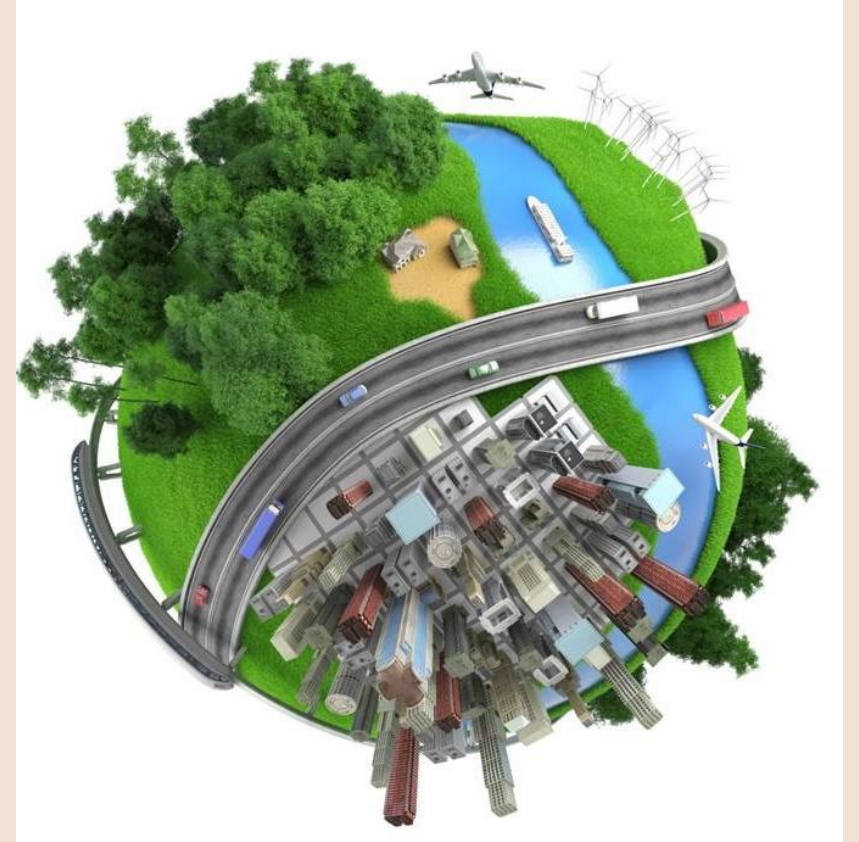
18. August 2026

ASEFW2KJDVDT-1418522120-2219

NIRAS

Rådgiverpræsentation

- NIRAS er rådgiver for Eurowind for materiale til plan- og miljøgrundlag forud for etablering af biogasanlægget
- NIRAS har stor erfaring med dette fra lignende anlæg og skal anvende vores faglighed til miljøvurderingsopgaven af det planlagte projekt
- NIRAS er et rådgivende ingeniørfirma med ca. 2.500 medarbejdere som bl.a. arbejder inden for byggeri, anlæg, forsyning og miljø
- Udføre en faglig vurdering af de potentielle miljøpåvirkninger



Overordnede metoder til vurdering af fagemner i miljørapporten

De enkelte fagemner er overordnet vurderet ud fra følgende:

- Områdets særlige udpegninger
- Områdets sårbarhed
- Gældende lovgivning og vejledninger
- De nationale grænseværdier
- Eksisterende viden og data
- Almindeligt anvendte beregningsmetoder og beregningsværktøjer fra relevante myndigheder

Miljøvurderingsrapportens emner

- *Støj*
- *Luftforurening (lugt)*
- *Landskab og visuelle forhold*
- *Natur, dyre- og planteliv*
- *Grundvand, overfladevand og spildevand*
- *Trafik*
- *Klima*
- *Risikoforhold*

Luft og Lugt

Lovgivning i relation til luft- og lugt-forurening

Miljøbestyttelsesloven stiller krav til det planlagte projekt, som omfatter aktiviteterne:

- ☐ Affaldsbehandling af organiske restprodukter (biogasproduktion)
- ☐ Energiproduktion (gasmotoranlæg og opgraderingsanlæg)

Betyder bla. :

- Diffust lugt begrænses ved oplag og håndtering af affald i lukkede systemer (jf. BAT-konklusioner).
- Tilkørsel og frakørsel af lugtende biomasse i lukkede køretøjer.
- Kendt teknologi til rensning af ventilationsluft fra haller og lagertanke + oprensning rejekt-luft ifm. biogas.
- Etablering af afkast med højde fastsat ved OML-beregning
- Overholdelse af danske grænseværdier for lugt (biogasproduktion) samt B-værdier (energiproduktion).

Kommende miljøgodkendelse stiller vilkår til kontrol af luftemissioner af idriftsat biogasanlæg :

- Luft- og lugtmålinger, som dokumentation for at beregningsforudsætninger i OML samt grænseværdier overholdes.

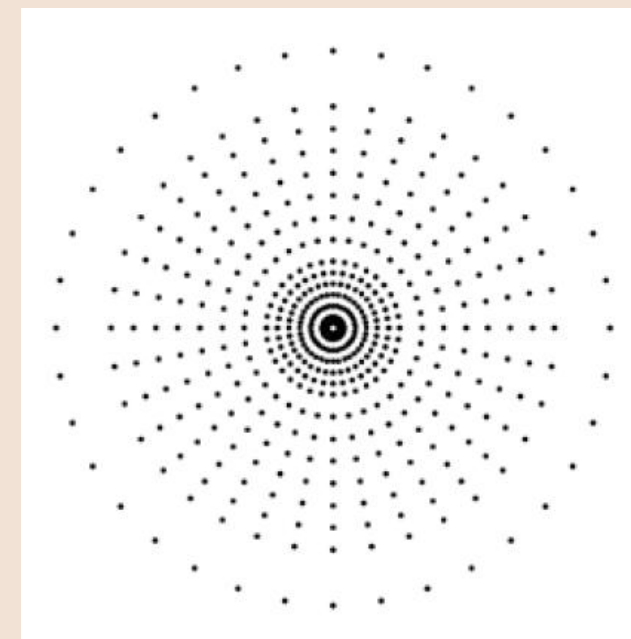
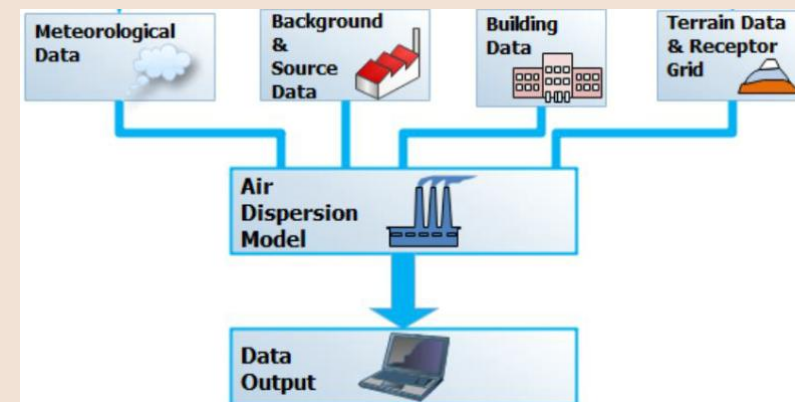
Beregningsværktøj : OML-modellen (atmosfærisk spredningsmodel).

Miljøstyrelsens OML-beregningsmodel bruges til dokumentation for, at luft- og lugtgrænseværdier kan overholdes.

OML er en atmosfærisk spredningsmodel, som inddrager følgende data:

- Meteorologiske data (f.eks. vindforhold, temperatur, sol, regn mm.)
- Terrænforhold og landskabets ruhed.
- Bygningsmæssige forhold
- Maksimale luftmængder fra projektet
- Maksimale kildestyrker fra projektet
- Emissionskildernes placering og udformning
- Receptornet (beregningspunkter = modtagepunkter)

For hver af årets timer (8760) beregnes resulterende værdi i 540 punkter omkring beregningscentrum (nul-punkt).



Kortlægning af luft og lugtkilder

OML-kortlægning af luftemissioner med luft- og lugtindhold:

1. Lugt fra luftrensefilter (afkast)
2. Gasmotorer (afkast)
3. Gasopgraderingsanlæg (afkast)
4. Planlager (arealkilde)

Fastsættelse af lugt-kildestyrke i relation kendte erfaringsværdier fra andre danske anlæg.



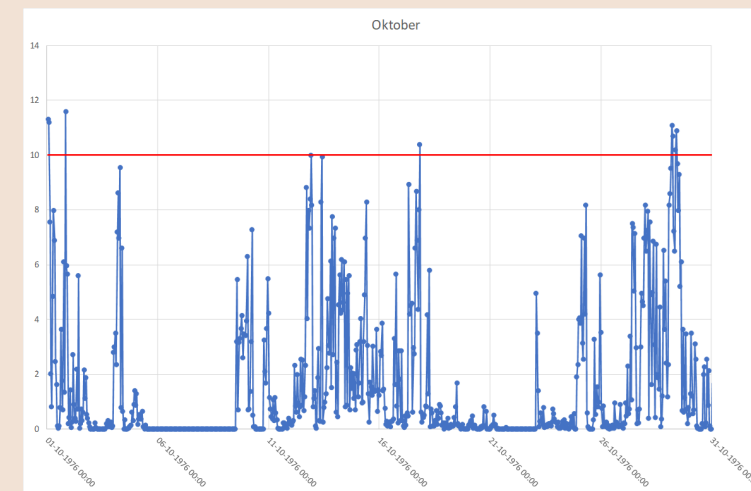
Miljøstyrelsens krav til dokumentation af lugt-bidrag

- Overholdelse af grænseværdier jf. Miljøstyrelsens lugtvejledning.
- Lugt beregnes ved hjælp af Miljøstyrelsens ”OML-model”.
- Maksimal aktivitet og samtidighed af alle potentielle kilder
- 1-årsvejr-data og resultat ift. max. månedlig 99%-fraktil.
- Konservativ tolkning af beregningsresultater, dvs. største beregnede værdi i den givne afstand

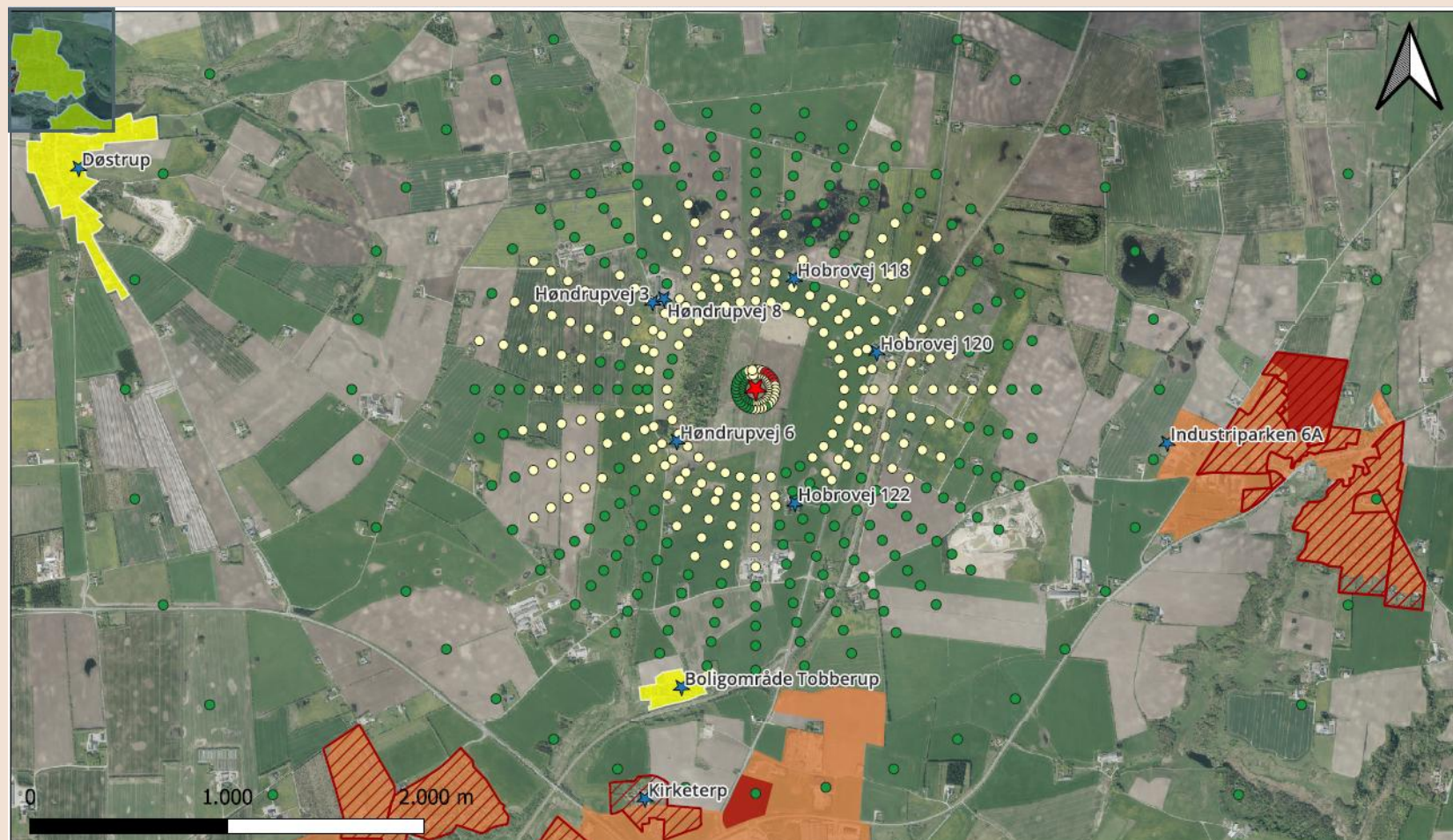
Område	Lugtgenekriterie LE/m ³
Ved bolig i landzone	10
Ved landsby/boligområde	5

Hvad er en lugt-enhed ? :

1 LE/m³ kan netop fornemmes af 50%
1.000-3.000 LE/m³ i en svinestald



Lugtresultater



Signaturforklaring

★ Nulpunkt	Lugtbidrag	Kommuneplanramme	Zonekort
★ Udvalgte Beregningspunkter	● 0 - 5 LE/m ³	▨ Boligområde	■ Byzone
	● 5 - 10 LE/m ³	■ Blandet bolig og erhverv	■ Sommerhusområde
	● > 10 LE/m ³		■ Udlægning af arealer til byzoner og sommerhusområde

Koordinatsystem: EPSG:5972 Dato: 28-11-2024

Sag nr. 10417933-001 Sag: Bioenergi Høbro Nord

Niras A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Telefon: 48104200
E-mail: niras@niras.dk

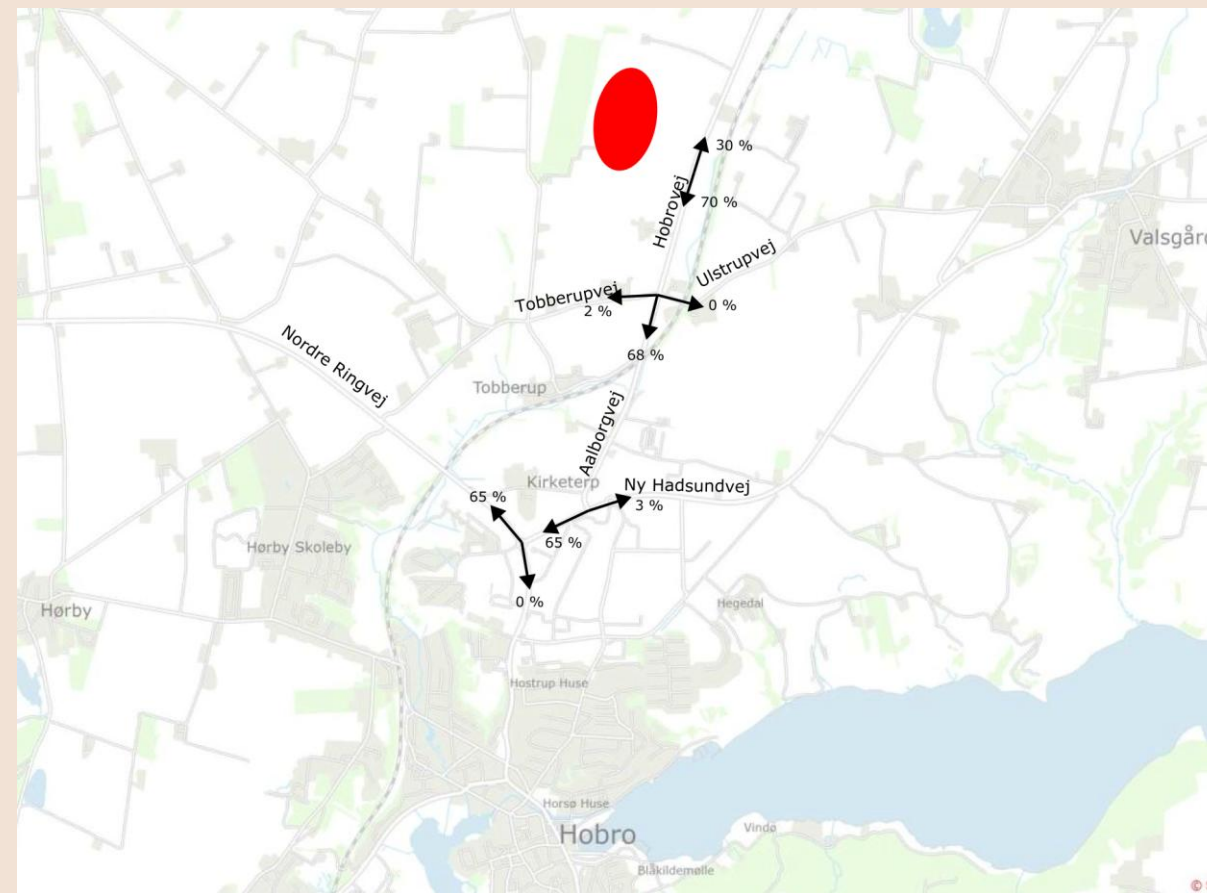
NIRAS

NIRAS

Trafik

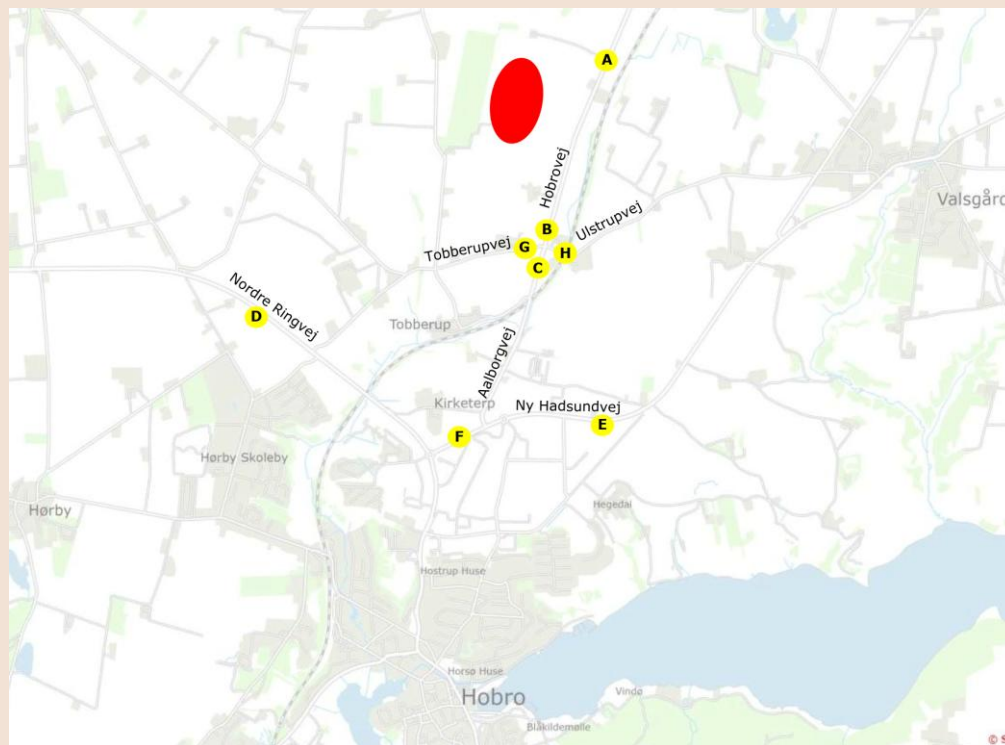
Trafik til/fra biogasanlægget

- 133 transporter pr. døgn = 266 ture pr. døgn i en normalsituation
 - Maksimalt ca. 27 ture pr. time
- I kampagneperioder op til 183 transporter = 366 ture pr. Døgn
 - Maksimalt ca. 37 ture pr. time

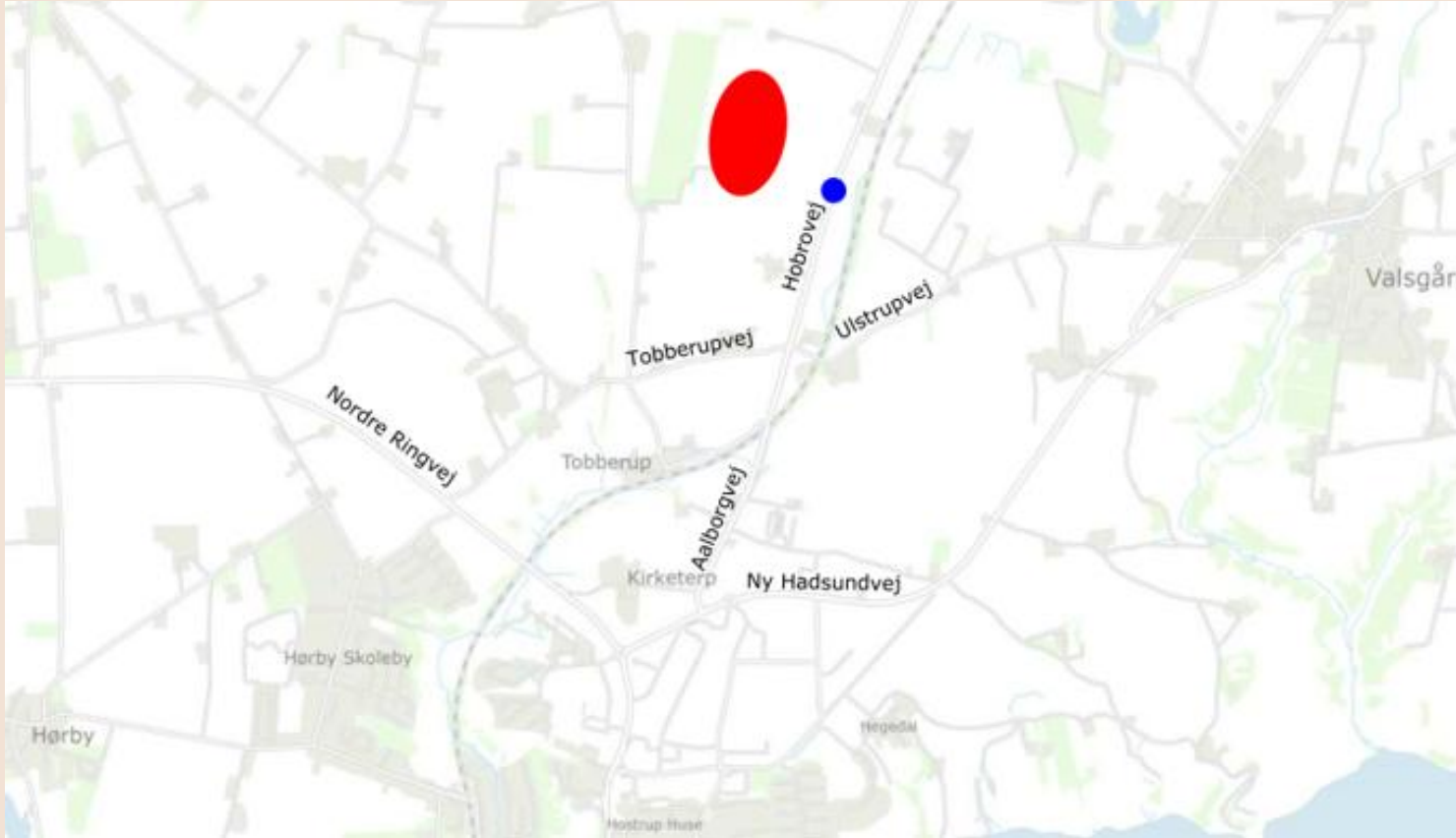


Nuværende og fremtidige forhold

			Nuværende		Udvidelse		Inkl. projekt		Forøgelse	
Tællesnit	År	Vej	Ture pr. døgn		Ture pr. døgn		Ture pr. døgn		%	
			ÅDT	Lastbil ÅDT	ÅDT	Lastbil ÅDT	ÅDT	Lastbil ÅDT	ÅDT	Lastbil ÅDT
A	2023	Hobrovej 120	4.343	398	80	80	4423	478	1,8	20
B	2023	Hobrovej 85	4.290	340	186	186	4476	526	4,3	55
C	2023	Hobrovej u.f. Ulstrupvej 11	4.248	417	181	181	4429	598	4,3	43
D	2023	Nordre Ringvej ml. Døstrupvej og Tobberupvej	7.476	674	173	173	7649	847	2,3	26
E	2023	Ny Hadsundvej 1	5.817	403	8	8	5825	411	0,1	2
F	2023	Ny Hadsundvej u.f. Majsmarken 5	7.886	747	173	173	8059	920	2,2	23
G	2023	Tobberupvej 19	1.319	65	5	5	1324	70	0,4	8
H	2023	Ulstrupvej ved jernbanebro	636	21	0	0	636	21	0,0	0



Trafikale knudepunkter



- Kapacitetsberegninger for adgangskrydset på Hobrovej, som anlægges med højre- og venstresvingsspor på Hobrovej
- Maksimal belastning af dette knudepunkt er 27 % af trafikanlæggets kapacitet
- Ingen trafikafviklingsproblemer

Trafiksikkerhed

- **Krydset Hobrovej/Tobberupvej/Ulstrupvej**

- Beliggende umiddelbart syd for anlægget
- Udpeget som uheldsbelastet i Mariagerfjord Kommunes Trafiksikkerhedsplan 2025
 - 11 politiregistrerede uheld i krydset i perioden 2020-2024
 - Forskellige tiltag er gennemført;
 - Undersøgelse af oversigtforhold
 - Forbedret afmærkning
 - Beskæring af beplantning i oversigtsarealer
 - Gennemkørselsforbud på Ulstrupvej
 - En positiv effekt på uheldsforekomsten forventes fra disse tiltag
- Trafikken fra biogasanlægget forventes ikke at påvirke trafiksikkerheden i dette kryds væsentligt – bl.a. fordi det kun vil medføre meget begrænset svingende trafik
- **Hobrovej generelt**
 - Ingen særskilte arealer til bløde trafikanter
 - Ikke aktuelle planer om etablering af dette, da andre sti- og trafiksikkerhedsprojekter pt. prioriteres højere
 - Trafikken fra biogasanlægget forventes ikke at påvirke trafiksikkerheden på Hobrovej væsentligt – bl.a. fordi det kun vil medføre meget begrænset svingende trafik uden for adgangskrydset

Trafiksikkerhed

Fremtidigt adgangskryds til biogasanlægget

- Gode oversigtsforhold ved anlægget
- Der etableres svingbaneanlæg (højre- og venstresvingbane) som mindsker risikoen for venstresvingsulykker og bagendekollisioner
- Anbefaling om hastighedsbegrænsning på 70 km/t omkring adgangsvejen til biogasanlægget
- Adgangskrydset anbefales etableret forud for anlægsarbejdets start for at trafiksikkerheden også højnes i anlægsfasen
- Overordnet ingen væsentlig negativ påvirkning af trafiksikkerheden

Støj

Støj

- Grænseværdier og måleberegningsmetode fastlagt i vejledninger fra Miljøstyrelsen.
- Dokumenteres ved beregninger i beregningsprogram SoundPLAN – resultaterne eftervises efter idriftsætning.
- Støj beregnes i punkter ved naboer og vises på støjkort.
- ”Miljømåling – Ekstern Støj” kræver certificering eller akkreditering.
- Støj måles i dB(A).
- Logaritmisk skala. 2 ens støjklender giver + 3 dB. 10 ens støjklender + 10 dB(A)

Hvad er undersøgt i forhold til støj?

Som udgangspunkt er de støjende anlægsdele placeret indendørs.

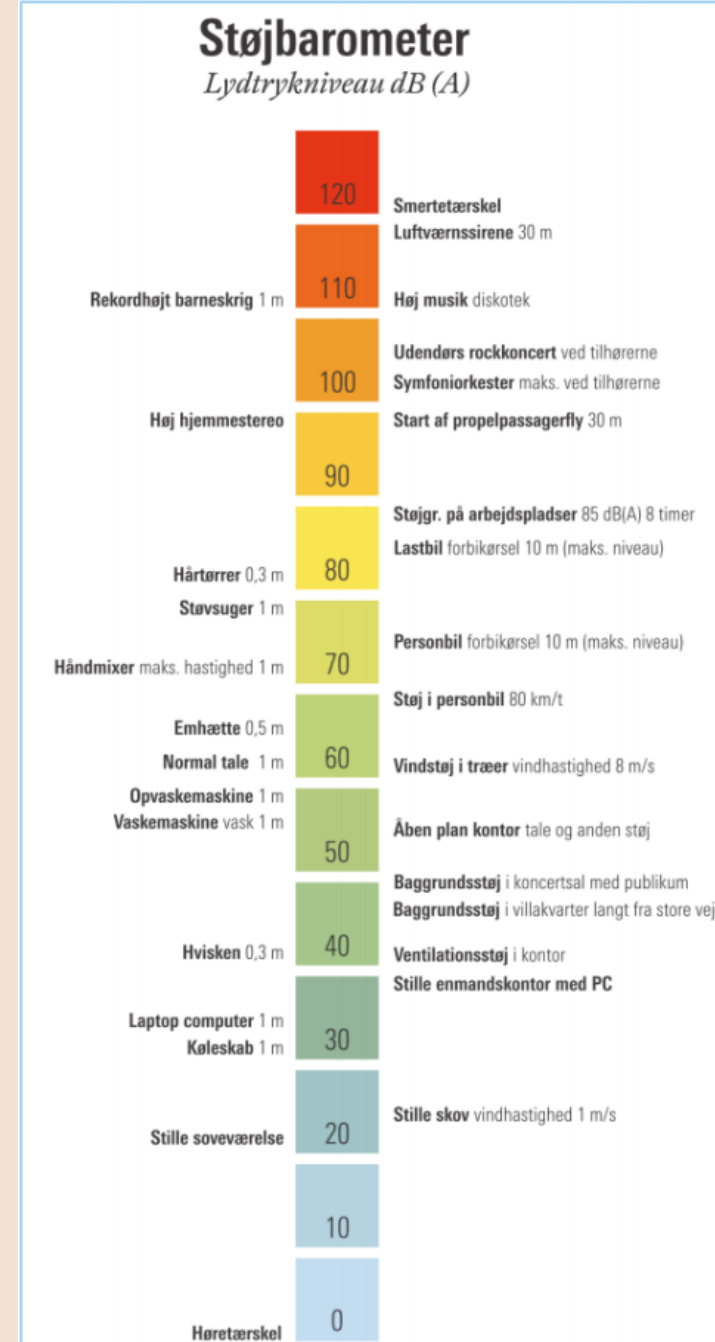
Relevante udendørs støjklinder:

- Mobile støjklinder: transport af biomasse ud og ind til anlægget, intern transport med frontlæsser.
- Stationære støjklinder: udendørs motorer, blæsere og ventilationsanlæg.

Der er lavet modelberegning for overholdelse af Miljøstyrelsens grænseværdier.

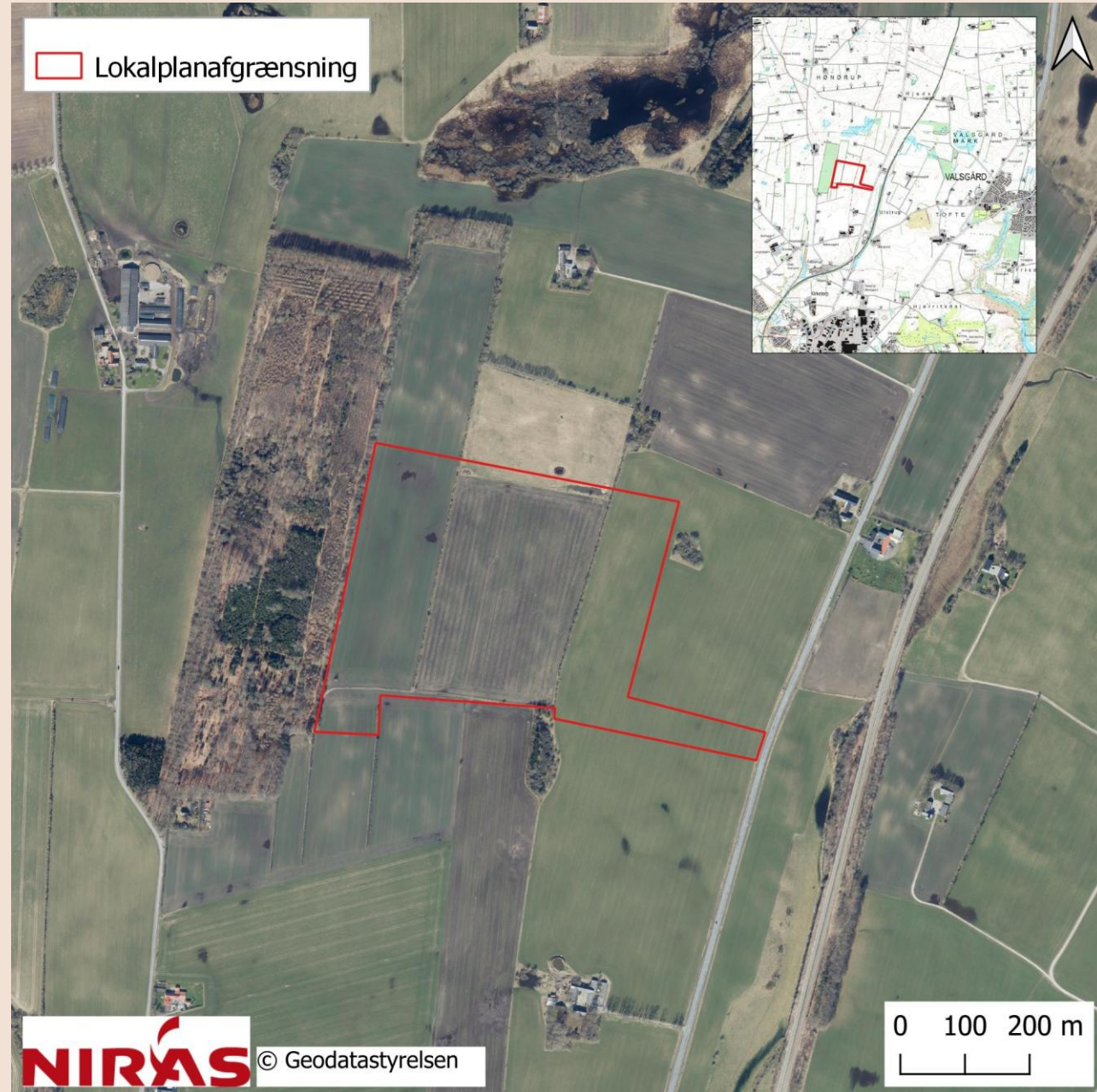
Grænseværdier:

- Dag 55 dB(A)/aften 45 dB(A)/nat 40 dB(A) (boliger landzone)
- Dag 45 dB(A)/aften 40 dB(A)/nat 35 dB(A) (boligområder)
- Weekend (lørdag efter kl. 14 = aften)
- Trafikstøj (58 dB(A) som gennemsnit over døgnet)
- Anlægsfase – ingen specifikke støjgrænser



Lokalplanområdet og omgivelser

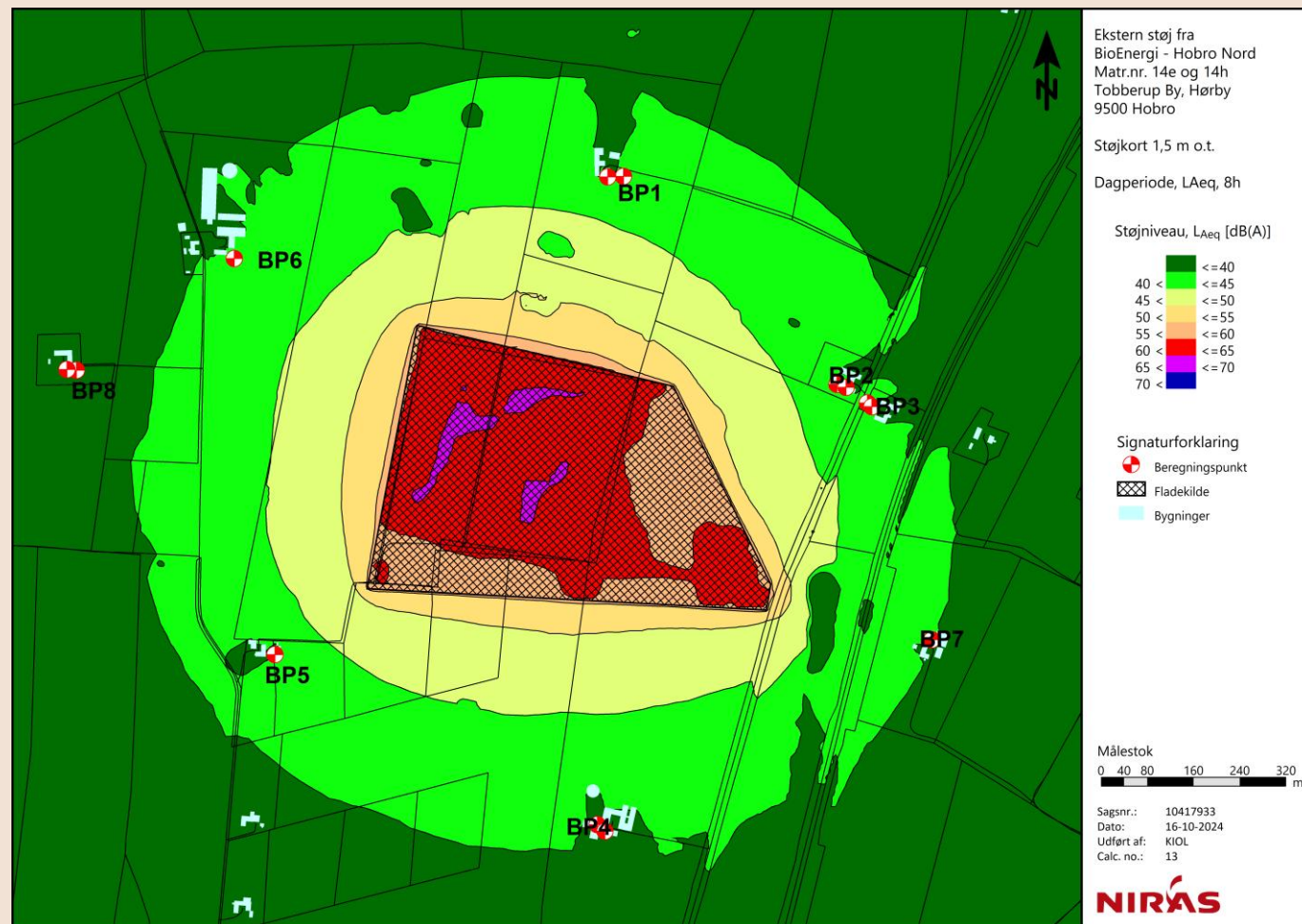
- Støj beregnes ved naboboliger
 - udendørs opholdsarealer og
 - ved facader



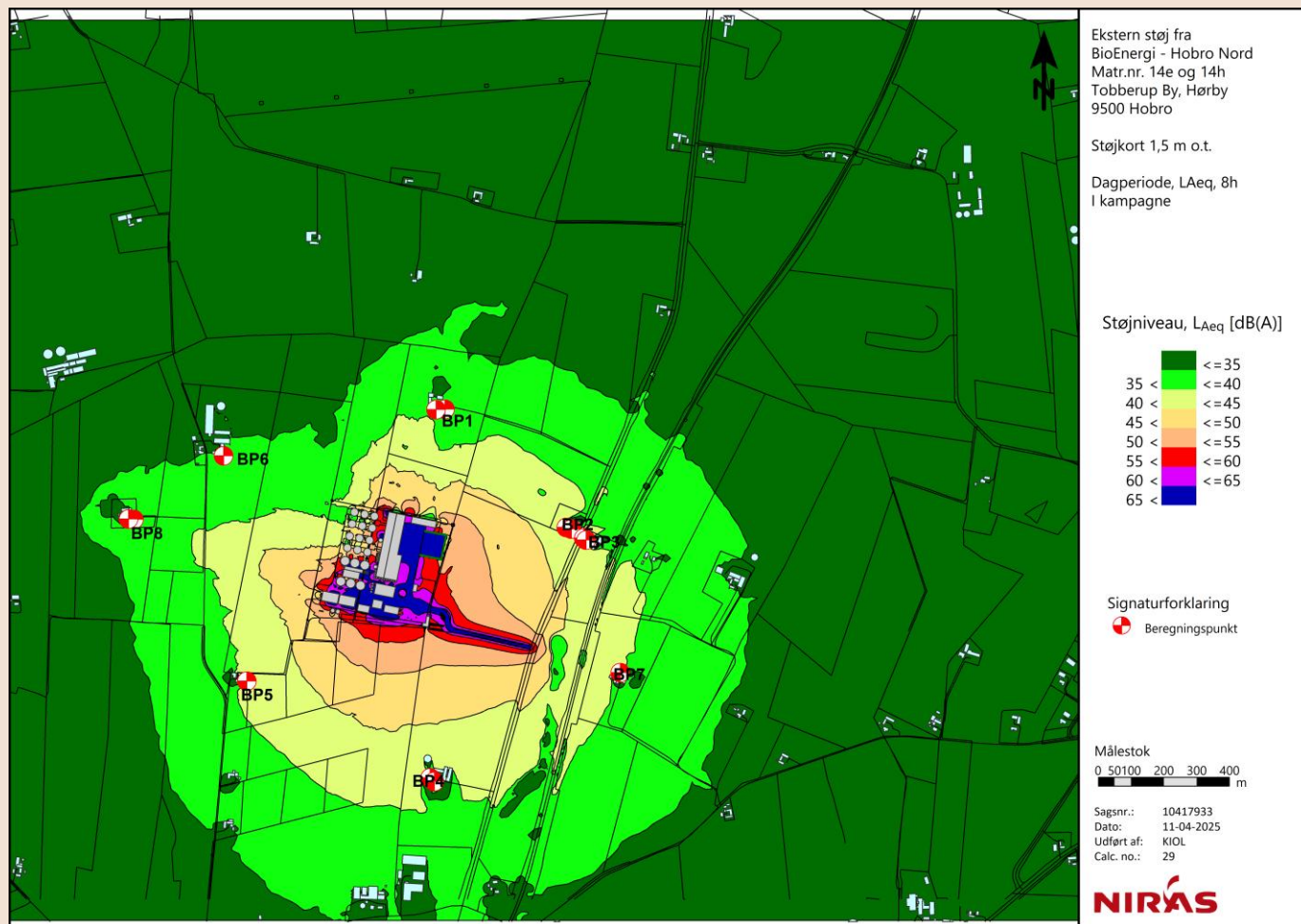
Støj - resultater

Beregningspunkt		Resulterende støjbidrag			Støjgrænser	
		L, dag/aften/nat			Dag/aften/nat	
BP1,1:	Hobrovej 118	39,0	37,1	35,0	55/45/40	
BP1,2:	Hobrovej 118 (1. sal)	40,7	39,0	37,6	55/45/40	
BP2,1:	Hobrovej 120	43,5	41,1	38,9	55/45/40	
BP2,2:	Hobrovej 120 (1. sal)	44,7	42,2	39,8	55/45/40	
BP3,1:	Hobrovej 83	43,7	41,2	38,7	55/45/40	
BP3,2:	Hobrovej 83 (1. sal)	44,2	41,8	39,1	55/45/40	
BP4,1:	Hobrovej 122	39,3	38,2	38,1	55/45/40	
BP4,2:	Hobrovej 122 (1. sal)	41,2	40,5	40,0	55/45/40	
BP5,1:	Høndrupvej 6	40,0	39,5	39,3	55/45/40	
BP6,1:	Høndrupvej 8	35,9	35,7	35,6	55/45/40	
BP7,1:	Ulstrupvej 18	41,2	38,4	36,4	55/45/40	
BP8,1:	Høndrupvej 1	37,7	37,4	37,4	55/45/40	
BP8,2:	Høndrupvej 1 (1. sal)	38,2	37,8	37,8	55/45/40	

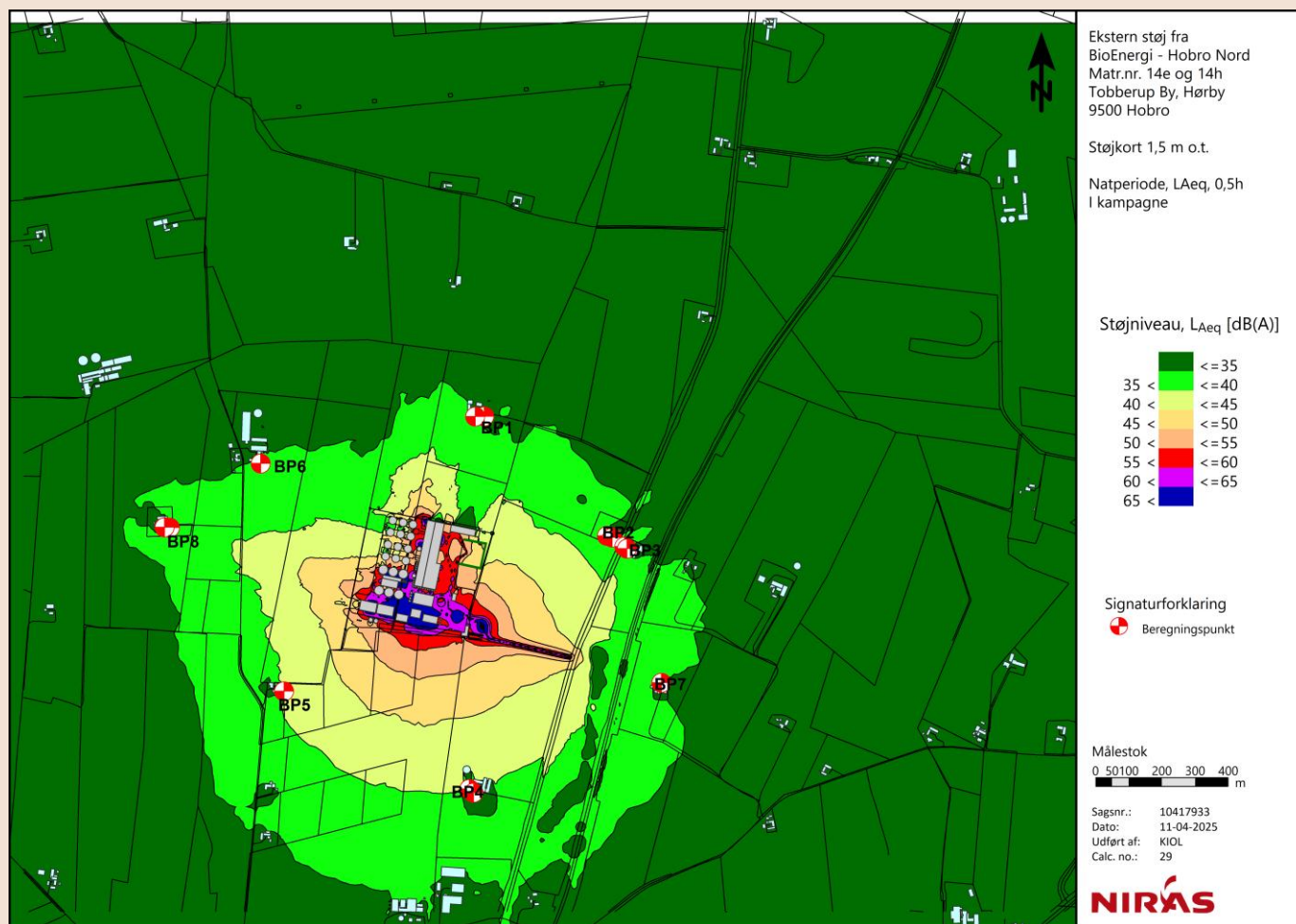
Dagperioden - Anlægsfasen



Dagperioden - Driftsfasen



Natperioden - Driftsfasen



Konklusion

- Støj i anlægsfasen $< 45 \text{ dB(A)}$
- Støj i driftsfasen – dag og aften $< 45 \text{ dB(A)}$ og nat $\leq 40 \text{ dB(A)}$
- Alle støjgrænser kan overholdes
- Trafikstøj – små ændringer $< 1 \text{ dB}$ – ikke registrerbar

Hørings svar sendes til:

- velkomst ved borgmester Jesper Mikkelsen
- indflyvning ved Svend Madsen
- placering og proces ved Jesper Vraa Andersen
- Præsentation af biogasplanen ved Eurowind
- Nedslag i miljørapporten ved Niras

plan@mariagerfjord.dk

eller til

Mariagerfjord Kommune, Plan og Byg, Adelgade
30B, 9500 Hobro

Høringsfrist er 14. september 2026

HØRING