

Vindmøller ved Borg-Visy vest

Foreløbig status på projektbeskrivelse og miljøundersøgelser



Visby, Borgermøde

05. november 2025

Urland

Projektforslag - vindmølle anlæg

Seks moderne produktionsmøller
Rotordiameter på op til 170 meter
Op til 185 meter totalhøjde

Arbejdsarealer og vejadgang

Nettilslutningsanlæg - transformer og elanlæg

-  Projekt vindmøller
-  Projektafgrænsning
-  Adgangsveje
-  Midlertidige arbejdsarealer
-  Vindmølle placeringer areal
-  Byggefelt til transformerstation



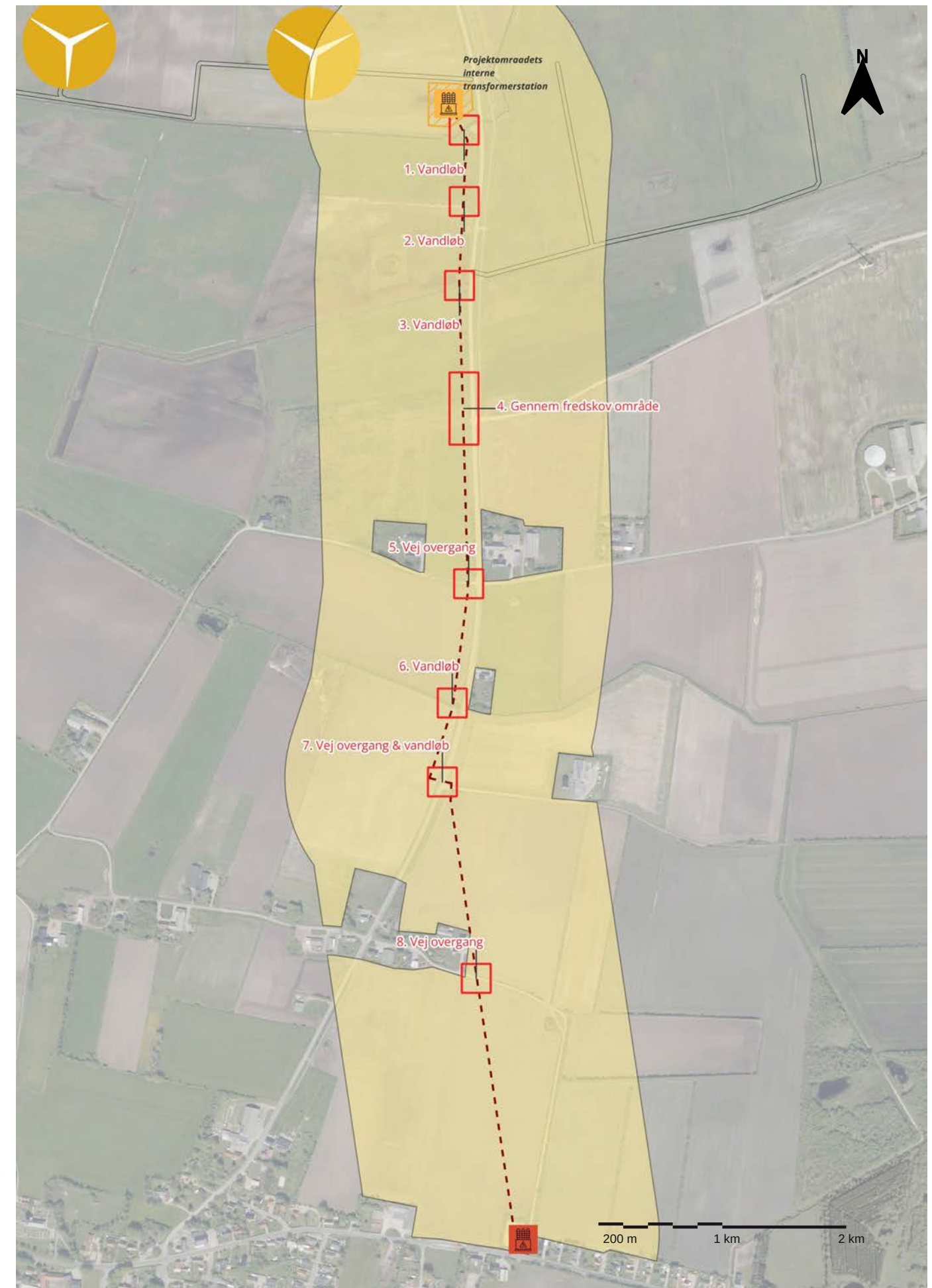
Nettilslutning

Vindmøllerne tilsluttes elnet
Nettilslutningspunkt – transformertation Visby

Kabel nedgraves fra intern nettilslutningsanlæg
til 60 kV transformerstation Visby

Kabelforbindelse udkendt på nuværende tidspunkt
Forventes at foregår inden for undersøgelseskorridor

-  Transformerstation Visby 60/15 kV
-  Intern transformerstation
-  Fokusområder indenfor undersøgelseskorridor
-  Kabeltrace
-  Undersøgelseskorridor



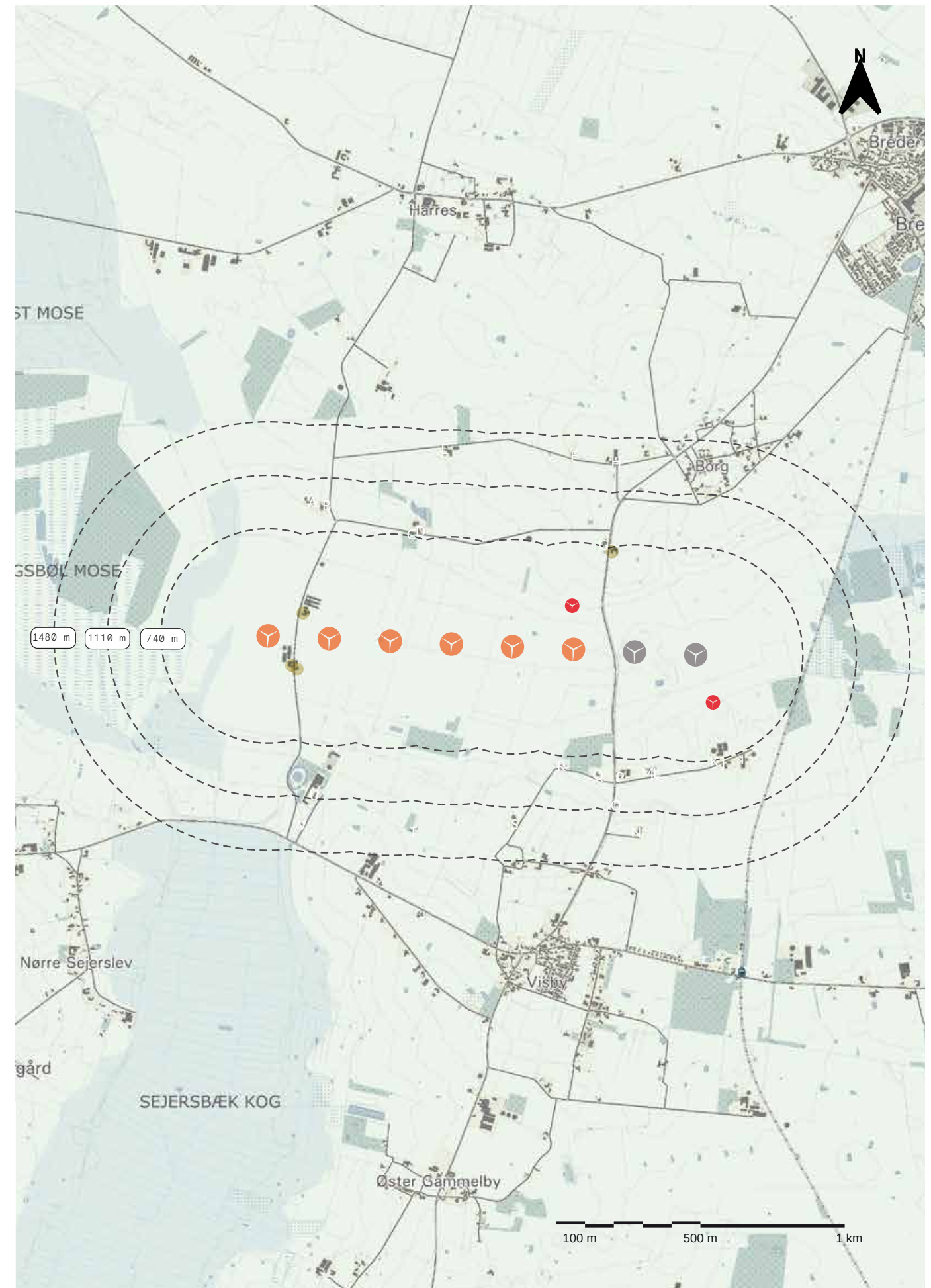
Kumulativt scenarie - vindmøller

Seks moderne produktionsmøller (vest)
To moderne produktionsmøller (øst)
I alt otte ensartede vindmøller på op til 185 meter

To selvstændige planlægningsprocesser
Borg-Visbt vest - NRGi Renewables
Borg-Visbt øst - Nordic Energy Advice

Kun ved opstilling af østlige vindmøller nedtages
to eksisterende vindmøller

-  Vindmøller ved Borg-Visby
-  Vindmøller iht. kumulativt scenarie
-  Nedtagningsmøller (kumulativt scenarie)
-  Afstandszone til vindmøller, hhv. 740 m, 1110 m og 1480 m
-  Bolig som nedlægges



Proces for miljøvurdering og planlægning - Borg-Visby vest



Krav til undersøgelser og planlægning

Miljøkonsekvensvurdering - Rådgiver/Urland

Miljøvurdering af planforslag - Tønder Kommune

Kommuneplantillæg, lokalplan - Tønder Kommune

Miljøkonsekvensvurdering af projektet (tidligere VVM)

...DE OPLYSNINGER, SOM BYGHERREN SKAL GIVE OM DET ANSØGTE PROJEKT ... SKAL PÅ EN PASSENDE MÅDE PÅVISE, BESKRIVE OG VURDERE PROJEKTETS VÆSENTLIGE DIREKTE OG INDIREKTE VIRKNINGER PÅ FØLGENDE FAKTORER:

1) BEFOLKNINGEN OG MENNESKERS SUNDHED,

2) DEN BIOLOGISKE MANGFOLDIGHED MED SÆRLIG VÆGT PÅ ARTER OG NATUR-TYPER, DER ER BESKYTTET I HENHOLD TIL RÅDETS DIREKTIV 92/43/EØF AF....

3) JORDAREALER, JORDBUND, VAND, LUFT OG KLIMA,

4) MATERIELLE GODER, KULTURARV OG LANDSKAB OG

5) SAMSPILLET MELLEM FAKTORERNE I NR. 1-4.

...

LBK NR 4 AF 03/01/2023

- for store og/eller særligt miljøbelastede anlæg

- skal følge retningslinjerne i lov om miljøvurdering, og har til formål at oplyse myndigheder, offentlighed og politikere om de miljømæssige konsekvenser ved anlæg, drift og nedtagning af projektet

Miljøvurderingsrapportens 7 kapitler

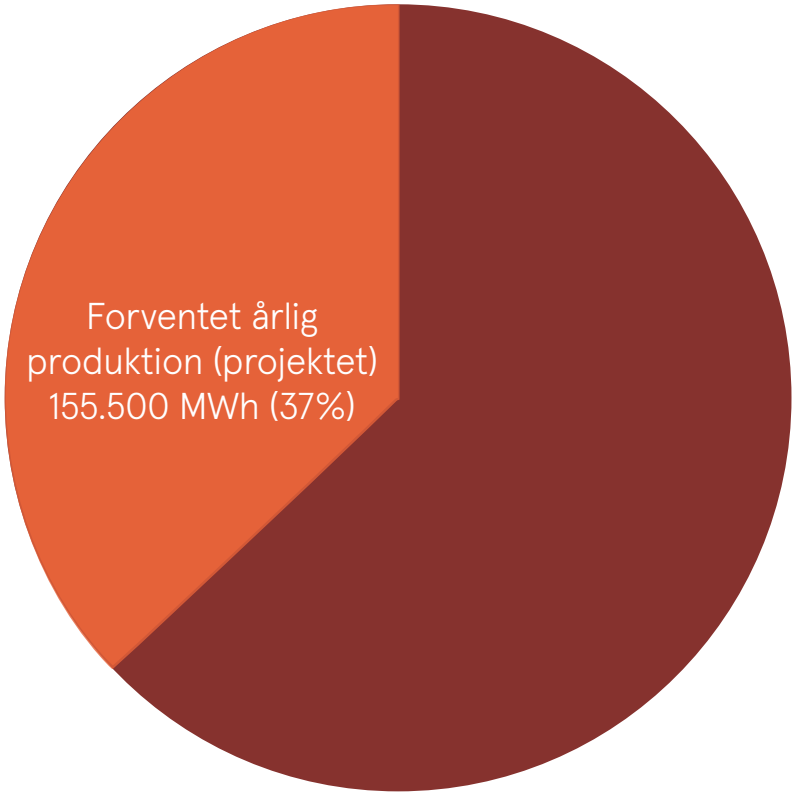
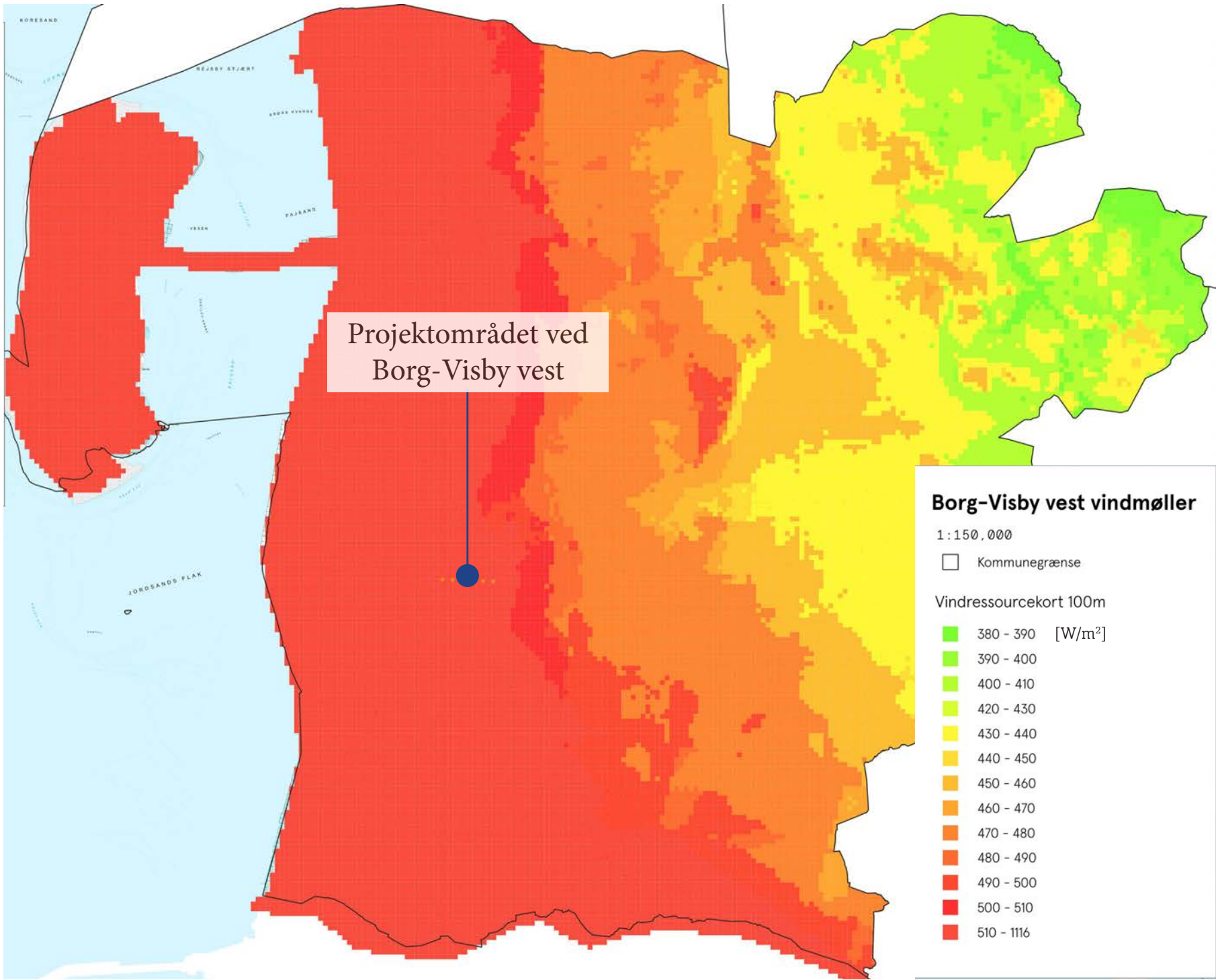


1. Indledning
2. Beskrivelse af projektet
3. Påvirkning af befolkning og sundhed
4. Påvirkning af landskab og kulturarv
5. Påvirkning af natur
6. Påvirkning af miljø og klima
7. Manglende viden, afværgeforanstaltninger og overvågning

Væsentlige temaer

- Produktions- og klimatal
- Synlighed og visualiseringer (inkl. kumulativt scenarie)
- Støj (inkl. kumulativt scenarie)
- Skyggecast (inkl. kumulativt scenarie)
- Naturpåvirkninger

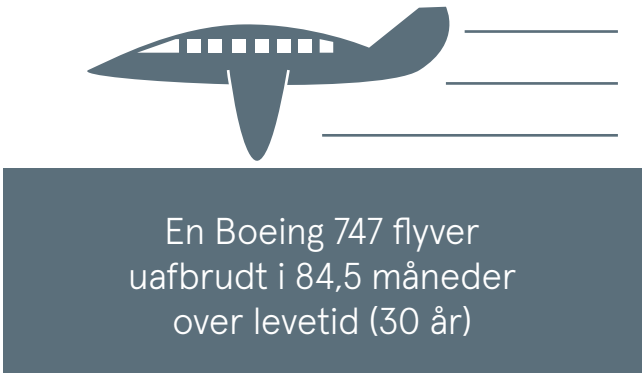
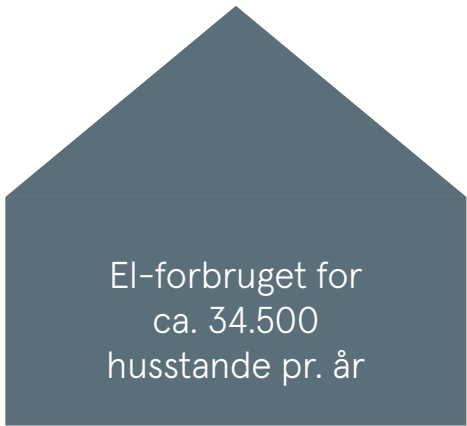
Vindressourcer og produktion



Illustrationen viser et kort over vindressourcen i Tønder Kommune målt som W/m² i 100 meters højde.

Produktion og betydning for klima

Anslået produktion: Ca. 155.500 Mwh om året
Sparede udledninger: Knap 68.000 tons CO₂ om året



155.500 MWh årligt

2 mio. t CO2 i den samlede levetid (30 år)

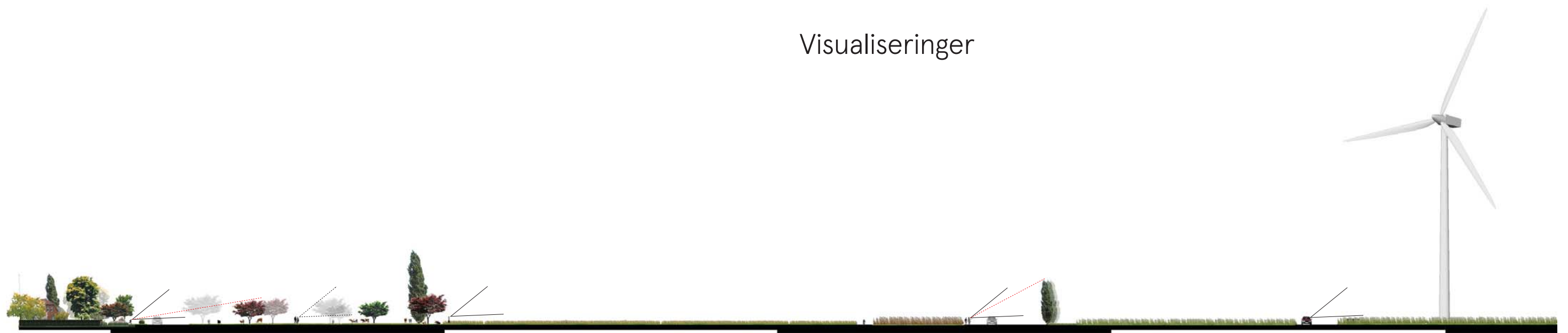
Synlighed

Landskabsbeskrivelse

Analyse af visuelle forhold

Rekognoscering og fotooptagelser

Visualiseringer

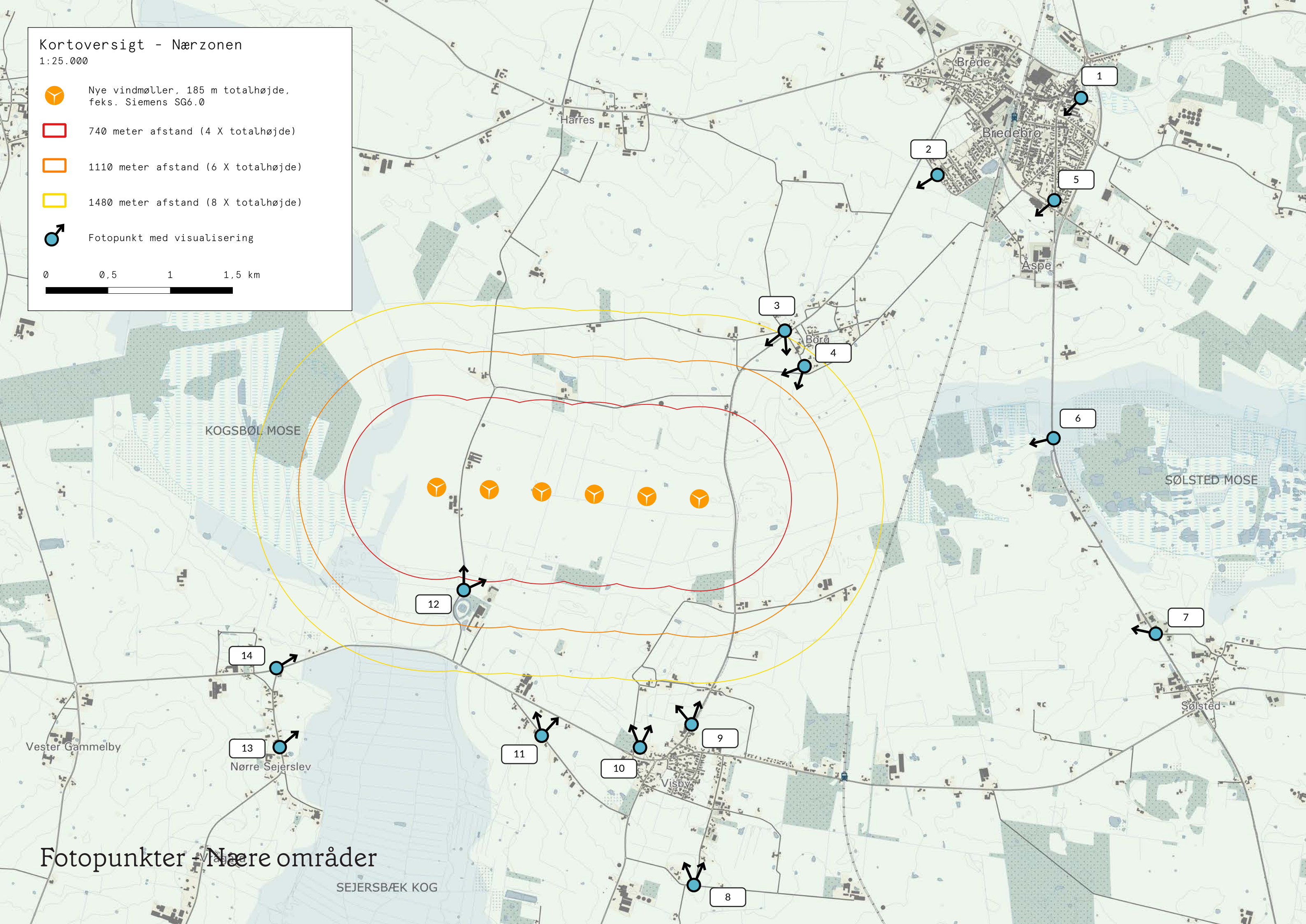
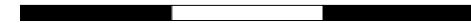


Kortoversigt - Nærzonen

1:25.000

-  Nye vindmøller, 185 m totalhøjde, feks. Siemens SG6.0
-  740 meter afstand (4 X totalhøjde)
-  1110 meter afstand (6 X totalhøjde)
-  1480 meter afstand (8 X totalhøjde)
-  Fotopunkt med visualisering

0 0,5 1 1,5 km



Fotopunkter - Nære områder

Kortoversigt - Mellem- & fjernzone

1:70.000



Nye vindmøller, 185 m totalhøjde,
feks. Siemens SG6.0



4,5 & 10 km afstandzone



Fotopunkt med visualisering

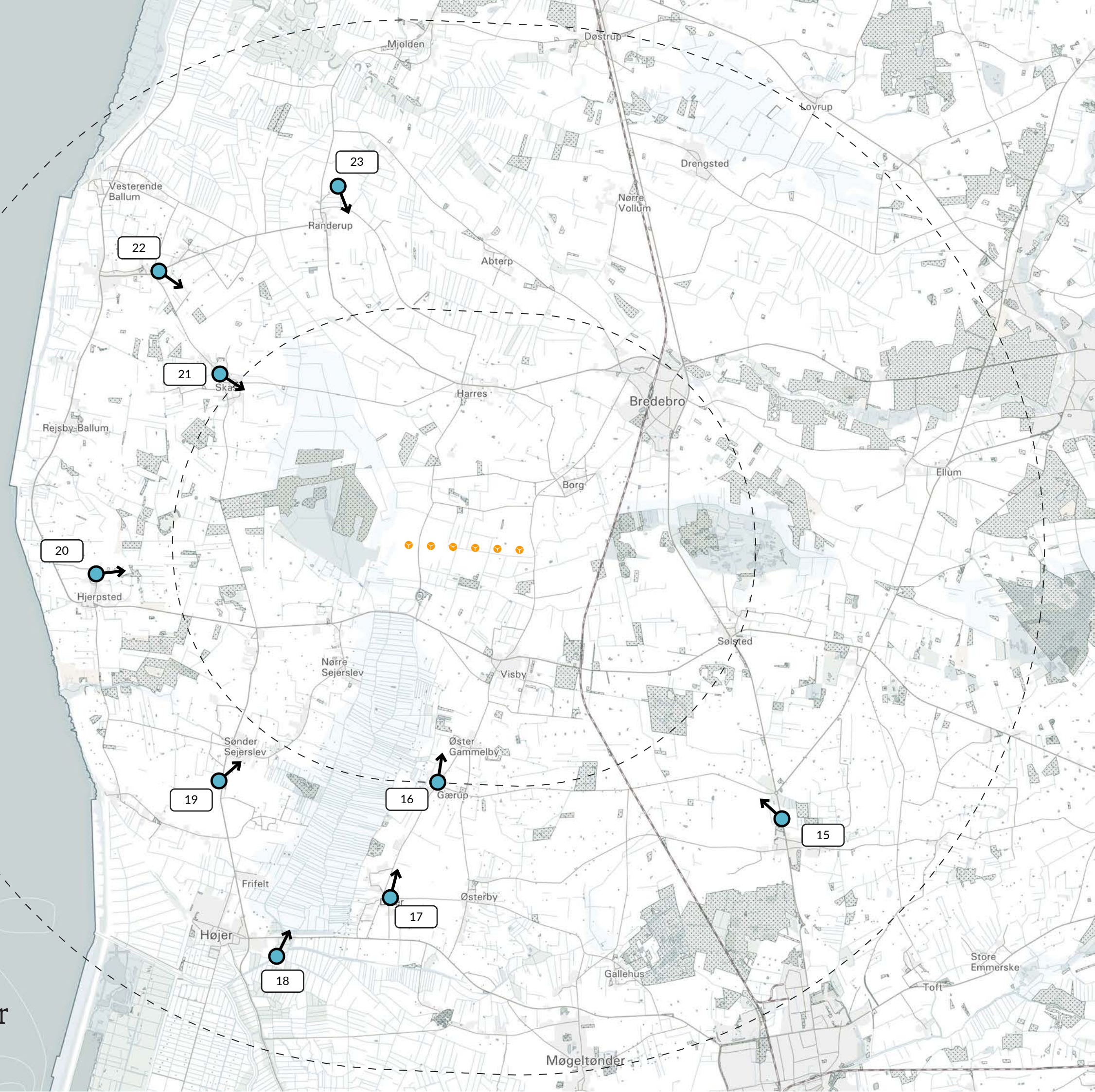
0

1,5

3 km



Fotopunkter - Fjerne områder



Eksisterende forhold - panorama



04: Borg 2 – eksisterende forhold

Visualiseringer



04: Borg 2 – visualisering 6 møller ↑

↓ 04: Borg 2 – visualisering kumulativ 8 møller



Eksisterende forhold



Visualisering



07: Nord for Sølsted – visualisering 6 møller

Eksisterende forhold - panorama



09: Nordlige kant af Visby – eksisterende forhold

Visualiseringer



09: Nordlige kan af Visby – visualisering 6 møller ↑

↓ 09: Nordlige kan af Visby – visualisering 8 møller



Eksisterende forhold - panorama



12: Trøjborg Slotsruin – eksisterende forhold

Visualiseringer



12: Trøjborg Slotsruin – visualisering 6 møller ↑

↓ 12: Trøjborg Slotsruin – visualisering 6 møller



Eksisterende forhold



14: Nørre Sejerslev nordlig kryds - eksisterende forhold

Visualisering



14: Nørre Sejerslev nordlig kryds – visualisering 6 møller

Eksisterende forhold



18: Højer dige - eksisterende forhold

Visualisering

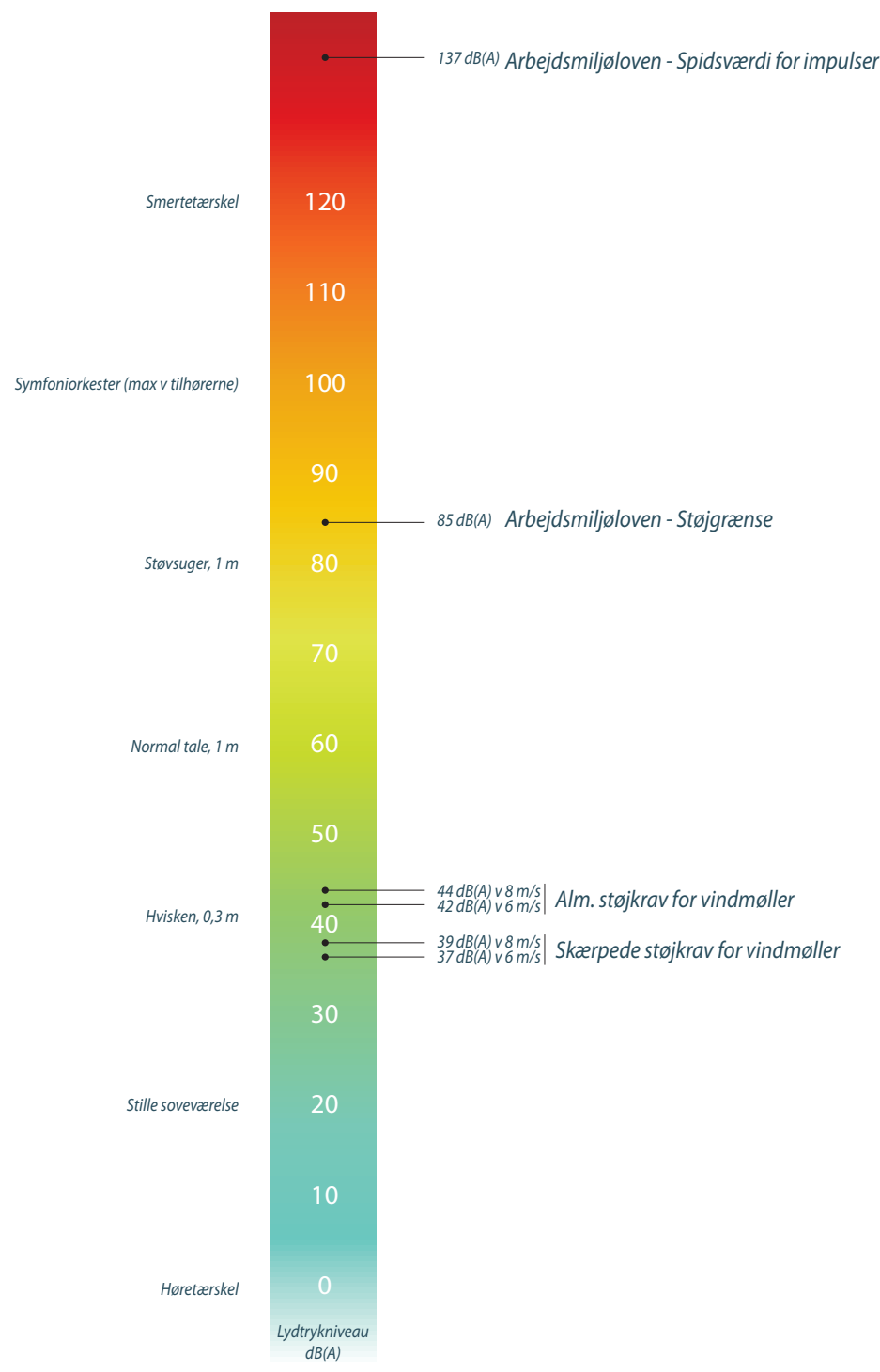


Synlighed - Virtuel 3D model



<https://sub.urland.dk/project3D/borgvisbyvest/>

Støj fra vindmøller



Støj fra vindmøller skal overholde støjkrav i lovgivningen:

Bekendtgørelse om støj fra vindmøller (BEK 995 af 26/08/2024)

Støjkravene skal være overholdt til enhver tid - hvis støjkravene ikke overholdes, skal driften af vindmøllerne indstilles

Der er krav til støj for henholdsvis
Fritliggende ejendomme i det åbne land
Støjfølsom arealanvendelse (boligområder mm)

Der er krav for lavfrekvent støj

Det skal påvises, at krav er overholdt med beregninger, der skal følge støjbekendtgørelsens retningslinjer herfor.

Støj fra vindmøller

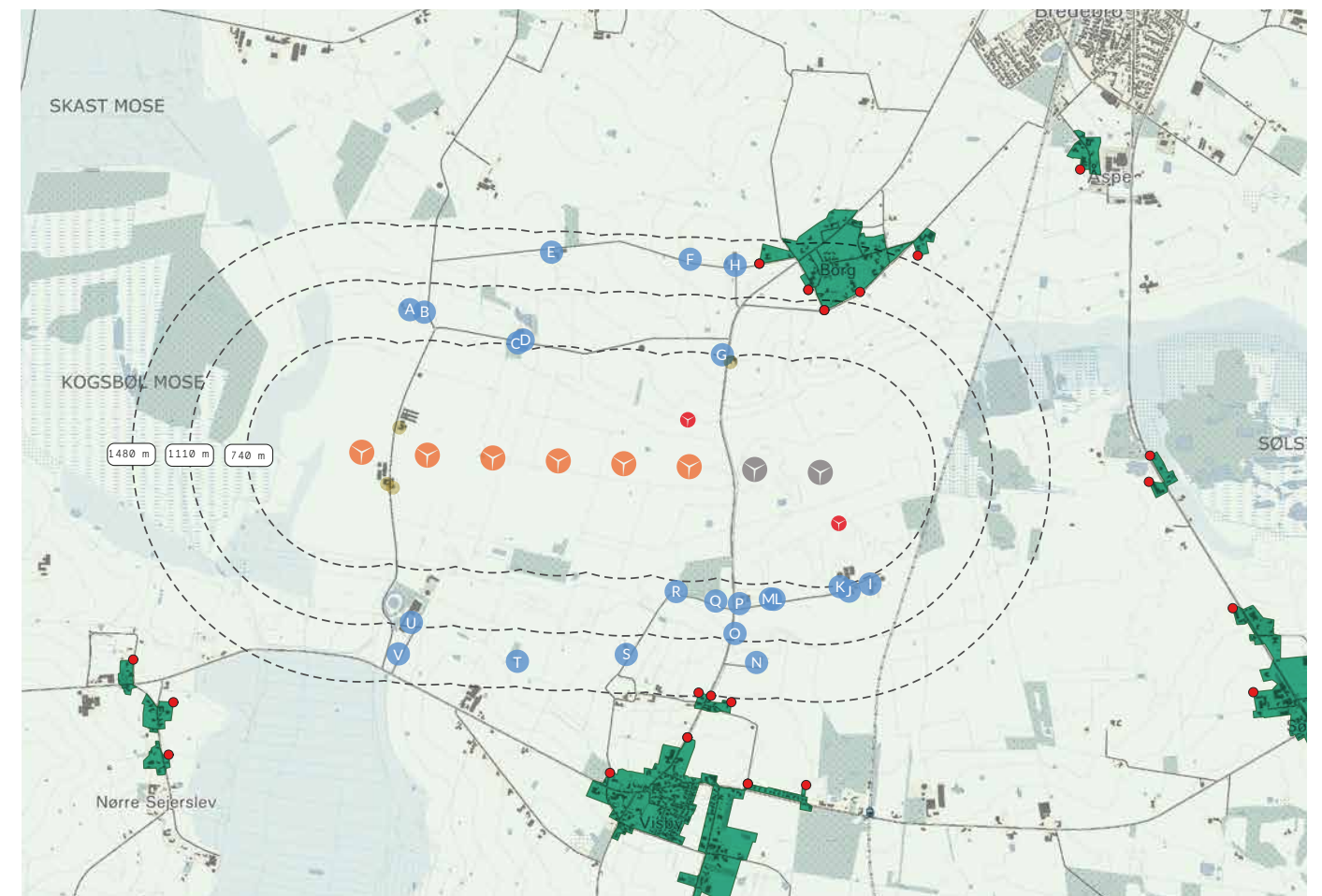
Undersøgelse for alle nærmeste omkringliggende beboelser
samt støjfølsom arealanvendelse

Støjberegninger iht. støjbekendtgørelsens retningslinjer

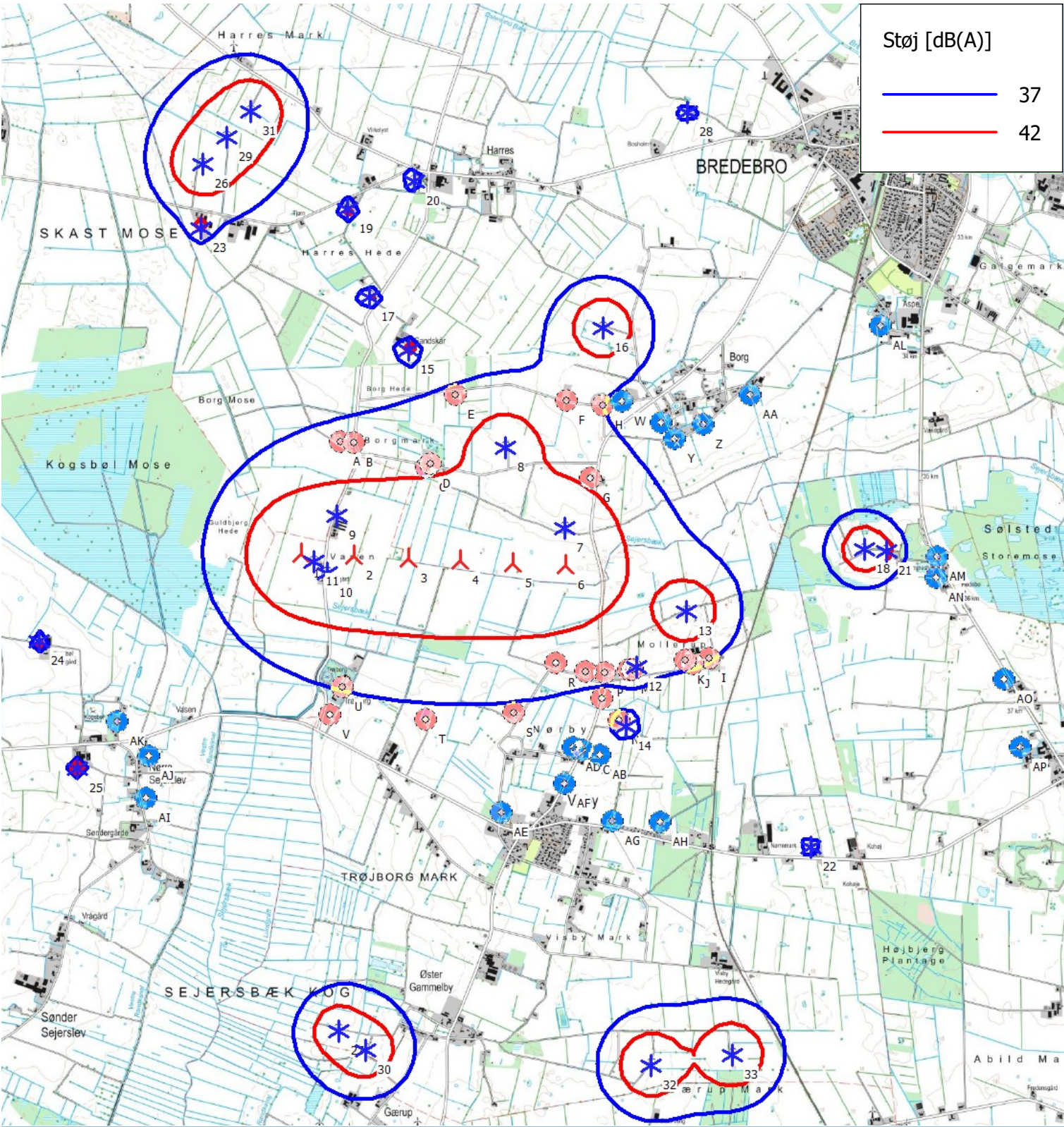
Præcis koordinater for beregningspunkter og afstande:

- almindelig støj: højst 15 meter fra nærmeste hushjørne
- lavfrekvent støj: nærmeste hushjørne

-  Vindmøller ved Borg-Visby
-  Vindmøller iht. kumulativ scenarie
-  Nedtagningsmøller
-  Afstandszone til vindmøller, hhv. 740 m, 1110 m og 1480 m
-  Nærmeste naboer
-  Bolig som nedlægges
-  Støjfølsom arealanvendelse
-  Beregningspunkter

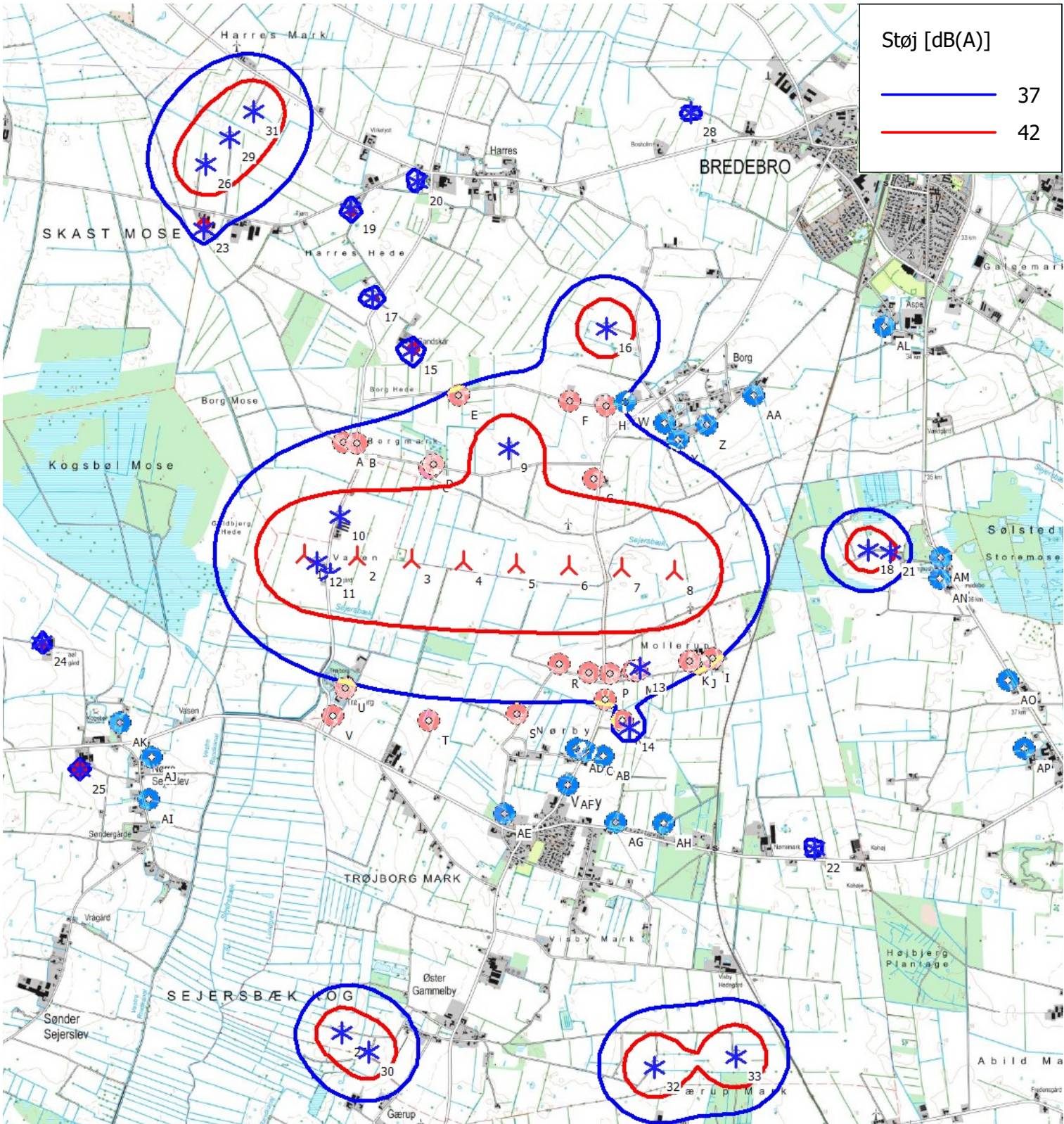


Beregnet støj, 6 m/s, Siemens Gamesa



Kort over beregnet støj for projektforslaget
(6 stk. Siemens Gamesa SG 6.6-170), ved 6 m/s

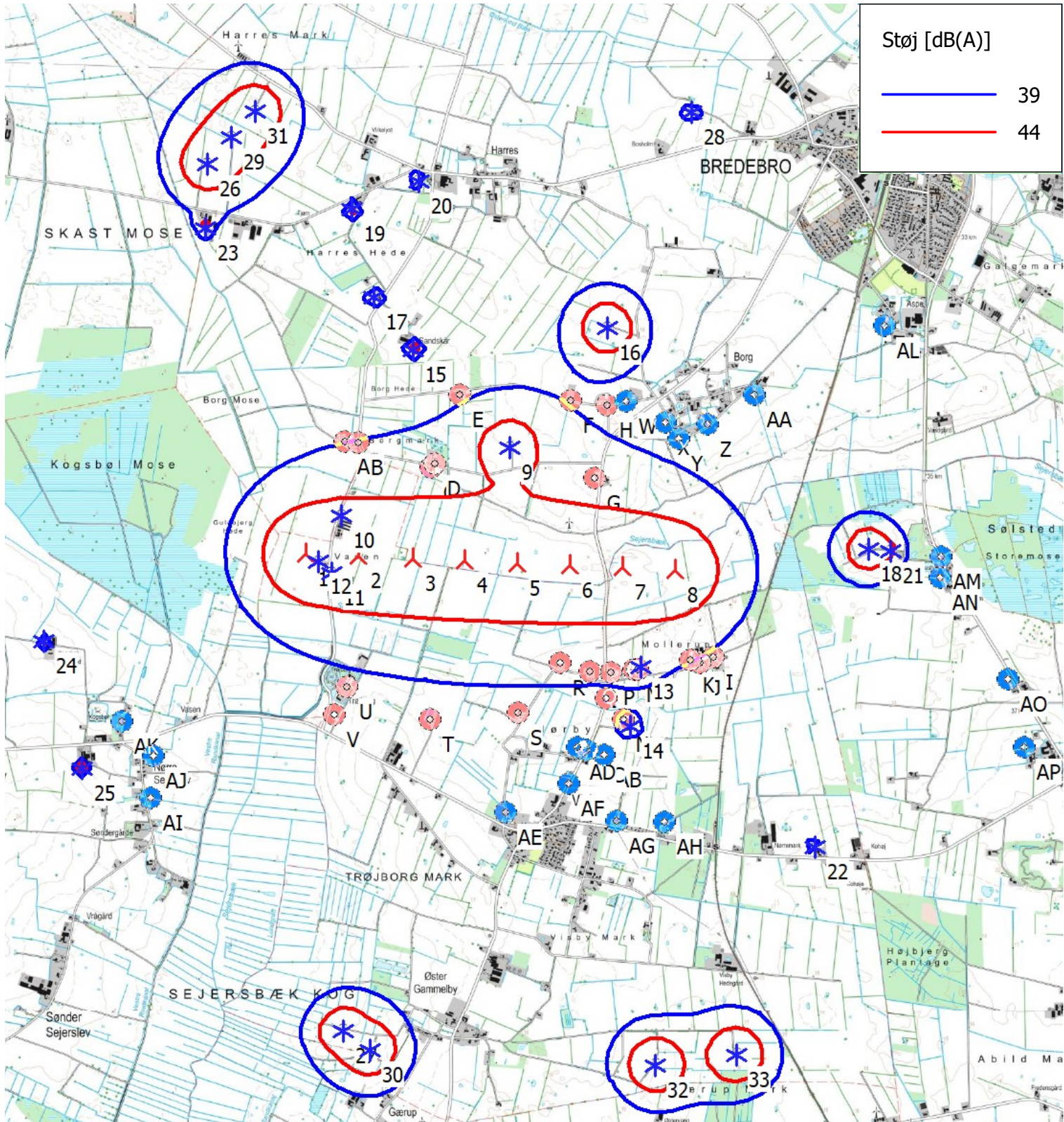
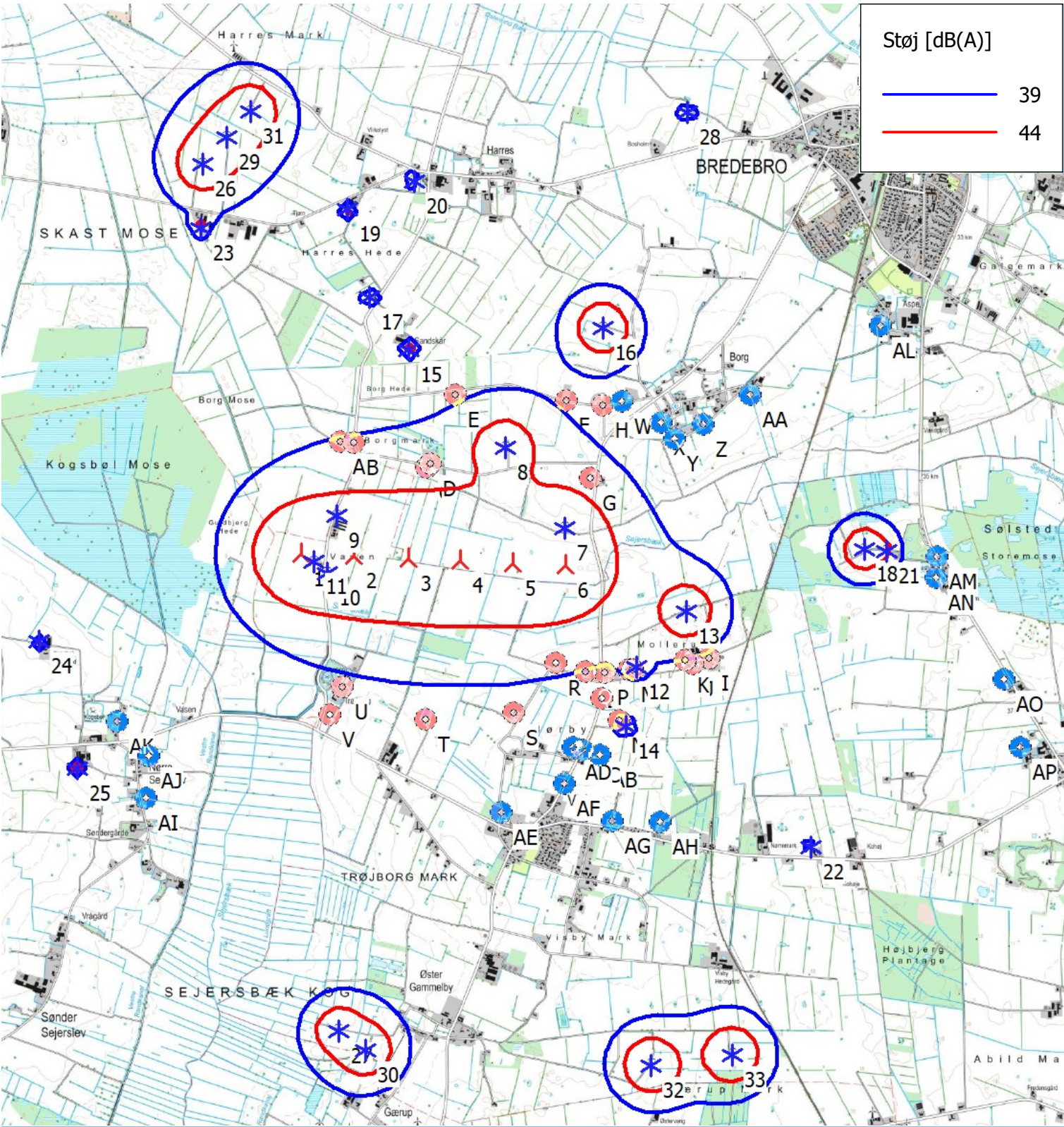
0 1 2 3 4 km
Ny vindmølle Eksisterende vindmølle



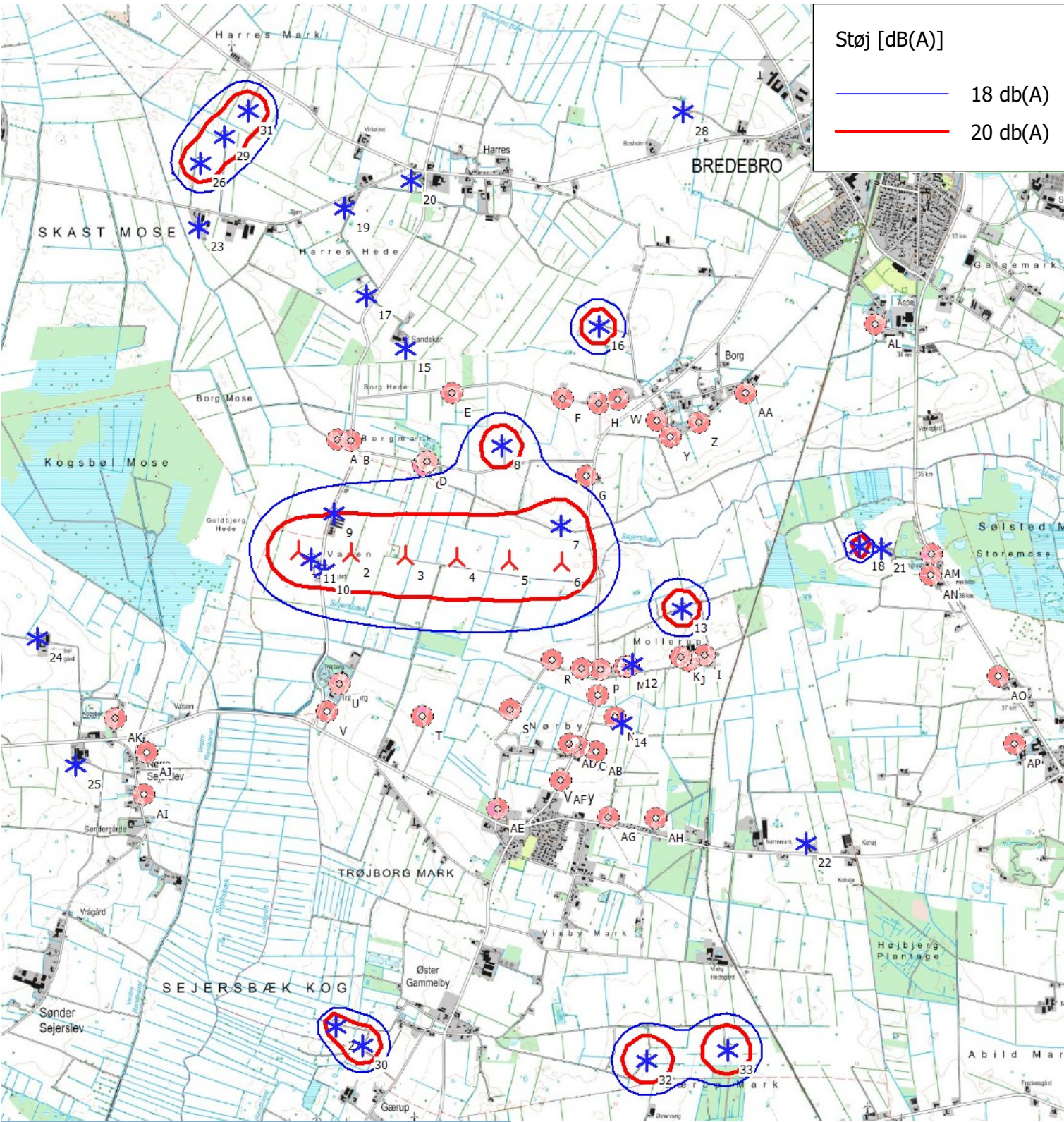
Kort over beregnet støj for kumulativ effekt
(8 stk. Siemens Gamesa SG 6.6-170), ved 6 m/s

0 1 2 3 4 km

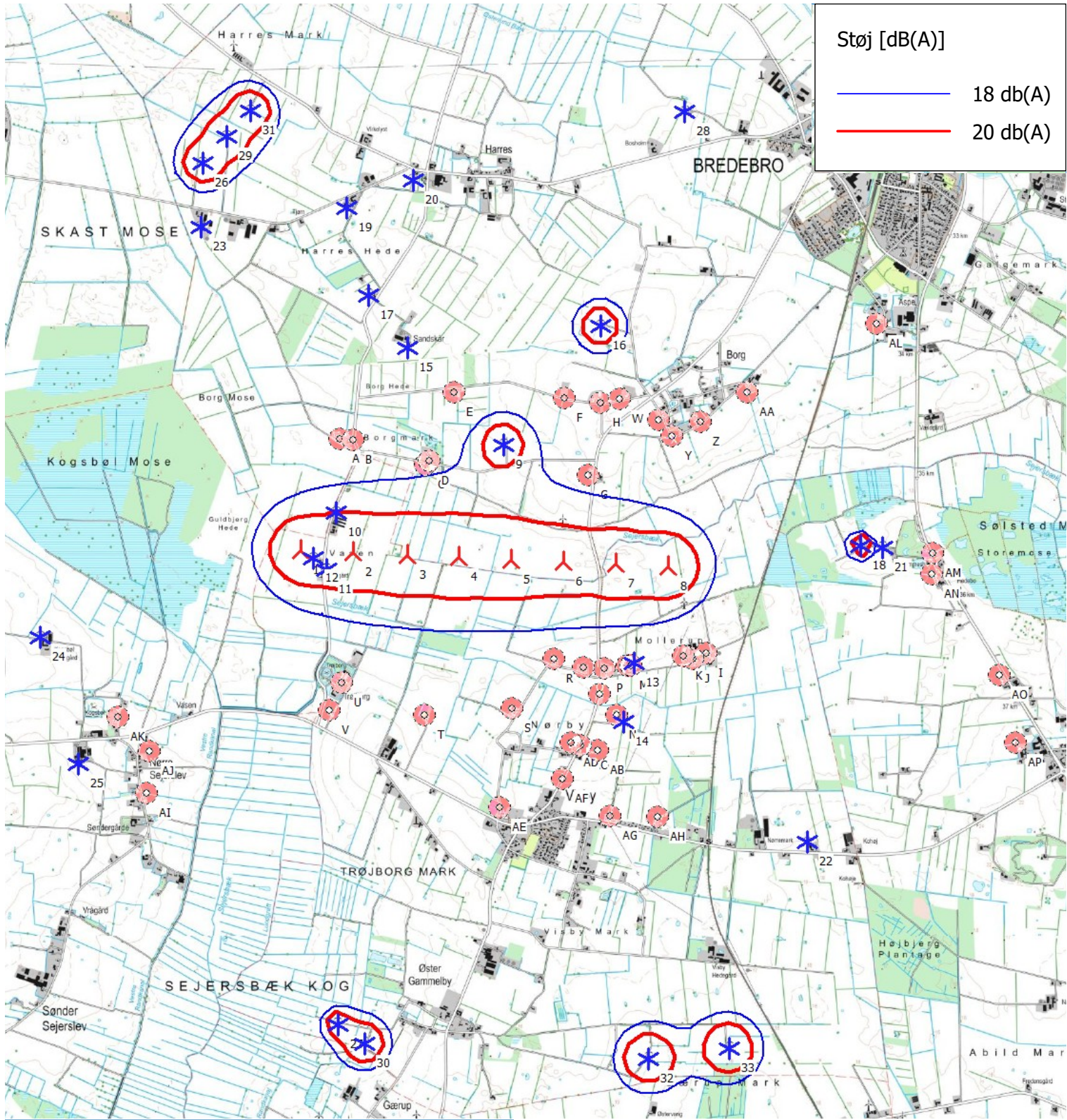
Beregnet støj, 8 m/s, Siemens Gamesa



Lavfrekvent støj, 8 m/s

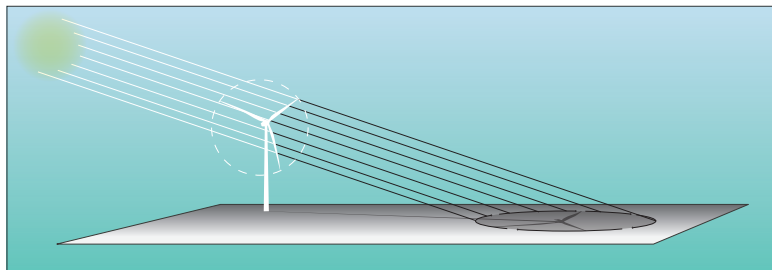


Kort over beregnet lavfrekvent støj for projektforslaget
(6 stk. Siemens Gamesa SG6.6-170), ved 8 m/s



Kort over beregnet lavfrekvent støj for kumulativ effekt
(8 stk. Siemens Gamesa SG6.6-170), ved 8 m/s

Skyggekast

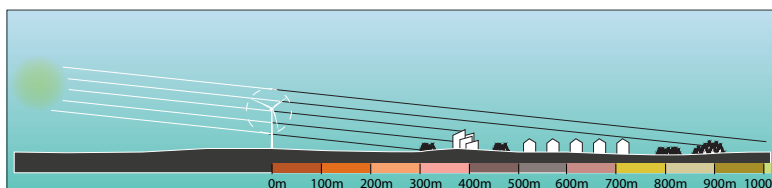
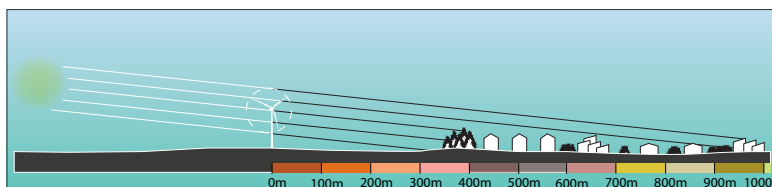
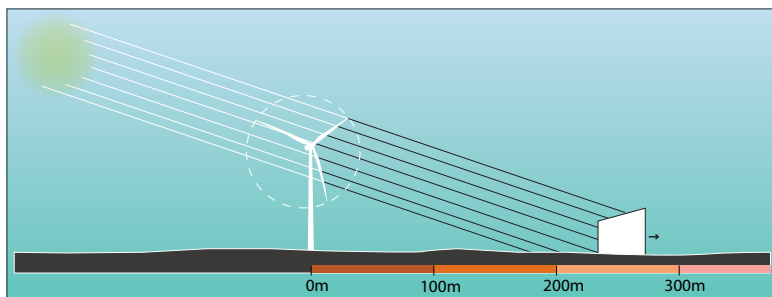
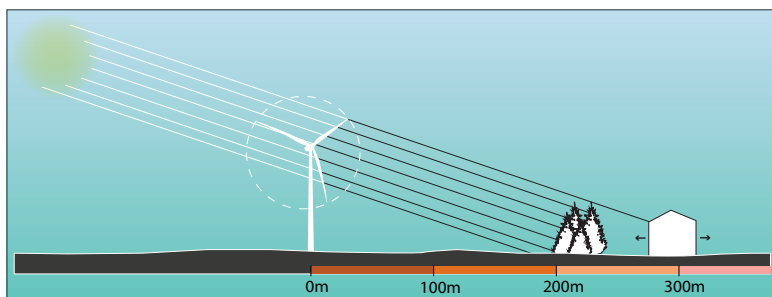


Der findes ikke lovgivningsmæssige krav til skyggekast fra vindmøller men der findes vejledende værdier

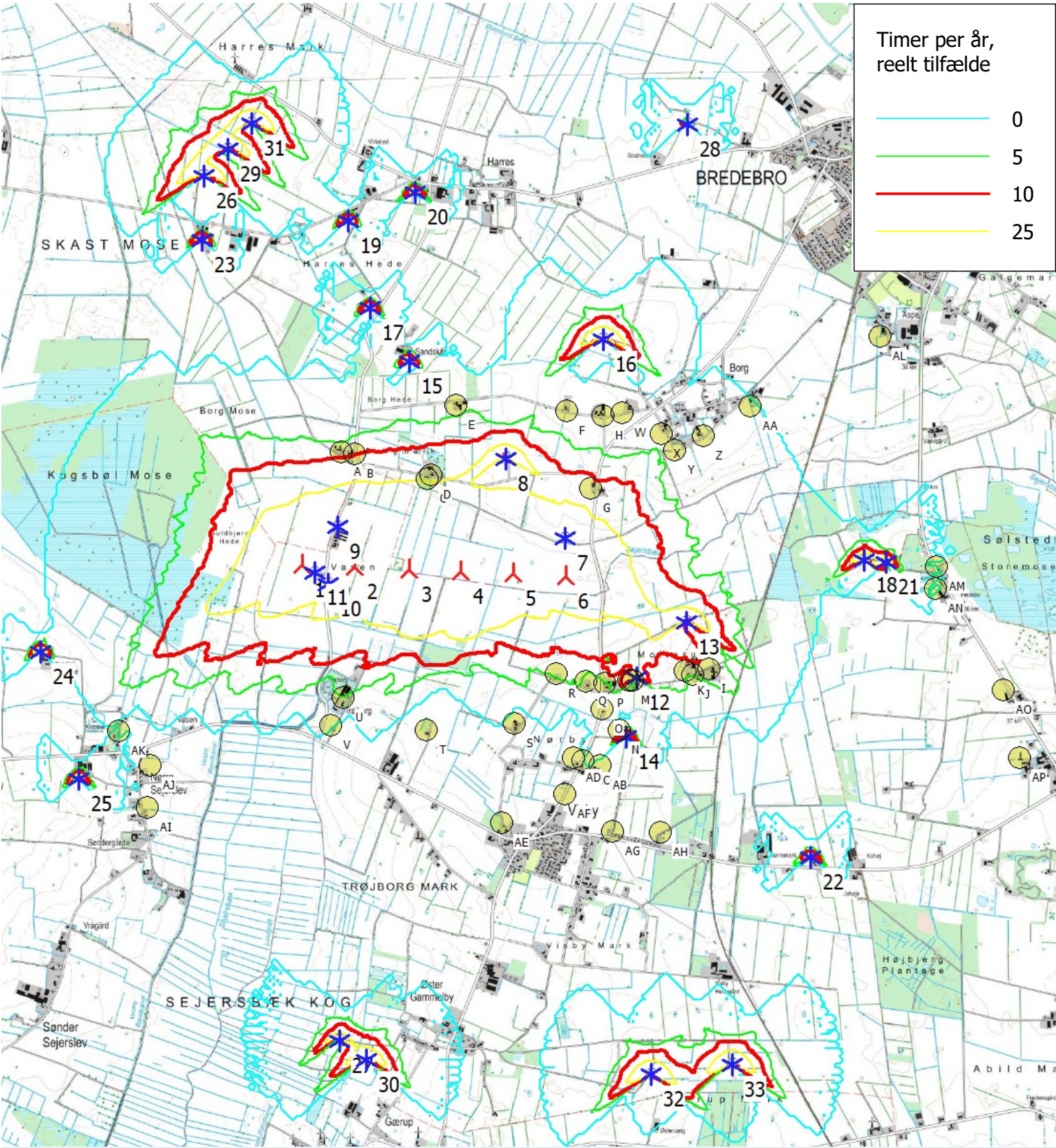
Undersøgelse for alle nærmeste omkringliggende beboelser

Præcise koordinater for beregningspunkter og afstande (15 meter fra nærmeste hushjørne)

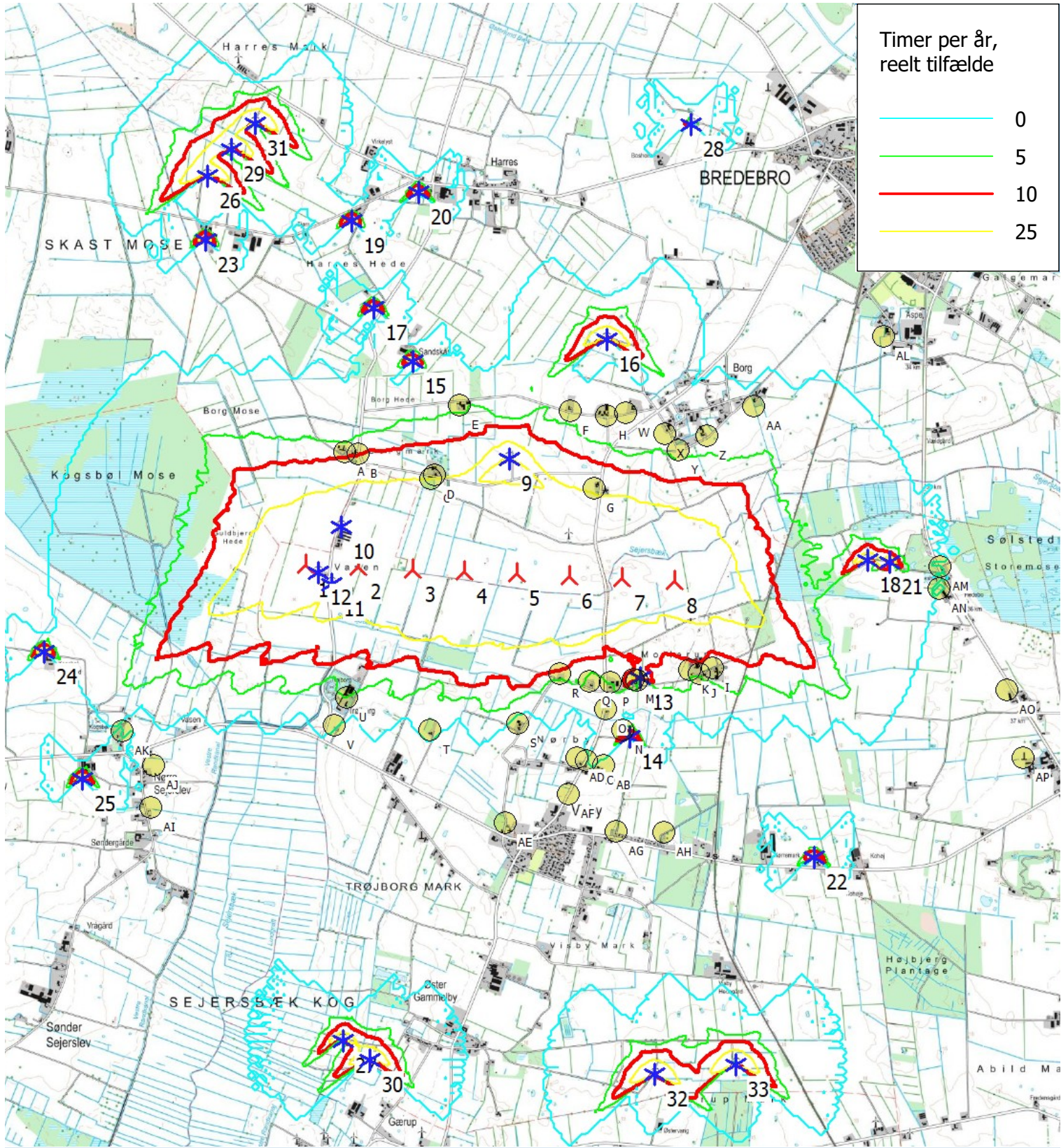
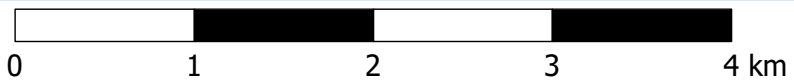
Beregninger af 'worst case' scenarier



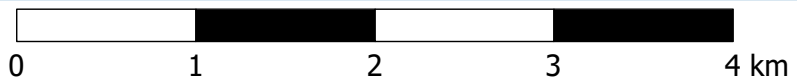
Beregnet skyggecast, Siemens Gamesa-170



Kort over beregnet skyggecast for projektforslaget
(6 stk. Siemens Gamesa SG 6.6-170)



Kort over beregnet skyggecast for kumulativ effekt
(8 stk. Siemens Gamesa SG 6.6-170)



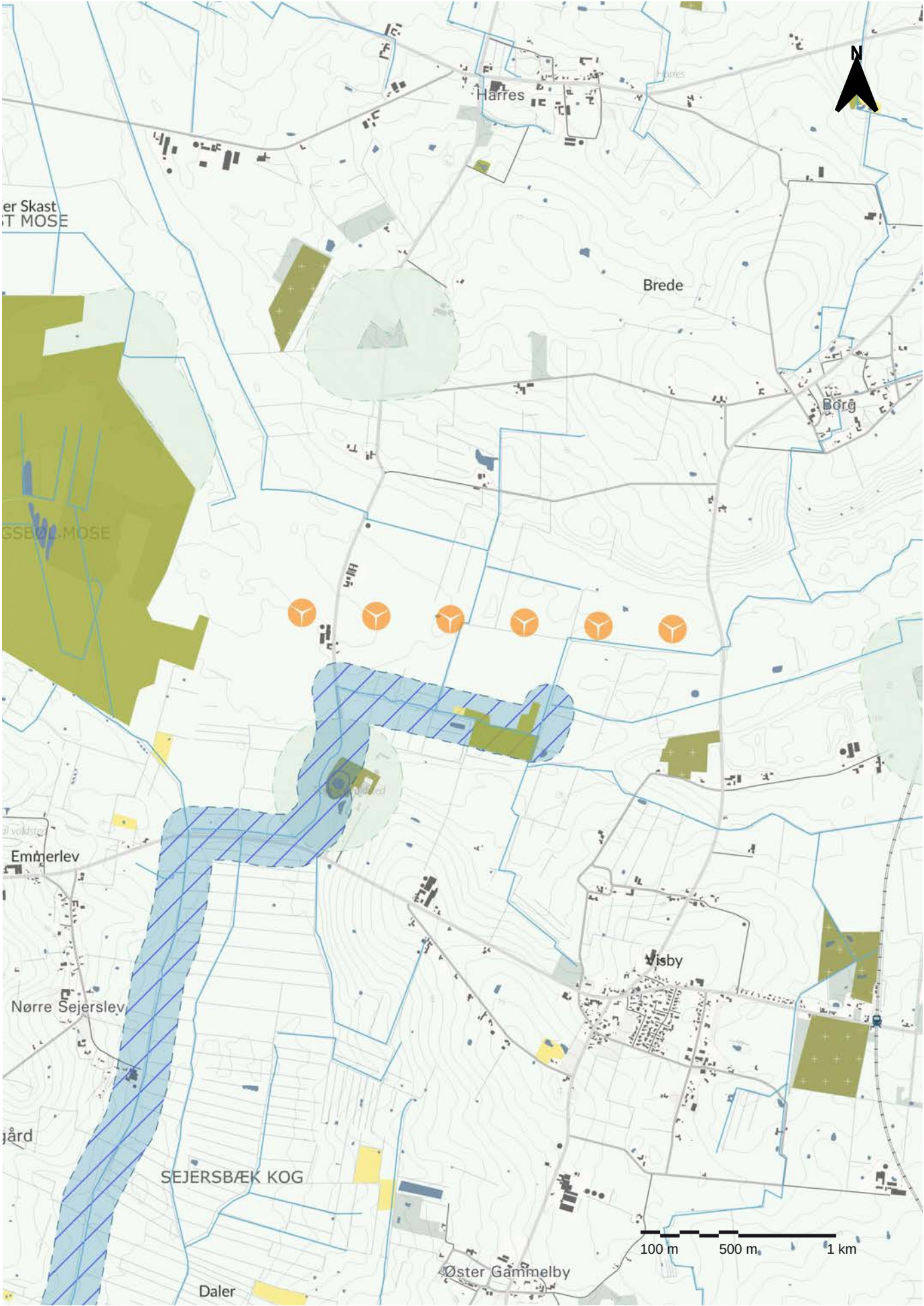
Natur

Udpegninger og beskyttelser

Eksisterende viden om arter og fund i området

Feltundersøgelser

-  Projekt vindmøller
-  Kommunegrænse
-  Fredskov
-  Skovbyggelinjer
-  Åbeskyttelseslinjer
-  Søbeskyttelseslinjer
-  §3 Beskyttede Vandløb
-
- §3 Beskyttede Naturtyper**
-  Eng
-  Mose
-  Sø



Natur - anlægsarbejder

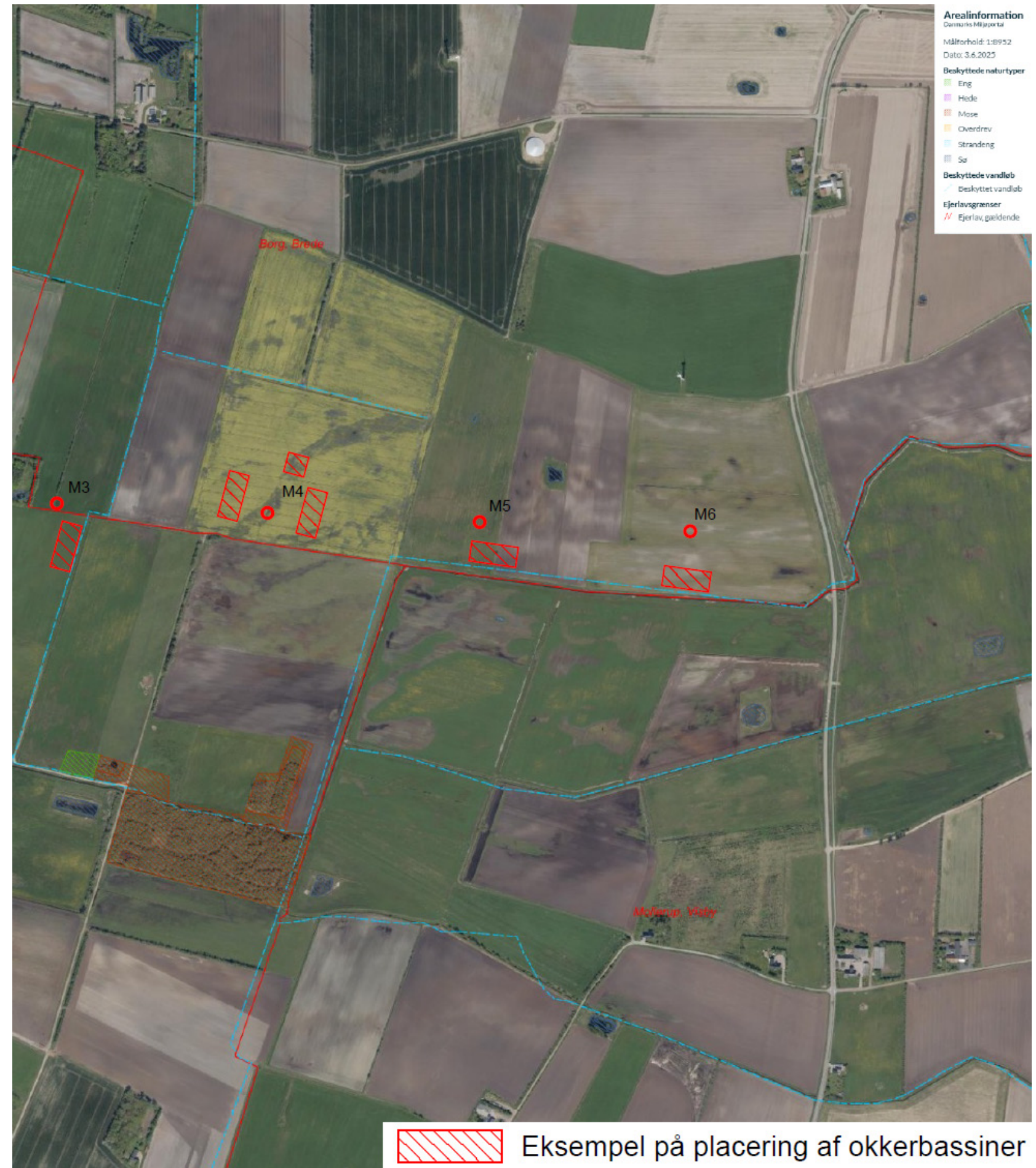
Etablering af vindmøllefundamenter:

Kræver midlertidig grundvandssækning

Midlertidige okkerbassiner (forsinkelsesbassiner)
etableres til håndtering af bortpumpet vand

Anlæg af veje:

Overkørsel over Sejersbæk

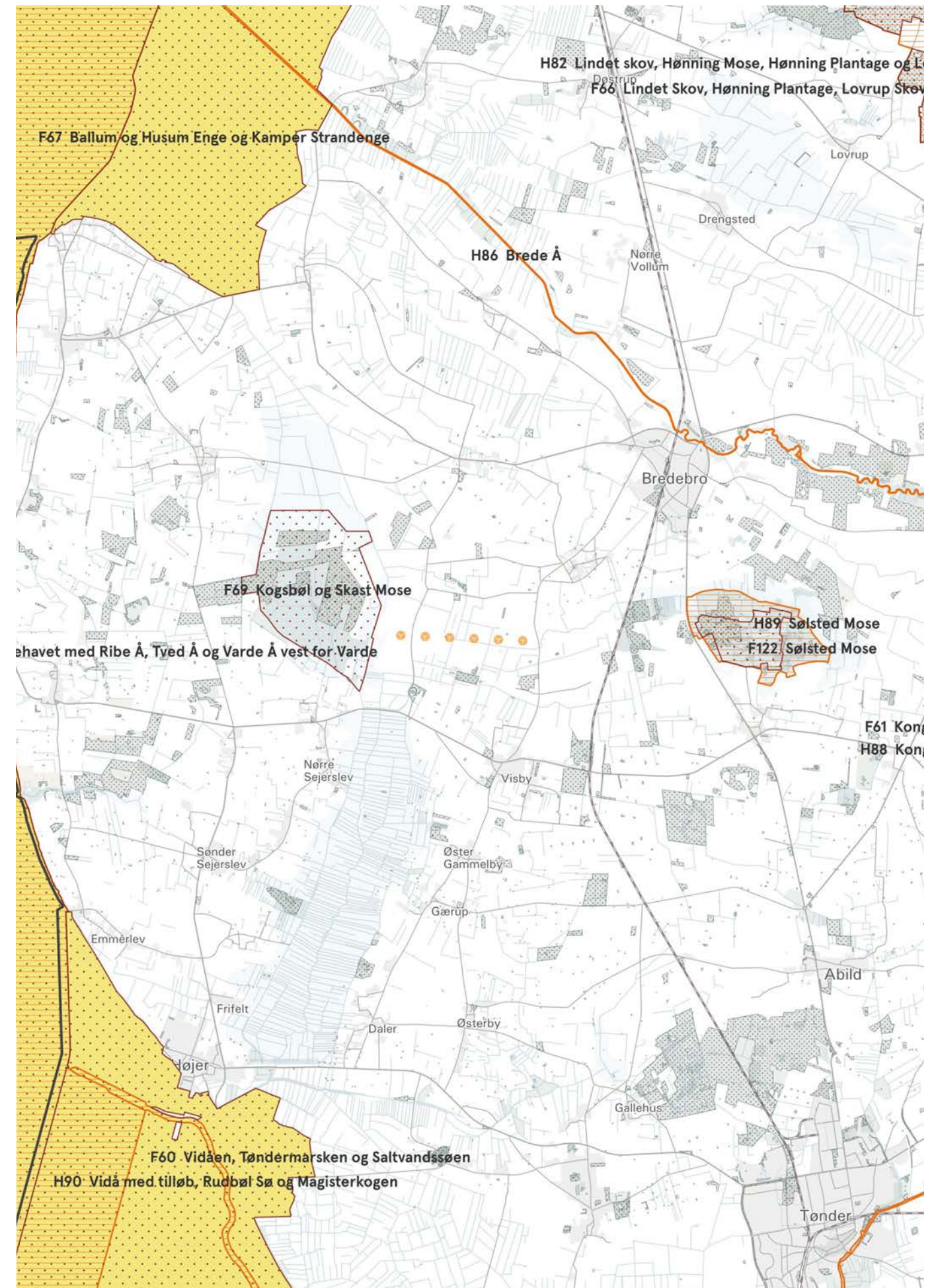
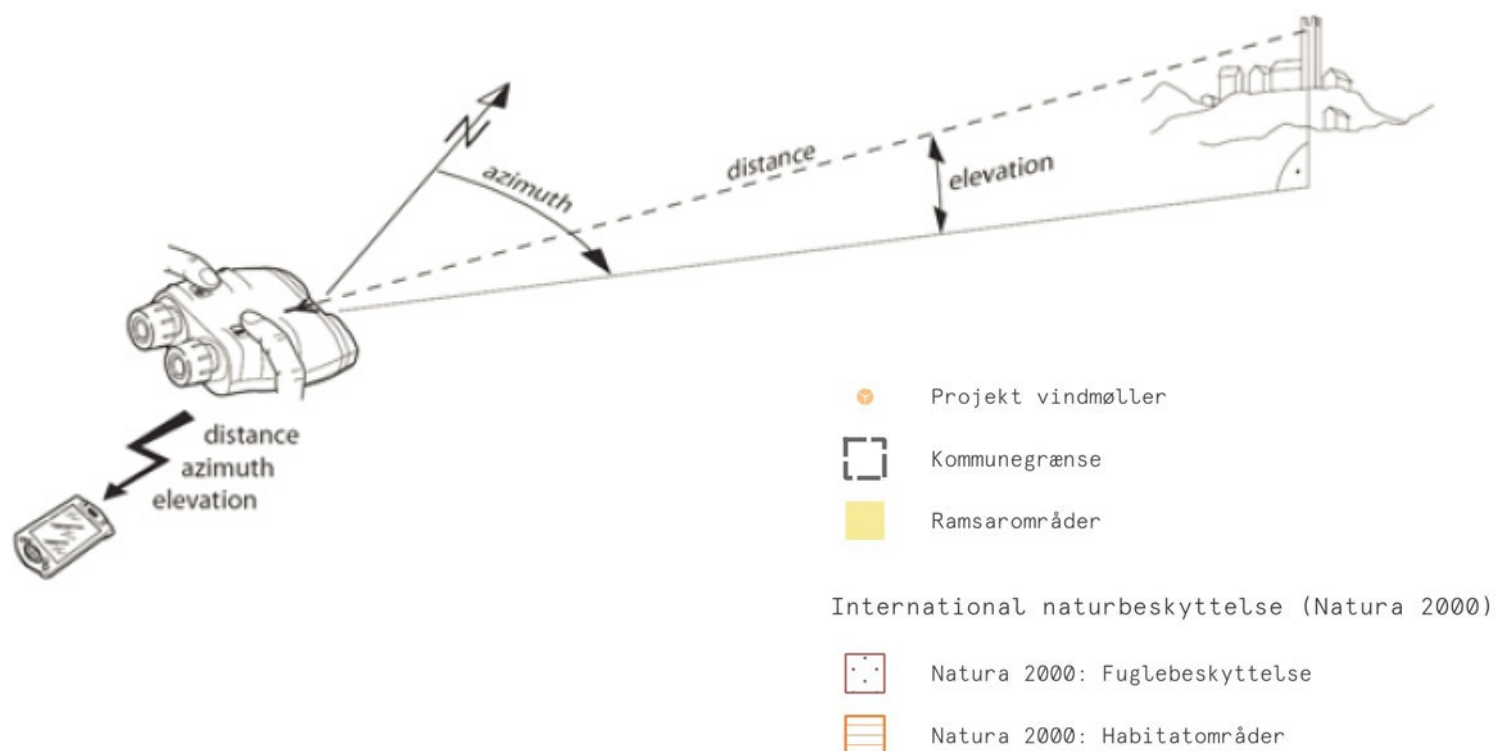


Natur - undersøgelse for flagermus og fugle

Nærhed til international naturbeskyttelse

Gennemført 2 sæsoner flagermuslytninger
Med detektorbokse omkring vindmølleplaceringer
i aktive perioder (forår/sommer/efterår)
og trækperioder

Fugleobservationer er gennemført hen over et år
Fokus på rastende og trækkende fugle i og omkring området
Afventer afrapportering og beregninger (kollision og fortrængning)



Hensyn til flagermus



Afventer resultater af flagermuslytninger

Afhængigt af resultater kan der evt. blive behov for definition af afværgeforanstaltninger

- flagermus stop

Vindmøller ved Borg-Visby vest

Projektbeskrivelse og miljøundersøgelser



55.017039°, 8.730662°
Borg-Visby vest

Vindmøller ved Borg-Visby vest
Miljøvurderingsrapport

August 2025



Visby, Borgermøde

05. november 2025

Urland