

Titel	Side
Fuldmagter - Vindmøllepark Åbyen øst for Åbyen (LE34 1509183) (Fuldmagter - Vindmøllepark Åbyen øst for Åbyen (LE34 1509183).pdf)	2
Fuldmagter - Vindmøllepark Åbyen øst for Åbyen (LE34 1509183) (Fuldmagt - Thomas Skoven.pdf)	3
Fuldmagter - Vindmøllepark Åbyen øst for Åbyen (LE34 1509183) (Fuldmagt - Jens Peter Lunden.pdf)	4
Fuldmagter - Vindmøllepark Åbyen øst for Åbyen (LE34 1509183) (Fuldmagt - Henrik Hedegaard Madsen.pdf)	5
Sol_og_vind__ansoegningsformular.pdf (Sol_og_vind__ansoegningsformular.pdf)	6
Ansoegning_om_vindmoeller_oest_for_Aabyen_1.0.pdf (Ansoegning_om_vindmoeller_oest_for_Aabyen_1.0.pdf)	11
Koordinater_vindmoeller_UTM32.pdf (Koordinater_vindmoeller_UTM32.pdf)	15
Stoejberegninger_siemens_14.03.2023.pdf (Stoejberegninger_siemens_14.03.2023.pdf)	16
LE34_1509183_002_003_4.pdf (LE34_1509183_002_003_4.pdf)	22
LE34_1509183_002_003_4.pdf (LE34_1509183_002_003_4.pdf)	23
LE34_1509183_002_001_5.pdf (LE34_1509183_002_001_5.pdf)	24
LE34_1509183_002_001_5.pdf (LE34_1509183_002_001_5.pdf)	25

Fra: Jonathan Overgaard Markman [jma@le34.dk]

Til: Plan [plan@hjoerring.dk]

Registreringsdato: 21. april 2023

Sendt dato: 21-04-2023 10:35

Modtaget Dato: 21-04-2023 10:35

Vedrørende: Fuldmagter - Vindmøllepark Åbyen øst for Åbyen (LE34 1509183)

Vedhæftninger: Signaturbevis.txt

Fuldmagt - Henrik Hedegaard Madsen.pdf

Fuldmagt - Jens Peter Lunden.pdf

Fuldmagt - Thomas Skoven.pdf

Vindmøllepark Åbyen øst for Åbyen

Hermed fuldmagt fra ejerne til ansøgningen til projektet

Med venlig hilsen / best regards



Jonathan Overgaard Markman
Landinspektør

Landinspektørfirmaet LE34 A/S Kontor +45 9813 4655
Gasværksvej 30R Mobil +45 9244 1207 | Direkte +45 9244 1207
9000 Aalborg www.le34.dk | jma@le34.dk

LE34's vigtigste ressource er landets bedste hoveder. Mød alle 400 [her](#)

Vores ydelser er underlagt [vores generelle forretningsbetingelser](#)

Vi henviser til vores politik vedrørende behandling af personoplysninger, som findes [her](#).

Fra: Plan [mailto:plan@hjoerring.dk]

Sendt: 11. april 2023 14:09

Emne: Vedr. Hjørring Kommunes ansøgningsvindue for store vindmøller og solcelleparker

Hej Ansøger

Vedr. ansøgningsvinduet for store vindmøller og solcelleparker

Vi skriver til jer, fordi I har indsendt en ansøgning i forbindelse med ansøgningsvinduet for store vindmøller og solcelleparker i Hjørring Kommune.

Vi vil gerne anmode om, at hvis I har indgået aftaler om leje af jord til opsætning af energianlæg eller samarbejdsaftaler med lokale virksomheder, forsyningselskaber eller borgerforeninger mv., at I så fremsender kopier af disse til Hjørring Kommune, så de kan indgå i den videre sagsbehandling.

Det gælder ligeledes, hvis I har fået fuldmagt fra jordejer til at ansøge om projektet, og disse fuldmagter endnu ikke er indsendt.

Materialet skal fremsendes på mail til plan@hjoerring.dk senest den 26. april 2023 – husk tydeligt at angive, hvilket projekt det drejer sig om.

Har du spørgsmål til ovenstående, er du velkommen til at kontakte Anne Møller Jørgensen på anne.moeller@hjoerring.dk / 7233 6795 eller Rasmus Bo Rasmussen på rbr@hjoerring.dk / 7233 6791.

Med venlig hilsen

Anne Møller Jørgensen

Team Plan

Hjørring Kommune – Teknik- & Miljøområdet

Springvandspladsen 5, 9800 Hjørring

anne.moeller@hjoerring.dk

72 33 67 95

LE34

LE34 Aalborg
Gasværksvej 30R
9000 Aalborg

Jonathan Overgaard Markman
+45 9244 1207
+45 9244 1207
jma@le34.dk

Projekt: 1509183
Dokument: D23-166571

19-04-2023

Fuldmagt

Projekt: Vindmøllepark Åbyen øst for Åbyen

Undertegnede

Navn: Henrik Hedegaard Madsen (som grundejer og projektudvikler)

Navn: Jens Peter Lunden (som grundejer og projektudvikler)

✘ Navn: Thomas Andreas Skoven (som grundejer og projektudvikler)

Giver hermed

Arisøgers navn: Landinspektørfirmaet LE34 (cvr-nr. 20683880) / landinspektør Jonathan Overgaard Markman

Fuldmagt til

Arbejdets art: Udarbejdelse og indsendelse af ansøgning til Hjørring Kommune i forbindelse med vindmølleprojekt og eventuelle arbejder i forbindelse hermed.

På ejendommen(e)

Matr.nr. 30d m.fl. Asdal Hgd., Asdal (Tverstedvej 6, 9850 Hirtshals) – Henrik Hedegaard Madsen

Matr.nr. 1ba m.fl. Asdal Hgd., Asdal (Allingdamvej 50, 9850 Hirtshals) – Jens Peter Lunden

Matr.nr. 30a m.fl. Asdal Hgd., Asdal (Stejlbjergvej 7B, 9850 Hirtshals) – Thomas Andreas Skoven

Underskrift

Dato: 21/4-23

Underskrift:



Thomas Andreas Skoven

LE34

LE34 Aalborg
Gasværksvej 30R
9000 Aalborg

Jonathan Overgaard Markman
+45 9244 1207
+45 9244 1207
jma@le34.dk

Projekt: 1509183
Dokument: D23-166571

19-04-2023

Fuldmagt

Projekt: Vindmøllepark Åbyen øst for Åbyen

Undertegnede

Navn: Henrik Hedegaard Madsen (som grundejer og projektudvikler)

Navn: Jens Peter Lunden (som grundejer og projektudvikler)

Navn: Thomas Andreas Skoven (som grundejer og projektudvikler)

Giver hermed

Ansøgers navn: Landinspektørfirmaet LE34 (cvr-nr. 20683880) / landinspektør Jonathan Overgaard Markman

Fuldmagt til

Arbejdets art: Udarbejdelse og indsendelse af ansøgning til Hjørring Kommune i forbindelse med vindmølleprojekt og eventuelle arbejder i forbindelse hermed.

På ejendommen(e)


Matr.nr. 30d m.fl. Asdal Hgd., Asdal (Tverstedvej 6, 9850 Hirtshals) – Henrik Hedegaard Madsen

Matr.nr. 1ba m.fl. Asdal Hgd., Asdal (Allingdamvej 50, 9850 Hirtshals) – Jens Peter Lunden

Matr.nr. 30a m.fl. Asdal Hgd., Asdal (Stejlbjergvej 7B, 9850 Hirtshals) – Thomas Andreas Skoven

Underskrift

Underskrift:



Jens Peter Lunden

LE34

LE34 Ålborg
Galsbølvej 208
8000 Ålborg

Jonathan Overgaard Markman
+45 9244 1200
+45 9244 1200
jma@le34.dk

Projekt: 1509183
Dokument: 003-166571

15-06-2023

Fuldmagt

Projekt: Vindmøllepark Åbyen øst for Åbyen

Undertegnede

Navn: Henrik Hedegaard Madsen (som grundejer og projektudvikler)

Navn: Jens Peter Lundén (som grundejer og projektudvikler)

Navn: Thomas Andreas Skoven (som grundejer og projektudvikler)

Giver hermed

Ansøgers navn: Landsinspektørfirmaet LE34 (cvr-nr. 30683880) / landsinspektør Jonathan Overgaard Markman

Fuldmagt til

Arbejdets art: Udarbejdelse og indsendelse af ansøgning til Hjørring Kommune i forbindelse med vindmølleprojekt og eventuelle arbejder i forbindelse hermed.

På ejendommen(e)

Matr.nr. 30d m.fl. Asdal Hgd., Asdal (Tverstedvej) 6, 9850 Hirtshals – Henrik Hedegaard Madsen

Matr.nr. 1ba m.fl. Asdal Hgd., Asdal (Ållingdamvej) 50, 9850 Hirtshals – Jens Peter Lundén

Matr.nr. 30a m.fl. Asdal Hgd., Asdal (Støjbjergvej) 78, 9850 Hirtshals – Thomas Andreas Skoven

Underskrift

Dato:

20-04-2023

Underskrift:



Henrik Hedegaard Madsen

Sol og vind - ansøgningsformular

Blanketnummer: 44376

GDPR oplysningspligt



Vi har modtaget oplysninger fra dig eller om dig fra tredjemand. Dine oplysninger vil blive brugt i forbindelse med sagsbehandling efter planloven og miljøvurderingsloven. Når vi modtager personoplysninger, er vi forpligtet til at give dig en række oplysninger, i henhold til Databeskyttelsesforordningens artikel 13 og 14, som du kan læse på følgende link.
<https://hjoerring.dk/oplysningspligt-ktm>

Felter angivet med * skal udfyldes

Ansøgers kontaktoplysninger

Udfylder af formularen

Fornavn

Henrik Hedegaard

Efternavn

Madsen

Adresse

Tverstedvej 6, Åbyen, 9850 Hirtshals

E-mailadresse

henrikhedegaard@mail.dk

Telefonnummer

24221993

Firmanavn

Er du ejer af ejendommen?

Ja

Rådgivers kontaktoplysninger

Fornavn

Jonathan

Efternavn

Markman

E-mailadresse

jma@le34.dk

Telefonnummer

92441207

Adresse

Gasværksvej 30R, 9000 Aalborg

Firmanavn

Landinspektørfirmaet LE34 A/S

Projektadresse/stedbeskrivelse

Vindmøllepark Åbyen øst for Åbyen

Vælg projekttype

- Solceller
- Vindmøller
- Kombination af solceller og vindmøller

Vindmøller

Oplysninger skal udfyldes for hovedprojektet. Hvis der arbejdes alternativer i forhold til f.eks. antal møller, højde eller opstillingsmønster, skal der udfyldes en særskilt ansøgning for hvert alternativ (husk at angive "Alternativ X" i forbindelse med Projektadresse/stedbeskrivelse)

Antal møller

3

Totalhøjde

185 meter

Rotordiameter

170 meter

Navhøjde

100 meter

Forventet samlet effekt

19 MW

Forventet årlige el-produktion

270 TJ

- LE34_1509183-002-001_5.pdf
- Koordinator_vindmøller_UTM32.pdf
- Ansøgning om vindmøller øst for Åbyen 1.0.pdf
- Shape.zip

TAB fil skal bestå af fire filer – .TAB, .DAT, .MAP og .ID – de skal alle sammen tilføjes eller arkiveres i en ZIP fil.

SHP fil skal bestå af tre filer - .SHP, .SHX og .DBF - de skal alle sammen tilføjes eller arkiveres i en ZIP fil.

Nedtagning af møller

Hjørring Kommune forudsætter af hensyn til areal- og landskabsressourcerne, at der skal ske oprydning af ældre vindmølleparker og enkeltstående møller. Der skal derfor som minimum nedtages det samme antal møller, som ansøges opstillet, så det samlede antal møller i kommunen ikke øges.

Sker der nedtagning af møller?

Ja

Antal møller, der skal nedtages

5

Kort beskrivelse af sted, alder, højde og seneste årlige produktion for den/de møller, som skal nedtages.

Se venligst samlet ansøgning i PDF som vedhæftet under "Vedhæft PDF-kort, som viser opstillingsmønster". Her udsnit:

De fem eksisterende vindmøller, der nedtages, er af typen Vestas V39 500 kW med totalhøjde på 59 meter. Fire af dem er ejet af projektudviklerne – de kan derfor nedtages uden hindring. Projektudviklerne har en aftale om nedtagning med eje-ren af den sidste mølle.

De fem gamle møller producerer tilsammen ca. 4,5 GWh pr. år, hvor de tre nye møller altså til sammenligning forventes at producere 75 GWh pr. år.

I 2021 var deres samlede produktion 3,9 GWh iht. Energistyrelsens Stamdataregister for vindkraftanlæg.

Er der indgået aftaler med disse mølleejere

Ja

- LE34_1509183-002-001_5.pdf

Naboboliger, som nedlægges

Sker der nedlæggelse af boliger?

Ja

Antal boliger, der skal nedlægges

9

Er der indgået aftale med boligejerne?

Ja

- LE34_1509183-002-003_4.pdf

Blivende naboboliger

- LE34_1509183-002-003_4.pdf
- Støjberegninger siemens 14.03.2023.pdf

Landskab og natur

Alle arealudpegninger kan ses

<https://kort.plandata.dk/spatialmap>.

Berører vindmøllerækken dele af Natura 2000-område?

Nej

Afstand til nærmeste Natura 2000-område i km

3

KM

Berører vindmøllerækken dele af fredet område?

Nej

Afstand til nærmeste fredet område i km

1

Berører vindmøllerækken dele af kystnærhedszonen?

Nej

Berører vindmøllerækken dele af bevaringsværdigt landskab?

Nej

Berører vindmøllerækken dele af særligt værdifulde geologiske områder?

Nej

Beskriv planlagte naturtiltag i forbindelse med projektet

Der er på nuværende stadie ikke planlagt naturtiltag, men ansøger er indstillet på at indgå i dialog med kommunen omkring naturtiltag.

Øvrigt

Øvrige bemærkninger om projektet

Se venligst samlet ansøgning i PDF som vedhæftet under "Vedhæft PDF-kort, som viser opstillingsmønster".

BEMÆRK: Projektgruppen arbejder på at finde en endelig placering til møllerne, hvor færrest muligt boliger i Åbyen bliver omfattet af 6 x møllehøjde.

Nettilslutning

Skal der etableres en transformatorstation?

Ja

Sammenhæng med lokalområdet og samfundsinteresser

Planlægges det ansøgte anlæg at indgå i et energifællesskab f.eks. et samarbejde med et af kommunens varmeselskabet om produktion og levering af varme til fjernvarmenettet eller et samarbejde med f.eks. borgerforeningen i den nærliggende landsby om etablering og drift af en energiløsning for byen?

Se venligst den vedhæftede ansøgning. Udsnit herfra:
Elproduktionen fra de nye vindmøller vil via elektrolyse blive anvendt til brintproduktion i et nyt PtX-anlæg, der planlægges opført i området omkring boligerne, der nedlægges på Hulskovvej. Elektrolyseprocessen skaber store mængder varme, ligesom PtX-anlæggets hjælpesystemer, såsom kompressorer, også danner overskudsvarme. Der er stort potentiale i at udnytte denne overskudsvarme i den lokale fjernvarmeforsyning, hvilket med fordel kan være til gavn for en fremtidig fjernvarmeforsyning i Åbyen. Det fremgår af Hjørring Kommunes varmeplan fra december 2022, at Åbyen er vurderet egnet til fjernvarme og byen er kortlagt i kategorien 'Mulighed for fjernvarme undersøges'. Energitabet i PtX-anlægget udgør ca. 10-25 % af energien i processen, hvorfor potentialet for at udnytte overskudsvarmen i fjernvarmen er meget stort. Energien går derved ikke til spilde, hvis der etableres rørforbindelse fra byen til PtX-anlægget. Det anslås, at overskudsvarmen fra PtX-anlægget vil kunne dække halvdelen af fjernvarmebehovet i Åbyen, hvilket projektet vil tilbyde at stille gratis til rådighed for borgerne i Åbyen. Derudover kan det også blive aktuelt at overskudsvarmen kan leveres til fjernvarme i Horne beliggende vest for Åbyen.

Planlægges det ansøgte anlæg at indgå i et forpligtende samarbejde med det omkringliggende lokalsamfund f.eks. om lokalt ejerskab af dele af projektet eller en aftale om løbende tilskud til lokale foreninger eller grupper af naboer om etablering af anlæg og aktivitet, som efterspørges af lokalområdet?

Se venligst den vedhæftede ansøgning. Udsnit herfra:
I tilfælde af at etablering af fjernvarme i Åbyen ikke realiseres vil projektgruppen tilbyde andele i 10 % af projektet. Projekt-gruppen vil tilbyde andelene til kostpris til boligejere inden for en afstand af 4,5 km fra møllerne.

Hvor stort et beløb skal indbetales til Hjørring Kommune, jf. Grøn pulje, i forbindelse med nærværende VE-anlæg?

2475000

Kroner

LE34

Hjørring Kommune

LE34 Aalborg
Gasværksvej 30R
9000 Aalborg

Jonathan Overgaard Markman
+45 9244 1207
+45 9244 1207
jma@le34.dk

Projekt: 1509183
Dokument: D23-037841

01-03-2023

Ansøgning om vindmøller Øst for Åbyen

På vegne af en lokal lodsejergruppe ('projektudviklerne') bestående af tre lokale lodsejere, søges hermed om tilladelse til etablering og opstart af planlægning for en ny vindmøllepark **Øst for Åbyen** beliggende ca. 1 km Øst for Åbyen syd for Tverstedvej i Hjørring Kommune.

Vindmølleparken er beliggende på ejendommene matr.nr. 30d m.fl. Asdal Hgd., Asdal, og matr.nr. 1ba Asdal Hgd., Asdal. Derudover indgår en række ejendomme som projektudviklerne skal opkøbe som konsekvens af projektet, hvilket fremgår af kortbilag 1, hvor de røde krydser markerer beboelse, der forudsættes nedlagt.

Projektet indeholder derudover opførelse af et Power-to-X-anlæg (PtX-anlæg) imellem Åbyen og Vindmøllerne i området omkring boligerne langs Hulskovvej. Vindmølleparken og PtX-anlægget er skitseret på vedhæftede kortbilag 1 'Placering og opstillingsmønster'.

Beskrivelse af projektet

Området er særligt egnet til opstilling af vindmøller, da der i området ikke er særlige bindinger, byggelinjer, særlige landskabsværdier eller andre landskabs-, kulturarv- og naturudpegninger i kommuneplanen der har betydning for opsætning af vindmøller. Således opfylder projektet i høj grad kommunens målsætning om hensyn til areal- og landskabsressourcerne fastlagt i kommuneplanen.

Projektet omfatter opstilling af tre vindmøller med en totalhøjde på 185 meter og et PtX-anlæg til f.eks. brintproduktion. Derudover indeholder projektet nedtagning af eksisterende fem vindmøller beliggende på matr.nr. 30d, 30a, 30ba og 30bm Asdal Hgd., Asdal, umiddelbart øst for de tre nye møller. Således opfylder projektet kommunens målsætning om "*færre og større møller*" – at det samlede antal vindmøller i kommunen ønskes reduceret.

De tre vindmøller vil have en totalhøjde på 185 meter med vingerotor på 162-170 meter og en tårnhøjde på 99-105 meter. Generatoren i møllerne vil være på 5,6-6,6 MW, og det forventes, at møllerne tilsammen vil kunne producere ca. 75 GWh pr. år. Projektudviklerne har tidligere i processen arbejdet med 150 meter møller, men beregningerne viser at der ikke vil være tilstrækkelig økonomi i projektet. Det viser sig derimod, at de tre nye møller vil producere hele 50 % mere ved blot at hæve totalhøjden fra 150 meter til 185 meter. Det er baggrunden for, at der nu arbejdes med 185 meter møller.

De tre møller har en samlet effekt på 16,8-19,8 MW, hvilket er over kommunens målsætning i kommuneplanen på en minimum samlet effekt på over 16,5 MW for nye vindmølleparker.

Al beboelse inden for 4 x totalhøjden af møllerne forudsættes nedlagt for at overholde afstandskravet i bekendtgørelse om planlægning for og tilladelse til opstilling af vindmøller § 2 stk. 2. Derudover vil det blive sikret, at grænseværdierne for støj også kan overholdes for øvrige naboer uden for bufferen på 4 x totalhøjden. Ligeledes vil alle nabobeboelser maksimalt få 10 timers skyggekast pr. år i overensstemmelse kommuneplanens retningslinjer.

Vejadgang

Der etableres vejadgang til vindmølleparken og PtX-anlægget fra Tversted via Asdal Borgvej, som del af projektgruppen for nyligt har anlagt til svineproduktionen på matr.nr. 1ba.

Power-to-X-anlæg og alternativt udbud af andele

Elproduktionen fra de nye vindmøller vil via elektrolyse blive anvendt til brintproduktion i et nyt PtX-anlæg, der planlægges opført i området omkring boligerne, der nedlægges på Hulskovvej. Elektrolyseprocessen skaber store mængder varme, ligesom PtX-anlæggets hjælpesystemer, såsom kompressorer, også danner overskudsvarme. Der er stort potentiale i at udnytte denne overskudsvarme i den lokale fjernvarmeforsyning, hvilket med fordel kan være til gavn for en fremtidig fjernvarmeforsyning i Åbyen. Det fremgår af Hjørring Kommunes varmeplan fra december 2022, at Åbyen er *vurderet egnet til fjernvarme* og byen er kortlagt i kategorien '*Mulighed for fjernvarme undersøges*'.

Energitabet i PtX-anlægget udgør ca. 10-25 % af energien i processen, hvorfor potentialet for at udnytte overskudsvarmen i fjernvarmen er meget stort. Energien går derved ikke til spilde, hvis der etableres rørforbindelse fra byen til PtX-anlægget. Det anslås, at overskudsvarmen fra PtX-anlægget vil kunne dække halvdelen af fjernvarmebehovet i Åbyen, hvilket projektet vil tilbyde at stille gratis til rådighed for borgerne i Åbyen. Derudover kan det også blive aktuelt at overskudsvarmen kan leveres til fjernvarme i Horne beliggende vest for Åbyen.

Ud fra foreløbige beregninger forventes det, at PtX-anlægget årligt kan levere 10-15.000 MWh til fjernvarme. Til sammenligning er det gennemsnitlige årlige fjernvarmebrug for en bolig 18,1 MWh.

Projektgruppen har en igangværende dialog med forsyningsselskabet for at afdække mulighederne.

Alternativ:

I tilfælde af at etablering af fjernvarme i Åbyen ikke realiseres vil projektgruppen tilbyde andele i 10 % af projektet. Projektgruppen vil tilbyde andelene til kostpris til boligejere inden for en afstand af 4,5 km fra møllerne.

Nedtagning af eksisterende møller

De fem eksisterende vindmøller, der nedtages, er af typen Vestas V39 500 kW med totalhøjde på 59 meter. Fire af dem er ejet af projektudviklerne – de kan derfor nedtages uden hindring. Projektudviklerne har en aftale om nedtagning med ejeren af den sidste mølle.

De fem gamle møller producerer tilsammen ca. 4,5 GWh pr. år, hvor de tre nye møller altså til sammenligning forventes at producere 75 GWh pr. år.

Nedlæggelse af boliger

For at realisere projektet forudsættes det at boliger beliggende inden for en afstand af 4 x møllehøjden nedlægges, som vist på kortbilag 1.

Projektudviklerne ejer allerede flere af boligerne og har enten skriftlige aftaler eller igangsat dialog med de resterende ejere.

Projektudviklerne

Lodsejergruppen består af følgende personer:

- Henrik Hedegaard Madsen, Tverstedvej 6, Hirtshals
- Jens Peter Lunden, Asdal Hovedgård, Allingdamvej 50, Hirtshals (Skelgaard A/S CVR-nr. 41266341)
- Thomas Andreas Skoven, Stejlbjergvej 6, Hirtshals

Lodsejergruppen ejer størstedelen af jorderne omkring de nye møller og inden for 4 x møllehøjden.

Landskab, kulturarv og natur

Opstillingsområdet er i særdeleshed præget af landbrugs- og vindmølledrift uden nævneværdige naturværdier bortset fra fredskovsarealerne umiddelbart øst for opstillingsområdet. Både møller og adgangsvejene kan derfor etableres uden konflikter med beskyttede naturarealer. Som det fremgår af kortbilag 1 med placering og opstillingsmønster er der enkelte og mindre § 3 beskyttede arealer iht. Naturbeskyttelsesloven, hvor der ikke må ske tilstandsændringer.

Området er velegnet til opstilling af store vindmøller og PtX-anlæg, da det som tidligere nævnt ikke er omfattet af landskabs-, kulturarv- og naturudpegninger i kommuneplanen. Således er ingen af følgende udpegninger i konflikt med projektet: Kystnærhedszone, værdifulde kulturmiljøer, beskyttelseszone om aftalekirker, geologiske bevaringsværdier, særligt værdifulde naturområder, potentielle naturområde, skovrejsningsområder, økologiske forbindelser, bevaringsværdige landskaber og større sammenhængende landskaber. Der er desuden 3 km til nærmeste Natura2000-område ved kysten mod nord, som kan påvirkes af projektet. Endvidere er der hverken i eller tæt omkring projektområdet infrastrukturelle hindringer såsom veje, jernbaner eller højspændingsledninger, som medfører afstandskrav for vindmøllerne.

Området inden for 4 x møllehøjden af de nye møller er desuden i forvejen omfattet af støjgrænser fra de fem eksisterende møller. Derudover er der en større svineproduktion på en af projektudviklernes ejendom som vist på kortbilag 1.

Kompensationsordning

Projektet er omfattet af værditabsordningen, da møllerne er over 25 meter. Ejere af beboelsesbygninger inden for 6 x møllehøjden kan gratis anmelde krav om værditab. Boligerne er vist på vedhæftede kortbilag 'Blivende boliger inden for 6 x møllehøjde'.

Hvis ejere får tilkendt erstatning af taksationskommissionen efter værditabsordningen på over 1 % af ejendommens værdi er de samtidig omfattet af salgsoption og kan dermed kræve, at projektudviklerne køber ejendommen ved salgsoption. Det gælder alene ejendomme inden for 6 x møllehøjden, som er markeret på kortbilag 2.

Projektet er omfattet af VE-bonusordningen, da møllerne er over 25 meter. Bonusordningen omfatter boliger inden for 8 x møllehøjden, hvilket omfatter store dele af Åbyen.

Hvis projektet realiseres indbetaler projektgruppen penge til Hjørring Kommunes Grøn Pulje efter reglerne i VE-lovens § 14. Beløbet fremgår af nedenstående tabel under afsnittet 'Diverse tekniske forhold'.

Som beskrevet ovenfor tilbyder projektudviklerne derudover at levere gratis overskudsvarme fra PtX-anlægget til fjernvarme, hvis der bliver anlagt fjernvarme i Åbyen. Såfremt fjernvarme ikke bliver muligt tilbyder projektgruppen 10 % andele i projektet til naboer inden for 4,5 km af møllerne.

Diverse tekniske forhold

Antal møller	3
Totalhøjde	185 meter
Rotordiameter	162-170 meter (afhængig af model)
Navhøjde	100 meter
Forventet samlet effekt	16,8-19,8 MW (afhængig af model)
Forventet årlige elproduktion	75 GWh
Forventet årlige el-produktion (TJ)	270 TJ
Antal eksisterende møller der nedtages	5
Støjberegninger	Se vedlagte rapport
Beløb til grøn pulje - 125.000 kr. pr. MW ved landvindmøller	2.100.000 - 2.475.000 kr.

Nettilslutning

Det er på nuværende tidspunkt ikke afklaret, hvorvidt der er behov for en ny transformatorstation eller hvordan nettilslutningen skal foretages. Dette vil blive undersøgt og planlagt nærmere i forbindelse med den videre proces, såfremt projektet medtages i kommuneplanen. Det indledende arbejder peger på transformerstationen i Hirtshals, Læssevej.

Opsummering

På baggrund af ovenstående er projektet i overensstemmelse med Hjørring Kommunes kommuneplan

- Den samlede effekt er over 16,5 MW
- Det samlede antal vindmøller reduceres, mens den årlige produktion øges med næsten faktor 20

- Hensyn til areal- og landskabsressourcerne, da projektet ikke er i konflikt med udpegningerne listet i kommuneplanens retningslinje 26, herunder bevaringsværdige landskaber.

Vi håber, at Hjørring Kommune vil se positivt på nærværende ansøgning og snarest muligt igangsætte planlægningen for projektet – i første omgang ved at inkludere projektet i den kommende temaplan for energiprojekter. Hjørring Kommune er velkommen til at ønske yderligere materiale såsom visualiseringer til brug for sagsbehandlingen, og vi ser frem til samarbejdet med Hjørring Kommune omkring projektet.

Bemærkning:

Der er tidligere fremsendt ansøgning vedr. projektet, og der er leveret diverse beregninger og visualiseringer, bl.a. vedr. projektets nærhed til Asdal Kirke. Visualiseringerne viste, at møllerne uanset deres præcise placering, ikke vil have en væsentlig påvirkning på kirken, da den som en lille kirke uden kirketårn – og dermed er svær at se – ikke er et vigtigt landskabselement.

På vegne af projektgruppen

Landinspektørfirmaet LE34 A/S

Landinspektør

Jonathan Overgaard Markman

jma@le34.dk – 92 44 12 07

UTM32

Vindmølle	N	E
100	6380227,983	563113,751
101	6379975,093	562889,372
102	6379722,203	562664,992

DECIBEL - Main Result

Calculation: Støj for Åbyen med støjreduktion

Noise calculation model:
Danish 2019

The calculation is based on "BEK nr 135 af 07/02/2019" from the Danish Environmental Agency.

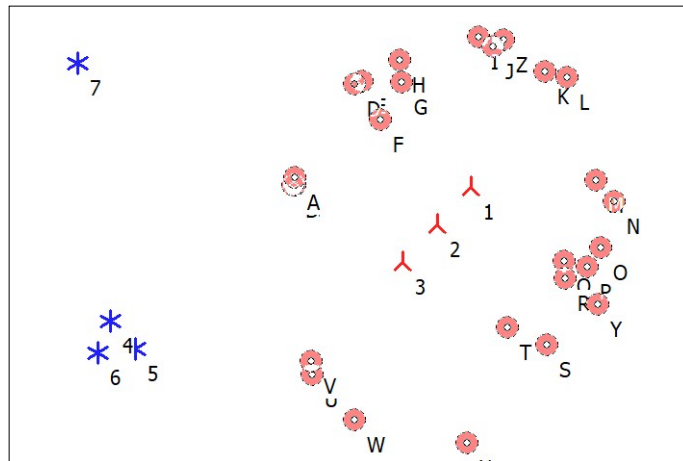
The noise impact from WTGs are not allowed to exceed the following limits: (Wind speeds in 10 m height)

- 1) At outdoor areas maximum 15 m from neighbor settlements in the open land.
 - a) 44 db(A) at wind speed 8 m/s.
 - b) 42 db(A) at wind speed 6 m/s.
- 2) At outdoor areas in residential or recreational areas.
 - a) 39 db(A) at wind speed 8 m/s in residential areas.
 - b) 37 db(A) at wind speed 6 m/s in residential areas.

The low frequency noise impact from WTGs are not allowed to exceed 20 dB indoor at wind speeds 8 and 6 m/s

The limits are not to be taken into account for houses belonging to WTG owner

All coordinates are in
Danish Transv. Merc. DKT2 Eastern Jylland (10°)-ETRS89



Scale 1:50,000

👤 New WTG
📍 Noise sensitive area

✳ Existing WTG

WTGs

WTG No.	Easting	Northing	Z [m]	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data		First wind speed [m/s]	LwaRef [dB(A)]	Last wind speed [m/s]	LwaRef [dB(A)]
					Valid	Manufact.					Creator	Name				
1	403,284	1,382,164	18.2	Siemens Gamesa SG 6.6-17...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6,600	6,600	170.0	100.0	USER	(AM 0, 6.6MW) - 106dB(A) REV1	6.0	105.5	8.0	106.0
2	403,056	1,381,915	19.0	Siemens Gamesa SG 6.6-17...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6,600	6,600	170.0	100.0	USER	(N1, 6.4MW) - 105.5dB(A) calc	6.0	105.2	8.0	105.5
3	402,828	1,381,665	21.5	Siemens Gamesa SG 6.6-17...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6,600	6,600	170.0	100.0	USER	(N2, 6.1MW) - 104.5dB(A) calc	6.0	104.5	8.0	104.5
4	400,887	1,381,275	32.5	570715000000002458: 750 ...	No	MICON	M1500-750/175	750	44.0	40.0	KST	Kildestøjsprojekt	6.0	97.8 f	8.0	98.7 f
5	401,052	1,381,088	31.8	570715000000002465: 750 ...	No	MICON	M1500-750/175	750	44.0	40.0	KST	Kildestøjsprojekt	6.0	97.8 f	8.0	98.7 f
6	400,803	1,381,067	32.5	570715000000002472: 750 ...	No	MICON	M1500-750/175	750	44.0	40.0	KST	Kildestøjsprojekt	6.0	97.8 f	8.0	98.7 f
7	400,674	1,382,978	23.4	570715000001485229: 10 k...	Yes	KVA Diesel	Vind 6-6	6	7.1	21.0	EMD	Level 0 - Measured - KVA 0004-2012 - 02-2012	6.0	89.6 f	8.0	95.4 f

Calculation Results

Sound level

Noise sensitive area No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Demands		Sound level		Demands fulfilled ?		
							Noise [dB(A)]	Distance [m]	From WTGs [dB(A)]	Distance to noise demand [m]	Noise	Distance	All
A	Noise sensitive point: Danish 2007 - Residential areas (130)	402,114	1,382,225	19.2	1.5	6.0	37.0	4*TH	36.6	43	Yes	Yes	Yes
A						8.0	39.0		37.2	168	Yes		Yes
B	Noise sensitive point: Danish 2007 - Residential areas (131)	402,100	1,382,176	19.3	1.5	6.0	37.0	4*TH	36.6	36	Yes	Yes	Yes
B						8.0	39.0		37.2	162	Yes		Yes
C	Noise sensitive point: Danish 2007 - Residential areas (132)	402,112	1,382,175	19.3	1.5	6.0	37.0	4*TH	36.8	25	Yes	Yes	Yes
C						8.0	39.0		37.4	151	Yes		Yes
D	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (133)	402,508	1,382,844	17.5	1.5	6.0	42.0	4*TH	35.5	514	Yes	Yes	Yes
D						8.0	44.0		36.2	588	Yes		Yes
E	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (134)	402,559	1,382,860	17.5	1.5	6.0	42.0	4*TH	35.7	496	Yes	Yes	Yes
E						8.0	44.0		36.3	569	Yes		Yes
F	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (135)	402,683	1,382,603	17.5	1.5	6.0	42.0	4*TH	38.9	217	Yes	Yes	Yes
F						8.0	44.0		39.6	292	Yes		Yes
G	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (136)	402,824	1,382,854	17.5	1.5	6.0	42.0	4*TH	37.1	350	Yes	Yes	Yes
G						8.0	44.0		37.8	417	Yes		Yes
H	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (137)	402,810	1,383,001	17.5	1.5	6.0	42.0	4*TH	35.5	488	Yes	Yes	Yes
H						8.0	44.0		36.2	554	Yes		Yes
I	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (138)	403,329	1,383,156	17.5	1.5	6.0	42.0	4*TH	34.6	549	Yes	Yes	Yes
I						8.0	44.0		35.3	608	Yes		Yes
J	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (139)	403,429	1,383,090	17.5	1.5	6.0	42.0	4*TH	35.1	496	Yes	Yes	Yes
J						8.0	44.0		35.8	555	Yes		Yes
K	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (140)	403,770	1,382,922	17.5	1.5	6.0	42.0	4*TH	35.3	466	Yes	Yes	Yes
K						8.0	44.0		36.0	523	Yes		Yes
L	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (141)	403,920	1,382,886	17.5	1.5	6.0	42.0	4*TH	34.6	527	Yes	Yes	Yes
L						8.0	44.0		35.3	584	Yes		Yes
M	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (142)	404,111	1,382,205	17.5	1.5	6.0	42.0	4*TH	36.4	381	Yes	Yes	Yes
M						8.0	44.0		37.1	441	Yes		Yes

To be continued on next page...

DECIBEL - Main Result

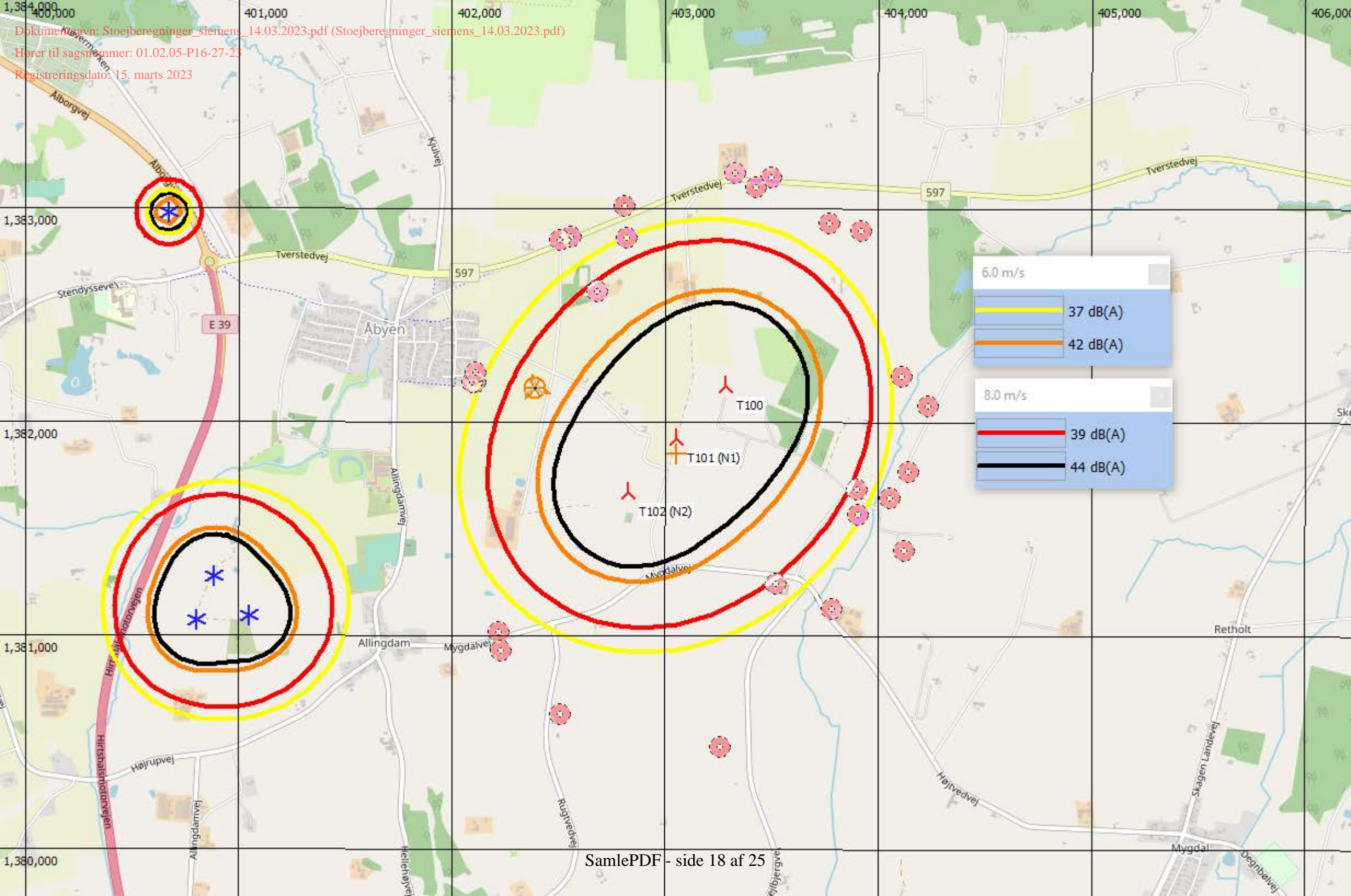
Calculation: Støj for Åbyen med støjreduktion

...continued from previous page

Noise sensitive area No. Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Demands		Sound level		Demands fulfilled ?		
						Noise [dB(A)]	Distance [m]	From WTGs [dB(A)]	Distance to noise demand [m]	Noise	Distance	All
N Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (143)	404,235	1,382,065	17.6	1.5	6.0	42.0	4*TH	35.1	503	Yes	Yes	Yes
N					8.0	44.0		35.8	564	Yes		Yes
O Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (144)	404,141	1,381,758	17.8	1.5	6.0	42.0	4*TH	35.7	474	Yes	Yes	Yes
O					8.0	44.0		36.3	540	Yes		Yes
P Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (145)	404,055	1,381,636	17.8	1.5	6.0	42.0	4*TH	36.1	442	Yes	Yes	Yes
P					8.0	44.0		36.8	513	Yes		Yes
Q Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (146)	403,902	1,381,674	17.7	1.5	6.0	42.0	4*TH	37.9	289	Yes	Yes	Yes
Q					8.0	44.0		38.5	360	Yes		Yes
R Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (147)	403,906	1,381,556	18.2	1.5	6.0	42.0	4*TH	37.2	353	Yes	Yes	Yes
R					8.0	44.0		37.8	427	Yes		Yes
S Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (148)	403,787	1,381,119	22.5	1.5	6.0	42.0	4*TH	35.3	543	Yes	Yes	Yes
S					8.0	44.0		35.9	624	Yes		Yes
T Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (149)	403,522	1,381,232	27.5	1.5	6.0	42.0	4*TH	38.1	283	Yes	Yes	Yes
T					8.0	44.0		38.7	365	Yes		Yes
U Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (150)	402,231	1,380,919	35.0	1.5	6.0	42.0	4*TH	35.0	548	Yes	Yes	Yes
U					8.0	44.0		35.6	617	Yes		Yes
V Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (151)	402,223	1,381,006	35.0	1.5	6.0	42.0	4*TH	35.6	488	Yes	Yes	Yes
V					8.0	44.0		36.1	557	Yes		Yes
W Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (152)	402,510	1,380,622	30.0	1.5	6.0	42.0	4*TH	33.6	678	Yes	Yes	Yes
W					8.0	44.0		34.1	748	Yes		Yes
X Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (153)	403,260	1,380,468	37.8	1.5	6.0	42.0	4*TH	32.4	836	Yes	Yes	Yes
X					8.0	44.0		32.9	910	Yes		Yes
Y Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (154)	404,126	1,381,387	20.0	1.5	6.0	42.0	4*TH	34.4	630	Yes	Yes	Yes
Y					8.0	44.0		35.0	704	Yes		Yes
Z Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (155)	403,498	1,383,137	17.5	1.5	6.0	42.0	4*TH	34.4	557	Yes	Yes	Yes
Z					8.0	44.0		35.1	616	Yes		Yes

Distances (m)

NSA	WTG						
	1	2	3	4	5	6	7
A	1171	991	907	1551	1555	1748	1625
B	1184	991	889	1510	1509	1705	1636
C	1172	979	879	1519	1518	1714	1647
D	1031	1078	1221	2255	2280	2462	1838
E	1005	1068	1224	2302	2325	2508	1888
F	744	783	949	2233	2225	2427	2043
G	829	968	1189	2498	2501	2697	2153
H	961	1113	1335	2583	2597	2786	2136
I	992	1271	1572	3081	3075	3277	2660
J	937	1233	1547	3123	3107	3314	2757
K	900	1235	1571	3319	3278	3498	3096
L	961	1299	1637	3433	3384	3607	3246
M	827	1094	1392	3354	3256	3497	3522
N	955	1188	1462	3439	3328	3573	3675
O	948	1096	1316	3289	3160	3408	3674
P	934	1036	1227	3187	3051	3300	3636
Q	788	879	1074	3040	2909	3157	3480
R	869	922	1083	3031	2891	3140	3530
S	1160	1080	1103	2903	2734	2983	3625
T	961	826	817	2634	2473	2723	3339
U	1630	1292	955	1390	1191	1436	2581
V	1570	1232	894	1362	1174	1421	2507
W	1725	1402	1090	1749	1530	1763	2986
X	1696	1461	1272	2505	2293	2528	3603
Y	1145	1192	1327	3239	3087	3337	3800
Z	996	1300	1617	3206	3190	3397	2828



DECIBEL - Main Result

Calculation: Lav frekvens støj ved Åbyen med støjreduktion

Noise calculation model:
 Danish low frequency 2019

The calculation is based on "BEK nr 135 af 07/02/2019" from the Danish Environmental Agency.

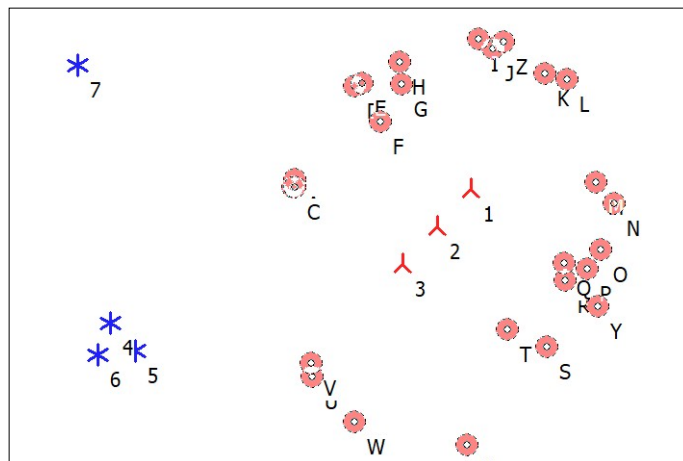
The noise impact from WTGs are not allowed to exceed the following limits: (Wind speeds in 10 m height)

- 1) At outdoor areas maximum 15 m from neighbor settlements in the open land.
 - a) 44 db(A) at wind speed 8 m/s.
 - b) 42 db(A) at wind speed 6 m/s.
- 2) At outdoor areas in residential or recreational areas.
 - a) 39 db(A) at wind speed 8 m/s in residential areas.
 - b) 37 db(A) at wind speed 6 m/s in residential areas.

The low frequency noise impact from WTGs are not allowed to exceed 20 dB indoor at wind speeds 8 and 6 m/s

The limits are not to be taken into account for houses belonging to WTG owner
 Den lavfrekvente støj beregnes indendøre og må ikke overstige 20 dB ved vindhastigheder på 6 og 8 m/s i 10 m højde

All coordinates are in
 Danish Transv. Merc. DKTM2 Eastern Jylland (10°)-ETRS89



Scale 1:50,000

👤 New WTG
 🌪 Existing WTG
 🏠 Noise sensitive area

WTGs

WTG No.	Easting	Northing	Z [m]	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data		First wind speed [m/s]	LwaRef [dB(A)]	Last wind speed [m/s]	LwaRef [dB(A)]
					Valid	Manufact.					Creator	Name				
1	403,284	1,382,164	18.2	Siemens Gamesa SG 6.6-17...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6,600	6,600	170.0	100.0	USER	(AM 0, 6.6MW) - 106dB(A) REV1	6.0	94.8	8.0	94.3
2	403,056	1,381,915	19.0	Siemens Gamesa SG 6.6-17...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6,600	6,600	170.0	100.0	USER	(N1, 6.4MW) - 105.5dB(A) calc	6.0	92.9 a	8.0	95.2 a
3	402,828	1,381,665	21.5	Siemens Gamesa SG 6.6-17...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6,600	6,600	170.0	100.0	USER	(N2, 6.1MW) - 104.5dB(A) calc	6.0	92.9 a	8.0	95.2 a
4	400,887	1,381,275	32.5	570715000000002458: 750 ...	No	MICON	M1500-750/175	750	44.0	40.0	KST	Kildestøjsprojekt	6.0	88.9 b	8.0	91.9 b
5	401,052	1,381,088	31.8	570715000000002465: 750 ...	No	MICON	M1500-750/175	750	44.0	40.0	KST	Kildestøjsprojekt	6.0	88.9 b	8.0	91.9 b
6	400,803	1,381,067	32.5	570715000000002472: 750 ...	No	MICON	M1500-750/175	750	44.0	40.0	KST	Kildestøjsprojekt	6.0	88.9 b	8.0	91.9 b
7	400,674	1,382,978	23.4	570715000001485229: 10 k...	Yes	KVA Diesel	Vind 6-6	6	7.1	21.0	EMD	Level 0 - Measured - KVA 0004-2012 - 02-2012	6.0	73.3 f	8.0	75.3 f

- f) From other hub height
 b) Data from Danish Environmental Agency
 a) Generic data based on turbine power (very uncertain)

Calculation Results

Sound level

No.	Name	Easting	Northing	Z	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Demands Noise [dB(A)]	Sound level From WTGs [dB(A)]	Distance to noise demand [m]	Demands fulfilled? Noise
A	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (156)	402,114	1,382,225	19.2	1.5	6.0	20.0	11.2	683	Yes
B	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (157)	402,100	1,382,176	19.3	1.5	6.0	20.0	11.2	574	Yes
C	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (158)	402,112	1,382,175	19.3	1.5	6.0	20.0	11.3	658	Yes
D	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (159)	402,508	1,382,844	17.5	1.5	6.0	20.0	10.2	789	Yes
E	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (160)	402,559	1,382,860	17.5	1.5	6.0	20.0	10.3	766	Yes
F	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (161)	402,683	1,382,603	17.5	1.5	6.0	20.0	12.8	496	Yes
G	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (162)	402,824	1,382,854	17.5	1.5	6.0	20.0	11.4	601	Yes
H	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (163)	402,810	1,383,001	17.5	1.5	6.0	20.0	10.2	734	Yes
I	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (164)	403,329	1,383,156	17.5	1.5	6.0	20.0	9.4	775	Yes
J	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (165)	403,429	1,383,090	17.5	1.5	6.0	20.0	9.7	721	Yes
K	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (166)	403,770	1,382,922	17.5	1.5	6.0	20.0	9.9	686	Yes
L	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (167)	403,920	1,382,886	17.5	1.5	6.0	20.0	11.5	646	Yes
M	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (168)	404,111	1,382,205	17.5	1.5	6.0	20.0	10.7	607	Yes
M						8.0	20.0	12.4	565	Yes

To be continued on next page...

DECIBEL - Main Result

Calculation: Lav frekvens støj ved Åbyen med støjreduktion

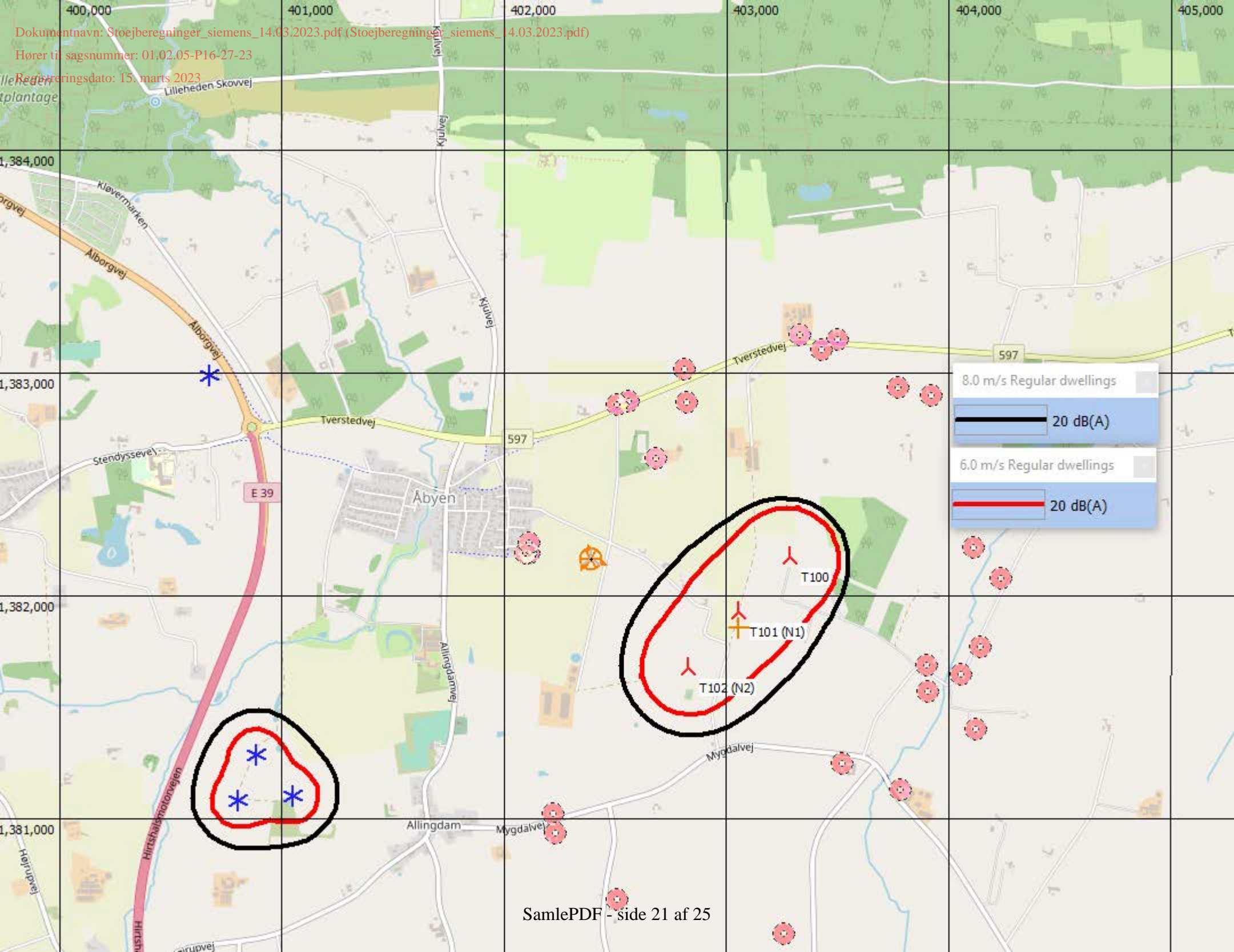
...continued from previous page

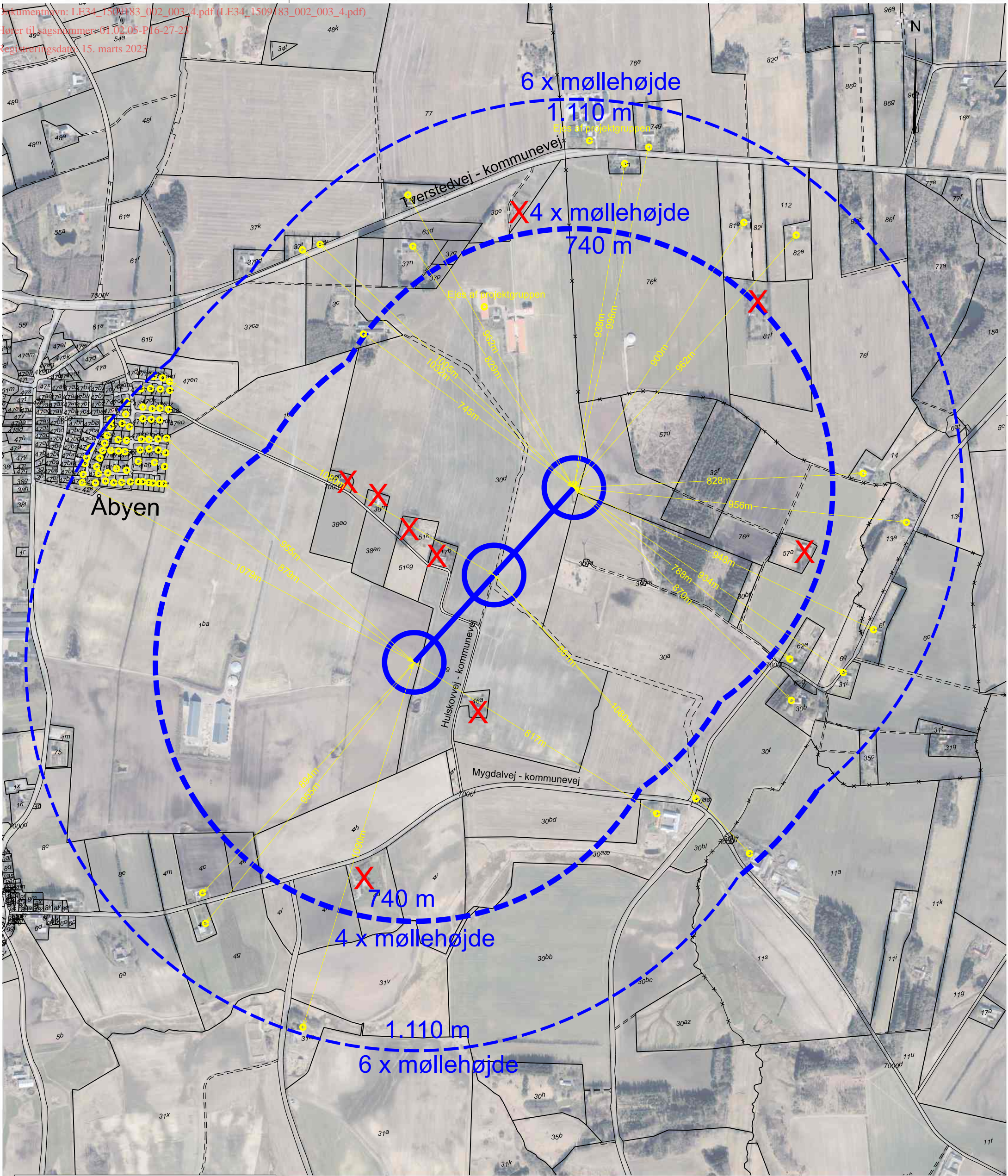
Noise sensitive area

No.	Name	Easting	Northing	Z	Immission height	Wind speed	Demands Noise	Sound level From WTGs	Distance to noise demand	Demands fulfilled ?
				[m]	[m]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]	Noise
N	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (169)	404,235	1,382,065	17.6	1.5	6.0	20.0	9.8	735	Yes
N						8.0	20.0	11.5	689	Yes
O	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (170)	404,141	1,381,758	17.8	1.5	6.0	20.0	10.2	720	Yes
O						8.0	20.0	12.0	664	Yes
P	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (171)	404,055	1,381,636	17.8	1.5	6.0	20.0	10.6	700	Yes
P						8.0	20.0	12.4	637	Yes
Q	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (172)	403,902	1,381,674	17.7	1.5	6.0	20.0	12.0	551	Yes
Q						8.0	20.0	13.8	484	Yes
R	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (173)	403,906	1,381,556	18.2	1.5	6.0	20.0	11.5	626	Yes
R						8.0	20.0	13.3	546	Yes
S	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (174)	403,787	1,381,119	22.5	1.5	6.0	20.0	10.0	825	Yes
S						8.0	20.0	12.1	714	Yes
T	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (175)	403,522	1,381,232	27.5	1.5	6.0	20.0	12.2	565	Yes
T						8.0	20.0	14.3	447	Yes
U	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (176)	402,231	1,380,919	35.0	1.5	6.0	20.0	10.0	749	Yes
U						8.0	20.0	12.5	662	Yes
V	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (177)	402,223	1,381,006	35.0	1.5	6.0	20.0	10.4	688	Yes
V						8.0	20.0	12.9	599	Yes
W	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (178)	402,510	1,380,622	30.0	1.5	6.0	20.0	8.9	882	Yes
W						8.0	20.0	11.3	793	Yes
X	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (179)	403,260	1,380,468	37.8	1.5	6.0	20.0	7.9	1,059	Yes
X						8.0	20.0	10.1	962	Yes
Y	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (180)	404,126	1,381,387	20.0	1.5	6.0	20.0	9.3	903	Yes
Y						8.0	20.0	11.2	822	Yes
Z	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (181)	403,498	1,383,137	17.5	1.5	6.0	20.0	9.2	779	Yes
Z						8.0	20.0	10.9	738	Yes

Distances (m)

NSA	WTG						
	1	2	3	4	5	6	7
A	1171	991	907	1551	1555	1748	1625
B	1184	991	889	1510	1509	1705	1636
C	1172	979	879	1519	1518	1714	1647
D	1031	1078	1221	2255	2280	2462	1838
E	1005	1068	1224	2302	2325	2508	1888
F	744	783	949	2233	2225	2427	2043
G	829	968	1189	2498	2501	2697	2153
H	961	1113	1335	2583	2597	2786	2136
I	992	1271	1572	3081	3075	3277	2660
J	937	1233	1547	3123	3107	3314	2757
K	900	1235	1571	3319	3278	3498	3096
L	961	1299	1637	3433	3384	3607	3246
M	827	1094	1392	3354	3256	3497	3522
N	955	1188	1462	3439	3328	3573	3675
O	948	1096	1316	3289	3160	3408	3674
P	934	1036	1227	3187	3051	3300	3636
Q	788	879	1074	3040	2909	3157	3480
R	869	922	1083	3031	2891	3140	3530
S	1160	1080	1103	2903	2734	2983	3625
T	961	826	817	2634	2473	2723	3339
U	1630	1292	955	1390	1191	1436	2581
V	1570	1232	894	1362	1174	1421	2507
W	1725	1402	1090	1749	1530	1763	2986
X	1696	1461	1272	2505	2293	2528	3603
Y	1145	1192	1327	3239	3087	3337	3800
Z	996	1300	1617	3206	3190	3397	2828





Signaturforklaring

- Matrikelskel
- 185 m møller (162 / 170 m rotor)
- Zone 4 x møllehøjde
- Zone 6 x møllehøjde
- Blivende bolig inden for 6 x møllehøjde
- X Beboelse som forudsættes nedlagt

Note: Angivne afstande er cirka-afstande

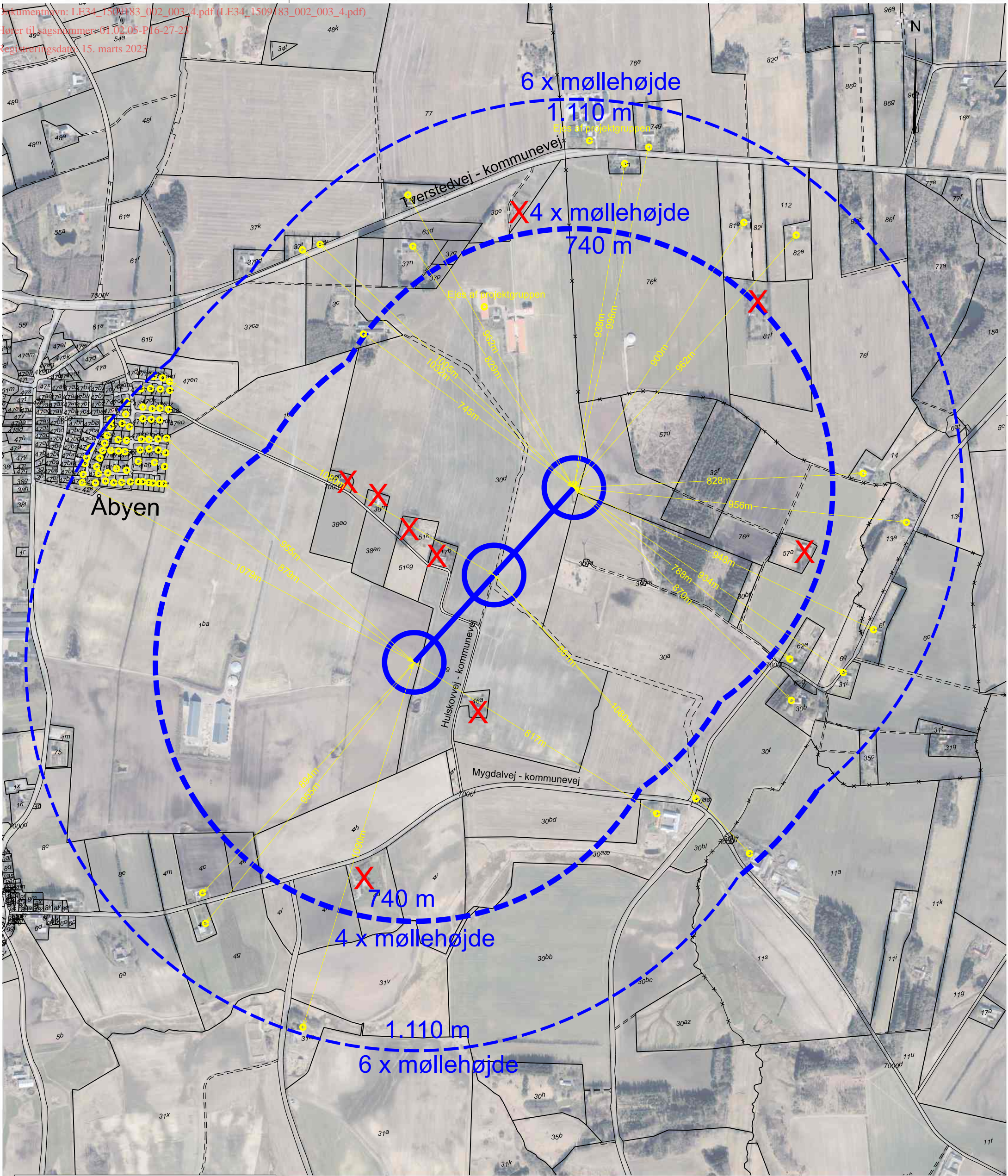
BILAG 2: BLIVENDE BOLIGER INDEN FOR 6 X MØLLEHØJDE
Vindmøllepark Øst for Åbyen

Ansøgning til Hjørring Kommune



Landinspektørfirmaet LE34
 Gasværksvej 30R
 9000 Aalborg
 +45 9813 4655
 Saltovej 4, side 22 af 25
 www.le34.dk

JMA	MD	MD	15.03.2023
UDF.	KONTROL	GODK.	DATO
DKTM2	DVR90	420 x 297	1:10000
KOORD. SYS.	KOTESYS.	FORMAT	MÅLFORHOLD
1509183	1509183-002-003		4
PROJEKTRNR.	TEGNINGSNUMMER		UDG.



Signaturforklaring

- Matrikelskel
- 185 m møller (162 / 170 m rotor)
- Zone 4 x møllehøjde
- Zone 6 x møllehøjde
- Blivende bolig inden for 6 x møllehøjde
- X Beboelse som forudsættes nedlagt

Note: Angivne afstande er cirka-afstande

BILAG 2: BLIVENDE BOLIGER INDEN FOR 6 X MØLLEHØJDE

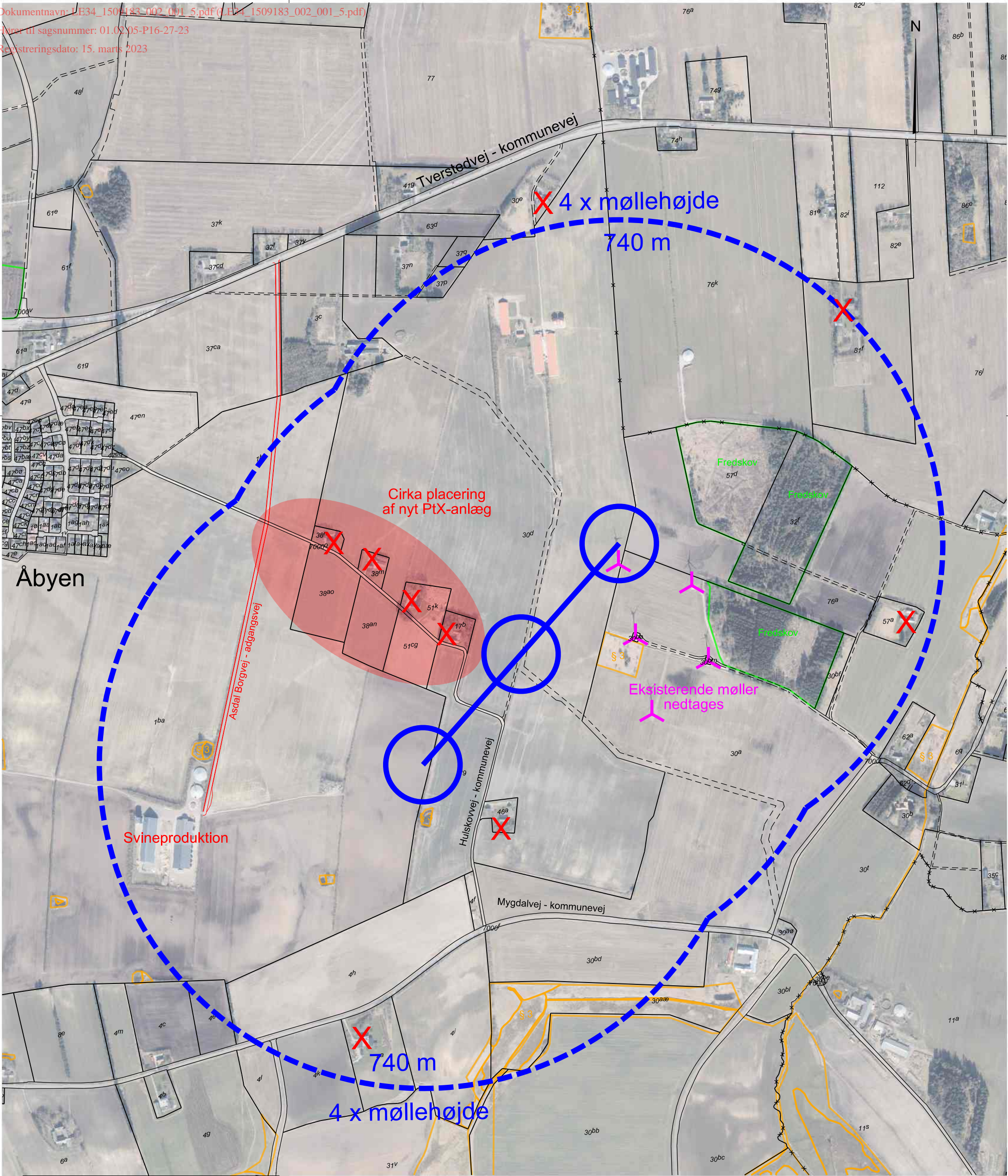
Vindmøllepark Øst for Åbyen

Ansøgning til Hjørring Kommune



Landinspektørfirmaet LE34
 Gasværksvej 30R
 9000 Aalborg
 +45 9813 4655
 Saltovej 4, side 23 af 25
 www.le34.dk

JMA	MD	MD	15.03.2023
UDF.	KONTROL	GODK.	DATO
DKTM2	DVR90	420 x 297	1:10000
KOORD. SYS.	KOTESYS.	FORMAT	MÅLFORHOLD
1509183	1509183-002-003		4
PROJEKTNR.	TEGNINGSNUMMER		UDG.



Signaturforklaring

	Matrikelskel
	185 m møller (162 /170 m rotor)
	Zone 4 x møllehøjde
	Beboelse som forudsættes nedlagt
	Cirka placering nyt PtX-anlæg
	Ny adgangsvej

BILAG 1: PLACERING OG OPSTILLINGSMØNSTER

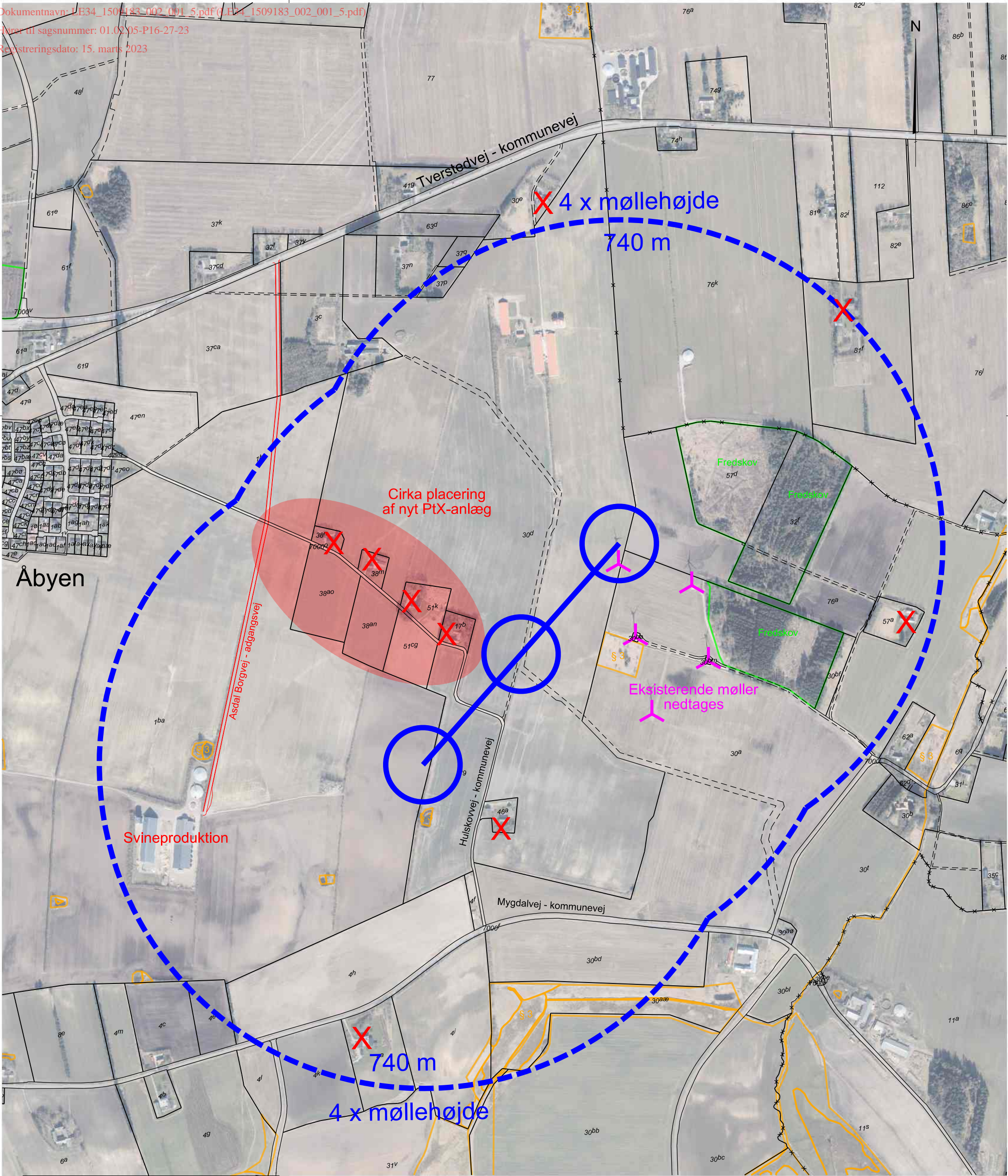
Vindmøllepark Øst for Åbyen

Ansøgning til Hjørring Kommune



Landinspektørfirmaet LE34
 Gasværksvej 30R
 9000 Aalborg
 +45 9813 4655
 Saltovej 44
 www.le34.dk

JMA	MD	MD	15.03.2023
UDF.	KONTROL	GODK.	DATO
DKTM2	DVR90	420 x 297	1:8000
KOORD. SYS.	KOTESYS.	FORMAT	MÅLFORHOLD
1509183	1509183-002-001		5
PROJEKTNR.	TEGNINGSNUMMER		UDG.



Signaturforklaring

	Matrikelskel
	185 m møller (162 /170 m rotor)
	Zone 4 x møllehøjde
	Beboelse som forudsættes nedlagt
	Cirka placering nyt PtX-anlæg
	Ny adgangsvej

BILAG 1: PLACERING OG OPSTILLINGSMØNSTER

Vindmøllepark Øst for Åbyen

Ansøgning til Hjørring Kommune



Landinspektørfirmaet LE34
 Gasværksvej 30R
 9000 Aalborg
 +45 9813 4655
 Saltovej 44
 www.le34.dk

JMA	MD	MD	15.03.2023
UDF.	KONTROL	GODK.	DATO
DKTM2	DVR90	420 x 297	1:8000
KOORD. SYS.	KOTESYS.	FORMAT	MÅLFORHOLD
1509183	1509183-002-001		5
PROJEKTNR.	TEGNINGSNUMMER		UDG.