Titel	Side
SV Angående VE-anlæg i Hjørring Kommune (SV: Angående VE-anlæg i Hjørring Kommune .pdf)	2
Fremsender info vedr. jordrettigheder og nabodialog (SV: Vedr. Hjørring Kommunes ansøgningsvindue for store vindmøller og solcelleparker.pdf)	3
Fremsender info vedr. jordrettigheder og nabodialog (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)	4
SV VE-ansøgning - Hjørring Kommune (SV: VE-ansøgning - Hjørring Kommune.pdf)	18
Bekymring vedr. indkomne ansøgninger solceller-vindmøller nr. 20 (VS: Bekymring vedr. indkomne ansøgninger solceller-vindmøller nr. 20.pdf)	20
SV Orientering - Sol og vind i Hjørring Kommune (SV: Orientering - Sol og vind i Hjørring Kommune.pdf)	21
Gårdbogård Sø Energipark - OBS Tilretttet (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)	23
Sol_og_vind__ansoegningsformular - OBS tilrettet (Sol_og_vind__ansoegningsformular.pdf)	37
Kvittering for mail (SV: Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune.pdf)	43
VS Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune - fremsender tilrettet ansøgning pga. fejl (VS: Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune.pdf)	45
VS Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune - fremsender tilrettet ansøgning pga. fejl (Sol_og_vind__ansoegningsformular_0.pdf)	47
VS Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune - fremsender tilrettet ansøgning pga. fejl (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)	53
Sol_og_vind__ansoegningsformular.pdf (Sol_og_vind__ansoegningsformular.pdf)	67
Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)	73
Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)	87
Ansoegningskort_A2_14.03.2023_V1.pdf (Ansoegningskort_A2_14.03.2023_V1.pdf)	172
Ansoegningskort_A2_14.03.2023_V1.pdf (Ansoegningskort_A2_14.03.2023_V1.pdf)	173
Ansoegningskort_A2_14.03.2023_V1.pdf (Ansoegningskort_A2_14.03.2023_V1.pdf)	174
Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)	175

Dokumentnavn: SV Angående VE-anlæg i Hjørring Kommune (SV: Angående VE-anlæg i Hjørring Kommune .pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 3. maj 2023

Fra: Andreas Boyschau [ab@europeanenergy.com]
Til: Jesper Laumann Blom [jesper.laumann@hjoerring.dk]
Sendt dato: 03-05-2023 10:14
Modtaget Dato: 03-05-2023 10:14
Vedrørende: SV: Angående VE-anlæg i Hjørring Kommune
Vedhæftninger: image007.png
image008.png
image009.png
image010.png
image011.png
image012.png
image013.png

Hej Jesper

Begge teknologier er ikke nødvendige for at projektet er rentabelt.

Der kan etableres hhv. sol og vind for sig selv, men sammen opnås selvfølgelig den bedste synergi ift. nettilslutning.

Med venlig hilsen/Best regards,

Andreas Boyschau
Head of Planning and Development, Nykøbing Mors
+45 31 55 10 11
ab@europeanenergy.dk

European Energy A/S
www.europeanenergy.com

European Energy A/S · Østergade 60 · 7900 Nykøbing Mors · Denmark · CVR: 18351331
This e-mail message including any attachments is for the sole use of the intended recipient(s) and may contain privileged or confidential information. Any unauthorized review, use, disclosure or distribution is prohibited. If you are not the intended recipient, please immediately contact the sender by reply e-mail, delete the original message, and destroy all copies thereof. The present communication, including any attachment thereto, shall not be considered any contractual proposal and/or acceptance of offer, nor waiver neither recognizance of rights, debts and/or credits. The content of this email shall not be binding and no pre-contractual liability shall derive to the sender, unless a subsequent agreement is executed between the sender and the recipient through their respective authorized representatives.

Fra: Jesper Laumann Blom <jesper.laumann@hjoerring.dk>
Sendt: Wednesday, 3 May 2023 09.58
Til: Andreas Boyschau <ab@europeanenergy.com>
Emne: Angående VE-anlæg i Hjørring Kommune

Hej Andreas

Vi skal vide om ansøger er villig til at lave den ene type anlæg, hvis den anden type anlæg ikke kan lade sig gøre? Eller er begge typer anlæg nødvendige for at projektet er rentabelt?

Vi spørger alle ansøgere der har solcelle- og vindmølle-projekter på samme geografiske placeringer. Dette gør vi fordi solceller og vindmøller har forskellige indvirkninger på landskabet. Så det er ikke usandsynligt, at den ene type anlæg passer godt ind i landskabet, imens den anden type anlæg ikke gør.

Med venlig hilsen

Jesper Laumann
Planlægger

Hjørring Kommune
Team Plan
Springvandspladsen 5, 9800 Hjørring
72 33 67 92
jesper.laumann@hjoerring.dk
www.hjoerring.dk

Dokumentnavn: Fremsender info vedr. jordrettigheder og nabodialog (SV: Vedr. Hjørring Kommunes ansøgningsvindue for store vindmøller og solcelleparker.pd
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 26. april 2023

Fra: Andreas Boyschau [ab@europeanenergy.com]
Til: Plan [plan@hjoerring.dk]
Cc: Anne Møller Jørgensen [anne.moeller@hjoerring.dk];Kresten Vilsgaard [KRV@europeanenergy.com]
Sendt dato: 26-04-2023 22:55
Modtaget Dato: 26-04-2023 22:55
Vedrørende: SV: Vedr. Hjørring Kommunes ansøgningsvindue for store vindmøller og solcelleparker
Vedhæftninger: Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf

---

Til rette vedkommende.

Vedrørende Gårdbogaard Energipark *(Uændret projektansøgning vedlagt)*

Vedrørende jordrettigheder
Lodsejer og European Energy er indgået i et samarbejde omkring udvikling af et VE-anlæg på ejendommen. Lodsejerne vil således blive medejere af anlægget. Af fortrolighedshensyn kan kopier af aftalerne ikke fremsendes.

Såfremt yderligere dokumentation er nødvendig, så kontakt venligst undertegnede.

Vedrørende nabodialog
Såfremt projektet prioriteres politisk, vil vi afholde en frivillig informationsaften for lokalområdet, hvor landskabsplanen og tanker omkring lokal forankring præsenteres. Input til projektet vil blive noteret og hvis muligt indgå i den videre planlægning af anlægget.

Vi er åbne overfor at indgå i samarbejder med lokale virksomheder, borgerforeninger, forsyningsselskaber, såfremt der måtte være interesse herfor.

Nærmere redegørelse for nabodialog vil i samme ombæring eftersendes.

Med venlig hilsen/Best regards,

Andreas Boyschau
Head of Planning and Development, Nykøbing Mors
+45 31 55 10 11
ab@europeanenergy.dk

European Energy A/S
www.europeanenergy.com

European Energy A/S · Østergade 60 · 7900 Nykøbing Mors · Denmark · CVR: 18351331
This e-mail message including any attachments is for the sole use of the intended recipient(s) and may contain privileged or confidential information. Any unauthorized review, use, disclosure or distribution is prohibited. If you are not the intended recipient, please immediately contact the sender by reply e-mail, delete the original message, and destroy all copies thereof. The present communication, including any attachment thereto, shall not be considered any contractual proposal and/or acceptance of offer, nor waiver neither recognizance of rights, debts and/or credits. The content of this email shall not be binding and no pre-contractual liability shall derive to the sender, unless a subsequent agreement is executed between the sender and the recipient through their respective authorized representatives.

Fra: Plan <plan@hjoerring.dk>
Sendt: Tuesday, 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, forsyningsselskaber 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

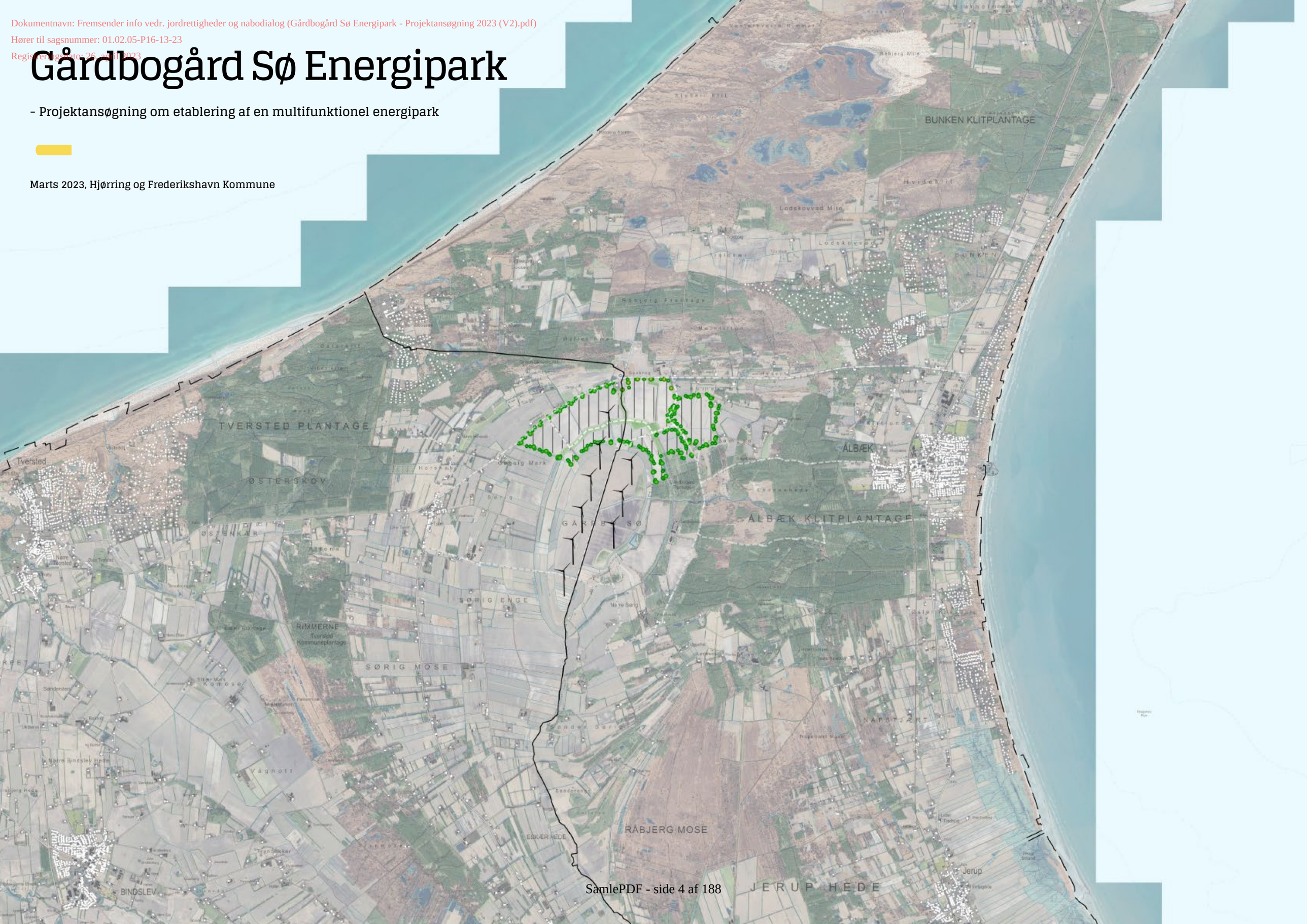
Team Plan
Hjørring Kommune – Teknik- & Miljøområdet
Springvandspladsen 5, 9800 Hjørring
anne.moeller@hjoerring.dk
72 33 67 95

Dokumentnavn: Fremsender info vedr. jordrettigheder og nabodialog (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 26. april 2023

Gårdbogård Sø Energipark

- Projektansøgning om etablering af en multifunktionel energipark

Marts 2023, Hjørring og Frederikshavn Kommune



Dokumentnavn: Fremsender info vedr. jordrettigheder og nabodialog (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 26. april 2023

Indledning

Forsyningskrisen har vist, at sikkerhed og energipolitik går hånd i hånd. Samtidig står vi i en klimakrise, der kræver en effektiv grøn omstilling.

Regeringen har med Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022, sammen med et bredt folketingsflertal besluttet, at den samlede energiproduktion fra solceller og vindmøller på land skal firdobles frem mod 2030.

En efterlevelse af målene i Klimaaftalen vil kræve en stor indsats på tværs af hele samfundet – Staten, kommunerne, den private sektor og ikke mindst borgerne i de danske lokalsamfund.

Vi ønsker at bidrage til opfyldelse af Hjørring og Frederikshavn Kommunes klimamål, den grønne omstilling og Regeringens ambition samt medvirke til, at der skabes opbakning til denne udbygning i lokalsamfundene.

Med nærværende projekt ønsker vi derfor at etablere et multifunktionelt energilandskab med fokus på rekreative interesser, natur og energiproduktion. Energianlægget, *bestående af op til 230 MW solcelleanlæg og 9 vindmøller med en kapacitet på op til 64,8 MW*, vil blive etableret i tilknytning til den nu tørlagte Gårdbogård Sø.

Vi vil arbejde for, at der skabes et energilandskab, hvor der åbnes op for rekreative interesser med nye stisystemer, så besøgende og omkringboende kan opleve den historiske søflade og nyeste energiteknologier.

Med indførsel af den reviderede VE-lov i 2020 blev den gamle køberetsordning udfaset og erstattet af en værditabsordning, en salgsoptionsordning, Grøn Pulje samt VE-bonus. Det er alle tiltag, der tilgodeser kommuner og naboer til anlæggene i bred forstand, og som sikrer nogle konkrete økonomiske bidrag fra projekterne uden at påtage sig investeringsrisiko.

Vi ønsker med en række yderligere tiltag at støtte kommuner, virksomheder og lokalområderne, der i endnu højere grad end VE-loven tilgodeser lokale borgere - uanset deres risikovillighed og kapitalformåen.

Projektet og tiltagene præsenteres på følgende sider.

God læselyst

Med venlig hilsen

Kresten Vilsgaard, Projektansvarlig

Andreas Boyschau, Plan- og Udviklingschef

Dokumentnavn: Fremsender info vedr. jordrettigheder og nabodialog (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 26. april 2023

EUROPEAN ENERGY

Indholdsfortegnelse

Lokal forankring 4
Vejledende landskabsplan 6
Solcelleanlægget 9
Vindmølleanlægget 10
Energipolitiske mål og projektets bidrag 11
Nettilslutning og geozoner 13
Opsummering 14

Dokumentnavn: Fremsender info vedr. jordrettigheder og nabodialog (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 26. april 2023

Lokal forankring

En firdobling af den samlede energiproduktion fra solceller og vindmøller skal gå hånd i hånd med lokal opbakning.

I VE-loven, der var gældende indtil 1. juni 2020, eksisterede en køberetsordning, hvormed lokale borgere havde ret til at købe en andel af et VE-anlæg. Denne ordning blev dog udfaset ved ikrafttrædelse af den ændrede VE-lov pr. 1. juni 2020.

Køberetsordningen blev ved vedtagelsen af den nye VE-lov erstattet af en værditabsordning, en salgsoptionsordning, Grøn Pulje samt VE-bonus. Det er alle tiltag, der tilgodeser kommuner og naboer til anlæggene i bred forstand, og som sikrer nogle konkrete økonomiske bidrag fra projekterne uden at påtage sig investeringsrisiko.

Vi ønsker med en række yderligere tiltag at tilgodese kommunen, lokalområderne og de nærmeste borgere i endnu højere grad end VE-loven tilsiger – uanset risikovillighed og kapitalformåen.

Op til 30 % lokalt medejerskab

Vi ønsker, at borgere i lokalområdet får mulighed for at deltage som medinvestorer. og forventer, at vi ved at invitere lokalområdet med i projektet, kan stimulere interessen for projektet og dets rolle i den grønne omstilling med en større accept og forståelse til følge.

Vi tilbyder derfor en investeringsret på op til 30 % af anlægget. Investeringsretten udbydes til husstande i Hjørring og Frederikshavn Kommune efter følgende princip:

- Husstande op til 5 kilometer fra anlægget kan købe op til 100 andele *(ca. 500.000 kr. baseret på historiske priser)*. Husstande op til 5 kilometer fra anlægget har fortrinsret til køb af andele ("Nærzonen").

- Husstande længere væk end 5 kilometer kan købe op til 50 andele *(ca. 250.000 kr. baseret på historiske priser)*.

For at sikre at de borgere, der bor nært til projektet, og således berøres mest, opnår fortrinsvist til investeringsmuligheden, vil udbuddet blive struktureret i ovenstående 2 zoner inden for kommunen. Dette betyder, at husstande i Nærzonen opnår en ganske betydelig investeringsmulighed, mens øvrige husstande i kommunen også har mulighed for at investere i projektet inden for rammerne af udbuddet.

Op til 750.000 kr. årligt i 30 år til udvikling af lokalområdet

I tråd med tankerne i VE-loven ønsker vi at støtte bredt op om lokalområdet, så alle lokale, uanset risikovillighed og kapitalmæssig formåen, kan få gavn af ordningen.

For yderligere at tilgodese det nære lokalområde, og særligt naboer til projektet, vil vi, foruden indbetaling til den Grønne Pulje, udbetale et beløb på 750.000 kr. til det nære lokalområde i 30 år, hvis anlægget realiseres i sin helhed (alternativt forholdsmæssig reduktion).

Hensigten er, at støtten tilfalder tiltag i nærhed af projektet i form af støtte til lokale formål og projekter, eksempelvis i nærmeste byer og bysamfund ved Tuen og Ålbæk.

Vi foreslår, at den endelige model for og tildeling af midlerne foretages af repræsentanter fra lokalområdet. Endvidere foreslår vi, at grænsen for puljemidlerne fortrinsvist skal gå til tiltag indenfor en afstand af 5 kilometer fra projektområdet.

Op til 17 mio. kr. i grøn puljeordning

VE-lovens krav om en såkaldt grøn puljeordning forpligter opstillere af større solcelleanlæg og vindmølleanlæg til at betale et engangsbeløb til en grøn pulje i den kommune, hvor energianlægget opstilles.

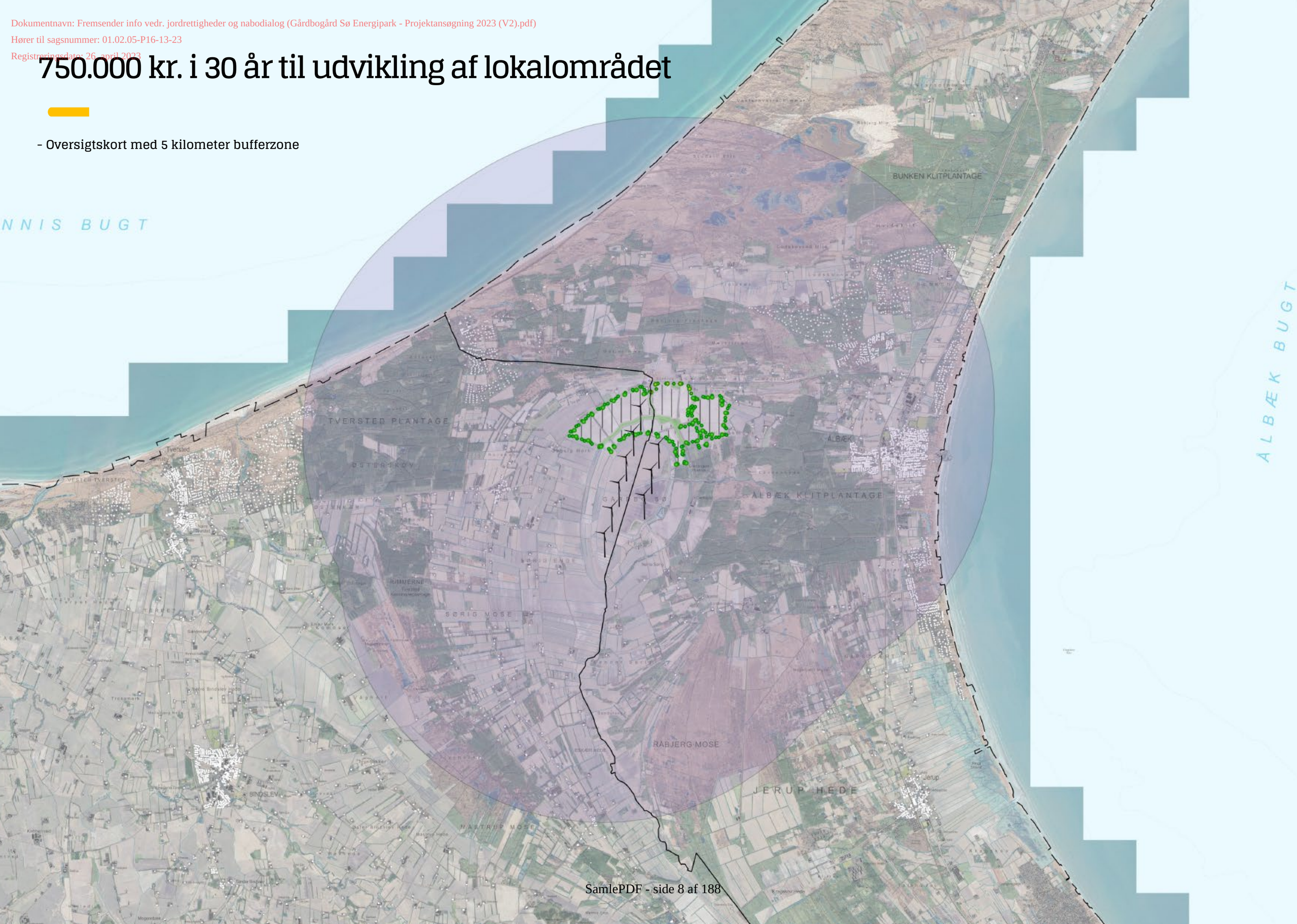
Med nærværende projekt forventes en indbetaling til de grønne puljemidler på op til 17 mio. kr.

Det er vores forhåbning, at midlerne fortrinsvist anvendes til grønne tiltag i lokalområdet.

Dokumentnavn: Fremsender info vedr. jordrettigheder og nabodialog (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 26. april 2023

750.000 kr. i 30 år til udvikling af lokalområdet

- Oversigtskort med 5 kilometer bufferzone



Dokumentnavn: Fremsender info vedr. jordrettigheder og nabodialog (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 26. april 2023

Vejledende landskabsplan

- Projektets rekreative bidrag

Ved lokalisering af velegnede arealer til solcelle- og vindmølleanlæg er der mange faktorer som spiller ind, herunder antal nære naboer, landskabelige udpegninger mv. Anlægget respekterer samtlige væsentlige landskabelige bindinger, og der er foretaget projekttilpasninger, så anlægget kan indplaceres med respekt for naboer.

Vi anerkender, at etablering af solcelleanlæg medfører ændringer af det bestående landskab. Det er derfor vores ønske, at der i planlægningen for projektet tages størst muligt hensyn til lokalområdet.

Med projektet har vi arbejdet for, at arealerne tilfører et rekreativt og oplevelsesmæssigt bidrag til lokalområdet, samtidig med at visuelle gener reduceres. Særligt oplevelsen af landskabet omkring den nu indtørrede Gårdbogård Sø ønsker vi med projektet at åbne adgang til.

På følgende side præsenteres en vejledende landskabsplan for området.

Vi ønsker, at landskabsplanen danner rammerne for den kommende dialog og konkrete planlægning af anlægget, og håber selvfølgelig at der kommer yderligere gode idéer og input fra lokalområdet.

Såfremt projektet prioriteres, vil vi afholde en frivillig informationsaften for lokalområdet, hvor landskabsplanen og tanker omkring lokal forankring præsenteres. Input til projektet vil blive noteret, og hvis muligt indgå i den videre planlægning af anlægget.

Den endelige afgrænsning for solcelleanlægget ønskes fastlagt i dialog med forvaltning, nærmeste naboer og foreninger. Landskabsplanen skal derfor anses som værende vejledende.

Dokumentnavn: Fremsender info vedr. jordrettigheder og nabodialog (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 26 april 2023

Pkt. 1 – Informationscenter og parkeringsplads

Ved Skagensvej etableres en offentlig parkeringsplads. Ved parkeringspladsen opstilles et mindre formidlingscenter med informationer om anlægget og rekreative muligheder i området.

Pkt. 2 – Besøgspark

Igennem anlægget etableres stisystemer til gående, cyklende og ridende.

Stierne etableres bl.a. i tilknytning til eksisterende vandløb. Langs vandløbene etableres større korridorer i vedvarende græs med bredder på ca. 20 meter til fordel for dyreliv og biodiversitet.

Langs dele af stisystemerne etableres dels afskærmende beplantning samt plantes frugttræer og udlægges kvas- og stenbunker til fremme af biodiversiteten i området. Langs udvalgte strækninger vil der være åbent kig til anlægget, så der opnås en varieret oplevelse igennem besøgsparken.

Pkt. 3 – Udsigtstårn

En væsentlig oplevelse i området er synet over den nu udtørrede Gårdbogård søflade.

Nye stier igennem anlægget leder til udsigtstårn, hvorfra anlægget og den historiske søflade kan opleves.

Pkt. 4 – Møllesti

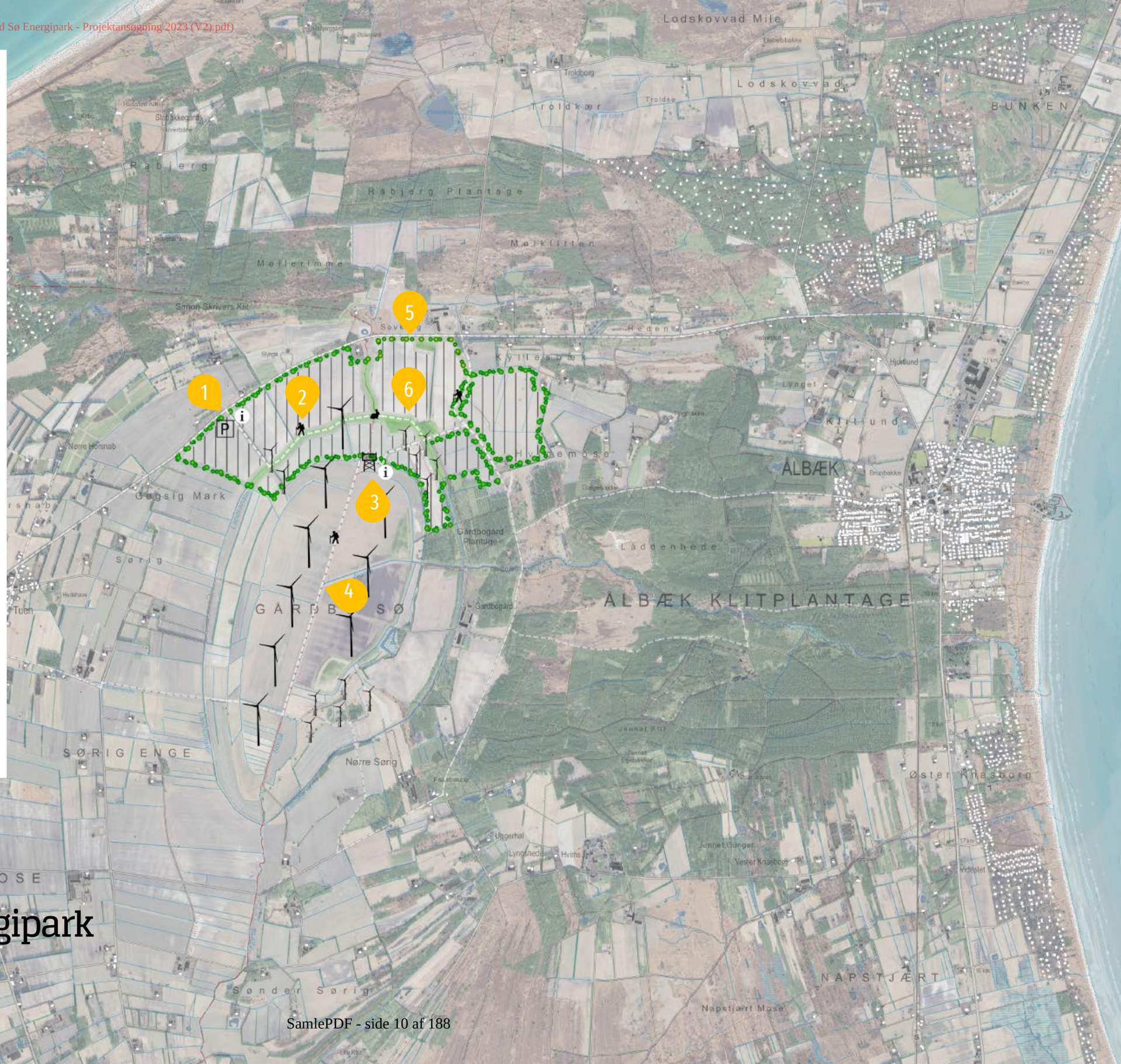
I forlængelse af udsigtstårnet etableres en møllesti, hvorfra besøgende kan opleve de nye vindmøller og den historiske søflade på egen hånd.

Pkt. 5 – Udvidede beplantningsbælter

Mod nære naboer vil vi opføre et udvidet beplantningsbælte, som minimerer indkig til anlægget i både sommer- og vinterhalvåret.

Pkt. 6 – Eksisterende natur plejes og forbedres

Eksisterende natur indenfor området respekteres, og der lægges en plejeplan for arealerne, som er gældende i hele anlæggets levetid.



Gårdbogård Sø Energipark

– Vejledende landskabsplan

Dokumentnavn: Fremsender info vedr. jordrettigheder og nabodialog (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 26. april 2023

Dronefoto af projektområdet

- Projektarealet set fra Skagensvej. Arealerne er flade og præget af eksisterende vindmøller.

Dokumentnavn: Fremsender info vedr. jordrettigheder og nabodialog (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 26. april 2023

Solcelleanlægget

Projektområdet har et bruttoareal på ca. 250 hektar, fordelt på ca. 110 hektar i Hjørring Kommune og 140 hektar i Frederikshavn Kommune. Der forventes opført et solcelleanlæg med en kapacitet på op til 230 MWdc ved solceller på faste stativer - alternativt op til 180 MWdc ved solceller på trackerstativer.

Et solcellepanel er bygget til at absorbere lyset og er af samme årsag behandlet med et antireflektorisk glaslag for at minimere genskin. Jo lavere refleksion, jo større er udnyttelsesgraden af solenergien.

Der kan blive tale om paneler på faste stativer, eller paneler monteret på stativer, som kan dreje sig efter solen – de såkaldte trackere. Friarealet mellem rækkerne af solpaneler kan variere og er størst ved opstilling af solpaneler på stativer med tracker system. Solpanelerne vil som udgangspunkt få en højde på maksimalt 3,2 meter over reguleret terræn, afhængigt af endeligt valg af model. Anlæg opføres med en afstand på minimum 10 meter til beskyttet natur.

Solceller på faste stativer etableres i lige øst-/vestgående rækker og orienteres mod syd. Solceller på stativer med tracker system etableres i nord-/sydgående rækker. Arealerne imellem solcellerækkerne anvendes til serviceveje og henligger som udgangspunkt i græs. Solceller med tracker system og solceller på faste stativer monteres på piloterede stativer på stålprofiler, der forankres i jorden i en dybde af ca. 1,5-2 m under terræn. Afhængigt af jordbunden kan det blive nødvendigt at etablere fundamenter til solceller med tracker system.

Der vil som udgangspunkt blive opført et nyt beplantningsbælte langs projektområdets ydre afgrænsning. Mellem beplantningsbæltet og anlægget vil der af sikkerhedshensyn blive etableret trådhegn med en højde på mellem 1,8 – 2,4 m. Hegn opføres med stolper af træ, for at undgå et industrielt udseende.

Solcellemodulerne er med kabler elektrisk forbundet til invertere. Invertere placeres under solcellemodulerne sammen med under- og hovedtavler. Inverterne er forbundet med fordelingstransformere, som typisk indbygges i en transformerkiosk. Fordelingstransformerne er forbundet til en effekttransformer, som forventeligt etableres indenfor projektarealet.

Foto: eksempel på solceller på trackerstativer.

Foto: eksempel på solceller på faste stativer, trådhegn og beplantningsbælte.

Dokumentnavn: Fremsender info vedr. jordrettigheder og nabodialog (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 26. april 2023

Vindmølleanlægget

Med projektet ønsker vi at søge om opsætning af 9 nye vindmøller med en totalhøjde på op til 200 meter. Der ønskes opstillet 6 vindmøller i Hjørring Kommune og 3 vindmøller i Frederikshavn Kommune. Området omkring Gårdbogård Sø er en ideel lokation for et vindmølleområde pga. den relative kystnære lokation med høje vindhastigheder, det flade landbrugsterræn og en lav befolkningstæthed. Projektområdet er unikt i den forstand, at ingen ejendomme skal opkøbes og saneres for realisering af projektet.

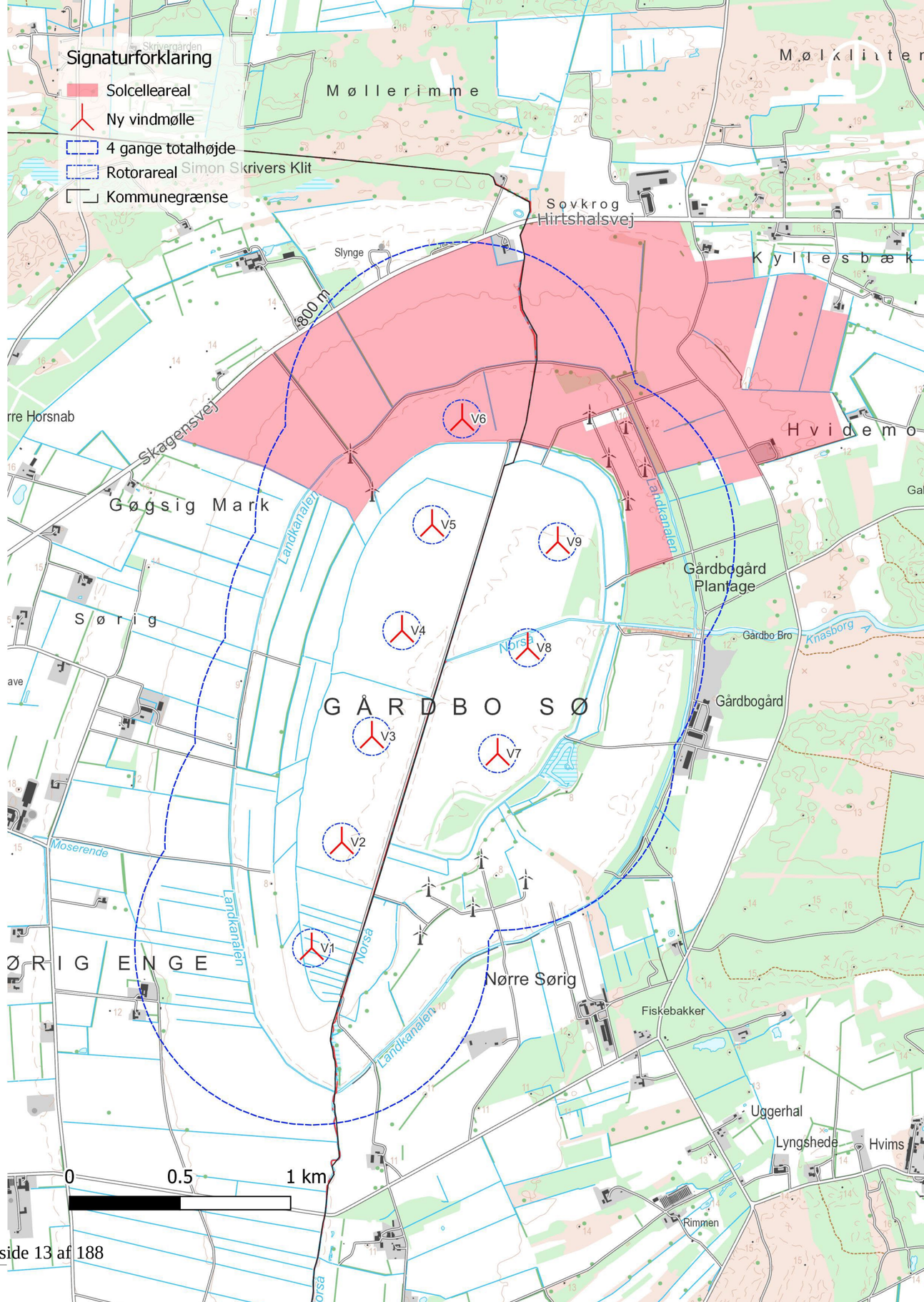
Af vindmøllebekendtgørelsen fremgår det, at vindmøller ikke må opstilles tættere på nabobeboelse end fire gange vindmøllens totalhøjde. Da projektforslaget omhandler vindmøller med en totalhøjde på op til 200 meter, medfører dette et krav om en mindsteafstand på 800 meter til nærmeste nabobeboelse, hvilket projektet naturligvis opfylder

Området er desuden præget af mindre og ældre vindmøller. Foruden eksisterende vindmøller omkring Gårdbogård Sø området findes der ingen vindmøller indenfor 28 gange totalhøjden af de nye planlagte vindmøller (5,6 km).

Nærmeste vindmøller:

- Vest for de nye vindmøller findes to mindre husstandsvindmøller med en højde på 45 meter.
- I det nordøstlige hjørne af projektområdet findes 5 ældre vindmøller med en totalhøjde på 70 meter og en installeret effekt på 900 kW per vindmølle. Vindmøllerne er nettilsluttet i år 2000.
- Mod sydøst findes 4 vindmøller med en totalhøjde på 69 meter og en installeret effekt på 750 kW per vindmølle. Vindmøllerne er nettilsluttet i år 2000.

I den videre planlægning vil visualiseringer og en landskabsanalyse synliggøre det visuelle samspil mellem de eksisterende og de nye vindmøller. Idet de omkringliggende vindmøller er af en helt anden type, med betydeligt lavere tårne og mindre rotorer, er det vores vurdering, at de gamle og nye vindmøller ikke vil blive opfattet som et samlet teknisk anlæg, hvilket vil bidrage til et roligere landskabsbillede. Det skal ligeledes nævnes at disse vindmøller er nettilsluttet i år 2000 og dermed må forventes nedtaget inden for en overskuelig årrække.



Dokumentnavn: Fremsender info vedr. jordrettigheder og nabodialog (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 26. april 2023

Energipolitiske mål og projektets bidrag

Hjørring og Frederikshavn Kommuner har med deres DK2020-planer opsat et mål om, at skulle indfri den danske regerings 2030-mål om at reducere sin CO2-udledning med 70 % i 2030 i forhold til 1990, samt at være emissionsneutral i 2050.

Frederikshavn Kommune har yderligere et mål om, at Kommunen som geografisk område skal være forsynet med 100% vedvarende energi i 2030. Hjørring Kommune har i Energiplan 2.0 opsat et mål om, at kommunen skal være selvforsynende med vedvarende energi og biogas i 2040, og at der til enhver tid er minimum netto balance mellem produktion og forbrug af VE-strøm og biogas i Hjørring Kommune.

For at nå disse mål, er det nødvendigt at omlægge en del af energiproduktionen, så strømmen kommer fra vedvarende energi.

Bidrag

På næstkommende side ses oversigtskort med opførte vindmøller i Hjørring og Frederikshavn Kommune eksklusiv husstandsvindmøller. Desuden opstilles et potentielt 2035 scenarie, hvor det antages, at vindmøller opført før 2001 nedtages, og at der ikke opføres yderligere kapacitet end nærværende vindmølleprojekt.

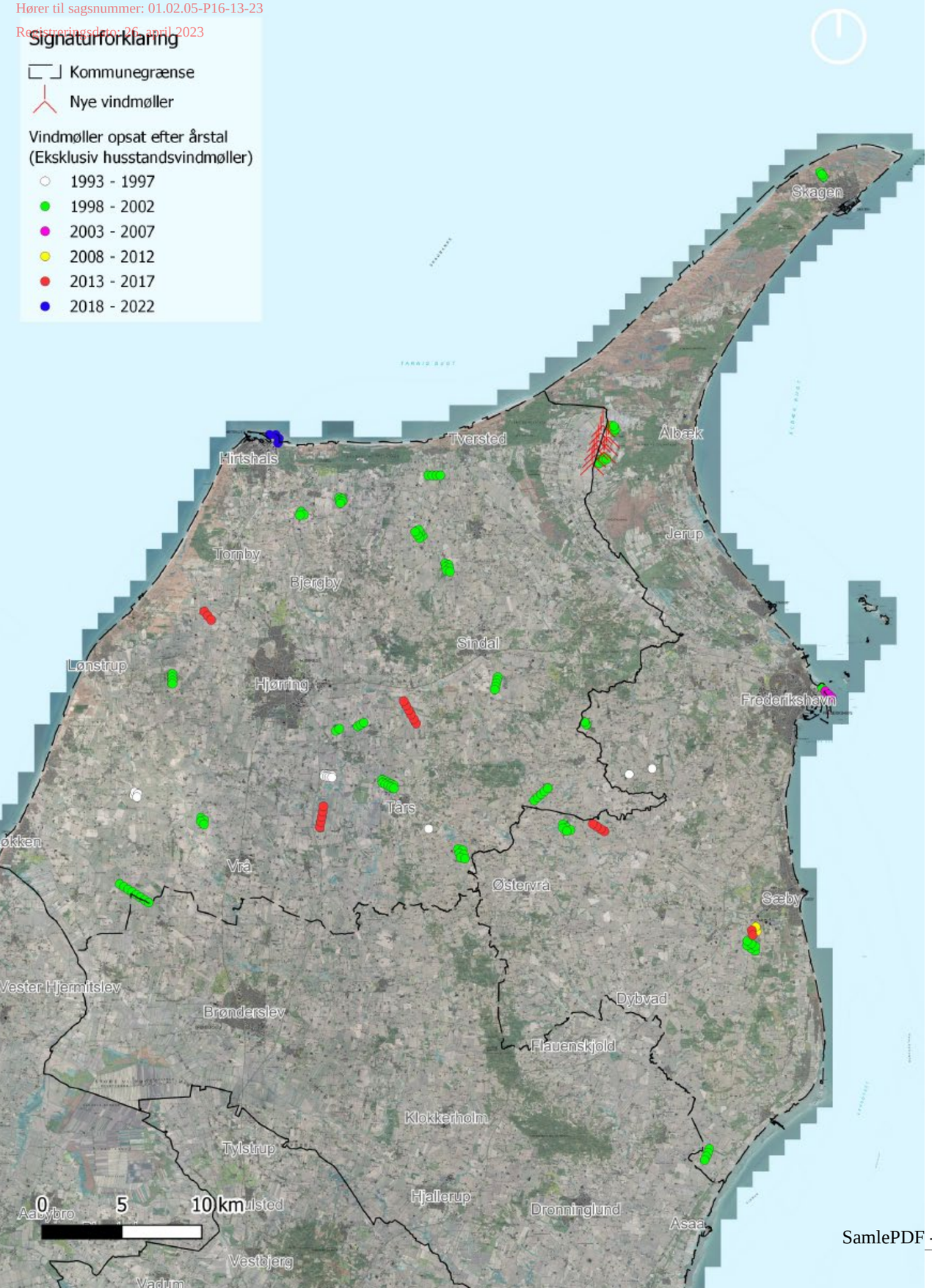
Af oversigtskortene på næstkommende side fremgår det, at størstedelen af vindmøllerne er opført i perioden 1998 – 2002. Gårdbogård vindmølleprojekt kan i sig selv medvirke til at fastholde den nuværende produktion af vindmøllestrøm.

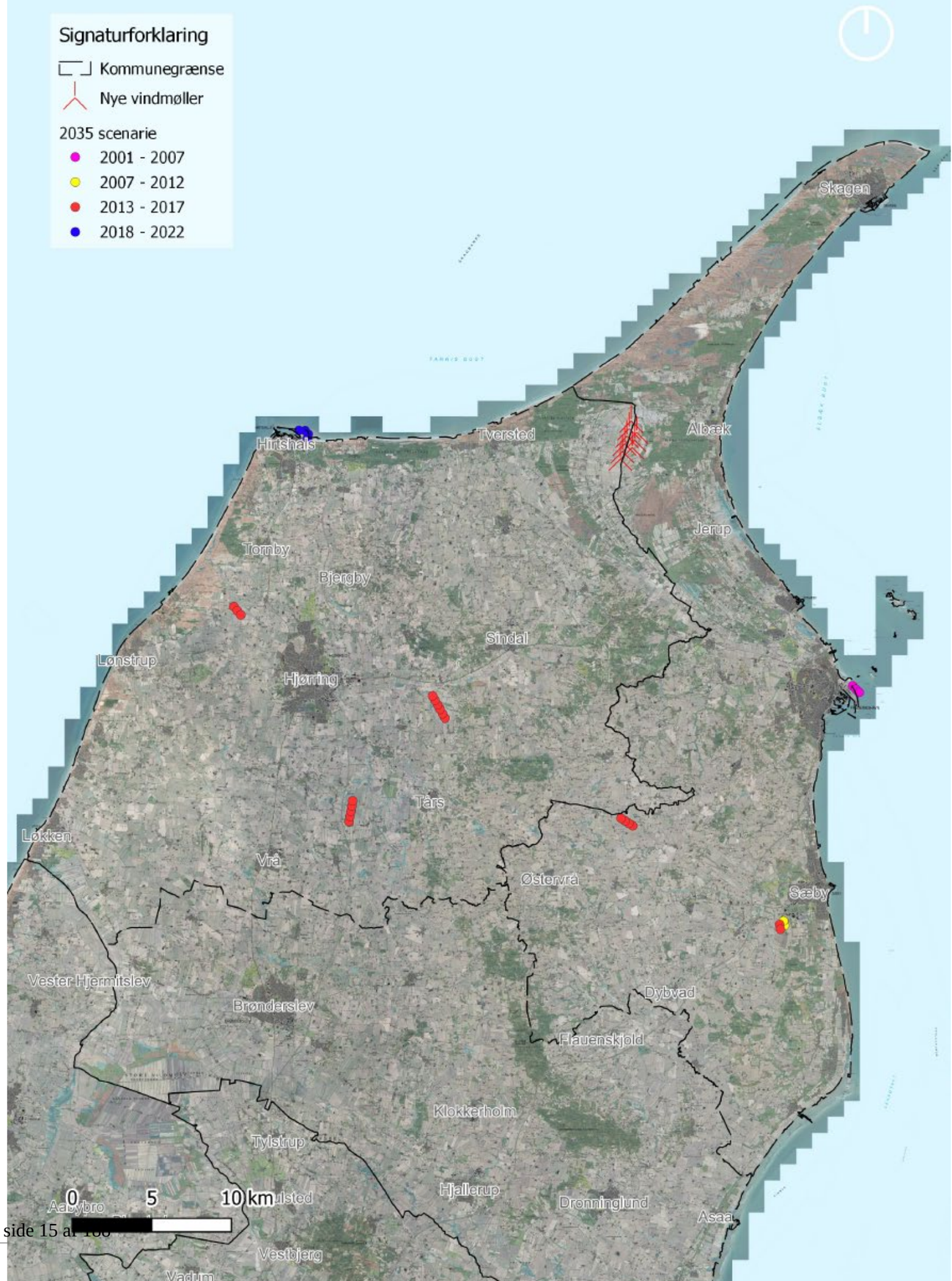
- Jf. Sparenergi udgjorde VE-andelen 63 % af det totale elforbrug i 2019 for Hjørring Kommune.
- Jf. Sparenergi udgjorde VE-andelen 25 % af det totale elforbrug i 2019 for Frederikshavn Kommune.

Scenarie	Hjørring Landvindmøllekapacitet	Frederikshavn Landvindmøllekapacitet
2022	118,42 MW – 102 vindmøller	55,16 MW – 46 vindmøller
2035 scenarie	66 MW – 18 vindmøller	34,38 MW – 17 vindmøller
2035 inklusive vindmøller ved Gårdbogård	109,2 MW – 25 vindmøller	55,98 MW – 20 vindmøller

Der er således ikke kun brug for at fastholde, men også udbygge den nuværende kapacitet af VE-anlæg, hvis kommunerne ønsker at fastholde deres politiske målsætning. Projektet ved Gårdbogaard vil medvirke til, at Hjørring og Frederikshavn Kommuner kommer et skridt nærmere indfrielse af kommunernes energi- og klimamål.

Dokumentnavn: Fremsender info vedr. jordrettigheder og nabodialog (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 26. april 2023





Dokumentnavn: Fremsender info vedr. jordrettigheder og nabodialog (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 26. april 2023

Nettilslutning og geozoner

Med Klimaaftalen af 22. juni 2020 blev det besluttet at afskaffe udligningsordningen, der dækker netselskabernes omkostninger forbundet med nettilslutning af VE-anlæg. I stedet blev det besluttet at indføre en producentbetaling, som trådte i kraft 1. januar 2023.

Den politiske beslutning om producentbetaling betyder, at alle anlæg, der nettilsluttes den 1. januar 2023 og frem, skal betale for tilslutning til det kollektive elforsyningsnet.

Geozoner

Med elforsyningslovens krav om indførelse af producentbetaling er det hensigten, at der skal ske en geografisk differentiering af betalingen. I producentbetalingsmodellen arbejdes der med tre geozoner: Rød *(produktionsdomineret område)*, gul (*blandet område, dvs. hverken produktions- eller forbrugsdomineret)* og grøn *(forbrugsdomineret område).*

De overordnede tanker bag den geografiske differentiering er, at man gerne vil have flyttet produktionen tættere på forbruget. Derfor ligger der også et klart incitament i omkostningsstrukturen, der favoriserer nettilslutning i de grønne, forbrugsdominerede områder.

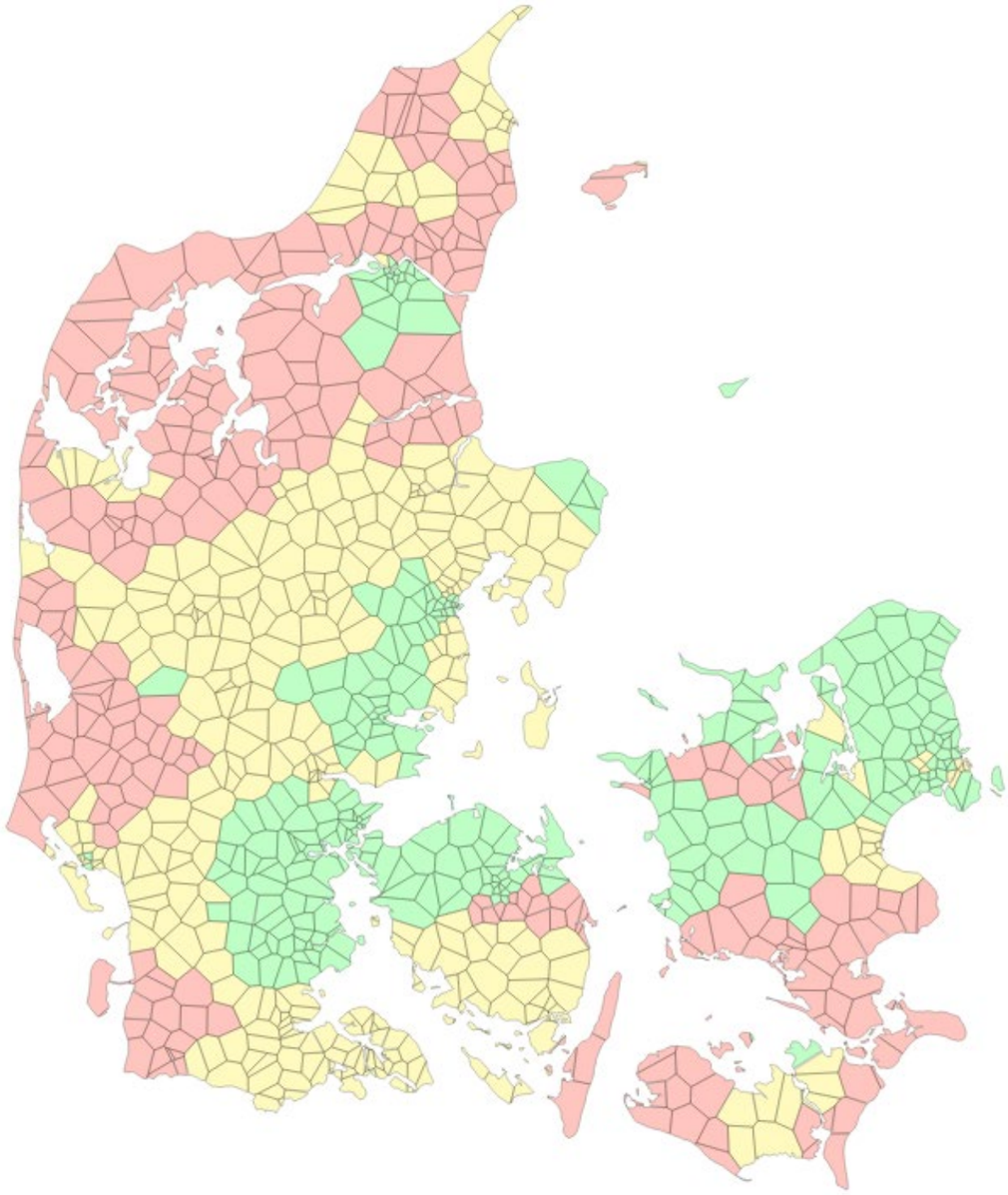
Hjørring og Frederikshavn Kommuner er beliggende i gule og røde geozoner.

Hybridløsning

At kombinere vind- og solanlæg i et hybridanlæg har flere fordele, specielt ift. nettilslutning. En stor fordel ved kombinationen er den negative korrelation, der er i energiproduktionen mellem sol og vind. Dette medfører en bedre udnyttelse af netforbindelsen og dermed samtidig mindre belastning på denne. To separate anlæg ville kræve større udbyggelse af el-nettet med lavere udnyttelsesgrad.

Hvis der senere tilkobles eventuelt energilager eller et Power-to-X anlæg vil det samlede anlægs mere flade og konstante produktionskurve resultere i et bedre samspil med disse anlæg.

Ud over produktionskurven, bedre teknologisamspil og mindre belastning af el-nettet, vil der i et hybridanlæg være to anlæg til at deles om omkostningen til etablering af kabler og den overordnede netforbindelse.



Dokumentnavn: Fremsender info vedr. jordrettigheder og nabodialog (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 26. april 2023

EUROPEAN ENERGY

Opsummering

Med projektet etableres et multifunktionelt energilandskab med særligt fokus på rekreative interesser.

Med en forventet grøn puljeordning på op til 17 mio. kr., og et årligt bidrag på op til 750.000 kr. håber vi, at projektet kan have et kontinuerligt bidrag til lokalområdets udvikling.

Ved at invitere borgere til at blive medejere af anlægget, er det vores forhåbning, at der kan opnås større accept af projektet og dets rolle i den grønne omstilling.

Vi håber, at Hjørring og Frederikshavn Kommune er enige i vores konklusioner og vil prioritere projektet, så det indenfor en kort årrække vil være et betydeligt positivt bidrag til den grønne omstilling og et vigtigt skridt mod mindre afhængighed af udenlandsk energiforsyning.

Vi ser frem til at følge den fortsatte udvalgsbehandling, og vil opfordre både politikere, foreninger og naboer til at tage kontakt ved spørgsmål og input til projektet.

Med venlig hilsen

Kresten Vilsgaard, Projektansvarlig, krv@europeanenergy.dk - Tlf. 3020 8060

Andreas Boyschau, Plan- og Udviklingschef, ab@europeanenergy.dk – Tlf. 3155 1011

Dokumentnavn: SV VE-ansøgning - Hjørring Kommune (SV: VE-ansøgning - Hjørring Kommune.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 17. april 2023

Fra: Rasmus Bo Rasmussen [/O=EXCHANGELABS/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=EF9060C2348A4BECBB6BDFDAA4D2FFC6-RASMUS BO R]
Til: 'Andreas Boyschau' [ab@europeanenergy.com]
Sendt dato: 17-04-2023 14:40
Modtaget Dato: 17-04-2023 14:40
Vedrørende: SV: VE-ansøgning - Hjørring Kommune
Vedhæftninger: image001_0.png
image002_0.png
image003_0.png
image004_0.png
image005_0.png
image006_1.png

Hej Andreas,

Det er i orden, jeg retter i vores system ☺

Med venlig hilsen

Rasmus Bo Rasmussen
Planlægger

72 33 67 91
rbr@hjoerring.dk

Fra: Andreas Boyschau <ab@europeanenergy.com>
Sendt: 17. april 2023 14:29
Til: Rasmus Bo Rasmussen <rasmus.bo.rasmussen@hjoerring.dk>
Emne: SV: VE-ansøgning - Hjørring Kommune

Hej Rasmus,

Ja det har du helt ret i. Tallene skal korrigeres med en faktor 1000 ☺

Med venlig hilsen/Best regards,

Andreas Boyschau
Head of Planning and Development, Nykøbing Mors
+45 31 55 10 11
ab@europeanenergy.dk

European Energy A/S
www.europeanenergy.com

European Energy A/S · Østergade 60 · 7900 Nykøbing Mors · Denmark · CVR: 18351331
This e-mail message including any attachments is for the sole use of the intended recipient(s) and may contain privileged or confidential information. Any unauthorized review, use, disclosure or distribution is prohibited. If you are not the intended recipient, please immediately contact the sender by reply e-mail, delete the original message, and destroy all copies thereof. The present communication, including any attachment thereto, shall not be considered any contractual proposal and/or acceptance of offer, nor waiver neither recognizance of rights, debts and/or credits. The content of this email shall not be binding and no pre-contractual liability shall derive to the sender, unless a subsequent agreement is executed between the sender and the recipient through their respective authorized representatives.

Fra: Rasmus Bo Rasmussen <rasmus.bo.rasmussen@hjoerring.dk>
Sendt: Monday, 17 April 2023 13.16
Til: Andreas Boyschau <ab@europeanenergy.com>
Emne: VE-ansøgning - Hjørring Kommune

Hej Andreas,

Jeg har kigget på ansøgning for Gårdbogård Sø Energipark.

Kan du bekræfte nedenstående produktion fra sol og vind?

Årlig El-produktion (TJ)	Produktion pr. ha	Årlig produktion (TJ)	Produktion pr. mølle
828000	3312,0	720000	80000,00

Det ser ud som om værdierne er for store med en faktor 1000. Det kan være der blev sat et komma forkert da i udfyldte.

Med venlig hilsen

Rasmus Bo Rasmussen

Dokumentnavn: SV VE-ansøgning - Hjørring Kommune (SV: VE-ansøgning - Hjørring Kommune.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 17. april 2023

Planlægger

Hjørring Kommune
Team Plan
Springvandspladsen 5, 9800 Hjørring, 9800 Hjørring
72 33 67 91
rbr@hjoerring.dk
www.hjoerring.dk

Dokumentnavn: Bekymring vedr. indkomne ansøgninger solceller-vindmøller nr. 20 (VS: Bekymring vedr. indkomne ansøgninger solceller-vindmøller nr. 20.pdf
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 23. marts 2023

Fra: Teknik og Miljø Hovedpostkasse [/O=EXCHANGELABS/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=USER75E43AFF]
Til: Plan [plan@hjoerring.dk]
Sendt dato: 23-03-2023 11:10
Modtaget Dato: 23-03-2023 11:10
Vedrørende: VS: Bekymring vedr. indkomne ansøgninger solceller-vindmøller nr. 20

Fra: Ørnereservatet Eagleworld.dk <info@eagleworld.dk>
Sendt: 23. marts 2023 10:46
Til: Teknik og Miljø Hovedpostkasse <teknik-miljoe@hjoerring.dk>
Emne: Bekymring vedr. indkomne ansøgninger solceller-vindmøller nr. 20

Til rette person

Ang. solcelle og vindmøllepark på Gårdbo sø (nr. 20)

Ørnereservatet har med fortvivlelse læst om planer om 9 kæmpe vindmøller på 200 meters højde og et 250 hektar stort område med solceller - kun 350 m. fra Ørnereservatet.

Et område med vindmøller i den størrelse bliver naturoplevelsen og biodiversiteten ødelagt både for både dyr og mennesker der bor og lever her. Men også ødelagt for de mange turister der hvert år kommer her til området for at nyde roen og arealer der er fri for industri.

Ørnereservatet kan på ingen måde acceptere dette projekt om eventuelle solcelle/vindmølleanlæg. Vi ville aldrig kunne træne vores rovfugle -uden hver gang, at tage chancen for om de overlever eller ej. Der kan ske kollision med en vindmølle eller tab af orientering over det 250 hektar store område med solceller. Desuden vil vores opdræt af falke og ørne blive ødelagt pga. støj og dermed stres påvirkninger fra dette anlæg.

Ørnereservatet ville ikke kunne fortsætte sin virksomhed hvis disse planer realiseres.

Ørnereservatet kommer samtidig til at gøre krav på en erstatning min. 50 millioner kr. som det ville koste at flytte virksomheden til et mere egnet sted.

Med venlig hilsen/Best regards

Peter Frank Wenzel

Ørnereservatet
Skagensvej 107
9881 Bindslev
Tlf. +45 98932031
Web. www.eagleworld.dk

Dokumentnavn: SV Orientering - Sol og vind i Hjørring Kommune (SV: Orientering - Sol og vind i Hjørring Kommune.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 17. marts 2023

Fra: Andreas Boyschau [ab@europeanenergy.com]
Til: Rasmus Bo Rasmussen [rasmus.bo.rasmussen@hjoerring.dk]
Cc: Niels-Kristian Balle [niels-kristian.balle@hjoerring.dk];Anne Møller Jørgensen [anne.moeller@hjoerring.dk];Bettina Hedeby Madsen [bettina.hedeby.madsen@hjoerring.dk];Lotte Vang [lv@hjoerring.dk];Michael Hammer [michael.hammer@hjoerring.dk];Jesper Laumann Blom [jesper.laumann@hjoerring.dk];Kresten Vilsgaard [KRV@europeanenergy.com];Claus Nørbjerg Søndergaard [CNS@europeanenergy.com]
Sendt dato: 17-03-2023 09:32
Modtaget Dato: 17-03-2023 09:32
Vedrørende: SV: Orientering - Sol og vind i Hjørring Kommune
Vedhæftninger: image006_1.png
image007_1.png
image008.png
image009.png
image010.png
image011.png

Hej Rasmus

Tak for orienteringen.

Som erfaren udvikler og opstiller af VE-anlæg synes vi, at I på det kraftigste skal genoverveje denne fremgangsmåde.

Vi står i et marked hvor eksempelvis landmænd, landboforeninger og enkeltpersoner uden nævneværdig indsigt i anlæggenes projektøkonomi fremsender ikke rentable projekter, og projekter som ligger uhensigtsmæssigt ift. planmæssige udpegninger. Særligt kan nettilslutningsreglerne, der trådte i kraft 1. januar 2023, gøre små projekter urentable i Hjørring Kommune.

Vi oplever, at borgere i områder, hvor der planlægges for VE-anlæg, føler sig stavnsbundet, når blot planer om påtænkte anlæg offentliggøres. Vi vil derfor anbefale, at I som minimum udarbejder en kort planfaglig screening af samtlige ansøgninger forud for eventuel offentliggørelse, hvor I forholder jer til planmæssige udpegninger og sandsynlighed for rentabel nettilslutning. Denne screening bør vedlægges offentliggørelsen, så borgere kan få en indikation af, om projekterne har gang på jorden.

Kan du oplyse om vedlagte projektbeskrivelser offentliggøres? Projektbeskrivelserne giver ved vores projekter et væsentligt indblik i tankerne bag anlæggene, og vi mener, at det vil være uhensigtsmæssigt hvis ansøgningsformularen og projektkortene står alene.

Jeg stiller gerne op til et møde for nærmere uddybning af de nye nettilslutningsregler mv..

Med venlig hilsen/Best regards,

Andreas Boyschau
Head of Planning and Development, Nykøbing Mors
+45 31 55 10 11
ab@europeanenergy.dk

European Energy A/S
www.europeanenergy.com

European Energy A/S · Østergade 60 · 7900 Nykøbing Mors · Denmark · CVR: 18351331
This e-mail message including any attachments is for the sole use of the intended recipient(s) and may contain privileged or confidential information. Any unauthorized review, use, disclosure or distribution is prohibited. If you are not the intended recipient, please immediately contact the sender by reply e-mail, delete the original message, and destroy all copies thereof. The present communication, including any attachment thereto, shall not be considered any contractual proposal and/or acceptance of offer, nor waiver neither recognizance of rights, debts and/or credits. The content of this email shall not be binding and no pre-contractual liability shall derive to the sender, unless a subsequent agreement is executed between the sender and the recipient through their respective authorized representatives.

Fra: Rasmus Bo Rasmussen <rasmus.bo.rasmussen@hjoerring.dk>
Sendt: Thursday, 16 March 2023 15.24
Cc: Niels-Kristian Balle <niels-kristian.balle@hjoerring.dk>; Anne Møller Jørgensen <anne.moeller@hjoerring.dk>; Bettina Hedeby Madsen <bettina.hedeby.madsen@hjoerring.dk>; Lotte Vang <lv@hjoerring.dk>; Michael Hammer <michael.hammer@hjoerring.dk>; Jesper Laumann Blom <jesper.laumann@hjoerring.dk>
Emne: Orientering - Sol og vind i Hjørring Kommune

Tak for ansøgningen!
Vi modtog samlet 42 ansøgninger fordelt på 38 placeringer i Hjørring Kommune.

Til orientering
På tirsdag den 21. marts offentliggør vi:
1. et kort over alle projektområde- og vindmølleplaceringer.
2. ansøgningsformularen, som i udfyldte, med jeres svar.

Det vil sige at offentligheden kan få for indblik i jeres projekt(er) på Hjørring Kommunes hjemmeside (hjoerring.dk, under hensyntagen til GDPR). Offentligheden for altså indsigt i anlæggenes højde og omfang, planlagte naturtiltag, lokalforankring m.m.

Dokumentnavn: SV Orientering - Sol og vind i Hjørring Kommune (SV: Orientering - Sol og vind i Hjørring Kommune.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-15-23
Registreringsdato: 17. marts 2023

Vi modtager jeres indvendinger imod offentliggørelse frem til mandag den 20. marts kl. 12.00.

Hjørring Kommune ønsker at imødekomme offentlighedens store interesse i solcelle- og vindmølleprojekterne. Ved at gøre projekterne tilgængelige og overskuelige ønsker vi at fremme en debat om etablering af vedvarende energianlæg i vores kommune.

Med venlig hilsen

Rasmus Bo Rasmussen
Planlægger

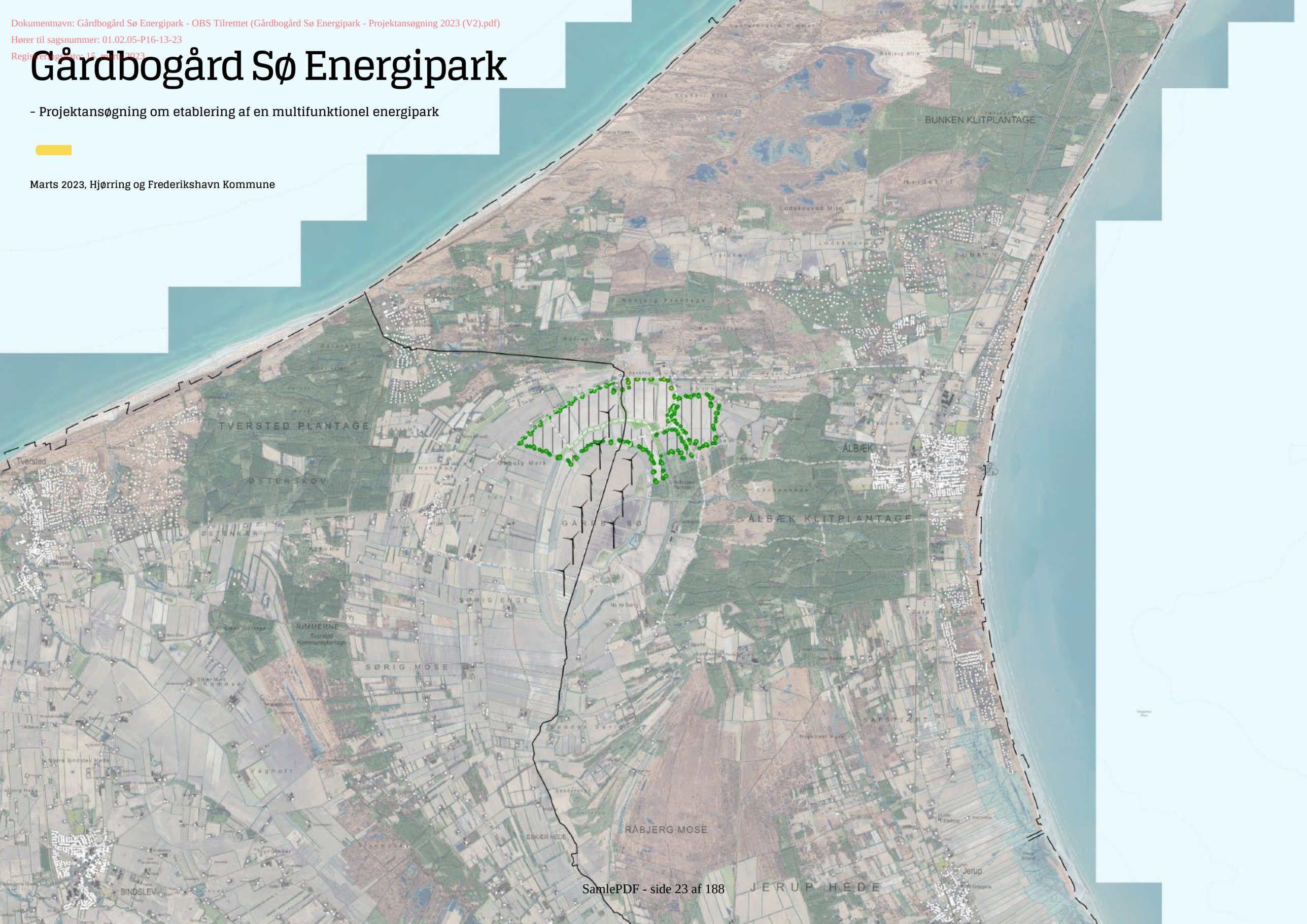
Hjørring Kommune
Team Plan
Springvandspladsen 5, 9800 Hjørring, 9800 Hjørring
72 33 67 91
rbr@hjoerring.dk
www.hjoerring.dk

Dokumentnavn: Gårdbogård Sø Energipark - OBS Tilretttet (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 15. marts 2023

Gårdbogård Sø Energipark

- Projektansøgning om etablering af en multifunktionel energipark

Marts 2023, Hjørring og Frederikshavn Kommune



Dokumentnavn: Gårdbogård Sø Energipark - OBS Tilretttet (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 15. marts 2023

Indledning

Forsyningskrisen har vist, at sikkerhed og energipolitik går hånd i hånd. Samtidig står vi i en klimakrise, der kræver en effektiv grøn omstilling.

Regeringen har med Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022, sammen med et bredt folketingsflertal besluttet, at den samlede energiproduktion fra solceller og vindmøller på land skal firdobles frem mod 2030.

En efterlevelse af målene i Klimaaftalen vil kræve en stor indsats på tværs af hele samfundet – Staten, kommunerne, den private sektor og ikke mindst borgerne i de danske lokalsamfund.

Vi ønsker at bidrage til opfyldelse af Hjørring og Frederikshavn Kommunes klimamål, den grønne omstilling og Regeringens ambition samt medvirke til, at der skabes opbakning til denne udbygning i lokalsamfundene.

Med nærværende projekt ønsker vi derfor at etablere et multifunktionelt energilandskab med fokus på rekreative interesser, natur og energiproduktion. Energianlægget, *bestående af op til 230 MW solcelleanlæg og 9 vindmøller med en kapacitet på op til 64,8 MW*, vil blive etableret i tilknytning til den nu tørlagte Gårdbogård Sø.

Vi vil arbejde for, at der skabes et energilandskab, hvor der åbnes op for rekreative interesser med nye stisystemer, så besøgende og omkringboende kan opleve den historiske søflade og nyeste energiteknologier.

Med indførsel af den reviderede VE-lov i 2020 blev den gamle køberetsordning udfaset og erstattet af en værditabsordning, en salgsoptionsordning, Grøn Pulje samt VE-bonus. Det er alle tiltag, der tilgodeser kommuner og naboer til anlæggene i bred forstand, og som sikrer nogle konkrete økonomiske bidrag fra projekterne uden at påtage sig investeringsrisiko.

Vi ønsker med en række yderligere tiltag at støtte kommuner, virksomheder og lokalområderne, der i endnu højere grad end VE-loven tilgodeser lokale borgere - uanset deres risikovillighed og kapitalformåen.

Projektet og tiltagene præsenteres på følgende sider.

God læselyst

Med venlig hilsen

Kresten Vilsgaard, Projektansvarlig

Andreas Boyschau, Plan- og Udviklingschef

Dokumentnavn: Gårdbogård Sø Energipark - OBS Tilretttet (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 15. marts 2023

EUROPEAN ENERGY

Indholdsfortegnelse

Lokal forankring 4
Vejledende landskabsplan 6
Solcelleanlægget 9
Vindmølleanlægget 10
Energipolitiske mål og projektets bidrag 11
Nettilslutning og geozoner 13
Opsummering 14

Dokumentnavn: Gårdbogård Sø Energipark - OBS Tilretttet (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 15. marts 2023

Lokal forankring

En firdobling af den samlede energiproduktion fra solceller og vindmøller skal gå hånd i hånd med lokal opbakning.

I VE-loven, der var gældende indtil 1. juni 2020, eksisterede en køberetsordning, hvormed lokale borgere havde ret til at købe en andel af et VE-anlæg. Denne ordning blev dog udfaset ved ikrafttrædelse af den ændrede VE-lov pr. 1. juni 2020.

Køberetsordningen blev ved vedtagelsen af den nye VE-lov erstattet af en værditabsordning, en salgsoptionsordning, Grøn Pulje samt VE-bonus. Det er alle tiltag, der tilgodeser kommuner og naboer til anlæggene i bred forstand, og som sikrer nogle konkrete økonomiske bidrag fra projekterne uden at påtage sig investeringsrisiko.

Vi ønsker med en række yderligere tiltag at tilgodese kommunen, lokalområderne og de nærmeste borgere i endnu højere grad end VE-loven tilsiger – uanset risikovillighed og kapitalformåen.

Op til 30 % lokalt medejerskab

Vi ønsker, at borgere i lokalområdet får mulighed for at deltage som medinvestorer. og forventer, at vi ved at invitere lokalområdet med i projektet, kan stimulere interessen for projektet og dets rolle i den grønne omstilling med en større accept og forståelse til følge.

Vi tilbyder derfor en investeringsret på op til 30 % af anlægget. Investeringsretten udbydes til husstande i Hjørring og Frederikshavn Kommune efter følgende princip:

- Husstande op til 5 kilometer fra anlægget kan købe op til 100 andele *(ca. 500.000 kr. baseret på historiske priser)*. Husstande op til 5 kilometer fra anlægget har fortrinsret til køb af andele ("Nærzonen").

- Husstande længere væk end 5 kilometer kan købe op til 50 andele *(ca. 250.000 kr. baseret på historiske priser)*.

For at sikre at de borgere, der bor nært til projektet, og således berøres mest, opnår fortrinsvist til investeringsmuligheden, vil udbuddet blive struktureret i ovenstående 2 zoner inden for kommunen. Dette betyder, at husstande i Nærzonen opnår en ganske betydelig investeringsmulighed, mens øvrige husstande i kommunen også har mulighed for at investere i projektet inden for rammerne af udbuddet.

Op til 750.000 kr. årligt i 30 år til udvikling af lokalområdet

I tråd med tankerne i VE-loven ønsker vi at støtte bredt op om lokalområdet, så alle lokale, uanset risikovillighed og kapitalmæssig formåen, kan få gavn af ordningen.

For yderligere at tilgodese det nære lokalområde, og særligt naboer til projektet, vil vi, foruden indbetaling til den Grønne Pulje, udbetale et beløb på 750.000 kr. til det nære lokalområde i 30 år, hvis anlægget realiseres i sin helhed (alternativt forholdsmæssig reduktion).

Hensigten er, at støtten tilfalder tiltag i nærhed af projektet i form af støtte til lokale formål og projekter, eksempelvis i nærmeste byer og bysamfund ved Tuen og Ålbæk.

Vi foreslår, at den endelige model for og tildeling af midlerne foretages af repræsentanter fra lokalområdet. Endvidere foreslår vi, at grænsen for puljemidlerne fortrinsvist skal gå til tiltag indenfor en afstand af 5 kilometer fra projektområdet.

Op til 17 mio. kr. i grøn puljeordning

VE-lovens krav om en såkaldt grøn puljeordning forpligter opstillere af større solcelleanlæg og vindmølleanlæg til at betale et engangsbeløb til en grøn pulje i den kommune, hvor energianlægget opstilles.

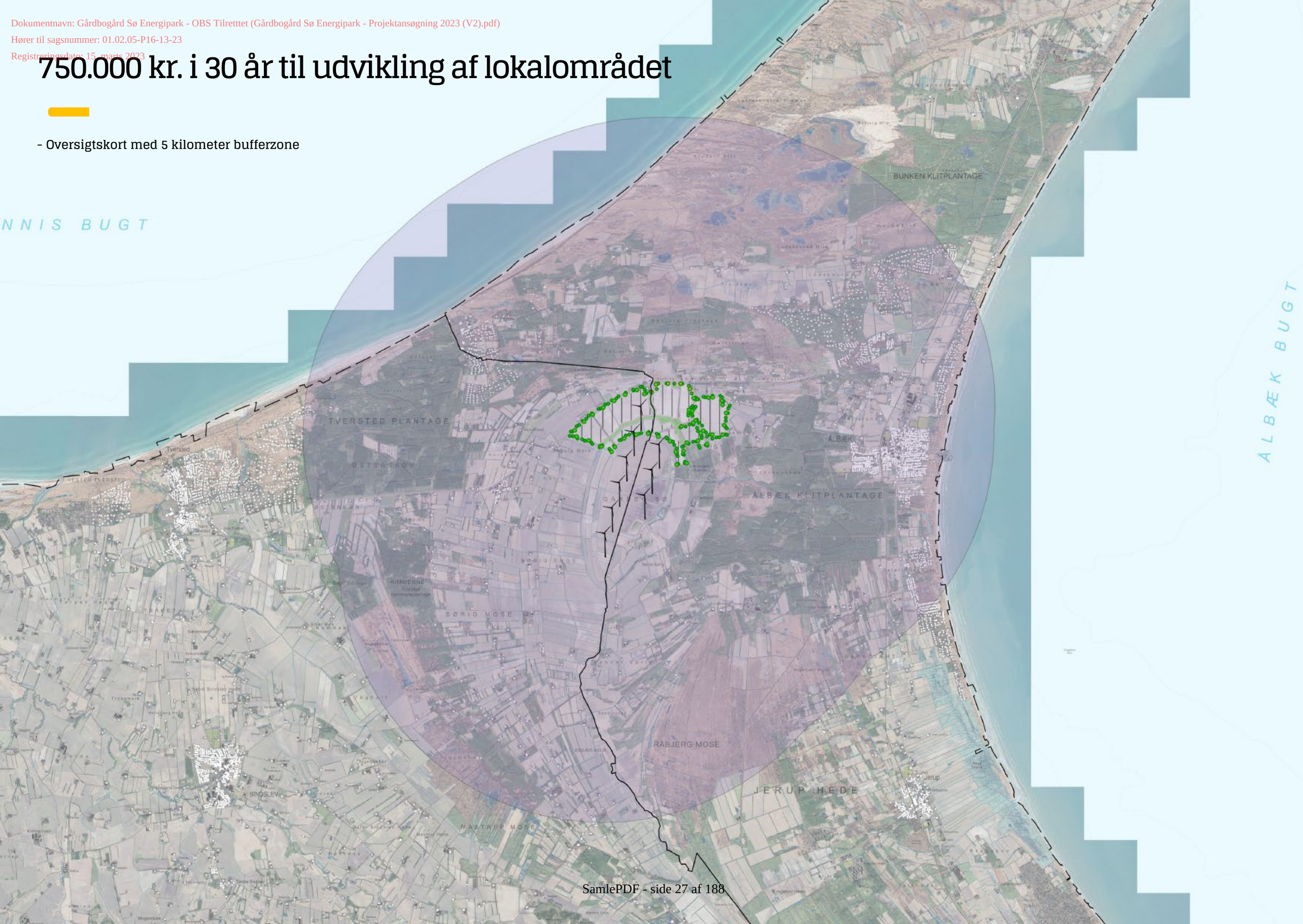
Med nærværende projekt forventes en indbetaling til de grønne puljemidler på op til 17 mio. kr.

Det er vores forhåbning, at midlerne fortrinsvist anvendes til grønne tiltag i lokalområdet.

Dokumentnavn: Gårdbogård Sø Energipark - OBS Tilretttet (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 15. marts 2023

750.000 kr. i 30 år til udvikling af lokalområdet

- Oversigtskort med 5 kilometer bufferzone



Dokumentnavn: Gårdbogård Sø Energipark - OBS Tilretttet (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 15. marts 2023

Vejledende landskabsplan

- Projektets rekreative bidrag

Ved lokalisering af velegnede arealer til solcelle- og vindmølleanlæg er der mange faktorer som spiller ind, herunder antal nære naboer, landskabelige udpegninger mv. Anlægget respekterer samtlige væsentlige landskabelige bindinger, og der er foretaget projekttilpasninger, så anlægget kan indplaceres med respekt for naboer.

Vi anerkender, at etablering af solcelleanlæg medfører ændringer af det bestående landskab. Det er derfor vores ønske, at der i planlægningen for projektet tages størst muligt hensyn til lokalområdet.

Med projektet har vi arbejdet for, at arealerne tilfører et rekreativt og oplevelsesmæssigt bidrag til lokalområdet, samtidig med at visuelle gener reduceres. Særligt oplevelsen af landskabet omkring den nu indtørrede Gårdbogård Sø ønsker vi med projektet at åbne adgang til.

På følgende side præsenteres en vejledende landskabsplan for området.

Vi ønsker, at landskabsplanen danner rammerne for den kommende dialog og konkrete planlægning af anlægget, og håber selvfølgelig at der kommer yderligere gode idéer og input fra lokalområdet.

Såfremt projektet prioriteres, vil vi afholde en frivillig informationsaften for lokalområdet, hvor landskabsplanen og tanker omkring lokal forankring præsenteres. Input til projektet vil blive noteret, og hvis muligt indgå i den videre planlægning af anlægget.

Den endelige afgrænsning for solcelleanlægget ønskes fastlagt i dialog med forvaltning, nærmeste naboer og foreninger. Landskabsplanen skal derfor anses som værende vejledende.

Dokumentnavn: Gårdbogård Sø Energipark - OBS Tilrettet (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 15 januar 2023

Pkt. 1 – Informationscenter og parkeringsplads

Ved Skagensvej etableres en offentlig parkeringsplads. Ved parkeringspladsen opstilles et mindre formidlingscenter med informationer om anlægget og rekreative muligheder i området.

Pkt. 2 – Besøgspark

Igennem anlægget etableres stisystemer til gående, cyklende og ridende.

Stierne etableres bl.a. i tilknytning til eksisterende vandløb. Langs vandløbene etableres større korridorer i vedvarende græs med bredder på ca. 20 meter til fordel for dyreliv og biodiversitet.

Langs dele af stisystemerne etableres dels afskærmende beplantning samt plantes frugttræer og udlægges kvas- og stenbunker til fremme af biodiversiteten i området. Langs udvalgte strækninger vil der være åbent kig til anlægget, så der opnås en varieret oplevelse igennem besøgsparken.

Pkt. 3 – Udsigtstårn

En væsentlig oplevelse i området er synet over den nu udtørrede Gårdbogård søflade.

Nye stier igennem anlægget leder til udsigtstårn, hvorfra anlægget og den historiske søflade kan opleves.

Pkt. 4 – Møllesti

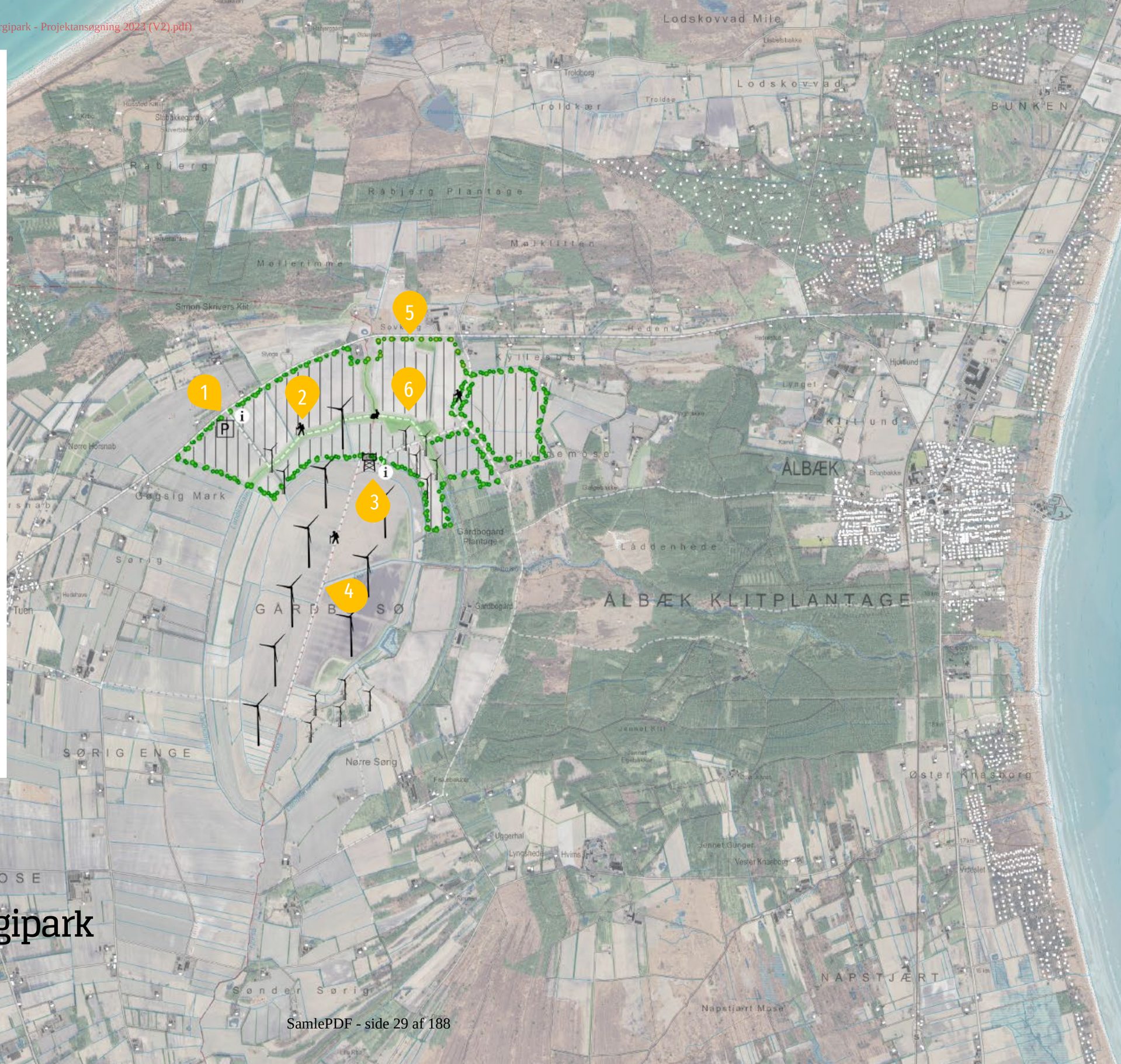
I forlængelse af udsigtstårnet etableres en møllesti, hvorfra besøgende kan opleve de nye vindmøller og den historiske søflade på egen hånd.

Pkt. 5 – Udvidede beplantningsbælter

Mod nære naboer vil vi opføre et udvidet beplantningsbælte, som minimerer indkig til anlægget i både sommer- og vinterhalvåret.

Pkt. 6 – Eksisterende natur plejes og forbedres

Eksisterende natur indenfor området respekteres, og der lægges en plejeplan for arealerne, som er gældende i hele anlæggets levetid.



Gårdbogård Sø Energipark

– Vejledende landskabsplan

Dokumentnavn: Gårdbogård Sø Energipark - OBS Tilretttet (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 15. marts 2023

Dronefoto af projektområdet

- Projektarealet set fra Skagensvej. Arealerne er flade og præget af eksisterende vindmøller.

Dokumentnavn: Gårdbogård Sø Energipark - OBS Tilretttet (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 15. marts 2023

Solcelleanlægget

Projektområdet har et bruttoareal på ca. 250 hektar, fordelt på ca. 110 hektar i Hjørring Kommune og 140 hektar i Frederikshavn Kommune. Der forventes opført et solcelleanlæg med en kapacitet på op til 230 MWdc ved solceller på faste stativer - alternativt op til 180 MWdc ved solceller på trackerstativer.

Et solcellepanel er bygget til at absorbere lyset og er af samme årsag behandlet med et antireflektorisk glaslag for at minimere genskin. Jo lavere refleksion, jo større er udnyttelsesgraden af solenergien.

Der kan blive tale om paneler på faste stativer, eller paneler monteret på stativer, som kan dreje sig efter solen – de såkaldte trackere. Friarealet mellem rækkerne af solpaneler kan variere og er størst ved opstilling af solpaneler på stativer med tracker system. Solpanelerne vil som udgangspunkt få en højde på maksimalt 3,2 meter over reguleret terræn, afhængigt af endeligt valg af model. Anlæg opføres med en afstand på minimum 10 meter til beskyttet natur.

Solceller på faste stativer etableres i lige øst-/vestgående rækker og orienteres mod syd. Solceller på stativer med tracker system etableres i nord-/sydgående rækker. Arealerne imellem solcellerækkerne anvendes til serviceveje og henligger som udgangspunkt i græs. Solceller med tracker system og solceller på faste stativer monteres på piloterede stativer på stålprofiler, der forankres i jorden i en dybde af ca. 1,5-2 m under terræn. Afhængigt af jordbunden kan det blive nødvendigt at etablere fundamenter til solceller med tracker system.

Der vil som udgangspunkt blive opført et nyt beplantningsbælte langs projektområdets ydre afgrænsning. Mellem beplantningsbæltet og anlægget vil der af sikkerhedshensyn blive etableret trådhegn med en højde på mellem 1,8 – 2,4 m. Hegn opføres med stolper af træ, for at undgå et industrielt udseende.

Solcellemodulerne er med kabler elektrisk forbundet til invertere. Invertere placeres under solcellemodulerne sammen med under- og hovedtavler. Inverterne er forbundet med fordelingstransformere, som typisk indbygges i en transformerkiosk. Fordelingstransformerne er forbundet til en effekttransformer, som forventeligt etableres indenfor projektarealet.

Foto: eksempel på solceller på trackerstativer.

Foto: eksempel på solceller på faste stativer, trådhegn og beplantningsbælte.

Dokumentnavn: Gårdbogård Sø Energipark - OBS Tilretttet (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 15. marts 2023

Vindmølleanlægget

Med projektet ønsker vi at søge om opsætning af 9 nye vindmøller med en totalhøjde på op til 200 meter. Der ønskes opstillet 6 vindmøller i Hjørring Kommune og 3 vindmøller i Frederikshavn Kommune. Området omkring Gårdbogård Sø er en ideel lokation for et vindmølleområde pga. den relative kystnære lokation med høje vindhastigheder, det flade landbrugsterræn og en lav befolkningstæthed. Projektområdet er unikt i den forstand, at ingen ejendomme skal opkøbes og saneres for realisering af projektet.

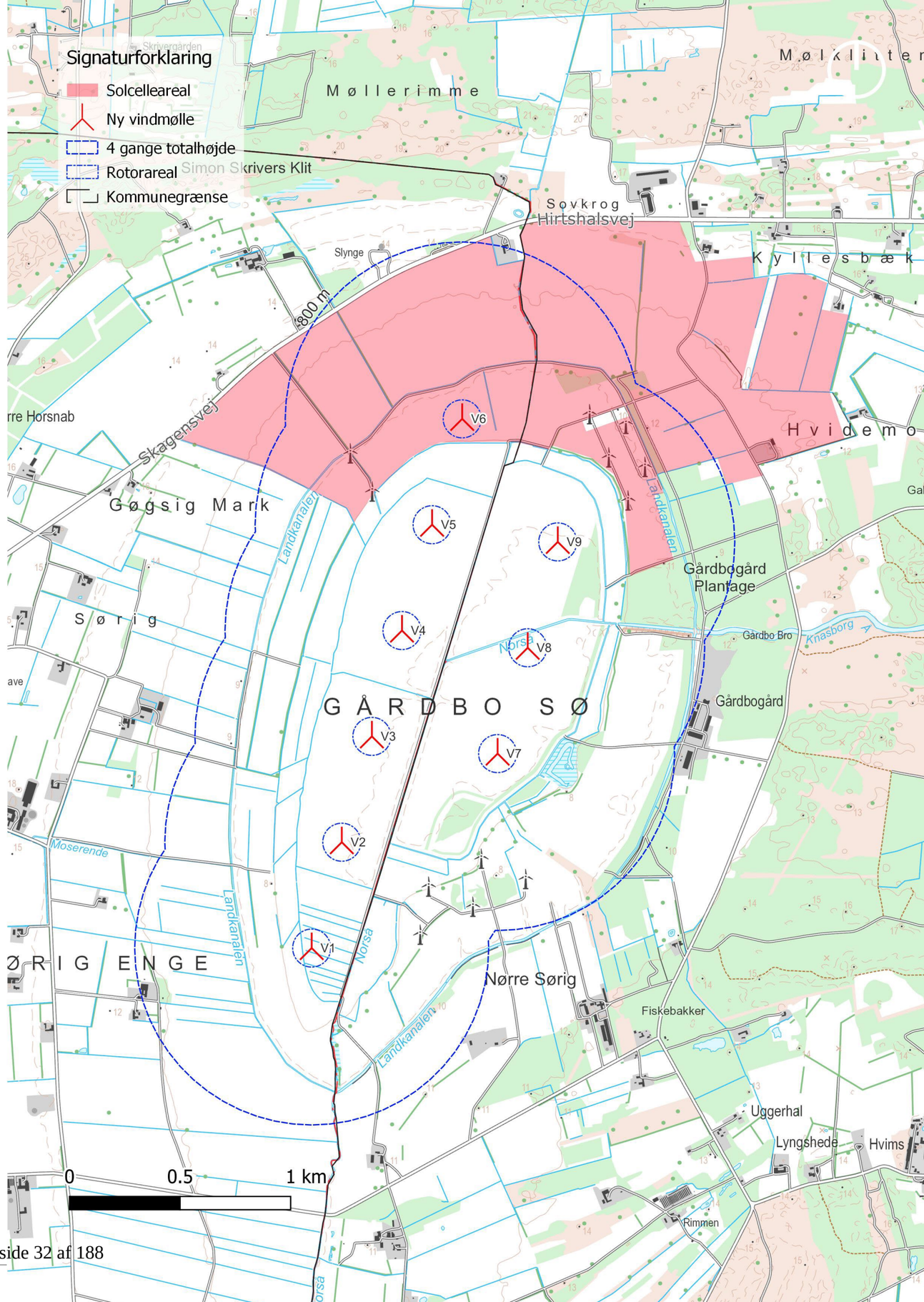
Af vindmøllebekendtgørelsen fremgår det, at vindmøller ikke må opstilles tættere på nabobeboelse end fire gange vindmøllens totalhøjde. Da projektforslaget omhandler vindmøller med en totalhøjde på op til 200 meter, medfører dette et krav om en mindsteafstand på 800 meter til nærmeste nabobeboelse, hvilket projektet naturligvis opfylder

Området er desuden præget af mindre og ældre vindmøller. Foruden eksisterende vindmøller omkring Gårdbogård Sø området findes der ingen vindmøller indenfor 28 gange totalhøjden af de nye planlagte vindmøller (5,6 km).

Nærmeste vindmøller:

- Vest for de nye vindmøller findes to mindre husstandsvindmøller med en højde på 45 meter.
- I det nordøstlige hjørne af projektområdet findes 5 ældre vindmøller med en totalhøjde på 70 meter og en installeret effekt på 900 kW per vindmølle. Vindmøllerne er nettilsluttet i år 2000.
- Mod sydøst findes 4 vindmøller med en totalhøjde på 69 meter og en installeret effekt på 750 kW per vindmølle. Vindmøllerne er nettilsluttet i år 2000.

I den videre planlægning vil visualiseringer og en landskabsanalyse synliggøre det visuelle samspil mellem de eksisterende og de nye vindmøller. Idet de omkringliggende vindmøller er af en helt anden type, med betydeligt lavere tårne og mindre rotorer, er det vores vurdering, at de gamle og nye vindmøller ikke vil blive opfattet som et samlet teknisk anlæg, hvilket vil bidrage til et roligere landskabsbillede. Det skal ligeledes nævnes at disse vindmøller er nettilsluttet i år 2000 og dermed må forventes nedtaget inden for en overskuelig årrække.



Dokumentnavn: Gårdbogård Sø Energipark - OBS Tilretttet (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 15. marts 2023

Energipolitiske mål og projektets bidrag

Hjørring og Frederikshavn Kommuner har med deres DK2020-planer opsat et mål om, at skulle indfri den danske regerings 2030-mål om at reducere sin CO2-udledning med 70 % i 2030 i forhold til 1990, samt at være emissionsneutral i 2050.

Frederikshavn Kommune har yderligere et mål om, at Kommunen som geografisk område skal være forsynet med 100% vedvarende energi i 2030. Hjørring Kommune har i Energiplan 2.0 opsat et mål om, at kommunen skal være selvforsynende med vedvarende energi og biogas i 2040, og at der til enhver tid er minimum netto balance mellem produktion og forbrug af VE-strøm og biogas i Hjørring Kommune.

For at nå disse mål, er det nødvendigt at omlægge en del af energiproduktionen, så strømmen kommer fra vedvarende energi.

Bidrag

På næstkommende side ses oversigtskort med opførte vindmøller i Hjørring og Frederikshavn Kommune eksklusiv husstandsvindmøller. Desuden opstilles et potentielt 2035 scenarie, hvor det antages, at vindmøller opført før 2001 nedtages, og at der ikke opføres yderligere kapacitet end nærværende vindmølleprojekt.

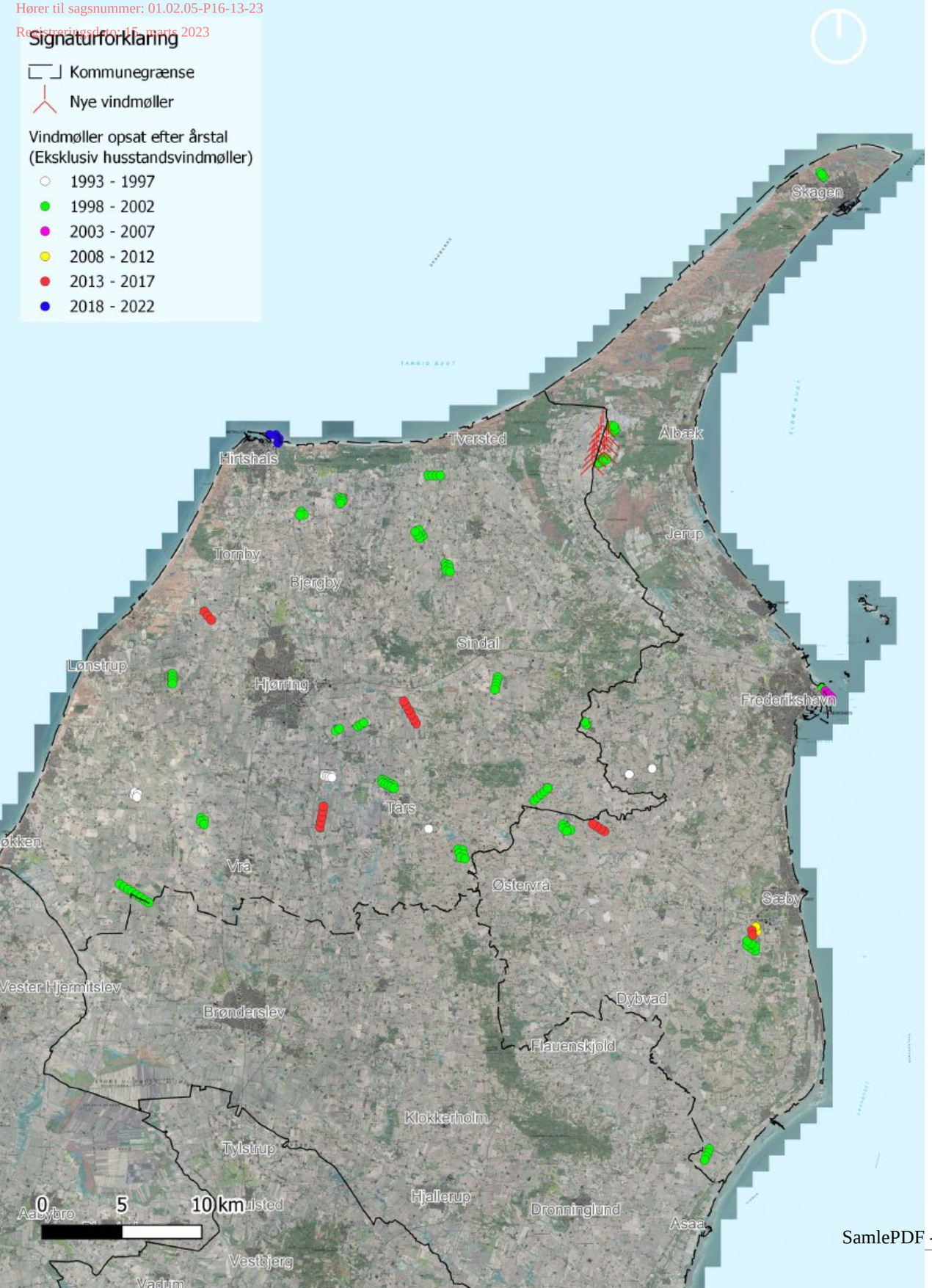
Af oversigtskortene på næstkommende side fremgår det, at størstedelen af vindmøllerne er opført i perioden 1998 – 2002. Gårdbogård vindmølleprojekt kan i sig selv medvirke til at fastholde den nuværende produktion af vindmøllestrøm.

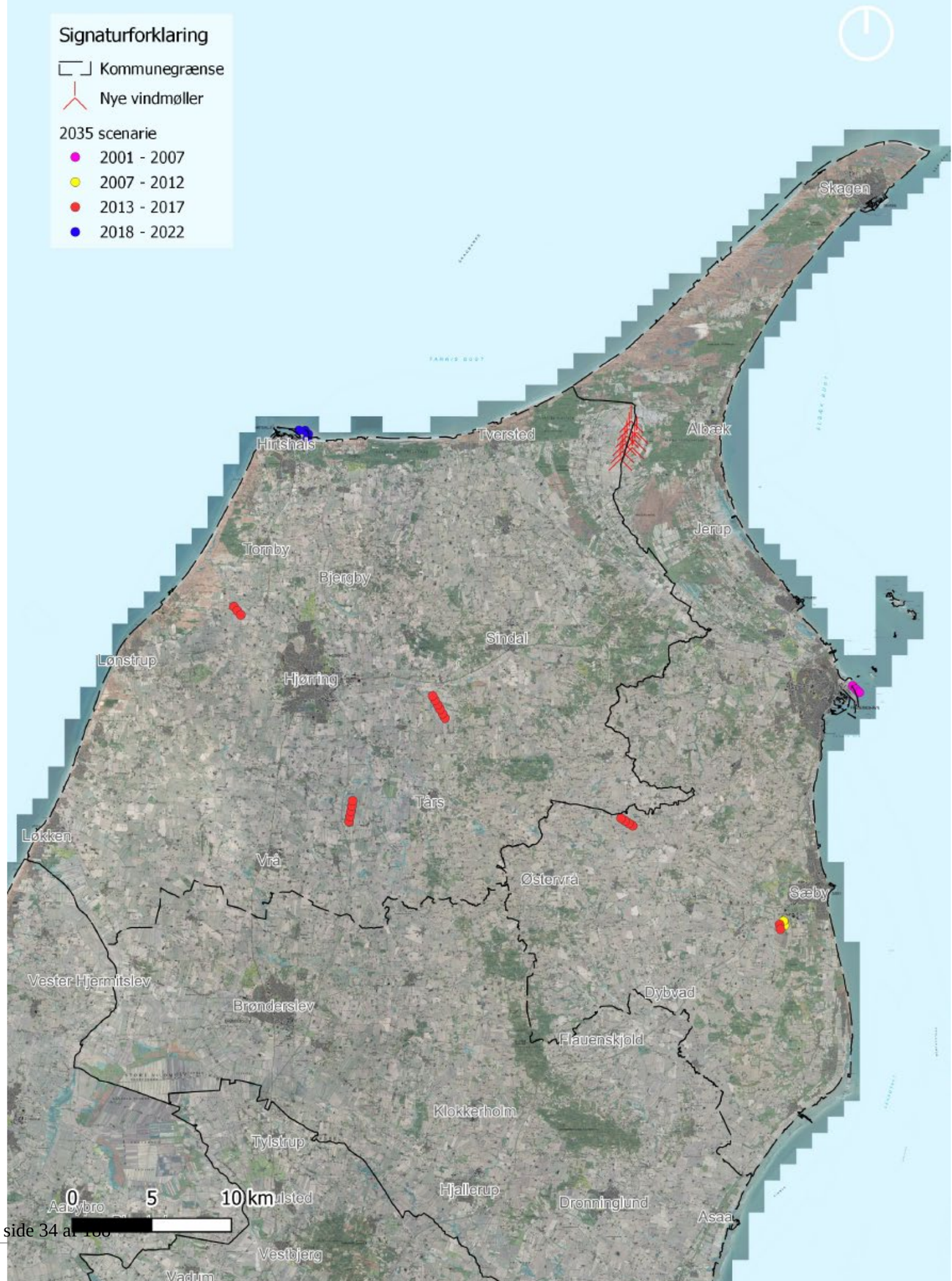
- Jf. Sparenergi udgjorde VE-andelen 63 % af det totale elforbrug i 2019 for Hjørring Kommune.
- Jf. Sparenergi udgjorde VE-andelen 25 % af det totale elforbrug i 2019 for Frederikshavn Kommune.

Scenarie	Hjørring Landvindmøllekapacitet	Frederikshavn Landvindmøllekapacitet
2022	118,42 MW – 102 vindmøller	55,16 MW – 46 vindmøller
2035 scenarie	66 MW – 18 vindmøller	34,38 MW – 17 vindmøller
2035 inklusive vindmøller ved Gårdbogård	109,2 MW – 25 vindmøller	55,98 MW – 20 vindmøller

Der er således ikke kun brug for at fastholde, men også udbygge den nuværende kapacitet af VE-anlæg, hvis kommunerne ønsker at fastholde deres politiske målsætning. Projektet ved Gårdbogaard vil medvirke til, at Hjørring og Frederikshavn Kommuner kommer et skridt nærmere indfrielse af kommunernes energi- og klimamål.

Dokumentnavn: Gårdbogård Sø Energipark - OBS Tilretttet (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 15. marts 2023





Dokumentnavn: Gårdbogård Sø Energipark - OBS Tilretttet (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 15. marts 2023

Nettilslutning og geozoner

Med Klimaaftalen af 22. juni 2020 blev det besluttet at afskaffe udligningsordningen, der dækker netselskabernes omkostninger forbundet med nettilslutning af VE-anlæg. I stedet blev det besluttet at indføre en producentbetaling, som trådte i kraft 1. januar 2023.

Den politiske beslutning om producentbetaling betyder, at alle anlæg, der nettilsluttes den 1. januar 2023 og frem, skal betale for tilslutning til det kollektive elforsyningsnet.

Geozoner

Med elforsyningslovens krav om indførelse af producentbetaling er det hensigten, at der skal ske en geografisk differentiering af betalingen. I producentbetalingsmodellen arbejdes der med tre geozoner: Rød *(produktionsdomineret område)*, gul (*blandet område, dvs. hverken produktions- eller forbrugsdomineret)* og grøn *(forbrugsdomineret område).*

De overordnede tanker bag den geografiske differentiering er, at man gerne vil have flyttet produktionen tættere på forbruget. Derfor ligger der også et klart incitament i omkostningsstrukturen, der favoriserer nettilslutning i de grønne, forbrugsdominerede områder.

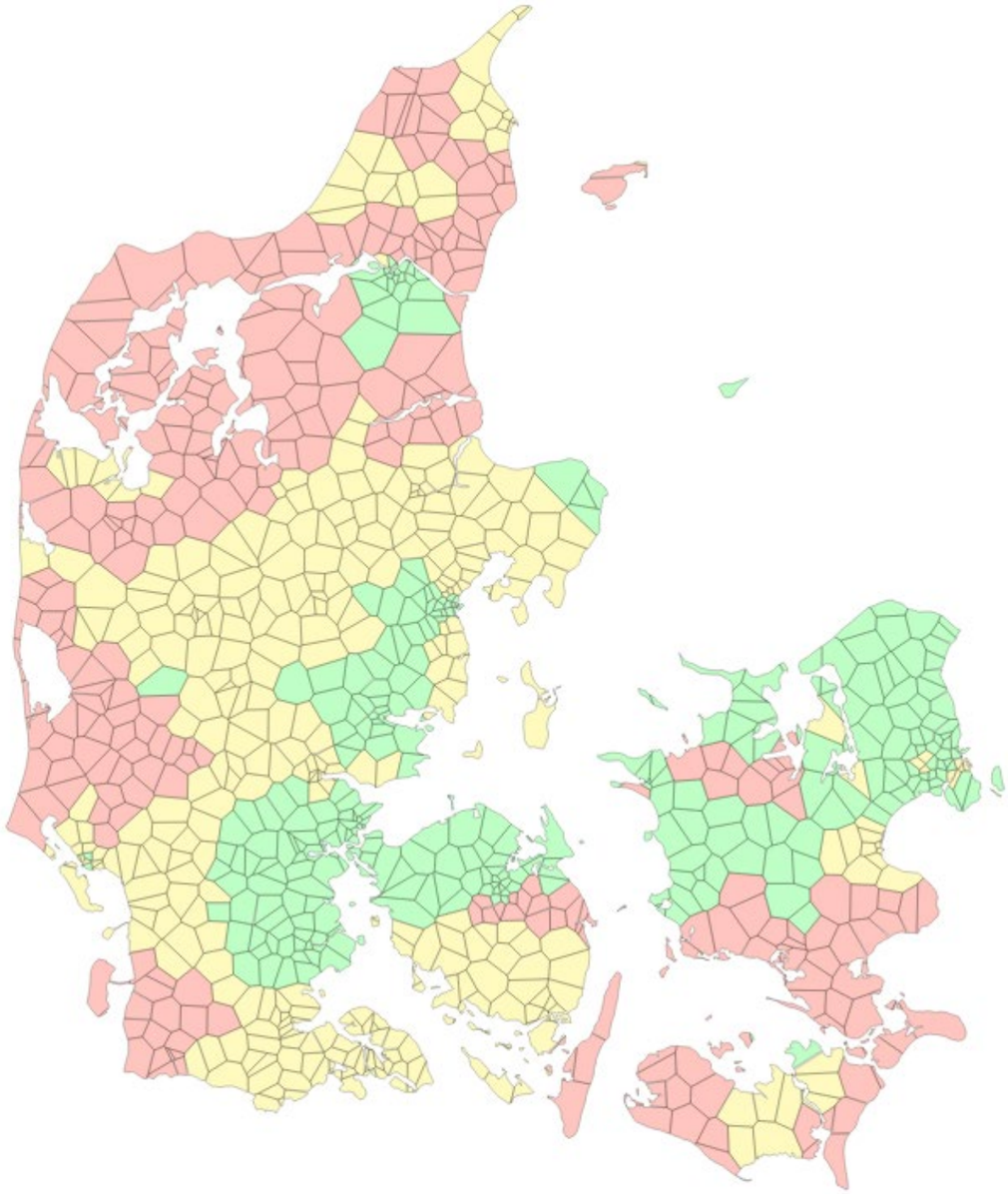
Hjørring og Frederikshavn Kommuner er beliggende i gule og røde geozoner.

Hybridløsning

At kombinere vind- og solanlæg i et hybridanlæg har flere fordele, specielt ift. nettilslutning. En stor fordel ved kombinationen er den negative korrelation, der er i energiproduktionen mellem sol og vind. Dette medfører en bedre udnyttelse af netforbindelsen og dermed samtidig mindre belastning på denne. To separate anlæg ville kræve større udbyggelse af el-nettet med lavere udnyttelsesgrad.

Hvis der senere tilkobles eventuelt energilager eller et Power-to-X anlæg vil det samlede anlægs mere flade og konstante produktionskurve resultere i et bedre samspil med disse anlæg.

Ud over produktionskurven, bedre teknologisamspil og mindre belastning af el-nettet, vil der i et hybridanlæg være to anlæg til at deles om omkostningen til etablering af kabler og den overordnede netforbindelse.



Dokumentnavn: Gårdbogård Sø Energipark - OBS Tilretttet (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 15. marts 2023

EUROPEAN ENERGY

Opsummering

Med projektet etableres et multifunktionelt energilandskab med særligt fokus på rekreative interesser.

Med en forventet grøn puljeordning på op til 17 mio. kr., og et årligt bidrag på op til 750.000 kr. håber vi, at projektet kan have et kontinuerligt bidrag til lokalområdets udvikling.

Ved at invitere borgere til at blive medejere af anlægget, er det vores forhåbning, at der kan opnås større accept af projektet og dets rolle i den grønne omstilling.

Vi håber, at Hjørring og Frederikshavn Kommune er enige i vores konklusioner og vil prioritere projektet, så det indenfor en kort årrække vil være et betydeligt positivt bidrag til den grønne omstilling og et vigtigt skridt mod mindre afhængighed af udenlandsk energiforsyning.

Vi ser frem til at følge den fortsatte udvalgsbehandling, og vil opfordre både politikere, foreninger og naboer til at tage kontakt ved spørgsmål og input til projektet.

Med venlig hilsen

Kresten Vilsgaard, Projektansvarlig, krv@europeanenergy.dk - Tlf. 3020 8060

Andreas Boyschau, Plan- og Udviklingschef, ab@europeanenergy.dk – Tlf. 3155 1011

Sol og vind - ansøgningsformular

Blanketnummer: 44287

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
Andreas

Efternavn
Boyschau

Adresse
Gyngemose Parkvej 50

E-mailadresse
ab@europeanenergy.dk

Telefonnummer
31551011

Firmanavn
European Energy A/S

Er du ejer af ejendommen?
Nej

Ejers kontaktoplysninger (den største jordejer)

Fornavn
Svend Aage

Efternavn
Christiansen

Adresse
Gårdbovej 300, 9982 Ålbæk

E-mailadresse
sva@saac.dk

Telefonnummer
21415150

Firmanavn

Vedrører denne ansøgning også andre grundejere?
Nej

Er ejer medansøger på projektet?
Ja

Rådgivers kontaktoplysninger

Fornavn

Efternavn

Andreas

Boyschau

E-mailadresse

ab@europeanenergy.dk

Telefonnummer

31551011

Adresse

Gyngemose Parkvej 50, 2860 Søborg

Firmanavn

European Energy A/S

Projektadresse/stedbeskrivelse

Gårdbogård Sø Energipark

Vælg projekttype

- ○ Solceller
- ○ Vindmøller
- ● Kombination af solceller og vindmøller

Kombination af solceller og vindmøller

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

Om solcelle-delen

Anlæggets størrelse (ydre afgrænsning inkl. afskærmende beplantning)

250 Ha

- Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023.pdf
- Projektområde.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

Højde på panelerne

3,2 meter

.DBF - de skal alle sammen tilføjes eller arkiveres i en ZIP fil.

Type af solpaneler

- ○ Faste
- ○ Drejelige
- ● Kombination

Forventet årlige el-produktion fra solcelleanlægget

828000 TJ

Om vindmølle-delen

Antal møller

9

Totalhøjde

200 meter

Rotordiameter

172 meter

Navhøjde

114 meter

Forventet samlet effekt fra vindmøllerne

64 MW

Forventet årlige el-produktion fra vindmøllerne

720000 TJ

- Ansøgningskort (A2) 14.03.2023 (V1).pdf
- Vindmølleplaceringer.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?

Nej

Samlet set for solceller og vindmøller

De efterfølgende oplysninger vedrører det samlede anlæg, dvs. solcelleanlægget og vindmøllerne samlet set.

Naboboliger, som nedlægges

Sker der nedlæggelse af boliger?

Nej

Blivende naboboliger

Afstand til nærmeste blivende nabobolig (målt fra ydersiden af afskærmende beplantning omkring solcelleanlægget).

75 meter

Hvor mange blivende naboboliger ligger nærmere end 200 m til anlægget (målt fra ydersiden af afskærmende beplantning omkring solcelleanlægget)?

7

- Ansøgningskort (A2) 14.03.2023 (V1).pdf

Hvor mange blivende naboboliger bliver omkranset af solcelleanlægget på 2 eller flere sider?

1

- Ansøgningskort (A2) 14.03.2023 (V1).pdf
- Gårdbo Sø - Støj Scenarie VIII- 6+3x Vestas V172-7.2 MW.pdf

Landskab og natur

Alle arealudpegninger kan ses https://kort.plandata.dk/spatialmap.

Omfatter solcelleanlægget inkl. afskærmende beplantning eller berører vindmølleækken dele af Natura 2000-område?

Nej

Afstand til nærmeste Natura 2000-område i km

0 KM

Omfatter solcelleanlægget inkl. afskærmende beplantning eller berører vindmølleækken dele af fredet område?

Nej

Afstand til nærmeste fredet område i km

1

Omfatter solcelleanlægget inkl. afskærmende beplantning eller berører vindmølleækken dele af kystnærhedszonen?

Nej

Omfatter solcelleanlægget inkl. afskærmende beplantning eller berører vindmølleækken dele af bevaringsværdigt landskab?

Ja

Omfatter solcelleanlægget inkl. afskærmende beplantning eller berører vindmølleækken dele af særligt værdifulde geologiske områder?

Nej

Beskriv planlagte naturtiltag i forbindelse med projektet

Se projektbeskrivelsen.

Skal solcelleanlægget indhegnes?

Ja

Beskriv hvordan det vilde dyreliv fortsat sikres adgang til anlæggets område

Der etableres en spredningskorridor langs eksisterende beskyttet vandløb i en bredde på 20 meter, som vist i princippet i vedlagte projektansøgning.

Skal solcelleanlægget afgræsses?

Ja

Beplantning omkring solcelleanlægget

Hjørring Kommune forudsætter, at der etableres afskærmende beplantning omkring det samlede anlæg, og beplantningen skal tilpasses anlæggets højde. Det kan af hensyn til landskabet være nødvendigt med en eller flere opdelende beplantninger indenfor anlægget.

- Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023.pdf

Øvrigt

Øvrige bemærkninger om projektet

> Se vedlagte projektansøgning

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?

> Vi er åbne overfor at anlægget kan etableres og levere grøn strøm til kommunernes varmeselskaber mv..

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?

> Ja - Se vedlagte projektbeskrivelse.
>
> Grøn puljeordning er op til 17 mio. kr. til både Frederikshavn og Hjørring Kommuner-

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

> 17 Kroner

Dokumentnavn: Kvittering for mail (SV: Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 15. marts 2023

Fra: Niels-Kristian Balle [/O=EXCHANGELABS/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=ADE813974DA945A29D791D3C9416299A-NIELS-KRIST]
Til: 'Andreas Boyschau' [ab@europeanenergy.com]
Cc: Anne Møller Jørgensen [anne.moeller@hjoerring.dk]
Sendt dato: 15-03-2023 07:39
Modtaget Dato: 15-03-2023 07:39
Vedrørende: SV: Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune

---

Godmorgen
Vi har modtaget jeres ansøgning og 22 andre ansøgninger p.t.

Processen er den, at administrationen fremstiller en kort beskrivelse af det enkelte anlæg med henblik på en samlet prioritering af indkomne ansøgninger med henblik på, at der i løbet af efteråret afholdes en samlet fordebat, hvor de projekter, som Byrådet ønsker at arbejde videre med.

Hvis vi har spørgsmål, så kontakter vi jer.

Med venlig hilsen

Niels-Kristian Balle
Byplanlægger
Team Plan

Fra: Andreas Boyschau <ab@europeanenergy.com>
Sendt: 14. marts 2023 22:09
Til: Niels-Kristian Balle <niels-kristian.balle@hjoerring.dk>; Anne Møller Jørgensen <anne.moeller@hjoerring.dk>
Emne: VS: Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune

Kære Niels-Kristian og Anne

Vi har i dag ansøgt om etablering af et tværkommunalt energianlæg jf. vedhæftede ansøgningsformular. Vi har desværre opdaget en tastefejl i projektansøgningen, hvorfor jeg tillader mig at fremsende en opdateret version direkte til jer. Vil I venligst journalisere denne på sagen og se bort fra tidligere fremsendte ansøgning? Tak

Kontakt mig gerne såfremt I måtte have spørgsmål til materialet. Kunne I ønske jer et indledende dialogmøde om projektet, så står jeg også gerne til rådighed.

Jeg skal også informere om, at materialet i dag er ansøgt ved Frederikshavn Kommune ved projektleder Lars Enevoldsen.

Jeg ser frem til at følge den videre proces.

Med venlig hilsen/Best regards,

Andreas Boyschau
Head of Planning and Development,
Nykøbing Mors
+45 31 55 10 11
ab@europeanenergy.dk

European Energy A/S
www.europeanenergy.com

European Energy A/S · Østergade 60 · 7900 Nykøbing Mors · Denmark · CVR: 18351331
This e-mail message including any attachments is for the sole use of the intended recipient(s) and may contain privileged or confidential information. Any unauthorized review, use, disclosure or distribution is prohibited. If you are not the intended recipient, please immediately contact the sender by reply e-mail, delete the original message, and destroy all copies thereof. The present communication, including any attachment thereto, shall not be considered any contractual proposal and/or acceptance of offer, nor waiver neither recognizance of rights, debts and/or credits. The content of this email shall not be binding and no pre-contractual liability shall derive to the sender, unless a subsequent agreement is executed between the sender and the recipient through their respective authorized representatives.

Fra: plan@hjoerring.dk <plan@hjoerring.dk>
Sendt: Tuesday, 14 March 2023 11.58
Til: Andreas Boyschau <ab@europeanenergy.com>
Emne: Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune

Dokumentnavn: Kvittering for mail (SV: Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 15. marts 2023

Hej Andreas Boyschau,

Tak for ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune.

Vi har nu modtaget din ansøgning og ser frem til at læse den.

Ansøgningsfristen udløber den 15. marts 2023

Vi forventer at Byrådet tager stilling til hvilke ansøgninger, som skal i fordebat inden sommerferien 2023.

Venlig hilsen
Team Plan
Hjørring Kommune

Mailen kan besvares

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

Dokumentnavn: VS Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune - fremsender tilrettet ansøgning pga. fejl (VS: Kvitteringsskrivelse - ansøg
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Fra: Andreas Boyschau [ab@europeanenergy.com]
Til: Niels-Kristian Balle [niels-kristian.balle@hjoerring.dk];Anne Møller Jørgensen [anne.moeller@hjoerring.dk]
Sendt dato: 14-03-2023 22:09
Modtaget Dato: 14-03-2023 22:09
Vedrørende: VS: Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune
Vedhæftninger: Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf
Sol_og_vind__ansoegningsformular_0.pdf

Kære Niels-Kristian og Anne

Vi har i dag ansøgt om etablering af et tværkommunalt energianlæg jf. vedhæftede ansøgningsformular. Vi har desværre opdaget en tastefejl i projektansøgningen, hvorfor jeg tillader mig at fremsende en opdateret version direkte til jer. Vil I venligst journalisere denne på sagen og se bort fra tidligere fremsendte ansøgning? Tak

Kontakt mig gerne såfremt I måtte have spørgsmål til materialet. Kunne I ønske jer et indledende dialogmøde om projektet, så står jeg også gerne til rådighed.

Jeg skal også informere om, at materialet i dag er ansøgt ved Frederikshavn Kommune ved projektleder Lars Enevoldsen.

Jeg ser frem til at følge den videre proces.

Med venlig hilsen/Best regards,

Andreas Boyschau
Head of Planning and Development,
Nykøbing Mors
+45 31 55 10 11
ab@europeanenergy.dk

European Energy A/S
www.europeanenergy.com

European Energy A/S · Østergade 60 · 7900 Nykøbing Mors · Denmark · CVR: 18351331
This e-mail message including any attachments is for the sole use of the intended recipient(s) and may contain privileged or confidential information. Any unauthorized review, use, disclosure or distribution is prohibited. If you are not the intended recipient, please immediately contact the sender by reply e-mail, delete the original message, and destroy all copies thereof. The present communication, including any attachment thereto, shall not be considered any contractual proposal and/or acceptance of offer, nor waiver neither recognizance of rights, debts and/or credits. The content of this email shall not be binding and no pre-contractual liability shall derive to the sender, unless a subsequent agreement is executed between the sender and the recipient through their respective authorized representatives.

Fra: plan@hjoerring.dk <plan@hjoerring.dk>
Sendt: Tuesday, 14 March 2023 11.58
Til: Andreas Boyschau <ab@europeanenergy.com>
Emne: Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune

Hej Andreas Boyschau,

Tak for ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune.

Vi har nu modtaget din ansøgning og ser frem til at læse den.

Ansøgningsfristen udløber den 15. marts 2023

Vi forventer at Byrådet tager stilling til hvilke ansøgninger, som skal i fordebat inden sommerferien 2023.

Venlig hilsen
Team Plan
Hjørring Kommune

Dokumentnavn: VS Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune - fremsender tilrettet ansøgning pga. fejl (VS: Kvitteringsskrivelse - ansøg
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Mailen kan besvares

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

---

Hjørring Kommune • 72333333

Sol og vind - ansøgningsformular

Blanketnummer: 44287

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
Andreas

Efternavn
Boyschau

Adresse
Gyngemose Parkvej 50

E-mailadresse
ab@europeanenergy.dk

Telefonnummer
31551011

Firmanavn
European Energy A/S

Er du ejer af ejendommen?
Nej

Ejers kontaktoplysninger (den største jordejer)

Fornavn
Svend Aage

Efternavn
Christiansen

Adresse
Gårdbovej 300, 9982 Ålbæk

E-mailadresse
sva@saac.dk

Telefonnummer
21415150

Firmanavn

Vedrører denne ansøgning også andre grundejere?
Nej

Er ejer medansøger på projektet?
Ja

Rådgivers kontaktoplysninger

Fornavn

Efternavn

Andreas

Boyschau

E-mailadresse

ab@europeanenergy.dk

Telefonnummer

31551011

Adresse

Gyngemose Parkvej 50, 2860 Søborg

Firmanavn

European Energy A/S

Projektadresse/stedbeskrivelse

Gårdbogård Sø Energipark

Vælg projekttype

- ○ Solceller
- ○ Vindmøller
- ● Kombination af solceller og vindmøller

Kombination af solceller og vindmøller

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

Om solcelle-delen

Anlæggets størrelse (ydre afgrænsning inkl. afskærmende beplantning)

250 Ha

- Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023.pdf
- Projektområde.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

Højde på panelerne

3,2 meter

.DBF - de skal alle sammen tilføjes eller arkiveres i en ZIP fil.

Type af solpaneler

- ○ Faste
- ○ Drejelige
- ● Kombination

Forventet årlige el-produktion fra solcelleanlægget

828000 TJ

Om vindmølle-delen

Antal møller

9

Totalhøjde

200 meter

Rotordiameter

172 meter

Navhøjde

114 meter

Forventet samlet effekt fra vindmøllerne

64 MW

Forventet årlige el-produktion fra vindmøllerne

720000 TJ

- Ansøgningskort (A2) 14.03.2023 (V1).pdf
- Vindmølleplaceringer.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?

Nej

Samlet set for solceller og vindmøller

De efterfølgende oplysninger vedrører det samlede anlæg, dvs. solcelleanlægget og vindmøllerne samlet set.

Naboboliger, som nedlægges

Sker der nedlæggelse af boliger?

Nej

Blivende naboboliger

Afstand til nærmeste blivende nabobolig (målt fra ydersiden af afskærmende beplantning omkring solcelleanlægget).

75 meter

Hvor mange blivende naboboliger ligger nærmere end 200 m til anlægget (målt fra ydersiden af afskærmende beplantning omkring solcelleanlægget)?

7

- Ansøgningskort (A2) 14.03.2023 (V1).pdf

Hvor mange blivende naboboliger bliver omkranset af solcelleanlægget på 2 eller flere sider?

1

- Ansøgningskort (A2) 14.03.2023 (V1).pdf
- Gårdbo Sø - Støj Scenarie VIII- 6+3x Vestas V172-7.2 MW.pdf

Landskab og natur

Alle arealudpegninger kan ses https://kort.plandata.dk/spatialmap.

Omfatter solcelleanlægget inkl. afskærmende beplantning eller berører vindmølleækken dele af Natura 2000-område?

Nej

Afstand til nærmeste Natura 2000-område i km

0 KM

Omfatter solcelleanlægget inkl. afskærmende beplantning eller berører vindmølleækken dele af fredet område?

Nej

Afstand til nærmeste fredet område i km

1

Omfatter solcelleanlægget inkl. afskærmende beplantning eller berører vindmølleækken dele af kystnærhedszonen?

Nej

Omfatter solcelleanlægget inkl. afskærmende beplantning eller berører vindmølleækken dele af bevaringsværdigt landskab?

Ja

Omfatter solcelleanlægget inkl. afskærmende beplantning eller berører vindmølleækken dele af særligt værdifulde geologiske områder?

Nej

Beskriv planlagte naturtiltag i forbindelse med projektet

Se projektbeskrivelsen.

Skal solcelleanlægget indhegnes?

Ja

Beskriv hvordan det vilde dyreliv fortsat sikres adgang til anlæggets område

Der etableres en spredningskorridor langs eksisterende beskyttet vandløb i en bredde på 20 meter, som vist i princippet i vedlagte projektansøgning.

Skal solcelleanlægget afgræsses?

Ja

Beplantning omkring solcelleanlægget

Hjørring Kommune forudsætter, at der etableres afskærmende beplantning omkring det samlede anlæg, og beplantningen skal tilpasses anlæggets højde. Det kan af hensyn til landskabet være nødvendigt med en eller flere opdelende beplantninger indenfor anlægget.

- Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023.pdf

Øvrigt

Øvrige bemærkninger om projektet

> Se vedlagte projektansøgning

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?

> Vi er åbne overfor at anlægget kan etableres og levere grøn strøm til kommunernes varmeselskaber mv..

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?

> Ja - Se vedlagte projektbeskrivelse.
>
> Grøn puljeordning er op til 17 mio. kr. til både Frederikshavn og Hjørring Kommuner-

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

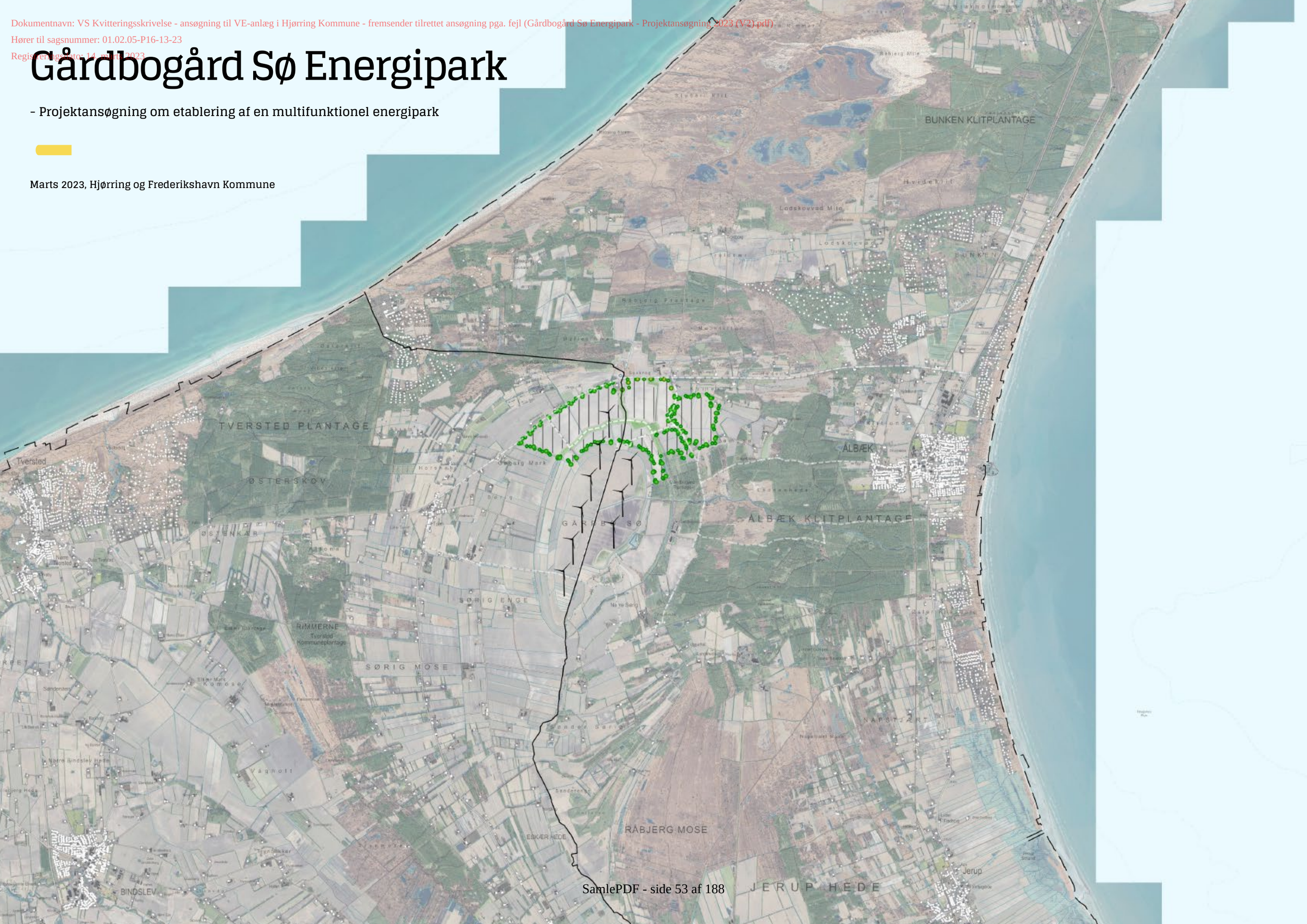
> 17 Kroner

Dokumentnavn: VS Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune - fremsender tilrettet ansøgning pga. fejl (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Gårdbogård Sø Energipark

- Projektansøgning om etablering af en multifunktionel energipark

Marts 2023, Hjørring og Frederikshavn Kommune



Dokumentnavn: VS Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune - fremsender tilrettet ansøgning pga. fejl (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Indledning

Forsyningskrisen har vist, at sikkerhed og energipolitik går hånd i hånd. Samtidig står vi i en klimakrise, der kræver en effektiv grøn omstilling.

Regeringen har med Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022, sammen med et bredt folketingsflertal besluttet, at den samlede energiproduktion fra solceller og vindmøller på land skal firdobles frem mod 2030.

En efterlevelse af målene i Klimaaftalen vil kræve en stor indsats på tværs af hele samfundet – Staten, kommunerne, den private sektor og ikke mindst borgerne i de danske lokalsamfund.

Vi ønsker at bidrage til opfyldelse af Hjørring og Frederikshavn Kommunes klimamål, den grønne omstilling og Regeringens ambition samt medvirke til, at der skabes opbakning til denne udbygning i lokalsamfundene.

Med nærværende projekt ønsker vi derfor at etablere et multifunktionelt energilandskab med fokus på rekreative interesser, natur og energiproduktion. Energianlægget, *bestående af op til 230 MW solcelleanlæg og 9 vindmøller med en kapacitet på op til 64,8 MW*, vil blive etableret i tilknytning til den nu tørlagte Gårdbogård Sø.

Vi vil arbejde for, at der skabes et energilandskab, hvor der åbnes op for rekreative interesser med nye stisystemer, så besøgende og omkringboende kan opleve den historiske søflade og nyeste energiteknologier.

Med indførsel af den reviderede VE-lov i 2020 blev den gamle køberetsordning udfaset og erstattet af en værditabsordning, en salgsoptionsordning, Grøn Pulje samt VE-bonus. Det er alle tiltag, der tilgodeser kommuner og naboer til anlæggene i bred forstand, og som sikrer nogle konkrete økonomiske bidrag fra projekterne uden at påtage sig investeringsrisiko.

Vi ønsker med en række yderligere tiltag at støtte kommuner, virksomheder og lokalområderne, der i endnu højere grad end VE-loven tilgodeser lokale borgere - uanset deres risikovillighed og kapitalformåen.

Projektet og tiltagene præsenteres på følgende sider.

God læselyst

Med venlig hilsen

Kresten Vilsgaard, Projektansvarlig

Andreas Boyschau, Plan- og Udviklingschef

Dokumentnavn: VS Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune - fremsender tilrettet ansøgning pga. fejl (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Indholdsfortegnelse

Lokal forankring 4
Vejledende landskabsplan 6
Solcelleanlægget 9
Vindmølleanlægget 10
Energipolitiske mål og projektets bidrag 11
Nettilslutning og geozoner 13
Opsummering 14

Dokumentnavn: VS Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune - fremsender tilrettet ansøgning pga. fejl (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Lokal forankring

En firdobling af den samlede energiproduktion fra solceller og vindmøller skal gå hånd i hånd med lokal opbakning.

I VE-loven, der var gældende indtil 1. juni 2020, eksisterede en køberetsordning, hvormed lokale borgere havde ret til at købe en andel af et VE-anlæg. Denne ordning blev dog udfaset ved ikrafttrædelse af den ændrede VE-lov pr. 1. juni 2020.

Køberetsordningen blev ved vedtagelsen af den nye VE-lov erstattet af en værditabsordning, en salgsoptionsordning, Grøn Pulje samt VE-bonus. Det er alle tiltag, der tilgodeser kommuner og naboer til anlæggene i bred forstand, og som sikrer nogle konkrete økonomiske bidrag fra projekterne uden at påtage sig investeringsrisiko.

Vi ønsker med en række yderligere tiltag at tilgodese kommunen, lokalområderne og de nærmeste borgere i endnu højere grad end VE-loven tilsiger – uanset risikovillighed og kapitalformåen.

Op til 30 % lokalt medejerskab

Vi ønsker, at borgere i lokalområdet får mulighed for at deltage som medinvestorer. og forventer, at vi ved at invitere lokalområdet med i projektet, kan stimulere interessen for projektet og dets rolle i den grønne omstilling med en større accept og forståelse til følge.

Vi tilbyder derfor en investeringsret på op til 30 % af anlægget. Investeringsretten udbydes til husstande i Hjørring og Frederikshavn Kommune efter følgende princip:

- Husstande op til 5 kilometer fra anlægget kan købe op til 100 andele *(ca. 500.000 kr. baseret på historiske priser)*. Husstande op til 5 kilometer fra anlægget har fortrinsret til køb af andele ("Nærzonen").

- Husstande længere væk end 5 kilometer kan købe op til 50 andele *(ca. 250.000 kr. baseret på historiske priser)*.

For at sikre at de borgere, der bor nært til projektet, og således berøres mest, opnår fortrinsvist til investeringsmuligheden, vil udbuddet blive struktureret i ovenstående 2 zoner inden for kommunen. Dette betyder, at husstande i Nærzonen opnår en ganske betydelig investeringsmulighed, mens øvrige husstande i kommunen også har mulighed for at investere i projektet inden for rammerne af udbuddet.

Op til 750.000 kr. årligt i 30 år til udvikling af lokalområdet

I tråd med tankerne i VE-loven ønsker vi at støtte bredt op om lokalområdet, så alle lokale, uanset risikovillighed og kapitalmæssig formåen, kan få gavn af ordningen.

For yderligere at tilgodese det nære lokalområde, og særligt naboer til projektet, vil vi, foruden indbetaling til den Grønne Pulje, udbetale et beløb på 750.000 kr. til det nære lokalområde i 30 år, hvis anlægget realiseres i sin helhed (alternativt forholdsmæssig reduktion).

Hensigten er, at støtten tilfalder tiltag i nærhed af projektet i form af støtte til lokale formål og projekter, eksempelvis i nærmeste byer og bysamfund ved Tuen og Ålbæk.

Vi foreslår, at den endelige model for og tildeling af midlerne foretages af repræsentanter fra lokalområdet. Endvidere foreslår vi, at grænsen for puljemidlerne fortrinsvist skal gå til tiltag indenfor en afstand af 5 kilometer fra projektområdet.

Op til 17 mio. kr. i grøn puljeordning

VE-lovens krav om en såkaldt grøn puljeordning forpligter opstillere af større solcelleanlæg og vindmølleanlæg til at betale et engangsbeløb til en grøn pulje i den kommune, hvor energianlægget opstilles.

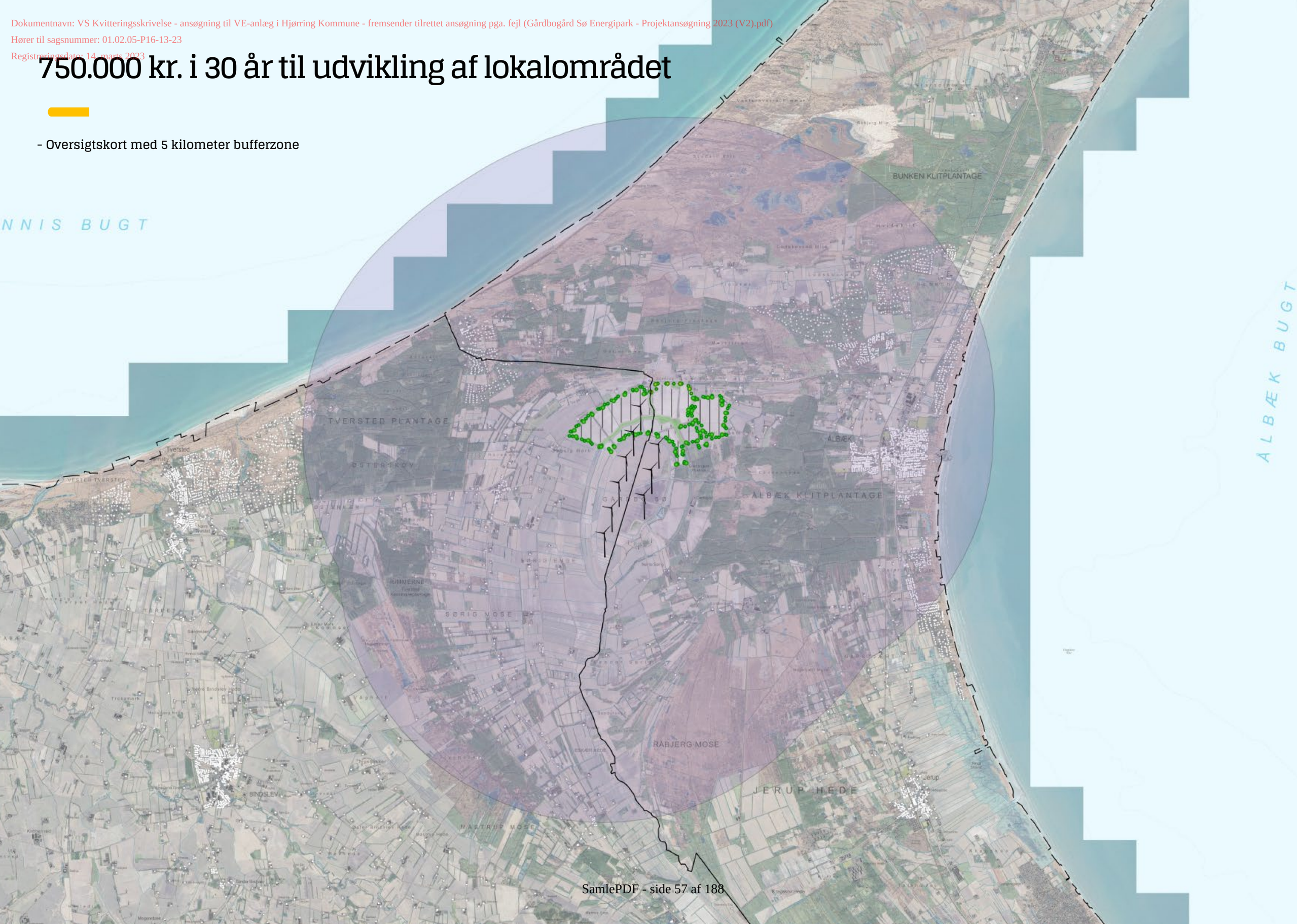
Med nærværende projekt forventes en indbetaling til de grønne puljemidler på op til 17 mio. kr.

Det er vores forhåbning, at midlerne fortrinsvist anvendes til grønne tiltag i lokalområdet.

Dokumentnavn: VS Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune - fremsender tilrettet ansøgning pga. fejl (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

750.000 kr. i 30 år til udvikling af lokalområdet

- Oversigtskort med 5 kilometer bufferzone



Dokumentnavn: VS Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune - fremsender tilrettet ansøgning pga. fejl (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Vejledende landskabsplan

- Projektets rekreative bidrag

Ved lokalisering af velegnede arealer til solcelle- og vindmølleanlæg er der mange faktorer som spiller ind, herunder antal nære naboer, landskabelige udpegninger mv. Anlægget respekterer samtlige væsentlige landskabelige bindinger, og der er foretaget projekttilpasninger, så anlægget kan indplaceres med respekt for naboer.

Vi anerkender, at etablering af solcelleanlæg medfører ændringer af det bestående landskab. Det er derfor vores ønske, at der i planlægningen for projektet tages størst muligt hensyn til lokalområdet.

Med projektet har vi arbejdet for, at arealerne tilfører et rekreativt og oplevelsesmæssigt bidrag til lokalområdet, samtidig med at visuelle gener reduceres. Særligt oplevelsen af landskabet omkring den nu indtørrede Gårdbogård Sø ønsker vi med projektet at åbne adgang til.

På følgende side præsenteres en vejledende landskabsplan for området.

Vi ønsker, at landskabsplanen danner rammerne for den kommende dialog og konkrete planlægning af anlægget, og håber selvfølgelig at der kommer yderligere gode idéer og input fra lokalområdet.

Såfremt projektet prioriteres, vil vi afholde en frivillig informationsaften for lokalområdet, hvor landskabsplanen og tanker omkring lokal forankring præsenteres. Input til projektet vil blive noteret, og hvis muligt indgå i den videre planlægning af anlægget.

Den endelige afgrænsning for solcelleanlægget ønskes fastlagt i dialog med forvaltning, nærmeste naboer og foreninger. Landskabsplanen skal derfor anses som værende vejledende.

Dokumentnavn: VS Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune - fremsender tilrettet ansøgning pga. fejl (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14 januar 2023

Pkt. 1 – Informationscenter og parkeringsplads

Ved Skagensvej etableres en offentlig parkeringsplads. Ved parkeringspladsen opstilles et mindre formidlingscenter med informationer om anlægget og rekreative muligheder i området.

Pkt. 2 – Besøgspark

Igennem anlægget etableres stisystemer til gående, cyklende og ridende.

Stierne etableres bl.a. i tilknytning til eksisterende vandløb. Langs vandløbene etableres større korridorer i vedvarende græs med bredder på ca. 20 meter til fordel for dyreliv og biodiversitet.

Langs dele af stisystemerne etableres dels afskærmende beplantning samt plantes frugttræer og udlægges kvas- og stenbunker til fremme af biodiversiteten i området. Langs udvalgte strækninger vil der være åbent kig til anlægget, så der opnås en varieret oplevelse igennem besøgsparken.

Pkt. 3 – Udsigtstårn

En væsentlig oplevelse i området er synet over den nu udtørrede Gårdbogård søflade.

Nye stier igennem anlægget leder til udsigtstårn, hvorfra anlægget og den historiske søflade kan opleves.

Pkt. 4 – Møllesti

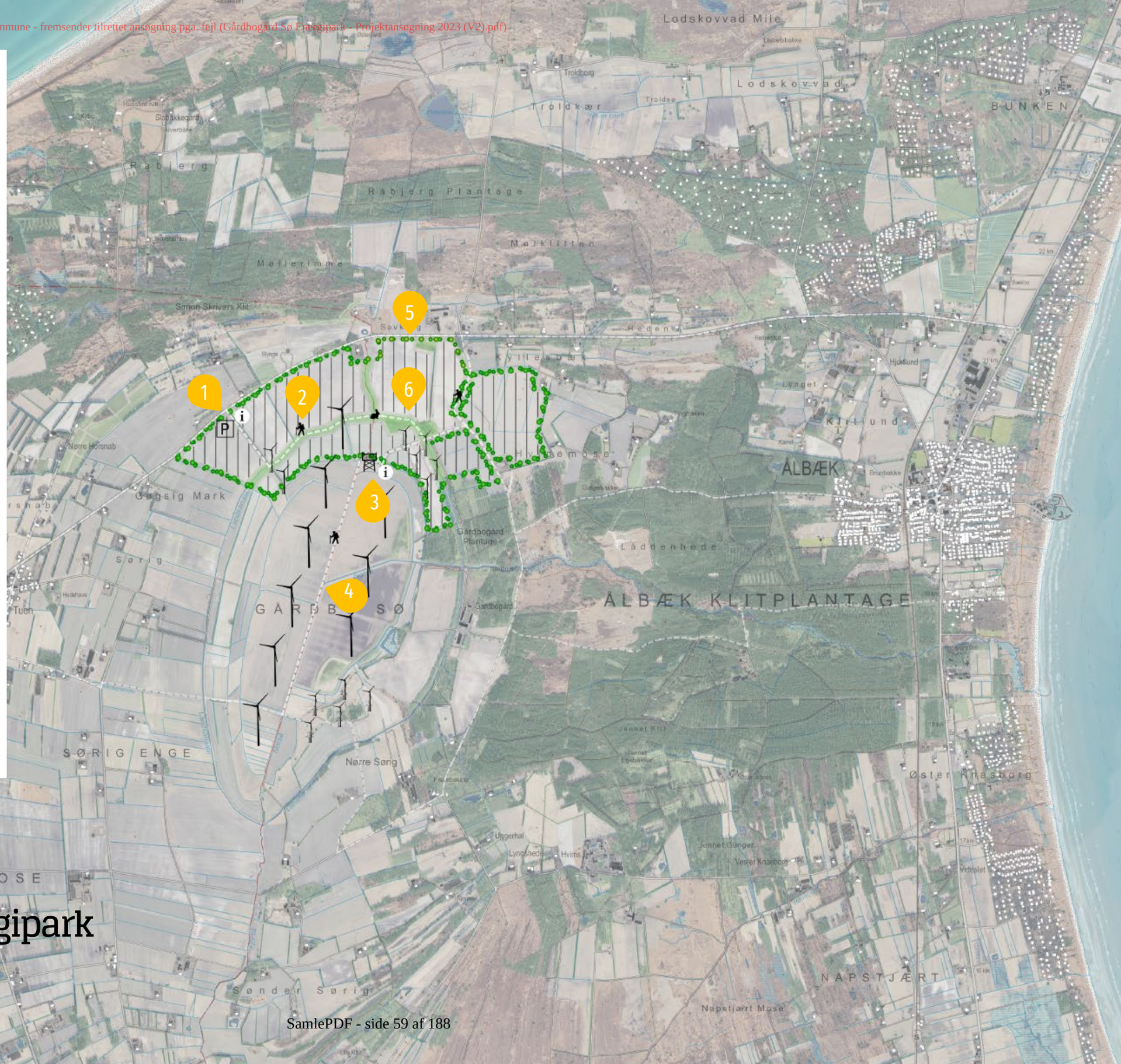
I forlængelse af udsigtstårnet etableres en møllesti, hvorfra besøgende kan opleve de nye vindmøller og den historiske søflade på egen hånd.

Pkt. 5 – Udvidede beplantningsbælter

Mod nære naboer vil vi opføre et udvidet beplantningsbælte, som minimerer indkig til anlægget i både sommer- og vinterhalvåret.

Pkt. 6 – Eksisterende natur plejes og forbedres

Eksisterende natur indenfor området respekteres, og der lægges en plejeplan for arealerne, som er gældende i hele anlæggets levetid.



Gårdbogård Sø Energipark

– Vejledende landskabsplan

Dokumentnavn: VS Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune - fremsender tilrettet ansøgning pga. fejl (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Dronefoto af projektområdet

- Projektarealet set fra Skagensvej. Arealerne er flade og præget af eksisterende vindmøller.

Dokumentnavn: VS Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune - fremsender tilrettet ansøgning pga. fejl (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Solcelleanlægget

Projektområdet har et bruttoareal på ca. 250 hektar, fordelt på ca. 110 hektar i Hjørring Kommune og 140 hektar i Frederikshavn Kommune. Der forventes opført et solcelleanlæg med en kapacitet på op til 230 MWdc ved solceller på faste stativer - alternativt op til 180 MWdc ved solceller på trackerstativer.

Et solcellepanel er bygget til at absorbere lyset og er af samme årsag behandlet med et antireflektorisk glaslag for at minimere genskin. Jo lavere refleksion, jo større er udnyttelsesgraden af solenergien.

Der kan blive tale om paneler på faste stativer, eller paneler monteret på stativer, som kan dreje sig efter solen – de såkaldte trackere. Friarealet mellem rækkerne af solpaneler kan variere og er størst ved opstilling af solpaneler på stativer med tracker system. Solpanelerne vil som udgangspunkt få en højde på maksimalt 3,2 meter over reguleret terræn, afhængigt af endeligt valg af model. Anlæg opføres med en afstand på minimum 10 meter til beskyttet natur.

Solceller på faste stativer etableres i lige øst-/vestgående rækker og orienteres mod syd. Solceller på stativer med tracker system etableres i nord-/sydgående rækker. Arealerne imellem solcellerækkerne anvendes til serviceveje og henligger som udgangspunkt i græs. Solceller med tracker system og solceller på faste stativer monteres på piloterede stativer på stålprofiler, der forankres i jorden i en dybde af ca. 1,5-2 m under terræn. Afhængigt af jordbunden kan det blive nødvendigt at etablere fundamenter til solceller med tracker system.

Der vil som udgangspunkt blive opført et nyt beplantningsbælte langs projektområdets ydre afgrænsning. Mellem beplantningsbæltet og anlægget vil der af sikkerhedshensyn blive etableret trådhegn med en højde på mellem 1,8 – 2,4 m. Hegn opføres med stolper af træ, for at undgå et industrielt udseende.

Solcellemodulerne er med kabler elektrisk forbundet til invertere. Invertere placeres under solcellemodulerne sammen med under- og hovedtavler. Inverterne er forbundet med fordelingstransformere, som typisk indbygges i en transformerkiosk. Fordelingstransformerne er forbundet til en effekttransformer, som forventeligt etableres indenfor projektarealet.

Foto: eksempel på solceller på trackerstativer.

Foto: eksempel på solceller på faste stativer, trådhegn og beplantningsbælte.

Dokumentnavn: VS Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune - fremsender tilrettet ansøgning pga. fejl (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Vindmølleanlægget

Med projektet ønsker vi at søge om opsætning af 9 nye vindmøller med en totalhøjde på op til 200 meter. Der ønskes opstillet 6 vindmøller i Hjørring Kommune og 3 vindmøller i Frederikshavn Kommune. Området omkring Gårdbogård Sø er en ideel lokation for et vindmølleområde pga. den relative kystnære lokation med høje vindhastigheder, det flade landbrugsterræn og en lav befolkningstæthed. Projektområdet er unikt i den forstand, at ingen ejendomme skal opkøbes og saneres for realisering af projektet.

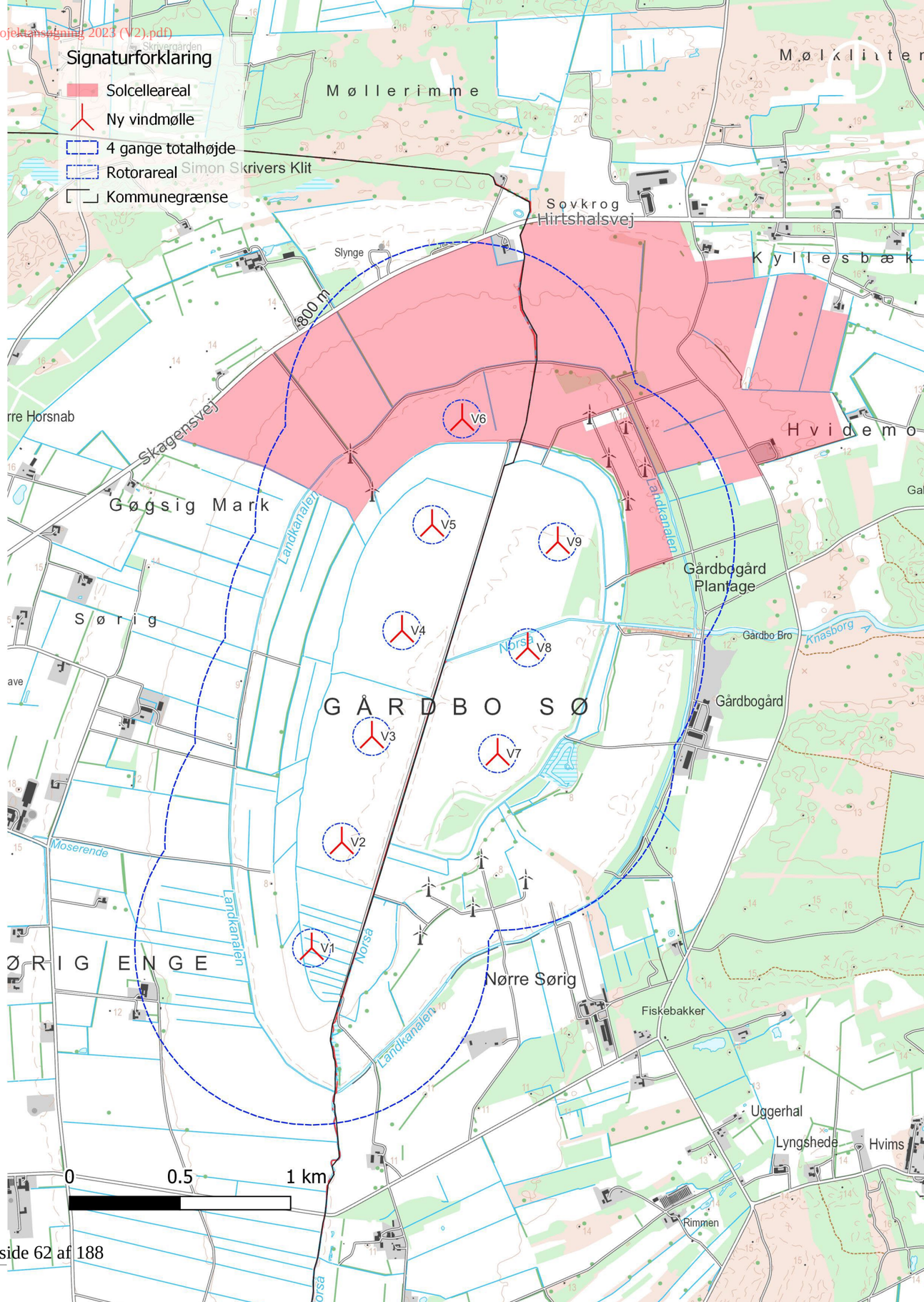
Af vindmøllebekendtgørelsen fremgår det, at vindmøller ikke må opstilles tættere på nabobeboelse end fire gange vindmøllens totalhøjde. Da projektforslaget omhandler vindmøller med en totalhøjde på op til 200 meter, medfører dette et krav om en mindsteafstand på 800 meter til nærmeste nabobeboelse, hvilket projektet naturligvis opfylder

Området er desuden præget af mindre og ældre vindmøller. Foruden eksisterende vindmøller omkring Gårdbogård Sø området findes der ingen vindmøller indenfor 28 gange totalhøjden af de nye planlagte vindmøller (5,6 km).

Nærmeste vindmøller:

- Vest for de nye vindmøller findes to mindre husstandsvindmøller med en højde på 45 meter.
- I det nordøstlige hjørne af projektområdet findes 5 ældre vindmøller med en totalhøjde på 70 meter og en installeret effekt på 900 kW per vindmølle. Vindmøllerne er nettilsluttet i år 2000.
- Mod sydøst findes 4 vindmøller med en totalhøjde på 69 meter og en installeret effekt på 750 kW per vindmølle. Vindmøllerne er nettilsluttet i år 2000.

I den videre planlægning vil visualiseringer og en landskabsanalyse synliggøre det visuelle samspil mellem de eksisterende og de nye vindmøller. Idet de omkringliggende vindmøller er af en helt anden type, med betydeligt lavere tårne og mindre rotorer, er det vores vurdering, at de gamle og nye vindmøller ikke vil blive opfattet som et samlet teknisk anlæg, hvilket vil bidrage til et roligere landskabsbillede. Det skal ligeledes nævnes at disse vindmøller er nettilsluttet i år 2000 og dermed må forventes nedtaget inden for en overskuelig årrække.



Dokumentnavn: VS Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune - fremsender tilrettet ansøgning pga. fejl (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Energipolitiske mål og projektets bidrag

Hjørring og Frederikshavn Kommuner har med deres DK2020-planer opsat et mål om, at skulle indfri den danske regerings 2030-mål om at reducere sin CO2-udledning med 70 % i 2030 i forhold til 1990, samt at være emissionsneutral i 2050.

Frederikshavn Kommune har yderligere et mål om, at Kommunen som geografisk område skal være forsynet med 100% vedvarende energi i 2030. Hjørring Kommune har i Energiplan 2.0 opsat et mål om, at kommunen skal være selvforsynende med vedvarende energi og biogas i 2040, og at der til enhver tid er minimum netto balance mellem produktion og forbrug af VE-strøm og biogas i Hjørring Kommune.

For at nå disse mål, er det nødvendigt at omlægge en del af energiproduktionen, så strømmen kommer fra vedvarende energi.

Bidrag

På næstkommende side ses oversigtskort med opførte vindmøller i Hjørring og Frederikshavn Kommune eksklusiv husstandsvindmøller. Desuden opstilles et potentielt 2035 scenarie, hvor det antages, at vindmøller opført før 2001 nedtages, og at der ikke opføres yderligere kapacitet end nærværende vindmølleprojekt.

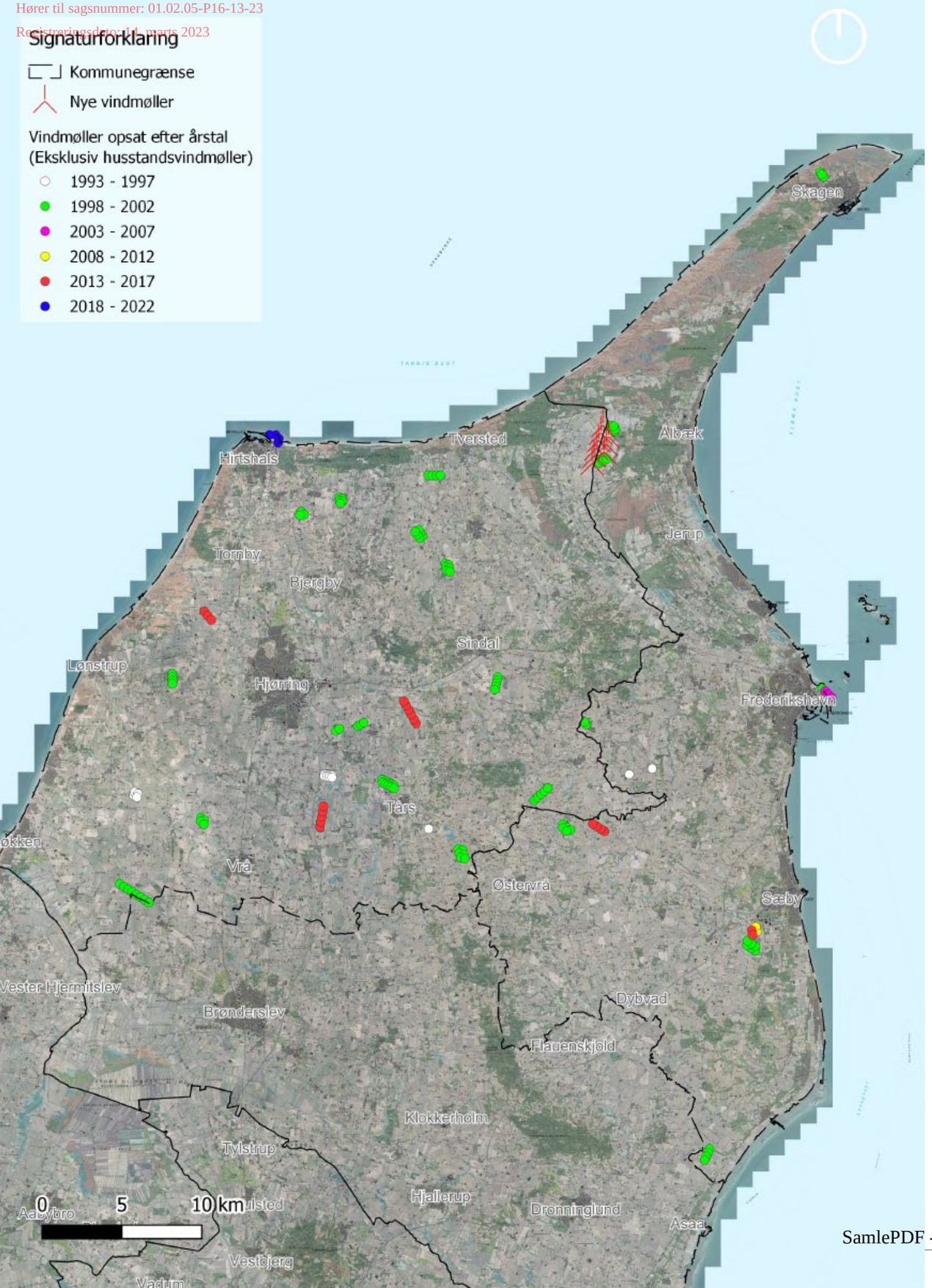
Af oversigtskortene på næstkommende side fremgår det, at størstedelen af vindmøllerne er opført i perioden 1998 – 2002. Gårdbogård vindmølleprojekt kan i sig selv medvirke til at fastholde den nuværende produktion af vindmøllestrøm.

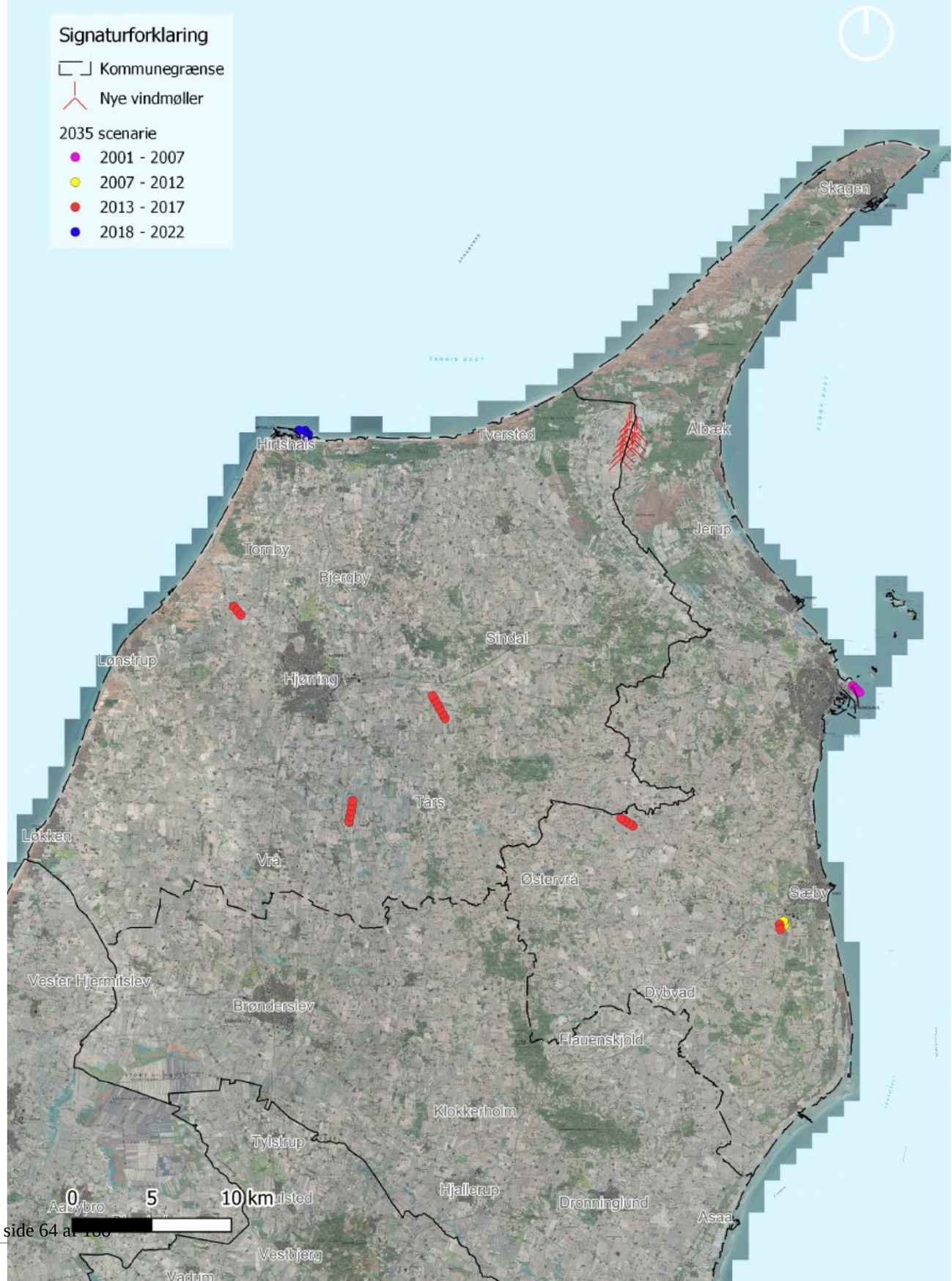
- Jf. Sparenergi udgjorde VE-andelen 63 % af det totale elforbrug i 2019 for Hjørring Kommune.
- Jf. Sparenergi udgjorde VE-andelen 25 % af det totale elforbrug i 2019 for Frederikshavn Kommune.

Scenarie	Hjørring Landvindmøllekapacitet	Frederikshavn Landvindmøllekapacitet
2022	118,42 MW – 102 vindmøller	55,16 MW – 46 vindmøller
2035 scenarie	66 MW – 18 vindmøller	34,38 MW – 17 vindmøller
2035 inklusive vindmøller ved Gårdbogård	109,2 MW – 25 vindmøller	55,98 MW – 20 vindmøller

Der er således ikke kun brug for at fastholde, men også udbygge den nuværende kapacitet af VE-anlæg, hvis kommunerne ønsker at fastholde deres politiske målsætning. Projektet ved Gårdbogaard vil medvirke til, at Hjørring og Frederikshavn Kommuner kommer et skridt nærmere indfrielse af kommunernes energi- og klimamål.

Dokumentnavn: VS Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune - fremsender tilrettet ansøgning pga. fejl (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023





Dokumentnavn: VS Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune - fremsender tilrettet ansøgning pga. fejl (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Nettilslutning og geozoner

Med Klimaaftalen af 22. juni 2020 blev det besluttet at afskaffe udligningsordningen, der dækker netselskabernes omkostninger forbundet med nettilslutning af VE-anlæg. I stedet blev det besluttet at indføre en producentbetaling, som trådte i kraft 1. januar 2023.

Den politiske beslutning om producentbetaling betyder, at alle anlæg, der nettilsluttes den 1. januar 2023 og frem, skal betale for tilslutning til det kollektive elforsyningsnet.

Geozoner

Med elforsyningslovens krav om indførelse af producentbetaling er det hensigten, at der skal ske en geografisk differentiering af betalingen. I producentbetalingsmodellen arbejdes der med tre geozoner: Rød *(produktionsdomineret område)*, gul (*blandet område, dvs. hverken produktions- eller forbrugsdomineret)* og grøn *(forbrugsdomineret område).*

De overordnede tanker bag den geografiske differentiering er, at man gerne vil have flyttet produktionen tættere på forbruget. Derfor ligger der også et klart incitament i omkostningsstrukturen, der favoriserer nettilslutning i de grønne, forbrugsdominerede områder.

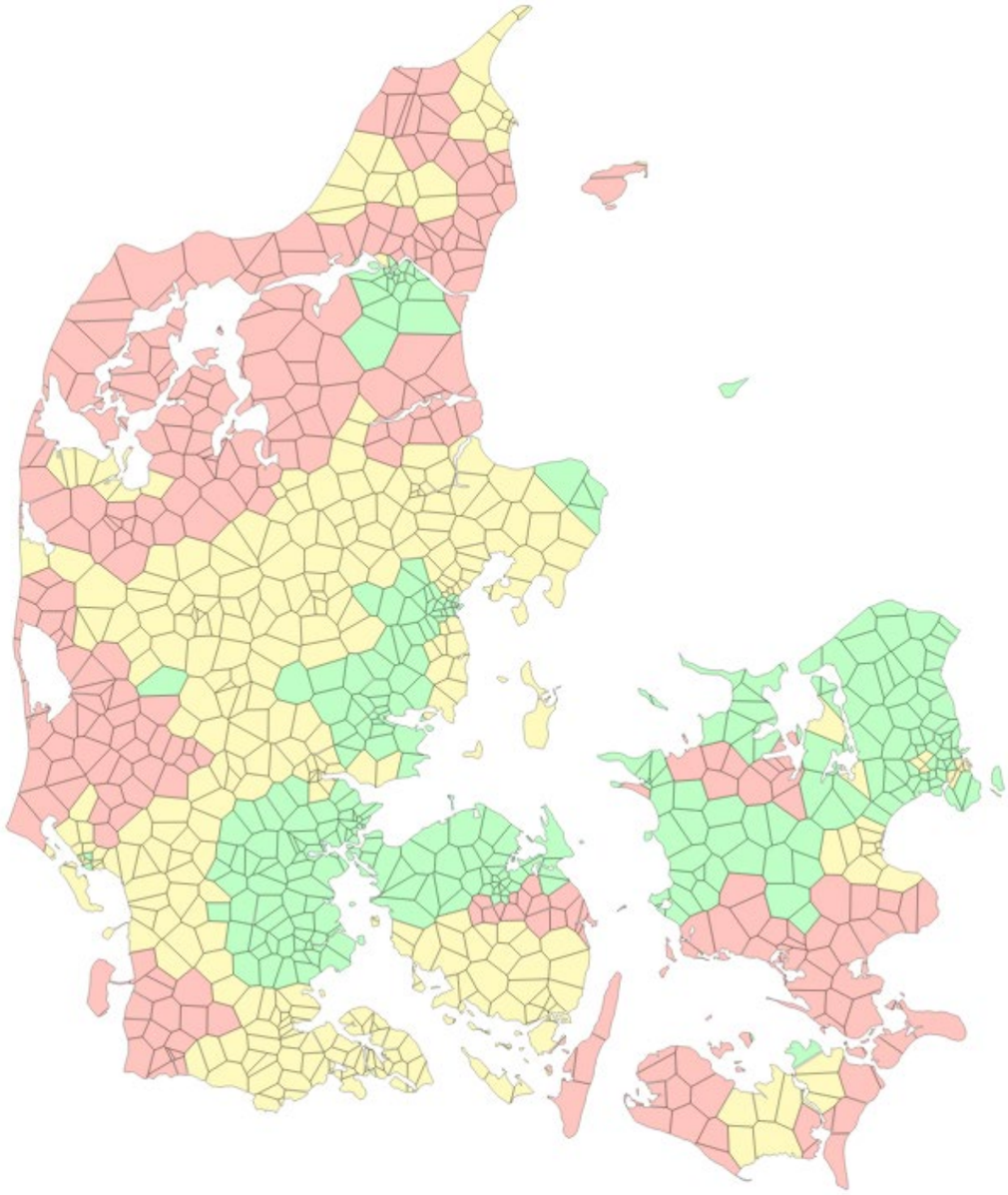
Hjørring og Frederikshavn Kommuner er beliggende i gule og røde geozoner.

Hybridløsning

At kombinere vind- og solanlæg i et hybridanlæg har flere fordele, specielt ift. nettilslutning. En stor fordel ved kombinationen er den negative korrelation, der er i energiproduktionen mellem sol og vind. Dette medfører en bedre udnyttelse af netforbindelsen og dermed samtidig mindre belastning på denne. To separate anlæg ville kræve større udbyggelse af el-nettet med lavere udnyttelsesgrad.

Hvis der senere tilkobles eventuelt energilager eller et Power-to-X anlæg vil det samlede anlægs mere flade og konstante produktionskurve resultere i et bedre samspil med disse anlæg.

Ud over produktionskurven, bedre teknologisamspil og mindre belastning af el-nettet, vil der i et hybridanlæg være to anlæg til at deles om omkostningen til etablering af kabler og den overordnede netforbindelse.



Dokumentnavn: VS Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune - fremsender tilrettet ansøgning pga. fejl (Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023 (V2).pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

EUROPEAN ENERGY

Opsummering

Med projektet etableres et multifunktionelt energilandskab med særligt fokus på rekreative interesser.

Med en forventet grøn puljeordning på op til 17 mio. kr., og et årligt bidrag på op til 750.000 kr. håber vi, at projektet kan have et kontinuerligt bidrag til lokalområdets udvikling.

Ved at invitere borgere til at blive medejere af anlægget, er det vores forhåbning, at der kan opnås større accept af projektet og dets rolle i den grønne omstilling.

Vi håber, at Hjørring og Frederikshavn Kommune er enige i vores konklusioner og vil prioritere projektet, så det indenfor en kort årrække vil være et betydeligt positivt bidrag til den grønne omstilling og et vigtigt skridt mod mindre afhængighed af udenlandsk energiforsyning.

Vi ser frem til at følge den fortsatte udvalgsbehandling, og vil opfordre både politikere, foreninger og naboer til at tage kontakt ved spørgsmål og input til projektet.

Med venlig hilsen

Kresten Vilsgaard, Projektansvarlig, krv@europeanenergy.dk - Tlf. 3020 8060

Andreas Boyschau, Plan- og Udviklingschef, ab@europeanenergy.dk – Tlf. 3155 1011

Dokumentnavn: Sol_og_vind__ansoegningsformular.pdf (Sol_og_vind__ansoegningsformular.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Sol og vind - ansøgningsformular

Blanketnummer: 44287

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
Andreas

Efternavn
Boyschau

Adresse
Gyngemose Parkvej 50

E-mailadresse
ab@europeanenergy.dk

Telefonnummer
31551011

Firmanavn
European Energy A/S

Er du ejer af ejendommen?
Nej

Ejers kontaktoplysninger (den største jordejer)

Fornavn
Svend Aage

Efternavn
Christiansen

Adresse
Gårdbovej 300, 9982 Ålbæk

E-mailadresse
sva@saac.dk

Telefonnummer
21415150

Firmanavn

Vedrører denne ansøgning også andre grundejere?
Nej

Er ejer medansøger på projektet?
Ja

Rådgivers kontaktoplysninger

Fornavn

Efternavn

Andreas

Boyschau

E-mailadresse

ab@europeanenergy.dk

Telefonnummer

31551011

Adresse

Gyngemose Parkvej 50, 2860 Søborg

Firmanavn

European Energy A/S

Projektadresse/stedbeskrivelse

Gårdbogård Sø Energipark

Vælg projekttype

- ○ Solceller
- ○ Vindmøller
- ● Kombination af solceller og vindmøller

Kombination af solceller og vindmøller

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

Om solcelle-delen

Anlæggets størrelse (ydre afgrænsning inkl. afskærmende beplantning)

250 Ha

- Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023.pdf
- Projektområde.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

Højde på panelerne

3,2 meter

.DBF - de skal alle sammen tilføjes eller arkiveres i en ZIP fil.

Type af solpaneler

- ○ Faste
- ○ Drejelige
- ● Kombination

Forventet årlige el-produktion fra solcelleanlægget

828000 TJ

Om vindmølle-delen

Antal møller

9

Totalhøjde

200 meter

Rotordiameter

172 meter

Navhøjde

114 meter

Forventet samlet effekt fra vindmøllerne

64 MW

Forventet årlige el-produktion fra vindmøllerne

720000 TJ

- Ansøgningskort (A2) 14.03.2023 (V1).pdf
- Vindmølleplaceringer.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?

Nej

Samlet set for solceller og vindmøller

De efterfølgende oplysninger vedrører det samlede anlæg, dvs. solcelleanlægget og vindmøllerne samlet set.

Naboboliger, som nedlægges

Sker der nedlæggelse af boliger?

Nej

Blivende naboboliger

Afstand til nærmeste blivende nabobolig (målt fra ydersiden af afskærmende beplantning omkring solcelleanlægget).

75 meter

Hvor mange blivende naboboliger ligger nærmere end 200 m til anlægget (målt fra ydersiden af afskærmende beplantning omkring solcelleanlægget)?

7

- Ansøgningskort (A2) 14.03.2023 (V1).pdf

Hvor mange blivende naboboliger bliver omkranset af solcelleanlægget på 2 eller flere sider?

1

- Ansøgningskort (A2) 14.03.2023 (V1).pdf
- Gårdbo Sø - Støj Scenarie VIII- 6+3x Vestas V172-7.2 MW.pdf

Landskab og natur

Alle arealudpegninger kan ses https://kort.plandata.dk/spatialmap.

Omfatter solcelleanlægget inkl. afskærmende beplantning eller berører vindmølleækken dele af Natura 2000-område?

Nej

Afstand til nærmeste Natura 2000-område i km

0 KM

Omfatter solcelleanlægget inkl. afskærmende beplantning eller berører vindmølleækken dele af fredet område?

Nej

Afstand til nærmeste fredet område i km

1

Omfatter solcelleanlægget inkl. afskærmende beplantning eller berører vindmølleækken dele af kystnærhedszonen?

Nej

Omfatter solcelleanlægget inkl. afskærmende beplantning eller berører vindmølleækken dele af bevaringsværdigt landskab?

Ja

Omfatter solcelleanlægget inkl. afskærmende beplantning eller berører vindmølleækken dele af særligt værdifulde geologiske områder?

Nej

Beskriv planlagte naturtiltag i forbindelse med projektet

Se projektbeskrivelsen.

Skal solcelleanlægget indhegnes?

Ja

Beskriv hvordan det vilde dyreliv fortsat sikres adgang til anlæggets område

Der etableres en spredningskorridor langs eksisterende beskyttet vandløb i en bredde på 20 meter, som vist i princippet i vedlagte projektansøgning.

Skal solcelleanlægget afgræsses?

Ja

Beplantning omkring solcelleanlægget

Hjørring Kommune forudsætter, at der etableres afskærmende beplantning omkring det samlede anlæg, og beplantningen skal tilpasses anlæggets højde. Det kan af hensyn til landskabet være nødvendigt med en eller flere opdelende beplantninger indenfor anlægget.

- Gårdbogård Sø Energipark - Projektansøgning 2023.pdf

Øvrigt

Øvrige bemærkninger om projektet

> Se vedlagte projektansøgning

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?

> Vi er åbne overfor at anlægget kan etableres og levere grøn strøm til kommunernes varmeselskaber mv..

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?

> Ja - Se vedlagte projektbeskrivelse.
>
> Grøn puljeordning er op til 17 mio. kr. til både Frederikshavn og Hjørring Kommuner-

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

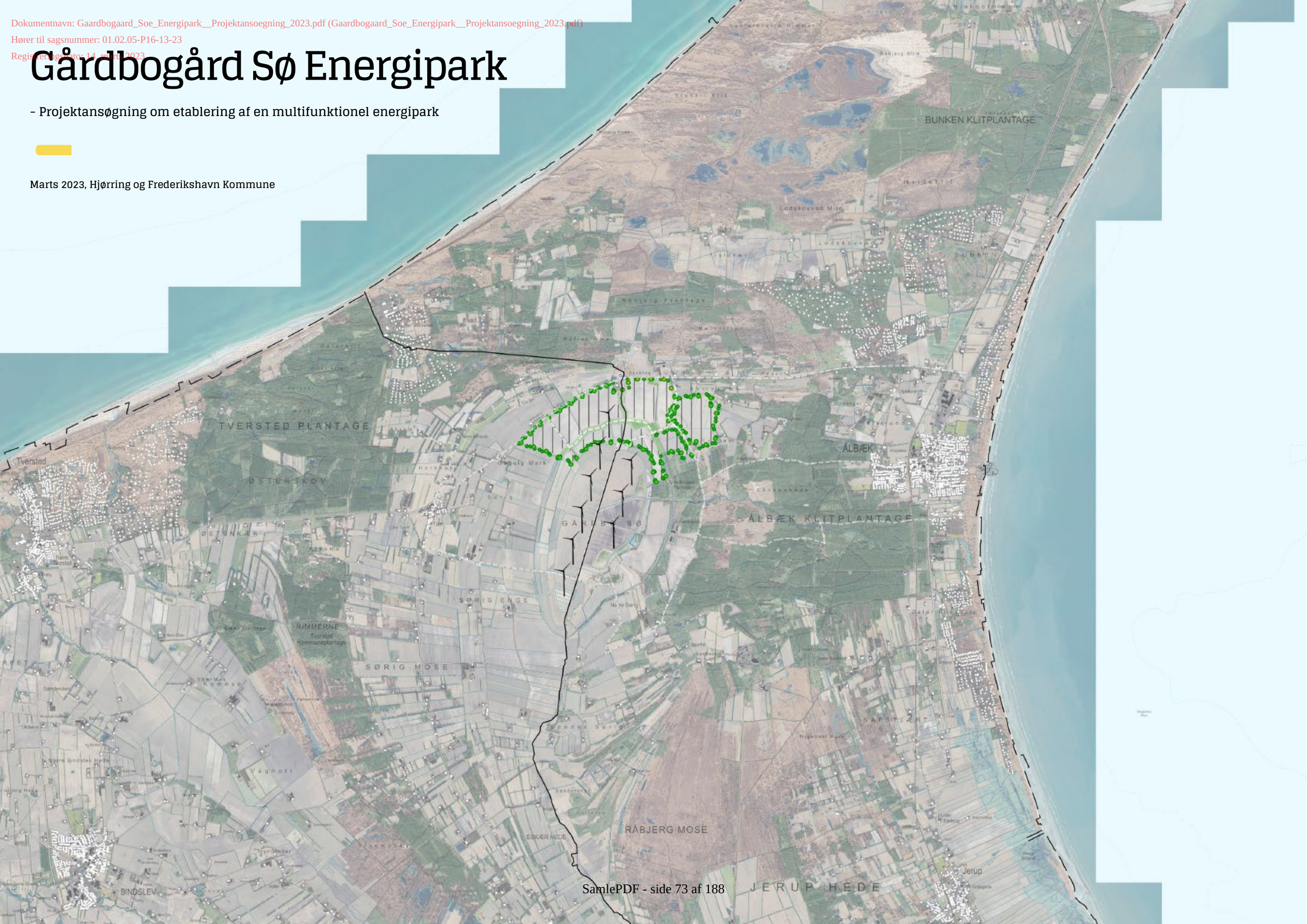
17	Kroner

Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Gårdbogård Sø Energipark

- Projektansøgning om etablering af en multifunktionel energipark

Marts 2023, Hjørring og Frederikshavn Kommune



Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Indledning

Forsyningskrisen har vist, at sikkerhed og energipolitik går hånd i hånd. Samtidig står vi i en klimakrise, der kræver en effektiv grøn omstilling.

Regeringen har med Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022, sammen med et bredt folketingsflertal besluttet, at den samlede energiproduktion fra solceller og vindmøller på land skal firdobles frem mod 2030.

En efterlevelse af målene i Klimaaftalen vil kræve en stor indsats på tværs af hele samfundet – Staten, kommunerne, den private sektor og ikke mindst borgerne i de danske lokalsamfund.

Vi ønsker at bidrage til opfyldelse af Hjørring og Frederikshavn Kommunes klimamål, den grønne omstilling og Regeringens ambition samt medvirke til, at der skabes opbakning til denne udbygning i lokalsamfundene.

Med nærværende projekt ønsker vi derfor at etablere et multifunktionelt energilandskab med fokus på rekreative interesser, natur og energiproduktion. Energianlægget, *bestående af op til 230 MW solcelleanlæg og 9 vindmøller med en kapacitet på op til 64,8 MW*, vil blive etableret i tilknytning til den nu tørlagte Gårdbogård Sø.

Vi vil arbejde for, at der skabes et energilandskab, hvor der åbnes op for rekreative interesser med nye stisystemer, så besøgende og omkringboende kan opleve den historiske søflade og nyeste energiteknologier.

Med indførsel af den reviderede VE-lov i 2020 blev den gamle køberetsordning udfaset og erstattet af en værditabsordning, en salgsoptionsordning, Grøn Pulje samt VE-bonus. Det er alle tiltag, der tilgodeser kommuner og naboer til anlæggene i bred forstand, og som sikrer nogle konkrete økonomiske bidrag fra projekterne uden at påtage sig investeringsrisiko.

Vi ønsker med en række yderligere tiltag at støtte kommuner, virksomheder og lokalområderne, der i endnu højere grad end VE-loven tilgodeser lokale borgere - uanset deres risikovillighed og kapitalformåen.

Projektet og tiltagene præsenteres på følgende sider.

God læselyst

Med venlig hilsen

Kresten Vilsgaard, Projektansvarlig

Andreas Boyschau, Plan- og Udviklingschef

Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

EUROPEAN ENERGY

Indholdsfortegnelse

Lokal forankring 4
Vejledende landskabsplan 6
Solcelleanlægget 9
Vindmølleanlægget 10
Energipolitiske mål og projektets bidrag 11
Nettilslutning og geozoner 13
Opsummering 14

Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Lokal forankring

En firdobling af den samlede energiproduktion fra solceller og vindmøller skal gå hånd i hånd med lokal opbakning.

I VE-loven, der var gældende indtil 1. juni 2020, eksisterede en køberetsordning, hvormed lokale borgere havde ret til at købe en andel af et VE-anlæg. Denne ordning blev dog udfaset ved ikrafttrædelse af den ændrede VE-lov pr. 1. juni 2020.

Køberetsordningen blev ved vedtagelsen af den nye VE-lov erstattet af en værditabsordning, en salgsoptionsordning, Grøn Pulje samt VE-bonus. Det er alle tiltag, der tilgodeser kommuner og naboer til anlæggene i bred forstand, og som sikrer nogle konkrete økonomiske bidrag fra projekterne uden at påtage sig investeringsrisiko.

Vi ønsker med en række yderligere tiltag at tilgodese kommunen, lokalområderne og de nærmeste borgere i endnu højere grad end VE-loven tilsiger – uanset risikovillighed og kapitalformåen.

Op til 30 % lokalt medejerskab

Vi ønsker, at borgere i lokalområdet får mulighed for at deltage som medinvestorer. og forventer, at vi ved at invitere lokalområdet med i projektet, kan stimulere interessen for projektet og dets rolle i den grønne omstilling med en større accept og forståelse til følge.

Vi tilbyder derfor en investeringsret på op til 50 % af anlægget. Investeringsretten udbydes til husstande i Hjørring og Frederikshavn Kommune efter følgende princip:

- Husstande op til 5 kilometer fra anlægget kan købe op til 100 andele *(ca. 500.000 kr. baseret på historiske priser)*. Husstande op til 5 kilometer fra anlægget har fortrinsret til køb af andele ("Nærzonen").

- Husstande længere væk end 5 kilometer kan købe op til 50 andele *(ca. 250.000 kr. baseret på historiske priser)*.

For at sikre at de borgere, der bor nært til projektet, og således berøres mest, opnår fortrinsvist til investeringsmuligheden, vil udbuddet blive struktureret i ovenstående 2 zoner inden for kommunen. Dette betyder, at husstande i Nærzonen opnår en ganske betydelig investeringsmulighed, mens øvrige husstande i kommunen også har mulighed for at investere i projektet inden for rammerne af udbuddet.

Op til 750.000 kr. årligt i 30 år til udvikling af lokalområdet

I tråd med tankerne i VE-loven ønsker vi at støtte bredt op om lokalområdet, så alle lokale, uanset risikovillighed og kapitalmæssig formåen, kan få gavn af ordningen.

For yderligere at tilgodese det nære lokalområde, og særligt naboer til projektet, vil vi, foruden indbetaling til den Grønne Pulje, udbetale et beløb på 750.000 kr. til det nære lokalområde i 30 år, hvis anlægget realiseres i sin helhed (alternativt forholdsmæssig reduktion).

Hensigten er, at støtten tilfalder tiltag i nærhed af projektet i form af støtte til lokale formål og projekter, eksempelvis i nærmeste byer og bysamfund ved Tuen og Ålbæk.

Vi foreslår, at den endelige model for og tildeling af midlerne foretages af repræsentanter fra lokalområdet. Endvidere foreslår vi, at grænsen for puljemidlerne fortrinsvist skal gå til tiltag indenfor en afstand af 5 kilometer fra projektområdet.

Op til 17 mio. kr. i grøn puljeordning

VE-lovens krav om en såkaldt grøn puljeordning forpligter opstillere af større solcelleanlæg og vindmølleanlæg til at betale et engangsbeløb til en grøn pulje i den kommune, hvor energianlægget opstilles.

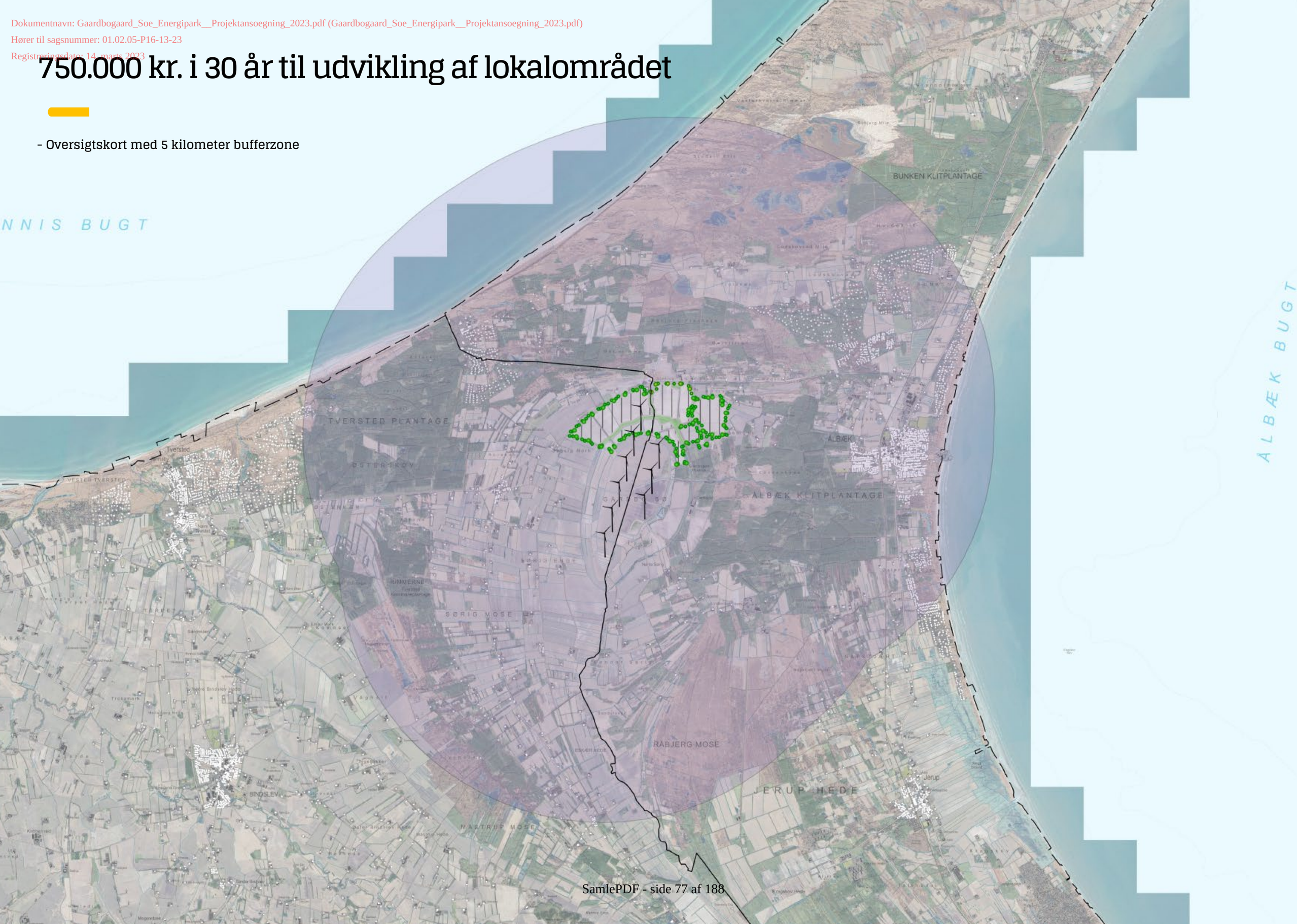
Med nærværende projekt forventes en indbetaling til de grønne puljemidler på op til 17 mio. kr.

Det er vores forhåbning, at midlerne fortrinsvist anvendes til grønne tiltag i lokalområdet.

Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

750.000 kr. i 30 år til udvikling af lokalområdet

- Oversigtskort med 5 kilometer bufferzone



Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Vejledende landskabsplan

- Projektets rekreative bidrag

Ved lokalisering af velegnede arealer til solcelle- og vindmølleanlæg er der mange faktorer som spiller ind, herunder antal nære naboer, landskabelige udpegninger mv. Anlægget respekterer samtlige væsentlige landskabelige bindinger, og der er foretaget projekttilpasninger, så anlægget kan indplaceres med respekt for naboer.

Vi anerkender, at etablering af solcelleanlæg medfører ændringer af det bestående landskab. Det er derfor vores ønske, at der i planlægningen for projektet tages størst muligt hensyn til lokalområdet.

Med projektet har vi arbejdet for, at arealerne tilfører et rekreativt og oplevelsesmæssigt bidrag til lokalområdet, samtidig med at visuelle gener reduceres. Særligt oplevelsen af landskabet omkring den nu indtørrede Gårdbogård Sø ønsker vi med projektet at åbne adgang til.

På følgende side præsenteres en vejledende landskabsplan for området.

Vi ønsker, at landskabsplanen danner rammerne for den kommende dialog og konkrete planlægning af anlægget, og håber selvfølgelig at der kommer yderligere gode idéer og input fra lokalområdet.

Såfremt projektet prioriteres, vil vi afholde en frivillig informationsaften for lokalområdet, hvor landskabsplanen og tanker omkring lokal forankring præsenteres. Input til projektet vil blive noteret, og hvis muligt indgå i den videre planlægning af anlægget.

Den endelige afgrænsning for solcelleanlægget ønskes fastlagt i dialog med forvaltning, nærmeste naboer og foreninger. Landskabsplanen skal derfor anses som værende vejledende.

Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14 januar 2023

Pkt. 1 – Informationscenter og parkeringsplads

Ved Skagensvej etableres en offentlig parkeringsplads. Ved parkeringspladsen opstilles et mindre formidlingscenter med informationer om anlægget og rekreative muligheder i området.

Pkt. 2 – Besøgspark

Igennem anlægget etableres stisystemer til gående, cyklende og ridende.

Stierne etableres bl.a. i tilknytning til eksisterende vandløb. Langs vandløbene etableres større korridorer i vedvarende græs med bredder på ca. 20 meter til fordel for dyreliv og biodiversitet.

Langs dele af stisystemerne etableres dels afskærmende beplantning samt plantes frugttræer og udlægges kvas- og stenbunker til fremme af biodiversiteten i området. Langs udvalgte strækninger vil der være åbent kig til anlægget, så der opnås en varieret oplevelse igennem besøgsparken.

Pkt. 3 – Udsigtstårn

En væsentlig oplevelse i området er synet over den nu udtørrede Gårdbogård søflade.

Nye stier igennem anlægget leder til udsigtstårn, hvorfra anlægget og den historiske søflade kan opleves.

Pkt. 4 – Møllesti

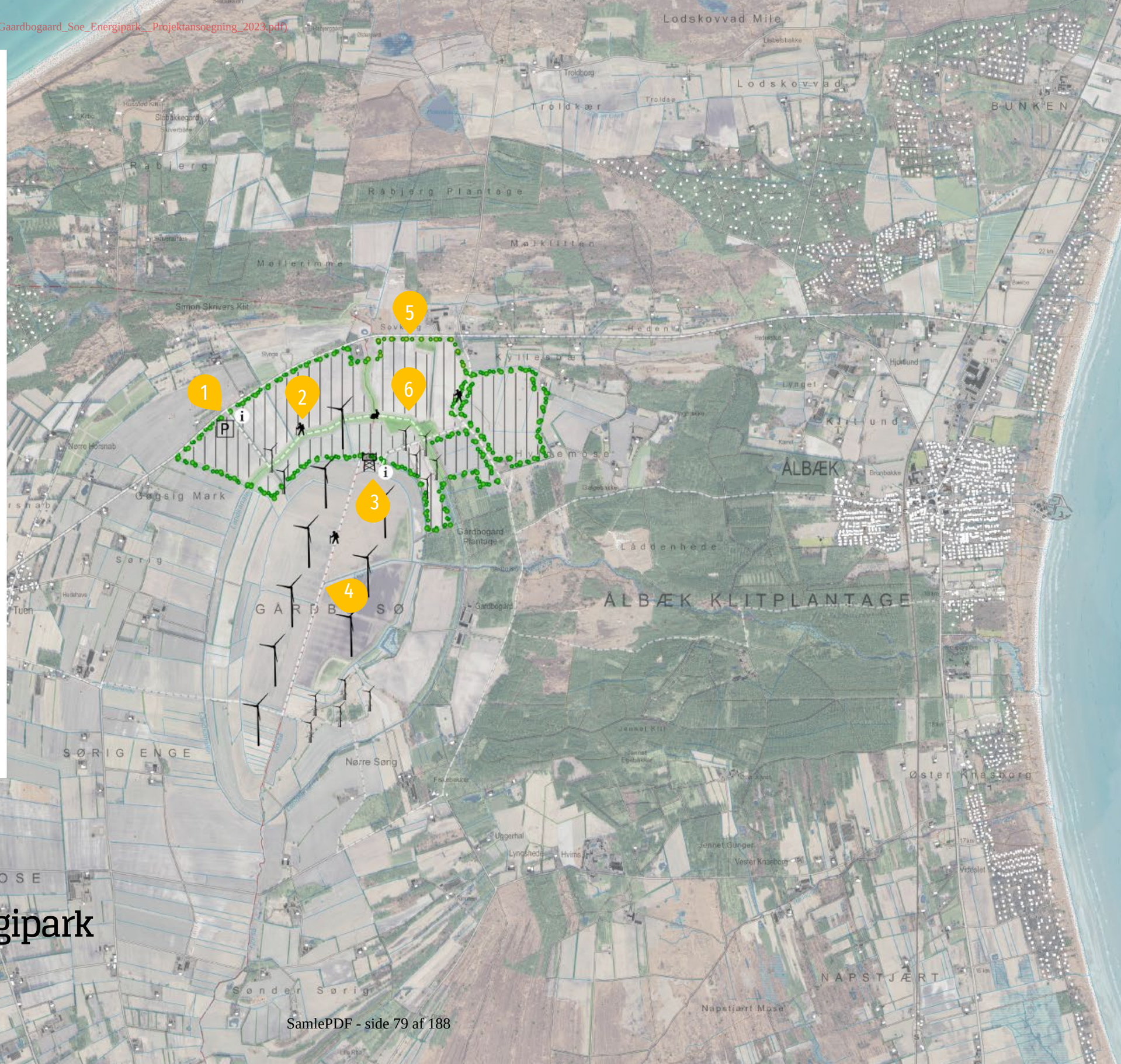
I forlængelse af udsigtstårnet etableres en møllesti, hvorfra besøgende kan opleve de nye vindmøller og den historiske søflade på egen hånd.

Pkt. 5 – Udvidede beplantningsbælter

Mod nære naboer vil vi opføre et udvidet beplantningsbælte, som minimerer indkig til anlægget i både sommer- og vinterhalvåret.

Pkt. 6 – Eksisterende natur plejes og forbedres

Eksisterende natur indenfor området respekteres, og der lægges en plejeplan for arealerne, som er gældende i hele anlæggets levetid.



Gårdbogård Sø Energipark

– Vejledende landskabsplan

Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Dronefoto af projektområdet

- Projektarealet set fra Skagensvej. Arealerne er flade og præget af eksisterende vindmøller.

Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Solcelleanlægget

Projektområdet har et bruttoareal på ca. 250 hektar, fordelt på ca. 110 hektar i Hjørring Kommune og 140 hektar i Frederikshavn Kommune. Der forventes opført et solcelleanlæg med en kapacitet på op til 230 MWdc ved solceller på faste stativer - alternativt op til 180 MWdc ved solceller på trackerstativer.

Et solcellepanel er bygget til at absorbere lyset og er af samme årsag behandlet med et antireflektorisk glaslag for at minimere genskin. Jo lavere refleksion, jo større er udnyttelsesgraden af solenergien.

Der kan blive tale om paneler på faste stativer, eller paneler monteret på stativer, som kan dreje sig efter solen – de såkaldte trackere. Friarealet mellem rækkerne af solpaneler kan variere og er størst ved opstilling af solpaneler på stativer med tracker system. Solpanelerne vil som udgangspunkt få en højde på maksimalt 3,2 meter over reguleret terræn, afhængigt af endeligt valg af model. Anlæg opføres med en afstand på minimum 10 meter til beskyttet natur.

Solceller på faste stativer etableres i lige øst-/vestgående rækker og orienteres mod syd. Solceller på stativer med tracker system etableres i nord-/sydgående rækker. Arealerne imellem solcellerækkerne anvendes til serviceveje og henligger som udgangspunkt i græs. Solceller med tracker system og solceller på faste stativer monteres på piloterede stativer på stålprofiler, der forankres i jorden i en dybde af ca. 1,5-2 m under terræn. Afhængigt af jordbunden kan det blive nødvendigt at etablere fundamenter til solceller med tracker system.

Der vil som udgangspunkt blive opført et nyt beplantningsbælte langs projektområdets ydre afgrænsning. Mellem beplantningsbæltet og anlægget vil der af sikkerhedshensyn blive etableret trådhegn med en højde på mellem 1,8 – 2,4 m. Hegn opføres med stolper af træ, for at undgå et industrielt udseende.

Solcellemodulerne er med kabler elektrisk forbundet til invertere. Invertere placeres under solcellemodulerne sammen med under- og hovedtavler. Inverterne er forbundet med fordelingstransformere, som typisk indbygges i en transformerkiosk. Fordelingstransformerne er forbundet til en effekttransformer, som forventeligt etableres indenfor projektarealet.

Foto: eksempel på solceller på trackerstativer.

Foto: eksempel på solceller på faste stativer, trådhegn og beplantningsbælte.

Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Vindmølleanlægget

Med projektet ønsker vi at søge om opsætning af 9 nye vindmøller med en totalhøjde på op til 200 meter. Der ønskes opstillet 6 vindmøller i Hjørring Kommune og 3 vindmøller i Frederikshavn Kommune. Området omkring Gårdbogård Sø er en ideel lokation for et vindmølleområde pga. den relative kystnære lokation med høje vindhastigheder, det flade landbrugsterræn og en lav befolkningstæthed. Projektområdet er unikt i den forstand, at ingen ejendomme skal opkøbes og saneres for realisering af projektet.

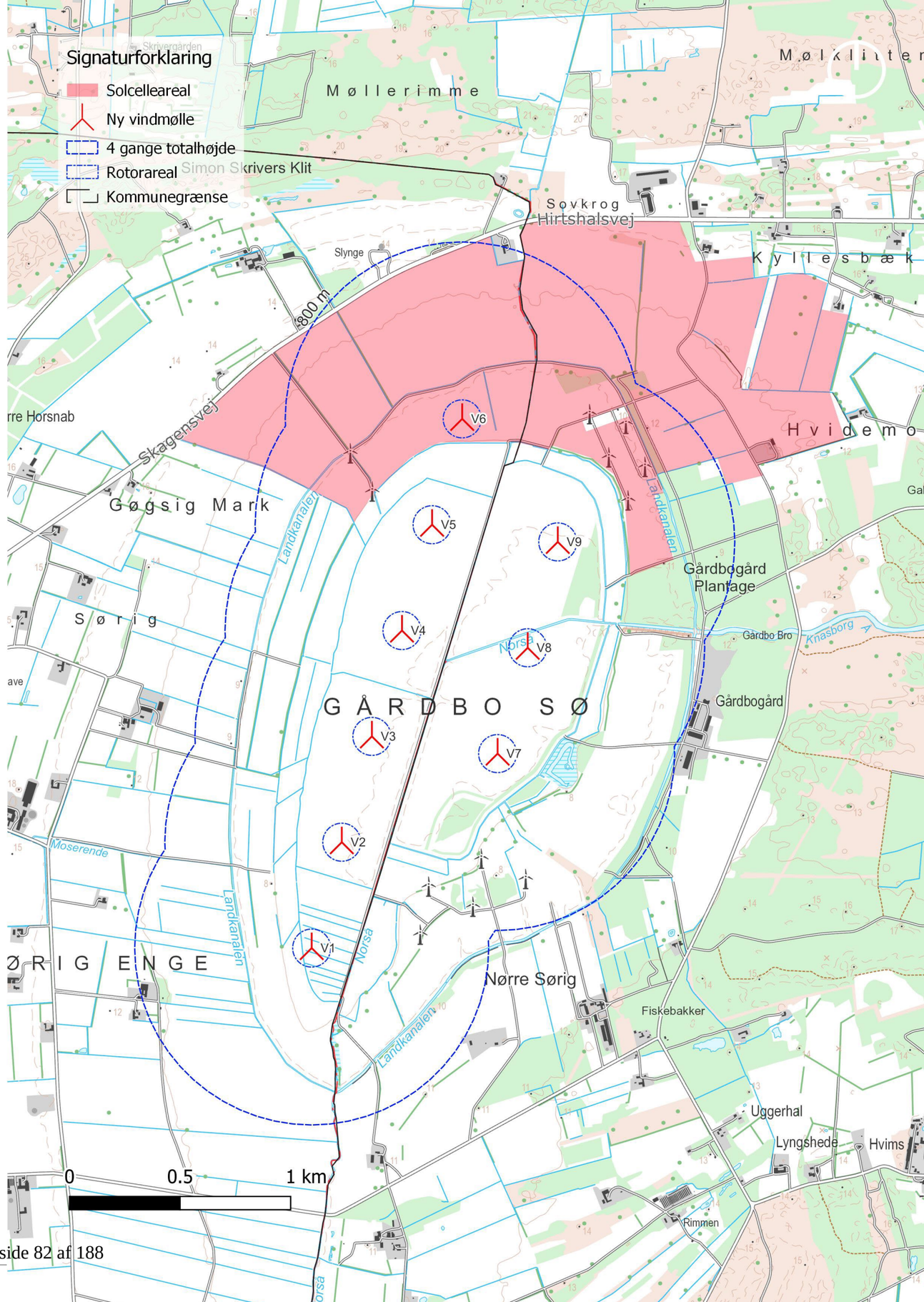
Af vindmøllebekendtgørelsen fremgår det, at vindmøller ikke må opstilles tættere på nabobeboelse end fire gange vindmøllens totalhøjde. Da projektforslaget omhandler vindmøller med en totalhøjde på op til 200 meter, medfører dette et krav om en mindsteafstand på 800 meter til nærmeste nabobeboelse, hvilket projektet naturligvis opfylder

Området er desuden præget af mindre og ældre vindmøller. Foruden eksisterende vindmøller omkring Gårdbogård Sø området findes der ingen vindmøller indenfor 28 gange totalhøjden af de nye planlagte vindmøller (5,6 km).

Nærmeste vindmøller:

- Vest for de nye vindmøller findes to mindre husstandsvindmøller med en højde på 45 meter.
- I det nordøstlige hjørne af projektområdet findes 5 ældre vindmøller med en totalhøjde på 70 meter og en installeret effekt på 900 kW per vindmølle. Vindmøllerne er nettilsluttet i år 2000.
- Mod sydøst findes 4 vindmøller med en totalhøjde på 69 meter og en installeret effekt på 750 kW per vindmølle. Vindmøllerne er nettilsluttet i år 2000.

I den videre planlægning vil visualiseringer og en landskabsanalyse synliggøre det visuelle samspil mellem de eksisterende og de nye vindmøller. Idet de omkringliggende vindmøller er af en helt anden type, med betydeligt lavere tårne og mindre rotorer, er det vores vurdering, at de gamle og nye vindmøller ikke vil blive opfattet som et samlet teknisk anlæg, hvilket vil bidrage til et roligere landskabsbillede. Det skal ligeledes nævnes at disse vindmøller er nettilsluttet i år 2000 og dermed må forventes nedtaget inden for en overskuelig årrække.



Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Energipolitiske mål og projektets bidrag

Hjørring og Frederikshavn Kommuner har med deres DK2020-planer opsat et mål om, at skulle indfri den danske regerings 2030-mål om at reducere sin CO2-udledning med 70 % i 2030 i forhold til 1990, samt at være emissionsneutral i 2050.

Frederikshavn Kommune har yderligere et mål om, at Kommunen som geografisk område skal være forsynet med 100% vedvarende energi i 2030. Hjørring Kommune har i Energiplan 2.0 opsat et mål om, at kommunen skal være selvforsynende med vedvarende energi og biogas i 2040, og at der til enhver tid er minimum netto balance mellem produktion og forbrug af VE-strøm og biogas i Hjørring Kommune.

For at nå disse mål, er det nødvendigt at omlægge en del af energiproduktionen, så strømmen kommer fra vedvarende energi.

Bidrag

På næstkommende side ses oversigtskort med opførte vindmøller i Hjørring og Frederikshavn Kommune eksklusiv husstandsvindmøller. Desuden opstilles et potentielt 2035 scenarie, hvor det antages, at vindmøller opført før 2001 nedtages, og at der ikke opføres yderligere kapacitet end nærværende vindmølleprojekt.

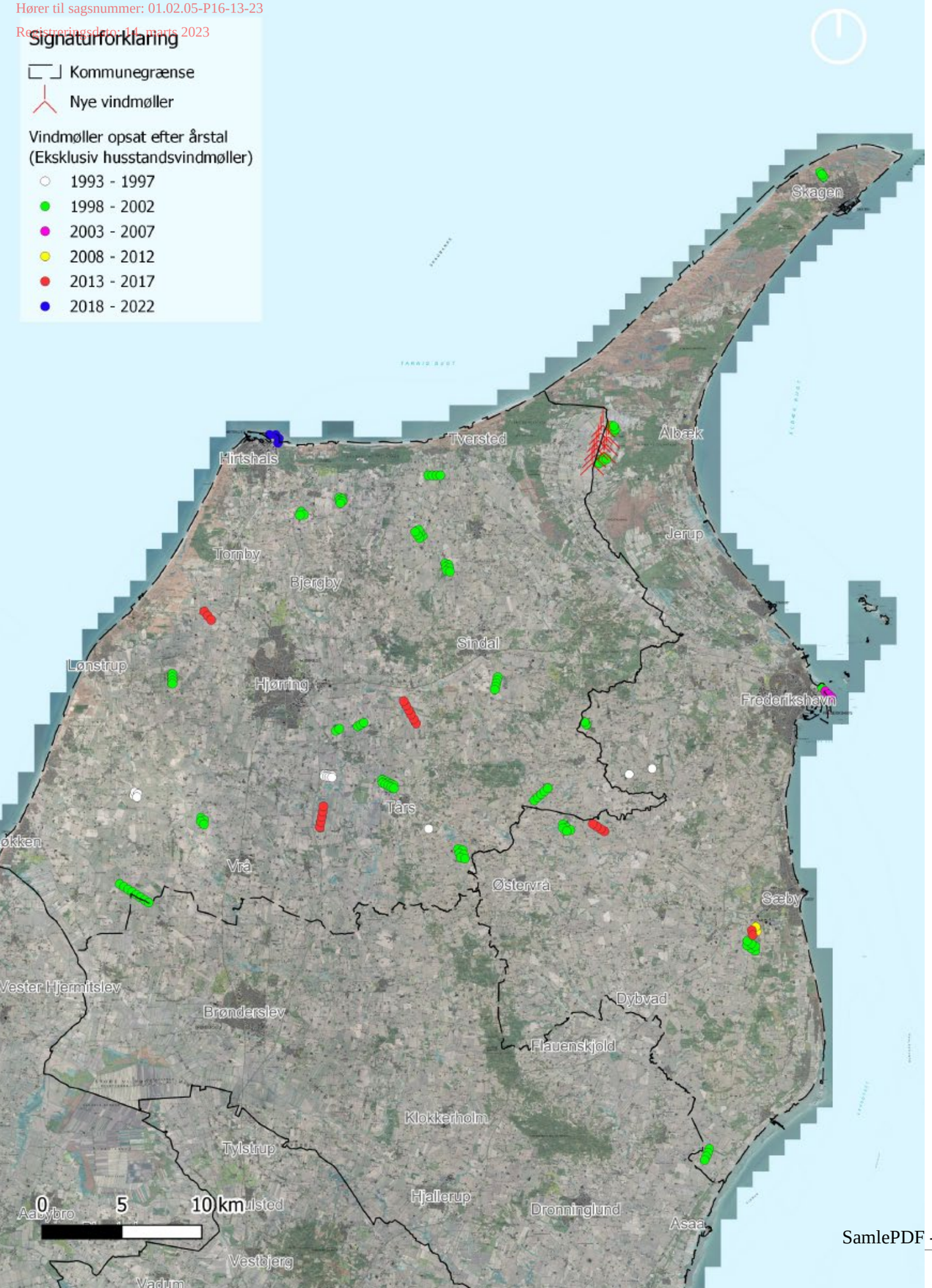
Af oversigtskortene på næstkommende side fremgår det, at størstedelen af vindmøllerne er opført i perioden 1998 – 2002. Gårdbogård vindmølleprojekt kan i sig selv medvirke til at fastholde den nuværende produktion af vindmøllestrøm.

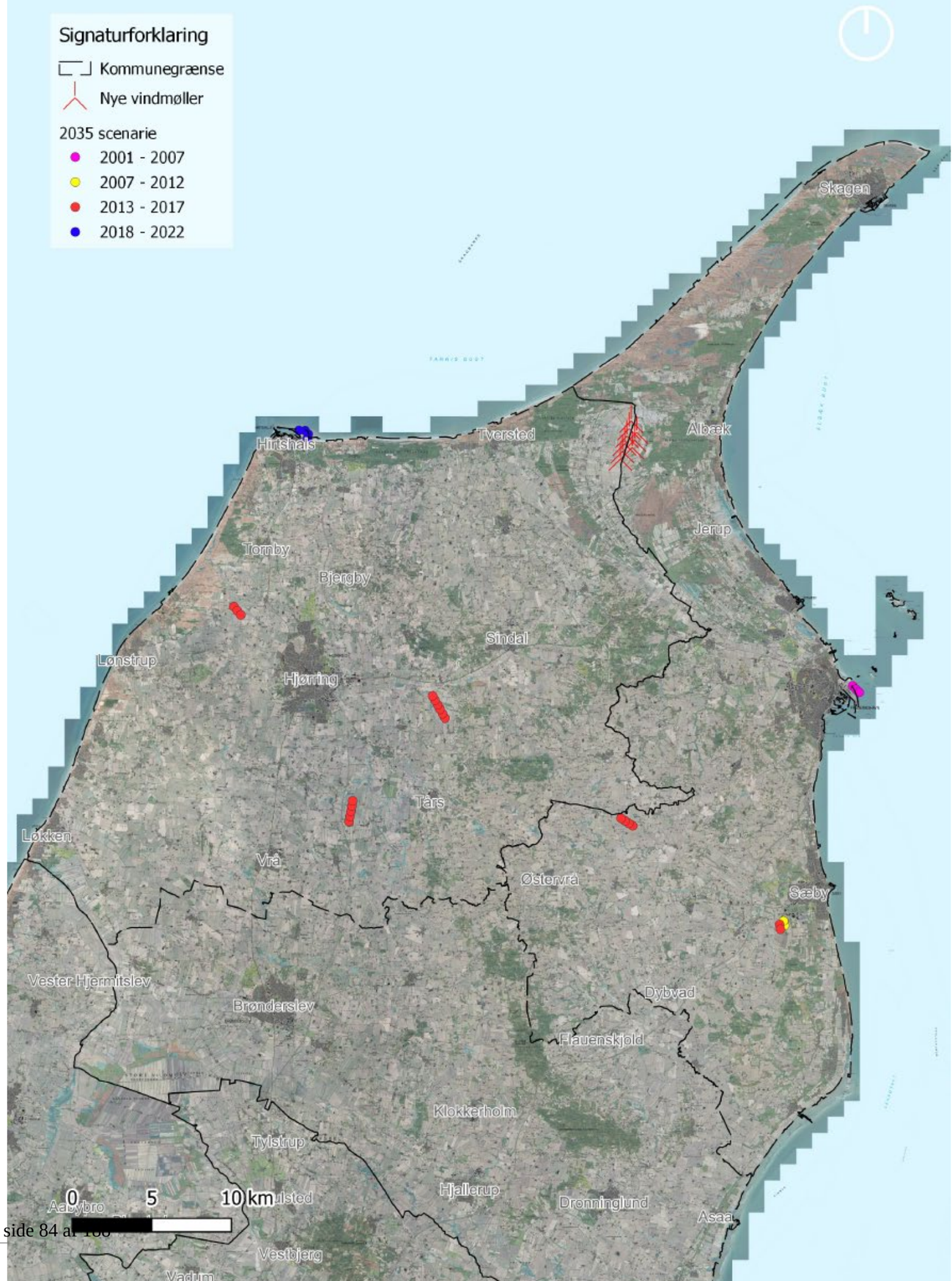
- Jf. Sparenergi udgjorde VE-andelen 63 % af det totale elforbrug i 2019 for Hjørring Kommune.
- Jf. Sparenergi udgjorde VE-andelen 25 % af det totale elforbrug i 2019 for Frederikshavn Kommune.

Scenarie	Hjørring Landvindmøllekapacitet	Frederikshavn Landvindmøllekapacitet
2022	118,42 MW – 102 vindmøller	55,16 MW – 46 vindmøller
2035 scenarie	66 MW – 18 vindmøller	34,38 MW – 17 vindmøller
2035 inklusive vindmøller ved Gårdbogård	109,2 MW – 25 vindmøller	55,98 MW – 20 vindmøller

Der er således ikke kun brug for at fastholde, men også udbygge den nuværende kapacitet af VE-anlæg, hvis kommunerne ønsker at fastholde deres politiske målsætning. Projektet ved Gårdbogaard vil medvirke til, at Hjørring og Frederikshavn Kommuner kommer et skridt nærmere indfrielse af kommunernes energi- og klimamål.

Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023





Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Nettilslutning og geozoner

Med Klimaaftalen af 22. juni 2020 blev det besluttet at afskaffe udligningsordningen, der dækker netselskabernes omkostninger forbundet med nettilslutning af VE-anlæg. I stedet blev det besluttet at indføre en producentbetaling, som trådte i kraft 1. januar 2023.

Den politiske beslutning om producentbetaling betyder, at alle anlæg, der nettilsluttes den 1. januar 2023 og frem, skal betale for tilslutning til det kollektive elforsyningsnet.

Geozoner

Med elforsyningslovens krav om indførelse af producentbetaling er det hensigten, at der skal ske en geografisk differentiering af betalingen. I producentbetalingsmodellen arbejdes der med tre geozoner: Rød *(produktionsdomineret område)*, gul (*blandet område, dvs. hverken produktions- eller forbrugsdomineret)* og grøn *(forbrugsdomineret område).*

De overordnede tanker bag den geografiske differentiering er, at man gerne vil have flyttet produktionen tættere på forbruget. Derfor ligger der også et klart incitament i omkostningsstrukturen, der favoriserer nettilslutning i de grønne, forbrugsdominerede områder.

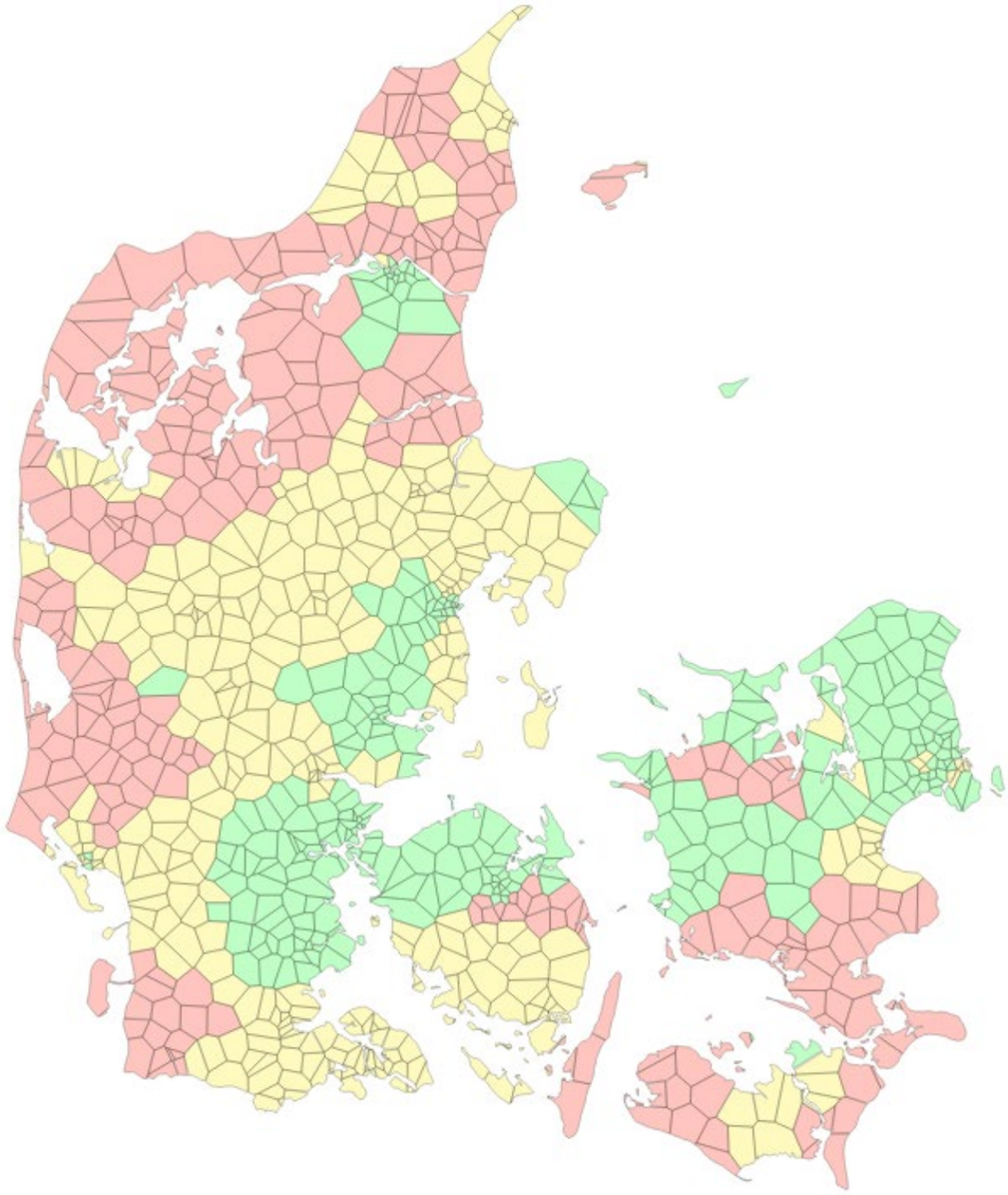
Hjørring og Frederikshavn Kommuner er beliggende i gule og røde geozoner.

Hybridløsning

At kombinere vind- og solanlæg i et hybridanlæg har flere fordele, specielt ift. nettilslutning. En stor fordel ved kombinationen er den negative korrelation, der er i energiproduktionen mellem sol og vind. Dette medfører en bedre udnyttelse af netforbindelsen og dermed samtidig mindre belastning på denne. To separate anlæg ville kræve større udbyggelse af el-nettet med lavere udnyttelsesgrad.

Hvis der senere tilkobles eventuelt energilager eller et Power-to-X anlæg vil det samlede anlægs mere flade og konstante produktionskurve resultere i et bedre samspil med disse anlæg.

Ud over produktionskurven, bedre teknologisamspil og mindre belastning af el-nettet, vil der i et hybridanlæg være to anlæg til at deles om omkostningen til etablering af kabler og den overordnede netforbindelse.



Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

EUROPEAN ENERGY

Opsummering

Med projektet etableres et multifunktionelt energilandskab med særligt fokus på rekreative interesser.

Med en forventet grøn puljeordning på op til 17 mio. kr., og et årligt bidrag på op til 750.000 kr. håber vi, at projektet kan have et kontinuerligt bidrag til lokalområdets udvikling.

Ved at invitere borgere til at blive medejere af anlægget, er det vores forhåbning, at der kan opnås større accept af projektet og dets rolle i den grønne omstilling.

Vi håber, at Hjørring og Frederikshavn Kommune er enige i vores konklusioner og vil prioritere projektet, så det indenfor en kort årrække vil være et betydeligt positivt bidrag til den grønne omstilling og et vigtigt skridt mod mindre afhængighed af udenlandsk energiforsyning.

Vi ser frem til at følge den fortsatte udvalgsbehandling, og vil opfordre både politikere, foreninger og naboer til at tage kontakt ved spørgsmål og input til projektet.

Med venlig hilsen

Kresten Vilsgaard, Projektansvarlig, krv@europeanenergy.dk - Tlf. 3020 8060

Andreas Boyschau, Plan- og Udviklingschef, ab@europeanenergy.dk – Tlf. 3155 1011

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Main Result

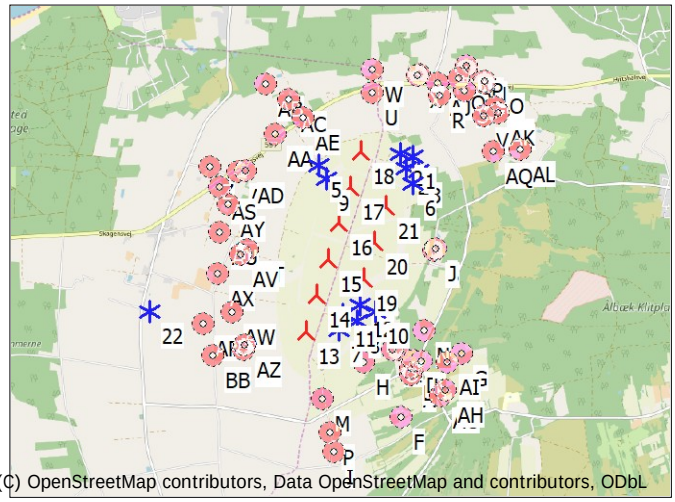
Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MW

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 acount for houses belonging to WTG owner

All coordinates are in
UTM (north)-ETRS89 Zone: 32



Scale 1:100.000
New WTG Existing WTG Noise sensitive area

WTGs

	Easting	Northing	Z [m]	Row data/Description	WTG type Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data Creator	Name	First wind speed [m/s]	LwaRef [dB(A)]	Last wind speed [m/s]	LwaRef [dB(A)]
1	580.316	6.384.663	7,6	570715000000003387: 900 kW Mi...	No	NEG MICON	NM52/900-900/200	900	52,0	44,0	USER	Kildestøjsprojekt	6,0	99,3	8,0	101,0
2	580.152	6.384.706	7,2	570715000000003332: 900 kW Mi...	No	NEG MICON	NM52/900-900/200	900	52,0	44,0	USER	Kildestøjsprojekt	6,0	99,3	8,0	101,0
3	580.402	6.384.468	7,6	570715000000003370: 900 kW Mi...	No	NEG MICON	NM52/900-900/200	900	52,0	44,0	USER	Kildestøjsprojekt	6,0	99,3	8,0	101,0
4	580.239	6.384.511	5,9	570715000000003349: 900 kW Mi...	No	NEG MICON	NM52/900-900/200	900	52,0	44,0	USER	Kildestøjsprojekt	6,0	99,3	8,0	101,0
5	579.071	6.384.530	7,1	570715000000003448: 150 kW W...	No	WINDWORLD	-150	150	28,0	31,0	USER	Kildestøjsprojekt	6,0	92,0	8,0	93,6
6	580.326	6.384.317	6,3	570715000000003356: 900 kW Mi...	No	NEG MICON	NM52/900-900/200	900	52,0	44,0	USER	Kildestøjsprojekt	6,0	99,3	8,0	101,0
7	579.386	6.382.353	7,5	570715000000003417: 750 kW Mi...	No	NEG MICON	NM48/750-750/200	750	48,2	45,0	USER	Kildestøjsprojekt	6,0	97,2	8,0	98,9
8	579.624	6.382.480	7,2	570715000000003424: 750 kW Mi...	No	NEG MICON	NM48/750-750/200	750	48,2	45,0	USER	Kildestøjsprojekt	6,0	97,2	8,0	98,9
9	579.169	6.384.357	4,4	570715000000003455: 150 kW W...	No	WINDWORLD	-150	150	28,0	31,0	USER	Kildestøjsprojekt	6,0	92,0	8,0	93,6
10	579.863	6.382.605	7,6	570715000000003431: 750 kW Mi...	No	NEG MICON	NM48/750-750/200	750	48,2	45,0	USER	Kildestøjsprojekt	6,0	97,2	8,0	98,9
11	579.425	6.382.570	6,4	570715000000003394: 750 kW Mi...	No	NEG MICON	NM48/750-750/200	750	48,2	45,0	USER	Kildestøjsprojekt	6,0	97,2	8,0	98,9
12	579.662	6.382.697	6,3	570715000000003400: 750 kW Mi...	No	NEG MICON	NM48/750-750/200	750	48,2	45,0	USER	Kildestøjsprojekt	6,0	97,2	8,0	98,9
13	578.950	6.382.327	3,8	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7.200	7.200	172,0	114,0	USER	SO1	6,0	104,8	8,0	105,0
14	579.086	6.382.806	2,4	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7.200	7.200	172,0	114,0	USER	PO7200	6,0	106,6	8,0	106,9
15	579.222	6.383.285	2,5	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7.200	7.200	172,0	114,0	USER	PO7200	6,0	106,6	8,0	106,9
16	579.358	6.383.763	2,6	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7.200	7.200	172,0	114,0	USER	PO7200	6,0	106,6	8,0	106,9
17	579.494	6.384.242	3,1	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7.200	7.200	172,0	114,0	USER	PO7200	6,0	106,6	8,0	106,9
18	579.630	6.384.720	6,7	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7.200	7.200	172,0	114,0	USER	PO7200	6,0	106,6	8,0	106,9
19	579.700	6.383.047	2,4	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7.200	7.200	172,0	114,0	USER	SO3	6,0	103,0	8,0	103,0
20	579.836	6.383.525	2,0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7.200	7.200	172,0	114,0	USER	SO3	6,0	103,0	8,0	103,0
21	579.972	6.384.004	2,3	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7.200	7.200	172,0	114,0	USER	SO3	6,0	103,0	8,0	103,0
22	576.869	6.382.550	14,5	570715000001473554: 10 kW Gai...	Yes	GAIA WIND	GAIA 11 KW-11	11	13,0	18,0	USER	Calculated octave data based on "8m/s Man. 24-01-96"	6,0	89,0	8,0	89,0

Calculation Results

Sound level

Noise sensitive area No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Demands Wind speed [m/s]	Demands Noise [dB(A)]	Demands Distance [m]	Sound level From WTGs [dB(A)]	Sound level Distance to noise demand [m]	Demands fulfilled ? Noise	Demands fulfilled ? Distance	Demands fulfilled ? All
A	Sørigvej 21, 9982 Ålbæk	580.357	6.381.773	10,5	1,5	6,0	42,0		37,7	517	Yes		Yes
A						8,0	44,0		38,3	611	Yes		Yes
B	Gårdbovej 302, 9982 Ålbæk	580.619	6.383.421	8,5	1,5	6,0	42,0		41,8	22	Yes		Yes
B						8,0	44,0		42,3	205	Yes		Yes
C	Sørigvej 2, 9982 Ålbæk	580.406	6.381.952	10,9	1,5	6,0	42,0		38,4	421	Yes		Yes
C						8,0	44,0		39,0	513	Yes		Yes
D	Sørigvej 4, 9982 Ålbæk	580.379	6.381.969	10,7	1,5	6,0	42,0		38,6	390	Yes		Yes
D						8,0	44,0		39,2	482	Yes		Yes
E	Sørigvej 34, 9982 Ålbæk	580.179	6.382.098	9,7	1,5	6,0	42,0		40,4	157	Yes		Yes
E						8,0	44,0		41,2	250	Yes		Yes
F	Norsvej 10, Sørig, 9982 Ålbæk	580.231	6.381.211	10,9	1,5	6,0	42,0		35,3	905	Yes		Yes
F						8,0	44,0		35,9	1.006	Yes		Yes
G	Gårdbovej 391, 9982 Ålbæk	581.018	6.382.061	12,8	1,5	6,0	42,0		35,9	857	Yes		Yes
G						8,0	44,0		36,5	954	Yes		Yes
H	Sørigvej 154, 9982 Ålbæk	579.722	6.381.926	9,3	1,5	6,0	42,0		41,7	33	Yes		Yes
H						8,0	44,0		42,4	136	Yes		Yes
I	Savværksvej 17, Sørig, 9982 Ålbæk	579.358	6.380.742	9,6	1,5	6,0	42,0		34,2	1.049	Yes		Yes

To be continued on next page...

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MW

...continued from previous page

Noise sensitive area							Demands		Sound level		Demands fulfilled ?		
No.	Name	Easting	Northing	Z	Immission height	Wind speed	Noise	Distance	From WTGs	Distance to noise demand	Noise	Distance	All
				[m]	[m]	[m/s]	[dB(A)]	[m]	[dB(A)]	[m]			
I						8,0	44,0		34,7	1.168	Yes		Yes
J	Gårdbovej 300, 9982 Ålbæk	580.649	6.383.457	8,8	1,5	6,0	42,0		41,7	40	Yes		Yes
J						8,0	44,0		42,2	222	Yes		Yes
K	Gårdbovej 365, 9982 Ålbæk	580.481	6.381.952	11,1	1,5	6,0	42,0		38,0	476	Yes		Yes
K						8,0	44,0		38,6	567	Yes		Yes
L	Sørigvej 31, 9982 Ålbæk	580.351	6.381.870	10,6	1,5	6,0	42,0		38,2	441	Yes		Yes
L						8,0	44,0		38,8	534	Yes		Yes
M	Gårdbosøvej 5, Sørig, 9982 Ålbæk	579.187	6.381.434	9,2	1,5	6,0	42,0		38,7	339	Yes		Yes
M						8,0	44,0		39,2	457	Yes		Yes
N	Gårdbovej 520, 9982 Ålbæk	580.514	6.382.368	9,4	1,5	6,0	42,0		39,6	268	Yes		Yes
N						8,0	44,0		40,3	368	Yes		Yes
O	Sørigvej 54, 9982 Ålbæk	580.102	6.382.095	9,1	1,5	6,0	42,0		40,9	107	Yes		Yes
O						8,0	44,0		41,7	200	Yes		Yes
P	Savværksvej 10, Sørig, 9982 Ålbæk	579.301	6.380.992	9,4	1,5	6,0	42,0		35,6	792	Yes		Yes
P						8,0	44,0		36,1	911	Yes		Yes
Q	Hirtshalsvej 584, 9982 Ålbæk	580.912	6.385.716	13,8	1,5	6,0	42,0		36,0	719	Yes		Yes
Q						8,0	44,0		36,8	790	Yes		Yes
R	Nr. Gårdbovej 5, 9982 Ålbæk	580.665	6.385.470	11,7	1,5	6,0	42,0		38,4	378	Yes		Yes
R						8,0	44,0		39,2	452	Yes		Yes
S	Hirtshalsvej 411, 9982 Ålbæk	580.983	6.385.545	13,2	1,5	6,0	42,0		36,6	625	Yes		Yes
S						8,0	44,0		37,4	693	Yes		Yes
T	Hirtshalsvej 638, 9982 Ålbæk	580.389	6.385.749	13,5	1,5	6,0	42,0		37,6	512	Yes		Yes
T						8,0	44,0		38,3	608	Yes		Yes
U	Skagensvej 126, Tuen, 9881 Bindslev	579.767	6.385.494	11,2	1,5	6,0	42,0		40,8	113	Yes		Yes
U						8,0	44,0		41,4	233	Yes		Yes
V	Mosevej 8, 9982 Ålbæk	581.246	6.385.223	11,3	1,5	6,0	42,0		36,6	606	Yes		Yes
V						8,0	44,0		37,5	668	Yes		Yes
W	Slyngestien 7, 9881 Bindslev	579.764	6.385.797	13,2	1,5	6,0	42,0		38,3	415	Yes		Yes
W						8,0	44,0		38,9	535	Yes		Yes
X	Hirtshalsvej 640, 9982 Ålbæk	580.365	6.385.730	13,2	1,5	6,0	42,0		37,8	485	Yes		Yes
X						8,0	44,0		38,5	583	Yes		Yes
Y	Hirtshalsvej 524, 9982 Ålbæk	581.253	6.385.654	13,4	1,5	6,0	42,0		34,9	888	Yes		Yes
Y						8,0	44,0		35,7	954	Yes		Yes
Z	Skagensvej 101, Tuen, 9881 Bindslev	577.634	6.384.474	14,1	1,5	6,0	42,0		36,1	928	Yes		Yes
Z						8,0	44,0		36,5	1.106	Yes		Yes
AA	Skagensvej 105, Tuen, 9881 Bindslev	578.499	6.384.925	13,0	1,5	6,0	42,0		39,5	298	Yes		Yes
AA						8,0	44,0		40,0	430	Yes		Yes
AB	Skiverenvej 58, Tuen, 9881 Bindslev	578.347	6.385.587	14,6	1,5	6,0	42,0		36,0	821	Yes		Yes
AB						8,0	44,0		36,5	962	Yes		Yes
AC	Skagensvej 107, Tuen, 9881 Bindslev	578.657	6.385.392	12,9	1,5	6,0	42,0		38,2	463	Yes		Yes
AC						8,0	44,0		38,7	601	Yes		Yes
AD	Skagensvej 122, Tuen, 9881 Bindslev	578.105	6.384.435	12,6	1,5	6,0	42,0		38,6	467	Yes		Yes
AD						8,0	44,0		39,1	639	Yes		Yes
AE	Skagensvej 109, Tuen, 9881 Bindslev	578.859	6.385.145	12,2	1,5	6,0	42,0		40,6	145	Yes		Yes
AE						8,0	44,0		41,1	286	Yes		Yes
AF	Skagensvej 120, Tuen, 9881 Bindslev	578.001	6.384.411	12,9	1,5	6,0	42,0		38,1	558	Yes		Yes
AF						8,0	44,0		38,5	734	Yes		Yes
AG	Gårdbovej 413, 9982 Ålbæk	580.747	6.381.510	12,1	1,5	6,0	42,0		35,0	975	Yes		Yes
AG						8,0	44,0		35,6	1.067	Yes		Yes
AH	Gårdbovej 411, 9982 Ålbæk	580.816	6.381.581	12,2	1,5	6,0	42,0		35,0	974	Yes		Yes
AH						8,0	44,0		35,6	1.065	Yes		Yes
AI	Gårdbovej 371, 9982 Ålbæk	580.829	6.381.947	11,5	1,5	6,0	42,0		36,3	754	Yes		Yes
AI						8,0	44,0		36,9	846	Yes		Yes
AJ	Troldkærvej 2, 9982 Ålbæk	580.638	6.385.644	13,3	1,5	6,0	42,0		37,4	516	Yes		Yes
AJ						8,0	44,0		38,2	596	Yes		Yes
AK	Mosevej 9, 9982 Ålbæk	581.447	6.385.262	12,1	1,5	6,0	42,0		35,4	796	Yes		Yes
AK						8,0	44,0		36,2	858	Yes		Yes
AL	Skødelundvej 11, 9982 Ålbæk	581.749	6.384.783	12,1	1,5	6,0	42,0		35,0	905	Yes		Yes
AL						8,0	44,0		35,7	968	Yes		Yes
AM	Hirtshalsvej 566, 9982 Ålbæk	581.009	6.385.828	14,6	1,5	6,0	42,0		35,1	866	Yes		Yes
AM						8,0	44,0		35,9	938	Yes		Yes
AN	Mosevej 7, 9982 Ålbæk	581.407	6.385.332	13,0	1,5	6,0	42,0		35,4	800	Yes		Yes
AN						8,0	44,0		36,2	862	Yes		Yes

To be continued on next page...

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MW

...continued from previous page

Noise sensitive area							Demands		Sound level		Demands fulfilled ?		
No.	Name	Easting	Northing	Z	Immission height	Wind speed	Noise	Distance	From WTGs	Distance to noise demand	Noise	Distance	All
				[m]	[m]	[m/s]	[dB(A)]	[m]	[dB(A)]	[m]			
AO	Hirtshalsvej 524, 9982 Ålbæk	581.260	6.385.673	13,8	1,5	6,0	42,0		34,8	906	Yes		Yes
AO						8,0	44,0		35,6	972	Yes		Yes
AP	Hirtshalsvej 568, 9982 Ålbæk	581.010	6.385.877	14,5	1,5	6,0	42,0		34,9	907	Yes		Yes
AP						8,0	44,0		35,7	979	Yes		Yes
AQ	Skødelundvej 15, 9982 Ålbæk	581.384	6.384.751	10,6	1,5	6,0	42,0		37,1	541	Yes		Yes
AQ						8,0	44,0		38,0	605	Yes		Yes
AR	Sørig Engvej 28, Sørig, 9881 Bindslev	577.590	6.382.403	13,0	1,5	6,0	42,0		36,7	664	Yes		Yes
AR						8,0	44,0		37,1	678	Yes		Yes
AS	Skagensvej 118A, Tuen, 9881 Bindslev	577.758	6.384.207	13,8	1,5	6,0	42,0		37,1	734	Yes		Yes
AS						8,0	44,0		37,6	920	Yes		Yes
AT	Sørig Engvej 25, Sørig, 9881 Bindslev	578.154	6.383.388	10,7	1,5	6,0	42,0		40,7	166	Yes		Yes
AT						8,0	44,0		41,1	349	Yes		Yes
AU	Sørig Engvej 24, Sørig, 9881 Bindslev	577.780	6.383.613	13,1	1,5	6,0	42,0		38,0	573	Yes		Yes
AU						8,0	44,0		38,5	759	Yes		Yes
AV	Sørig Engvej 27, Sørig, 9881 Bindslev	578.066	6.383.327	11,1	1,5	6,0	42,0		40,1	244	Yes		Yes
AV						8,0	44,0		40,5	424	Yes		Yes
AW	Sørig Engvej 31, Sørig, 9881 Bindslev	577.962	6.382.558	11,4	1,5	6,0	42,0		39,2	326	Yes		Yes
AW						8,0	44,0		39,7	479	Yes		Yes
AX	Sørig Engvej 26, Sørig, 9881 Bindslev	577.760	6.383.072	12,3	1,5	6,0	42,0		38,2	521	Yes		Yes
AX						8,0	44,0		38,6	693	Yes		Yes
AY	Skagensvej 116, Tuen, 9881 Bindslev	577.890	6.383.983	12,9	1,5	6,0	42,0	2+4*TH	38,2	548	Yes	Yes	Yes
AY						8,0	44,0		38,7	736	Yes		Yes
AZ	Sørig Engvej 33, Sørig, 9881 Bindslev	578.137	6.382.130	10,7	1,5	6,0	42,0		39,5	251	Yes		Yes
AZ						8,0	44,0		39,9	379	Yes		Yes
BA	Sørig Engvej 35, Sørig, 9881 Bindslev	578.132	6.382.059	10,8	1,5	6,0	42,0		39,2	284	Yes		Yes
BA						8,0	44,0		39,6	409	Yes		Yes
BB	Sørig Engvej 32, Sørig, 9881 Bindslev	577.716	6.381.980	12,5	1,5	6,0	42,0		36,4	698	Yes		Yes
BB						8,0	44,0		36,8	826	Yes		Yes

Distances (m)

	WTG																					
NSA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
A	2890	2941	2696	2741	3042	2544	1131	1018	2844	967	1227	1156	1513	1638	1891	2227	2615	3036	1433	1828	2264	3574
B	1278	1367	1069	1155	1904	942	1631	1369	1725	1113	1466	1200	1996	1652	1404	1307	1392	1633	992	790	871	3850
C	2712	2766	2516	2564	2903	2366	1096	943	2704	849	1160	1052	1504	1573	1783	2093	2465	2875	1303	1673	2097	3588
D	2695	2747	2500	2547	2876	2349	1064	911	2677	819	1128	1021	1473	1541	1752	2065	2439	2852	1274	1649	2076	3558
E	2569	2609	2381	2415	2673	2224	833	673	2475	598	890	791	1251	1303	1525	1857	2251	2680	1063	1468	1918	3341
F	3453	3496	3262	3300	3516	3107	1421	1406	3320	1442	1581	1591	1700	1964	2306	2698	3119	3561	1911	2348	2805	3620
G	2695	2783	2485	2571	3144	2359	1658	1455	2948	1277	1673	1497	2086	2071	2174	2378	2661	3000	1646	1882	2207	4178
H	2801	2814	2632	2637	2684	2466	543	562	2493	694	710	773	871	1086	1448	1873	2327	2796	1121	1604	2093	2921
I	4037	4044	3870	3871	3799	3704	1612	1758	3620	1931	1830	1979	1638	2082	2547	3022	3503	3988	2330	2825	3320	3077
J	1251	1345	1041	1132	1908	919	1677	1415	1732	1159	1511	1245	2040	1693	1437	1327	1397	1623	1033	816	871	3887
K	2716	2774	2517	2571	2938	2370	1166	1006	2740	899	1224	1107	1577	1636	1834	2131	2494	2896	1345	1701	2114	3662
L	2793	2843	2599	2644	2952	2447	1079	949	2754	882	1162	1076	1475	1574	1810	2138	2522	2940	1345	1734	2167	3549
M	3421	3412	3269	3252	3098	3100	940	1134	2923	1352	1161	1349	924	1376	1851	2336	2825	3316	1692	2190	2687	2573
N	2304	2367	2104	2161	2600	1958	1128	897	2401	693	1108	913	1565	1494	1585	1812	2134	2513	1060	1342	1724	3650
O	2577	2612	2392	2420	2644	2233	761	613	2447	563	827	745	1176	1240	1480	1827	2231	2667	1033	1455	1913	3265
P	3808	3811	3646	3642	3545	3479	1363	1522	3367	1708	1583	1742	1381	1827	2294	2772	3255	3743	2093	2589	3086	2888
Q	1210	1263	1347	1380	2190	1517	3693	3483	2210	3283	3479	3267	3915	3435	2961	2495	2045	1623	2931	2440	1953	5135
R	879	920	1036	1049	1851	1202	3369	3166	1865	2975	3154	2949	3580	3097	2619	2150	1697	1278	2608	2114	1622	4790
S	1106	1181	1224	1274	2165	1393	3569	3353	2168	3146	3358	3140	3806	3332	2866	2412	1979	1585	2809	2323	1843	5089
T	1089	1069	1281	1247	1796	1434	3541	3358	1851	3188	3322	3138	3712	3219	2727	2238	1753	1278	2789	2291	1794	4757
U	996	876	1206	1090	1189	1303	3164	3018	1284	2890	2943	2799	3270	2773	2275	1778	1281	785	2448	1970	1504	4131
V	1086	1210	1132	1233	2283	1291	3420	3186	2250	2961	3217	2981	3695	3241	2802	2386	2008	1692	2669	2207	1763	5129
W	1261	1157	1474	1370	1444	1583	3464	3320	1557	3193	3244	3102	3563	3066	2570	2073	1578	1084	2751	2272	1805	4350
X	1068	1045	1262	1225	1765	1414	3516	3334	1821	3165	3296	3114	3685	3191	2699	2209	1724	1249	2764	2267	1770	4726
Y	1365	1453	1460	1529	2456	1628	3793	3568	2455	3352	3586	3359	4047	3579	3121	2678	2256	1873	3035	2558	2090	5373
Z	2688	2528	2768	2605	1437	2696	2751	2818	1539	2909	2613	2697	2518	2211	1984	1864	1874	2011	2511	2397	2384	2071
AA	1836	1668	1958	1789	695	1926	2721	2692	879	2691	2530	2514	2636	2199	1792	1445	1207	1150	2229	1936	1737	2880
AB	2174	2008	2340	2176	1281	2351	3397	3360	1479	3345	3203	3176	3315	2877	2463	2085	1767	1548	2878	2543	2268	3378
AC	1812	1645	1975	1810	956	1985	3125	3069	1155	3037	2924	2877	3078	2621	2181	1773	1422	1182	2566	2207	1912	3358

To be continued on next page...

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MW

...continued from previous page

	WTG																					
NSA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
AD	2222	2065	2297	2135	970	2224	2445	2477	1067	2538	2285	2334	2271	1902	1603	1422	1402	1551	2115	1955	1916	2255
AE	1534	1365	1685	1518	651	1684	2841	2773	847	2731	2636	2577	2819	2350	1895	1469	1104	880	2261	1891	1594	3271
AF	2328	2171	2402	2240	1076	2326	2480	2523	1169	2594	2326	2387	2289	1937	1660	1503	1502	1658	2178	2037	2012	2178
AG	3182	3251	2978	3044	3454	2838	1601	1484	3255	1407	1695	1608	1975	2107	2340	2647	3006	3399	1860	2212	2612	4016
AH	3122	3195	2917	2987	3426	2779	1625	1492	3228	1399	1707	1605	2010	2120	2333	2625	2971	3356	1842	2177	2566	4065
AI	2764	2842	2557	2632	3125	2423	1499	1317	2927	1169	1537	1387	1918	1944	2092	2338	2655	3022	1577	1865	2229	4007
AJ	1033	1056	1199	1201	1923	1364	3521	3323	1953	3137	3305	3105	3722	3235	2752	2275	1810	1367	2762	2266	1770	4877
AK	1280	1409	1312	1422	2486	1466	3565	3326	2451	3093	3367	3125	3853	3407	2977	2571	2203	1896	2821	2369	1938	5321
AL	1439	1599	1384	1535	2691	1498	3389	3134	2615	2881	3209	2951	3724	3317	2938	2600	2320	2121	2686	2290	1941	5367
AM	1356	1412	1489	1526	2333	1659	3835	3624	2356	3421	3623	3409	4062	3582	3109	2644	2194	1769	3074	2585	2099	5281
AN	1280	1402	1325	1427	2470	1483	3599	3363	2440	3133	3399	3160	3881	3430	2994	2580	2202	1879	2852	2394	1955	5323
AO	1382	1470	1479	1547	2470	1647	3812	3588	2470	3371	3605	3378	4065	3598	3140	2695	2273	1888	3054	2577	2108	5389
AP	1398	1451	1534	1568	2361	1704	3880	3669	2387	3467	3667	3454	4104	3624	3149	2683	2230	1800	3119	2628	2141	5312
AQ	1072	1233	1022	1170	2324	1144	3121	2874	2250	2631	2932	2681	3435	3011	2613	2254	1958	1755	2396	1975	1598	5024
AR	3541	3445	3489	3385	2591	3338	1797	2036	2512	2282	1842	2093	1362	1549	1855	2230	2647	3087	2206	2511	2870	736
AS	2598	2446	2657	2500	1352	2570	2468	2544	1420	2646	2336	2431	2226	1931	1731	1661	1737	1941	2263	2187	2224	1881
AT	2510	2394	2494	2368	1464	2362	1609	1729	1403	1880	1511	1659	1326	1099	1073	1261	1589	1988	1583	1687	1919	1535
AU	2744	2612	2758	2617	1583	2641	2041	2165	1576	2314	1947	2093	1738	1535	1478	1585	1825	2156	2001	2057	2226	1401
AV	2616	2500	2599	2474	1566	2466	1641	1774	1509	1936	1555	1716	1334	1145	1156	1363	1695	2094	1657	1780	2022	1428
AW	3158	3068	3099	3000	2262	2946	1439	1665	2166	1902	1463	1706	1014	1151	1454	1844	2276	2731	1805	2109	2476	1093
AX	3011	2898	2989	2867	1961	2852	1778	1957	1908	2155	1739	1939	1404	1352	1478	1741	2092	2493	1940	2125	2401	1032
AY	2519	2375	2559	2407	1301	2458	2213	2295	1333	2407	2086	2190	1966	1678	1504	1484	1625	1890	2038	1999	2082	1760
AZ	3341	3271	3256	3176	2575	3094	1269	1528	2455	1790	1361	1628	837	1165	1584	2039	2510	2990	1812	2199	2623	1336
BA	3399	3330	3310	3233	2643	3148	1289	1551	2521	1815	1390	1658	861	1212	1640	2099	2573	3054	1853	2248	2677	1355
BB	3736	3656	3661	3574	2887	3503	1711	1973	2786	2236	1808	2074	1282	1599	1992	2424	2877	3342	2252	2623	3031	1021

SamlePDF - side 90 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

Assumptions

Calculated L(DW) = LWA,ref + K + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc) - Cmet
(when calculated with ground attenuation, then Dc = Domega)

LWA,ref:	Sound pressure level at WTG
K:	Pure tone
Dc:	Directivity correction
Adiv:	the attenuation due to geometrical divergence
Aatm:	the attenuation due to atmospheric absorption
Agr:	the attenuation due to ground effect
Abar:	the attenuation due to a barrier
Amisc:	the attenuation due to miscellaneous other effects
Cmet:	Meteorological correction

Calculation Results

Noise sensitive area: A Sørigvej 21, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.890	2.891	14,77	99,3	0,00	80,22	5,81	-1,50	0,00	0,00	84,53
10	967	968	25,29	97,2	0,00	70,72	2,67	-1,50	0,00	0,00	71,89
11	1.227	1.227	22,79	97,2	0,00	72,78	3,11	-1,50	0,00	0,00	74,39
12	1.156	1.156	23,42	97,2	0,00	72,26	2,99	-1,50	0,00	0,00	73,75
13	1.513	1.516	28,92	104,8	0,00	74,62	2,77	-1,50	0,00	0,00	75,88
14	1.638	1.641	29,86	106,6	0,00	75,30	2,91	-1,50	0,00	0,00	76,71
15	1.891	1.893	28,27	106,6	0,00	76,54	3,25	-1,50	0,00	0,00	78,30
16	2.227	2.230	26,41	106,6	0,00	77,96	3,69	-1,50	0,00	0,00	80,16
17	2.615	2.618	24,54	106,6	0,00	79,36	4,17	-1,50	0,00	0,00	82,03
18	3.036	3.038	22,77	106,6	0,00	80,65	4,65	-1,50	0,00	0,00	83,81
19	1.433	1.437	27,66	103,0	0,00	74,15	2,69	-1,50	0,00	0,00	75,34
2	2.941	2.941	14,56	99,3	0,00	80,37	5,87	-1,50	0,00	0,00	84,74
20	1.828	1.831	24,98	103,0	0,00	76,25	3,27	-1,50	0,00	0,00	78,02
21	2.264	2.266	22,54	103,0	0,00	78,11	3,86	-1,50	0,00	0,00	80,46
22	3.574	3.574	0,79	89,0	0,00	82,06	7,69	-1,50	0,00	0,00	88,25
3	2.696	2.696	15,60	99,3	0,00	79,61	5,59	-1,50	0,00	0,00	83,70
4	2.741	2.741	15,40	99,3	0,00	79,76	5,64	-1,50	0,00	0,00	83,90
5	3.042	3.042	6,25	92,0	0,00	80,66	6,63	-1,50	0,00	0,00	85,79
6	2.544	2.544	16,29	99,3	0,00	79,11	5,40	-1,50	0,00	0,00	83,02
7	1.131	1.131	23,65	97,2	0,00	72,07	2,95	-1,50	0,00	0,00	73,52
8	1.018	1.018	24,76	97,2	0,00	71,16	2,76	-1,50	0,00	0,00	72,42
9	2.844	2.844	7,16	92,0	0,00	80,08	6,30	-1,50	0,00	0,00	84,88
Sum			37,69								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.890	2.891	16,40	101,0	0,00	80,22	5,85	-1,50	0,00	0,00	84,57
10	967	968	26,81	98,9	0,00	70,72	2,83	-1,50	0,00	0,00	72,05
11	1.227	1.227	24,29	98,9	0,00	72,78	3,29	-1,50	0,00	0,00	74,57
12	1.156	1.156	24,93	98,9	0,00	72,26	3,17	-1,50	0,00	0,00	73,93
13	1.513	1.516	29,20	105,0	0,00	74,62	2,72	-1,50	0,00	0,00	75,83
14	1.638	1.641	30,21	106,9	0,00	75,30	2,88	-1,50	0,00	0,00	76,68
15	1.891	1.893	28,63	106,9	0,00	76,54	3,22	-1,50	0,00	0,00	78,27
16	2.227	2.230	26,78	106,9	0,00	77,96	3,65	-1,50	0,00	0,00	80,12
17	2.615	2.618	24,92	106,9	0,00	79,36	4,12	-1,50	0,00	0,00	81,98
18	3.036	3.038	23,15	106,9	0,00	80,65	4,60	-1,50	0,00	0,00	83,75
19	1.433	1.437	27,75	103,0	0,00	74,15	2,63	-1,50	0,00	0,00	75,28
2	2.941	2.941	16,20	101,0	0,00	80,37	5,91	-1,50	0,00	0,00	84,78
20	1.828	1.831	25,09	103,0	0,00	76,25	3,18	-1,50	0,00	0,00	77,94
21	2.264	2.266	22,67	103,0	0,00	78,11	3,75	-1,50	0,00	0,00	80,36
22	3.574	3.574	0,79	89,0	0,00	82,06	7,69	-1,50	0,00	0,00	88,25
3	2.696	2.696	17,24	101,0	0,00	79,61	5,62	-1,50	0,00	0,00	83,74

To be continued on next page...

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
4	2.741	2.741	17,04	101,0	0,00	79,76	5,68	-1,50	0,00	0,00	83,94
5	3.042	3.042	7,82	93,6	0,00	80,66	6,63	-1,50	0,00	0,00	85,79
6	2.544	2.544	17,92	101,0	0,00	79,11	5,44	-1,50	0,00	0,00	83,05
7	1.131	1.131	25,16	98,9	0,00	72,07	3,12	-1,50	0,00	0,00	73,69
8	1.018	1.018	26,28	98,9	0,00	71,16	2,92	-1,50	0,00	0,00	72,58
9	2.844	2.844	8,73	93,6	0,00	80,08	6,31	-1,50	0,00	0,00	84,88
Sum			38,32								

Noise sensitive area: B Gårdbovej 302, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.278	1.279	24,06	99,3	0,00	73,14	3,60	-1,50	0,00	0,00	75,24
10	1.113	1.113	23,82	97,2	0,00	71,93	2,92	-1,50	0,00	0,00	73,35
11	1.466	1.467	20,86	97,2	0,00	74,33	3,49	-1,50	0,00	0,00	76,32
12	1.200	1.201	23,02	97,2	0,00	72,59	3,07	-1,50	0,00	0,00	74,15
13	1.996	1.998	25,84	104,8	0,00	77,01	3,44	-1,50	0,00	0,00	78,96
14	1.652	1.655	29,77	106,6	0,00	75,38	2,93	-1,50	0,00	0,00	76,80
15	1.404	1.408	31,53	106,6	0,00	73,97	2,57	-1,50	0,00	0,00	75,04
16	1.307	1.311	32,29	106,6	0,00	73,35	2,43	-1,50	0,00	0,00	74,28
17	1.392	1.397	31,62	106,6	0,00	73,90	2,55	-1,50	0,00	0,00	74,96
18	1.633	1.637	29,89	106,6	0,00	75,28	2,90	-1,50	0,00	0,00	76,68
19	992	998	31,53	103,0	0,00	70,98	1,99	-1,50	0,00	0,00	71,47
2	1.367	1.368	23,33	99,3	0,00	73,72	3,75	-1,50	0,00	0,00	75,98
20	790	797	33,82	103,0	0,00	69,03	1,65	-1,50	0,00	0,00	69,18
21	871	877	32,85	103,0	0,00	69,86	1,79	-1,50	0,00	0,00	70,15
22	3.850	3.850	-0,26	89,0	0,00	82,71	8,09	-1,50	0,00	0,00	89,30
3	1.069	1.070	25,98	99,3	0,00	71,59	3,23	-1,50	0,00	0,00	73,32
4	1.155	1.155	25,16	99,3	0,00	72,25	3,39	-1,50	0,00	0,00	74,14
5	1.904	1.904	12,32	92,0	0,00	76,59	4,63	-1,50	0,00	0,00	79,73
6	942	943	27,33	99,3	0,00	70,49	2,99	-1,50	0,00	0,00	71,98
7	1.631	1.632	19,69	97,2	0,00	75,25	3,74	-1,50	0,00	0,00	77,49
8	1.369	1.370	21,60	97,2	0,00	73,74	3,34	-1,50	0,00	0,00	75,57
9	1.725	1.726	13,52	92,0	0,00	75,74	4,29	-1,50	0,00	0,00	78,53
Sum			41,82								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.278	1.279	25,71	101,0	0,00	73,14	3,63	-1,50	0,00	0,00	75,26
10	1.113	1.113	25,34	98,9	0,00	71,93	3,09	-1,50	0,00	0,00	73,52
11	1.466	1.467	22,35	98,9	0,00	74,33	3,68	-1,50	0,00	0,00	76,51
12	1.200	1.201	24,53	98,9	0,00	72,59	3,24	-1,50	0,00	0,00	74,33
13	1.996	1.998	26,15	105,0	0,00	77,01	3,37	-1,50	0,00	0,00	78,89
14	1.652	1.655	30,12	106,9	0,00	75,38	2,90	-1,50	0,00	0,00	76,78
15	1.404	1.408	31,88	106,9	0,00	73,97	2,55	-1,50	0,00	0,00	75,02
16	1.307	1.311	32,64	106,9	0,00	73,35	2,41	-1,50	0,00	0,00	74,26
17	1.392	1.397	31,96	106,9	0,00	73,90	2,53	-1,50	0,00	0,00	74,93
18	1.633	1.637	30,25	106,9	0,00	75,28	2,87	-1,50	0,00	0,00	76,65
19	992	998	31,59	103,0	0,00	70,98	1,95	-1,50	0,00	0,00	71,43
2	1.367	1.368	24,97	101,0	0,00	73,72	3,78	-1,50	0,00	0,00	76,00
20	790	797	33,88	103,0	0,00	69,03	1,62	-1,50	0,00	0,00	69,14
21	871	877	32,91	103,0	0,00	69,86	1,75	-1,50	0,00	0,00	70,11
22	3.850	3.850	-0,26	89,0	0,00	82,71	8,09	-1,50	0,00	0,00	89,30
3	1.069	1.070	27,63	101,0	0,00	71,59	3,25	-1,50	0,00	0,00	73,34
4	1.155	1.155	26,81	101,0	0,00	72,25	3,41	-1,50	0,00	0,00	74,16
5	1.904	1.904	13,88	93,6	0,00	76,59	4,64	-1,50	0,00	0,00	79,73
6	942	943	28,98	101,0	0,00	70,49	3,01	-1,50	0,00	0,00	72,00
7	1.631	1.632	21,17	98,9	0,00	75,25	3,94	-1,50	0,00	0,00	77,69
8	1.369	1.370	23,10	98,9	0,00	73,74	3,53	-1,50	0,00	0,00	75,76
9	1.725	1.726	15,08	93,6	0,00	75,74	4,30	-1,50	0,00	0,00	78,53
Sum			42,31								

SamlePDF - side 92 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

Noise sensitive area: C Sørigvej 2, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.712	2.712	15,53	99,3	0,00	79,67	5,61	-1,50	0,00	0,00	83,77
10	849	850	26,63	97,2	0,00	69,59	2,46	-1,50	0,00	0,00	70,54
11	1.160	1.161	23,38	97,2	0,00	72,29	3,00	-1,50	0,00	0,00	73,80
12	1.052	1.053	24,41	97,2	0,00	71,45	2,82	-1,50	0,00	0,00	72,77
13	1.504	1.508	28,98	104,8	0,00	74,57	2,75	-1,50	0,00	0,00	75,82
14	1.573	1.576	30,31	106,6	0,00	74,95	2,81	-1,50	0,00	0,00	76,27
15	1.783	1.786	28,93	106,6	0,00	76,04	3,11	-1,50	0,00	0,00	77,64
16	2.093	2.095	27,13	106,6	0,00	77,42	3,52	-1,50	0,00	0,00	79,44
17	2.465	2.467	25,24	106,6	0,00	78,84	3,99	-1,50	0,00	0,00	81,33
18	2.875	2.877	23,42	106,6	0,00	80,18	4,47	-1,50	0,00	0,00	83,15
19	1.303	1.307	28,69	103,0	0,00	73,32	2,49	-1,50	0,00	0,00	74,31
2	2.766	2.766	15,30	99,3	0,00	79,84	5,67	-1,50	0,00	0,00	84,01
20	1.673	1.676	25,97	103,0	0,00	75,49	3,05	-1,50	0,00	0,00	77,03
21	2.097	2.100	23,42	103,0	0,00	77,44	3,63	-1,50	0,00	0,00	79,58
22	3.588	3.588	0,74	89,0	0,00	82,10	7,71	-1,50	0,00	0,00	88,31
3	2.516	2.516	16,42	99,3	0,00	79,01	5,37	-1,50	0,00	0,00	82,88
4	2.564	2.565	16,19	99,3	0,00	79,18	5,43	-1,50	0,00	0,00	83,11
5	2.903	2.903	6,89	92,0	0,00	80,26	6,40	-1,50	0,00	0,00	85,16
6	2.366	2.366	17,14	99,3	0,00	78,48	5,18	-1,50	0,00	0,00	82,16
7	1.096	1.097	23,98	97,2	0,00	71,80	2,89	-1,50	0,00	0,00	73,19
8	943	944	25,55	97,2	0,00	70,50	2,63	-1,50	0,00	0,00	71,62
9	2.704	2.704	7,84	92,0	0,00	79,64	6,07	-1,50	0,00	0,00	84,21
Sum			38,36								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.712	2.712	17,16	101,0	0,00	79,67	5,64	-1,50	0,00	0,00	83,81
10	849	850	28,17	98,9	0,00	69,59	2,60	-1,50	0,00	0,00	70,69
11	1.160	1.161	24,89	98,9	0,00	72,29	3,17	-1,50	0,00	0,00	73,97
12	1.052	1.053	25,93	98,9	0,00	71,45	2,98	-1,50	0,00	0,00	72,93
13	1.504	1.508	29,26	105,0	0,00	74,57	2,70	-1,50	0,00	0,00	75,77
14	1.573	1.576	30,66	106,9	0,00	74,95	2,79	-1,50	0,00	0,00	76,24
15	1.783	1.786	29,28	106,9	0,00	76,04	3,08	-1,50	0,00	0,00	77,61
16	2.093	2.095	27,49	106,9	0,00	77,42	3,48	-1,50	0,00	0,00	79,41
17	2.465	2.467	25,61	106,9	0,00	78,84	3,94	-1,50	0,00	0,00	81,28
18	2.875	2.877	23,80	106,9	0,00	80,18	4,42	-1,50	0,00	0,00	83,10
19	1.303	1.307	28,77	103,0	0,00	73,32	2,43	-1,50	0,00	0,00	74,26
2	2.766	2.766	16,93	101,0	0,00	79,84	5,71	-1,50	0,00	0,00	84,04
20	1.673	1.676	26,07	103,0	0,00	75,49	2,97	-1,50	0,00	0,00	76,96
21	2.097	2.100	23,54	103,0	0,00	77,44	3,54	-1,50	0,00	0,00	79,48
22	3.588	3.588	0,74	89,0	0,00	82,10	7,71	-1,50	0,00	0,00	88,31
3	2.516	2.516	18,05	101,0	0,00	79,01	5,41	-1,50	0,00	0,00	82,92
4	2.564	2.565	17,83	101,0	0,00	79,18	5,47	-1,50	0,00	0,00	83,15
5	2.903	2.903	8,45	93,6	0,00	80,26	6,40	-1,50	0,00	0,00	85,16
6	2.366	2.366	18,78	101,0	0,00	78,48	5,22	-1,50	0,00	0,00	82,20
7	1.096	1.097	25,50	98,9	0,00	71,80	3,06	-1,50	0,00	0,00	73,36
8	943	944	27,08	98,9	0,00	70,50	2,78	-1,50	0,00	0,00	71,78
9	2.704	2.704	9,40	93,6	0,00	79,64	6,07	-1,50	0,00	0,00	84,21
Sum			39,00								

Noise sensitive area: D Sørigvej 4, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.695	2.695	15,61	99,3	0,00	79,61	5,59	-1,50	0,00	0,00	83,70
10	819	820	27,00	97,2	0,00	69,28	2,40	-1,50	0,00	0,00	70,18
11	1.128	1.129	23,68	97,2	0,00	72,05	2,95	-1,50	0,00	0,00	73,50
12	1.021	1.022	24,72	97,2	0,00	71,19	2,76	-1,50	0,00	0,00	72,45
13	1.473	1.477	29,20	104,8	0,00	74,39	2,71	-1,50	0,00	0,00	75,60
14	1.541	1.544	30,53	106,6	0,00	74,77	2,77	-1,50	0,00	0,00	76,04

To be continued on next page...

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
15	1.752	1.755	29,12	106,6	0,00	75,89	3,07	-1,50	0,00	0,00	77,45
16	2.065	2.067	27,28	106,6	0,00	77,31	3,48	-1,50	0,00	0,00	79,29
17	2.439	2.442	25,36	106,6	0,00	78,75	3,96	-1,50	0,00	0,00	81,21
18	2.852	2.854	23,52	106,6	0,00	80,11	4,45	-1,50	0,00	0,00	83,06
19	1.274	1.278	28,92	103,0	0,00	73,13	2,45	-1,50	0,00	0,00	74,08
2	2.747	2.748	15,38	99,3	0,00	79,78	5,65	-1,50	0,00	0,00	83,93
20	1.649	1.652	26,13	103,0	0,00	75,36	3,01	-1,50	0,00	0,00	76,87
21	2.076	2.078	23,54	103,0	0,00	77,35	3,61	-1,50	0,00	0,00	79,46
22	3.558	3.558	0,85	89,0	0,00	82,02	7,66	-1,50	0,00	0,00	88,19
3	2.500	2.500	16,49	99,3	0,00	78,96	5,35	-1,50	0,00	0,00	82,81
4	2.547	2.547	16,28	99,3	0,00	79,12	5,41	-1,50	0,00	0,00	83,03
5	2.876	2.876	7,01	92,0	0,00	80,18	6,35	-1,50	0,00	0,00	85,03
6	2.349	2.349	17,22	99,3	0,00	78,42	5,16	-1,50	0,00	0,00	82,08
7	1.064	1.065	24,29	97,2	0,00	71,55	2,84	-1,50	0,00	0,00	72,89
8	911	912	25,91	97,2	0,00	70,20	2,57	-1,50	0,00	0,00	71,27
9	2.677	2.677	7,97	92,0	0,00	79,55	6,02	-1,50	0,00	0,00	84,07
Sum			38,58								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.695	2.695	17,24	101,0	0,00	79,61	5,62	-1,50	0,00	0,00	83,74
10	819	820	28,54	98,9	0,00	69,28	2,54	-1,50	0,00	0,00	70,32
11	1.128	1.129	25,19	98,9	0,00	72,05	3,12	-1,50	0,00	0,00	73,67
12	1.021	1.022	26,24	98,9	0,00	71,19	2,93	-1,50	0,00	0,00	72,62
13	1.473	1.477	29,48	105,0	0,00	74,39	2,66	-1,50	0,00	0,00	75,55
14	1.541	1.544	30,88	106,9	0,00	74,77	2,74	-1,50	0,00	0,00	76,02
15	1.752	1.755	29,47	106,9	0,00	75,89	3,04	-1,50	0,00	0,00	77,42
16	2.065	2.067	27,64	106,9	0,00	77,31	3,45	-1,50	0,00	0,00	79,26
17	2.439	2.442	25,73	106,9	0,00	78,75	3,91	-1,50	0,00	0,00	81,17
18	2.852	2.854	23,89	106,9	0,00	80,11	4,39	-1,50	0,00	0,00	83,00
19	1.274	1.278	29,00	103,0	0,00	73,13	2,39	-1,50	0,00	0,00	74,02
2	2.747	2.748	17,01	101,0	0,00	79,78	5,68	-1,50	0,00	0,00	83,96
20	1.649	1.652	26,23	103,0	0,00	75,36	2,93	-1,50	0,00	0,00	76,79
21	2.076	2.078	23,66	103,0	0,00	77,35	3,51	-1,50	0,00	0,00	79,36
22	3.558	3.558	0,85	89,0	0,00	82,02	7,66	-1,50	0,00	0,00	88,19
3	2.500	2.500	18,13	101,0	0,00	78,96	5,39	-1,50	0,00	0,00	82,85
4	2.547	2.547	17,91	101,0	0,00	79,12	5,44	-1,50	0,00	0,00	83,06
5	2.876	2.876	8,58	93,6	0,00	80,18	6,36	-1,50	0,00	0,00	85,03
6	2.349	2.349	18,86	101,0	0,00	78,42	5,20	-1,50	0,00	0,00	82,11
7	1.064	1.065	25,81	98,9	0,00	71,55	3,00	-1,50	0,00	0,00	73,05
8	911	912	27,44	98,9	0,00	70,20	2,72	-1,50	0,00	0,00	71,42
9	2.677	2.677	9,53	93,6	0,00	79,55	6,02	-1,50	0,00	0,00	84,08
Sum			39,23								

Noise sensitive area: E Sørigvej 34, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.569	2.569	16,17	99,3	0,00	79,20	5,43	-1,50	0,00	0,00	83,13
10	598	599	30,16	97,2	0,00	66,55	1,96	-1,50	0,00	0,00	67,01
11	890	891	26,14	97,2	0,00	70,00	2,53	-1,50	0,00	0,00	71,03
12	791	792	27,35	97,2	0,00	68,98	2,35	-1,50	0,00	0,00	69,82
13	1.251	1.255	30,95	104,8	0,00	72,97	2,37	-1,50	0,00	0,00	73,85
14	1.303	1.307	32,32	106,6	0,00	73,33	2,42	-1,50	0,00	0,00	74,25
15	1.525	1.529	30,64	106,6	0,00	74,69	2,75	-1,50	0,00	0,00	75,93
16	1.857	1.860	28,47	106,6	0,00	76,39	3,21	-1,50	0,00	0,00	78,10
17	2.251	2.254	26,29	106,6	0,00	78,06	3,72	-1,50	0,00	0,00	80,28
18	2.680	2.682	24,26	106,6	0,00	79,57	4,25	-1,50	0,00	0,00	82,31
19	1.063	1.068	30,81	103,0	0,00	71,58	2,11	-1,50	0,00	0,00	72,19
2	2.609	2.609	15,99	99,3	0,00	79,33	5,48	-1,50	0,00	0,00	83,31
20	1.468	1.472	27,40	103,0	0,00	74,36	2,74	-1,50	0,00	0,00	75,60

To be continued on next page...

SamlePDF - side 94 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
21	1.918	1.921	24,44	103,0	0,00	76,67	3,39	-1,50	0,00	0,00	78,56
22	3.341	3.341	1,73	89,0	0,00	81,48	7,34	-1,50	0,00	0,00	87,32
3	2.381	2.382	17,06	99,3	0,00	78,54	5,20	-1,50	0,00	0,00	82,24
4	2.415	2.415	16,90	99,3	0,00	78,66	5,24	-1,50	0,00	0,00	82,40
5	2.673	2.673	7,99	92,0	0,00	79,54	6,01	-1,50	0,00	0,00	84,05
6	2.224	2.224	17,86	99,3	0,00	77,94	5,00	-1,50	0,00	0,00	81,45
7	833	834	26,83	97,2	0,00	69,42	2,43	-1,50	0,00	0,00	70,35
8	673	675	28,98	97,2	0,00	67,58	2,12	-1,50	0,00	0,00	68,20
9	2.475	2.475	9,00	92,0	0,00	78,87	5,67	-1,50	0,00	0,00	83,04
Sum			40,44								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.569	2.569	17,81	101,0	0,00	79,20	5,47	-1,50	0,00	0,00	83,17
10	598	599	31,74	98,9	0,00	66,55	2,07	-1,50	0,00	0,00	67,12
11	890	891	27,68	98,9	0,00	70,00	2,68	-1,50	0,00	0,00	71,18
12	791	792	28,90	98,9	0,00	68,98	2,48	-1,50	0,00	0,00	69,96
13	1.251	1.255	31,23	105,0	0,00	72,97	2,33	-1,50	0,00	0,00	73,81
14	1.303	1.307	32,67	106,9	0,00	73,33	2,40	-1,50	0,00	0,00	74,23
15	1.525	1.529	30,99	106,9	0,00	74,69	2,72	-1,50	0,00	0,00	75,91
16	1.857	1.860	28,83	106,9	0,00	76,39	3,18	-1,50	0,00	0,00	78,07
17	2.251	2.254	26,66	106,9	0,00	78,06	3,68	-1,50	0,00	0,00	80,24
18	2.680	2.682	24,63	106,9	0,00	79,57	4,20	-1,50	0,00	0,00	82,27
19	1.063	1.068	30,88	103,0	0,00	71,58	2,06	-1,50	0,00	0,00	72,14
2	2.609	2.609	17,62	101,0	0,00	79,33	5,52	-1,50	0,00	0,00	83,35
20	1.468	1.472	27,48	103,0	0,00	74,36	2,68	-1,50	0,00	0,00	75,54
21	1.918	1.921	24,55	103,0	0,00	76,67	3,30	-1,50	0,00	0,00	78,47
22	3.341	3.341	1,73	89,0	0,00	81,48	7,34	-1,50	0,00	0,00	87,32
3	2.381	2.382	18,70	101,0	0,00	78,54	5,24	-1,50	0,00	0,00	82,28
4	2.415	2.415	18,54	101,0	0,00	78,66	5,28	-1,50	0,00	0,00	82,44
5	2.673	2.673	9,55	93,6	0,00	79,54	6,02	-1,50	0,00	0,00	84,06
6	2.224	2.224	19,49	101,0	0,00	77,94	5,04	-1,50	0,00	0,00	81,48
7	833	834	28,37	98,9	0,00	69,42	2,57	-1,50	0,00	0,00	70,49
8	673	675	30,54	98,9	0,00	67,58	2,24	-1,50	0,00	0,00	68,32
9	2.475	2.475	10,56	93,6	0,00	78,87	5,68	-1,50	0,00	0,00	83,05
Sum			41,16								

Noise sensitive area: F Norsvej 10, Sørig, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.453	3.453	12,61	99,3	0,00	81,76	6,43	-1,50	0,00	0,00	86,69
10	1.442	1.442	21,04	97,2	0,00	74,18	3,45	-1,50	0,00	0,00	76,13
11	1.581	1.581	20,03	97,2	0,00	74,98	3,66	-1,50	0,00	0,00	77,14
12	1.591	1.591	19,96	97,2	0,00	75,03	3,68	-1,50	0,00	0,00	77,21
13	1.700	1.703	27,64	104,8	0,00	75,63	3,04	-1,50	0,00	0,00	77,16
14	1.964	1.967	27,84	106,6	0,00	76,87	3,35	-1,50	0,00	0,00	78,73
15	2.306	2.309	26,01	106,6	0,00	78,27	3,79	-1,50	0,00	0,00	80,56
16	2.698	2.700	24,18	106,6	0,00	79,63	4,27	-1,50	0,00	0,00	82,39
17	3.119	3.121	22,44	106,6	0,00	80,89	4,75	-1,50	0,00	0,00	84,13
18	3.561	3.562	20,82	106,6	0,00	82,03	5,22	-1,50	0,00	0,00	85,76
19	1.911	1.914	24,48	103,0	0,00	76,64	3,38	-1,50	0,00	0,00	78,52
2	3.496	3.497	12,46	99,3	0,00	81,87	6,47	-1,50	0,00	0,00	86,84
20	2.348	2.350	22,11	103,0	0,00	78,42	3,96	-1,50	0,00	0,00	80,89
21	2.805	2.807	20,00	103,0	0,00	79,96	4,53	-1,50	0,00	0,00	83,00
22	3.620	3.620	0,61	89,0	0,00	82,17	7,76	-1,50	0,00	0,00	88,43
3	3.262	3.262	13,31	99,3	0,00	81,27	6,22	-1,50	0,00	0,00	85,99
4	3.300	3.301	13,17	99,3	0,00	81,37	6,26	-1,50	0,00	0,00	86,14
5	3.516	3.516	4,25	92,0	0,00	81,92	7,38	-1,50	0,00	0,00	87,80
6	3.107	3.107	13,90	99,3	0,00	80,85	6,06	-1,50	0,00	0,00	85,40
7	1.421	1.421	21,20	97,2	0,00	74,05	3,42	-1,50	0,00	0,00	75,97

To be continued on next page...

SamlePDF - side 95 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
8	1.406	1.407	21,31	97,2	0,00	73,96	3,40	-1,50	0,00	0,00	75,86
9	3.320	3.321	5,05	92,0	0,00	81,42	7,07	-1,50	0,00	0,00	87,00
Sum			35,31								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.453	3.453	14,24	101,0	0,00	81,76	6,47	-1,50	0,00	0,00	86,73
10	1.442	1.442	22,54	98,9	0,00	74,18	3,64	-1,50	0,00	0,00	76,32
11	1.581	1.581	21,52	98,9	0,00	74,98	3,86	-1,50	0,00	0,00	77,34
12	1.591	1.591	21,45	98,9	0,00	75,03	3,87	-1,50	0,00	0,00	77,41
13	1.700	1.703	27,93	105,0	0,00	75,63	2,98	-1,50	0,00	0,00	77,10
14	1.964	1.967	28,21	106,9	0,00	76,87	3,32	-1,50	0,00	0,00	78,69
15	2.306	2.309	26,38	106,9	0,00	78,27	3,75	-1,50	0,00	0,00	80,52
16	2.698	2.700	24,55	106,9	0,00	79,63	4,22	-1,50	0,00	0,00	82,34
17	3.119	3.121	22,82	106,9	0,00	80,89	4,69	-1,50	0,00	0,00	84,07
18	3.561	3.562	21,21	106,9	0,00	82,03	5,15	-1,50	0,00	0,00	85,69
19	1.911	1.914	24,59	103,0	0,00	76,64	3,29	-1,50	0,00	0,00	78,43
2	3.496	3.497	14,09	101,0	0,00	81,87	6,51	-1,50	0,00	0,00	86,89
20	2.348	2.350	22,25	103,0	0,00	78,42	3,85	-1,50	0,00	0,00	80,77
21	2.805	2.807	20,16	103,0	0,00	79,96	4,40	-1,50	0,00	0,00	82,86
22	3.620	3.620	0,61	89,0	0,00	82,17	7,76	-1,50	0,00	0,00	88,43
3	3.262	3.262	14,94	101,0	0,00	81,27	6,26	-1,50	0,00	0,00	86,03
4	3.300	3.301	14,80	101,0	0,00	81,37	6,31	-1,50	0,00	0,00	86,18
5	3.516	3.516	5,81	93,6	0,00	81,92	7,38	-1,50	0,00	0,00	87,80
6	3.107	3.107	15,53	101,0	0,00	80,85	6,10	-1,50	0,00	0,00	85,44
7	1.421	1.421	22,70	98,9	0,00	74,05	3,61	-1,50	0,00	0,00	76,16
8	1.406	1.407	22,81	98,9	0,00	73,96	3,59	-1,50	0,00	0,00	76,05
9	3.320	3.321	6,61	93,6	0,00	81,42	7,08	-1,50	0,00	0,00	87,00
Sum			35,89								

Noise sensitive area: G Gårdbovej 391, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.695	2.695	15,61	99,3	0,00	79,61	5,58	-1,50	0,00	0,00	83,70
10	1.277	1.277	22,36	97,2	0,00	73,13	3,19	-1,50	0,00	0,00	74,82
11	1.673	1.673	19,41	97,2	0,00	75,47	3,80	-1,50	0,00	0,00	77,77
12	1.497	1.498	20,63	97,2	0,00	74,51	3,54	-1,50	0,00	0,00	76,55
13	2.086	2.088	25,34	104,8	0,00	77,40	3,56	-1,50	0,00	0,00	79,46
14	2.071	2.074	27,24	106,6	0,00	77,33	3,49	-1,50	0,00	0,00	79,33
15	2.174	2.176	26,69	106,6	0,00	77,75	3,62	-1,50	0,00	0,00	79,88
16	2.378	2.380	25,66	106,6	0,00	78,53	3,88	-1,50	0,00	0,00	80,91
17	2.661	2.663	24,34	106,6	0,00	79,51	4,22	-1,50	0,00	0,00	82,23
18	3.000	3.002	22,91	106,6	0,00	80,55	4,61	-1,50	0,00	0,00	83,66
19	1.646	1.649	26,15	103,0	0,00	75,34	3,01	-1,50	0,00	0,00	76,85
2	2.783	2.784	15,22	99,3	0,00	79,89	5,69	-1,50	0,00	0,00	84,08
20	1.882	1.885	24,65	103,0	0,00	76,50	3,34	-1,50	0,00	0,00	78,35
21	2.207	2.209	22,84	103,0	0,00	77,88	3,78	-1,50	0,00	0,00	80,16
22	4.178	4.178	-1,44	89,0	0,00	83,42	8,56	-1,50	0,00	0,00	90,48
3	2.485	2.485	16,57	99,3	0,00	78,91	5,33	-1,50	0,00	0,00	82,74
4	2.571	2.571	16,16	99,3	0,00	79,20	5,44	-1,50	0,00	0,00	83,14
5	3.144	3.144	5,80	92,0	0,00	80,95	6,79	-1,50	0,00	0,00	86,24
6	2.359	2.360	17,17	99,3	0,00	78,46	5,18	-1,50	0,00	0,00	82,13
7	1.658	1.658	19,51	97,2	0,00	75,39	3,78	-1,50	0,00	0,00	77,67
8	1.455	1.456	20,94	97,2	0,00	74,26	3,47	-1,50	0,00	0,00	76,23
9	2.948	2.948	6,68	92,0	0,00	80,39	6,47	-1,50	0,00	0,00	85,36
Sum			35,89								

SamlePDF - side 96 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.695	2.695	17,24	101,0	0,00	79,61	5,62	-1,50	0,00	0,00	83,73
10	1.277	1.277	23,86	98,9	0,00	73,13	3,37	-1,50	0,00	0,00	75,00
11	1.673	1.673	20,89	98,9	0,00	75,47	4,00	-1,50	0,00	0,00	77,97
12	1.497	1.498	22,12	98,9	0,00	74,51	3,73	-1,50	0,00	0,00	76,74
13	2.086	2.088	25,65	105,0	0,00	77,40	3,49	-1,50	0,00	0,00	79,39
14	2.071	2.074	27,61	106,9	0,00	77,33	3,45	-1,50	0,00	0,00	79,29
15	2.174	2.176	27,06	106,9	0,00	77,75	3,58	-1,50	0,00	0,00	79,84
16	2.378	2.380	26,03	106,9	0,00	78,53	3,84	-1,50	0,00	0,00	80,87
17	2.661	2.663	24,72	106,9	0,00	79,51	4,17	-1,50	0,00	0,00	82,18
18	3.000	3.002	23,29	106,9	0,00	80,55	4,56	-1,50	0,00	0,00	83,60
19	1.646	1.649	26,25	103,0	0,00	75,34	2,93	-1,50	0,00	0,00	76,77
2	2.783	2.784	16,85	101,0	0,00	79,89	5,73	-1,50	0,00	0,00	84,12
20	1.882	1.885	24,76	103,0	0,00	76,50	3,25	-1,50	0,00	0,00	78,26
21	2.207	2.209	22,96	103,0	0,00	77,88	3,68	-1,50	0,00	0,00	80,06
22	4.178	4.178	-1,44	89,0	0,00	83,42	8,56	-1,50	0,00	0,00	90,48
3	2.485	2.485	18,20	101,0	0,00	78,91	5,37	-1,50	0,00	0,00	82,77
4	2.571	2.571	17,80	101,0	0,00	79,20	5,47	-1,50	0,00	0,00	83,18
5	3.144	3.144	7,37	93,6	0,00	80,95	6,80	-1,50	0,00	0,00	86,25
6	2.359	2.360	18,81	101,0	0,00	78,46	5,21	-1,50	0,00	0,00	82,17
7	1.658	1.658	20,99	98,9	0,00	75,39	3,98	-1,50	0,00	0,00	77,87
8	1.455	1.456	22,43	98,9	0,00	74,26	3,66	-1,50	0,00	0,00	76,43
9	2.948	2.948	8,25	93,6	0,00	80,39	6,48	-1,50	0,00	0,00	85,37
Sum			36,46								

Noise sensitive area: H Sørigvej 154, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.801	2.801	15,15	99,3	0,00	79,95	5,71	-1,50	0,00	0,00	84,16
10	694	695	28,68	97,2	0,00	67,84	2,16	-1,50	0,00	0,00	68,50
11	710	711	28,45	97,2	0,00	68,04	2,19	-1,50	0,00	0,00	68,73
12	773	774	27,59	97,2	0,00	68,78	2,31	-1,50	0,00	0,00	69,59
13	871	877	34,68	104,8	0,00	69,86	1,76	-1,50	0,00	0,00	70,12
14	1.086	1.091	34,22	106,6	0,00	71,76	2,09	-1,50	0,00	0,00	72,35
15	1.448	1.452	31,20	106,6	0,00	74,24	2,64	-1,50	0,00	0,00	75,38
16	1.873	1.876	28,37	106,6	0,00	76,47	3,23	-1,50	0,00	0,00	78,20
17	2.327	2.330	25,91	106,6	0,00	78,35	3,82	-1,50	0,00	0,00	80,67
18	2.796	2.799	23,75	106,6	0,00	79,94	4,38	-1,50	0,00	0,00	82,82
19	1.121	1.126	30,26	103,0	0,00	72,03	2,20	-1,50	0,00	0,00	72,74
2	2.814	2.814	15,09	99,3	0,00	79,99	5,72	-1,50	0,00	0,00	84,21
20	1.604	1.607	26,43	103,0	0,00	75,12	2,94	-1,50	0,00	0,00	76,57
21	2.093	2.096	23,44	103,0	0,00	77,43	3,63	-1,50	0,00	0,00	79,56
22	2.921	2.921	3,55	89,0	0,00	80,31	6,68	-1,50	0,00	0,00	85,49
3	2.632	2.632	15,89	99,3	0,00	79,41	5,51	-1,50	0,00	0,00	83,42
4	2.637	2.637	15,86	99,3	0,00	79,42	5,52	-1,50	0,00	0,00	83,44
5	2.684	2.684	7,94	92,0	0,00	79,58	6,03	-1,50	0,00	0,00	84,11
6	2.466	2.466	16,65	99,3	0,00	78,84	5,31	-1,50	0,00	0,00	82,65
7	543	545	31,10	97,2	0,00	65,73	1,85	-1,50	0,00	0,00	66,08
8	562	564	30,76	97,2	0,00	66,02	1,89	-1,50	0,00	0,00	66,41
9	2.493	2.494	8,90	92,0	0,00	78,94	5,70	-1,50	0,00	0,00	83,14
Sum			41,65								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.801	2.801	16,78	101,0	0,00	79,95	5,75	-1,50	0,00	0,00	84,19
10	694	695	30,24	98,9	0,00	67,84	2,28	-1,50	0,00	0,00	68,62
11	710	711	30,00	98,9	0,00	68,04	2,32	-1,50	0,00	0,00	68,85
12	773	774	29,13	98,9	0,00	68,78	2,45	-1,50	0,00	0,00	69,73
13	871	877	34,94	105,0	0,00	69,86	1,73	-1,50	0,00	0,00	70,10
14	1.086	1.091	34,57	106,9	0,00	71,76	2,07	-1,50	0,00	0,00	72,33
15	1.448	1.452	31,55	106,9	0,00	74,24	2,61	-1,50	0,00	0,00	75,35

To be continued on next page...

SamlePDF - side 97 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
16	1.873	1.876	28,73	106,9	0,00	76,47	3,20	-1,50	0,00	0,00	78,16
17	2.327	2.330	26,27	106,9	0,00	78,35	3,78	-1,50	0,00	0,00	80,62
18	2.796	2.799	24,13	106,9	0,00	79,94	4,33	-1,50	0,00	0,00	82,77
19	1.121	1.126	30,33	103,0	0,00	72,03	2,16	-1,50	0,00	0,00	72,69
2	2.814	2.814	16,72	101,0	0,00	79,99	5,76	-1,50	0,00	0,00	84,25
20	1.604	1.607	26,53	103,0	0,00	75,12	2,87	-1,50	0,00	0,00	76,49
21	2.093	2.096	23,56	103,0	0,00	77,43	3,53	-1,50	0,00	0,00	79,46
22	2.921	2.921	3,55	89,0	0,00	80,31	6,68	-1,50	0,00	0,00	85,49
3	2.632	2.632	17,52	101,0	0,00	79,41	5,55	-1,50	0,00	0,00	83,45
4	2.637	2.637	17,50	101,0	0,00	79,42	5,55	-1,50	0,00	0,00	83,48
5	2.684	2.684	9,50	93,6	0,00	79,58	6,04	-1,50	0,00	0,00	84,11
6	2.466	2.466	18,29	101,0	0,00	78,84	5,34	-1,50	0,00	0,00	82,69
7	543	545	32,69	98,9	0,00	65,73	1,95	-1,50	0,00	0,00	66,17
8	562	564	32,34	98,9	0,00	66,02	1,99	-1,50	0,00	0,00	66,52
9	2.493	2.494	10,47	93,6	0,00	78,94	5,71	-1,50	0,00	0,00	83,15
Sum			42,39								

Noise sensitive area: I Savværksvej 17, Sørig, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	4.037	4.037	10,67	99,3	0,00	83,12	7,01	-1,50	0,00	0,00	88,63
10	1.931	1.931	17,80	97,2	0,00	76,72	4,16	-1,50	0,00	0,00	79,38
11	1.830	1.830	18,40	97,2	0,00	76,25	4,02	-1,50	0,00	0,00	78,78
12	1.979	1.979	17,52	97,2	0,00	76,93	4,23	-1,50	0,00	0,00	79,66
13	1.638	1.641	28,05	104,8	0,00	75,30	2,95	-1,50	0,00	0,00	76,75
14	2.082	2.085	27,18	106,6	0,00	77,38	3,51	-1,50	0,00	0,00	79,39
15	2.547	2.549	24,86	106,6	0,00	79,13	4,09	-1,50	0,00	0,00	81,71
16	3.022	3.024	22,82	106,6	0,00	80,61	4,64	-1,50	0,00	0,00	83,75
17	3.503	3.505	21,02	106,6	0,00	81,89	5,16	-1,50	0,00	0,00	85,55
18	3.988	3.990	19,40	106,6	0,00	83,02	5,65	-1,50	0,00	0,00	87,17
19	2.330	2.333	22,20	103,0	0,00	78,36	3,94	-1,50	0,00	0,00	80,80
2	4.044	4.044	10,65	99,3	0,00	83,14	7,02	-1,50	0,00	0,00	88,65
20	2.825	2.827	19,92	103,0	0,00	80,03	4,56	-1,50	0,00	0,00	83,08
21	3.320	3.321	17,95	103,0	0,00	81,43	5,13	-1,50	0,00	0,00	85,05
22	3.077	3.077	2,85	89,0	0,00	80,76	6,93	-1,50	0,00	0,00	86,19
3	3.870	3.871	11,20	99,3	0,00	82,76	6,85	-1,50	0,00	0,00	88,10
4	3.871	3.872	11,20	99,3	0,00	82,76	6,85	-1,50	0,00	0,00	88,11
5	3.799	3.799	3,15	92,0	0,00	82,59	7,81	-1,50	0,00	0,00	88,90
6	3.704	3.704	11,75	99,3	0,00	82,37	6,68	-1,50	0,00	0,00	87,56
7	1.612	1.612	19,82	97,2	0,00	75,15	3,71	-1,50	0,00	0,00	77,36
8	1.758	1.759	18,85	97,2	0,00	75,90	3,92	-1,50	0,00	0,00	78,33
9	3.620	3.620	3,83	92,0	0,00	82,18	7,54	-1,50	0,00	0,00	88,21
Sum			34,20								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	4.037	4.037	12,30	101,0	0,00	83,12	7,05	-1,50	0,00	0,00	88,68
10	1.931	1.931	19,27	98,9	0,00	76,72	4,37	-1,50	0,00	0,00	79,59
11	1.830	1.830	19,88	98,9	0,00	76,25	4,23	-1,50	0,00	0,00	78,98
12	1.979	1.979	18,99	98,9	0,00	76,93	4,44	-1,50	0,00	0,00	79,87
13	1.638	1.641	28,34	105,0	0,00	75,30	2,89	-1,50	0,00	0,00	76,70
14	2.082	2.085	27,54	106,9	0,00	77,38	3,47	-1,50	0,00	0,00	79,35
15	2.547	2.549	25,23	106,9	0,00	79,13	4,04	-1,50	0,00	0,00	81,67
16	3.022	3.024	23,20	106,9	0,00	80,61	4,58	-1,50	0,00	0,00	83,69
17	3.503	3.505	21,41	106,9	0,00	81,89	5,09	-1,50	0,00	0,00	85,49
18	3.988	3.990	19,80	106,9	0,00	83,02	5,58	-1,50	0,00	0,00	87,10
19	2.330	2.333	22,33	103,0	0,00	78,36	3,83	-1,50	0,00	0,00	80,69
2	4.044	4.044	12,28	101,0	0,00	83,14	7,06	-1,50	0,00	0,00	88,70
20	2.825	2.827	20,08	103,0	0,00	80,03	4,42	-1,50	0,00	0,00	82,95
21	3.320	3.321	18,12	103,0	0,00	81,43	4,97	-1,50	0,00	0,00	84,90

To be continued on next page...

SamlePDF - side 98 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
22	3.077	3.077	2,85	89,0	0,00	80,76	6,93	-1,50	0,00	0,00	86,19
3	3.870	3.871	12,83	101,0	0,00	82,76	6,89	-1,50	0,00	0,00	88,15
4	3.871	3.872	12,82	101,0	0,00	82,76	6,89	-1,50	0,00	0,00	88,15
5	3.799	3.799	4,71	93,6	0,00	82,59	7,81	-1,50	0,00	0,00	88,90
6	3.704	3.704	13,37	101,0	0,00	82,37	6,73	-1,50	0,00	0,00	87,60
7	1.612	1.612	21,30	98,9	0,00	75,15	3,91	-1,50	0,00	0,00	77,56
8	1.758	1.759	20,33	98,9	0,00	75,90	4,12	-1,50	0,00	0,00	78,53
9	3.620	3.620	5,40	93,6	0,00	82,18	7,54	-1,50	0,00	0,00	88,21
Sum			34,73								

Noise sensitive area: J Gårdbovej 300, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.251	1.252	24,29	99,3	0,00	72,95	3,56	-1,50	0,00	0,00	75,01
10	1.159	1.160	23,39	97,2	0,00	72,29	3,00	-1,50	0,00	0,00	73,78
11	1.511	1.512	20,53	97,2	0,00	74,59	3,56	-1,50	0,00	0,00	76,65
12	1.245	1.246	22,63	97,2	0,00	72,91	3,14	-1,50	0,00	0,00	74,55
13	2.040	2.043	25,59	104,8	0,00	77,20	3,50	-1,50	0,00	0,00	79,21
14	1.693	1.696	29,50	106,6	0,00	75,59	2,98	-1,50	0,00	0,00	77,07
15	1.437	1.441	31,28	106,6	0,00	74,17	2,62	-1,50	0,00	0,00	75,29
16	1.327	1.331	32,13	106,6	0,00	73,48	2,46	-1,50	0,00	0,00	74,44
17	1.397	1.401	31,58	106,6	0,00	73,93	2,56	-1,50	0,00	0,00	74,99
18	1.623	1.627	29,95	106,6	0,00	75,23	2,89	-1,50	0,00	0,00	76,62
19	1.033	1.039	31,11	103,0	0,00	71,33	2,06	-1,50	0,00	0,00	71,89
2	1.345	1.346	23,51	99,3	0,00	73,58	3,72	-1,50	0,00	0,00	75,80
20	816	823	33,50	103,0	0,00	69,30	1,69	-1,50	0,00	0,00	69,50
21	871	877	32,85	103,0	0,00	69,86	1,79	-1,50	0,00	0,00	70,15
22	3.887	3.887	-0,40	89,0	0,00	82,79	8,15	-1,50	0,00	0,00	89,44
3	1.041	1.042	26,27	99,3	0,00	71,36	3,18	-1,50	0,00	0,00	73,04
4	1.132	1.132	25,38	99,3	0,00	72,08	3,35	-1,50	0,00	0,00	73,93
5	1.908	1.909	12,29	92,0	0,00	76,61	4,64	-1,50	0,00	0,00	79,76
6	919	920	27,59	99,3	0,00	70,27	2,94	-1,50	0,00	0,00	71,71
7	1.677	1.677	19,38	97,2	0,00	75,49	3,80	-1,50	0,00	0,00	77,80
8	1.415	1.416	21,24	97,2	0,00	74,02	3,41	-1,50	0,00	0,00	75,93
9	1.732	1.732	13,47	92,0	0,00	75,77	4,30	-1,50	0,00	0,00	78,57
Sum			41,68								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.251	1.252	25,94	101,0	0,00	72,95	3,58	-1,50	0,00	0,00	75,04
10	1.159	1.160	24,90	98,9	0,00	72,29	3,17	-1,50	0,00	0,00	73,96
11	1.511	1.512	22,02	98,9	0,00	74,59	3,75	-1,50	0,00	0,00	76,84
12	1.245	1.246	24,13	98,9	0,00	72,91	3,32	-1,50	0,00	0,00	74,73
13	2.040	2.043	25,90	105,0	0,00	77,20	3,43	-1,50	0,00	0,00	79,14
14	1.693	1.696	29,85	106,9	0,00	75,59	2,95	-1,50	0,00	0,00	77,04
15	1.437	1.441	31,63	106,9	0,00	74,17	2,60	-1,50	0,00	0,00	75,27
16	1.327	1.331	32,48	106,9	0,00	73,48	2,44	-1,50	0,00	0,00	74,42
17	1.397	1.401	31,93	106,9	0,00	73,93	2,54	-1,50	0,00	0,00	74,96
18	1.623	1.627	30,31	106,9	0,00	75,23	2,86	-1,50	0,00	0,00	76,59
19	1.033	1.039	31,17	103,0	0,00	71,33	2,02	-1,50	0,00	0,00	71,85
2	1.345	1.346	25,15	101,0	0,00	73,58	3,74	-1,50	0,00	0,00	75,82
20	816	823	33,56	103,0	0,00	69,30	1,66	-1,50	0,00	0,00	69,46
21	871	877	32,91	103,0	0,00	69,86	1,75	-1,50	0,00	0,00	70,11
22	3.887	3.887	-0,40	89,0	0,00	82,79	8,15	-1,50	0,00	0,00	89,44
3	1.041	1.042	27,91	101,0	0,00	71,36	3,20	-1,50	0,00	0,00	73,06
4	1.132	1.132	27,02	101,0	0,00	72,08	3,37	-1,50	0,00	0,00	73,95
5	1.908	1.909	13,85	93,6	0,00	76,61	4,65	-1,50	0,00	0,00	79,76
6	919	920	29,24	101,0	0,00	70,27	2,96	-1,50	0,00	0,00	71,73
7	1.677	1.677	20,86	98,9	0,00	75,49	4,00	-1,50	0,00	0,00	78,00
8	1.415	1.416	22,74	98,9	0,00	74,02	3,60	-1,50	0,00	0,00	76,12

To be continued on next page...

SamlePDF - side 99 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
9	1.732	1.732	15,03	93,6	0,00	75,77	4,31	-1,50	0,00	0,00	78,58
Sum			42,18								

Noise sensitive area: K Gårdbovej 365, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.716	2.716	15,51	99,3	0,00	79,68	5,61	-1,50	0,00	0,00	83,79
10	899	900	26,04	97,2	0,00	70,08	2,55	-1,50	0,00	0,00	71,13
11	1.224	1.225	22,81	97,2	0,00	72,76	3,11	-1,50	0,00	0,00	74,37
12	1.107	1.107	23,88	97,2	0,00	71,89	2,91	-1,50	0,00	0,00	73,30
13	1.577	1.581	28,46	104,8	0,00	74,98	2,86	-1,50	0,00	0,00	76,34
14	1.636	1.639	29,87	106,6	0,00	75,29	2,90	-1,50	0,00	0,00	76,70
15	1.834	1.837	28,61	106,6	0,00	76,28	3,18	-1,50	0,00	0,00	77,96
16	2.131	2.134	26,92	106,6	0,00	77,58	3,57	-1,50	0,00	0,00	79,65
17	2.494	2.496	25,10	106,6	0,00	78,94	4,02	-1,50	0,00	0,00	81,47
18	2.896	2.898	23,33	106,6	0,00	80,24	4,50	-1,50	0,00	0,00	83,24
19	1.345	1.349	28,34	103,0	0,00	73,60	2,56	-1,50	0,00	0,00	74,66
2	2.774	2.774	15,26	99,3	0,00	79,86	5,68	-1,50	0,00	0,00	84,04
20	1.701	1.704	25,79	103,0	0,00	75,63	3,08	-1,50	0,00	0,00	77,21
21	2.114	2.117	23,33	103,0	0,00	77,51	3,66	-1,50	0,00	0,00	79,67
22	3.662	3.662	0,45	89,0	0,00	82,27	7,82	-1,50	0,00	0,00	88,59
3	2.517	2.518	16,41	99,3	0,00	79,02	5,37	-1,50	0,00	0,00	82,89
4	2.571	2.571	16,16	99,3	0,00	79,20	5,44	-1,50	0,00	0,00	83,14
5	2.938	2.939	6,72	92,0	0,00	80,36	6,46	-1,50	0,00	0,00	85,32
6	2.370	2.370	17,12	99,3	0,00	78,50	5,19	-1,50	0,00	0,00	82,18
7	1.166	1.167	23,33	97,2	0,00	72,34	3,01	-1,50	0,00	0,00	73,85
8	1.006	1.007	24,88	97,2	0,00	71,06	2,74	-1,50	0,00	0,00	72,30
9	2.740	2.740	7,66	92,0	0,00	79,75	6,13	-1,50	0,00	0,00	84,38
Sum			37,98								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.716	2.716	17,15	101,0	0,00	79,68	5,65	-1,50	0,00	0,00	83,83
10	899	900	27,58	98,9	0,00	70,08	2,70	-1,50	0,00	0,00	71,28
11	1.224	1.225	24,31	98,9	0,00	72,76	3,28	-1,50	0,00	0,00	74,55
12	1.107	1.107	25,39	98,9	0,00	71,89	3,08	-1,50	0,00	0,00	73,47
13	1.577	1.581	28,75	105,0	0,00	74,98	2,81	-1,50	0,00	0,00	76,28
14	1.636	1.639	30,23	106,9	0,00	75,29	2,88	-1,50	0,00	0,00	76,67
15	1.834	1.837	28,97	106,9	0,00	76,28	3,14	-1,50	0,00	0,00	77,93
16	2.131	2.134	27,28	106,9	0,00	77,58	3,53	-1,50	0,00	0,00	79,62
17	2.494	2.496	25,48	106,9	0,00	78,94	3,98	-1,50	0,00	0,00	81,42
18	2.896	2.898	23,71	106,9	0,00	80,24	4,44	-1,50	0,00	0,00	83,19
19	1.345	1.349	28,43	103,0	0,00	73,60	2,50	-1,50	0,00	0,00	74,60
2	2.774	2.774	16,89	101,0	0,00	79,86	5,72	-1,50	0,00	0,00	84,08
20	1.701	1.704	25,89	103,0	0,00	75,63	3,01	-1,50	0,00	0,00	77,13
21	2.114	2.117	23,45	103,0	0,00	77,51	3,56	-1,50	0,00	0,00	79,57
22	3.662	3.662	0,45	89,0	0,00	82,27	7,82	-1,50	0,00	0,00	88,59
3	2.517	2.518	18,04	101,0	0,00	79,02	5,41	-1,50	0,00	0,00	82,93
4	2.571	2.571	17,80	101,0	0,00	79,20	5,47	-1,50	0,00	0,00	83,18
5	2.938	2.939	8,29	93,6	0,00	80,36	6,46	-1,50	0,00	0,00	85,32
6	2.370	2.370	18,75	101,0	0,00	78,50	5,22	-1,50	0,00	0,00	82,22
7	1.166	1.167	24,84	98,9	0,00	72,34	3,18	-1,50	0,00	0,00	74,02
8	1.006	1.007	26,40	98,9	0,00	71,06	2,90	-1,50	0,00	0,00	72,46
9	2.740	2.740	9,23	93,6	0,00	79,75	6,13	-1,50	0,00	0,00	84,38
Sum			38,61								

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

Noise sensitive area: L Sørigvej 31, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.793	2.793	15,18	99,3	0,00	79,92	5,70	-1,50	0,00	0,00	84,12
10	882	883	26,24	97,2	0,00	69,92	2,52	-1,50	0,00	0,00	70,94
11	1.162	1.162	23,37	97,2	0,00	72,31	3,00	-1,50	0,00	0,00	73,81
12	1.076	1.077	24,17	97,2	0,00	71,64	2,86	-1,50	0,00	0,00	73,00
13	1.475	1.478	29,19	104,8	0,00	74,40	2,71	-1,50	0,00	0,00	75,61
14	1.574	1.578	30,29	106,6	0,00	74,96	2,82	-1,50	0,00	0,00	76,28
15	1.810	1.813	28,76	106,6	0,00	76,17	3,15	-1,50	0,00	0,00	77,82
16	2.138	2.141	26,88	106,6	0,00	77,61	3,58	-1,50	0,00	0,00	79,69
17	2.522	2.524	24,97	106,6	0,00	79,04	4,06	-1,50	0,00	0,00	81,60
18	2.940	2.942	23,15	106,6	0,00	80,37	4,55	-1,50	0,00	0,00	83,42
19	1.345	1.349	28,34	103,0	0,00	73,60	2,56	-1,50	0,00	0,00	74,66
2	2.843	2.844	14,97	99,3	0,00	80,08	5,76	-1,50	0,00	0,00	84,34
20	1.734	1.737	25,57	103,0	0,00	75,80	3,13	-1,50	0,00	0,00	77,43
21	2.167	2.170	23,04	103,0	0,00	77,73	3,73	-1,50	0,00	0,00	79,96
22	3.549	3.549	0,89	89,0	0,00	82,00	7,65	-1,50	0,00	0,00	88,15
3	2.599	2.599	16,04	99,3	0,00	79,30	5,47	-1,50	0,00	0,00	83,27
4	2.644	2.644	15,83	99,3	0,00	79,45	5,52	-1,50	0,00	0,00	83,47
5	2.952	2.952	6,66	92,0	0,00	80,40	6,48	-1,50	0,00	0,00	85,38
6	2.447	2.447	16,75	99,3	0,00	78,77	5,28	-1,50	0,00	0,00	82,56
7	1.079	1.080	24,14	97,2	0,00	71,67	2,86	-1,50	0,00	0,00	73,03
8	949	950	25,49	97,2	0,00	70,55	2,64	-1,50	0,00	0,00	71,69
9	2.754	2.754	7,60	92,0	0,00	79,80	6,15	-1,50	0,00	0,00	84,45
Sum			38,21								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.793	2.793	16,81	101,0	0,00	79,92	5,74	-1,50	0,00	0,00	84,16
10	882	883	27,77	98,9	0,00	69,92	2,66	-1,50	0,00	0,00	71,09
11	1.162	1.162	24,88	98,9	0,00	72,31	3,18	-1,50	0,00	0,00	73,98
12	1.076	1.077	25,69	98,9	0,00	71,64	3,03	-1,50	0,00	0,00	73,17
13	1.475	1.478	29,48	105,0	0,00	74,40	2,66	-1,50	0,00	0,00	75,56
14	1.574	1.578	30,65	106,9	0,00	74,96	2,79	-1,50	0,00	0,00	76,25
15	1.810	1.813	29,11	106,9	0,00	76,17	3,11	-1,50	0,00	0,00	77,78
16	2.138	2.141	27,25	106,9	0,00	77,61	3,54	-1,50	0,00	0,00	79,65
17	2.522	2.524	25,34	106,9	0,00	79,04	4,01	-1,50	0,00	0,00	81,55
18	2.940	2.942	23,53	106,9	0,00	80,37	4,49	-1,50	0,00	0,00	83,37
19	1.345	1.349	28,42	103,0	0,00	73,60	2,50	-1,50	0,00	0,00	74,60
2	2.843	2.844	16,60	101,0	0,00	80,08	5,80	-1,50	0,00	0,00	84,37
20	1.734	1.737	25,67	103,0	0,00	75,80	3,05	-1,50	0,00	0,00	77,35
21	2.167	2.170	23,17	103,0	0,00	77,73	3,63	-1,50	0,00	0,00	79,86
22	3.549	3.549	0,89	89,0	0,00	82,00	7,65	-1,50	0,00	0,00	88,15
3	2.599	2.599	17,67	101,0	0,00	79,30	5,51	-1,50	0,00	0,00	83,30
4	2.644	2.644	17,47	101,0	0,00	79,45	5,56	-1,50	0,00	0,00	83,51
5	2.952	2.952	8,23	93,6	0,00	80,40	6,48	-1,50	0,00	0,00	85,39
6	2.447	2.447	18,38	101,0	0,00	78,77	5,32	-1,50	0,00	0,00	82,59
7	1.079	1.080	25,66	98,9	0,00	71,67	3,03	-1,50	0,00	0,00	73,20
8	949	950	27,02	98,9	0,00	70,55	2,79	-1,50	0,00	0,00	71,84
9	2.754	2.754	9,16	93,6	0,00	79,80	6,15	-1,50	0,00	0,00	84,45
Sum			38,85								

Noise sensitive area: M Gårdbosøvej 5, Sørig, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.421	3.421	12,73	99,3	0,00	81,68	6,39	-1,50	0,00	0,00	86,57
10	1.352	1.353	21,74	97,2	0,00	73,62	3,31	-1,50	0,00	0,00	75,44
11	1.161	1.162	23,37	97,2	0,00	72,30	3,00	-1,50	0,00	0,00	73,80
12	1.349	1.350	21,76	97,2	0,00	73,61	3,31	-1,50	0,00	0,00	75,41
13	924	931	34,08	104,8	0,00	70,37	1,85	-1,50	0,00	0,00	70,73
14	1.376	1.380	31,75	106,6	0,00	73,80	2,53	-1,50	0,00	0,00	74,83

To be continued on next page...

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
15	1.851	1.854	28,51	106,6	0,00	76,36	3,20	-1,50	0,00	0,00	78,06
16	2.336	2.338	25,87	106,6	0,00	78,38	3,83	-1,50	0,00	0,00	80,71
17	2.825	2.827	23,63	106,6	0,00	80,03	4,41	-1,50	0,00	0,00	82,94
18	3.316	3.318	21,69	106,6	0,00	81,42	4,96	-1,50	0,00	0,00	84,88
19	1.692	1.696	25,84	103,0	0,00	75,59	3,07	-1,50	0,00	0,00	77,16
2	3.412	3.412	12,76	99,3	0,00	81,66	6,38	-1,50	0,00	0,00	86,54
20	2.190	2.192	22,92	103,0	0,00	77,82	3,76	-1,50	0,00	0,00	80,08
21	2.687	2.689	20,52	103,0	0,00	79,59	4,39	-1,50	0,00	0,00	82,48
22	2.573	2.573	5,23	89,0	0,00	79,21	6,11	-1,50	0,00	0,00	83,82
3	3.269	3.269	13,28	99,3	0,00	81,29	6,23	-1,50	0,00	0,00	86,02
4	3.252	3.252	13,35	99,3	0,00	81,24	6,21	-1,50	0,00	0,00	85,96
5	3.098	3.098	6,01	92,0	0,00	80,82	6,72	-1,50	0,00	0,00	86,04
6	3.100	3.100	13,93	99,3	0,00	80,83	6,05	-1,50	0,00	0,00	85,37
7	940	941	25,58	97,2	0,00	70,48	2,62	-1,50	0,00	0,00	71,60
8	1.134	1.134	23,63	97,2	0,00	72,09	2,96	-1,50	0,00	0,00	73,55
9	2.923	2.923	6,80	92,0	0,00	80,32	6,43	-1,50	0,00	0,00	85,25
Sum			38,72								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.421	3.421	14,36	101,0	0,00	81,68	6,43	-1,50	0,00	0,00	86,62
10	1.352	1.353	23,24	98,9	0,00	73,62	3,50	-1,50	0,00	0,00	75,62
11	1.161	1.162	24,88	98,9	0,00	72,30	3,18	-1,50	0,00	0,00	73,98
12	1.349	1.350	23,26	98,9	0,00	73,61	3,49	-1,50	0,00	0,00	75,60
13	924	931	34,34	105,0	0,00	70,37	1,82	-1,50	0,00	0,00	70,70
14	1.376	1.380	32,09	106,9	0,00	73,80	2,51	-1,50	0,00	0,00	74,80
15	1.851	1.854	28,87	106,9	0,00	76,36	3,17	-1,50	0,00	0,00	78,03
16	2.336	2.338	26,23	106,9	0,00	78,38	3,79	-1,50	0,00	0,00	80,66
17	2.825	2.827	24,01	106,9	0,00	80,03	4,36	-1,50	0,00	0,00	82,89
18	3.316	3.318	22,08	106,9	0,00	81,42	4,90	-1,50	0,00	0,00	84,82
19	1.692	1.696	25,94	103,0	0,00	75,59	3,00	-1,50	0,00	0,00	77,08
2	3.412	3.412	14,39	101,0	0,00	81,66	6,42	-1,50	0,00	0,00	86,59
20	2.190	2.192	23,05	103,0	0,00	77,82	3,65	-1,50	0,00	0,00	79,97
21	2.687	2.689	20,67	103,0	0,00	79,59	4,26	-1,50	0,00	0,00	82,35
22	2.573	2.573	5,23	89,0	0,00	79,21	6,11	-1,50	0,00	0,00	83,82
3	3.269	3.269	14,91	101,0	0,00	81,29	6,27	-1,50	0,00	0,00	86,06
4	3.252	3.252	14,98	101,0	0,00	81,24	6,25	-1,50	0,00	0,00	86,00
5	3.098	3.098	7,57	93,6	0,00	80,82	6,72	-1,50	0,00	0,00	86,04
6	3.100	3.100	15,56	101,0	0,00	80,83	6,09	-1,50	0,00	0,00	85,41
7	940	941	27,11	98,9	0,00	70,48	2,78	-1,50	0,00	0,00	71,75
8	1.134	1.134	25,14	98,9	0,00	72,09	3,13	-1,50	0,00	0,00	73,72
9	2.923	2.923	8,36	93,6	0,00	80,32	6,44	-1,50	0,00	0,00	85,25
Sum			39,24								

Noise sensitive area: N Gårdbovej 520, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.304	2.304	17,45	99,3	0,00	78,25	5,10	-1,50	0,00	0,00	81,86
10	693	694	28,69	97,2	0,00	67,83	2,16	-1,50	0,00	0,00	68,49
11	1.108	1.109	23,87	97,2	0,00	71,90	2,91	-1,50	0,00	0,00	73,31
12	913	914	25,89	97,2	0,00	70,22	2,57	-1,50	0,00	0,00	71,29
13	1.565	1.569	28,55	104,8	0,00	74,91	2,84	-1,50	0,00	0,00	76,25
14	1.494	1.498	30,86	106,6	0,00	74,51	2,70	-1,50	0,00	0,00	75,71
15	1.585	1.588	30,22	106,6	0,00	75,02	2,83	-1,50	0,00	0,00	76,35
16	1.812	1.815	28,74	106,6	0,00	76,18	3,15	-1,50	0,00	0,00	77,83
17	2.134	2.137	26,90	106,6	0,00	77,59	3,57	-1,50	0,00	0,00	79,67
18	2.513	2.516	25,01	106,6	0,00	79,01	4,05	-1,50	0,00	0,00	81,56
19	1.060	1.065	30,85	103,0	0,00	71,55	2,10	-1,50	0,00	0,00	72,15
2	2.367	2.367	17,13	99,3	0,00	78,48	5,18	-1,50	0,00	0,00	82,17
20	1.342	1.346	28,37	103,0	0,00	73,58	2,55	-1,50	0,00	0,00	74,63

To be continued on next page...

SamlePDF - side 102 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
21	1.724	1.727	25,64	103,0	0,00	75,75	3,12	-1,50	0,00	0,00	77,36
22	3.650	3.650	0,49	89,0	0,00	82,25	7,80	-1,50	0,00	0,00	88,55
3	2.104	2.104	18,50	99,3	0,00	77,46	4,84	-1,50	0,00	0,00	80,80
4	2.161	2.162	18,19	99,3	0,00	77,70	4,92	-1,50	0,00	0,00	81,12
5	2.600	2.600	8,36	92,0	0,00	79,30	5,89	-1,50	0,00	0,00	83,69
6	1.958	1.958	19,32	99,3	0,00	76,84	4,65	-1,50	0,00	0,00	79,98
7	1.128	1.128	23,68	97,2	0,00	72,05	2,95	-1,50	0,00	0,00	73,50
8	897	897	26,07	97,2	0,00	70,06	2,54	-1,50	0,00	0,00	71,10
9	2.401	2.401	9,39	92,0	0,00	78,61	5,54	-1,50	0,00	0,00	82,65
Sum			39,62								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.304	2.304	19,08	101,0	0,00	78,25	5,14	-1,50	0,00	0,00	81,89
10	693	694	30,25	98,9	0,00	67,83	2,28	-1,50	0,00	0,00	68,61
11	1.108	1.109	25,38	98,9	0,00	71,90	3,08	-1,50	0,00	0,00	73,48
12	913	914	27,42	98,9	0,00	70,22	2,72	-1,50	0,00	0,00	71,44
13	1.565	1.569	28,83	105,0	0,00	74,91	2,79	-1,50	0,00	0,00	76,20
14	1.494	1.498	31,21	106,9	0,00	74,51	2,68	-1,50	0,00	0,00	75,69
15	1.585	1.588	30,57	106,9	0,00	75,02	2,81	-1,50	0,00	0,00	76,32
16	1.812	1.815	29,10	106,9	0,00	76,18	3,12	-1,50	0,00	0,00	77,80
17	2.134	2.137	27,27	106,9	0,00	77,59	3,53	-1,50	0,00	0,00	79,63
18	2.513	2.516	25,38	106,9	0,00	79,01	4,00	-1,50	0,00	0,00	81,51
19	1.060	1.065	30,91	103,0	0,00	71,55	2,06	-1,50	0,00	0,00	72,11
2	2.367	2.367	18,77	101,0	0,00	78,48	5,22	-1,50	0,00	0,00	82,20
20	1.342	1.346	28,45	103,0	0,00	73,58	2,49	-1,50	0,00	0,00	74,57
21	1.724	1.727	25,74	103,0	0,00	75,75	3,04	-1,50	0,00	0,00	77,28
22	3.650	3.650	0,49	89,0	0,00	82,25	7,80	-1,50	0,00	0,00	88,55
3	2.104	2.104	20,14	101,0	0,00	77,46	4,88	-1,50	0,00	0,00	80,84
4	2.161	2.162	19,82	101,0	0,00	77,70	4,95	-1,50	0,00	0,00	81,15
5	2.600	2.600	9,92	93,6	0,00	79,30	5,89	-1,50	0,00	0,00	83,69
6	1.958	1.958	20,96	101,0	0,00	76,84	4,68	-1,50	0,00	0,00	80,02
7	1.128	1.128	25,19	98,9	0,00	72,05	3,12	-1,50	0,00	0,00	73,67
8	897	897	27,61	98,9	0,00	70,06	2,69	-1,50	0,00	0,00	71,25
9	2.401	2.401	10,96	93,6	0,00	78,61	5,55	-1,50	0,00	0,00	82,66
Sum			40,25								

Noise sensitive area: O Sørigvej 54, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.577	2.577	16,14	99,3	0,00	79,22	5,44	-1,50	0,00	0,00	83,17
10	563	564	30,75	97,2	0,00	66,03	1,89	-1,50	0,00	0,00	66,42
11	827	828	26,90	97,2	0,00	69,37	2,42	-1,50	0,00	0,00	70,28
12	745	746	27,96	97,2	0,00	68,46	2,26	-1,50	0,00	0,00	69,21
13	1.176	1.180	31,60	104,8	0,00	72,44	2,26	-1,50	0,00	0,00	73,20
14	1.240	1.245	32,84	106,6	0,00	72,90	2,33	-1,50	0,00	0,00	73,73
15	1.480	1.484	30,96	106,6	0,00	74,43	2,68	-1,50	0,00	0,00	75,61
16	1.827	1.830	28,66	106,6	0,00	76,25	3,17	-1,50	0,00	0,00	77,92
17	2.231	2.234	26,39	106,6	0,00	77,98	3,70	-1,50	0,00	0,00	80,18
18	2.667	2.670	24,31	106,6	0,00	79,53	4,23	-1,50	0,00	0,00	82,26
19	1.033	1.038	31,11	103,0	0,00	71,33	2,06	-1,50	0,00	0,00	71,89
2	2.612	2.612	15,98	99,3	0,00	79,34	5,49	-1,50	0,00	0,00	83,33
20	1.455	1.459	27,50	103,0	0,00	74,28	2,72	-1,50	0,00	0,00	75,50
21	1.913	1.916	24,47	103,0	0,00	76,65	3,38	-1,50	0,00	0,00	78,53
22	3.265	3.265	2,04	89,0	0,00	81,28	7,22	-1,50	0,00	0,00	87,00
3	2.392	2.392	17,01	99,3	0,00	78,58	5,22	-1,50	0,00	0,00	82,29
4	2.420	2.420	16,87	99,3	0,00	78,68	5,25	-1,50	0,00	0,00	82,43
5	2.644	2.644	8,14	92,0	0,00	79,45	5,96	-1,50	0,00	0,00	83,91
6	2.233	2.233	17,81	99,3	0,00	77,98	5,01	-1,50	0,00	0,00	81,49
7	761	762	27,75	97,2	0,00	68,64	2,29	-1,50	0,00	0,00	69,43

To be continued on next page...

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
8	613	614	29,91	97,2	0,00	66,77	2,00	-1,50	0,00	0,00	67,27
9	2.447	2.447	9,15	92,0	0,00	78,77	5,62	-1,50	0,00	0,00	82,89
Sum			40,91								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.577	2.577	17,77	101,0	0,00	79,22	5,48	-1,50	0,00	0,00	83,20
10	563	564	32,34	98,9	0,00	66,03	1,99	-1,50	0,00	0,00	66,52
11	827	828	28,44	98,9	0,00	69,37	2,56	-1,50	0,00	0,00	70,42
12	745	746	29,52	98,9	0,00	68,46	2,39	-1,50	0,00	0,00	69,34
13	1.176	1.180	31,87	105,0	0,00	72,44	2,22	-1,50	0,00	0,00	73,16
14	1.240	1.245	33,19	106,9	0,00	72,90	2,31	-1,50	0,00	0,00	73,71
15	1.480	1.484	31,31	106,9	0,00	74,43	2,66	-1,50	0,00	0,00	75,58
16	1.827	1.830	29,01	106,9	0,00	76,25	3,14	-1,50	0,00	0,00	77,88
17	2.231	2.234	26,76	106,9	0,00	77,98	3,66	-1,50	0,00	0,00	80,14
18	2.667	2.670	24,69	106,9	0,00	79,53	4,18	-1,50	0,00	0,00	82,21
19	1.033	1.038	31,18	103,0	0,00	71,33	2,02	-1,50	0,00	0,00	71,84
2	2.612	2.612	17,61	101,0	0,00	79,34	5,52	-1,50	0,00	0,00	83,36
20	1.455	1.459	27,59	103,0	0,00	74,28	2,66	-1,50	0,00	0,00	75,44
21	1.913	1.916	24,58	103,0	0,00	76,65	3,30	-1,50	0,00	0,00	78,44
22	3.265	3.265	2,04	89,0	0,00	81,28	7,22	-1,50	0,00	0,00	87,00
3	2.392	2.392	18,65	101,0	0,00	78,58	5,25	-1,50	0,00	0,00	82,33
4	2.420	2.420	18,51	101,0	0,00	78,68	5,29	-1,50	0,00	0,00	82,46
5	2.644	2.644	9,70	93,6	0,00	79,45	5,97	-1,50	0,00	0,00	83,91
6	2.233	2.233	19,45	101,0	0,00	77,98	5,05	-1,50	0,00	0,00	81,52
7	761	762	29,30	98,9	0,00	68,64	2,42	-1,50	0,00	0,00	69,56
8	613	614	31,48	98,9	0,00	66,77	2,11	-1,50	0,00	0,00	67,37
9	2.447	2.447	10,71	93,6	0,00	78,77	5,63	-1,50	0,00	0,00	82,90
Sum			41,66								

Noise sensitive area: P Savværksvej 10, Sørig, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.808	3.809	11,40	99,3	0,00	82,62	6,79	-1,50	0,00	0,00	87,90
10	1.708	1.708	19,18	97,2	0,00	75,65	3,85	-1,50	0,00	0,00	78,00
11	1.583	1.583	20,02	97,2	0,00	74,99	3,67	-1,50	0,00	0,00	77,16
12	1.742	1.743	18,95	97,2	0,00	75,82	3,90	-1,50	0,00	0,00	78,22
13	1.381	1.385	29,90	104,8	0,00	73,83	2,57	-1,50	0,00	0,00	74,90
14	1.827	1.830	28,66	106,6	0,00	76,25	3,17	-1,50	0,00	0,00	77,91
15	2.294	2.296	26,07	106,6	0,00	78,22	3,78	-1,50	0,00	0,00	80,50
16	2.772	2.774	23,86	106,6	0,00	79,86	4,35	-1,50	0,00	0,00	82,71
17	3.255	3.257	21,92	106,6	0,00	81,26	4,90	-1,50	0,00	0,00	84,65
18	3.743	3.744	20,20	106,6	0,00	82,47	5,41	-1,50	0,00	0,00	86,38
19	2.093	2.096	23,44	103,0	0,00	77,43	3,63	-1,50	0,00	0,00	79,56
2	3.811	3.811	11,39	99,3	0,00	82,62	6,79	-1,50	0,00	0,00	87,91
20	2.589	2.591	20,96	103,0	0,00	79,27	4,27	-1,50	0,00	0,00	82,04
21	3.086	3.087	18,85	103,0	0,00	80,79	4,86	-1,50	0,00	0,00	84,15
22	2.888	2.888	3,70	89,0	0,00	80,21	6,63	-1,50	0,00	0,00	85,34
3	3.646	3.647	11,94	99,3	0,00	82,24	6,62	-1,50	0,00	0,00	87,36
4	3.642	3.642	11,96	99,3	0,00	82,23	6,62	-1,50	0,00	0,00	87,35
5	3.545	3.545	4,13	92,0	0,00	81,99	7,42	-1,50	0,00	0,00	87,91
6	3.479	3.479	12,52	99,3	0,00	81,83	6,45	-1,50	0,00	0,00	86,78
7	1.363	1.364	21,65	97,2	0,00	73,70	3,33	-1,50	0,00	0,00	75,53
8	1.522	1.523	20,45	97,2	0,00	74,65	3,58	-1,50	0,00	0,00	76,73
9	3.367	3.367	4,85	92,0	0,00	81,55	7,15	-1,50	0,00	0,00	87,19
Sum			35,62								

SamlePDF - side 104 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.808	3.809	13,03	101,0	0,00	82,62	6,83	-1,50	0,00	0,00	87,95
10	1.708	1.708	20,66	98,9	0,00	75,65	4,05	-1,50	0,00	0,00	78,20
11	1.583	1.583	21,50	98,9	0,00	74,99	3,86	-1,50	0,00	0,00	77,36
12	1.742	1.743	20,43	98,9	0,00	75,82	4,10	-1,50	0,00	0,00	78,43
13	1.381	1.385	30,18	105,0	0,00	73,83	2,53	-1,50	0,00	0,00	74,85
14	1.827	1.830	29,01	106,9	0,00	76,25	3,14	-1,50	0,00	0,00	77,88
15	2.294	2.296	26,44	106,9	0,00	78,22	3,73	-1,50	0,00	0,00	80,45
16	2.772	2.774	24,23	106,9	0,00	79,86	4,30	-1,50	0,00	0,00	82,66
17	3.255	3.257	22,31	106,9	0,00	81,26	4,83	-1,50	0,00	0,00	84,59
18	3.743	3.744	20,59	106,9	0,00	82,47	5,34	-1,50	0,00	0,00	86,30
19	2.093	2.096	23,56	103,0	0,00	77,43	3,53	-1,50	0,00	0,00	79,46
2	3.811	3.811	13,02	101,0	0,00	82,62	6,83	-1,50	0,00	0,00	87,95
20	2.589	2.591	21,11	103,0	0,00	79,27	4,15	-1,50	0,00	0,00	81,92
21	3.086	3.087	19,01	103,0	0,00	80,79	4,72	-1,50	0,00	0,00	84,01
22	2.888	2.888	3,70	89,0	0,00	80,21	6,63	-1,50	0,00	0,00	85,34
3	3.646	3.647	13,57	101,0	0,00	82,24	6,67	-1,50	0,00	0,00	87,41
4	3.642	3.642	13,58	101,0	0,00	82,23	6,66	-1,50	0,00	0,00	87,39
5	3.545	3.545	5,70	93,6	0,00	81,99	7,42	-1,50	0,00	0,00	87,92
6	3.479	3.479	14,15	101,0	0,00	81,83	6,49	-1,50	0,00	0,00	86,82
7	1.363	1.364	23,15	98,9	0,00	73,70	3,52	-1,50	0,00	0,00	75,71
8	1.522	1.523	21,94	98,9	0,00	74,65	3,77	-1,50	0,00	0,00	76,92
9	3.367	3.367	6,42	93,6	0,00	81,55	7,15	-1,50	0,00	0,00	87,19
Sum			36,15								

Noise sensitive area: Q Hirtshalsvej 584, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.210	1.210	24,66	99,3	0,00	72,66	3,49	-1,50	0,00	0,00	74,64
10	3.283	3.283	11,54	97,2	0,00	81,33	5,81	-1,50	0,00	0,00	85,63
11	3.479	3.479	10,83	97,2	0,00	81,83	6,02	-1,50	0,00	0,00	86,35
12	3.267	3.268	11,60	97,2	0,00	81,28	5,79	-1,50	0,00	0,00	85,58
13	3.915	3.917	17,77	104,8	0,00	82,86	5,67	-1,50	0,00	0,00	87,03
14	3.435	3.437	21,26	106,6	0,00	81,72	5,09	-1,50	0,00	0,00	85,31
15	2.961	2.962	23,07	106,6	0,00	80,43	4,57	-1,50	0,00	0,00	83,50
16	2.495	2.497	25,10	106,6	0,00	78,95	4,02	-1,50	0,00	0,00	81,47
17	2.045	2.048	27,39	106,6	0,00	77,23	3,46	-1,50	0,00	0,00	79,18
18	1.623	1.626	29,96	106,6	0,00	75,22	2,89	-1,50	0,00	0,00	76,61
19	2.931	2.933	19,47	103,0	0,00	80,35	4,68	-1,50	0,00	0,00	83,53
2	1.263	1.264	24,19	99,3	0,00	73,03	3,58	-1,50	0,00	0,00	75,11
20	2.440	2.442	21,66	103,0	0,00	78,76	4,08	-1,50	0,00	0,00	81,34
21	1.953	1.955	24,24	103,0	0,00	76,82	3,44	-1,50	0,00	0,00	78,76
22	5.135	5.135	-4,52	89,0	0,00	85,21	9,85	-1,50	0,00	0,00	93,56
3	1.347	1.348	23,49	99,3	0,00	73,59	3,72	-1,50	0,00	0,00	75,81
4	1.380	1.380	23,23	99,3	0,00	73,80	3,77	-1,50	0,00	0,00	76,07
5	2.190	2.190	10,57	92,0	0,00	77,81	5,16	-1,50	0,00	0,00	81,47
6	1.517	1.517	22,19	99,3	0,00	74,62	4,00	-1,50	0,00	0,00	77,12
7	3.693	3.693	10,09	97,2	0,00	82,35	6,24	-1,50	0,00	0,00	87,08
8	3.483	3.483	10,82	97,2	0,00	81,84	6,02	-1,50	0,00	0,00	86,36
9	2.210	2.210	10,46	92,0	0,00	77,89	5,20	-1,50	0,00	0,00	81,59
Sum			36,02								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.210	1.210	26,31	101,0	0,00	72,66	3,51	-1,50	0,00	0,00	74,67
10	3.283	3.283	13,00	98,9	0,00	81,33	6,03	-1,50	0,00	0,00	85,85
11	3.479	3.479	12,29	98,9	0,00	81,83	6,24	-1,50	0,00	0,00	86,57
12	3.267	3.268	13,06	98,9	0,00	81,28	6,01	-1,50	0,00	0,00	85,80
13	3.915	3.917	18,14	105,0	0,00	82,86	5,54	-1,50	0,00	0,00	86,89
14	3.435	3.437	21,65	106,9	0,00	81,72	5,02	-1,50	0,00	0,00	85,25
15	2.961	2.962	23,45	106,9	0,00	80,43	4,51	-1,50	0,00	0,00	83,45

To be continued on next page...

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
16	2.495	2.497	25,47	106,9	0,00	78,95	3,98	-1,50	0,00	0,00	81,43
17	2.045	2.048	27,75	106,9	0,00	77,23	3,42	-1,50	0,00	0,00	79,15
18	1.623	1.626	30,31	106,9	0,00	75,22	2,86	-1,50	0,00	0,00	76,58
19	2.931	2.933	19,63	103,0	0,00	80,35	4,54	-1,50	0,00	0,00	83,39
2	1.263	1.264	25,84	101,0	0,00	73,03	3,60	-1,50	0,00	0,00	75,14
20	2.440	2.442	21,80	103,0	0,00	78,76	3,97	-1,50	0,00	0,00	81,22
21	1.953	1.955	24,35	103,0	0,00	76,82	3,35	-1,50	0,00	0,00	78,67
22	5.135	5.135	-4,52	89,0	0,00	85,21	9,85	-1,50	0,00	0,00	93,56
3	1.347	1.348	25,13	101,0	0,00	73,59	3,75	-1,50	0,00	0,00	75,84
4	1.380	1.380	24,88	101,0	0,00	73,80	3,80	-1,50	0,00	0,00	76,10
5	2.190	2.190	12,13	93,6	0,00	77,81	5,17	-1,50	0,00	0,00	81,48
6	1.517	1.517	23,83	101,0	0,00	74,62	4,02	-1,50	0,00	0,00	77,14
7	3.693	3.693	11,55	98,9	0,00	82,35	6,46	-1,50	0,00	0,00	87,31
8	3.483	3.483	12,28	98,9	0,00	81,84	6,24	-1,50	0,00	0,00	86,58
9	2.210	2.210	12,02	93,6	0,00	77,89	5,21	-1,50	0,00	0,00	81,59
Sum			36,79								

Noise sensitive area: R Nr. Gårdbovej 5, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	879	880	28,05	99,3	0,00	69,89	2,86	-1,50	0,00	0,00	71,25
10	2.975	2.976	12,74	97,2	0,00	80,47	5,47	-1,50	0,00	0,00	84,44
11	3.154	3.154	12,03	97,2	0,00	80,98	5,67	-1,50	0,00	0,00	85,15
12	2.949	2.949	12,84	97,2	0,00	80,39	5,44	-1,50	0,00	0,00	84,33
13	3.580	3.582	18,89	104,8	0,00	82,08	5,33	-1,50	0,00	0,00	85,91
14	3.097	3.099	22,53	106,6	0,00	80,82	4,72	-1,50	0,00	0,00	84,05
15	2.619	2.621	24,53	106,6	0,00	79,37	4,17	-1,50	0,00	0,00	82,04
16	2.150	2.152	26,82	106,6	0,00	77,66	3,59	-1,50	0,00	0,00	79,75
17	1.697	1.700	29,47	106,6	0,00	75,61	2,99	-1,50	0,00	0,00	77,10
18	1.278	1.283	32,52	106,6	0,00	73,16	2,38	-1,50	0,00	0,00	74,05
19	2.608	2.610	20,87	103,0	0,00	79,33	4,29	-1,50	0,00	0,00	82,13
2	920	921	27,58	99,3	0,00	70,28	2,94	-1,50	0,00	0,00	71,72
20	2.114	2.117	23,33	103,0	0,00	77,51	3,66	-1,50	0,00	0,00	79,67
21	1.622	1.625	26,31	103,0	0,00	75,22	2,97	-1,50	0,00	0,00	76,69
22	4.790	4.790	-3,46	89,0	0,00	84,61	9,40	-1,50	0,00	0,00	92,50
3	1.036	1.036	26,33	99,3	0,00	71,31	3,17	-1,50	0,00	0,00	72,98
4	1.049	1.050	26,19	99,3	0,00	71,42	3,19	-1,50	0,00	0,00	73,12
5	1.851	1.851	12,66	92,0	0,00	76,35	4,53	-1,50	0,00	0,00	79,38
6	1.202	1.203	24,73	99,3	0,00	72,60	3,47	-1,50	0,00	0,00	74,58
7	3.369	3.369	11,22	97,2	0,00	81,55	5,90	-1,50	0,00	0,00	85,95
8	3.166	3.167	11,98	97,2	0,00	81,01	5,68	-1,50	0,00	0,00	85,19
9	1.865	1.865	12,57	92,0	0,00	76,41	4,56	-1,50	0,00	0,00	79,47
Sum			38,41								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	879	880	29,70	101,0	0,00	69,89	2,88	-1,50	0,00	0,00	71,27
10	2.975	2.976	14,20	98,9	0,00	80,47	5,69	-1,50	0,00	0,00	84,66
11	3.154	3.154	13,49	98,9	0,00	80,98	5,89	-1,50	0,00	0,00	85,37
12	2.949	2.949	14,31	98,9	0,00	80,39	5,66	-1,50	0,00	0,00	84,55
13	3.580	3.582	19,25	105,0	0,00	82,08	5,20	-1,50	0,00	0,00	85,78
14	3.097	3.099	22,91	106,9	0,00	80,82	4,66	-1,50	0,00	0,00	83,99
15	2.619	2.621	24,90	106,9	0,00	79,37	4,12	-1,50	0,00	0,00	81,99
16	2.150	2.152	27,18	106,9	0,00	77,66	3,55	-1,50	0,00	0,00	79,71
17	1.697	1.700	29,83	106,9	0,00	75,61	2,96	-1,50	0,00	0,00	77,07
18	1.278	1.283	32,87	106,9	0,00	73,16	2,36	-1,50	0,00	0,00	74,03
19	2.608	2.610	21,02	103,0	0,00	79,33	4,17	-1,50	0,00	0,00	82,00
2	920	921	29,23	101,0	0,00	70,28	2,96	-1,50	0,00	0,00	71,74
20	2.114	2.117	23,45	103,0	0,00	77,51	3,56	-1,50	0,00	0,00	79,57
21	1.622	1.625	26,41	103,0	0,00	75,22	2,90	-1,50	0,00	0,00	76,61

To be continued on next page...

SamlePDF - side 106 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
22	4.790	4.790	-3,46	89,0	0,00	84,61	9,40	-1,50	0,00	0,00	92,50
3	1.036	1.036	27,97	101,0	0,00	71,31	3,19	-1,50	0,00	0,00	73,00
4	1.049	1.050	27,84	101,0	0,00	71,42	3,21	-1,50	0,00	0,00	73,14
5	1.851	1.851	14,22	93,6	0,00	76,35	4,54	-1,50	0,00	0,00	79,39
6	1.202	1.203	26,37	101,0	0,00	72,60	3,50	-1,50	0,00	0,00	74,60
7	3.369	3.369	12,69	98,9	0,00	81,55	6,12	-1,50	0,00	0,00	86,17
8	3.166	3.167	13,45	98,9	0,00	81,01	5,90	-1,50	0,00	0,00	85,41
9	1.865	1.865	14,14	93,6	0,00	76,41	4,56	-1,50	0,00	0,00	79,48
Sum			39,24								

Noise sensitive area: S Hirtshalsvej 411, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.106	1.107	25,62	99,3	0,00	71,88	3,30	-1,50	0,00	0,00	73,68
10	3.146	3.147	12,06	97,2	0,00	80,96	5,66	-1,50	0,00	0,00	85,12
11	3.358	3.358	11,26	97,2	0,00	81,52	5,89	-1,50	0,00	0,00	85,91
12	3.140	3.140	12,09	97,2	0,00	80,94	5,65	-1,50	0,00	0,00	85,09
13	3.806	3.808	18,13	104,8	0,00	82,61	5,56	-1,50	0,00	0,00	86,68
14	3.332	3.334	21,63	106,6	0,00	81,46	4,98	-1,50	0,00	0,00	84,94
15	2.866	2.867	23,46	106,6	0,00	80,15	4,46	-1,50	0,00	0,00	83,11
16	2.412	2.414	25,49	106,6	0,00	78,65	3,92	-1,50	0,00	0,00	81,08
17	1.979	1.982	27,76	106,6	0,00	76,94	3,37	-1,50	0,00	0,00	78,81
18	1.585	1.588	30,22	106,6	0,00	75,02	2,83	-1,50	0,00	0,00	76,35
19	2.809	2.810	19,99	103,0	0,00	79,98	4,54	-1,50	0,00	0,00	83,01
2	1.181	1.181	24,92	99,3	0,00	72,45	3,43	-1,50	0,00	0,00	74,38
20	2.323	2.325	22,24	103,0	0,00	78,33	3,93	-1,50	0,00	0,00	80,76
21	1.843	1.846	24,89	103,0	0,00	76,32	3,29	-1,50	0,00	0,00	78,11
22	5.089	5.089	-4,38	89,0	0,00	85,13	9,79	-1,50	0,00	0,00	93,42
3	1.224	1.224	24,54	99,3	0,00	72,76	3,51	-1,50	0,00	0,00	74,77
4	1.274	1.274	24,10	99,3	0,00	73,11	3,60	-1,50	0,00	0,00	75,20
5	2.165	2.165	10,71	92,0	0,00	77,71	5,12	-1,50	0,00	0,00	81,33
6	1.393	1.394	23,12	99,3	0,00	73,88	3,80	-1,50	0,00	0,00	76,18
7	3.569	3.569	10,51	97,2	0,00	82,05	6,11	-1,50	0,00	0,00	86,66
8	3.353	3.353	11,28	97,2	0,00	81,51	5,88	-1,50	0,00	0,00	85,89
9	2.168	2.168	10,70	92,0	0,00	77,72	5,12	-1,50	0,00	0,00	81,35
Sum			36,56								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.106	1.107	27,27	101,0	0,00	71,88	3,32	-1,50	0,00	0,00	73,70
10	3.146	3.147	13,52	98,9	0,00	80,96	5,88	-1,50	0,00	0,00	85,34
11	3.358	3.358	12,73	98,9	0,00	81,52	6,11	-1,50	0,00	0,00	86,13
12	3.140	3.140	13,55	98,9	0,00	80,94	5,87	-1,50	0,00	0,00	85,31
13	3.806	3.808	18,49	105,0	0,00	82,61	5,43	-1,50	0,00	0,00	86,54
14	3.332	3.334	22,02	106,9	0,00	81,46	4,92	-1,50	0,00	0,00	84,87
15	2.866	2.867	23,84	106,9	0,00	80,15	4,41	-1,50	0,00	0,00	83,06
16	2.412	2.414	25,86	106,9	0,00	78,65	3,88	-1,50	0,00	0,00	81,03
17	1.979	1.982	28,12	106,9	0,00	76,94	3,34	-1,50	0,00	0,00	78,78
18	1.585	1.588	30,57	106,9	0,00	75,02	2,81	-1,50	0,00	0,00	76,32
19	2.809	2.810	20,14	103,0	0,00	79,98	4,40	-1,50	0,00	0,00	82,88
2	1.181	1.181	26,57	101,0	0,00	72,45	3,46	-1,50	0,00	0,00	74,40
20	2.323	2.325	22,37	103,0	0,00	78,33	3,82	-1,50	0,00	0,00	80,65
21	1.843	1.846	25,00	103,0	0,00	76,32	3,20	-1,50	0,00	0,00	78,03
22	5.089	5.089	-4,38	89,0	0,00	85,13	9,79	-1,50	0,00	0,00	93,42
3	1.224	1.224	26,18	101,0	0,00	72,76	3,53	-1,50	0,00	0,00	74,79
4	1.274	1.274	25,75	101,0	0,00	73,11	3,62	-1,50	0,00	0,00	75,23
5	2.165	2.165	12,28	93,6	0,00	77,71	5,12	-1,50	0,00	0,00	81,34
6	1.393	1.394	24,77	101,0	0,00	73,88	3,82	-1,50	0,00	0,00	76,21
7	3.569	3.569	11,97	98,9	0,00	82,05	6,33	-1,50	0,00	0,00	86,88
8	3.353	3.353	12,74	98,9	0,00	81,51	6,10	-1,50	0,00	0,00	86,11

To be continued on next page...

SamlePDF - side 107 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
9	2.168	2.168	12,26	93,6	0,00	77,72	5,13	-1,50	0,00	0,00	81,35
Sum			37,36								

Noise sensitive area: T Hirtshalsvej 638, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.089	1.089	25,80	99,3	0,00	71,74	3,27	-1,50	0,00	0,00	73,51
10	3.188	3.188	11,90	97,2	0,00	81,07	5,70	-1,50	0,00	0,00	85,28
11	3.322	3.322	11,40	97,2	0,00	81,43	5,85	-1,50	0,00	0,00	85,78
12	3.138	3.138	12,09	97,2	0,00	80,93	5,65	-1,50	0,00	0,00	85,08
13	3.712	3.713	18,44	104,8	0,00	82,40	5,47	-1,50	0,00	0,00	86,36
14	3.219	3.220	22,06	106,6	0,00	81,16	4,86	-1,50	0,00	0,00	84,51
15	2.727	2.729	24,05	106,6	0,00	79,72	4,30	-1,50	0,00	0,00	82,52
16	2.238	2.240	26,36	106,6	0,00	78,00	3,71	-1,50	0,00	0,00	80,21
17	1.753	1.756	29,11	106,6	0,00	75,89	3,07	-1,50	0,00	0,00	77,46
18	1.278	1.283	32,52	106,6	0,00	73,16	2,38	-1,50	0,00	0,00	74,05
19	2.789	2.791	20,07	103,0	0,00	79,91	4,51	-1,50	0,00	0,00	82,93
2	1.069	1.070	25,99	99,3	0,00	71,59	3,23	-1,50	0,00	0,00	73,32
20	2.291	2.294	22,40	103,0	0,00	78,21	3,89	-1,50	0,00	0,00	80,60
21	1.794	1.797	25,19	103,0	0,00	76,09	3,22	-1,50	0,00	0,00	77,81
22	4.757	4.757	-3,36	89,0	0,00	84,55	9,35	-1,50	0,00	0,00	92,40
3	1.281	1.281	24,04	99,3	0,00	73,15	3,61	-1,50	0,00	0,00	75,26
4	1.247	1.247	24,34	99,3	0,00	72,92	3,55	-1,50	0,00	0,00	74,97
5	1.796	1.796	13,03	92,0	0,00	76,09	4,43	-1,50	0,00	0,00	79,01
6	1.434	1.434	22,81	99,3	0,00	74,13	3,86	-1,50	0,00	0,00	76,49
7	3.541	3.541	10,61	97,2	0,00	81,98	6,08	-1,50	0,00	0,00	86,56
8	3.358	3.358	11,27	97,2	0,00	81,52	5,89	-1,50	0,00	0,00	85,91
9	1.851	1.851	12,66	92,0	0,00	76,35	4,53	-1,50	0,00	0,00	79,38
Sum			37,58								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.089	1.089	27,44	101,0	0,00	71,74	3,29	-1,50	0,00	0,00	73,53
10	3.188	3.188	13,36	98,9	0,00	81,07	5,93	-1,50	0,00	0,00	85,50
11	3.322	3.322	12,86	98,9	0,00	81,43	6,07	-1,50	0,00	0,00	86,00
12	3.138	3.138	13,56	98,9	0,00	80,93	5,87	-1,50	0,00	0,00	85,30
13	3.712	3.713	18,80	105,0	0,00	82,40	5,33	-1,50	0,00	0,00	86,23
14	3.219	3.220	22,44	106,9	0,00	81,16	4,80	-1,50	0,00	0,00	84,45
15	2.727	2.729	24,43	106,9	0,00	79,72	4,25	-1,50	0,00	0,00	82,47
16	2.238	2.240	26,73	106,9	0,00	78,00	3,66	-1,50	0,00	0,00	80,17
17	1.753	1.756	29,47	106,9	0,00	75,89	3,04	-1,50	0,00	0,00	77,43
18	1.278	1.283	32,87	106,9	0,00	73,16	2,36	-1,50	0,00	0,00	74,03
19	2.789	2.791	20,23	103,0	0,00	79,91	4,38	-1,50	0,00	0,00	82,79
2	1.069	1.070	27,64	101,0	0,00	71,59	3,25	-1,50	0,00	0,00	73,34
20	2.291	2.294	22,53	103,0	0,00	78,21	3,78	-1,50	0,00	0,00	80,49
21	1.794	1.797	25,30	103,0	0,00	76,09	3,13	-1,50	0,00	0,00	77,73
22	4.757	4.757	-3,36	89,0	0,00	84,55	9,35	-1,50	0,00	0,00	92,40
3	1.281	1.281	25,69	101,0	0,00	73,15	3,63	-1,50	0,00	0,00	75,29
4	1.247	1.247	25,98	101,0	0,00	72,92	3,57	-1,50	0,00	0,00	74,99
5	1.796	1.796	14,59	93,6	0,00	76,09	4,43	-1,50	0,00	0,00	79,02
6	1.434	1.434	24,45	101,0	0,00	74,13	3,89	-1,50	0,00	0,00	76,52
7	3.541	3.541	12,07	98,9	0,00	81,98	6,30	-1,50	0,00	0,00	86,79
8	3.358	3.358	12,73	98,9	0,00	81,52	6,11	-1,50	0,00	0,00	86,13
9	1.851	1.851	14,23	93,6	0,00	76,35	4,54	-1,50	0,00	0,00	79,39
Sum			38,31								

SamlePDF - side 108 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

Noise sensitive area: U Skagensvej 126, Tuen, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	996	997	26,74	99,3	0,00	70,97	3,09	-1,50	0,00	0,00	72,56
10	2.890	2.891	13,09	97,2	0,00	80,22	5,37	-1,50	0,00	0,00	84,09
11	2.943	2.944	12,87	97,2	0,00	80,38	5,43	-1,50	0,00	0,00	84,31
12	2.799	2.799	13,47	97,2	0,00	79,94	5,26	-1,50	0,00	0,00	83,71
13	3.270	3.272	20,01	104,8	0,00	81,30	4,99	-1,50	0,00	0,00	84,79
14	2.773	2.775	23,85	106,6	0,00	79,86	4,35	-1,50	0,00	0,00	82,72
15	2.275	2.278	26,17	106,6	0,00	78,15	3,75	-1,50	0,00	0,00	80,40
16	1.778	1.781	28,96	106,6	0,00	76,01	3,10	-1,50	0,00	0,00	77,62
17	1.281	1.286	32,50	106,6	0,00	73,18	2,39	-1,50	0,00	0,00	74,07
18	785	793	37,49	106,6	0,00	68,98	1,60	-1,50	0,00	0,00	69,08
19	2.448	2.450	21,62	103,0	0,00	78,78	4,09	-1,50	0,00	0,00	81,38
2	876	877	28,09	99,3	0,00	69,86	2,85	-1,50	0,00	0,00	71,22
20	1.970	1.972	24,14	103,0	0,00	76,90	3,46	-1,50	0,00	0,00	78,86
21	1.504	1.507	27,14	103,0	0,00	74,56	2,80	-1,50	0,00	0,00	75,86
22	4.131	4.131	-1,28	89,0	0,00	83,32	8,50	-1,50	0,00	0,00	90,32
3	1.206	1.207	24,69	99,3	0,00	72,63	3,48	-1,50	0,00	0,00	74,61
4	1.090	1.090	25,78	99,3	0,00	71,75	3,27	-1,50	0,00	0,00	73,52
5	1.189	1.190	17,84	92,0	0,00	72,51	3,19	-1,50	0,00	0,00	74,20
6	1.303	1.303	23,86	99,3	0,00	73,30	3,65	-1,50	0,00	0,00	75,45
7	3.164	3.164	11,99	97,2	0,00	81,00	5,68	-1,50	0,00	0,00	85,18
8	3.018	3.018	12,57	97,2	0,00	80,59	5,52	-1,50	0,00	0,00	84,61
9	1.284	1.284	16,97	92,0	0,00	73,17	3,40	-1,50	0,00	0,00	75,07
Sum			40,83								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	996	997	28,39	101,0	0,00	70,97	3,11	-1,50	0,00	0,00	72,58
10	2.890	2.891	14,55	98,9	0,00	80,22	5,59	-1,50	0,00	0,00	84,31
11	2.943	2.944	14,33	98,9	0,00	80,38	5,65	-1,50	0,00	0,00	84,53
12	2.799	2.799	14,94	98,9	0,00	79,94	5,48	-1,50	0,00	0,00	83,92
13	3.270	3.272	20,36	105,0	0,00	81,30	4,88	-1,50	0,00	0,00	84,67
14	2.773	2.775	24,23	106,9	0,00	79,86	4,30	-1,50	0,00	0,00	82,67
15	2.275	2.278	26,54	106,9	0,00	78,15	3,71	-1,50	0,00	0,00	80,36
16	1.778	1.781	29,31	106,9	0,00	76,01	3,07	-1,50	0,00	0,00	77,58
17	1.281	1.286	32,85	106,9	0,00	73,18	2,37	-1,50	0,00	0,00	74,05
18	785	793	37,83	106,9	0,00	68,98	1,59	-1,50	0,00	0,00	69,07
19	2.448	2.450	21,76	103,0	0,00	78,78	3,98	-1,50	0,00	0,00	81,26
2	876	877	29,74	101,0	0,00	69,86	2,87	-1,50	0,00	0,00	71,23
20	1.970	1.972	24,25	103,0	0,00	76,90	3,37	-1,50	0,00	0,00	78,77
21	1.504	1.507	27,23	103,0	0,00	74,56	2,73	-1,50	0,00	0,00	75,79
22	4.131	4.131	-1,28	89,0	0,00	83,32	8,50	-1,50	0,00	0,00	90,32
3	1.206	1.207	26,34	101,0	0,00	72,63	3,50	-1,50	0,00	0,00	74,64
4	1.090	1.090	27,43	101,0	0,00	71,75	3,29	-1,50	0,00	0,00	73,54
5	1.189	1.190	19,40	93,6	0,00	72,51	3,20	-1,50	0,00	0,00	74,21
6	1.303	1.303	25,50	101,0	0,00	73,30	3,67	-1,50	0,00	0,00	75,47
7	3.164	3.164	13,46	98,9	0,00	81,00	5,90	-1,50	0,00	0,00	85,40
8	3.018	3.018	14,03	98,9	0,00	80,59	5,74	-1,50	0,00	0,00	84,83
9	1.284	1.284	18,53	93,6	0,00	73,17	3,40	-1,50	0,00	0,00	75,08
Sum			41,42								

Noise sensitive area: V Mosevej 8, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.086	1.086	25,82	99,3	0,00	71,72	3,26	-1,50	0,00	0,00	73,48
10	2.961	2.961	12,80	97,2	0,00	80,43	5,45	-1,50	0,00	0,00	84,38
11	3.217	3.218	11,79	97,2	0,00	81,15	5,74	-1,50	0,00	0,00	85,39
12	2.981	2.982	12,71	97,2	0,00	80,49	5,47	-1,50	0,00	0,00	84,46
13	3.695	3.697	18,50	104,8	0,00	82,36	5,45	-1,50	0,00	0,00	86,30
14	3.241	3.243	21,97	106,6	0,00	81,22	4,88	-1,50	0,00	0,00	84,60

To be continued on next page...

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
15	2.802	2.804	23,73	106,6	0,00	79,96	4,39	-1,50	0,00	0,00	82,84
16	2.386	2.389	25,62	106,6	0,00	78,56	3,89	-1,50	0,00	0,00	80,95
17	2.008	2.011	27,59	106,6	0,00	77,07	3,41	-1,50	0,00	0,00	78,98
18	1.692	1.696	29,50	106,6	0,00	75,59	2,98	-1,50	0,00	0,00	77,07
19	2.669	2.671	20,60	103,0	0,00	79,53	4,37	-1,50	0,00	0,00	82,40
2	1.210	1.210	24,66	99,3	0,00	72,66	3,48	-1,50	0,00	0,00	74,64
20	2.207	2.209	22,84	103,0	0,00	77,88	3,78	-1,50	0,00	0,00	80,16
21	1.763	1.766	25,39	103,0	0,00	75,94	3,17	-1,50	0,00	0,00	77,61
22	5.129	5.129	-4,50	89,0	0,00	85,20	9,84	-1,50	0,00	0,00	93,54
3	1.132	1.133	25,38	99,3	0,00	72,08	3,35	-1,50	0,00	0,00	73,93
4	1.233	1.234	24,45	99,3	0,00	72,82	3,53	-1,50	0,00	0,00	74,85
5	2.283	2.283	10,04	92,0	0,00	78,17	5,33	-1,50	0,00	0,00	82,00
6	1.291	1.292	23,95	99,3	0,00	73,23	3,63	-1,50	0,00	0,00	75,35
7	3.420	3.420	11,04	97,2	0,00	81,68	5,95	-1,50	0,00	0,00	86,13
8	3.186	3.187	11,91	97,2	0,00	81,07	5,70	-1,50	0,00	0,00	85,27
9	2.250	2.250	10,23	92,0	0,00	78,04	5,27	-1,50	0,00	0,00	81,82
Sum			36,62								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.086	1.086	27,47	101,0	0,00	71,72	3,28	-1,50	0,00	0,00	73,50
10	2.961	2.961	14,26	98,9	0,00	80,43	5,67	-1,50	0,00	0,00	84,60
11	3.217	3.218	13,25	98,9	0,00	81,15	5,96	-1,50	0,00	0,00	85,61
12	2.981	2.982	14,18	98,9	0,00	80,49	5,69	-1,50	0,00	0,00	84,68
13	3.695	3.697	18,86	105,0	0,00	82,36	5,32	-1,50	0,00	0,00	86,17
14	3.241	3.243	22,36	106,9	0,00	81,22	4,82	-1,50	0,00	0,00	84,54
15	2.802	2.804	24,10	106,9	0,00	79,96	4,34	-1,50	0,00	0,00	82,79
16	2.386	2.389	25,99	106,9	0,00	78,56	3,85	-1,50	0,00	0,00	80,91
17	2.008	2.011	27,96	106,9	0,00	77,07	3,37	-1,50	0,00	0,00	78,94
18	1.692	1.696	29,86	106,9	0,00	75,59	2,95	-1,50	0,00	0,00	77,04
19	2.669	2.671	20,75	103,0	0,00	79,53	4,24	-1,50	0,00	0,00	82,27
2	1.210	1.210	26,31	101,0	0,00	72,66	3,51	-1,50	0,00	0,00	74,67
20	2.207	2.209	22,96	103,0	0,00	77,88	3,68	-1,50	0,00	0,00	80,06
21	1.763	1.766	25,49	103,0	0,00	75,94	3,09	-1,50	0,00	0,00	77,53
22	5.129	5.129	-4,50	89,0	0,00	85,20	9,84	-1,50	0,00	0,00	93,54
3	1.132	1.133	27,02	101,0	0,00	72,08	3,37	-1,50	0,00	0,00	73,95
4	1.233	1.234	26,10	101,0	0,00	72,82	3,55	-1,50	0,00	0,00	74,87
5	2.283	2.283	11,60	93,6	0,00	78,17	5,34	-1,50	0,00	0,00	82,01
6	1.291	1.292	25,60	101,0	0,00	73,23	3,65	-1,50	0,00	0,00	75,38
7	3.420	3.420	12,50	98,9	0,00	81,68	6,18	-1,50	0,00	0,00	86,36
8	3.186	3.187	13,37	98,9	0,00	81,07	5,92	-1,50	0,00	0,00	85,49
9	2.250	2.250	11,79	93,6	0,00	78,04	5,28	-1,50	0,00	0,00	81,82
Sum			37,46								

Noise sensitive area: W Slyngestien 7, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.261	1.262	24,21	99,3	0,00	73,02	3,57	-1,50	0,00	0,00	75,09
10	3.193	3.193	11,88	97,2	0,00	81,09	5,71	-1,50	0,00	0,00	85,30
11	3.244	3.244	11,69	97,2	0,00	81,22	5,77	-1,50	0,00	0,00	85,49
12	3.102	3.102	12,23	97,2	0,00	80,83	5,61	-1,50	0,00	0,00	84,94
13	3.563	3.565	18,95	104,8	0,00	82,04	5,31	-1,50	0,00	0,00	85,85
14	3.066	3.068	22,65	106,6	0,00	80,74	4,69	-1,50	0,00	0,00	83,93
15	2.570	2.572	24,75	106,6	0,00	79,20	4,11	-1,50	0,00	0,00	81,82
16	2.073	2.076	27,23	106,6	0,00	77,34	3,49	-1,50	0,00	0,00	79,34
17	1.578	1.581	30,27	106,6	0,00	74,98	2,82	-1,50	0,00	0,00	76,30
18	1.084	1.090	34,24	106,6	0,00	71,74	2,08	-1,50	0,00	0,00	72,33
19	2.751	2.752	20,24	103,0	0,00	79,79	4,47	-1,50	0,00	0,00	82,76
2	1.157	1.158	25,14	99,3	0,00	72,27	3,39	-1,50	0,00	0,00	74,16
20	2.272	2.275	22,50	103,0	0,00	78,14	3,87	-1,50	0,00	0,00	80,50

To be continued on next page...

SamlePDF - side 110 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
21	1.805	1.807	25,13	103,0	0,00	76,14	3,23	-1,50	0,00	0,00	77,87
22	4.350	4.350	-2,03	89,0	0,00	83,77	8,80	-1,50	0,00	0,00	91,07
3	1.474	1.474	22,50	99,3	0,00	74,37	3,93	-1,50	0,00	0,00	76,80
4	1.370	1.371	23,31	99,3	0,00	73,74	3,76	-1,50	0,00	0,00	76,00
5	1.444	1.444	15,62	92,0	0,00	74,19	3,73	-1,50	0,00	0,00	76,42
6	1.583	1.583	21,71	99,3	0,00	74,99	4,10	-1,50	0,00	0,00	77,59
7	3.464	3.464	10,88	97,2	0,00	81,79	6,00	-1,50	0,00	0,00	86,29
8	3.320	3.320	11,41	97,2	0,00	81,42	5,85	-1,50	0,00	0,00	85,77
9	1.557	1.558	14,74	92,0	0,00	74,85	3,96	-1,50	0,00	0,00	77,31
Sum			38,25								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.261	1.262	25,86	101,0	0,00	73,02	3,60	-1,50	0,00	0,00	75,12
10	3.193	3.193	13,34	98,9	0,00	81,09	5,93	-1,50	0,00	0,00	85,52
11	3.244	3.244	13,15	98,9	0,00	81,22	5,99	-1,50	0,00	0,00	85,71
12	3.102	3.102	13,70	98,9	0,00	80,83	5,83	-1,50	0,00	0,00	85,16
13	3.563	3.565	19,31	105,0	0,00	82,04	5,18	-1,50	0,00	0,00	85,72
14	3.066	3.068	23,03	106,9	0,00	80,74	4,63	-1,50	0,00	0,00	83,87
15	2.570	2.572	25,13	106,9	0,00	79,20	4,07	-1,50	0,00	0,00	81,77
16	2.073	2.076	27,60	106,9	0,00	77,34	3,46	-1,50	0,00	0,00	79,30
17	1.578	1.581	30,62	106,9	0,00	74,98	2,80	-1,50	0,00	0,00	76,28
18	1.084	1.090	34,58	106,9	0,00	71,74	2,07	-1,50	0,00	0,00	72,31
19	2.751	2.752	20,39	103,0	0,00	79,79	4,34	-1,50	0,00	0,00	82,63
2	1.157	1.158	26,79	101,0	0,00	72,27	3,41	-1,50	0,00	0,00	74,19
20	2.272	2.275	22,62	103,0	0,00	78,14	3,76	-1,50	0,00	0,00	80,40
21	1.805	1.807	25,23	103,0	0,00	76,14	3,15	-1,50	0,00	0,00	77,79
22	4.350	4.350	-2,03	89,0	0,00	83,77	8,80	-1,50	0,00	0,00	91,07
3	1.474	1.474	24,15	101,0	0,00	74,37	3,95	-1,50	0,00	0,00	76,83
4	1.370	1.371	24,95	101,0	0,00	73,74	3,78	-1,50	0,00	0,00	76,02
5	1.444	1.444	17,18	93,6	0,00	74,19	3,74	-1,50	0,00	0,00	76,43
6	1.583	1.583	23,36	101,0	0,00	74,99	4,13	-1,50	0,00	0,00	77,62
7	3.464	3.464	12,34	98,9	0,00	81,79	6,22	-1,50	0,00	0,00	86,52
8	3.320	3.320	12,87	98,9	0,00	81,42	6,07	-1,50	0,00	0,00	85,99
9	1.557	1.558	16,30	93,6	0,00	74,85	3,96	-1,50	0,00	0,00	77,31
Sum			38,86								

Noise sensitive area: X Hirtshalsvej 640, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.068	1.069	26,00	99,3	0,00	71,58	3,23	-1,50	0,00	0,00	73,31
10	3.165	3.165	11,99	97,2	0,00	81,01	5,68	-1,50	0,00	0,00	85,19
11	3.296	3.297	11,49	97,2	0,00	81,36	5,82	-1,50	0,00	0,00	85,68
12	3.114	3.114	12,19	97,2	0,00	80,87	5,62	-1,50	0,00	0,00	84,99
13	3.685	3.686	18,53	104,8	0,00	82,33	5,44	-1,50	0,00	0,00	86,27
14	3.191	3.193	22,16	106,6	0,00	81,08	4,83	-1,50	0,00	0,00	84,41
15	2.699	2.701	24,17	106,6	0,00	79,63	4,27	-1,50	0,00	0,00	82,40
16	2.209	2.212	26,51	106,6	0,00	77,90	3,67	-1,50	0,00	0,00	80,06
17	1.724	1.727	29,30	106,6	0,00	75,75	3,03	-1,50	0,00	0,00	77,27
18	1.249	1.253	32,77	106,6	0,00	72,96	2,34	-1,50	0,00	0,00	73,80
19	2.764	2.766	20,18	103,0	0,00	79,84	4,48	-1,50	0,00	0,00	82,82
2	1.045	1.046	26,23	99,3	0,00	71,39	3,19	-1,50	0,00	0,00	73,08
20	2.267	2.269	22,52	103,0	0,00	78,12	3,86	-1,50	0,00	0,00	80,48
21	1.770	1.773	25,34	103,0	0,00	75,97	3,18	-1,50	0,00	0,00	77,66
22	4.726	4.726	-3,26	89,0	0,00	84,49	9,31	-1,50	0,00	0,00	92,30
3	1.262	1.263	24,20	99,3	0,00	73,03	3,58	-1,50	0,00	0,00	75,10
4	1.225	1.225	24,53	99,3	0,00	72,77	3,51	-1,50	0,00	0,00	74,78
5	1.765	1.765	13,24	92,0	0,00	75,94	4,37	-1,50	0,00	0,00	78,80
6	1.414	1.414	22,96	99,3	0,00	74,01	3,83	-1,50	0,00	0,00	76,34
7	3.516	3.516	10,70	97,2	0,00	81,92	6,06	-1,50	0,00	0,00	86,48

To be continued on next page...

SamlePDF - side 111 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
8	3.334	3.334	11,36	97,2	0,00	81,46	5,86	-1,50	0,00	0,00	85,82
9	1.821	1.821	12,87	92,0	0,00	76,20	4,47	-1,50	0,00	0,00	79,18
Sum			37,77								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.068	1.069	27,65	101,0	0,00	71,58	3,25	-1,50	0,00	0,00	73,33
10	3.165	3.165	13,45	98,9	0,00	81,01	5,90	-1,50	0,00	0,00	85,41
11	3.296	3.297	12,95	98,9	0,00	81,36	6,04	-1,50	0,00	0,00	85,91
12	3.114	3.114	13,65	98,9	0,00	80,87	5,84	-1,50	0,00	0,00	85,21
13	3.685	3.686	18,90	105,0	0,00	82,33	5,31	-1,50	0,00	0,00	86,14
14	3.191	3.193	22,55	106,9	0,00	81,08	4,77	-1,50	0,00	0,00	84,35
15	2.699	2.701	24,55	106,9	0,00	79,63	4,22	-1,50	0,00	0,00	82,35
16	2.209	2.212	26,87	106,9	0,00	77,90	3,63	-1,50	0,00	0,00	80,02
17	1.724	1.727	29,65	106,9	0,00	75,75	3,00	-1,50	0,00	0,00	77,24
18	1.249	1.253	33,12	106,9	0,00	72,96	2,32	-1,50	0,00	0,00	73,78
19	2.764	2.766	20,33	103,0	0,00	79,84	4,35	-1,50	0,00	0,00	82,69
2	1.045	1.046	27,88	101,0	0,00	71,39	3,21	-1,50	0,00	0,00	73,10
20	2.267	2.269	22,65	103,0	0,00	78,12	3,75	-1,50	0,00	0,00	80,37
21	1.770	1.773	25,45	103,0	0,00	75,97	3,10	-1,50	0,00	0,00	77,58
22	4.726	4.726	-3,26	89,0	0,00	84,49	9,31	-1,50	0,00	0,00	92,30
3	1.262	1.263	25,85	101,0	0,00	73,03	3,60	-1,50	0,00	0,00	75,13
4	1.225	1.225	26,17	101,0	0,00	72,77	3,54	-1,50	0,00	0,00	74,80
5	1.765	1.765	14,80	93,6	0,00	75,94	4,37	-1,50	0,00	0,00	78,81
6	1.414	1.414	24,61	101,0	0,00	74,01	3,86	-1,50	0,00	0,00	76,37
7	3.516	3.516	12,16	98,9	0,00	81,92	6,28	-1,50	0,00	0,00	86,70
8	3.334	3.334	12,82	98,9	0,00	81,46	6,08	-1,50	0,00	0,00	86,04
9	1.821	1.821	14,43	93,6	0,00	76,20	4,48	-1,50	0,00	0,00	79,19
Sum			38,50								

Noise sensitive area: Y Hirtshalsvej 524, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.365	1.365	23,35	99,3	0,00	73,70	3,75	-1,50	0,00	0,00	75,95
10	3.352	3.352	11,29	97,2	0,00	81,51	5,88	-1,50	0,00	0,00	85,89
11	3.586	3.586	10,46	97,2	0,00	82,09	6,13	-1,50	0,00	0,00	86,72
12	3.359	3.359	11,26	97,2	0,00	81,52	5,89	-1,50	0,00	0,00	85,91
13	4.047	4.048	17,35	104,8	0,00	83,14	5,81	-1,50	0,00	0,00	87,45
14	3.579	3.581	20,75	106,6	0,00	82,08	5,24	-1,50	0,00	0,00	85,82
15	3.121	3.123	22,43	106,6	0,00	80,89	4,75	-1,50	0,00	0,00	84,14
16	2.678	2.680	24,27	106,6	0,00	79,56	4,24	-1,50	0,00	0,00	82,30
17	2.256	2.259	26,26	106,6	0,00	78,08	3,73	-1,50	0,00	0,00	80,31
18	1.873	1.876	28,38	106,6	0,00	76,47	3,23	-1,50	0,00	0,00	78,20
19	3.035	3.037	19,05	103,0	0,00	80,65	4,80	-1,50	0,00	0,00	83,95
2	1.453	1.454	22,66	99,3	0,00	74,25	3,89	-1,50	0,00	0,00	76,64
20	2.558	2.560	21,11	103,0	0,00	79,16	4,23	-1,50	0,00	0,00	81,89
21	2.090	2.092	23,46	103,0	0,00	77,41	3,62	-1,50	0,00	0,00	79,54
22	5.373	5.373	-5,21	89,0	0,00	85,60	10,15	-1,50	0,00	0,00	94,26
3	1.460	1.460	22,61	99,3	0,00	74,29	3,90	-1,50	0,00	0,00	76,69
4	1.529	1.529	22,10	99,3	0,00	74,69	4,01	-1,50	0,00	0,00	77,20
5	2.456	2.456	9,10	92,0	0,00	78,80	5,64	-1,50	0,00	0,00	82,94
6	1.628	1.628	21,40	99,3	0,00	75,24	4,17	-1,50	0,00	0,00	77,90
7	3.793	3.793	9,76	97,2	0,00	82,58	6,34	-1,50	0,00	0,00	87,42
8	3.568	3.569	10,52	97,2	0,00	82,05	6,11	-1,50	0,00	0,00	86,66
9	2.455	2.455	9,11	92,0	0,00	78,80	5,64	-1,50	0,00	0,00	82,94
Sum			34,94								

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.365	1.365	24,99	101,0	0,00	73,70	3,78	-1,50	0,00	0,00	75,98
10	3.352	3.352	12,75	98,9	0,00	81,51	6,10	-1,50	0,00	0,00	86,11
11	3.586	3.586	11,92	98,9	0,00	82,09	6,35	-1,50	0,00	0,00	86,94
12	3.359	3.359	12,72	98,9	0,00	81,52	6,11	-1,50	0,00	0,00	86,13
13	4.047	4.048	17,72	105,0	0,00	83,14	5,66	-1,50	0,00	0,00	87,31
14	3.579	3.581	21,14	106,9	0,00	82,08	5,17	-1,50	0,00	0,00	85,75
15	3.121	3.123	22,81	106,9	0,00	80,89	4,69	-1,50	0,00	0,00	84,08
16	2.678	2.680	24,64	106,9	0,00	79,56	4,19	-1,50	0,00	0,00	82,25
17	2.256	2.259	26,63	106,9	0,00	78,08	3,69	-1,50	0,00	0,00	80,27
18	1.873	1.876	28,73	106,9	0,00	76,47	3,20	-1,50	0,00	0,00	78,16
19	3.035	3.037	19,21	103,0	0,00	80,65	4,66	-1,50	0,00	0,00	83,81
2	1.453	1.454	24,30	101,0	0,00	74,25	3,92	-1,50	0,00	0,00	76,67
20	2.558	2.560	21,25	103,0	0,00	79,16	4,11	-1,50	0,00	0,00	81,77
21	2.090	2.092	23,58	103,0	0,00	77,41	3,53	-1,50	0,00	0,00	79,44
22	5.373	5.373	-5,21	89,0	0,00	85,60	10,15	-1,50	0,00	0,00	94,26
3	1.460	1.460	24,25	101,0	0,00	74,29	3,93	-1,50	0,00	0,00	76,72
4	1.529	1.529	23,74	101,0	0,00	74,69	4,04	-1,50	0,00	0,00	77,23
5	2.456	2.456	10,67	93,6	0,00	78,80	5,64	-1,50	0,00	0,00	82,95
6	1.628	1.628	23,04	101,0	0,00	75,24	4,20	-1,50	0,00	0,00	77,93
7	3.793	3.793	11,22	98,9	0,00	82,58	6,56	-1,50	0,00	0,00	87,64
8	3.568	3.569	11,98	98,9	0,00	82,05	6,33	-1,50	0,00	0,00	86,88
9	2.455	2.455	10,67	93,6	0,00	78,80	5,64	-1,50	0,00	0,00	82,94
Sum			35,71								

Noise sensitive area: Z Skagensvej 101, Tuen, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.688	2.688	15,64	99,3	0,00	79,59	5,58	-1,50	0,00	0,00	83,67
10	2.909	2.909	13,01	97,2	0,00	80,28	5,39	-1,50	0,00	0,00	84,17
11	2.613	2.614	14,29	97,2	0,00	79,34	5,04	-1,50	0,00	0,00	82,89
12	2.697	2.697	13,91	97,2	0,00	79,62	5,14	-1,50	0,00	0,00	83,26
13	2.518	2.520	23,16	104,8	0,00	79,03	4,11	-1,50	0,00	0,00	81,64
14	2.211	2.213	26,50	106,6	0,00	77,90	3,67	-1,50	0,00	0,00	80,07
15	1.984	1.986	27,73	106,6	0,00	76,96	3,38	-1,50	0,00	0,00	78,84
16	1.864	1.867	28,43	106,6	0,00	76,42	3,22	-1,50	0,00	0,00	78,14
17	1.874	1.877	28,37	106,6	0,00	76,47	3,23	-1,50	0,00	0,00	78,20
18	2.011	2.013	27,58	106,6	0,00	77,08	3,41	-1,50	0,00	0,00	78,99
19	2.511	2.513	21,33	103,0	0,00	79,00	4,17	-1,50	0,00	0,00	81,67
2	2.528	2.529	16,36	99,3	0,00	79,06	5,39	-1,50	0,00	0,00	82,94
20	2.397	2.399	21,87	103,0	0,00	78,60	4,03	-1,50	0,00	0,00	81,13
21	2.384	2.386	21,93	103,0	0,00	78,56	4,01	-1,50	0,00	0,00	81,07
22	2.071	2.071	7,98	89,0	0,00	77,32	5,23	-1,50	0,00	0,00	81,06
3	2.768	2.768	15,29	99,3	0,00	79,84	5,67	-1,50	0,00	0,00	84,01
4	2.605	2.605	16,01	99,3	0,00	79,32	5,48	-1,50	0,00	0,00	83,29
5	1.437	1.437	15,68	92,0	0,00	74,15	3,71	-1,50	0,00	0,00	76,37
6	2.696	2.696	15,60	99,3	0,00	79,62	5,59	-1,50	0,00	0,00	83,70
7	2.751	2.751	13,68	97,2	0,00	79,79	5,21	-1,50	0,00	0,00	83,50
8	2.818	2.818	13,39	97,2	0,00	80,00	5,29	-1,50	0,00	0,00	83,78
9	1.539	1.540	14,87	92,0	0,00	74,75	3,92	-1,50	0,00	0,00	77,17
Sum			36,05								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.688	2.688	17,27	101,0	0,00	79,59	5,61	-1,50	0,00	0,00	83,70
10	2.909	2.909	14,47	98,9	0,00	80,28	5,61	-1,50	0,00	0,00	84,39
11	2.613	2.614	15,75	98,9	0,00	79,34	5,26	-1,50	0,00	0,00	83,11
12	2.697	2.697	15,38	98,9	0,00	79,62	5,36	-1,50	0,00	0,00	83,48
13	2.518	2.520	23,48	105,0	0,00	79,03	4,02	-1,50	0,00	0,00	81,55
14	2.211	2.213	26,86	106,9	0,00	77,90	3,63	-1,50	0,00	0,00	80,03
15	1.984	1.986	28,09	106,9	0,00	76,96	3,34	-1,50	0,00	0,00	78,80

To be continued on next page...

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
16	1.864	1.867	28,79	106,9	0,00	76,42	3,19	-1,50	0,00	0,00	78,11
17	1.874	1.877	28,73	106,9	0,00	76,47	3,20	-1,50	0,00	0,00	78,17
18	2.011	2.013	27,94	106,9	0,00	77,08	3,38	-1,50	0,00	0,00	78,96
19	2.511	2.513	21,47	103,0	0,00	79,00	4,05	-1,50	0,00	0,00	81,56
2	2.528	2.529	17,99	101,0	0,00	79,06	5,42	-1,50	0,00	0,00	82,98
20	2.397	2.399	22,01	103,0	0,00	78,60	3,91	-1,50	0,00	0,00	81,02
21	2.384	2.386	22,07	103,0	0,00	78,56	3,90	-1,50	0,00	0,00	80,95
22	2.071	2.071	7,98	89,0	0,00	77,32	5,23	-1,50	0,00	0,00	81,06
3	2.768	2.768	16,92	101,0	0,00	79,84	5,71	-1,50	0,00	0,00	84,05
4	2.605	2.605	17,64	101,0	0,00	79,32	5,51	-1,50	0,00	0,00	83,33
5	1.437	1.437	17,24	93,6	0,00	74,15	3,72	-1,50	0,00	0,00	76,37
6	2.696	2.696	17,23	101,0	0,00	79,62	5,62	-1,50	0,00	0,00	83,74
7	2.751	2.751	15,14	98,9	0,00	79,79	5,43	-1,50	0,00	0,00	83,72
8	2.818	2.818	14,86	98,9	0,00	80,00	5,50	-1,50	0,00	0,00	84,00
9	1.539	1.540	16,44	93,6	0,00	74,75	3,93	-1,50	0,00	0,00	77,18
Sum			36,51								

Noise sensitive area: AA Skagensvej 105, Tuen, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.836	1.836	20,05	99,3	0,00	76,28	4,47	-1,50	0,00	0,00	79,25
10	2.691	2.692	13,94	97,2	0,00	79,60	5,14	-1,50	0,00	0,00	83,24
11	2.530	2.530	14,67	97,2	0,00	79,06	4,94	-1,50	0,00	0,00	82,51
12	2.514	2.514	14,75	97,2	0,00	79,01	4,92	-1,50	0,00	0,00	82,43
13	2.636	2.638	22,62	104,8	0,00	79,43	4,26	-1,50	0,00	0,00	82,18
14	2.199	2.201	26,56	106,6	0,00	77,85	3,66	-1,50	0,00	0,00	80,01
15	1.792	1.795	28,87	106,6	0,00	76,08	3,12	-1,50	0,00	0,00	77,70
16	1.445	1.448	31,22	106,6	0,00	74,22	2,63	-1,50	0,00	0,00	75,35
17	1.207	1.211	33,13	106,6	0,00	72,67	2,28	-1,50	0,00	0,00	73,44
18	1.150	1.154	33,64	106,6	0,00	72,25	2,19	-1,50	0,00	0,00	72,93
19	2.229	2.232	22,72	103,0	0,00	77,97	3,81	-1,50	0,00	0,00	80,28
2	1.668	1.668	21,13	99,3	0,00	75,44	4,23	-1,50	0,00	0,00	78,17
20	1.936	1.938	24,34	103,0	0,00	76,75	3,42	-1,50	0,00	0,00	78,66
21	1.737	1.740	25,55	103,0	0,00	75,81	3,14	-1,50	0,00	0,00	77,45
22	2.880	2.880	3,74	89,0	0,00	80,19	6,61	-1,50	0,00	0,00	85,30
3	1.958	1.958	19,32	99,3	0,00	76,84	4,64	-1,50	0,00	0,00	79,98
4	1.789	1.789	20,35	99,3	0,00	76,05	4,41	-1,50	0,00	0,00	78,96
5	695	696	23,63	92,0	0,00	67,85	2,07	-1,50	0,00	0,00	68,42
6	1.926	1.926	19,51	99,3	0,00	76,69	4,60	-1,50	0,00	0,00	79,79
7	2.721	2.721	13,81	97,2	0,00	79,69	5,17	-1,50	0,00	0,00	83,37
8	2.692	2.692	13,94	97,2	0,00	79,60	5,14	-1,50	0,00	0,00	83,24
9	879	879	21,16	92,0	0,00	69,88	2,50	-1,50	0,00	0,00	70,88
Sum			39,51								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.836	1.836	21,69	101,0	0,00	76,28	4,50	-1,50	0,00	0,00	79,28
10	2.691	2.692	15,40	98,9	0,00	79,60	5,36	-1,50	0,00	0,00	83,46
11	2.530	2.530	16,14	98,9	0,00	79,06	5,16	-1,50	0,00	0,00	82,72
12	2.514	2.514	16,21	98,9	0,00	79,01	5,14	-1,50	0,00	0,00	82,65
13	2.636	2.638	22,94	105,0	0,00	79,43	4,17	-1,50	0,00	0,00	82,09
14	2.199	2.201	26,93	106,9	0,00	77,85	3,62	-1,50	0,00	0,00	79,97
15	1.792	1.795	29,22	106,9	0,00	76,08	3,09	-1,50	0,00	0,00	77,67
16	1.445	1.448	31,57	106,9	0,00	74,22	2,61	-1,50	0,00	0,00	75,32
17	1.207	1.211	33,48	106,9	0,00	72,67	2,26	-1,50	0,00	0,00	73,42
18	1.150	1.154	33,98	106,9	0,00	72,25	2,17	-1,50	0,00	0,00	72,92
19	2.229	2.232	22,84	103,0	0,00	77,97	3,70	-1,50	0,00	0,00	80,18
2	1.668	1.668	22,77	101,0	0,00	75,44	4,26	-1,50	0,00	0,00	78,20
20	1.936	1.938	24,45	103,0	0,00	76,75	3,32	-1,50	0,00	0,00	78,57
21	1.737	1.740	25,65	103,0	0,00	75,81	3,06	-1,50	0,00	0,00	77,37

To be continued on next page...

SamlePDF - side 114 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
22	2.880	2.880	3,74	89,0	0,00	80,19	6,61	-1,50	0,00	0,00	85,30
3	1.958	1.958	20,96	101,0	0,00	76,84	4,68	-1,50	0,00	0,00	80,01
4	1.789	1.789	21,99	101,0	0,00	76,05	4,44	-1,50	0,00	0,00	78,99
5	695	696	25,19	93,6	0,00	67,85	2,08	-1,50	0,00	0,00	68,42
6	1.926	1.926	21,15	101,0	0,00	76,69	4,63	-1,50	0,00	0,00	79,82
7	2.721	2.721	15,27	98,9	0,00	79,69	5,39	-1,50	0,00	0,00	83,58
8	2.692	2.692	15,40	98,9	0,00	79,60	5,36	-1,50	0,00	0,00	83,46
9	879	879	22,72	93,6	0,00	69,88	2,51	-1,50	0,00	0,00	70,89
Sum			39,99								

Noise sensitive area: AB Skiverenvej 58, Tuen, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.174	2.175	18,12	99,3	0,00	77,75	4,94	-1,50	0,00	0,00	81,19
10	3.345	3.345	11,31	97,2	0,00	81,49	5,88	-1,50	0,00	0,00	85,86
11	3.203	3.203	11,84	97,2	0,00	81,11	5,72	-1,50	0,00	0,00	85,33
12	3.176	3.176	11,95	97,2	0,00	81,04	5,69	-1,50	0,00	0,00	85,23
13	3.315	3.316	19,85	104,8	0,00	81,41	5,04	-1,50	0,00	0,00	84,95
14	2.877	2.879	23,41	106,6	0,00	80,18	4,47	-1,50	0,00	0,00	83,16
15	2.463	2.465	25,25	106,6	0,00	78,84	3,98	-1,50	0,00	0,00	81,32
16	2.085	2.087	27,17	106,6	0,00	77,39	3,51	-1,50	0,00	0,00	79,40
17	1.767	1.770	29,02	106,6	0,00	75,96	3,09	-1,50	0,00	0,00	77,55
18	1.548	1.551	30,48	106,6	0,00	74,81	2,78	-1,50	0,00	0,00	76,09
19	2.878	2.880	19,69	103,0	0,00	80,19	4,62	-1,50	0,00	0,00	83,31
2	2.008	2.008	19,03	99,3	0,00	77,06	4,71	-1,50	0,00	0,00	80,27
20	2.543	2.545	21,18	103,0	0,00	79,11	4,21	-1,50	0,00	0,00	81,82
21	2.268	2.270	22,52	103,0	0,00	78,12	3,86	-1,50	0,00	0,00	80,48
22	3.378	3.378	1,58	89,0	0,00	81,57	7,39	-1,50	0,00	0,00	87,47
3	2.340	2.340	17,27	99,3	0,00	78,38	5,15	-1,50	0,00	0,00	82,03
4	2.176	2.176	18,11	99,3	0,00	77,75	4,94	-1,50	0,00	0,00	81,19
5	1.281	1.281	17,00	92,0	0,00	73,15	3,39	-1,50	0,00	0,00	75,04
6	2.351	2.351	17,21	99,3	0,00	78,43	5,16	-1,50	0,00	0,00	82,09
7	3.397	3.397	11,12	97,2	0,00	81,62	5,93	-1,50	0,00	0,00	86,05
8	3.360	3.360	11,26	97,2	0,00	81,53	5,89	-1,50	0,00	0,00	85,92
9	1.479	1.479	15,34	92,0	0,00	74,40	3,80	-1,50	0,00	0,00	76,70
Sum			35,98								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.174	2.175	19,75	101,0	0,00	77,75	4,97	-1,50	0,00	0,00	81,22
10	3.345	3.345	12,77	98,9	0,00	81,49	6,10	-1,50	0,00	0,00	86,09
11	3.203	3.203	13,30	98,9	0,00	81,11	5,94	-1,50	0,00	0,00	85,55
12	3.176	3.176	13,41	98,9	0,00	81,04	5,91	-1,50	0,00	0,00	85,45
13	3.315	3.316	20,20	105,0	0,00	81,41	4,92	-1,50	0,00	0,00	84,84
14	2.877	2.879	23,79	106,9	0,00	80,18	4,42	-1,50	0,00	0,00	83,11
15	2.463	2.465	25,62	106,9	0,00	78,84	3,94	-1,50	0,00	0,00	81,28
16	2.085	2.087	27,53	106,9	0,00	77,39	3,47	-1,50	0,00	0,00	79,36
17	1.767	1.770	29,38	106,9	0,00	75,96	3,06	-1,50	0,00	0,00	77,52
18	1.548	1.551	30,83	106,9	0,00	74,81	2,75	-1,50	0,00	0,00	76,07
19	2.878	2.880	19,85	103,0	0,00	80,19	4,48	-1,50	0,00	0,00	83,17
2	2.008	2.008	20,67	101,0	0,00	77,06	4,75	-1,50	0,00	0,00	80,30
20	2.543	2.545	21,32	103,0	0,00	79,11	4,09	-1,50	0,00	0,00	81,70
21	2.268	2.270	22,65	103,0	0,00	78,12	3,75	-1,50	0,00	0,00	80,38
22	3.378	3.378	1,58	89,0	0,00	81,57	7,39	-1,50	0,00	0,00	87,47
3	2.340	2.340	18,90	101,0	0,00	78,38	5,18	-1,50	0,00	0,00	82,07
4	2.176	2.176	19,75	101,0	0,00	77,75	4,97	-1,50	0,00	0,00	81,23
5	1.281	1.281	18,56	93,6	0,00	73,15	3,40	-1,50	0,00	0,00	75,05
6	2.351	2.351	18,85	101,0	0,00	78,43	5,20	-1,50	0,00	0,00	82,13
7	3.397	3.397	12,59	98,9	0,00	81,62	6,15	-1,50	0,00	0,00	86,27
8	3.360	3.360	12,72	98,9	0,00	81,53	6,11	-1,50	0,00	0,00	86,14

To be continued on next page...

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
9	1.479	1.479	16,90	93,6	0,00	74,40	3,81	-1,50	0,00	0,00	76,71
Sum			36,48								

Noise sensitive area: AC Skagensvej 107, Tuen, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.812	1.812	20,20	99,3	0,00	76,16	4,44	-1,50	0,00	0,00	79,10
10	3.037	3.037	12,49	97,2	0,00	80,65	5,54	-1,50	0,00	0,00	84,69
11	2.924	2.924	12,95	97,2	0,00	80,32	5,41	-1,50	0,00	0,00	84,23
12	2.877	2.877	13,14	97,2	0,00	80,18	5,35	-1,50	0,00	0,00	84,03
13	3.078	3.080	20,75	104,8	0,00	80,77	4,78	-1,50	0,00	0,00	84,05
14	2.621	2.623	24,52	106,6	0,00	79,38	4,18	-1,50	0,00	0,00	82,05
15	2.181	2.184	26,65	106,6	0,00	77,78	3,63	-1,50	0,00	0,00	79,92
16	1.773	1.776	28,99	106,6	0,00	75,99	3,09	-1,50	0,00	0,00	77,58
17	1.422	1.426	31,39	106,6	0,00	74,08	2,60	-1,50	0,00	0,00	75,18
18	1.182	1.187	33,35	106,6	0,00	72,49	2,24	-1,50	0,00	0,00	73,22
19	2.566	2.568	21,07	103,0	0,00	79,19	4,24	-1,50	0,00	0,00	81,93
2	1.645	1.645	21,29	99,3	0,00	75,32	4,19	-1,50	0,00	0,00	78,02
20	2.207	2.210	22,83	103,0	0,00	77,89	3,78	-1,50	0,00	0,00	80,17
21	1.912	1.914	24,48	103,0	0,00	76,64	3,38	-1,50	0,00	0,00	78,52
22	3.358	3.358	1,66	89,0	0,00	81,52	7,36	-1,50	0,00	0,00	87,38
3	1.975	1.975	19,22	99,3	0,00	76,91	4,67	-1,50	0,00	0,00	80,08
4	1.810	1.811	20,21	99,3	0,00	76,16	4,44	-1,50	0,00	0,00	79,09
5	956	956	20,25	92,0	0,00	70,61	2,68	-1,50	0,00	0,00	71,79
6	1.985	1.985	19,16	99,3	0,00	76,96	4,68	-1,50	0,00	0,00	80,14
7	3.125	3.125	12,14	97,2	0,00	80,90	5,64	-1,50	0,00	0,00	85,03
8	3.069	3.069	12,36	97,2	0,00	80,74	5,57	-1,50	0,00	0,00	84,81
9	1.155	1.155	18,17	92,0	0,00	72,25	3,12	-1,50	0,00	0,00	73,87
Sum			38,18								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.812	1.812	21,84	101,0	0,00	76,16	4,47	-1,50	0,00	0,00	79,13
10	3.037	3.037	13,95	98,9	0,00	80,65	5,76	-1,50	0,00	0,00	84,91
11	2.924	2.924	14,41	98,9	0,00	80,32	5,63	-1,50	0,00	0,00	84,45
12	2.877	2.877	14,61	98,9	0,00	80,18	5,57	-1,50	0,00	0,00	84,25
13	3.078	3.080	21,10	105,0	0,00	80,77	4,67	-1,50	0,00	0,00	83,94
14	2.621	2.623	24,89	106,9	0,00	79,38	4,13	-1,50	0,00	0,00	82,00
15	2.181	2.184	27,02	106,9	0,00	77,78	3,59	-1,50	0,00	0,00	79,88
16	1.773	1.776	29,35	106,9	0,00	75,99	3,06	-1,50	0,00	0,00	77,55
17	1.422	1.426	31,74	106,9	0,00	74,08	2,57	-1,50	0,00	0,00	75,15
18	1.182	1.187	33,69	106,9	0,00	72,49	2,22	-1,50	0,00	0,00	73,21
19	2.566	2.568	21,21	103,0	0,00	79,19	4,12	-1,50	0,00	0,00	81,81
2	1.645	1.645	22,93	101,0	0,00	75,32	4,22	-1,50	0,00	0,00	78,04
20	2.207	2.210	22,96	103,0	0,00	77,89	3,68	-1,50	0,00	0,00	80,06
21	1.912	1.914	24,59	103,0	0,00	76,64	3,29	-1,50	0,00	0,00	78,43
22	3.358	3.358	1,66	89,0	0,00	81,52	7,36	-1,50	0,00	0,00	87,38
3	1.975	1.975	20,86	101,0	0,00	76,91	4,70	-1,50	0,00	0,00	80,11
4	1.810	1.811	21,85	101,0	0,00	76,16	4,47	-1,50	0,00	0,00	79,12
5	956	956	21,81	93,6	0,00	70,61	2,69	-1,50	0,00	0,00	71,80
6	1.985	1.985	20,80	101,0	0,00	76,96	4,71	-1,50	0,00	0,00	80,17
7	3.125	3.125	13,61	98,9	0,00	80,90	5,86	-1,50	0,00	0,00	85,25
8	3.069	3.069	13,83	98,9	0,00	80,74	5,79	-1,50	0,00	0,00	85,03
9	1.155	1.155	19,74	93,6	0,00	72,25	3,13	-1,50	0,00	0,00	73,88
Sum			38,68								

SamlePDF - side 116 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

Noise sensitive area: AD Skagensvej 122, Tuen, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.222	2.223	17,87	99,3	0,00	77,94	5,00	-1,50	0,00	0,00	81,44
10	2.538	2.538	14,63	97,2	0,00	79,09	4,95	-1,50	0,00	0,00	82,54
11	2.285	2.285	15,86	97,2	0,00	78,18	4,63	-1,50	0,00	0,00	81,31
12	2.334	2.335	15,61	97,2	0,00	78,36	4,70	-1,50	0,00	0,00	81,56
13	2.271	2.273	24,37	104,8	0,00	78,13	3,80	-1,50	0,00	0,00	80,44
14	1.902	1.904	28,21	106,6	0,00	76,60	3,27	-1,50	0,00	0,00	78,36
15	1.603	1.607	30,09	106,6	0,00	75,12	2,86	-1,50	0,00	0,00	76,48
16	1.422	1.425	31,40	106,6	0,00	74,08	2,60	-1,50	0,00	0,00	75,17
17	1.402	1.406	31,54	106,6	0,00	73,96	2,57	-1,50	0,00	0,00	75,03
18	1.551	1.555	30,45	106,6	0,00	74,83	2,78	-1,50	0,00	0,00	76,12
19	2.115	2.117	23,33	103,0	0,00	77,52	3,66	-1,50	0,00	0,00	79,67
2	2.065	2.065	18,71	99,3	0,00	77,30	4,79	-1,50	0,00	0,00	80,59
20	1.955	1.958	24,22	103,0	0,00	76,84	3,44	-1,50	0,00	0,00	78,78
21	1.916	1.919	24,45	103,0	0,00	76,66	3,39	-1,50	0,00	0,00	78,55
22	2.255	2.255	6,92	89,0	0,00	78,06	5,56	-1,50	0,00	0,00	82,12
3	2.297	2.298	17,48	99,3	0,00	78,23	5,10	-1,50	0,00	0,00	81,82
4	2.135	2.135	18,33	99,3	0,00	77,59	4,88	-1,50	0,00	0,00	80,97
5	970	970	20,09	92,0	0,00	70,74	2,71	-1,50	0,00	0,00	71,95
6	2.224	2.224	17,86	99,3	0,00	77,94	5,00	-1,50	0,00	0,00	81,44
7	2.445	2.445	15,07	97,2	0,00	78,77	4,84	-1,50	0,00	0,00	82,10
8	2.477	2.477	14,92	97,2	0,00	78,88	4,88	-1,50	0,00	0,00	82,26
9	1.067	1.067	19,05	92,0	0,00	71,57	2,93	-1,50	0,00	0,00	72,99
Sum			38,64								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.222	2.223	19,50	101,0	0,00	77,94	5,03	-1,50	0,00	0,00	81,47
10	2.538	2.538	16,10	98,9	0,00	79,09	5,17	-1,50	0,00	0,00	82,76
11	2.285	2.285	17,33	98,9	0,00	78,18	4,85	-1,50	0,00	0,00	81,53
12	2.334	2.335	17,08	98,9	0,00	78,36	4,91	-1,50	0,00	0,00	81,78
13	2.271	2.273	24,68	105,0	0,00	78,13	3,72	-1,50	0,00	0,00	80,36
14	1.902	1.904	28,57	106,9	0,00	76,60	3,23	-1,50	0,00	0,00	78,33
15	1.603	1.607	30,45	106,9	0,00	75,12	2,83	-1,50	0,00	0,00	76,45
16	1.422	1.425	31,75	106,9	0,00	74,08	2,57	-1,50	0,00	0,00	75,15
17	1.402	1.406	31,89	106,9	0,00	73,96	2,54	-1,50	0,00	0,00	75,00
18	1.551	1.555	30,81	106,9	0,00	74,83	2,76	-1,50	0,00	0,00	76,09
19	2.115	2.117	23,45	103,0	0,00	77,52	3,56	-1,50	0,00	0,00	79,57
2	2.065	2.065	20,35	101,0	0,00	77,30	4,82	-1,50	0,00	0,00	80,62
20	1.955	1.958	24,33	103,0	0,00	76,84	3,35	-1,50	0,00	0,00	78,69
21	1.916	1.919	24,56	103,0	0,00	76,66	3,30	-1,50	0,00	0,00	78,46
22	2.255	2.255	6,92	89,0	0,00	78,06	5,56	-1,50	0,00	0,00	82,12
3	2.297	2.298	19,12	101,0	0,00	78,23	5,13	-1,50	0,00	0,00	81,86
4	2.135	2.135	19,97	101,0	0,00	77,59	4,92	-1,50	0,00	0,00	81,01
5	970	970	21,65	93,6	0,00	70,74	2,72	-1,50	0,00	0,00	71,96
6	2.224	2.224	19,49	101,0	0,00	77,94	5,04	-1,50	0,00	0,00	81,48
7	2.445	2.445	16,54	98,9	0,00	78,77	5,05	-1,50	0,00	0,00	82,32
8	2.477	2.477	16,39	98,9	0,00	78,88	5,09	-1,50	0,00	0,00	82,47
9	1.067	1.067	20,61	93,6	0,00	71,57	2,94	-1,50	0,00	0,00	73,00
Sum			39,09								

Noise sensitive area: AE Skagensvej 109, Tuen, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.534	1.535	22,06	99,3	0,00	74,72	4,02	-1,50	0,00	0,00	77,24
10	2.731	2.732	13,76	97,2	0,00	79,73	5,19	-1,50	0,00	0,00	83,41
11	2.636	2.636	14,18	97,2	0,00	79,42	5,07	-1,50	0,00	0,00	82,99
12	2.577	2.577	14,45	97,2	0,00	79,22	5,00	-1,50	0,00	0,00	82,72
13	2.819	2.821	21,82	104,8	0,00	80,01	4,48	-1,50	0,00	0,00	82,98
14	2.350	2.352	25,80	106,6	0,00	78,43	3,85	-1,50	0,00	0,00	80,78

To be continued on next page...

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
15	1.895	1.898	28,24	106,6	0,00	76,57	3,26	-1,50	0,00	0,00	78,33
16	1.469	1.473	31,04	106,6	0,00	74,36	2,67	-1,50	0,00	0,00	75,53
17	1.104	1.109	34,06	106,6	0,00	71,90	2,12	-1,50	0,00	0,00	72,51
18	880	886	36,36	106,6	0,00	69,95	1,75	-1,50	0,00	0,00	70,21
19	2.261	2.263	22,56	103,0	0,00	78,09	3,85	-1,50	0,00	0,00	80,44
2	1.365	1.366	23,35	99,3	0,00	73,71	3,75	-1,50	0,00	0,00	75,96
20	1.891	1.894	24,60	103,0	0,00	76,55	3,35	-1,50	0,00	0,00	78,40
21	1.594	1.597	26,50	103,0	0,00	75,07	2,93	-1,50	0,00	0,00	76,50
22	3.271	3.271	2,02	89,0	0,00	81,29	7,23	-1,50	0,00	0,00	87,02
3	1.685	1.685	21,02	99,3	0,00	75,53	4,25	-1,50	0,00	0,00	78,29
4	1.518	1.518	22,18	99,3	0,00	74,63	4,00	-1,50	0,00	0,00	77,13
5	651	651	24,31	92,0	0,00	67,27	1,96	-1,50	0,00	0,00	67,74
6	1.684	1.685	21,02	99,3	0,00	75,53	4,25	-1,50	0,00	0,00	78,28
7	2.841	2.842	13,29	97,2	0,00	80,07	5,31	-1,50	0,00	0,00	83,89
8	2.773	2.774	13,58	97,2	0,00	79,86	5,23	-1,50	0,00	0,00	83,60
9	847	847	21,55	92,0	0,00	69,56	2,43	-1,50	0,00	0,00	70,49
Sum			40,64								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.534	1.535	23,70	101,0	0,00	74,72	4,05	-1,50	0,00	0,00	77,27
10	2.731	2.732	15,23	98,9	0,00	79,73	5,40	-1,50	0,00	0,00	83,63
11	2.636	2.636	15,65	98,9	0,00	79,42	5,29	-1,50	0,00	0,00	83,21
12	2.577	2.577	15,92	98,9	0,00	79,22	5,22	-1,50	0,00	0,00	82,94
13	2.819	2.821	22,15	105,0	0,00	80,01	4,38	-1,50	0,00	0,00	82,89
14	2.350	2.352	26,16	106,9	0,00	78,43	3,80	-1,50	0,00	0,00	80,73
15	1.895	1.898	28,60	106,9	0,00	76,57	3,23	-1,50	0,00	0,00	78,29
16	1.469	1.473	31,39	106,9	0,00	74,36	2,64	-1,50	0,00	0,00	75,50
17	1.104	1.109	34,40	106,9	0,00	71,90	2,10	-1,50	0,00	0,00	72,49
18	880	886	36,70	106,9	0,00	69,95	1,74	-1,50	0,00	0,00	70,19
19	2.261	2.263	22,68	103,0	0,00	78,09	3,74	-1,50	0,00	0,00	80,34
2	1.365	1.366	24,99	101,0	0,00	73,71	3,78	-1,50	0,00	0,00	75,98
20	1.891	1.894	24,71	103,0	0,00	76,55	3,27	-1,50	0,00	0,00	78,31
21	1.594	1.597	26,60	103,0	0,00	75,07	2,86	-1,50	0,00	0,00	76,42
22	3.271	3.271	2,02	89,0	0,00	81,29	7,23	-1,50	0,00	0,00	87,02
3	1.685	1.685	22,66	101,0	0,00	75,53	4,28	-1,50	0,00	0,00	78,31
4	1.518	1.518	23,82	101,0	0,00	74,63	4,02	-1,50	0,00	0,00	77,15
5	651	651	25,87	93,6	0,00	67,27	1,97	-1,50	0,00	0,00	67,74
6	1.684	1.685	22,66	101,0	0,00	75,53	4,28	-1,50	0,00	0,00	78,31
7	2.841	2.842	14,76	98,9	0,00	80,07	5,53	-1,50	0,00	0,00	84,10
8	2.773	2.774	15,05	98,9	0,00	79,86	5,45	-1,50	0,00	0,00	83,81
9	847	847	23,12	93,6	0,00	69,56	2,44	-1,50	0,00	0,00	70,50
Sum			41,13								

Noise sensitive area: AF Skagensvej 120, Tuen, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.328	2.329	17,33	99,3	0,00	78,34	5,14	-1,50	0,00	0,00	81,98
10	2.594	2.594	14,38	97,2	0,00	79,28	5,02	-1,50	0,00	0,00	82,80
11	2.326	2.327	15,65	97,2	0,00	78,34	4,69	-1,50	0,00	0,00	81,52
12	2.387	2.387	15,35	97,2	0,00	78,56	4,76	-1,50	0,00	0,00	81,82
13	2.289	2.291	24,27	104,8	0,00	78,20	3,83	-1,50	0,00	0,00	80,53
14	1.937	1.939	28,00	106,6	0,00	76,75	3,32	-1,50	0,00	0,00	78,57
15	1.660	1.664	29,71	106,6	0,00	75,42	2,94	-1,50	0,00	0,00	76,86
16	1.503	1.507	30,80	106,6	0,00	74,56	2,72	-1,50	0,00	0,00	75,77
17	1.502	1.506	30,80	106,6	0,00	74,55	2,71	-1,50	0,00	0,00	75,77
18	1.658	1.661	29,73	106,6	0,00	75,41	2,94	-1,50	0,00	0,00	76,84
19	2.178	2.181	22,98	103,0	0,00	77,77	3,74	-1,50	0,00	0,00	80,02
2	2.171	2.171	18,14	99,3	0,00	77,73	4,93	-1,50	0,00	0,00	81,17
20	2.037	2.040	23,76	103,0	0,00	77,19	3,55	-1,50	0,00	0,00	79,24

To be continued on next page...

SamlePDF - side 118 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
21	2.012	2.015	23,90	103,0	0,00	77,08	3,52	-1,50	0,00	0,00	79,10
22	2.178	2.178	7,35	89,0	0,00	77,76	5,43	-1,50	0,00	0,00	81,69
3	2.402	2.402	16,96	99,3	0,00	78,61	5,23	-1,50	0,00	0,00	82,34
4	2.240	2.240	17,78	99,3	0,00	78,00	5,02	-1,50	0,00	0,00	81,53
5	1.076	1.076	18,96	92,0	0,00	71,64	2,95	-1,50	0,00	0,00	73,09
6	2.326	2.327	17,34	99,3	0,00	78,33	5,13	-1,50	0,00	0,00	81,97
7	2.480	2.481	14,90	97,2	0,00	78,89	4,88	-1,50	0,00	0,00	82,27
8	2.523	2.523	14,70	97,2	0,00	79,04	4,93	-1,50	0,00	0,00	82,47
9	1.169	1.169	18,03	92,0	0,00	72,36	3,15	-1,50	0,00	0,00	74,01
Sum			38,10								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.328	2.329	18,96	101,0	0,00	78,34	5,17	-1,50	0,00	0,00	82,01
10	2.594	2.594	15,84	98,9	0,00	79,28	5,24	-1,50	0,00	0,00	83,02
11	2.326	2.327	17,12	98,9	0,00	78,34	4,90	-1,50	0,00	0,00	81,74
12	2.387	2.387	16,82	98,9	0,00	78,56	4,98	-1,50	0,00	0,00	82,04
13	2.289	2.291	24,59	105,0	0,00	78,20	3,75	-1,50	0,00	0,00	80,45
14	1.937	1.939	28,36	106,9	0,00	76,75	3,28	-1,50	0,00	0,00	78,53
15	1.660	1.664	30,07	106,9	0,00	75,42	2,91	-1,50	0,00	0,00	76,83
16	1.503	1.507	31,15	106,9	0,00	74,56	2,69	-1,50	0,00	0,00	75,75
17	1.502	1.506	31,15	106,9	0,00	74,55	2,69	-1,50	0,00	0,00	75,74
18	1.658	1.661	30,08	106,9	0,00	75,41	2,91	-1,50	0,00	0,00	76,81
19	2.178	2.181	23,11	103,0	0,00	77,77	3,64	-1,50	0,00	0,00	79,91
2	2.171	2.171	19,77	101,0	0,00	77,73	4,97	-1,50	0,00	0,00	81,20
20	2.037	2.040	23,87	103,0	0,00	77,19	3,46	-1,50	0,00	0,00	79,15
21	2.012	2.015	24,01	103,0	0,00	77,08	3,43	-1,50	0,00	0,00	79,01
22	2.178	2.178	7,35	89,0	0,00	77,76	5,43	-1,50	0,00	0,00	81,69
3	2.402	2.402	18,60	101,0	0,00	78,61	5,26	-1,50	0,00	0,00	82,37
4	2.240	2.240	19,41	101,0	0,00	78,00	5,06	-1,50	0,00	0,00	81,56
5	1.076	1.076	20,52	93,6	0,00	71,64	2,95	-1,50	0,00	0,00	73,09
6	2.326	2.327	18,97	101,0	0,00	78,33	5,17	-1,50	0,00	0,00	82,00
7	2.480	2.481	16,37	98,9	0,00	78,89	5,10	-1,50	0,00	0,00	82,49
8	2.523	2.523	16,17	98,9	0,00	79,04	5,15	-1,50	0,00	0,00	82,69
9	1.169	1.169	19,59	93,6	0,00	72,36	3,16	-1,50	0,00	0,00	74,02
Sum			38,55								

Noise sensitive area: AG Gårdbovej 413, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.182	3.182	13,61	99,3	0,00	81,06	6,14	-1,50	0,00	0,00	85,69
10	1.407	1.408	21,31	97,2	0,00	73,97	3,40	-1,50	0,00	0,00	75,87
11	1.695	1.696	19,26	97,2	0,00	75,59	3,83	-1,50	0,00	0,00	77,92
12	1.608	1.608	19,85	97,2	0,00	75,13	3,70	-1,50	0,00	0,00	77,33
13	1.975	1.978	25,96	104,8	0,00	76,92	3,42	-1,50	0,00	0,00	78,84
14	2.107	2.110	27,05	106,6	0,00	77,49	3,54	-1,50	0,00	0,00	79,52
15	2.340	2.343	25,84	106,6	0,00	78,39	3,83	-1,50	0,00	0,00	80,73
16	2.647	2.649	24,40	106,6	0,00	79,46	4,21	-1,50	0,00	0,00	82,17
17	3.006	3.007	22,89	106,6	0,00	80,56	4,62	-1,50	0,00	0,00	83,68
18	3.399	3.401	21,39	106,6	0,00	81,63	5,05	-1,50	0,00	0,00	85,18
19	1.860	1.863	24,79	103,0	0,00	76,40	3,31	-1,50	0,00	0,00	78,21
2	3.251	3.252	13,35	99,3	0,00	81,24	6,21	-1,50	0,00	0,00	85,95
20	2.212	2.214	22,81	103,0	0,00	77,90	3,79	-1,50	0,00	0,00	80,19
21	2.612	2.614	20,86	103,0	0,00	79,35	4,30	-1,50	0,00	0,00	82,14
22	4.016	4.016	-0,87	89,0	0,00	83,08	8,33	-1,50	0,00	0,00	89,91
3	2.978	2.978	14,41	99,3	0,00	80,48	5,91	-1,50	0,00	0,00	84,89
4	3.044	3.044	14,15	99,3	0,00	80,67	5,99	-1,50	0,00	0,00	85,16
5	3.454	3.454	4,50	92,0	0,00	81,77	7,28	-1,50	0,00	0,00	87,55
6	2.838	2.838	14,99	99,3	0,00	80,06	5,75	-1,50	0,00	0,00	84,31
7	1.601	1.601	19,89	97,2	0,00	75,09	3,69	-1,50	0,00	0,00	77,28

To be continued on next page...

SamlePDF - side 119 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
8	1.484	1.484	20,73	97,2	0,00	74,43	3,52	-1,50	0,00	0,00	76,45
9	3.255	3.255	5,32	92,0	0,00	81,25	6,97	-1,50	0,00	0,00	86,72
Sum			35,02								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.182	3.182	15,24	101,0	0,00	81,06	6,18	-1,50	0,00	0,00	85,73
10	1.407	1.408	22,80	98,9	0,00	73,97	3,59	-1,50	0,00	0,00	76,06
11	1.695	1.696	20,74	98,9	0,00	75,59	4,03	-1,50	0,00	0,00	78,12
12	1.608	1.608	21,33	98,9	0,00	75,13	3,90	-1,50	0,00	0,00	77,53
13	1.975	1.978	26,26	105,0	0,00	76,92	3,35	-1,50	0,00	0,00	78,77
14	2.107	2.110	27,41	106,9	0,00	77,49	3,50	-1,50	0,00	0,00	79,49
15	2.340	2.343	26,21	106,9	0,00	78,39	3,79	-1,50	0,00	0,00	80,69
16	2.647	2.649	24,78	106,9	0,00	79,46	4,16	-1,50	0,00	0,00	82,12
17	3.006	3.007	23,27	106,9	0,00	80,56	4,56	-1,50	0,00	0,00	83,63
18	3.399	3.401	21,78	106,9	0,00	81,63	4,99	-1,50	0,00	0,00	85,12
19	1.860	1.863	24,90	103,0	0,00	76,40	3,22	-1,50	0,00	0,00	78,13
2	3.251	3.252	14,98	101,0	0,00	81,24	6,25	-1,50	0,00	0,00	85,99
20	2.212	2.214	22,93	103,0	0,00	77,90	3,68	-1,50	0,00	0,00	80,09
21	2.612	2.614	21,00	103,0	0,00	79,35	4,17	-1,50	0,00	0,00	82,02
22	4.016	4.016	-0,87	89,0	0,00	83,08	8,33	-1,50	0,00	0,00	89,91
3	2.978	2.978	16,04	101,0	0,00	80,48	5,95	-1,50	0,00	0,00	84,93
4	3.044	3.044	15,78	101,0	0,00	80,67	6,03	-1,50	0,00	0,00	85,19
5	3.454	3.454	6,06	93,6	0,00	81,77	7,28	-1,50	0,00	0,00	87,55
6	2.838	2.838	16,62	101,0	0,00	80,06	5,79	-1,50	0,00	0,00	84,35
7	1.601	1.601	21,38	98,9	0,00	75,09	3,89	-1,50	0,00	0,00	77,48
8	1.484	1.484	22,22	98,9	0,00	74,43	3,71	-1,50	0,00	0,00	76,64
9	3.255	3.255	6,89	93,6	0,00	81,25	6,97	-1,50	0,00	0,00	86,72
Sum			35,60								

Noise sensitive area: AH Gårdbovej 411, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.122	3.122	13,84	99,3	0,00	80,89	6,07	-1,50	0,00	0,00	85,46
10	1.399	1.399	21,37	97,2	0,00	73,92	3,39	-1,50	0,00	0,00	75,80
11	1.707	1.708	19,18	97,2	0,00	75,65	3,85	-1,50	0,00	0,00	78,00
12	1.605	1.605	19,87	97,2	0,00	75,11	3,70	-1,50	0,00	0,00	77,31
13	2.010	2.013	25,76	104,8	0,00	77,08	3,46	-1,50	0,00	0,00	79,04
14	2.120	2.122	26,98	106,6	0,00	77,54	3,56	-1,50	0,00	0,00	79,59
15	2.333	2.335	25,88	106,6	0,00	78,37	3,83	-1,50	0,00	0,00	80,69
16	2.625	2.627	24,50	106,6	0,00	79,39	4,18	-1,50	0,00	0,00	82,07
17	2.971	2.973	23,03	106,6	0,00	80,46	4,58	-1,50	0,00	0,00	83,55
18	3.356	3.358	21,55	106,6	0,00	81,52	5,00	-1,50	0,00	0,00	85,03
19	1.842	1.845	24,89	103,0	0,00	76,32	3,29	-1,50	0,00	0,00	78,11
2	3.195	3.195	13,56	99,3	0,00	81,09	6,15	-1,50	0,00	0,00	85,74
20	2.177	2.180	22,99	103,0	0,00	77,77	3,74	-1,50	0,00	0,00	80,01
21	2.566	2.568	21,07	103,0	0,00	79,19	4,24	-1,50	0,00	0,00	81,93
22	4.065	4.065	-1,04	89,0	0,00	83,18	8,40	-1,50	0,00	0,00	90,08
3	2.917	2.917	14,66	99,3	0,00	80,30	5,84	-1,50	0,00	0,00	84,64
4	2.987	2.987	14,38	99,3	0,00	80,50	5,92	-1,50	0,00	0,00	84,93
5	3.426	3.427	4,61	92,0	0,00	81,70	7,24	-1,50	0,00	0,00	87,44
6	2.779	2.779	15,24	99,3	0,00	79,88	5,68	-1,50	0,00	0,00	84,06
7	1.625	1.625	19,73	97,2	0,00	75,22	3,73	-1,50	0,00	0,00	77,45
8	1.492	1.493	20,67	97,2	0,00	74,48	3,53	-1,50	0,00	0,00	76,51
9	3.228	3.228	5,44	92,0	0,00	81,18	6,93	-1,50	0,00	0,00	86,60
Sum			35,05								

SamlePDF - side 120 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.122	3.122	15,47	101,0	0,00	80,89	6,11	-1,50	0,00	0,00	85,50
10	1.399	1.399	22,87	98,9	0,00	73,92	3,57	-1,50	0,00	0,00	75,99
11	1.707	1.708	20,66	98,9	0,00	75,65	4,05	-1,50	0,00	0,00	78,20
12	1.605	1.605	21,35	98,9	0,00	75,11	3,90	-1,50	0,00	0,00	77,51
13	2.010	2.013	26,07	105,0	0,00	77,08	3,39	-1,50	0,00	0,00	78,97
14	2.120	2.122	27,34	106,9	0,00	77,54	3,52	-1,50	0,00	0,00	79,55
15	2.333	2.335	26,25	106,9	0,00	78,37	3,78	-1,50	0,00	0,00	80,65
16	2.625	2.627	24,88	106,9	0,00	79,39	4,13	-1,50	0,00	0,00	82,02
17	2.971	2.973	23,41	106,9	0,00	80,46	4,53	-1,50	0,00	0,00	83,49
18	3.356	3.358	21,93	106,9	0,00	81,52	4,94	-1,50	0,00	0,00	84,96
19	1.842	1.845	25,00	103,0	0,00	76,32	3,20	-1,50	0,00	0,00	78,02
2	3.195	3.195	15,19	101,0	0,00	81,09	6,19	-1,50	0,00	0,00	85,78
20	2.177	2.180	23,11	103,0	0,00	77,77	3,64	-1,50	0,00	0,00	79,91
21	2.566	2.568	21,21	103,0	0,00	79,19	4,12	-1,50	0,00	0,00	81,81
22	4.065	4.065	-1,04	89,0	0,00	83,18	8,40	-1,50	0,00	0,00	90,08
3	2.917	2.917	16,29	101,0	0,00	80,30	5,88	-1,50	0,00	0,00	84,68
4	2.987	2.987	16,01	101,0	0,00	80,50	5,96	-1,50	0,00	0,00	84,96
5	3.426	3.427	6,17	93,6	0,00	81,70	7,24	-1,50	0,00	0,00	87,44
6	2.779	2.779	16,87	101,0	0,00	79,88	5,72	-1,50	0,00	0,00	84,10
7	1.625	1.625	21,22	98,9	0,00	75,22	3,93	-1,50	0,00	0,00	77,64
8	1.492	1.493	22,16	98,9	0,00	74,48	3,72	-1,50	0,00	0,00	76,70
9	3.228	3.228	7,01	93,6	0,00	81,18	6,93	-1,50	0,00	0,00	86,61
Sum			35,63								

Noise sensitive area: AI Gårdbovej 371, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.764	2.764	15,30	99,3	0,00	79,83	5,67	-1,50	0,00	0,00	84,00
10	1.169	1.170	23,30	97,2	0,00	72,36	3,02	-1,50	0,00	0,00	73,88
11	1.537	1.537	20,34	97,2	0,00	74,74	3,60	-1,50	0,00	0,00	76,83
12	1.387	1.388	21,46	97,2	0,00	73,85	3,37	-1,50	0,00	0,00	75,71
13	1.918	1.921	26,29	104,8	0,00	76,67	3,34	-1,50	0,00	0,00	78,51
14	1.944	1.947	27,96	106,6	0,00	76,79	3,32	-1,50	0,00	0,00	78,61
15	2.092	2.094	27,13	106,6	0,00	77,42	3,52	-1,50	0,00	0,00	79,44
16	2.338	2.340	25,86	106,6	0,00	78,38	3,83	-1,50	0,00	0,00	80,72
17	2.655	2.657	24,37	106,6	0,00	79,49	4,22	-1,50	0,00	0,00	82,21
18	3.022	3.024	22,82	106,6	0,00	80,61	4,64	-1,50	0,00	0,00	83,75
19	1.577	1.580	26,62	103,0	0,00	74,97	2,90	-1,50	0,00	0,00	76,38
2	2.842	2.842	14,97	99,3	0,00	80,07	5,76	-1,50	0,00	0,00	84,33
20	1.865	1.868	24,75	103,0	0,00	76,43	3,32	-1,50	0,00	0,00	78,25
21	2.229	2.231	22,72	103,0	0,00	77,97	3,81	-1,50	0,00	0,00	80,28
22	4.007	4.007	-0,83	89,0	0,00	83,06	8,32	-1,50	0,00	0,00	89,87
3	2.557	2.558	16,23	99,3	0,00	79,16	5,42	-1,50	0,00	0,00	83,08
4	2.632	2.632	15,89	99,3	0,00	79,41	5,51	-1,50	0,00	0,00	83,42
5	3.125	3.125	5,89	92,0	0,00	80,90	6,76	-1,50	0,00	0,00	86,16
6	2.423	2.423	16,86	99,3	0,00	78,69	5,25	-1,50	0,00	0,00	82,44
7	1.499	1.500	20,62	97,2	0,00	74,52	3,54	-1,50	0,00	0,00	76,56
8	1.317	1.318	22,02	97,2	0,00	73,40	3,26	-1,50	0,00	0,00	75,16
9	2.927	2.927	6,78	92,0	0,00	80,33	6,44	-1,50	0,00	0,00	85,26
Sum			36,34								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.764	2.764	16,94	101,0	0,00	79,83	5,70	-1,50	0,00	0,00	84,04
10	1.169	1.170	24,81	98,9	0,00	72,36	3,19	-1,50	0,00	0,00	74,05
11	1.537	1.537	21,83	98,9	0,00	74,74	3,79	-1,50	0,00	0,00	77,03
12	1.387	1.388	22,96	98,9	0,00	73,85	3,55	-1,50	0,00	0,00	75,90
13	1.918	1.921	26,59	105,0	0,00	76,67	3,27	-1,50	0,00	0,00	78,44
14	1.944	1.947	28,32	106,9	0,00	76,79	3,29	-1,50	0,00	0,00	78,58
15	2.092	2.094	27,50	106,9	0,00	77,42	3,48	-1,50	0,00	0,00	79,40

To be continued on next page...

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
16	2.338	2.340	26,22	106,9	0,00	78,38	3,79	-1,50	0,00	0,00	80,67
17	2.655	2.657	24,74	106,9	0,00	79,49	4,17	-1,50	0,00	0,00	82,16
18	3.022	3.024	23,20	106,9	0,00	80,61	4,58	-1,50	0,00	0,00	83,69
19	1.577	1.580	26,72	103,0	0,00	74,97	2,83	-1,50	0,00	0,00	76,31
2	2.842	2.842	16,61	101,0	0,00	80,07	5,79	-1,50	0,00	0,00	84,37
20	1.865	1.868	24,86	103,0	0,00	76,43	3,23	-1,50	0,00	0,00	78,16
21	2.229	2.231	22,85	103,0	0,00	77,97	3,70	-1,50	0,00	0,00	80,17
22	4.007	4.007	-0,83	89,0	0,00	83,06	8,32	-1,50	0,00	0,00	89,87
3	2.557	2.558	17,86	101,0	0,00	79,16	5,46	-1,50	0,00	0,00	83,11
4	2.632	2.632	17,52	101,0	0,00	79,41	5,55	-1,50	0,00	0,00	83,45
5	3.125	3.125	7,45	93,6	0,00	80,90	6,76	-1,50	0,00	0,00	86,16
6	2.423	2.423	18,50	101,0	0,00	78,69	5,29	-1,50	0,00	0,00	82,48
7	1.499	1.500	22,11	98,9	0,00	74,52	3,73	-1,50	0,00	0,00	76,75
8	1.317	1.318	23,52	98,9	0,00	73,40	3,44	-1,50	0,00	0,00	75,34
9	2.927	2.927	8,34	93,6	0,00	80,33	6,44	-1,50	0,00	0,00	85,27
Sum			36,93								

Noise sensitive area: AJ Troldkærvej 2, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.033	1.033	26,36	99,3	0,00	71,29	3,16	-1,50	0,00	0,00	72,95
10	3.137	3.137	12,10	97,2	0,00	80,93	5,65	-1,50	0,00	0,00	85,08
11	3.305	3.305	11,46	97,2	0,00	81,38	5,83	-1,50	0,00	0,00	85,71
12	3.105	3.105	12,22	97,2	0,00	80,84	5,61	-1,50	0,00	0,00	84,95
13	3.722	3.723	18,41	104,8	0,00	82,42	5,48	-1,50	0,00	0,00	86,39
14	3.235	3.236	22,00	106,6	0,00	81,20	4,87	-1,50	0,00	0,00	84,58
15	2.752	2.754	23,94	106,6	0,00	79,80	4,33	-1,50	0,00	0,00	82,63
16	2.275	2.277	26,17	106,6	0,00	78,15	3,75	-1,50	0,00	0,00	80,40
17	1.810	1.813	28,76	106,6	0,00	76,17	3,14	-1,50	0,00	0,00	77,81
18	1.367	1.371	31,81	106,6	0,00	73,74	2,52	-1,50	0,00	0,00	74,76
19	2.762	2.763	20,19	103,0	0,00	79,83	4,48	-1,50	0,00	0,00	82,81
2	1.056	1.057	26,12	99,3	0,00	71,48	3,21	-1,50	0,00	0,00	73,19
20	2.266	2.268	22,53	103,0	0,00	78,11	3,86	-1,50	0,00	0,00	80,47
21	1.770	1.773	25,34	103,0	0,00	75,98	3,18	-1,50	0,00	0,00	77,66
22	4.877	4.877	-3,73	89,0	0,00	84,76	9,51	-1,50	0,00	0,00	92,77
3	1.199	1.200	24,75	99,3	0,00	72,58	3,47	-1,50	0,00	0,00	74,55
4	1.201	1.202	24,74	99,3	0,00	72,60	3,47	-1,50	0,00	0,00	74,56
5	1.923	1.923	12,19	92,0	0,00	76,68	4,67	-1,50	0,00	0,00	79,85
6	1.364	1.364	23,36	99,3	0,00	73,70	3,75	-1,50	0,00	0,00	75,95
7	3.521	3.521	10,68	97,2	0,00	81,93	6,06	-1,50	0,00	0,00	86,49
8	3.323	3.323	11,39	97,2	0,00	81,43	5,85	-1,50	0,00	0,00	85,78
9	1.953	1.953	12,00	92,0	0,00	76,81	4,73	-1,50	0,00	0,00	80,04
Sum			37,44								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.033	1.033	28,00	101,0	0,00	71,29	3,18	-1,50	0,00	0,00	72,97
10	3.137	3.137	13,56	98,9	0,00	80,93	5,87	-1,50	0,00	0,00	85,30
11	3.305	3.305	12,92	98,9	0,00	81,38	6,05	-1,50	0,00	0,00	85,94
12	3.105	3.105	13,68	98,9	0,00	80,84	5,83	-1,50	0,00	0,00	85,17
13	3.722	3.723	18,77	105,0	0,00	82,42	5,34	-1,50	0,00	0,00	86,26
14	3.235	3.236	22,38	106,9	0,00	81,20	4,81	-1,50	0,00	0,00	84,51
15	2.752	2.754	24,32	106,9	0,00	79,80	4,28	-1,50	0,00	0,00	82,58
16	2.275	2.277	26,54	106,9	0,00	78,15	3,71	-1,50	0,00	0,00	80,36
17	1.810	1.813	29,12	106,9	0,00	76,17	3,11	-1,50	0,00	0,00	77,78
18	1.367	1.371	32,16	106,9	0,00	73,74	2,49	-1,50	0,00	0,00	74,74
19	2.762	2.763	20,34	103,0	0,00	79,83	4,35	-1,50	0,00	0,00	82,68
2	1.056	1.057	27,77	101,0	0,00	71,48	3,23	-1,50	0,00	0,00	73,21
20	2.266	2.268	22,66	103,0	0,00	78,11	3,75	-1,50	0,00	0,00	80,36
21	1.770	1.773	25,44	103,0	0,00	75,98	3,10	-1,50	0,00	0,00	77,58

To be continued on next page...

SamlePDF - side 122 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
22	4.877	4.877	-3,73	89,0	0,00	84,76	9,51	-1,50	0,00	0,00	92,77
3	1.199	1.200	26,40	101,0	0,00	72,58	3,49	-1,50	0,00	0,00	74,57
4	1.201	1.202	26,38	101,0	0,00	72,60	3,49	-1,50	0,00	0,00	74,59
5	1.923	1.923	13,75	93,6	0,00	76,68	4,68	-1,50	0,00	0,00	79,86
6	1.364	1.364	25,00	101,0	0,00	73,70	3,77	-1,50	0,00	0,00	75,97
7	3.521	3.521	12,14	98,9	0,00	81,93	6,28	-1,50	0,00	0,00	86,72
8	3.323	3.323	12,86	98,9	0,00	81,43	6,07	-1,50	0,00	0,00	86,00
9	1.953	1.953	13,57	93,6	0,00	76,81	4,73	-1,50	0,00	0,00	80,05
Sum			38,22								

Noise sensitive area: AK Mosevej 9, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.280	1.280	24,05	99,3	0,00	73,15	3,61	-1,50	0,00	0,00	75,25
10	3.093	3.093	12,27	97,2	0,00	80,81	5,60	-1,50	0,00	0,00	84,91
11	3.367	3.367	11,23	97,2	0,00	81,54	5,90	-1,50	0,00	0,00	85,94
12	3.125	3.125	12,14	97,2	0,00	80,90	5,64	-1,50	0,00	0,00	85,03
13	3.853	3.854	17,97	104,8	0,00	82,72	5,61	-1,50	0,00	0,00	86,83
14	3.407	3.408	21,36	106,6	0,00	81,65	5,06	-1,50	0,00	0,00	85,21
15	2.977	2.978	23,00	106,6	0,00	80,48	4,59	-1,50	0,00	0,00	83,57
16	2.571	2.573	24,75	106,6	0,00	79,21	4,12	-1,50	0,00	0,00	81,82
17	2.203	2.206	26,54	106,6	0,00	77,87	3,66	-1,50	0,00	0,00	80,03
18	1.896	1.899	28,24	106,6	0,00	76,57	3,26	-1,50	0,00	0,00	78,33
19	2.821	2.823	19,93	103,0	0,00	80,01	4,55	-1,50	0,00	0,00	83,07
2	1.409	1.409	23,00	99,3	0,00	73,98	3,82	-1,50	0,00	0,00	76,30
20	2.369	2.371	22,01	103,0	0,00	78,50	3,99	-1,50	0,00	0,00	80,99
21	1.938	1.941	24,32	103,0	0,00	76,76	3,42	-1,50	0,00	0,00	78,68
22	5.321	5.321	-5,06	89,0	0,00	85,52	10,09	-1,50	0,00	0,00	94,11
3	1.312	1.312	23,78	99,3	0,00	73,36	3,66	-1,50	0,00	0,00	75,52
4	1.422	1.423	22,90	99,3	0,00	74,06	3,84	-1,50	0,00	0,00	76,41
5	2.486	2.487	8,94	92,0	0,00	78,91	5,69	-1,50	0,00	0,00	83,10
6	1.466	1.467	22,56	99,3	0,00	74,33	3,92	-1,50	0,00	0,00	76,74
7	3.565	3.565	10,53	97,2	0,00	82,04	6,11	-1,50	0,00	0,00	86,65
8	3.326	3.326	11,38	97,2	0,00	81,44	5,85	-1,50	0,00	0,00	85,79
9	2.451	2.451	9,13	92,0	0,00	78,79	5,63	-1,50	0,00	0,00	82,91
Sum			35,44								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.280	1.280	25,70	101,0	0,00	73,15	3,63	-1,50	0,00	0,00	75,28
10	3.093	3.093	13,73	98,9	0,00	80,81	5,82	-1,50	0,00	0,00	85,13
11	3.367	3.367	12,70	98,9	0,00	81,54	6,12	-1,50	0,00	0,00	86,16
12	3.125	3.125	13,61	98,9	0,00	80,90	5,86	-1,50	0,00	0,00	85,25
13	3.853	3.854	18,34	105,0	0,00	82,72	5,47	-1,50	0,00	0,00	86,69
14	3.407	3.408	21,75	106,9	0,00	81,65	4,99	-1,50	0,00	0,00	85,14
15	2.977	2.978	23,39	106,9	0,00	80,48	4,53	-1,50	0,00	0,00	83,51
16	2.571	2.573	25,12	106,9	0,00	79,21	4,07	-1,50	0,00	0,00	81,78
17	2.203	2.206	26,90	106,9	0,00	77,87	3,62	-1,50	0,00	0,00	79,99
18	1.896	1.899	28,60	106,9	0,00	76,57	3,23	-1,50	0,00	0,00	78,30
19	2.821	2.823	20,09	103,0	0,00	80,01	4,42	-1,50	0,00	0,00	82,93
2	1.409	1.409	24,64	101,0	0,00	73,98	3,85	-1,50	0,00	0,00	76,33
20	2.369	2.371	22,14	103,0	0,00	78,50	3,88	-1,50	0,00	0,00	80,88
21	1.938	1.941	24,43	103,0	0,00	76,76	3,33	-1,50	0,00	0,00	78,59
22	5.321	5.321	-5,06	89,0	0,00	85,52	10,09	-1,50	0,00	0,00	94,11
3	1.312	1.312	25,43	101,0	0,00	73,36	3,69	-1,50	0,00	0,00	75,55
4	1.422	1.423	24,54	101,0	0,00	74,06	3,87	-1,50	0,00	0,00	76,43
5	2.486	2.487	10,50	93,6	0,00	78,91	5,70	-1,50	0,00	0,00	83,11
6	1.466	1.467	24,20	101,0	0,00	74,33	3,94	-1,50	0,00	0,00	76,77
7	3.565	3.565	11,99	98,9	0,00	82,04	6,33	-1,50	0,00	0,00	86,87
8	3.326	3.326	12,84	98,9	0,00	81,44	6,08	-1,50	0,00	0,00	86,01

To be continued on next page...

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
9	2.451	2.451	10,69	93,6	0,00	78,79	5,63	-1,50	0,00	0,00	82,92
Sum			36,23								

Noise sensitive area: AL Skødelundvej 11, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.439	1.439	22,77	99,3	0,00	74,16	3,87	-1,50	0,00	0,00	76,53
10	2.881	2.882	13,12	97,2	0,00	80,19	5,36	-1,50	0,00	0,00	84,05
11	3.209	3.210	11,82	97,2	0,00	81,13	5,73	-1,50	0,00	0,00	85,36
12	2.951	2.951	12,84	97,2	0,00	80,40	5,44	-1,50	0,00	0,00	84,34
13	3.724	3.725	18,40	104,8	0,00	82,42	5,48	-1,50	0,00	0,00	86,40
14	3.317	3.319	21,69	106,6	0,00	81,42	4,96	-1,50	0,00	0,00	84,88
15	2.938	2.940	23,16	106,6	0,00	80,37	4,54	-1,50	0,00	0,00	83,41
16	2.600	2.602	24,61	106,6	0,00	79,31	4,15	-1,50	0,00	0,00	81,96
17	2.320	2.322	25,95	106,6	0,00	78,32	3,81	-1,50	0,00	0,00	80,63
18	2.121	2.123	26,97	106,6	0,00	77,54	3,56	-1,50	0,00	0,00	79,60
19	2.686	2.688	20,52	103,0	0,00	79,59	4,39	-1,50	0,00	0,00	82,48
2	1.599	1.600	21,60	99,3	0,00	75,08	4,12	-1,50	0,00	0,00	77,70
20	2.290	2.292	22,41	103,0	0,00	78,20	3,89	-1,50	0,00	0,00	80,59
21	1.941	1.944	24,31	103,0	0,00	76,77	3,42	-1,50	0,00	0,00	78,69
22	5.367	5.367	-5,20	89,0	0,00	85,60	10,15	-1,50	0,00	0,00	94,24
3	1.384	1.384	23,20	99,3	0,00	73,82	3,78	-1,50	0,00	0,00	76,10
4	1.535	1.535	22,06	99,3	0,00	74,72	4,02	-1,50	0,00	0,00	77,25
5	2.691	2.691	7,90	92,0	0,00	79,60	6,04	-1,50	0,00	0,00	84,14
6	1.498	1.499	22,32	99,3	0,00	74,51	3,97	-1,50	0,00	0,00	76,98
7	3.389	3.390	11,15	97,2	0,00	81,60	5,92	-1,50	0,00	0,00	86,03
8	3.134	3.134	12,11	97,2	0,00	80,92	5,65	-1,50	0,00	0,00	85,07
9	2.615	2.615	8,28	92,0	0,00	79,35	5,91	-1,50	0,00	0,00	83,76
Sum			34,96								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.439	1.439	24,41	101,0	0,00	74,16	3,90	-1,50	0,00	0,00	76,56
10	2.881	2.882	14,59	98,9	0,00	80,19	5,58	-1,50	0,00	0,00	84,27
11	3.209	3.210	13,28	98,9	0,00	81,13	5,95	-1,50	0,00	0,00	85,58
12	2.951	2.951	14,30	98,9	0,00	80,40	5,66	-1,50	0,00	0,00	84,56
13	3.724	3.725	18,76	105,0	0,00	82,42	5,35	-1,50	0,00	0,00	86,27
14	3.317	3.319	22,08	106,9	0,00	81,42	4,90	-1,50	0,00	0,00	84,82
15	2.938	2.940	23,54	106,9	0,00	80,37	4,49	-1,50	0,00	0,00	83,36
16	2.600	2.602	24,99	106,9	0,00	79,31	4,10	-1,50	0,00	0,00	81,91
17	2.320	2.322	26,31	106,9	0,00	78,32	3,77	-1,50	0,00	0,00	80,58
18	2.121	2.123	27,34	106,9	0,00	77,54	3,52	-1,50	0,00	0,00	79,56
19	2.686	2.688	20,67	103,0	0,00	79,59	4,26	-1,50	0,00	0,00	82,35
2	1.599	1.600	23,24	101,0	0,00	75,08	4,15	-1,50	0,00	0,00	77,73
20	2.290	2.292	22,54	103,0	0,00	78,20	3,78	-1,50	0,00	0,00	80,49
21	1.941	1.944	24,42	103,0	0,00	76,77	3,33	-1,50	0,00	0,00	78,60
22	5.367	5.367	-5,20	89,0	0,00	85,60	10,15	-1,50	0,00	0,00	94,24
3	1.384	1.384	24,84	101,0	0,00	73,82	3,81	-1,50	0,00	0,00	76,13
4	1.535	1.535	23,70	101,0	0,00	74,72	4,05	-1,50	0,00	0,00	77,28
5	2.691	2.691	9,47	93,6	0,00	79,60	6,05	-1,50	0,00	0,00	84,15
6	1.498	1.499	23,97	101,0	0,00	74,51	3,99	-1,50	0,00	0,00	77,01
7	3.389	3.390	12,61	98,9	0,00	81,60	6,14	-1,50	0,00	0,00	86,25
8	3.134	3.134	13,57	98,9	0,00	80,92	5,87	-1,50	0,00	0,00	85,29
9	2.615	2.615	9,84	93,6	0,00	79,35	5,92	-1,50	0,00	0,00	83,77
Sum			35,72								

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

Noise sensitive area: AM Hirtshalsvej 566, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.356	1.356	23,42	99,3	0,00	73,65	3,73	-1,50	0,00	0,00	75,88
10	3.421	3.421	11,04	97,2	0,00	81,68	5,96	-1,50	0,00	0,00	86,14
11	3.623	3.623	10,33	97,2	0,00	82,18	6,17	-1,50	0,00	0,00	86,85
12	3.409	3.409	11,08	97,2	0,00	81,65	5,94	-1,50	0,00	0,00	86,10
13	4.062	4.063	17,30	104,8	0,00	83,18	5,82	-1,50	0,00	0,00	87,50
14	3.582	3.584	20,74	106,6	0,00	82,09	5,24	-1,50	0,00	0,00	85,83
15	3.109	3.110	22,48	106,6	0,00	80,86	4,74	-1,50	0,00	0,00	84,09
16	2.644	2.646	24,42	106,6	0,00	79,45	4,20	-1,50	0,00	0,00	82,15
17	2.194	2.196	26,59	106,6	0,00	77,83	3,65	-1,50	0,00	0,00	79,98
18	1.769	1.772	29,01	106,6	0,00	75,97	3,09	-1,50	0,00	0,00	77,56
19	3.074	3.076	18,89	103,0	0,00	80,76	4,85	-1,50	0,00	0,00	84,11
2	1.412	1.412	22,98	99,3	0,00	74,00	3,83	-1,50	0,00	0,00	76,32
20	2.585	2.586	20,98	103,0	0,00	79,25	4,26	-1,50	0,00	0,00	82,02
21	2.099	2.101	23,42	103,0	0,00	77,45	3,64	-1,50	0,00	0,00	79,58
22	5.281	5.281	-4,95	89,0	0,00	85,45	10,04	-1,50	0,00	0,00	93,99
3	1.489	1.490	22,39	99,3	0,00	74,46	3,95	-1,50	0,00	0,00	76,91
4	1.526	1.526	22,12	99,3	0,00	74,67	4,01	-1,50	0,00	0,00	77,18
5	2.333	2.333	9,76	92,0	0,00	78,36	5,42	-1,50	0,00	0,00	82,28
6	1.659	1.659	21,19	99,3	0,00	75,40	4,21	-1,50	0,00	0,00	78,11
7	3.835	3.836	9,62	97,2	0,00	82,68	6,38	-1,50	0,00	0,00	87,56
8	3.624	3.624	10,33	97,2	0,00	82,18	6,17	-1,50	0,00	0,00	86,85
9	2.356	2.356	9,64	92,0	0,00	78,44	5,46	-1,50	0,00	0,00	82,40
Sum			35,14								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.356	1.356	25,07	101,0	0,00	73,65	3,76	-1,50	0,00	0,00	75,91
10	3.421	3.421	12,50	98,9	0,00	81,68	6,18	-1,50	0,00	0,00	86,36
11	3.623	3.623	11,79	98,9	0,00	82,18	6,39	-1,50	0,00	0,00	87,07
12	3.409	3.409	12,54	98,9	0,00	81,65	6,16	-1,50	0,00	0,00	86,32
13	4.062	4.063	17,68	105,0	0,00	83,18	5,68	-1,50	0,00	0,00	87,35
14	3.582	3.584	21,14	106,9	0,00	82,09	5,18	-1,50	0,00	0,00	85,76
15	3.109	3.110	22,86	106,9	0,00	80,86	4,68	-1,50	0,00	0,00	84,03
16	2.644	2.646	24,79	106,9	0,00	79,45	4,15	-1,50	0,00	0,00	82,10
17	2.194	2.196	26,95	106,9	0,00	77,83	3,61	-1,50	0,00	0,00	79,94
18	1.769	1.772	29,37	106,9	0,00	75,97	3,06	-1,50	0,00	0,00	77,53
19	3.074	3.076	19,06	103,0	0,00	80,76	4,70	-1,50	0,00	0,00	83,96
2	1.412	1.412	24,62	101,0	0,00	74,00	3,85	-1,50	0,00	0,00	76,35
20	2.585	2.586	21,13	103,0	0,00	79,25	4,14	-1,50	0,00	0,00	81,89
21	2.099	2.101	23,54	103,0	0,00	77,45	3,54	-1,50	0,00	0,00	79,49
22	5.281	5.281	-4,95	89,0	0,00	85,45	10,04	-1,50	0,00	0,00	93,99
3	1.489	1.490	24,03	101,0	0,00	74,46	3,98	-1,50	0,00	0,00	76,94
4	1.526	1.526	23,77	101,0	0,00	74,67	4,04	-1,50	0,00	0,00	77,21
5	2.333	2.333	11,33	93,6	0,00	78,36	5,43	-1,50	0,00	0,00	82,29
6	1.659	1.659	22,83	101,0	0,00	75,40	4,24	-1,50	0,00	0,00	78,14
7	3.835	3.836	11,08	98,9	0,00	82,68	6,60	-1,50	0,00	0,00	87,78
8	3.624	3.624	11,79	98,9	0,00	82,18	6,39	-1,50	0,00	0,00	87,07
9	2.356	2.356	11,20	93,6	0,00	78,44	5,47	-1,50	0,00	0,00	82,41
Sum			35,89								

Noise sensitive area: AN Mosevej 7, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.280	1.280	24,05	99,3	0,00	73,14	3,61	-1,50	0,00	0,00	75,25
10	3.133	3.134	12,11	97,2	0,00	80,92	5,64	-1,50	0,00	0,00	85,07
11	3.399	3.399	11,12	97,2	0,00	81,63	5,93	-1,50	0,00	0,00	86,06
12	3.160	3.160	12,01	97,2	0,00	80,99	5,67	-1,50	0,00	0,00	85,17
13	3.881	3.882	17,88	104,8	0,00	82,78	5,64	-1,50	0,00	0,00	86,92
14	3.430	3.432	21,28	106,6	0,00	81,71	5,08	-1,50	0,00	0,00	85,29

To be continued on next page...

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
15	2.994	2.996	22,93	106,6	0,00	80,53	4,61	-1,50	0,00	0,00	83,64
16	2.580	2.582	24,70	106,6	0,00	79,24	4,13	-1,50	0,00	0,00	81,87
17	2.202	2.204	26,55	106,6	0,00	77,86	3,66	-1,50	0,00	0,00	80,02
18	1.879	1.882	28,34	106,6	0,00	76,49	3,24	-1,50	0,00	0,00	78,23
19	2.852	2.854	19,80	103,0	0,00	80,11	4,59	-1,50	0,00	0,00	83,20
2	1.402	1.402	23,06	99,3	0,00	73,94	3,81	-1,50	0,00	0,00	76,25
20	2.394	2.396	21,89	103,0	0,00	78,59	4,02	-1,50	0,00	0,00	81,11
21	1.955	1.958	24,22	103,0	0,00	76,83	3,44	-1,50	0,00	0,00	78,78
22	5.323	5.323	-5,07	89,0	0,00	85,52	10,09	-1,50	0,00	0,00	94,11
3	1.325	1.325	23,68	99,3	0,00	73,44	3,68	-1,50	0,00	0,00	75,63
4	1.427	1.428	22,86	99,3	0,00	74,09	3,85	-1,50	0,00	0,00	76,44
5	2.470	2.470	9,03	92,0	0,00	78,85	5,66	-1,50	0,00	0,00	83,02
6	1.483	1.483	22,44	99,3	0,00	74,42	3,94	-1,50	0,00	0,00	76,87
7	3.599	3.599	10,41	97,2	0,00	82,12	6,14	-1,50	0,00	0,00	86,77
8	3.363	3.363	11,25	97,2	0,00	81,54	5,89	-1,50	0,00	0,00	85,93
9	2.440	2.441	9,18	92,0	0,00	78,75	5,61	-1,50	0,00	0,00	82,86
Sum			35,42								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.280	1.280	25,70	101,0	0,00	73,14	3,63	-1,50	0,00	0,00	75,28
10	3.133	3.134	13,57	98,9	0,00	80,92	5,87	-1,50	0,00	0,00	85,29
11	3.399	3.399	12,58	98,9	0,00	81,63	6,15	-1,50	0,00	0,00	86,28
12	3.160	3.160	13,47	98,9	0,00	80,99	5,89	-1,50	0,00	0,00	85,39
13	3.881	3.882	18,25	105,0	0,00	82,78	5,50	-1,50	0,00	0,00	86,78
14	3.430	3.432	21,67	106,9	0,00	81,71	5,02	-1,50	0,00	0,00	85,23
15	2.994	2.996	23,32	106,9	0,00	80,53	4,55	-1,50	0,00	0,00	83,58
16	2.580	2.582	25,08	106,9	0,00	79,24	4,08	-1,50	0,00	0,00	81,82
17	2.202	2.204	26,91	106,9	0,00	77,86	3,62	-1,50	0,00	0,00	79,98
18	1.879	1.882	28,70	106,9	0,00	76,49	3,21	-1,50	0,00	0,00	78,20
19	2.852	2.854	19,96	103,0	0,00	80,11	4,45	-1,50	0,00	0,00	83,06
2	1.402	1.402	24,70	101,0	0,00	73,94	3,84	-1,50	0,00	0,00	76,27
20	2.394	2.396	22,02	103,0	0,00	78,59	3,91	-1,50	0,00	0,00	81,00
21	1.955	1.958	24,34	103,0	0,00	76,83	3,35	-1,50	0,00	0,00	78,68
22	5.323	5.323	-5,07	89,0	0,00	85,52	10,09	-1,50	0,00	0,00	94,11
3	1.325	1.325	25,32	101,0	0,00	73,44	3,71	-1,50	0,00	0,00	75,65
4	1.427	1.428	24,50	101,0	0,00	74,09	3,88	-1,50	0,00	0,00	76,47
5	2.470	2.470	10,59	93,6	0,00	78,85	5,67	-1,50	0,00	0,00	83,02
6	1.483	1.483	24,08	101,0	0,00	74,42	3,97	-1,50	0,00	0,00	76,89
7	3.599	3.599	11,87	98,9	0,00	82,12	6,36	-1,50	0,00	0,00	86,99
8	3.363	3.363	12,71	98,9	0,00	81,54	6,12	-1,50	0,00	0,00	86,15
9	2.440	2.441	10,75	93,6	0,00	78,75	5,62	-1,50	0,00	0,00	82,87
Sum			36,21								

Noise sensitive area: AO Hirtshalsvej 524, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.382	1.383	23,21	99,3	0,00	73,82	3,78	-1,50	0,00	0,00	76,10
10	3.371	3.371	11,22	97,2	0,00	81,56	5,90	-1,50	0,00	0,00	85,96
11	3.605	3.605	10,39	97,2	0,00	82,14	6,15	-1,50	0,00	0,00	86,78
12	3.378	3.378	11,19	97,2	0,00	81,57	5,91	-1,50	0,00	0,00	85,98
13	4.065	4.067	17,29	104,8	0,00	83,18	5,83	-1,50	0,00	0,00	87,51
14	3.598	3.599	20,69	106,6	0,00	82,12	5,26	-1,50	0,00	0,00	85,88
15	3.140	3.141	22,36	106,6	0,00	80,94	4,77	-1,50	0,00	0,00	84,21
16	2.695	2.697	24,19	106,6	0,00	79,62	4,26	-1,50	0,00	0,00	82,38
17	2.273	2.275	26,18	106,6	0,00	78,14	3,75	-1,50	0,00	0,00	80,39
18	1.888	1.891	28,29	106,6	0,00	76,53	3,25	-1,50	0,00	0,00	78,28
19	3.054	3.056	18,97	103,0	0,00	80,70	4,83	-1,50	0,00	0,00	84,03
2	1.470	1.471	22,53	99,3	0,00	74,35	3,92	-1,50	0,00	0,00	76,77
20	2.577	2.579	21,02	103,0	0,00	79,23	4,25	-1,50	0,00	0,00	81,98

To be continued on next page...

SamlePDF - side 126 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
21	2.108	2.110	23,36	103,0	0,00	77,49	3,65	-1,50	0,00	0,00	79,64
22	5.389	5.389	-5,26	89,0	0,00	85,63	10,17	-1,50	0,00	0,00	94,30
3	1.479	1.479	22,47	99,3	0,00	74,40	3,93	-1,50	0,00	0,00	76,83
4	1.547	1.547	21,97	99,3	0,00	74,79	4,04	-1,50	0,00	0,00	77,33
5	2.470	2.470	9,03	92,0	0,00	78,85	5,66	-1,50	0,00	0,00	83,02
6	1.647	1.647	21,27	99,3	0,00	75,33	4,20	-1,50	0,00	0,00	78,03
7	3.812	3.812	9,70	97,2	0,00	82,62	6,36	-1,50	0,00	0,00	87,48
8	3.588	3.588	10,45	97,2	0,00	82,10	6,13	-1,50	0,00	0,00	86,73
9	2.470	2.470	9,03	92,0	0,00	78,86	5,66	-1,50	0,00	0,00	83,02
Sum			34,84								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.382	1.383	24,85	101,0	0,00	73,82	3,80	-1,50	0,00	0,00	76,12
10	3.371	3.371	12,68	98,9	0,00	81,56	6,12	-1,50	0,00	0,00	86,18
11	3.605	3.605	11,85	98,9	0,00	82,14	6,37	-1,50	0,00	0,00	87,01
12	3.378	3.378	12,66	98,9	0,00	81,57	6,13	-1,50	0,00	0,00	86,20
13	4.065	4.067	17,67	105,0	0,00	83,18	5,68	-1,50	0,00	0,00	87,37
14	3.598	3.599	21,08	106,9	0,00	82,12	5,19	-1,50	0,00	0,00	85,82
15	3.140	3.141	22,74	106,9	0,00	80,94	4,71	-1,50	0,00	0,00	84,15
16	2.695	2.697	24,57	106,9	0,00	79,62	4,21	-1,50	0,00	0,00	82,33
17	2.273	2.275	26,55	106,9	0,00	78,14	3,71	-1,50	0,00	0,00	80,35
18	1.888	1.891	28,65	106,9	0,00	76,53	3,22	-1,50	0,00	0,00	78,25
19	3.054	3.056	19,14	103,0	0,00	80,70	4,68	-1,50	0,00	0,00	83,88
2	1.470	1.471	24,18	101,0	0,00	74,35	3,95	-1,50	0,00	0,00	76,80
20	2.577	2.579	21,16	103,0	0,00	79,23	4,13	-1,50	0,00	0,00	81,86
21	2.108	2.110	23,48	103,0	0,00	77,49	3,55	-1,50	0,00	0,00	79,54
22	5.389	5.389	-5,26	89,0	0,00	85,63	10,17	-1,50	0,00	0,00	94,30
3	1.479	1.479	24,11	101,0	0,00	74,40	3,96	-1,50	0,00	0,00	76,86
4	1.547	1.547	23,61	101,0	0,00	74,79	4,07	-1,50	0,00	0,00	77,36
5	2.470	2.470	10,59	93,6	0,00	78,85	5,67	-1,50	0,00	0,00	83,02
6	1.647	1.647	22,91	101,0	0,00	75,33	4,22	-1,50	0,00	0,00	78,06
7	3.812	3.812	11,16	98,9	0,00	82,62	6,58	-1,50	0,00	0,00	87,70
8	3.588	3.588	11,91	98,9	0,00	82,10	6,35	-1,50	0,00	0,00	86,95
9	2.470	2.470	10,59	93,6	0,00	78,86	5,67	-1,50	0,00	0,00	83,02
Sum			35,61								

Noise sensitive area: AP Hirtshalsvej 568, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.398	1.399	23,08	99,3	0,00	73,91	3,80	-1,50	0,00	0,00	76,22
10	3.467	3.467	10,87	97,2	0,00	81,80	6,00	-1,50	0,00	0,00	86,30
11	3.667	3.667	10,18	97,2	0,00	82,29	6,21	-1,50	0,00	0,00	87,00
12	3.454	3.454	10,92	97,2	0,00	81,77	5,99	-1,50	0,00	0,00	86,26
13	4.104	4.105	17,17	104,8	0,00	83,27	5,86	-1,50	0,00	0,00	87,63
14	3.624	3.625	20,60	106,6	0,00	82,19	5,29	-1,50	0,00	0,00	85,97
15	3.149	3.151	22,32	106,6	0,00	80,97	4,78	-1,50	0,00	0,00	84,25
16	2.683	2.685	24,25	106,6	0,00	79,58	4,25	-1,50	0,00	0,00	82,33
17	2.230	2.232	26,40	106,6	0,00	77,97	3,70	-1,50	0,00	0,00	80,17
18	1.800	1.804	28,82	106,6	0,00	76,12	3,13	-1,50	0,00	0,00	77,75
19	3.119	3.120	18,72	103,0	0,00	80,88	4,90	-1,50	0,00	0,00	84,28
2	1.451	1.452	22,68	99,3	0,00	74,24	3,89	-1,50	0,00	0,00	76,63
20	2.628	2.630	20,78	103,0	0,00	79,40	4,32	-1,50	0,00	0,00	82,22
21	2.141	2.144	23,18	103,0	0,00	77,62	3,69	-1,50	0,00	0,00	79,82
22	5.312	5.312	-5,04	89,0	0,00	85,51	10,08	-1,50	0,00	0,00	94,08
3	1.534	1.534	22,06	99,3	0,00	74,72	4,02	-1,50	0,00	0,00	77,24
4	1.568	1.569	21,82	99,3	0,00	74,91	4,08	-1,50	0,00	0,00	77,48
5	2.361	2.361	9,61	92,0	0,00	78,46	5,47	-1,50	0,00	0,00	82,43
6	1.704	1.704	20,89	99,3	0,00	75,63	4,28	-1,50	0,00	0,00	78,41
7	3.880	3.880	9,48	97,2	0,00	82,78	6,42	-1,50	0,00	0,00	87,70

To be continued on next page...

SamlePDF - side 127 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
8	3.669	3.669	10,17	97,2	0,00	82,29	6,21	-1,50	0,00	0,00	87,00
9	2.387	2.387	9,47	92,0	0,00	78,56	5,52	-1,50	0,00	0,00	82,57
Sum			34,91								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.398	1.399	24,73	101,0	0,00	73,91	3,83	-1,50	0,00	0,00	76,25
10	3.467	3.467	12,33	98,9	0,00	81,80	6,23	-1,50	0,00	0,00	86,53
11	3.667	3.667	11,64	98,9	0,00	82,29	6,43	-1,50	0,00	0,00	87,22
12	3.454	3.454	12,38	98,9	0,00	81,77	6,21	-1,50	0,00	0,00	86,48
13	4.104	4.105	17,55	105,0	0,00	83,27	5,72	-1,50	0,00	0,00	87,49
14	3.624	3.625	20,99	106,9	0,00	82,19	5,22	-1,50	0,00	0,00	85,90
15	3.149	3.151	22,71	106,9	0,00	80,97	4,72	-1,50	0,00	0,00	84,19
16	2.683	2.685	24,62	106,9	0,00	79,58	4,20	-1,50	0,00	0,00	82,28
17	2.230	2.232	26,77	106,9	0,00	77,97	3,65	-1,50	0,00	0,00	80,13
18	1.800	1.804	29,17	106,9	0,00	76,12	3,10	-1,50	0,00	0,00	77,72
19	3.119	3.120	18,89	103,0	0,00	80,88	4,75	-1,50	0,00	0,00	84,13
2	1.451	1.452	24,32	101,0	0,00	74,24	3,92	-1,50	0,00	0,00	76,65
20	2.628	2.630	20,93	103,0	0,00	79,40	4,19	-1,50	0,00	0,00	82,09
21	2.141	2.144	23,31	103,0	0,00	77,62	3,59	-1,50	0,00	0,00	79,72
22	5.312	5.312	-5,04	89,0	0,00	85,51	10,08	-1,50	0,00	0,00	94,08
3	1.534	1.534	23,70	101,0	0,00	74,72	4,05	-1,50	0,00	0,00	77,27
4	1.568	1.569	23,46	101,0	0,00	74,91	4,10	-1,50	0,00	0,00	77,51
5	2.361	2.361	11,17	93,6	0,00	78,46	5,48	-1,50	0,00	0,00	82,44
6	1.704	1.704	22,53	101,0	0,00	75,63	4,31	-1,50	0,00	0,00	78,44
7	3.880	3.880	10,94	98,9	0,00	82,78	6,65	-1,50	0,00	0,00	87,92
8	3.669	3.669	11,63	98,9	0,00	82,29	6,44	-1,50	0,00	0,00	87,23
9	2.387	2.387	11,03	93,6	0,00	78,56	5,52	-1,50	0,00	0,00	82,58
Sum			35,66								

Noise sensitive area: AQ Skødelundvej 15, 9982 Ålbæk

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.072	1.073	25,96	99,3	0,00	71,61	3,24	-1,50	0,00	0,00	73,34
10	2.631	2.631	14,21	97,2	0,00	79,40	5,07	-1,50	0,00	0,00	82,97
11	2.932	2.932	12,91	97,2	0,00	80,34	5,42	-1,50	0,00	0,00	84,26
12	2.681	2.681	13,99	97,2	0,00	79,57	5,12	-1,50	0,00	0,00	83,19
13	3.435	3.437	19,41	104,8	0,00	81,72	5,17	-1,50	0,00	0,00	85,40
14	3.011	3.013	22,87	106,6	0,00	80,58	4,63	-1,50	0,00	0,00	83,71
15	2.613	2.615	24,56	106,6	0,00	79,35	4,17	-1,50	0,00	0,00	82,01
16	2.254	2.257	26,27	106,6	0,00	78,07	3,73	-1,50	0,00	0,00	80,30
17	1.958	1.961	27,88	106,6	0,00	76,85	3,34	-1,50	0,00	0,00	78,69
18	1.755	1.758	29,10	106,6	0,00	75,90	3,07	-1,50	0,00	0,00	77,47
19	2.396	2.399	21,87	103,0	0,00	78,60	4,03	-1,50	0,00	0,00	81,13
2	1.233	1.234	24,45	99,3	0,00	72,82	3,53	-1,50	0,00	0,00	74,85
20	1.975	1.978	24,11	103,0	0,00	76,92	3,47	-1,50	0,00	0,00	78,89
21	1.598	1.601	26,47	103,0	0,00	75,09	2,94	-1,50	0,00	0,00	76,53
22	5.024	5.024	-4,18	89,0	0,00	85,02	9,70	-1,50	0,00	0,00	93,22
3	1.022	1.023	26,47	99,3	0,00	71,19	3,14	-1,50	0,00	0,00	72,84
4	1.170	1.171	25,02	99,3	0,00	72,37	3,42	-1,50	0,00	0,00	74,29
5	2.324	2.324	9,81	92,0	0,00	78,33	5,40	-1,50	0,00	0,00	82,23
6	1.144	1.145	25,26	99,3	0,00	72,17	3,37	-1,50	0,00	0,00	74,04
7	3.121	3.122	12,16	97,2	0,00	80,89	5,63	-1,50	0,00	0,00	85,02
8	2.874	2.874	13,16	97,2	0,00	80,17	5,35	-1,50	0,00	0,00	84,02
9	2.250	2.250	10,23	92,0	0,00	78,04	5,27	-1,50	0,00	0,00	81,81
Sum			37,14								

SamlePDF - side 128 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.072	1.073	27,61	101,0	0,00	71,61	3,26	-1,50	0,00	0,00	73,37
10	2.631	2.631	15,67	98,9	0,00	79,40	5,28	-1,50	0,00	0,00	83,18
11	2.932	2.932	14,38	98,9	0,00	80,34	5,64	-1,50	0,00	0,00	84,48
12	2.681	2.681	15,45	98,9	0,00	79,57	5,34	-1,50	0,00	0,00	83,41
13	3.435	3.437	19,76	105,0	0,00	81,72	5,05	-1,50	0,00	0,00	85,27
14	3.011	3.013	23,25	106,9	0,00	80,58	4,57	-1,50	0,00	0,00	83,65
15	2.613	2.615	24,93	106,9	0,00	79,35	4,12	-1,50	0,00	0,00	81,97
16	2.254	2.257	26,64	106,9	0,00	78,07	3,69	-1,50	0,00	0,00	80,26
17	1.958	1.961	28,24	106,9	0,00	76,85	3,31	-1,50	0,00	0,00	78,66
18	1.755	1.758	29,46	106,9	0,00	75,90	3,04	-1,50	0,00	0,00	77,44
19	2.396	2.399	22,01	103,0	0,00	78,60	3,91	-1,50	0,00	0,00	81,01
2	1.233	1.234	26,10	101,0	0,00	72,82	3,55	-1,50	0,00	0,00	74,87
20	1.975	1.978	24,22	103,0	0,00	76,92	3,38	-1,50	0,00	0,00	78,80
21	1.598	1.601	26,57	103,0	0,00	75,09	2,86	-1,50	0,00	0,00	76,45
22	5.024	5.024	-4,18	89,0	0,00	85,02	9,70	-1,50	0,00	0,00	93,22
3	1.022	1.023	28,12	101,0	0,00	71,19	3,16	-1,50	0,00	0,00	72,86
4	1.170	1.171	26,66	101,0	0,00	72,37	3,44	-1,50	0,00	0,00	74,31
5	2.324	2.324	11,38	93,6	0,00	78,33	5,41	-1,50	0,00	0,00	82,24
6	1.144	1.145	26,91	101,0	0,00	72,17	3,39	-1,50	0,00	0,00	74,07
7	3.121	3.122	13,62	98,9	0,00	80,89	5,85	-1,50	0,00	0,00	85,24
8	2.874	2.874	14,62	98,9	0,00	80,17	5,57	-1,50	0,00	0,00	84,24
9	2.250	2.250	11,79	93,6	0,00	78,04	5,28	-1,50	0,00	0,00	81,82
Sum			37,97								

Noise sensitive area: AR Sørig Engvej 28, Sørig, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.541	3.541	12,30	99,3	0,00	81,98	6,52	-1,50	0,00	0,00	87,00
10	2.282	2.282	15,88	97,2	0,00	78,17	4,63	-1,50	0,00	0,00	81,30
11	1.842	1.843	18,33	97,2	0,00	76,31	4,04	-1,50	0,00	0,00	78,85
12	2.093	2.093	16,87	97,2	0,00	77,42	4,38	-1,50	0,00	0,00	80,30
13	1.362	1.366	30,05	104,8	0,00	73,71	2,54	-1,50	0,00	0,00	74,75
14	1.549	1.552	30,47	106,6	0,00	74,82	2,78	-1,50	0,00	0,00	76,10
15	1.855	1.857	28,49	106,6	0,00	76,38	3,21	-1,50	0,00	0,00	78,08
16	2.230	2.233	26,40	106,6	0,00	77,98	3,70	-1,50	0,00	0,00	80,17
17	2.647	2.649	24,40	106,6	0,00	79,46	4,21	-1,50	0,00	0,00	82,17
18	3.087	3.089	22,56	106,6	0,00	80,80	4,71	-1,50	0,00	0,00	84,01
19	2.206	2.208	22,84	103,0	0,00	77,88	3,78	-1,50	0,00	0,00	80,16
2	3.445	3.445	12,64	99,3	0,00	81,74	6,42	-1,50	0,00	0,00	86,66
20	2.511	2.513	21,33	103,0	0,00	79,00	4,17	-1,50	0,00	0,00	81,67
21	2.870	2.872	19,73	103,0	0,00	80,16	4,61	-1,50	0,00	0,00	83,27
22	736	736	19,77	89,0	0,00	68,34	2,43	-1,50	0,00	0,00	69,27
3	3.489	3.489	12,49	99,3	0,00	81,85	6,46	-1,50	0,00	0,00	86,82
4	3.385	3.386	12,86	99,3	0,00	81,59	6,35	-1,50	0,00	0,00	86,45
5	2.591	2.591	8,40	92,0	0,00	79,27	5,87	-1,50	0,00	0,00	83,64
6	3.338	3.339	13,03	99,3	0,00	81,47	6,31	-1,50	0,00	0,00	86,28
7	1.797	1.797	18,61	97,2	0,00	76,09	3,98	-1,50	0,00	0,00	78,57
8	2.036	2.036	17,19	97,2	0,00	77,18	4,31	-1,50	0,00	0,00	79,98
9	2.512	2.512	8,81	92,0	0,00	79,00	5,74	-1,50	0,00	0,00	83,24
Sum			36,65								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.541	3.541	13,93	101,0	0,00	81,98	6,56	-1,50	0,00	0,00	87,04
10	2.282	2.282	17,35	98,9	0,00	78,17	4,84	-1,50	0,00	0,00	81,51
11	1.842	1.843	19,80	98,9	0,00	76,31	4,25	-1,50	0,00	0,00	79,05
12	2.093	2.093	18,35	98,9	0,00	77,42	4,59	-1,50	0,00	0,00	80,51
13	1.362	1.366	30,33	105,0	0,00	73,71	2,50	-1,50	0,00	0,00	74,70
14	1.549	1.552	30,82	106,9	0,00	74,82	2,75	-1,50	0,00	0,00	76,07
15	1.855	1.857	28,85	106,9	0,00	76,38	3,17	-1,50	0,00	0,00	78,05

To be continued on next page...

SamlePDF - side 129 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
16	2.230	2.233	26,76	106,9	0,00	77,98	3,66	-1,50	0,00	0,00	80,13
17	2.647	2.649	24,78	106,9	0,00	79,46	4,16	-1,50	0,00	0,00	82,12
18	3.087	3.089	22,95	106,9	0,00	80,80	4,65	-1,50	0,00	0,00	83,95
19	2.206	2.208	22,97	103,0	0,00	77,88	3,68	-1,50	0,00	0,00	80,06
2	3.445	3.445	14,27	101,0	0,00	81,74	6,46	-1,50	0,00	0,00	86,70
20	2.511	2.513	21,47	103,0	0,00	79,00	4,05	-1,50	0,00	0,00	81,55
21	2.870	2.872	19,89	103,0	0,00	80,16	4,47	-1,50	0,00	0,00	83,14
22	736	736	19,77	89,0	0,00	68,34	2,43	-1,50	0,00	0,00	69,27
3	3.489	3.489	14,11	101,0	0,00	81,85	6,51	-1,50	0,00	0,00	86,86
4	3.385	3.386	14,48	101,0	0,00	81,59	6,40	-1,50	0,00	0,00	86,49
5	2.591	2.591	9,96	93,6	0,00	79,27	5,88	-1,50	0,00	0,00	83,65
6	3.338	3.339	14,66	101,0	0,00	81,47	6,35	-1,50	0,00	0,00	86,32
7	1.797	1.797	20,09	98,9	0,00	76,09	4,18	-1,50	0,00	0,00	78,77
8	2.036	2.036	18,67	98,9	0,00	77,18	4,52	-1,50	0,00	0,00	80,19
9	2.512	2.512	10,37	93,6	0,00	79,00	5,74	-1,50	0,00	0,00	83,24
Sum			37,08								

Noise sensitive area: AS Skagensvej 118A, Tuen, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.598	2.599	16,04	99,3	0,00	79,30	5,47	-1,50	0,00	0,00	83,27
10	2.646	2.646	14,14	97,2	0,00	79,45	5,08	-1,50	0,00	0,00	83,04
11	2.336	2.337	15,60	97,2	0,00	78,37	4,70	-1,50	0,00	0,00	81,57
12	2.431	2.431	15,14	97,2	0,00	78,72	4,82	-1,50	0,00	0,00	82,04
13	2.226	2.228	24,60	104,8	0,00	77,96	3,75	-1,50	0,00	0,00	80,20
14	1.931	1.933	28,04	106,6	0,00	76,73	3,31	-1,50	0,00	0,00	78,53
15	1.731	1.734	29,26	106,6	0,00	75,78	3,04	-1,50	0,00	0,00	77,31
16	1.661	1.664	29,71	106,6	0,00	75,42	2,94	-1,50	0,00	0,00	76,86
17	1.737	1.740	29,22	106,6	0,00	75,81	3,04	-1,50	0,00	0,00	77,35
18	1.941	1.944	27,97	106,6	0,00	76,77	3,32	-1,50	0,00	0,00	78,60
19	2.263	2.265	22,55	103,0	0,00	78,10	3,85	-1,50	0,00	0,00	80,45
2	2.446	2.446	16,75	99,3	0,00	78,77	5,28	-1,50	0,00	0,00	82,55
20	2.187	2.190	22,94	103,0	0,00	77,81	3,75	-1,50	0,00	0,00	80,06
21	2.224	2.226	22,75	103,0	0,00	77,95	3,80	-1,50	0,00	0,00	80,25
22	1.881	1.881	9,17	89,0	0,00	76,49	4,88	-1,50	0,00	0,00	79,87
3	2.657	2.658	15,77	99,3	0,00	79,49	5,54	-1,50	0,00	0,00	83,53
4	2.500	2.500	16,49	99,3	0,00	78,96	5,35	-1,50	0,00	0,00	82,81
5	1.352	1.352	16,39	92,0	0,00	73,62	3,54	-1,50	0,00	0,00	75,66
6	2.570	2.571	16,17	99,3	0,00	79,20	5,44	-1,50	0,00	0,00	83,14
7	2.468	2.468	14,96	97,2	0,00	78,85	4,87	-1,50	0,00	0,00	82,21
8	2.544	2.544	14,61	97,2	0,00	79,11	4,96	-1,50	0,00	0,00	82,57
9	1.420	1.420	15,82	92,0	0,00	74,04	3,68	-1,50	0,00	0,00	76,22
Sum			37,15								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.598	2.599	17,67	101,0	0,00	79,30	5,51	-1,50	0,00	0,00	83,30
10	2.646	2.646	15,61	98,9	0,00	79,45	5,30	-1,50	0,00	0,00	83,25
11	2.336	2.337	17,07	98,9	0,00	78,37	4,91	-1,50	0,00	0,00	81,79
12	2.431	2.431	16,61	98,9	0,00	78,72	5,04	-1,50	0,00	0,00	82,25
13	2.226	2.228	24,91	105,0	0,00	77,96	3,67	-1,50	0,00	0,00	80,13
14	1.931	1.933	28,40	106,9	0,00	76,73	3,27	-1,50	0,00	0,00	78,50
15	1.731	1.734	29,61	106,9	0,00	75,78	3,01	-1,50	0,00	0,00	77,28
16	1.661	1.664	30,07	106,9	0,00	75,42	2,91	-1,50	0,00	0,00	76,83
17	1.737	1.740	29,57	106,9	0,00	75,81	3,01	-1,50	0,00	0,00	77,32
18	1.941	1.944	28,33	106,9	0,00	76,77	3,29	-1,50	0,00	0,00	78,56
19	2.263	2.265	22,67	103,0	0,00	78,10	3,75	-1,50	0,00	0,00	80,35
2	2.446	2.446	18,38	101,0	0,00	78,77	5,32	-1,50	0,00	0,00	82,59
20	2.187	2.190	23,06	103,0	0,00	77,81	3,65	-1,50	0,00	0,00	79,96
21	2.224	2.226	22,87	103,0	0,00	77,95	3,70	-1,50	0,00	0,00	80,15

To be continued on next page...

SamlePDF - side 130 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
22	1.881	1.881	9,17	89,0	0,00	76,49	4,88	-1,50	0,00	0,00	79,87
3	2.657	2.658	17,41	101,0	0,00	79,49	5,58	-1,50	0,00	0,00	83,57
4	2.500	2.500	18,13	101,0	0,00	78,96	5,39	-1,50	0,00	0,00	82,84
5	1.352	1.352	17,95	93,6	0,00	73,62	3,55	-1,50	0,00	0,00	75,67
6	2.570	2.571	17,80	101,0	0,00	79,20	5,47	-1,50	0,00	0,00	83,17
7	2.468	2.468	16,43	98,9	0,00	78,85	5,08	-1,50	0,00	0,00	82,43
8	2.544	2.544	16,07	98,9	0,00	79,11	5,18	-1,50	0,00	0,00	82,79
9	1.420	1.420	17,38	93,6	0,00	74,04	3,68	-1,50	0,00	0,00	76,23
Sum			37,60								

Noise sensitive area: AT Sørig Engvej 25, Sørig, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.510	2.510	16,45	99,3	0,00	78,99	5,36	-1,50	0,00	0,00	82,86
10	1.880	1.880	18,10	97,2	0,00	76,49	4,09	-1,50	0,00	0,00	79,08
11	1.511	1.512	20,53	97,2	0,00	74,59	3,56	-1,50	0,00	0,00	76,65
12	1.659	1.660	19,50	97,2	0,00	75,40	3,78	-1,50	0,00	0,00	77,68
13	1.326	1.330	30,34	104,8	0,00	73,48	2,49	-1,50	0,00	0,00	74,47
14	1.099	1.103	34,11	106,6	0,00	71,86	2,11	-1,50	0,00	0,00	72,46
15	1.073	1.078	34,35	106,6	0,00	71,65	2,07	-1,50	0,00	0,00	72,22
16	1.261	1.265	32,67	106,6	0,00	73,04	2,36	-1,50	0,00	0,00	73,90
17	1.589	1.592	30,19	106,6	0,00	75,04	2,84	-1,50	0,00	0,00	76,38
18	1.988	1.991	27,70	106,6	0,00	76,98	3,38	-1,50	0,00	0,00	78,87
19	1.583	1.587	26,58	103,0	0,00	75,01	2,91	-1,50	0,00	0,00	76,42
2	2.394	2.394	17,00	99,3	0,00	78,58	5,22	-1,50	0,00	0,00	82,30
20	1.687	1.691	25,87	103,0	0,00	75,56	3,07	-1,50	0,00	0,00	77,13
21	1.919	1.922	24,43	103,0	0,00	76,68	3,39	-1,50	0,00	0,00	78,57
22	1.535	1.535	11,61	89,0	0,00	74,72	4,22	-1,50	0,00	0,00	77,44
3	2.494	2.495	16,52	99,3	0,00	78,94	5,34	-1,50	0,00	0,00	82,78
4	2.368	2.368	17,13	99,3	0,00	78,49	5,19	-1,50	0,00	0,00	82,18
5	1.464	1.464	15,46	92,0	0,00	74,31	3,77	-1,50	0,00	0,00	76,58
6	2.362	2.362	17,16	99,3	0,00	78,47	5,18	-1,50	0,00	0,00	82,14
7	1.609	1.610	19,83	97,2	0,00	75,14	3,71	-1,50	0,00	0,00	77,34
8	1.729	1.729	19,04	97,2	0,00	75,76	3,88	-1,50	0,00	0,00	78,14
9	1.403	1.404	15,95	92,0	0,00	73,94	3,64	-1,50	0,00	0,00	76,09
Sum			40,70								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.510	2.510	18,08	101,0	0,00	78,99	5,40	-1,50	0,00	0,00	82,89
10	1.880	1.880	19,57	98,9	0,00	76,49	4,30	-1,50	0,00	0,00	79,28
11	1.511	1.512	22,02	98,9	0,00	74,59	3,75	-1,50	0,00	0,00	76,84
12	1.659	1.660	20,98	98,9	0,00	75,40	3,98	-1,50	0,00	0,00	77,88
13	1.326	1.330	30,61	105,0	0,00	73,48	2,45	-1,50	0,00	0,00	74,42
14	1.099	1.103	34,45	106,9	0,00	71,86	2,09	-1,50	0,00	0,00	72,45
15	1.073	1.078	34,70	106,9	0,00	71,65	2,05	-1,50	0,00	0,00	72,20
16	1.261	1.265	33,02	106,9	0,00	73,04	2,34	-1,50	0,00	0,00	73,88
17	1.589	1.592	30,55	106,9	0,00	75,04	2,81	-1,50	0,00	0,00	76,35
18	1.988	1.991	28,07	106,9	0,00	76,98	3,35	-1,50	0,00	0,00	78,83
19	1.583	1.587	26,67	103,0	0,00	75,01	2,84	-1,50	0,00	0,00	76,35
2	2.394	2.394	18,64	101,0	0,00	78,58	5,25	-1,50	0,00	0,00	82,34
20	1.687	1.691	25,97	103,0	0,00	75,56	2,99	-1,50	0,00	0,00	77,05
21	1.919	1.922	24,54	103,0	0,00	76,68	3,30	-1,50	0,00	0,00	78,48
22	1.535	1.535	11,61	89,0	0,00	74,72	4,22	-1,50	0,00	0,00	77,44
3	2.494	2.495	18,15	101,0	0,00	78,94	5,38	-1,50	0,00	0,00	82,82
4	2.368	2.368	18,76	101,0	0,00	78,49	5,22	-1,50	0,00	0,00	82,21
5	1.464	1.464	17,02	93,6	0,00	74,31	3,78	-1,50	0,00	0,00	76,59
6	2.362	2.362	18,79	101,0	0,00	78,47	5,21	-1,50	0,00	0,00	82,18
7	1.609	1.610	21,32	98,9	0,00	75,14	3,90	-1,50	0,00	0,00	77,54
8	1.729	1.729	20,52	98,9	0,00	75,76	4,08	-1,50	0,00	0,00	78,34

To be continued on next page...

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
9	1.403	1.404	17,52	93,6	0,00	73,94	3,65	-1,50	0,00	0,00	76,10
Sum			41,11								

Noise sensitive area: AU Sørig Engvej 24, Sørig, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.744	2.744	15,39	99,3	0,00	79,77	5,64	-1,50	0,00	0,00	83,91
10	2.314	2.314	15,72	97,2	0,00	78,29	4,67	-1,50	0,00	0,00	81,46
11	1.947	1.947	17,70	97,2	0,00	76,79	4,19	-1,50	0,00	0,00	79,48
12	2.093	2.094	16,87	97,2	0,00	77,42	4,38	-1,50	0,00	0,00	80,30
13	1.738	1.741	27,40	104,8	0,00	75,82	3,09	-1,50	0,00	0,00	77,41
14	1.535	1.538	30,57	106,6	0,00	74,74	2,76	-1,50	0,00	0,00	76,00
15	1.478	1.482	30,98	106,6	0,00	74,42	2,68	-1,50	0,00	0,00	75,60
16	1.585	1.588	30,22	106,6	0,00	75,02	2,83	-1,50	0,00	0,00	76,35
17	1.825	1.828	28,67	106,6	0,00	76,24	3,17	-1,50	0,00	0,00	77,91
18	2.156	2.158	26,79	106,6	0,00	77,68	3,60	-1,50	0,00	0,00	79,78
19	2.001	2.004	23,96	103,0	0,00	77,04	3,51	-1,50	0,00	0,00	79,04
2	2.612	2.612	15,98	99,3	0,00	79,34	5,49	-1,50	0,00	0,00	83,32
20	2.057	2.060	23,64	103,0	0,00	77,28	3,58	-1,50	0,00	0,00	79,36
21	2.226	2.228	22,73	103,0	0,00	77,96	3,81	-1,50	0,00	0,00	80,27
22	1.401	1.401	12,67	89,0	0,00	73,93	3,94	-1,50	0,00	0,00	76,37
3	2.758	2.758	15,33	99,3	0,00	79,81	5,66	-1,50	0,00	0,00	83,97
4	2.617	2.618	15,95	99,3	0,00	79,36	5,49	-1,50	0,00	0,00	83,35
5	1.583	1.583	14,55	92,0	0,00	74,99	4,01	-1,50	0,00	0,00	77,50
6	2.641	2.641	15,85	99,3	0,00	79,44	5,52	-1,50	0,00	0,00	83,46
7	2.041	2.042	17,16	97,2	0,00	77,20	4,32	-1,50	0,00	0,00	80,02
8	2.165	2.165	16,49	97,2	0,00	77,71	4,48	-1,50	0,00	0,00	80,69
9	1.576	1.576	14,60	92,0	0,00	74,95	3,99	-1,50	0,00	0,00	77,44
Sum			38,05								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.744	2.744	17,02	101,0	0,00	79,77	5,68	-1,50	0,00	0,00	83,95
10	2.314	2.314	17,19	98,9	0,00	78,29	4,89	-1,50	0,00	0,00	81,67
11	1.947	1.947	19,18	98,9	0,00	76,79	4,39	-1,50	0,00	0,00	79,68
12	2.093	2.094	18,35	98,9	0,00	77,42	4,60	-1,50	0,00	0,00	80,51
13	1.738	1.741	27,69	105,0	0,00	75,82	3,03	-1,50	0,00	0,00	77,35
14	1.535	1.538	30,92	106,9	0,00	74,74	2,73	-1,50	0,00	0,00	75,97
15	1.478	1.482	31,33	106,9	0,00	74,42	2,65	-1,50	0,00	0,00	75,57
16	1.585	1.588	30,58	106,9	0,00	75,02	2,80	-1,50	0,00	0,00	76,32
17	1.825	1.828	29,02	106,9	0,00	76,24	3,13	-1,50	0,00	0,00	77,87
18	2.156	2.158	27,15	106,9	0,00	77,68	3,56	-1,50	0,00	0,00	79,74
19	2.001	2.004	24,07	103,0	0,00	77,04	3,41	-1,50	0,00	0,00	78,95
2	2.612	2.612	17,61	101,0	0,00	79,34	5,52	-1,50	0,00	0,00	83,36
20	2.057	2.060	23,76	103,0	0,00	77,28	3,48	-1,50	0,00	0,00	79,26
21	2.226	2.228	22,86	103,0	0,00	77,96	3,70	-1,50	0,00	0,00	80,16
22	1.401	1.401	12,67	89,0	0,00	73,93	3,94	-1,50	0,00	0,00	76,37
3	2.758	2.758	16,96	101,0	0,00	79,81	5,70	-1,50	0,00	0,00	84,01
4	2.617	2.618	17,59	101,0	0,00	79,36	5,53	-1,50	0,00	0,00	83,39
5	1.583	1.583	16,11	93,6	0,00	74,99	4,02	-1,50	0,00	0,00	77,50
6	2.641	2.641	17,48	101,0	0,00	79,44	5,56	-1,50	0,00	0,00	83,49
7	2.041	2.042	18,63	98,9	0,00	77,20	4,52	-1,50	0,00	0,00	80,22
8	2.165	2.165	17,96	98,9	0,00	77,71	4,69	-1,50	0,00	0,00	80,90
9	1.576	1.576	16,16	93,6	0,00	74,95	4,00	-1,50	0,00	0,00	77,45
Sum			38,47								

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

Noise sensitive area: AV Sørig Engvej 27, Sørig, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.616	2.616	15,96	99,3	0,00	79,35	5,49	-1,50	0,00	0,00	83,34
10	1.936	1.937	17,76	97,2	0,00	76,74	4,17	-1,50	0,00	0,00	79,41
11	1.555	1.555	20,22	97,2	0,00	74,84	3,62	-1,50	0,00	0,00	76,96
12	1.716	1.717	19,12	97,2	0,00	75,69	3,86	-1,50	0,00	0,00	78,05
13	1.334	1.338	30,27	104,8	0,00	73,53	2,50	-1,50	0,00	0,00	74,53
14	1.145	1.149	33,68	106,6	0,00	72,21	2,18	-1,50	0,00	0,00	72,89
15	1.156	1.161	33,58	106,6	0,00	72,29	2,20	-1,50	0,00	0,00	72,99
16	1.363	1.367	31,85	106,6	0,00	73,71	2,51	-1,50	0,00	0,00	74,72
17	1.695	1.698	29,48	106,6	0,00	75,60	2,99	-1,50	0,00	0,00	77,09
18	2.094	2.097	27,12	106,6	0,00	77,43	3,52	-1,50	0,00	0,00	79,45
19	1.657	1.661	26,07	103,0	0,00	75,41	3,02	-1,50	0,00	0,00	76,93
2	2.500	2.501	16,49	99,3	0,00	78,96	5,35	-1,50	0,00	0,00	82,81
20	1.780	1.783	25,28	103,0	0,00	76,03	3,20	-1,50	0,00	0,00	77,72
21	2.022	2.025	23,84	103,0	0,00	77,13	3,53	-1,50	0,00	0,00	79,16
22	1.428	1.428	12,45	89,0	0,00	74,10	4,00	-1,50	0,00	0,00	76,60
3	2.599	2.600	16,03	99,3	0,00	79,30	5,47	-1,50	0,00	0,00	83,27
4	2.474	2.474	16,62	99,3	0,00	78,87	5,32	-1,50	0,00	0,00	82,69
5	1.566	1.567	14,67	92,0	0,00	74,90	3,98	-1,50	0,00	0,00	77,37
6	2.466	2.467	16,65	99,3	0,00	78,84	5,31	-1,50	0,00	0,00	82,65
7	1.641	1.641	19,62	97,2	0,00	75,30	3,75	-1,50	0,00	0,00	77,55
8	1.774	1.774	18,75	97,2	0,00	75,98	3,94	-1,50	0,00	0,00	78,42
9	1.509	1.509	15,11	92,0	0,00	74,57	3,86	-1,50	0,00	0,00	76,93
Sum			40,13								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.616	2.616	17,59	101,0	0,00	79,35	5,53	-1,50	0,00	0,00	83,38
10	1.936	1.937	19,24	98,9	0,00	76,74	4,38	-1,50	0,00	0,00	79,62
11	1.555	1.555	21,70	98,9	0,00	74,84	3,82	-1,50	0,00	0,00	77,16
12	1.716	1.717	20,60	98,9	0,00	75,69	4,06	-1,50	0,00	0,00	78,26
13	1.334	1.338	30,55	105,0	0,00	73,53	2,46	-1,50	0,00	0,00	74,49
14	1.145	1.149	34,03	106,9	0,00	72,21	2,16	-1,50	0,00	0,00	72,87
15	1.156	1.161	33,92	106,9	0,00	72,29	2,18	-1,50	0,00	0,00	72,97
16	1.363	1.367	32,19	106,9	0,00	73,71	2,49	-1,50	0,00	0,00	74,70
17	1.695	1.698	29,84	106,9	0,00	75,60	2,96	-1,50	0,00	0,00	77,06
18	2.094	2.097	27,48	106,9	0,00	77,43	3,48	-1,50	0,00	0,00	79,42
19	1.657	1.661	26,17	103,0	0,00	75,41	2,95	-1,50	0,00	0,00	76,85
2	2.500	2.501	18,13	101,0	0,00	78,96	5,39	-1,50	0,00	0,00	82,85
20	1.780	1.783	25,38	103,0	0,00	76,03	3,12	-1,50	0,00	0,00	77,64
21	2.022	2.025	23,96	103,0	0,00	77,13	3,44	-1,50	0,00	0,00	79,06
22	1.428	1.428	12,45	89,0	0,00	74,10	4,00	-1,50	0,00	0,00	76,60
3	2.599	2.600	17,67	101,0	0,00	79,30	5,51	-1,50	0,00	0,00	83,31
4	2.474	2.474	18,25	101,0	0,00	78,87	5,35	-1,50	0,00	0,00	82,72
5	1.566	1.567	16,23	93,6	0,00	74,90	3,98	-1,50	0,00	0,00	77,38
6	2.466	2.467	18,29	101,0	0,00	78,84	5,34	-1,50	0,00	0,00	82,69
7	1.641	1.641	21,11	98,9	0,00	75,30	3,95	-1,50	0,00	0,00	77,75
8	1.774	1.774	20,23	98,9	0,00	75,98	4,15	-1,50	0,00	0,00	78,63
9	1.509	1.509	16,67	93,6	0,00	74,57	3,87	-1,50	0,00	0,00	76,94
Sum			40,54								

Noise sensitive area: AW Sørig Engvej 31, Sørig, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.158	3.158	13,70	99,3	0,00	80,99	6,11	-1,50	0,00	0,00	85,60
10	1.902	1.902	17,97	97,2	0,00	76,59	4,12	-1,50	0,00	0,00	79,21
11	1.463	1.463	20,88	97,2	0,00	74,31	3,48	-1,50	0,00	0,00	76,29
12	1.706	1.707	19,19	97,2	0,00	75,64	3,85	-1,50	0,00	0,00	77,99
13	1.014	1.020	33,13	104,8	0,00	71,17	2,00	-1,50	0,00	0,00	71,67
14	1.151	1.156	33,63	106,6	0,00	72,26	2,19	-1,50	0,00	0,00	72,94

To be continued on next page...

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
15	1.454	1.458	31,15	106,6	0,00	74,28	2,64	-1,50	0,00	0,00	75,42
16	1.844	1.847	28,55	106,6	0,00	76,33	3,19	-1,50	0,00	0,00	78,02
17	2.276	2.279	26,16	106,6	0,00	78,15	3,75	-1,50	0,00	0,00	80,41
18	2.731	2.733	24,03	106,6	0,00	79,73	4,31	-1,50	0,00	0,00	82,54
19	1.805	1.808	25,12	103,0	0,00	76,15	3,23	-1,50	0,00	0,00	77,88
2	3.068	3.068	14,05	99,3	0,00	80,74	6,01	-1,50	0,00	0,00	85,25
20	2.109	2.111	23,36	103,0	0,00	77,49	3,65	-1,50	0,00	0,00	79,64
21	2.476	2.478	21,49	103,0	0,00	78,88	4,13	-1,50	0,00	0,00	81,51
22	1.093	1.093	15,49	89,0	0,00	71,78	3,28	-1,50	0,00	0,00	73,56
3	3.099	3.099	13,93	99,3	0,00	80,82	6,05	-1,50	0,00	0,00	85,37
4	3.000	3.000	14,32	99,3	0,00	80,54	5,94	-1,50	0,00	0,00	84,98
5	2.262	2.262	10,16	92,0	0,00	78,09	5,29	-1,50	0,00	0,00	81,88
6	2.946	2.946	14,54	99,3	0,00	80,39	5,88	-1,50	0,00	0,00	84,76
7	1.439	1.440	21,06	97,2	0,00	74,17	3,45	-1,50	0,00	0,00	76,11
8	1.665	1.665	19,46	97,2	0,00	75,43	3,79	-1,50	0,00	0,00	77,72
9	2.166	2.167	10,71	92,0	0,00	77,72	5,12	-1,50	0,00	0,00	81,34
Sum			39,24								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.158	3.158	15,33	101,0	0,00	80,99	6,15	-1,50	0,00	0,00	85,64
10	1.902	1.902	19,44	98,9	0,00	76,59	4,33	-1,50	0,00	0,00	79,42
11	1.463	1.463	22,38	98,9	0,00	74,31	3,68	-1,50	0,00	0,00	76,48
12	1.706	1.707	20,67	98,9	0,00	75,64	4,05	-1,50	0,00	0,00	78,19
13	1.014	1.020	33,40	105,0	0,00	71,17	1,97	-1,50	0,00	0,00	71,64
14	1.151	1.156	33,97	106,9	0,00	72,26	2,17	-1,50	0,00	0,00	72,93
15	1.454	1.458	31,50	106,9	0,00	74,28	2,62	-1,50	0,00	0,00	75,40
16	1.844	1.847	28,91	106,9	0,00	76,33	3,16	-1,50	0,00	0,00	77,99
17	2.276	2.279	26,53	106,9	0,00	78,15	3,71	-1,50	0,00	0,00	80,37
18	2.731	2.733	24,41	106,9	0,00	79,73	4,25	-1,50	0,00	0,00	82,49
19	1.805	1.808	25,23	103,0	0,00	76,15	3,15	-1,50	0,00	0,00	77,80
2	3.068	3.068	15,68	101,0	0,00	80,74	6,05	-1,50	0,00	0,00	85,29
20	2.109	2.111	23,48	103,0	0,00	77,49	3,55	-1,50	0,00	0,00	79,54
21	2.476	2.478	21,63	103,0	0,00	78,88	4,01	-1,50	0,00	0,00	81,39
22	1.093	1.093	15,49	89,0	0,00	71,78	3,28	-1,50	0,00	0,00	73,56
3	3.099	3.099	15,56	101,0	0,00	80,82	6,09	-1,50	0,00	0,00	85,41
4	3.000	3.000	15,96	101,0	0,00	80,54	5,98	-1,50	0,00	0,00	85,02
5	2.262	2.262	11,72	93,6	0,00	78,09	5,30	-1,50	0,00	0,00	81,89
6	2.946	2.946	16,17	101,0	0,00	80,39	5,91	-1,50	0,00	0,00	84,80
7	1.439	1.440	22,55	98,9	0,00	74,17	3,64	-1,50	0,00	0,00	76,31
8	1.665	1.665	20,94	98,9	0,00	75,43	3,99	-1,50	0,00	0,00	77,91
9	2.166	2.167	12,27	93,6	0,00	77,72	5,13	-1,50	0,00	0,00	81,34
Sum			39,65								

Noise sensitive area: AX Sørig Engvej 26, Sørig, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.011	3.011	14,28	99,3	0,00	80,58	5,95	-1,50	0,00	0,00	85,02
10	2.155	2.155	16,54	97,2	0,00	77,67	4,47	-1,50	0,00	0,00	80,63
11	1.739	1.739	18,98	97,2	0,00	75,81	3,89	-1,50	0,00	0,00	78,20
12	1.939	1.940	17,75	97,2	0,00	76,76	4,18	-1,50	0,00	0,00	79,43
13	1.404	1.407	29,73	104,8	0,00	73,97	2,61	-1,50	0,00	0,00	75,07
14	1.352	1.356	31,93	106,6	0,00	73,65	2,49	-1,50	0,00	0,00	74,64
15	1.478	1.481	30,98	106,6	0,00	74,41	2,68	-1,50	0,00	0,00	75,59
16	1.741	1.744	29,19	106,6	0,00	75,83	3,05	-1,50	0,00	0,00	77,38
17	2.092	2.095	27,13	106,6	0,00	77,42	3,52	-1,50	0,00	0,00	79,44
18	2.493	2.496	25,11	106,6	0,00	78,94	4,02	-1,50	0,00	0,00	81,47
19	1.940	1.943	24,31	103,0	0,00	76,77	3,42	-1,50	0,00	0,00	78,69
2	2.898	2.898	14,74	99,3	0,00	80,24	5,82	-1,50	0,00	0,00	84,56
20	2.125	2.128	23,27	103,0	0,00	77,56	3,67	-1,50	0,00	0,00	79,73

To be continued on next page...

SamlePDF - side 134 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
21	2.401	2.403	21,85	103,0	0,00	78,61	4,03	-1,50	0,00	0,00	81,15
22	1.032	1.033	16,12	89,0	0,00	71,28	3,14	-1,50	0,00	0,00	72,92
3	2.989	2.989	14,37	99,3	0,00	80,51	5,92	-1,50	0,00	0,00	84,94
4	2.867	2.867	14,87	99,3	0,00	80,15	5,79	-1,50	0,00	0,00	84,43
5	1.961	1.961	11,95	92,0	0,00	76,85	4,74	-1,50	0,00	0,00	80,09
6	2.852	2.852	14,93	99,3	0,00	80,10	5,77	-1,50	0,00	0,00	84,37
7	1.778	1.779	18,72	97,2	0,00	76,00	3,95	-1,50	0,00	0,00	78,45
8	1.957	1.957	17,64	97,2	0,00	76,83	4,20	-1,50	0,00	0,00	79,53
9	1.908	1.908	12,29	92,0	0,00	76,61	4,64	-1,50	0,00	0,00	79,75
Sum			38,19								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.011	3.011	15,91	101,0	0,00	80,58	5,99	-1,50	0,00	0,00	85,06
10	2.155	2.155	18,01	98,9	0,00	77,67	4,68	-1,50	0,00	0,00	80,85
11	1.739	1.739	20,46	98,9	0,00	75,81	4,10	-1,50	0,00	0,00	78,40
12	1.939	1.940	19,22	98,9	0,00	76,76	4,38	-1,50	0,00	0,00	79,64
13	1.404	1.407	30,01	105,0	0,00	73,97	2,56	-1,50	0,00	0,00	75,03
14	1.352	1.356	32,28	106,9	0,00	73,65	2,47	-1,50	0,00	0,00	74,62
15	1.478	1.481	31,33	106,9	0,00	74,41	2,65	-1,50	0,00	0,00	75,57
16	1.741	1.744	29,54	106,9	0,00	75,83	3,02	-1,50	0,00	0,00	77,35
17	2.092	2.095	27,49	106,9	0,00	77,42	3,48	-1,50	0,00	0,00	79,40
18	2.493	2.496	25,48	106,9	0,00	78,94	3,98	-1,50	0,00	0,00	81,42
19	1.940	1.943	24,42	103,0	0,00	76,77	3,33	-1,50	0,00	0,00	78,60
2	2.898	2.898	16,37	101,0	0,00	80,24	5,86	-1,50	0,00	0,00	84,60
20	2.125	2.128	23,39	103,0	0,00	77,56	3,57	-1,50	0,00	0,00	79,63
21	2.401	2.403	21,99	103,0	0,00	78,61	3,92	-1,50	0,00	0,00	81,03
22	1.032	1.033	16,12	89,0	0,00	71,28	3,14	-1,50	0,00	0,00	72,92
3	2.989	2.989	16,00	101,0	0,00	80,51	5,96	-1,50	0,00	0,00	84,97
4	2.867	2.867	16,50	101,0	0,00	80,15	5,82	-1,50	0,00	0,00	84,47
5	1.961	1.961	13,52	93,6	0,00	76,85	4,75	-1,50	0,00	0,00	80,10
6	2.852	2.852	16,56	101,0	0,00	80,10	5,81	-1,50	0,00	0,00	84,41
7	1.778	1.779	20,20	98,9	0,00	76,00	4,15	-1,50	0,00	0,00	78,66
8	1.957	1.957	19,12	98,9	0,00	76,83	4,41	-1,50	0,00	0,00	79,74
9	1.908	1.908	13,85	93,6	0,00	76,61	4,65	-1,50	0,00	0,00	79,76
Sum			38,61								

Noise sensitive area: AY Skagensvej 116, Tuen, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s

WTG

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.519	2.520	16,40	99,3	0,00	79,03	5,37	-1,50	0,00	0,00	82,90
10	2.407	2.407	15,26	97,2	0,00	78,63	4,79	-1,50	0,00	0,00	81,92
11	2.086	2.086	16,91	97,2	0,00	77,39	4,37	-1,50	0,00	0,00	80,26
12	2.190	2.190	16,35	97,2	0,00	77,81	4,51	-1,50	0,00	0,00	80,82
13	1.966	1.968	26,02	104,8	0,00	76,88	3,40	-1,50	0,00	0,00	78,79
14	1.678	1.681	29,60	106,6	0,00	75,51	2,96	-1,50	0,00	0,00	76,97
15	1.504	1.507	30,79	106,6	0,00	74,56	2,72	-1,50	0,00	0,00	75,78
16	1.484	1.488	30,93	106,6	0,00	74,45	2,69	-1,50	0,00	0,00	75,64
17	1.625	1.628	29,95	106,6	0,00	75,23	2,89	-1,50	0,00	0,00	76,62
18	1.890	1.893	28,28	106,6	0,00	76,54	3,25	-1,50	0,00	0,00	78,29
19	2.038	2.040	23,75	103,0	0,00	77,19	3,56	-1,50	0,00	0,00	79,25
2	2.375	2.375	17,09	99,3	0,00	78,51	5,19	-1,50	0,00	0,00	82,21
20	1.999	2.002	23,97	103,0	0,00	77,03	3,50	-1,50	0,00	0,00	79,03
21	2.082	2.084	23,51	103,0	0,00	77,38	3,61	-1,50	0,00	0,00	79,49
22	1.760	1.760	9,98	89,0	0,00	75,91	4,66	-1,50	0,00	0,00	79,07
3	2.559	2.559	16,22	99,3	0,00	79,16	5,42	-1,50	0,00	0,00	83,08
4	2.407	2.408	16,94	99,3	0,00	78,63	5,24	-1,50	0,00	0,00	82,37
5	1.301	1.301	16,83	92,0	0,00	73,29	3,43	-1,50	0,00	0,00	75,22
6	2.458	2.459	16,69	99,3	0,00	78,81	5,30	-1,50	0,00	0,00	82,61
7	2.213	2.213	16,23	97,2	0,00	77,90	4,54	-1,50	0,00	0,00	80,94

To be continued on next page...

SamlePDF - side 135 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
8	2.295	2.296	15,81	97,2	0,00	78,22	4,65	-1,50	0,00	0,00	81,37
9	1.333	1.333	16,55	92,0	0,00	73,50	3,50	-1,50	0,00	0,00	75,49
Sum			38,24								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.519	2.520	18,04	101,0	0,00	79,03	5,41	-1,50	0,00	0,00	82,94
10	2.407	2.407	16,73	98,9	0,00	78,63	5,00	-1,50	0,00	0,00	82,13
11	2.086	2.086	18,39	98,9	0,00	77,39	4,58	-1,50	0,00	0,00	80,47
12	2.190	2.190	17,82	98,9	0,00	77,81	4,72	-1,50	0,00	0,00	81,04
13	1.966	1.968	26,32	105,0	0,00	76,88	3,33	-1,50	0,00	0,00	78,72
14	1.678	1.681	29,95	106,9	0,00	75,51	2,93	-1,50	0,00	0,00	76,94
15	1.504	1.507	31,14	106,9	0,00	74,56	2,69	-1,50	0,00	0,00	75,75
16	1.484	1.488	31,28	106,9	0,00	74,45	2,66	-1,50	0,00	0,00	75,61
17	1.625	1.628	30,30	106,9	0,00	75,23	2,86	-1,50	0,00	0,00	76,59
18	1.890	1.893	28,64	106,9	0,00	76,54	3,22	-1,50	0,00	0,00	78,26
19	2.038	2.040	23,87	103,0	0,00	77,19	3,46	-1,50	0,00	0,00	79,15
2	2.375	2.375	18,73	101,0	0,00	78,51	5,23	-1,50	0,00	0,00	82,24
20	1.999	2.002	24,09	103,0	0,00	77,03	3,41	-1,50	0,00	0,00	78,94
21	2.082	2.084	23,62	103,0	0,00	77,38	3,52	-1,50	0,00	0,00	79,40
22	1.760	1.760	9,98	89,0	0,00	75,91	4,66	-1,50	0,00	0,00	79,07
3	2.559	2.559	17,85	101,0	0,00	79,16	5,46	-1,50	0,00	0,00	83,12
4	2.407	2.408	18,57	101,0	0,00	78,63	5,27	-1,50	0,00	0,00	82,40
5	1.301	1.301	18,39	93,6	0,00	73,29	3,44	-1,50	0,00	0,00	75,22
6	2.458	2.459	18,32	101,0	0,00	78,81	5,33	-1,50	0,00	0,00	82,65
7	2.213	2.213	17,71	98,9	0,00	77,90	4,75	-1,50	0,00	0,00	81,15
8	2.295	2.296	17,28	98,9	0,00	78,22	4,86	-1,50	0,00	0,00	81,58
9	1.333	1.333	18,11	93,6	0,00	73,50	3,51	-1,50	0,00	0,00	75,50
Sum			38,67								

Noise sensitive area: AZ Sørig Engvej 33, Sørig, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.341	3.341	13,02	99,3	0,00	81,48	6,31	-1,50	0,00	0,00	86,29
10	1.790	1.791	18,65	97,2	0,00	76,06	3,97	-1,50	0,00	0,00	78,53
11	1.361	1.362	21,67	97,2	0,00	73,68	3,33	-1,50	0,00	0,00	75,51
12	1.628	1.628	19,71	97,2	0,00	75,23	3,73	-1,50	0,00	0,00	77,47
13	837	843	35,08	104,8	0,00	69,52	1,70	-1,50	0,00	0,00	69,72
14	1.165	1.170	33,50	106,6	0,00	72,36	2,21	-1,50	0,00	0,00	73,07
15	1.584	1.588	30,22	106,6	0,00	75,02	2,83	-1,50	0,00	0,00	76,35
16	2.039	2.042	27,42	106,6	0,00	77,20	3,45	-1,50	0,00	0,00	79,15
17	2.510	2.512	25,03	106,6	0,00	79,00	4,04	-1,50	0,00	0,00	81,54
18	2.990	2.992	22,95	106,6	0,00	80,52	4,60	-1,50	0,00	0,00	83,62
19	1.812	1.815	25,08	103,0	0,00	76,18	3,24	-1,50	0,00	0,00	77,92
2	3.271	3.271	13,28	99,3	0,00	81,29	6,23	-1,50	0,00	0,00	86,03
20	2.199	2.201	22,88	103,0	0,00	77,85	3,77	-1,50	0,00	0,00	80,12
21	2.623	2.625	20,81	103,0	0,00	79,38	4,31	-1,50	0,00	0,00	82,19
22	1.336	1.336	13,22	89,0	0,00	73,52	3,81	-1,50	0,00	0,00	75,82
3	3.256	3.256	13,33	99,3	0,00	81,25	6,22	-1,50	0,00	0,00	85,97
4	3.176	3.177	13,63	99,3	0,00	81,04	6,13	-1,50	0,00	0,00	85,67
5	2.575	2.575	8,48	92,0	0,00	79,22	5,84	-1,50	0,00	0,00	83,56
6	3.094	3.094	13,95	99,3	0,00	80,81	6,04	-1,50	0,00	0,00	85,35
7	1.269	1.270	22,42	97,2	0,00	73,08	3,18	-1,50	0,00	0,00	74,76
8	1.528	1.529	20,40	97,2	0,00	74,69	3,58	-1,50	0,00	0,00	76,77
9	2.455	2.455	9,11	92,0	0,00	78,80	5,64	-1,50	0,00	0,00	82,94
Sum			39,52								

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

Wind speed: 8,0 m/s
WTG

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.341	3.341	14,64	101,0	0,00	81,48	6,35	-1,50	0,00	0,00	86,33
10	1.790	1.791	20,13	98,9	0,00	76,06	4,17	-1,50	0,00	0,00	78,73
11	1.361	1.362	23,16	98,9	0,00	73,68	3,51	-1,50	0,00	0,00	75,69
12	1.628	1.628	21,20	98,9	0,00	75,23	3,93	-1,50	0,00	0,00	77,66
13	837	843	35,34	105,0	0,00	69,52	1,68	-1,50	0,00	0,00	69,70
14	1.165	1.170	33,84	106,9	0,00	72,36	2,19	-1,50	0,00	0,00	73,06
15	1.584	1.588	30,58	106,9	0,00	75,02	2,80	-1,50	0,00	0,00	76,32
16	2.039	2.042	27,78	106,9	0,00	77,20	3,41	-1,50	0,00	0,00	79,11
17	2.510	2.512	25,40	106,9	0,00	79,00	4,00	-1,50	0,00	0,00	81,50
18	2.990	2.992	23,33	106,9	0,00	80,52	4,55	-1,50	0,00	0,00	83,57
19	1.812	1.815	25,18	103,0	0,00	76,18	3,16	-1,50	0,00	0,00	77,84
2	3.271	3.271	14,90	101,0	0,00	81,29	6,27	-1,50	0,00	0,00	86,07
20	2.199	2.201	23,00	103,0	0,00	77,85	3,67	-1,50	0,00	0,00	80,02
21	2.623	2.625	20,95	103,0	0,00	79,38	4,19	-1,50	0,00	0,00	82,07
22	1.336	1.336	13,22	89,0	0,00	73,52	3,81	-1,50	0,00	0,00	75,82
3	3.256	3.256	14,96	101,0	0,00	81,25	6,26	-1,50	0,00	0,00	86,01
4	3.176	3.177	15,26	101,0	0,00	81,04	6,17	-1,50	0,00	0,00	85,71
5	2.575	2.575	10,05	93,6	0,00	79,22	5,85	-1,50	0,00	0,00	83,57
6	3.094	3.094	15,58	101,0	0,00	80,81	6,08	-1,50	0,00	0,00	85,39
7	1.269	1.270	23,92	98,9	0,00	73,08	3,36	-1,50	0,00	0,00	74,94
8	1.528	1.529	21,89	98,9	0,00	74,69	3,78	-1,50	0,00	0,00	76,97
9	2.455	2.455	10,67	93,6	0,00	78,80	5,64	-1,50	0,00	0,00	82,94
Sum			39,93								

Noise sensitive area: BA Sørig Engvej 35, Sørig, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s
WTG

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.399	3.399	12,81	99,3	0,00	81,63	6,37	-1,50	0,00	0,00	86,50
10	1.815	1.816	18,49	97,2	0,00	76,18	4,00	-1,50	0,00	0,00	78,68
11	1.390	1.391	21,44	97,2	0,00	73,87	3,37	-1,50	0,00	0,00	75,74
12	1.658	1.659	19,50	97,2	0,00	75,40	3,78	-1,50	0,00	0,00	77,67
13	861	867	34,79	104,8	0,00	69,76	1,74	-1,50	0,00	0,00	70,01
14	1.212	1.216	33,09	106,6	0,00	72,70	2,28	-1,50	0,00	0,00	73,48
15	1.640	1.643	29,85	106,6	0,00	75,32	2,91	-1,50	0,00	0,00	76,73
16	2.099	2.102	27,09	106,6	0,00	77,45	3,53	-1,50	0,00	0,00	79,48
17	2.573	2.575	24,74	106,6	0,00	79,22	4,12	-1,50	0,00	0,00	81,83
18	3.054	3.056	22,69	106,6	0,00	80,70	4,67	-1,50	0,00	0,00	83,88
19	1.853	1.856	24,83	103,0	0,00	76,37	3,30	-1,50	0,00	0,00	78,17
2	3.330	3.330	13,06	99,3	0,00	81,45	6,30	-1,50	0,00	0,00	86,25
20	2.248	2.251	22,62	103,0	0,00	78,05	3,83	-1,50	0,00	0,00	80,38
21	2.677	2.679	20,56	103,0	0,00	79,56	4,38	-1,50	0,00	0,00	82,44
22	1.355	1.355	13,05	89,0	0,00	73,64	3,85	-1,50	0,00	0,00	75,99
3	3.310	3.311	13,13	99,3	0,00	81,40	6,28	-1,50	0,00	0,00	86,17
4	3.233	3.233	13,42	99,3	0,00	81,19	6,19	-1,50	0,00	0,00	85,89
5	2.643	2.643	8,14	92,0	0,00	79,44	5,96	-1,50	0,00	0,00	83,90
6	3.148	3.148	13,74	99,3	0,00	80,96	6,10	-1,50	0,00	0,00	85,56
7	1.289	1.289	22,26	97,2	0,00	73,21	3,21	-1,50	0,00	0,00	74,92
8	1.551	1.551	20,24	97,2	0,00	74,81	3,62	-1,50	0,00	0,00	76,93
9	2.521	2.521	8,76	92,0	0,00	79,03	5,75	-1,50	0,00	0,00	83,28
Sum			39,20								

Wind speed: 8,0 m/s
WTG

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.399	3.399	14,44	101,0	0,00	81,63	6,41	-1,50	0,00	0,00	86,54
10	1.815	1.816	19,97	98,9	0,00	76,18	4,21	-1,50	0,00	0,00	78,89
11	1.390	1.391	22,93	98,9	0,00	73,87	3,56	-1,50	0,00	0,00	75,93
12	1.658	1.659	20,99	98,9	0,00	75,40	3,98	-1,50	0,00	0,00	77,87
13	861	867	35,05	105,0	0,00	69,76	1,72	-1,50	0,00	0,00	69,98
14	1.212	1.216	33,43	106,9	0,00	72,70	2,26	-1,50	0,00	0,00	73,46
15	1.640	1.643	30,20	106,9	0,00	75,32	2,88	-1,50	0,00	0,00	76,70

To be continued on next page...

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
16	2.099	2.102	27,45	106,9	0,00	77,45	3,49	-1,50	0,00	0,00	79,44
17	2.573	2.575	25,11	106,9	0,00	79,22	4,07	-1,50	0,00	0,00	81,79
18	3.054	3.056	23,08	106,9	0,00	80,70	4,62	-1,50	0,00	0,00	83,82
19	1.853	1.856	24,93	103,0	0,00	76,37	3,21	-1,50	0,00	0,00	78,09
2	3.330	3.330	14,69	101,0	0,00	81,45	6,34	-1,50	0,00	0,00	86,29
20	2.248	2.251	22,75	103,0	0,00	78,05	3,73	-1,50	0,00	0,00	80,27
21	2.677	2.679	20,71	103,0	0,00	79,56	4,25	-1,50	0,00	0,00	82,31
22	1.355	1.355	13,05	89,0	0,00	73,64	3,85	-1,50	0,00	0,00	75,99
3	3.310	3.311	14,76	101,0	0,00	81,40	6,32	-1,50	0,00	0,00	86,22
4	3.233	3.233	15,05	101,0	0,00	81,19	6,23	-1,50	0,00	0,00	85,93
5	2.643	2.643	9,70	93,6	0,00	79,44	5,97	-1,50	0,00	0,00	83,91
6	3.148	3.148	15,37	101,0	0,00	80,96	6,14	-1,50	0,00	0,00	85,60
7	1.289	1.289	23,76	98,9	0,00	73,21	3,39	-1,50	0,00	0,00	75,10
8	1.551	1.551	21,73	98,9	0,00	74,81	3,81	-1,50	0,00	0,00	77,13
9	2.521	2.521	10,32	93,6	0,00	79,03	5,76	-1,50	0,00	0,00	83,29
Sum			39,62								

Noise sensitive area: BB Sørig Engvej 32, Sørig, 9881 Bindslev

Wind speed: 6,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.736	3.736	11,64	99,3	0,00	82,45	6,71	-1,50	0,00	0,00	87,66
10	2.236	2.236	16,11	97,2	0,00	77,99	4,57	-1,50	0,00	0,00	81,06
11	1.808	1.808	18,54	97,2	0,00	76,14	3,99	-1,50	0,00	0,00	78,64
12	2.074	2.074	16,98	97,2	0,00	77,34	4,36	-1,50	0,00	0,00	80,20
13	1.282	1.286	30,70	104,8	0,00	73,18	2,42	-1,50	0,00	0,00	74,10
14	1.599	1.603	30,12	106,6	0,00	75,10	2,85	-1,50	0,00	0,00	76,45
15	1.992	1.995	27,68	106,6	0,00	77,00	3,39	-1,50	0,00	0,00	78,89
16	2.424	2.426	25,44	106,6	0,00	78,70	3,94	-1,50	0,00	0,00	81,13
17	2.877	2.879	23,41	106,6	0,00	80,18	4,47	-1,50	0,00	0,00	83,16
18	3.342	3.344	21,60	106,6	0,00	81,49	4,99	-1,50	0,00	0,00	84,98
19	2.252	2.255	22,60	103,0	0,00	78,06	3,84	-1,50	0,00	0,00	80,40
2	3.656	3.656	11,91	99,3	0,00	82,26	6,63	-1,50	0,00	0,00	87,40
20	2.623	2.625	20,81	103,0	0,00	79,38	4,31	-1,50	0,00	0,00	82,19
21	3.031	3.032	19,07	103,0	0,00	80,64	4,80	-1,50	0,00	0,00	83,93
22	1.021	1.021	16,24	89,0	0,00	71,18	3,12	-1,50	0,00	0,00	72,80
3	3.661	3.662	11,89	99,3	0,00	82,27	6,64	-1,50	0,00	0,00	87,41
4	3.574	3.574	12,19	99,3	0,00	82,06	6,55	-1,50	0,00	0,00	87,11
5	2.887	2.887	6,96	92,0	0,00	80,21	6,37	-1,50	0,00	0,00	85,08
6	3.503	3.503	12,44	99,3	0,00	81,89	6,48	-1,50	0,00	0,00	86,87
7	1.711	1.712	19,15	97,2	0,00	75,67	3,85	-1,50	0,00	0,00	78,02
8	1.973	1.973	17,55	97,2	0,00	76,90	4,22	-1,50	0,00	0,00	79,63
9	2.786	2.786	7,44	92,0	0,00	79,90	6,20	-1,50	0,00	0,00	84,60
Sum			36,35								

Wind speed: 8,0 m/s

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.736	3.736	13,27	101,0	0,00	82,45	6,76	-1,50	0,00	0,00	87,71
10	2.236	2.236	17,58	98,9	0,00	77,99	4,78	-1,50	0,00	0,00	81,28
11	1.808	1.808	20,02	98,9	0,00	76,14	4,20	-1,50	0,00	0,00	78,84
12	2.074	2.074	18,45	98,9	0,00	77,34	4,57	-1,50	0,00	0,00	80,41
13	1.282	1.286	30,97	105,0	0,00	73,18	2,38	-1,50	0,00	0,00	74,06
14	1.599	1.603	30,47	106,9	0,00	75,10	2,83	-1,50	0,00	0,00	76,42
15	1.992	1.995	28,05	106,9	0,00	77,00	3,35	-1,50	0,00	0,00	78,85
16	2.424	2.426	25,81	106,9	0,00	78,70	3,89	-1,50	0,00	0,00	81,09
17	2.877	2.879	23,79	106,9	0,00	80,18	4,42	-1,50	0,00	0,00	83,10
18	3.342	3.344	21,98	106,9	0,00	81,49	4,93	-1,50	0,00	0,00	84,91
19	2.252	2.255	22,73	103,0	0,00	78,06	3,73	-1,50	0,00	0,00	80,30
2	3.656	3.656	13,54	101,0	0,00	82,26	6,68	-1,50	0,00	0,00	87,44
20	2.623	2.625	20,95	103,0	0,00	79,38	4,19	-1,50	0,00	0,00	82,07
21	3.031	3.032	19,23	103,0	0,00	80,64	4,65	-1,50	0,00	0,00	83,79

To be continued on next page...

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

...continued from previous page

WTG No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
22	1.021	1.021	16,24	89,0	0,00	71,18	3,12	-1,50	0,00	0,00	72,80
3	3.661	3.662	13,52	101,0	0,00	82,27	6,68	-1,50	0,00	0,00	87,46
4	3.574	3.574	13,82	101,0	0,00	82,06	6,59	-1,50	0,00	0,00	87,16
5	2.887	2.887	8,53	93,6	0,00	80,21	6,38	-1,50	0,00	0,00	85,09
6	3.503	3.503	14,06	101,0	0,00	81,89	6,52	-1,50	0,00	0,00	86,91
7	1.711	1.712	20,63	98,9	0,00	75,67	4,06	-1,50	0,00	0,00	78,23
8	1.973	1.973	19,03	98,9	0,00	76,90	4,43	-1,50	0,00	0,00	79,83
9	2.786	2.786	9,00	93,6	0,00	79,90	6,21	-1,50	0,00	0,00	84,61
Sum			36,79								

SamlePDF - side 139 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

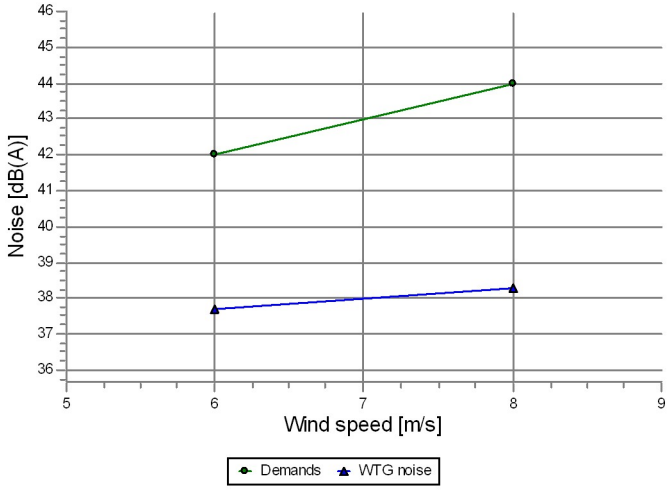
Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results, graphic

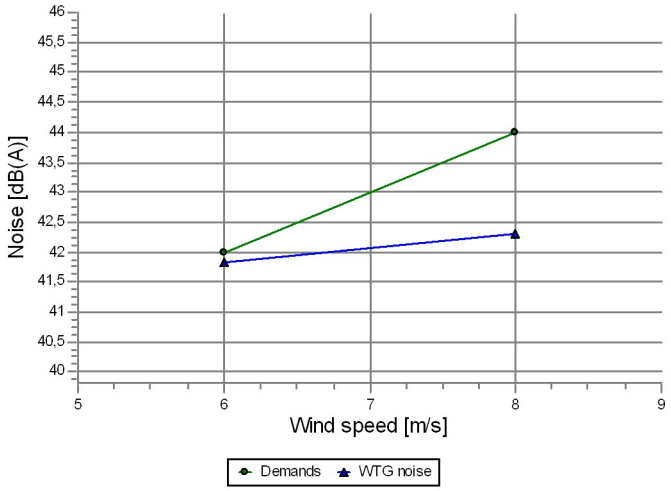
Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

A Sørigvej 21, 9982 Ålbæk



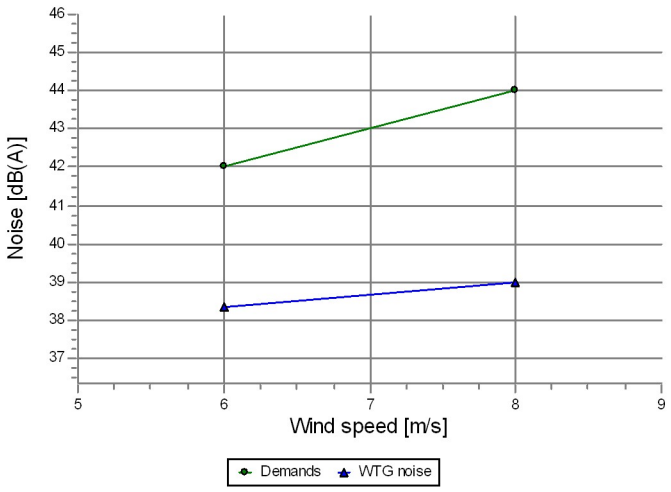
Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	37,7	Yes
8,0	44,0	38,3	Yes

B Gårdbovej 302, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	41,8	Yes
8,0	44,0	42,3	Yes

C Sørigvej 2, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	38,4	Yes
8,0	44,0	39,0	Yes

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

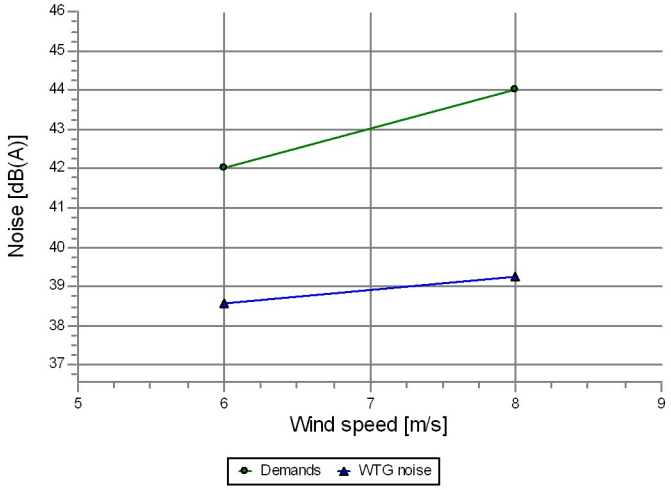
Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results, graphic

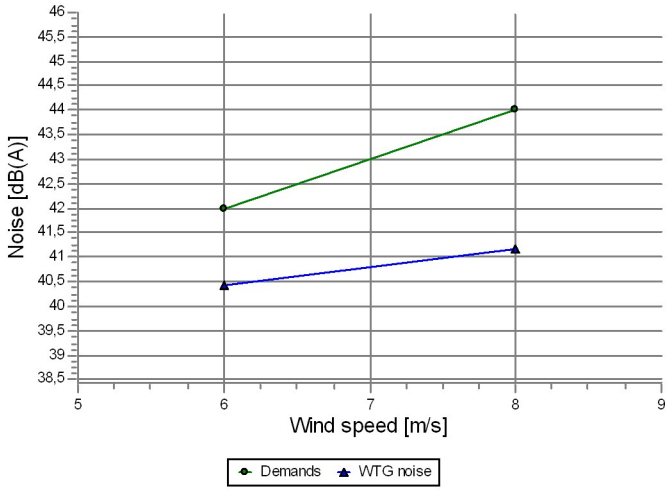
Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

D Sørigvej 4, 9982 Ålbæk



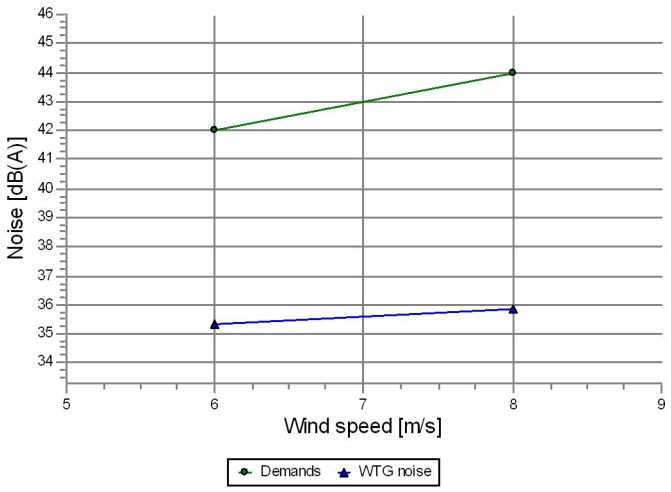
Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	38,6	Yes
8,0	44,0	39,2	Yes

E Sørigvej 34, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	40,4	Yes
8,0	44,0	41,2	Yes

F Norsvej 10, Sørig, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	35,3	Yes
8,0	44,0	35,9	Yes

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

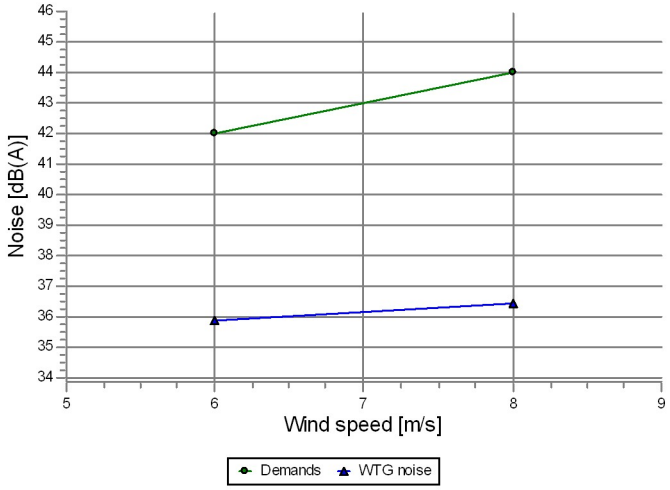
Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results, graphic

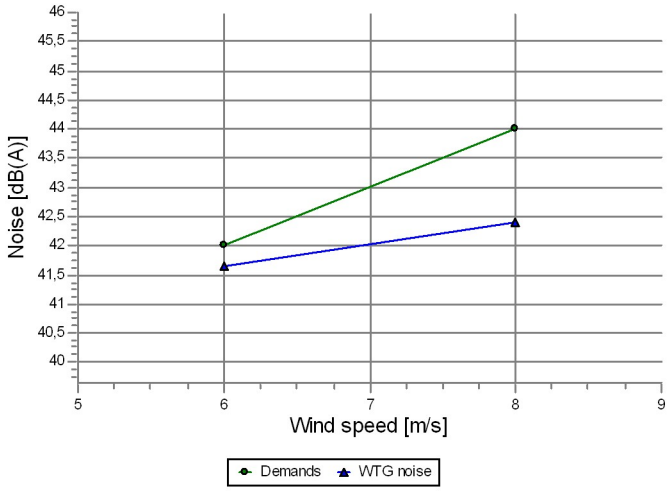
Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

G Gårdbovej 391, 9982 Ålbæk



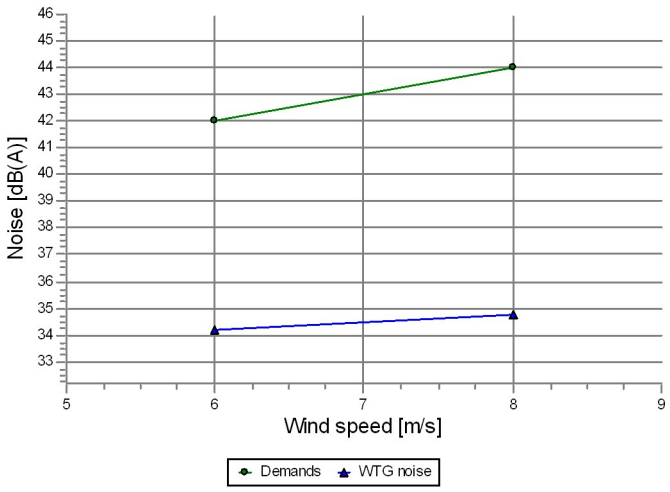
Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	35,9	Yes
8,0	44,0	36,5	Yes

H Sørigvej 154, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	41,7	Yes
8,0	44,0	42,4	Yes

I Savværksvej 17, Sørig, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	34,2	Yes
8,0	44,0	34,7	Yes

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

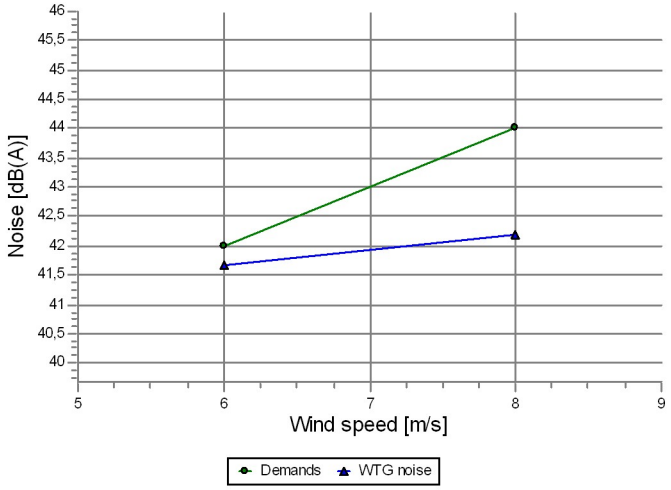
Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results, graphic

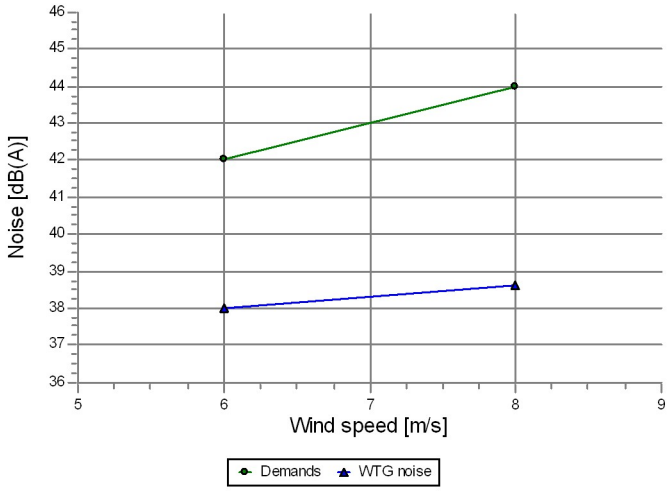
Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

J Gårdbovej 300, 9982 Ålbæk



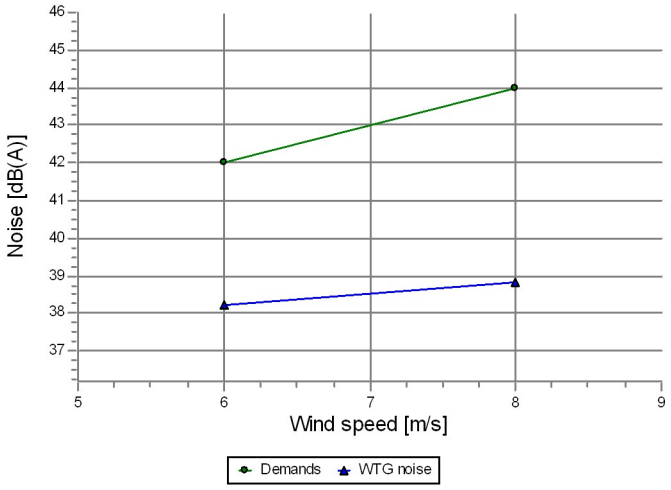
Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	41,7	Yes
8,0	44,0	42,2	Yes

K Gårdbovej 365, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	38,0	Yes
8,0	44,0	38,6	Yes

L Sørigvej 31, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	38,2	Yes
8,0	44,0	38,8	Yes

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

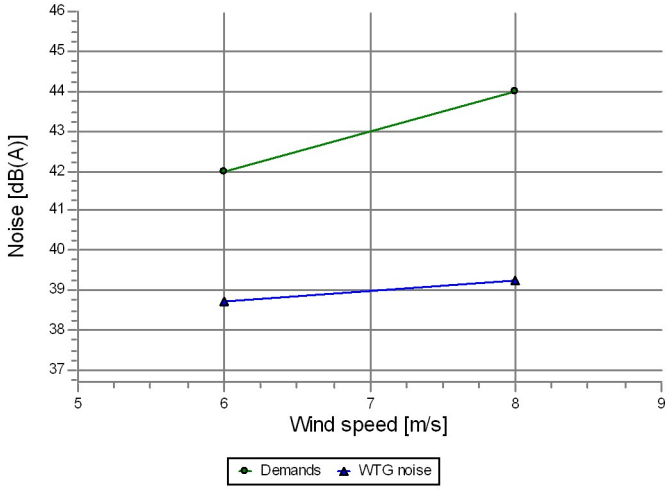
Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results, graphic

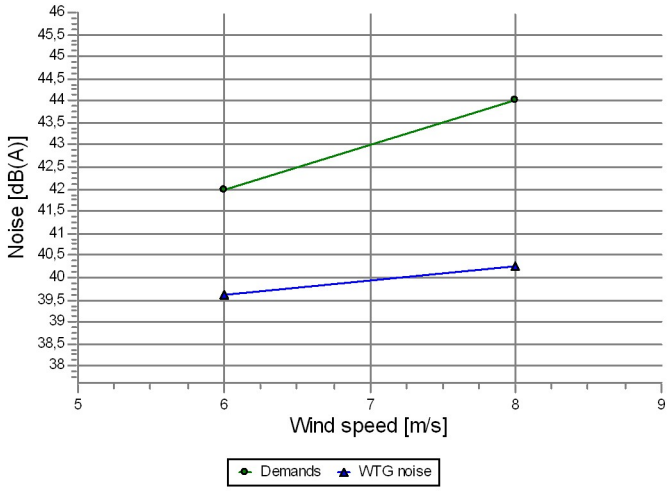
Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

M Gårdbosøvej 5, Sørig, 9982 Ålbæk



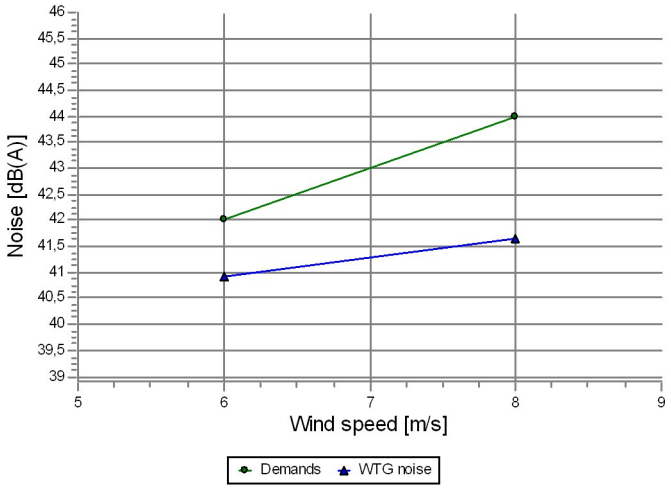
Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	38,7	Yes
8,0	44,0	39,2	Yes

N Gårdbovej 520, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	39,6	Yes
8,0	44,0	40,3	Yes

O Sørigvej 54, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	40,9	Yes
8,0	44,0	41,7	Yes

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

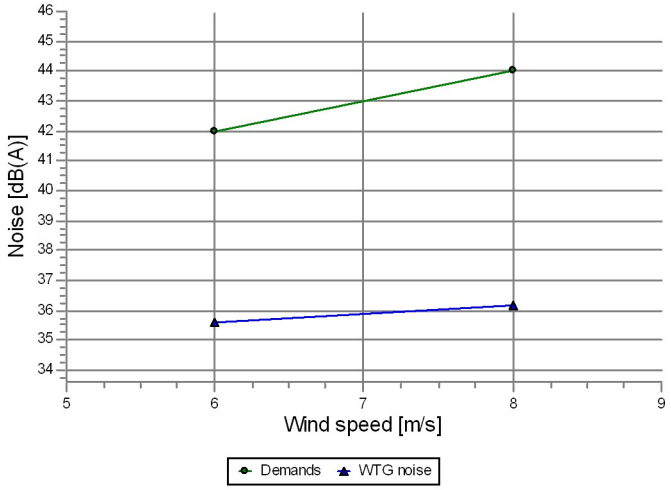
Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results, graphic

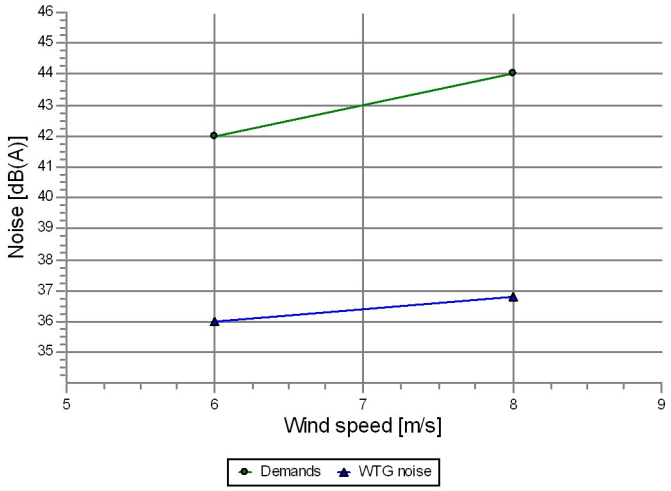
Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

P Savværksvej 10, Sørig, 9982 Ålbæk



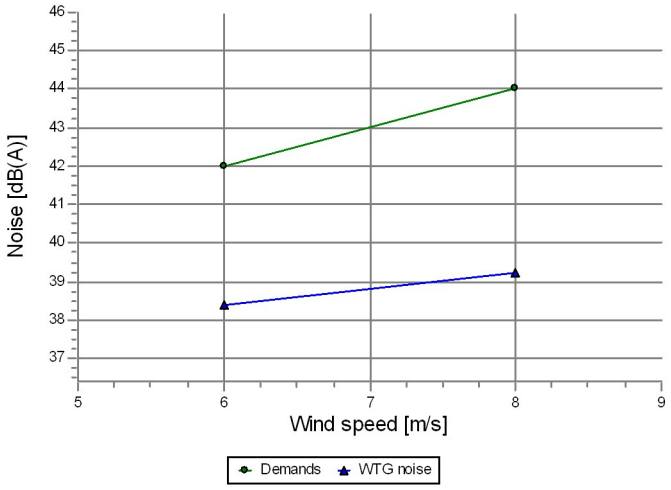
Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	35,6	Yes
8,0	44,0	36,1	Yes

Q Hirtshalsvej 584, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	36,0	Yes
8,0	44,0	36,8	Yes

R Nr. Gårdbovej 5, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	38,4	Yes
8,0	44,0	39,2	Yes

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

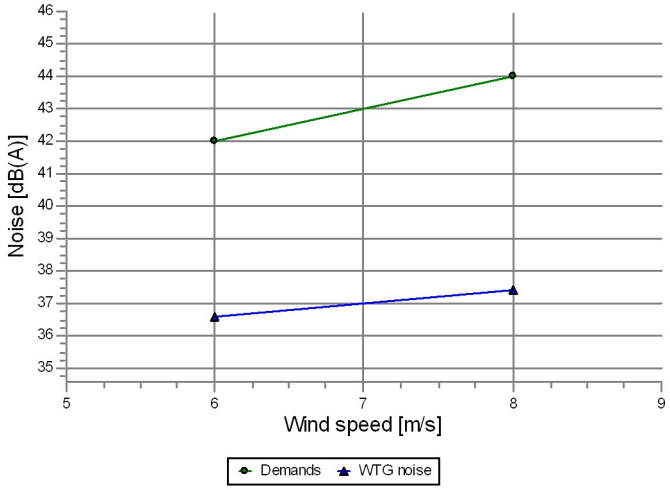
Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results, graphic

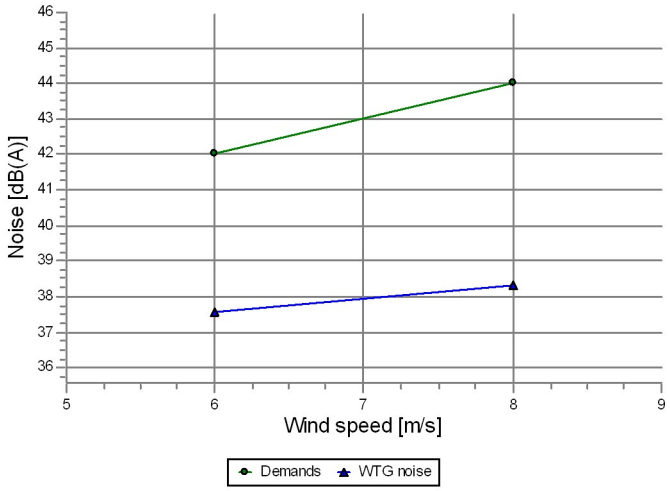
Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

S Hirtshalsvej 411, 9982 Ålbæk



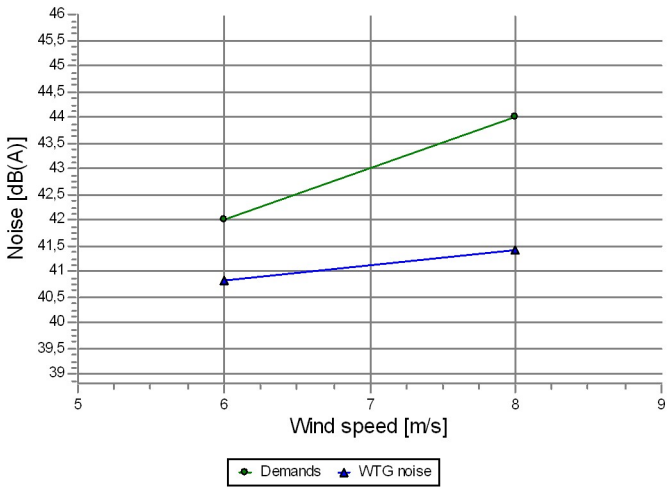
Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	36,6	Yes
8,0	44,0	37,4	Yes

T Hirtshalsvej 638, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	37,6	Yes
8,0	44,0	38,3	Yes

U Skagensvej 126, Tuen, 9881 Bindslev



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	40,8	Yes
8,0	44,0	41,4	Yes

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

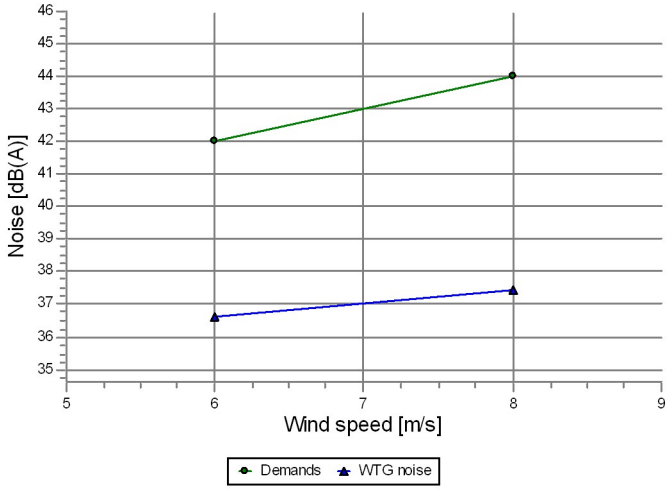
Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results, graphic

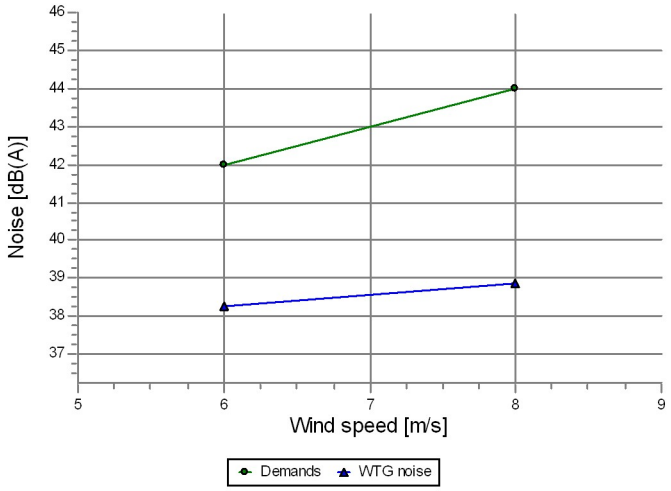
Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

V Mosevej 8, 9982 Ålbæk



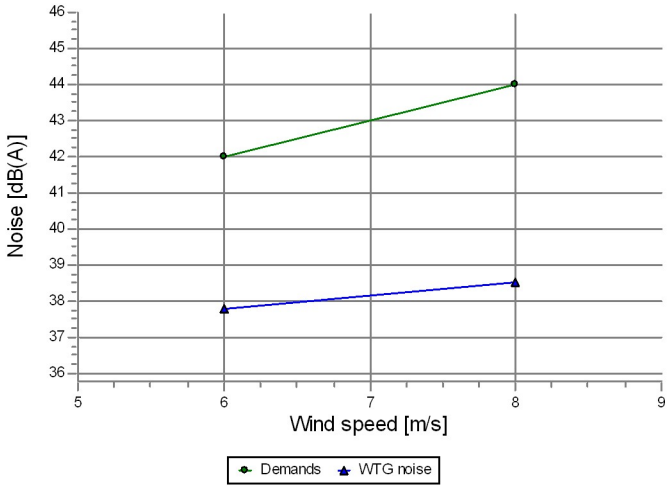
Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	36,6	Yes
8,0	44,0	37,5	Yes

W Slyngestien 7, 9881 Bindslev



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	38,3	Yes
8,0	44,0	38,9	Yes

X Hirtshalsvej 640, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	37,8	Yes
8,0	44,0	38,5	Yes

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

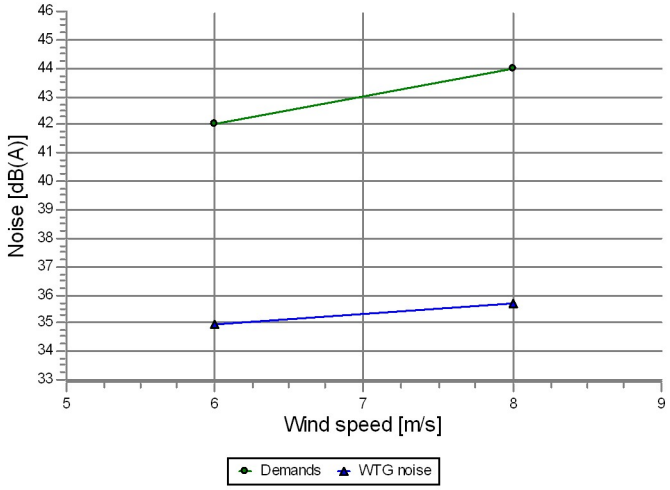
Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results, graphic

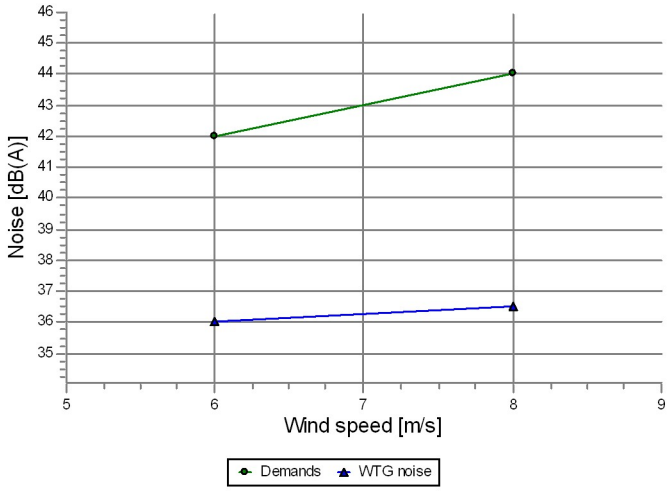
Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

Y Hirtshalsvej 524, 9982 Ålbæk



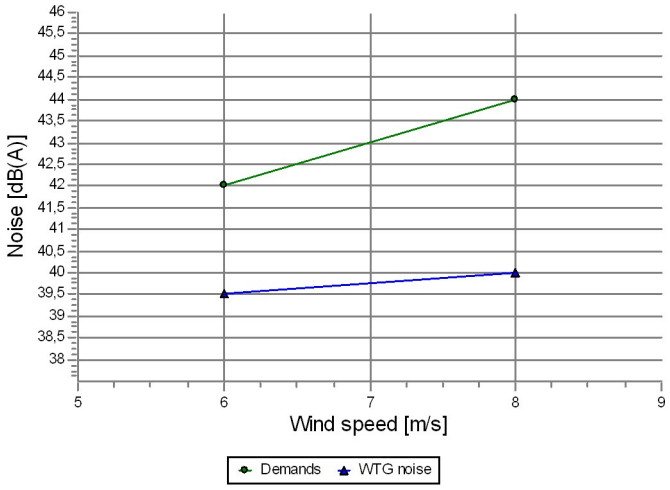
Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	34,9	Yes
8,0	44,0	35,7	Yes

Z Skagensvej 101, Tuen, 9881 Bindslev



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	36,1	Yes
8,0	44,0	36,5	Yes

AA Skagensvej 105, Tuen, 9881 Bindslev



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	39,5	Yes
8,0	44,0	40,0	Yes

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

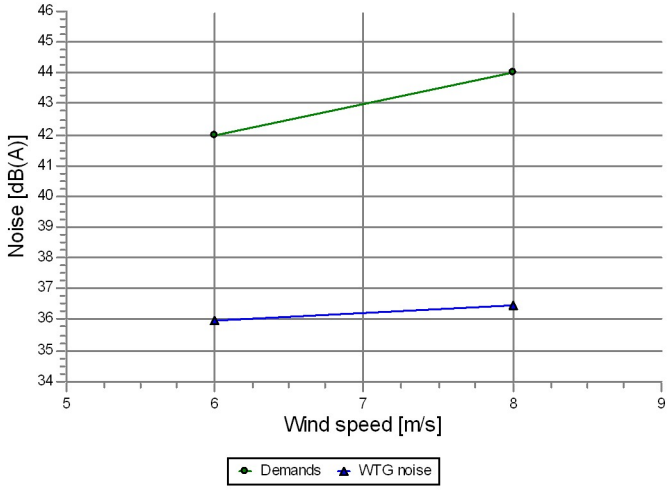
Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results, graphic

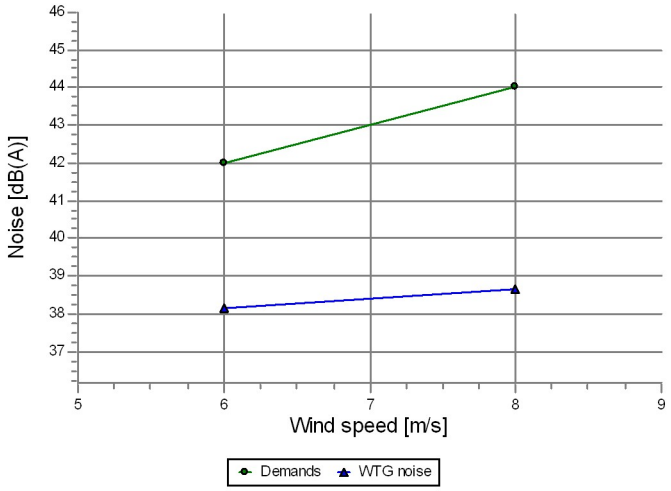
Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

AB Skiverenvej 58, Tuen, 9881 Bindslev



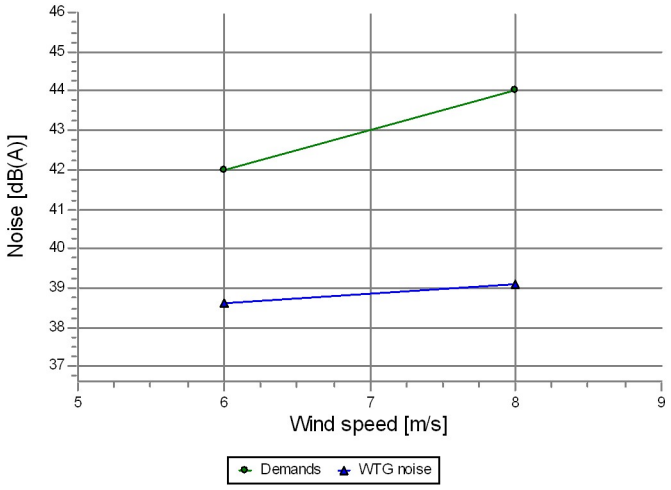
Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	36,0	Yes
8,0	44,0	36,5	Yes

AC Skagensvej 107, Tuen, 9881 Bindslev



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	38,2	Yes
8,0	44,0	38,7	Yes

AD Skagensvej 122, Tuen, 9881 Bindslev



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	38,6	Yes
8,0	44,0	39,1	Yes

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

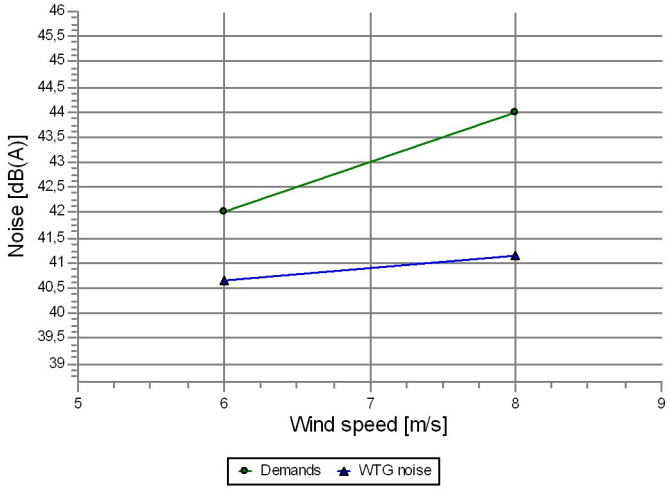
Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results, graphic

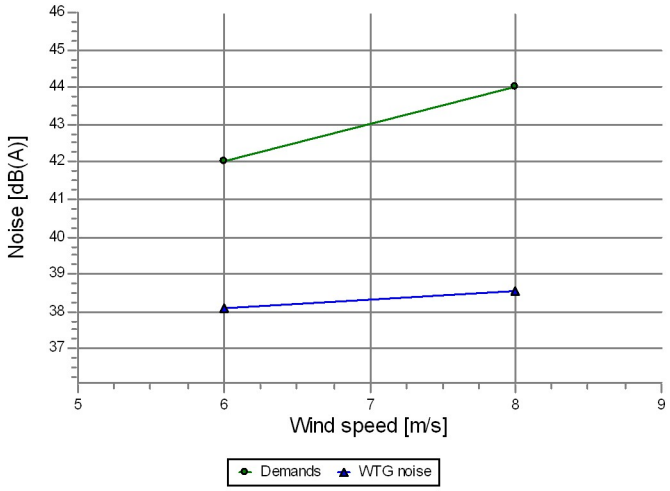
Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

AE Skagensvej 109, Tuen, 9881 Bindslev



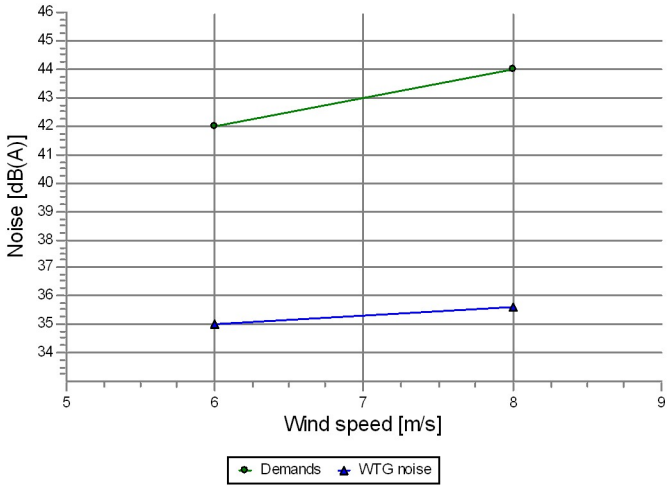
Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	40,6	Yes
8,0	44,0	41,1	Yes

AF Skagensvej 120, Tuen, 9881 Bindslev



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	38,1	Yes
8,0	44,0	38,5	Yes

AG Gårdbovej 413, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	35,0	Yes
8,0	44,0	35,6	Yes

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

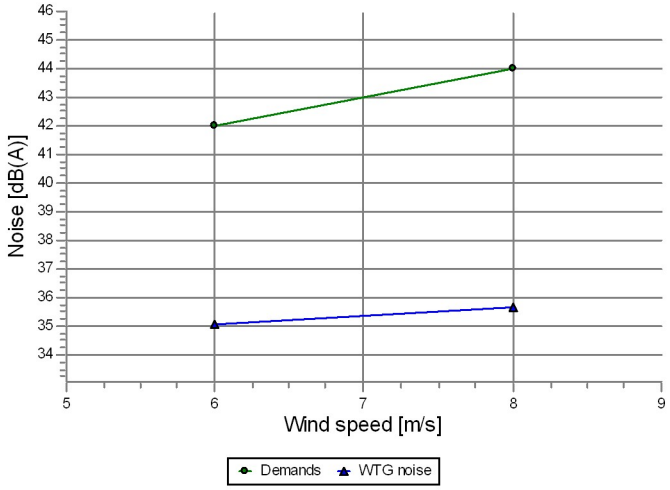
Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results, graphic

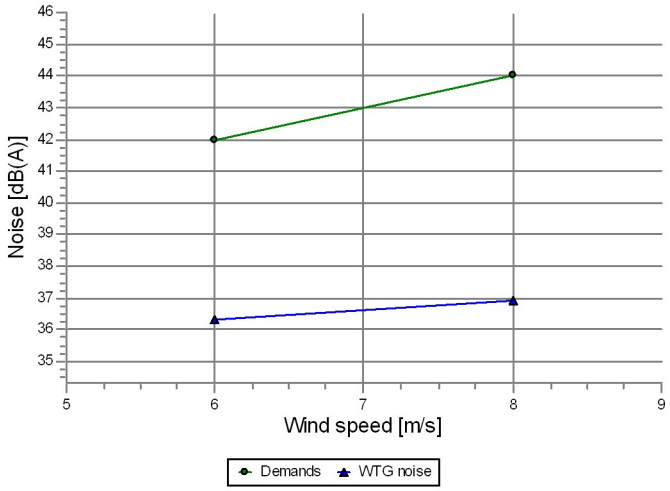
Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

AH Gårdbovej 411, 9982 Ålbæk



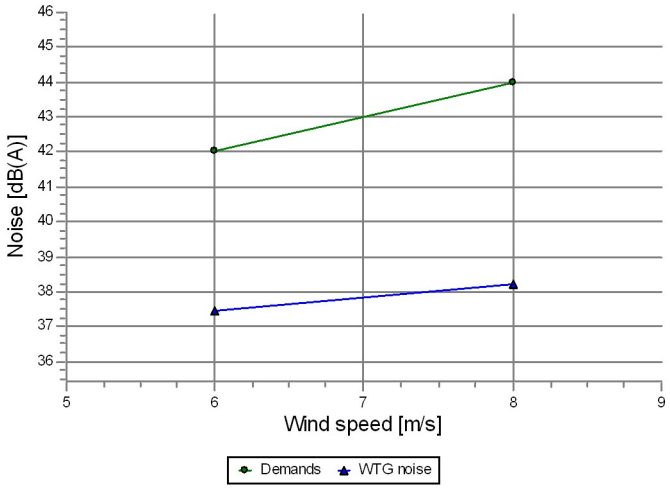
Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	35,0	Yes
8,0	44,0	35,6	Yes

AI Gårdbovej 371, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	36,3	Yes
8,0	44,0	36,9	Yes

AJ Troldkærvej 2, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	37,4	Yes
8,0	44,0	38,2	Yes

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

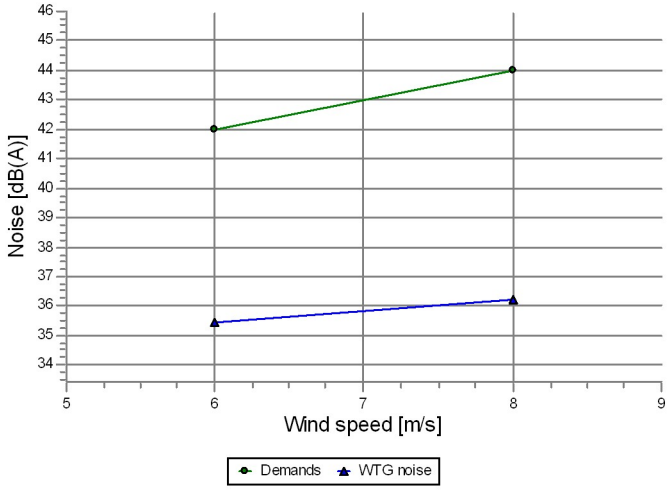
Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results, graphic

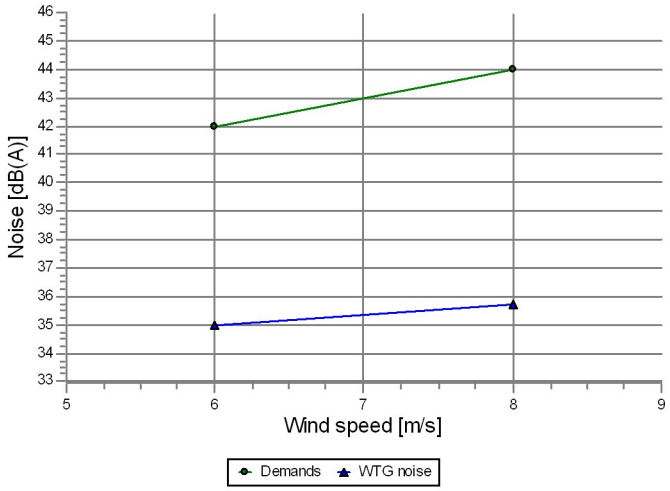
Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

AK Mosevej 9, 9982 Ålbæk



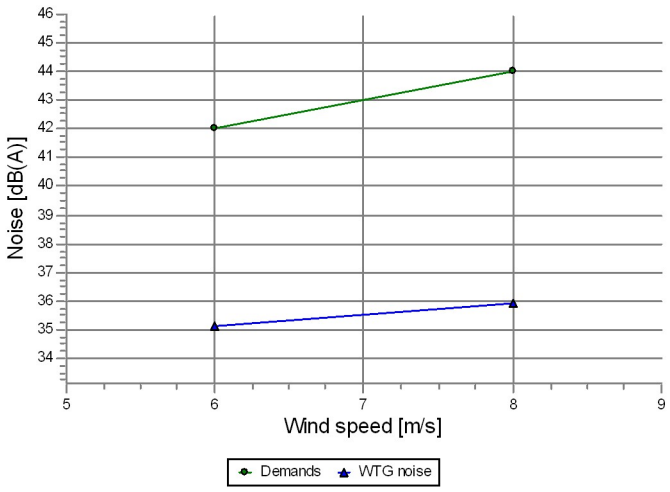
Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	35,4	Yes
8,0	44,0	36,2	Yes

AL Skødelundvej 11, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	35,0	Yes
8,0	44,0	35,7	Yes

AM Hirtshalsvej 566, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	35,1	Yes
8,0	44,0	35,9	Yes

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

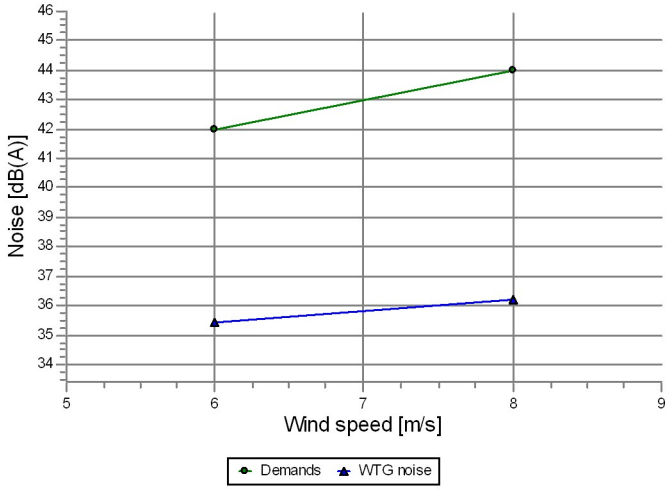
Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results, graphic

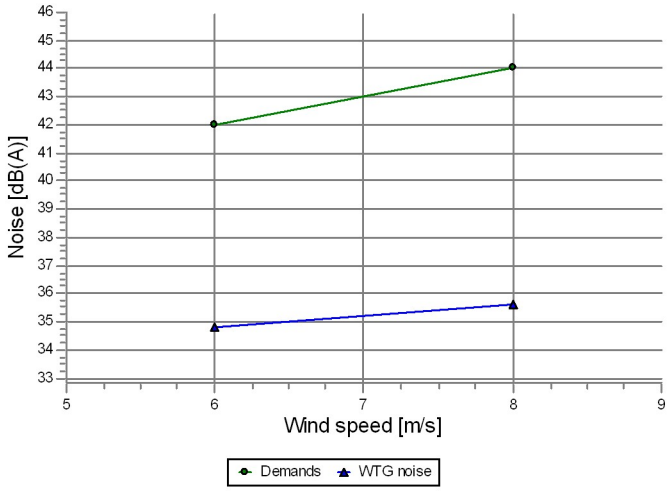
Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

AN Mosevej 7, 9982 Ålbæk



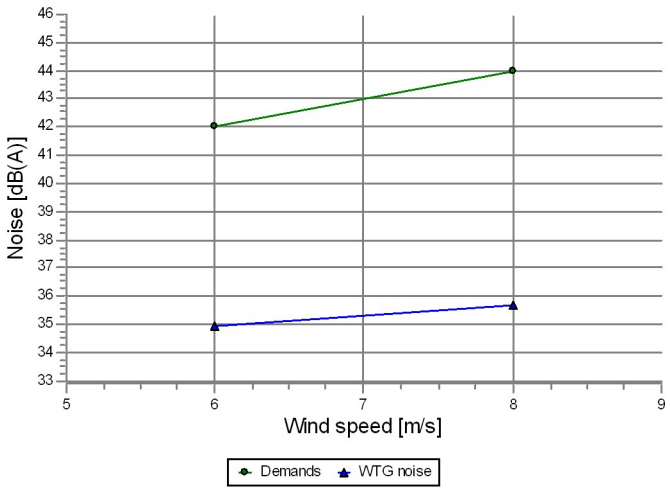
Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	35,4	Yes
8,0	44,0	36,2	Yes

AO Hirtshalsvej 524, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	34,8	Yes
8,0	44,0	35,6	Yes

AP Hirtshalsvej 568, 9982 Ålbæk



Wind speed [m/s]	Sound level Demands [dB(A)]	WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	34,9	Yes
8,0	44,0	35,7	Yes

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

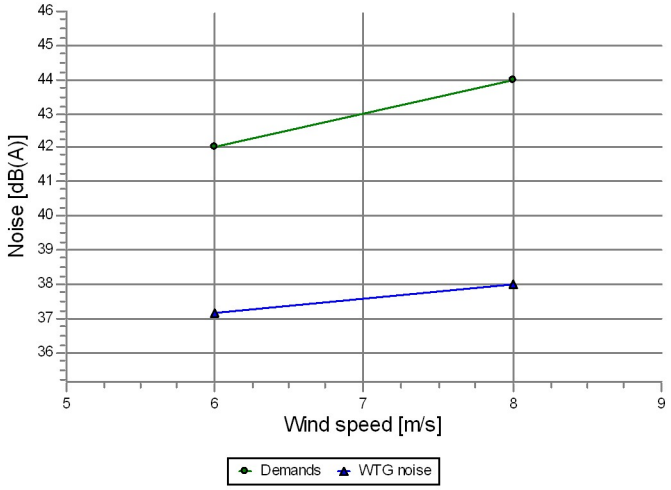
Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results, graphic

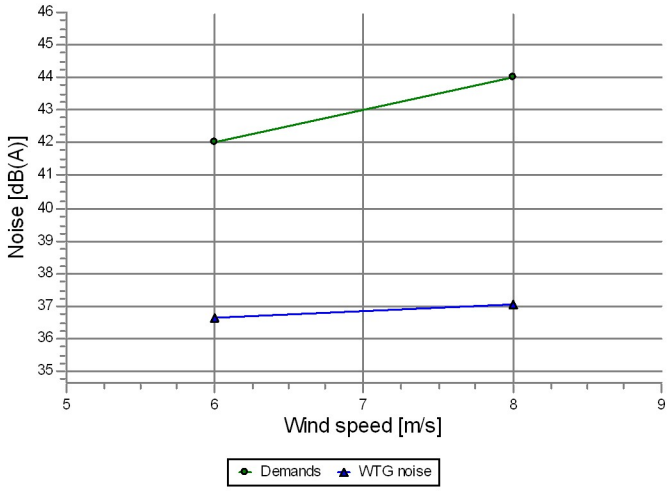
Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

AQ Skødelundvej 15, 9982 Ålbæk



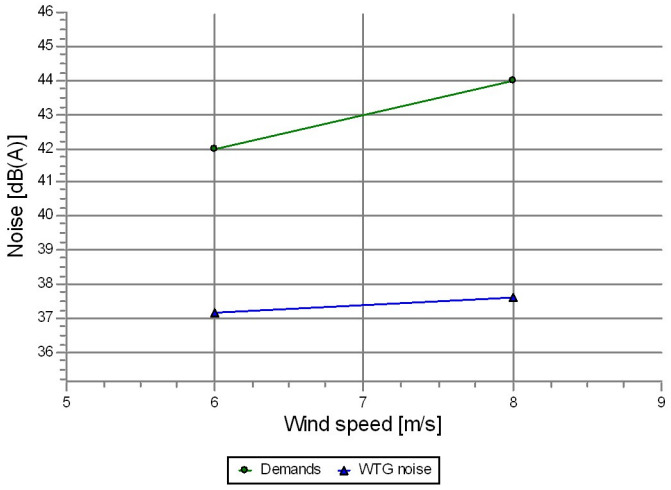
Wind speed [m/s]	Demands [dB(A)]	Sound level WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	37,1	Yes
8,0	44,0	38,0	Yes

AR Sørig Engvej 28, Sørig, 9881 Bindslev



Wind speed [m/s]	Demands [dB(A)]	Sound level WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	36,7	Yes
8,0	44,0	37,1	Yes

AS Skagensvej 118A, Tuen, 9881 Bindslev



Wind speed [m/s]	Demands [dB(A)]	Sound level WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	37,1	Yes
8,0	44,0	37,6	Yes

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

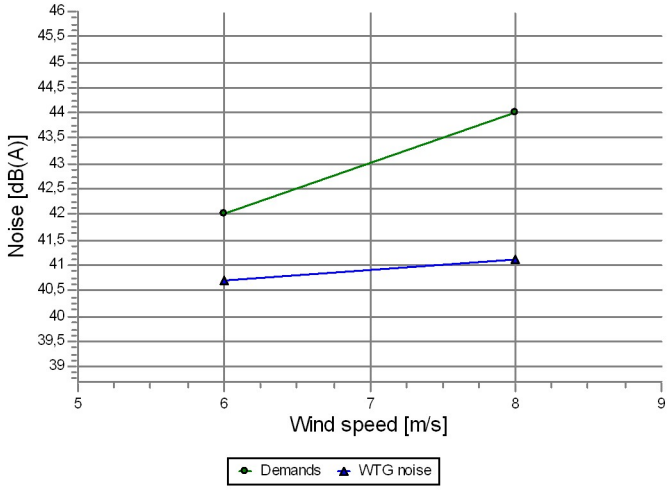
Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results, graphic

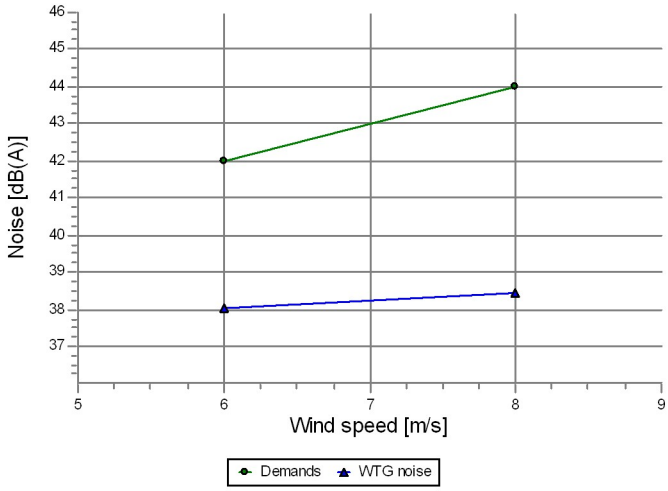
Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

AT Sørig Engvej 25, Sørig, 9881 Bindslev



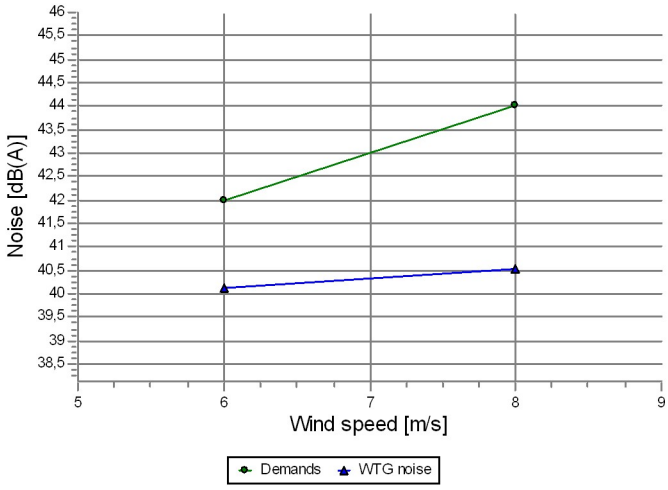
Wind speed [m/s]	Demands [dB(A)]	Sound level WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	40,7	Yes
8,0	44,0	41,1	Yes

AU Sørig Engvej 24, Sørig, 9881 Bindslev



Wind speed [m/s]	Demands [dB(A)]	Sound level WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	38,0	Yes
8,0	44,0	38,5	Yes

AV Sørig Engvej 27, Sørig, 9881 Bindslev



Wind speed [m/s]	Demands [dB(A)]	Sound level WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	40,1	Yes
8,0	44,0	40,5	Yes

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

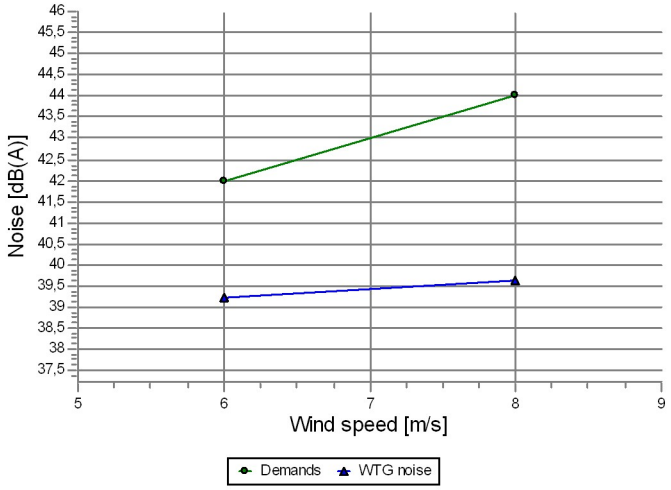
Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results, graphic

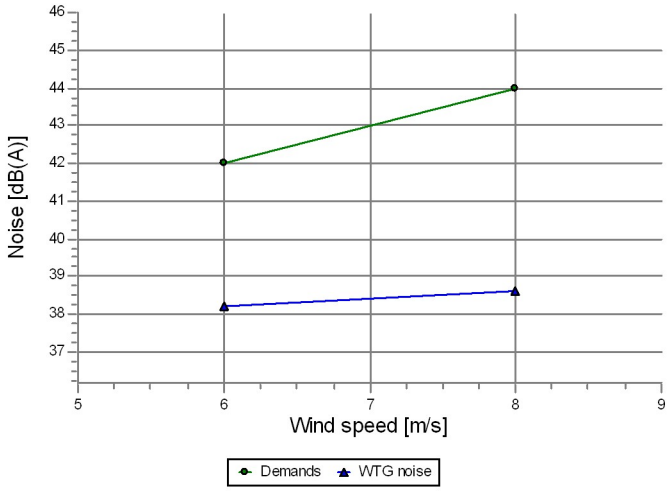
Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

AW Sørig Engvej 31, Sørig, 9881 Bindslev



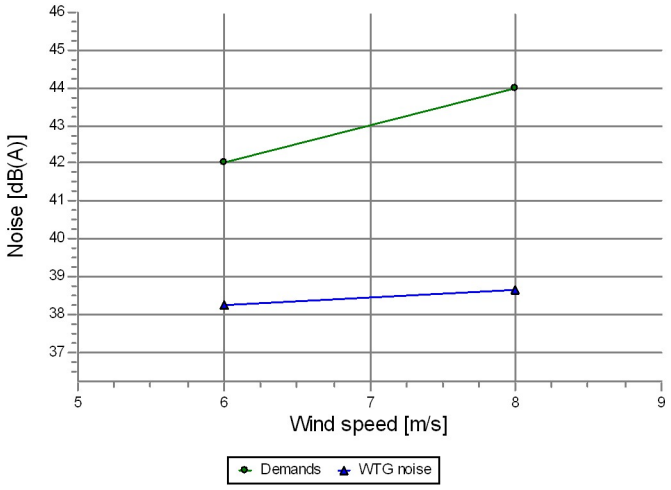
Wind speed [m/s]	Demands [dB(A)]	Sound level WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	39,2	Yes
8,0	44,0	39,7	Yes

AX Sørig Engvej 26, Sørig, 9881 Bindslev



Wind speed [m/s]	Demands [dB(A)]	Sound level WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	38,2	Yes
8,0	44,0	38,6	Yes

AY Skagensvej 116, Tuen, 9881 Bindslev



Wind speed [m/s]	Demands [dB(A)]	Sound level WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	38,2	Yes
8,0	44,0	38,7	Yes

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

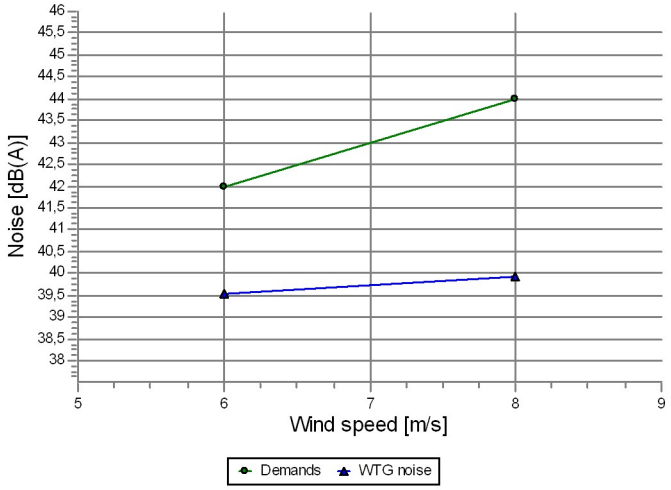
Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Detailed results, graphic

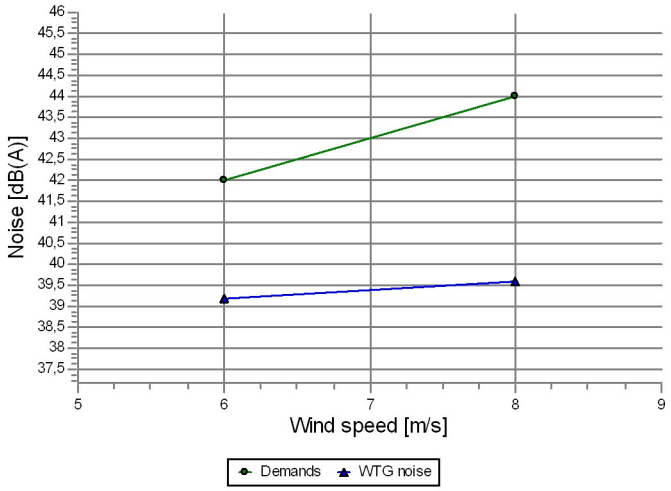
Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MWNoise calculation model: Danish 2019

AZ Sørig Engvej 33, Sørig, 9881 Bindslev



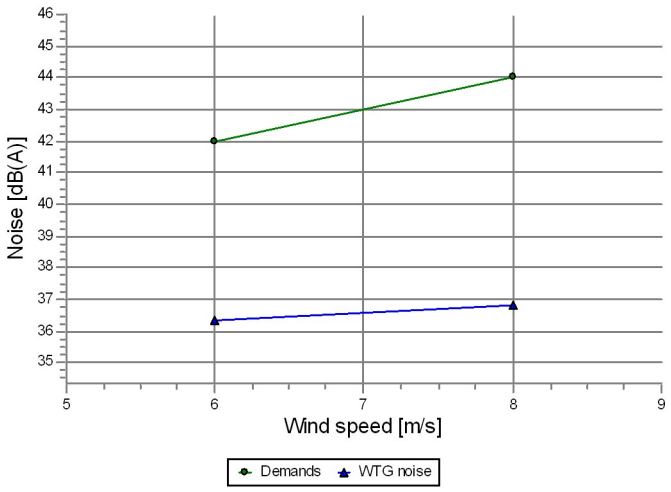
Wind speed [m/s]	Demands [dB(A)]	Sound level WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	39,5	Yes
8,0	44,0	39,9	Yes

BA Sørig Engvej 35, Sørig, 9881 Bindslev



Wind speed [m/s]	Demands [dB(A)]	Sound level WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	39,2	Yes
8,0	44,0	39,6	Yes

BB Sørig Engvej 32, Sørig, 9881 Bindslev



Wind speed [m/s]	Demands [dB(A)]	Sound level WTG noise [dB(A)]	Demands fulfilled ?
6,0	42,0	36,4	Yes
8,0	44,0	36,8	Yes

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MW

Noise calculation model:
Danish 2019
Wind speed (in 10 m height):
6,0 m/s - 8,0 m/s, step 2,0 m/s
Terrain reduction:
-1.5 dB(A) Onshore
-3 dB(A) Offshore
Meteorological coefficient, C0:
0,0 dB
Type of demand in calculation:
1: WTG noise is compared to demand (DK, DE, SE, NL etc.)
Noise values in calculation:
All noise values are mean values (Lwa) (Normal)
Pure tones:
Pure tones penalty is added to total noise impact at receptors
Noise sensitive area
Height above ground level, when no value in NSA object:
1,5 m; Don't allow override of model height with height from NSA object
Uncertainty margin:
0,0 dB; Uncertainty margin in NSA has priority
Deviation from "official" noise demands. Negative is more restrictive, positive is less restrictive.:
0,0 dB(A)
Octave data required
Frequency dependent air absorption

63 [dB/km]	125 [dB/km]	250 [dB/km]	500 [dB/km]	1.000 [dB/km]	2.000 [dB/km]	4.000 [dB/km]	8.000 [dB/km]
0,11	0,38	1,02	2,00	3,60	8,80	29,00	104,50

All coordinates are in
UTM (north)-ETRS89 Zone: 32

WTG: VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O!
Noise: SO1

Source	Source/Date	Creator	Edited
0128-4336_00	27-09-2022	USER	28-09-2022 14:23

Status	Hub height [m]	Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones	Octave data 63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
From Windcat	114,0	6,0	104,8	No	87,5	95,7	99,2	99,6	97,9	93,1	85,0	73,7
From Windcat	114,0	8,0	105,0	No	88,5	96,2	99,4	99,7	98,0	93,3	85,6	74,8

WTG: VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O!
Noise: PO7200

Source	Source/Date	Creator	Edited
0128-4336_00	27-09-2022	USER	28-09-2022 14:23

Status	Hub height [m]	Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones	Octave data 63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
From Windcat	114,0	6,0	106,6	No	89,7	97,6	101,0	101,3	99,6	94,8	86,9	75,8
From Windcat	114,0	8,0	106,9	No	90,4	98,2	101,3	101,5	99,8	95,2	87,4	76,6

WTG: VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O!
Noise: SO3

Source	Source/Date	Creator	Edited
0128-4336_00	27-09-2022	USER	28-09-2022 14:24

Status	Hub height [m]	Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones	Octave data 63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
From Windcat	114,0	6,0	103,0	No	85,3	93,7	97,3	97,9	96,2	91,3	83,2	71,8
From Windcat	114,0	8,0	103,0	No	86,3	94,1	97,4	97,7	96,0	91,4	83,7	72,9

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MW

WTG: GAIA WIND GAIA 11 KW 11 13.0 !O!
Noise: Calculated octave data based on "8m/s Man. 24-01-96"

Source	Source/Date	Creator	Edited
EE	24-01-1996	USER	29-03-2022 10:42

Informed by manufacturer

Status	Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones	Octave data 63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
From Windcat	6,0	89,0	No	65,5	69,7	82,1	83,7	82,9	81,7	75,9	67,1
From Windcat	8,0	89,0	No	65,5	69,7	82,1	83,7	82,9	81,7	75,9	67,1

WTG: NEG MICON NM52/900 900-200 52.0 !O!
Noise: Kildestøjsprojekt

Source	Source/Date	Creator	Edited
	08-08-2022	USER	08-08-2022 11:52

Status	Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones	Octave data 63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
From Windcat	6,0	99,3	No	80,9	89,4	92,3	92,3	91,5	92,3	89,7	79,2
From Windcat	8,0	101,0	No	82,6	91,0	93,9	94,0	93,2	94,0	91,4	80,9

WTG: WINDWORLD 150 28.0 !O!
Noise: Kildestøjsprojekt

Source	Source/Date	Creator	Edited
Kildestøjsprojekt	26-09-2022	USER	26-09-2022 13:40

Status	Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones	Octave data 63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
From Windcat	6,0	92,0	No	69,6	73,7	85,0	87,1	87,0	82,1	78,6	65,5
From Windcat	8,0	93,6	No	71,2	75,3	86,6	88,6	88,6	83,7	80,2	67,1

WTG: NEG MICON NM48/750 750-200 48.2 !O!
Noise: Kildestøjsprojekt

Source	Source/Date	Creator	Edited
Kildestøjsprojekt	26-09-2022	USER	26-09-2022 13:45

Status	Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones	Octave data 63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
From Windcat	6,0	97,2	No	79,2	88,0	90,1	91,0	90,2	87,0	87,3	81,4
From Windcat	8,0	98,9	No	80,7	89,4	91,6	92,5	91,6	90,5	88,6	82,7

Noise sensitive area: A Sørigvej 21, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: B Gårdbovej 302, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MW

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: C Sørigvej 2, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: D Sørigvej 4, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: E Sørigvej 34, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: F Norsvej 10, Sørig, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: G Gårdbovej 391, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MW

Noise sensitive area: H Sørigvej 154, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: I Savværksvej 17, Sørig, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: J Gårdbovej 300, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: K Gårdbovej 365, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: L Sørigvej 31, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: M Gårdbosøvej 5, Sørig, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MW

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: N Gårdbovej 520, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: O Sørigvej 54, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: P Savværksvej 10, Sørig, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: Q Hirtshalsvej 584, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: R Nr. Gårdbovej 5, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MW

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: S Hirtshalsvej 411, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: T Hirtshalsvej 638, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: U Skagensvej 126, Tuen, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: V Mosevej 8, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: W Slyngestien 7, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MW

Noise sensitive area: X Hirtshalsvej 640, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: Y Hirtshalsvej 524, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: Z Skagensvej 101, Tuen, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AA Skagensvej 105, Tuen, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AB Skiverenvej 58, Tuen, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AC Skagensvej 107, Tuen, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MW

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AD Skagensvej 122, Tuen, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AE Skagensvej 109, Tuen, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AF Skagensvej 120, Tuen, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AG Gårdbovej 413, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AH Gårdbovej 411, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

SamlePDF - side 165 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MW

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AI Gårdbovej 371, 9982 Ålbæk
Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AJ Troldkærvej 2, 9982 Ålbæk
Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AK Mosevej 9, 9982 Ålbæk
Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AL Skødelundvej 11, 9982 Ålbæk
Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AM Hirtshalsvej 566, 9982 Ålbæk
Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

SamlePDF - side 166 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MW

Noise sensitive area: AN Mosevej 7, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AO Hirtshalsvej 524, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AP Hirtshalsvej 568, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AQ Skødelundvej 15, 9982 Ålbæk

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AR Sørig Engvej 28, Sørig, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AS Skagensvej 118A, Tuen, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MW

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AT Sørig Engvej 25, Sørig, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AU Sørig Engvej 24, Sørig, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AV Sørig Engvej 27, Sørig, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AW Sørig Engvej 31, Sørig, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AX Sørig Engvej 26, Sørig, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MW

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AY Skagensvej 116, Tuen, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

Distance demand: 2+4*TH
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: AZ Sørig Engvej 33, Sørig, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: BA Sørig Engvej 35, Sørig, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

Noise sensitive area: BB Sørig Engvej 32, Sørig, 9881 Bindslev

Predefined calculation standard: Open land
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model
Uncertainty margin: Use default value from calculation model

Noise demand:

6,0 [m/s]	8,0 [m/s]
42,0 dB(A)	44,0 dB(A)

No distance demand
Pure tone penalty: 0 dB

SamlePDF - side 169 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Project:
Gårdbo SØ

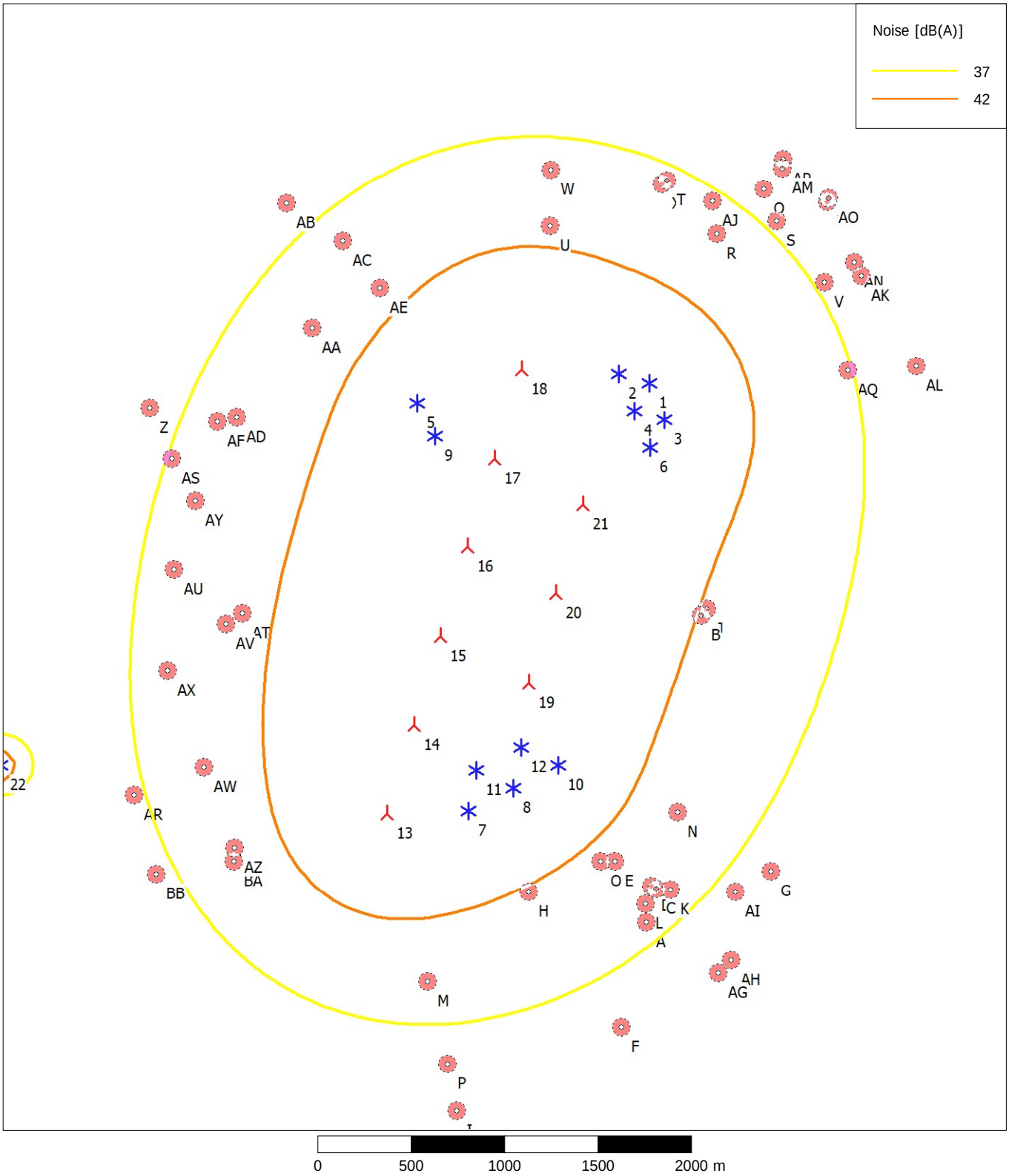
Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk

Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Map 6,0 m/s

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MW



Map: Blank map , Print scale 1:30.000, Map center UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 East: 579.488 North: 6.383.614

New WTG Existing WTG Noise sensitive area

Noise calculation model: Danish 2019. Wind speed: 6,0 m/s
Height above sea level from active line object

SamlePDF - side 170 af 188

Dokumentnavn: Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf (Gaardbo_Soe__Stoej_Scenarie_VIII_63x_Vestas_V172_7.2_MW.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

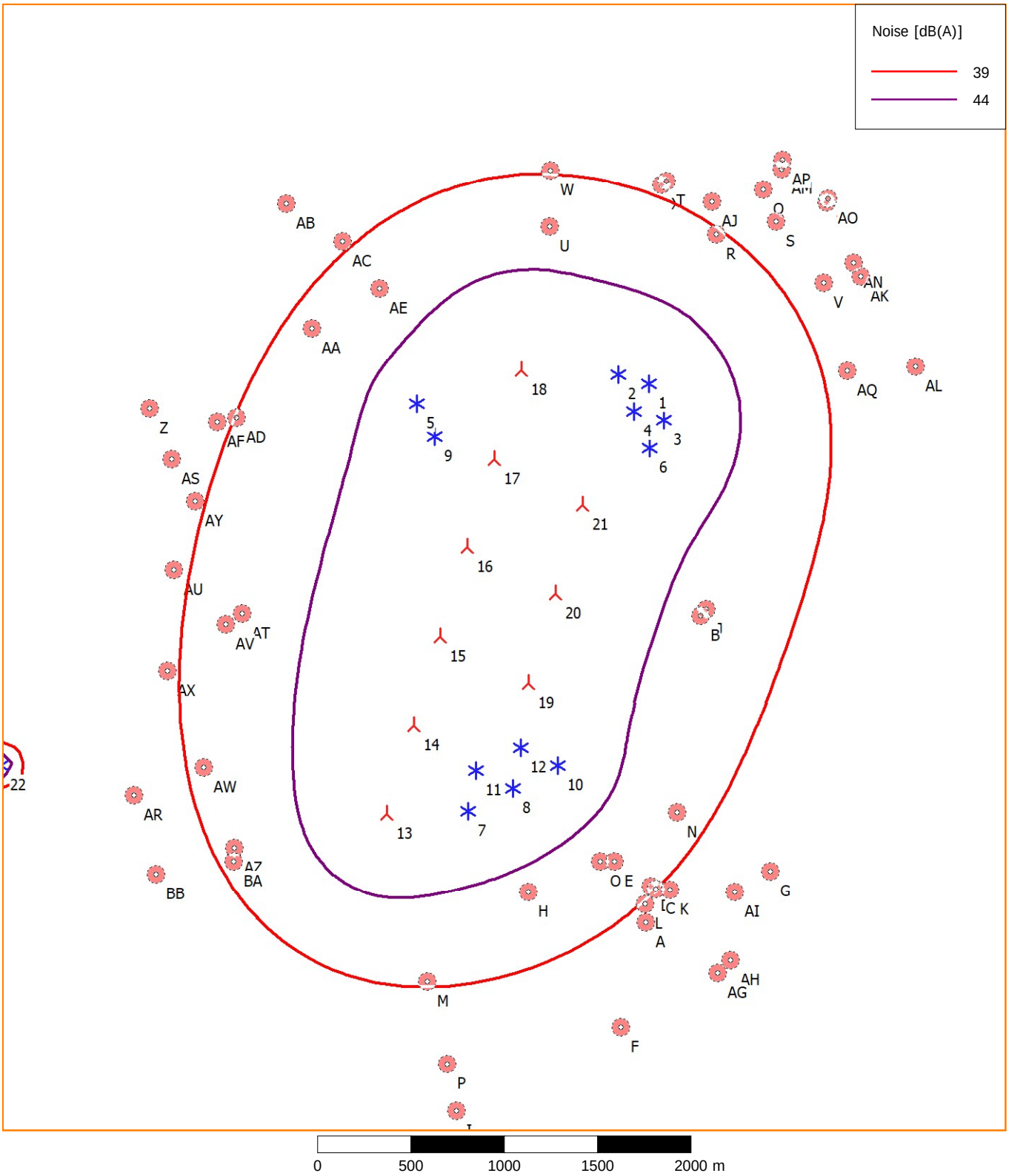
Project:
Gårdbo SØ

Licensed user:
European Energy A/S
Gyngemose Parkvej 50
DK-2860 Søborg

Bjarke Fuglsang Nielsen / bfn@europeanenergy.dk
Calculated:
28-09-2022 14:33/3.5.552

DECIBEL - Map 8,0 m/s

Calculation: Scenarie VIII: 6+3x Vestas V172-7.2 MW



0 500 1000 1500 2000 m

Map: Blank map , Print scale 1:30.000, Map center UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 East: 579.488 North: 6.383.614

New WTG Existing WTG Noise sensitive area

Noise calculation model: Danish 2019. Wind speed: 8,0 m/s
Height above sea level from active line object

SamlePDF - side 171 af 188

Dokumentnavn: Ansoegningskort_A2_14.03.2023_V1.pdf (Ansoegningskort_A2_14.03.2023_V1.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Signaturforklaring

- Kommunegrænse
- 800 m bufferzone - Vindmølleanlæg (4 x totalhøjde - Sikkerhedsafstand)
- 1200 m bufferzone - Vindmølleanlæg (6 x totalhøjde - Salgsoption)
- 200 m bufferzone - Solcelleanlæg (Salgsoption og VE-bonus)
- 500 m bufferzone - Solcelleanlæg
- Beboelsesejendomme - Lodsejer
- Beboelsesejendom - Øvrige
- Princip for eksisterende beplantning
- Princip for ny beplantning
- Bruttoareal - Solcelleanlæg

Hirtshalsvej
Hirtshalsvej
Nørre Horsnab
Skagensvej
Uggerhal
Lyngshede
Hvims

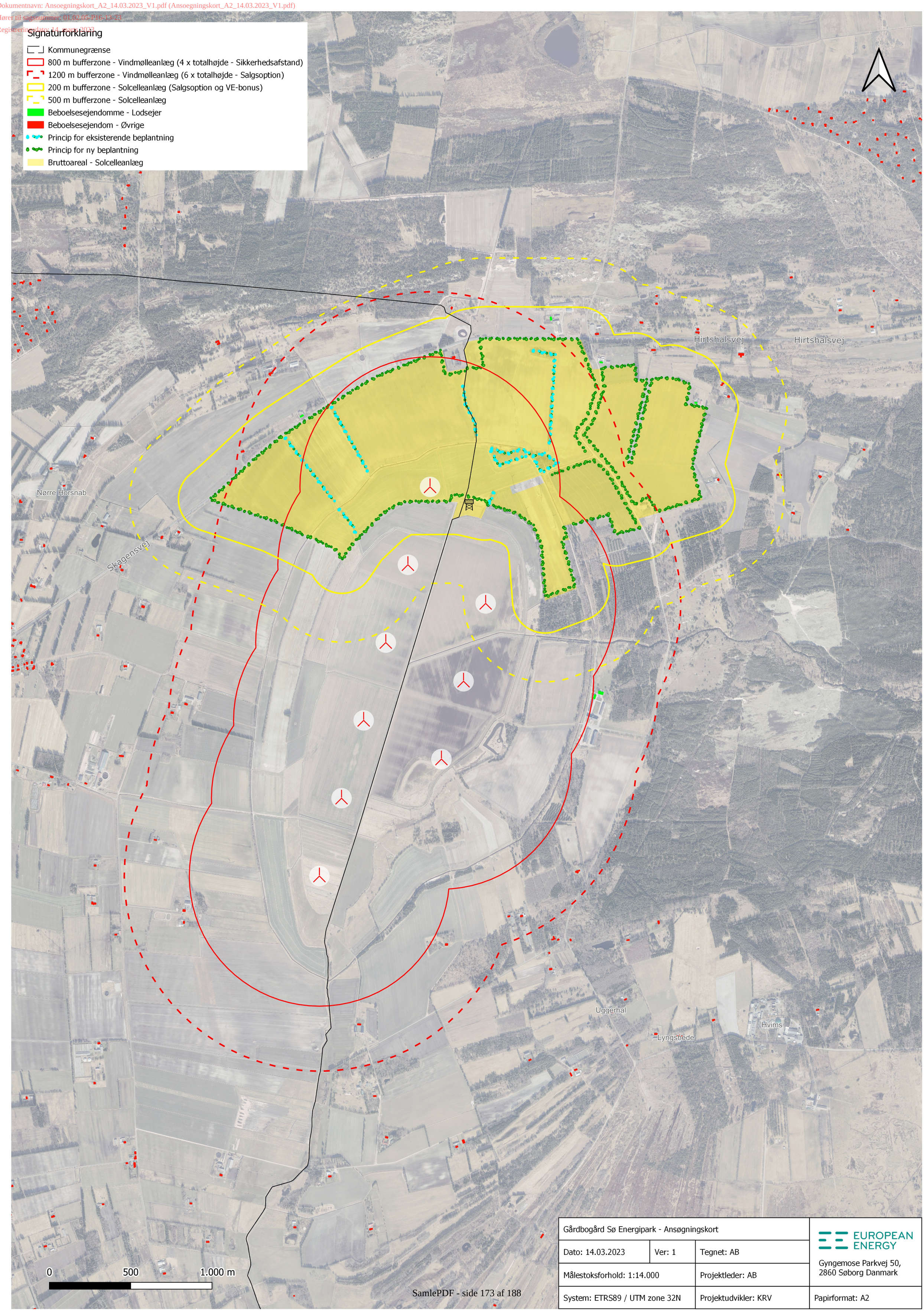
0 500 1.000 m

Gårdbogård Sø Energipark - Ansøgningskort		
Dato: 14.03.2023	Ver: 1	Tegnet: AB
Målestoksforhold: 1:14.000		Projektleder: AB
System: ETRS89 / UTM zone 32N		Projektudvikler: KRV

EUROPEAN ENERGY
Gyngemose Parkvej 50,
2860 Søborg Danmark

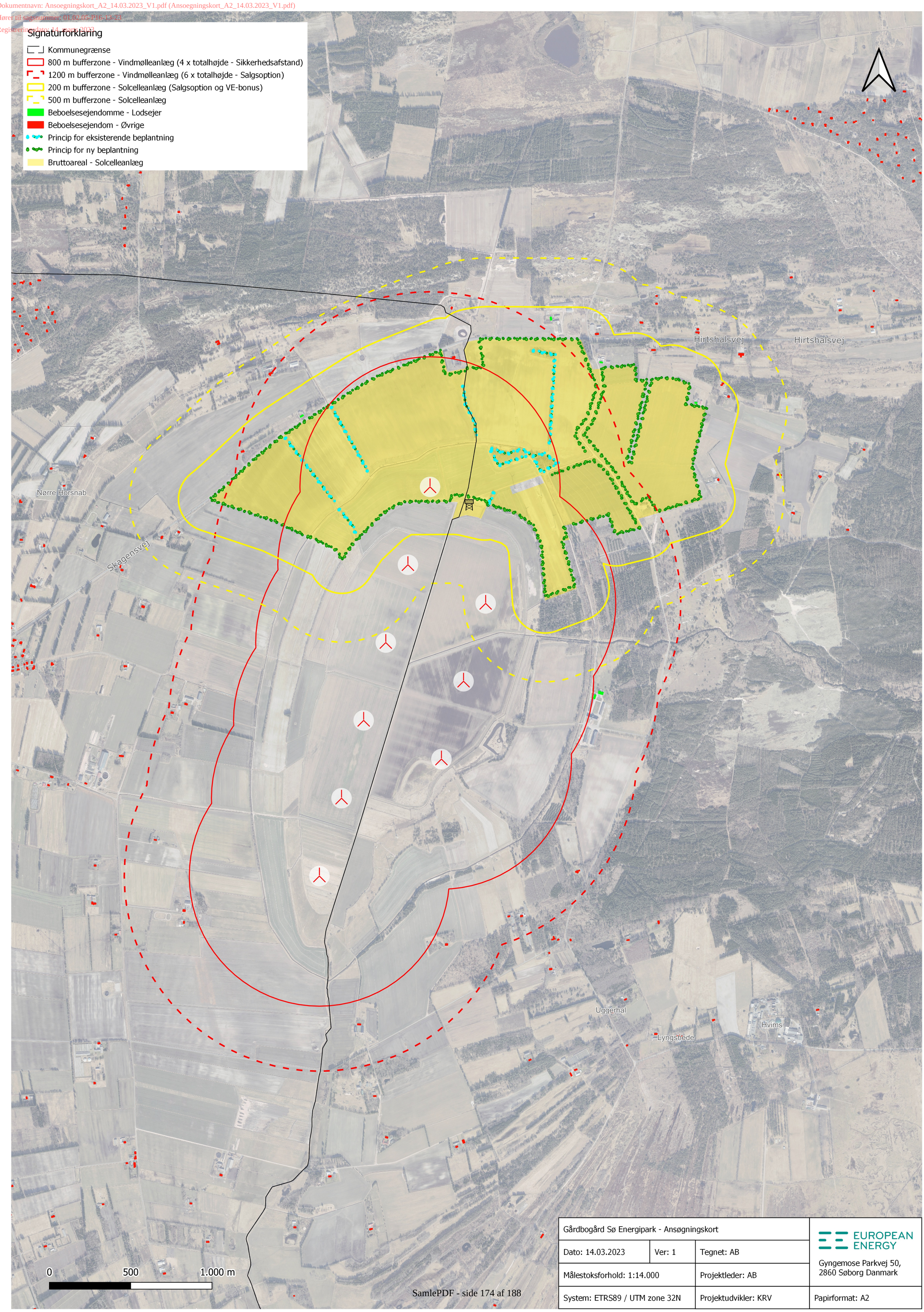
Papirformat: A2

Dokumentnavn: Ansoegningskort_A2_14.03.2023_V1.pdf (Ansoegningskort_A2_14.03.2023_V1.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023



Gårdbogård Sø Energipark - Ansøgningskort			EUROPEAN ENERGY
Dato: 14.03.2023	Ver: 1	Tegnet: AB	Gyngemose Parkvej 50, 2860 Søborg Danmark
Målestoksforhold: 1:14.000		Projektleder: AB	
System: ETRS89 / UTM zone 32N		Projektudvikler: KRV	Papirformat: A2

Dokumentnavn: Ansoegningskort_A2_14.03.2023_V1.pdf (Ansoegningskort_A2_14.03.2023_V1.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023



Gårdbogård Sø Energipark - Ansøgningskort		
Dato: 14.03.2023	Ver: 1	Tegnet: AB
Målestoksforhold: 1:14.000		Projektleder: AB
System: ETRS89 / UTM zone 32N		Projektudvikler: KRV

EUROPEAN ENERGY
Gyngemose Parkvej 50,
2860 Søborg Danmark

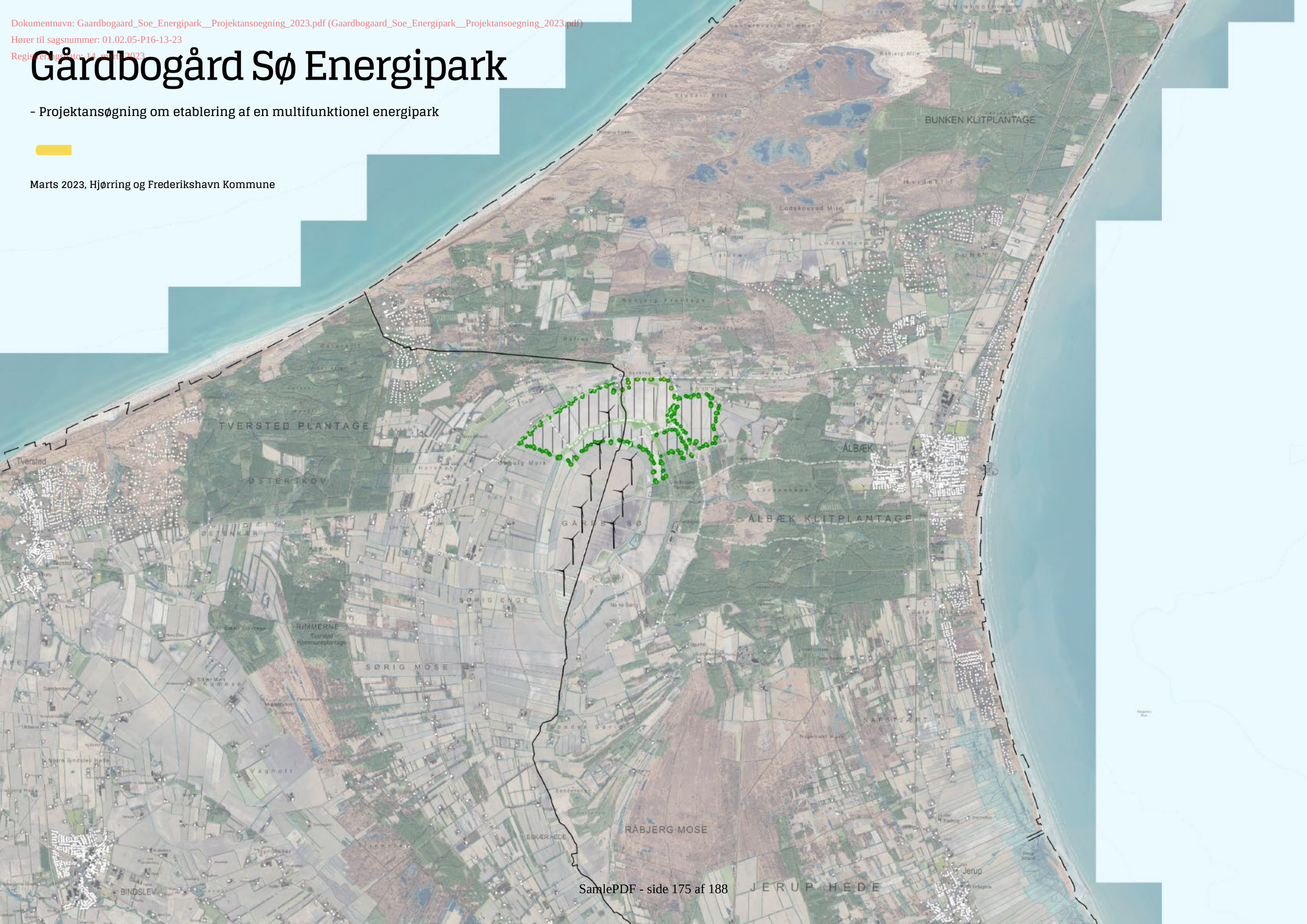
Papirformat: A2

Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Gårdbogård Sø Energipark

- Projektansøgning om etablering af en multifunktionel energipark

Marts 2023, Hjørring og Frederikshavn Kommune



Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Indledning

Forsyningskrisen har vist, at sikkerhed og energipolitik går hånd i hånd. Samtidig står vi i en klimakrise, der kræver en effektiv grøn omstilling.

Regeringen har med Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022, sammen med et bredt folketingsflertal besluttet, at den samlede energiproduktion fra solceller og vindmøller på land skal firdobles frem mod 2030.

En efterlevelse af målene i Klimaaftalen vil kræve en stor indsats på tværs af hele samfundet – Staten, kommunerne, den private sektor og ikke mindst borgerne i de danske lokalsamfund.

Vi ønsker at bidrage til opfyldelse af Hjørring og Frederikshavn Kommunes klimamål, den grønne omstilling og Regeringens ambition samt medvirke til, at der skabes opbakning til denne udbygning i lokalsamfundene.

Med nærværende projekt ønsker vi derfor at etablere et multifunktionelt energilandskab med fokus på rekreative interesser, natur og energiproduktion. Energianlægget, *bestående af op til 230 MW solcelleanlæg og 9 vindmøller med en kapacitet på op til 64,8 MW*, vil blive etableret i tilknytning til den nu tørlagte Gårdbogård Sø.

Vi vil arbejde for, at der skabes et energilandskab, hvor der åbnes op for rekreative interesser med nye stisystemer, så besøgende og omkringboende kan opleve den historiske søflade og nyeste energiteknologier.

Med indførsel af den reviderede VE-lov i 2020 blev den gamle køberetsordning udfaset og erstattet af en værditabsordning, en salgsoptionsordning, Grøn Pulje samt VE-bonus. Det er alle tiltag, der tilgodeser kommuner og naboer til anlæggene i bred forstand, og som sikrer nogle konkrete økonomiske bidrag fra projekterne uden at påtage sig investeringsrisiko.

Vi ønsker med en række yderligere tiltag at støtte kommuner, virksomheder og lokalområderne, der i endnu højere grad end VE-loven tilgodeser lokale borgere - uanset deres risikovillighed og kapitalformåen.

Projektet og tiltagene præsenteres på følgende sider.

God læselyst

Med venlig hilsen

Kresten Vilsgaard, Projektansvarlig

Andreas Boyschau, Plan- og Udviklingschef

Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

EUROPEAN ENERGY

Indholdsfortegnelse

Lokal forankring 4
Vejledende landskabsplan 6
Solcelleanlægget 9
Vindmølleanlægget 10
Energipolitiske mål og projektets bidrag 11
Nettilslutning og geozoner 13
Opsummering 14

Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Lokal forankring

En firdobling af den samlede energiproduktion fra solceller og vindmøller skal gå hånd i hånd med lokal opbakning.

I VE-loven, der var gældende indtil 1. juni 2020, eksisterede en køberetsordning, hvormed lokale borgere havde ret til at købe en andel af et VE-anlæg. Denne ordning blev dog udfaset ved ikrafttrædelse af den ændrede VE-lov pr. 1. juni 2020.

Køberetsordningen blev ved vedtagelsen af den nye VE-lov erstattet af en værditabsordning, en salgsoptionsordning, Grøn Pulje samt VE-bonus. Det er alle tiltag, der tilgodeser kommuner og naboer til anlæggene i bred forstand, og som sikrer nogle konkrete økonomiske bidrag fra projekterne uden at påtage sig investeringsrisiko.

Vi ønsker med en række yderligere tiltag at tilgodese kommunen, lokalområderne og de nærmeste borgere i endnu højere grad end VE-loven tilsiger – uanset risikovillighed og kapitalformåen.

Op til 30 % lokalt medejerskab

Vi ønsker, at borgere i lokalområdet får mulighed for at deltage som medinvestorer. og forventer, at vi ved at invitere lokalområdet med i projektet, kan stimulere interessen for projektet og dets rolle i den grønne omstilling med en større accept og forståelse til følge.

Vi tilbyder derfor en investeringsret på op til 50 % af anlægget. Investeringsretten udbydes til husstande i Hjørring og Frederikshavn Kommune efter følgende princip:

- Husstande op til 5 kilometer fra anlægget kan købe op til 100 andele *(ca. 500.000 kr. baseret på historiske priser)*. Husstande op til 5 kilometer fra anlægget har fortrinsret til køb af andele ("Nærzonen").

- Husstande længere væk end 5 kilometer kan købe op til 50 andele *(ca. 250.000 kr. baseret på historiske priser)*.

For at sikre at de borgere, der bor nært til projektet, og således berøres mest, opnår fortrinsvist til investeringsmuligheden, vil udbuddet blive struktureret i ovenstående 2 zoner inden for kommunen. Dette betyder, at husstande i Nærzonen opnår en ganske betydelig investeringsmulighed, mens øvrige husstande i kommunen også har mulighed for at investere i projektet inden for rammerne af udbuddet.

Op til 750.000 kr. årligt i 30 år til udvikling af lokalområdet

I tråd med tankerne i VE-loven ønsker vi at støtte bredt op om lokalområdet, så alle lokale, uanset risikovillighed og kapitalmæssig formåen, kan få gavn af ordningen.

For yderligere at tilgodese det nære lokalområde, og særligt naboer til projektet, vil vi, foruden indbetaling til den Grønne Pulje, udbetale et beløb på 750.000 kr. til det nære lokalområde i 30 år, hvis anlægget realiseres i sin helhed (alternativt forholdsmæssig reduktion).

Hensigten er, at støtten tilfalder tiltag i nærhed af projektet i form af støtte til lokale formål og projekter, eksempelvis i nærmeste byer og bysamfund ved Tuen og Ålbæk.

Vi foreslår, at den endelige model for og tildeling af midlerne foretages af repræsentanter fra lokalområdet. Endvidere foreslår vi, at grænsen for puljemidlerne fortrinsvist skal gå til tiltag indenfor en afstand af 5 kilometer fra projektområdet.

Op til 17 mio. kr. i grøn puljeordning

VE-lovens krav om en såkaldt grøn puljeordning forpligter opstillere af større solcelleanlæg og vindmølleanlæg til at betale et engangsbeløb til en grøn pulje i den kommune, hvor energianlægget opstilles.

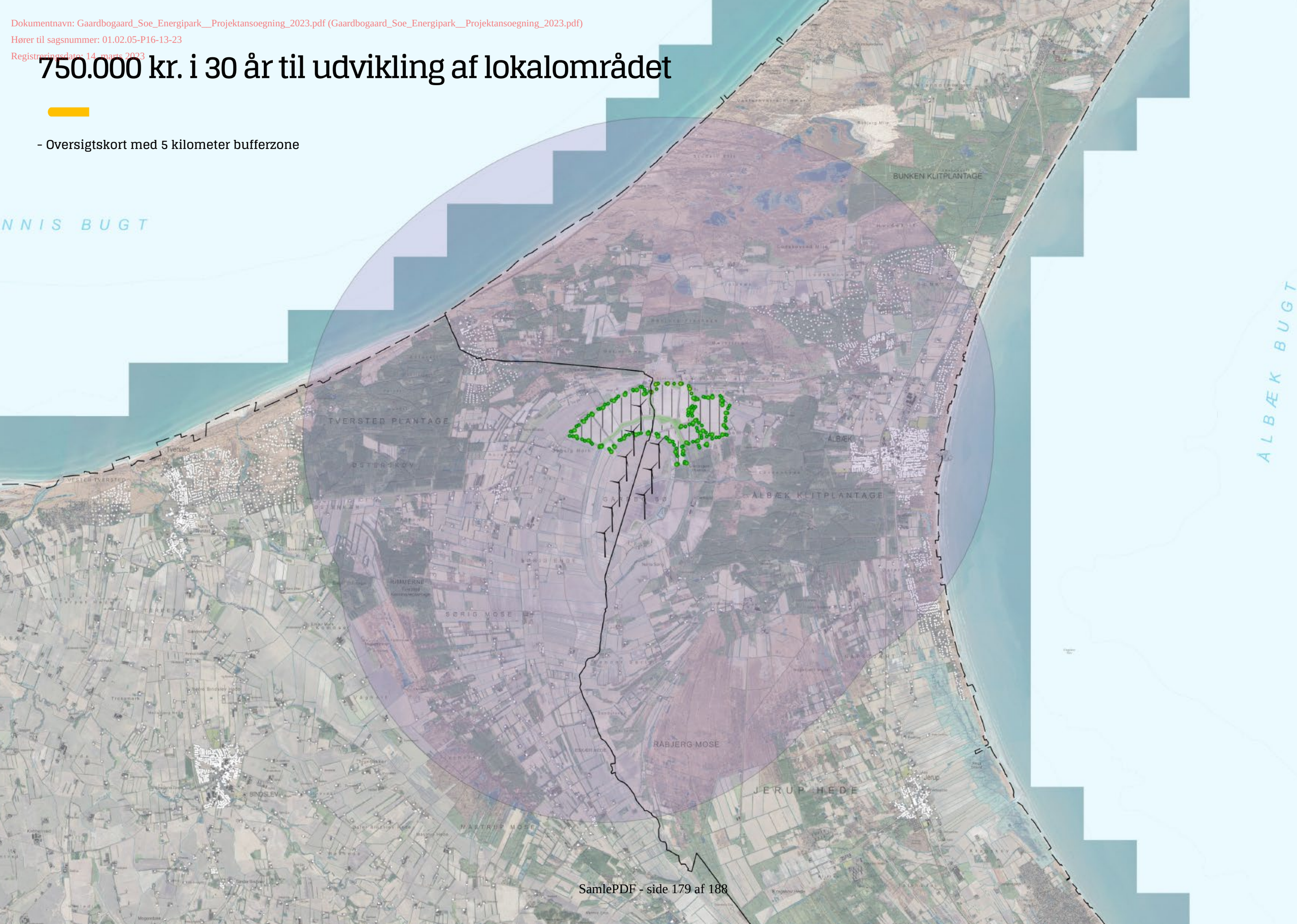
Med nærværende projekt forventes en indbetaling til de grønne puljemidler på op til 17 mio. kr.

Det er vores forhåbning, at midlerne fortrinsvist anvendes til grønne tiltag i lokalområdet.

Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

750.000 kr. i 30 år til udvikling af lokalområdet

- Oversigtskort med 5 kilometer bufferzone



Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Vejledende landskabsplan

- Projektets rekreative bidrag

Ved lokalisering af velegnede arealer til solcelle- og vindmølleanlæg er der mange faktorer som spiller ind, herunder antal nære naboer, landskabelige udpegninger mv. Anlægget respekterer samtlige væsentlige landskabelige bindinger, og der er foretaget projekttilpasninger, så anlægget kan indplaceres med respekt for naboer.

Vi anerkender, at etablering af solcelleanlæg medfører ændringer af det bestående landskab. Det er derfor vores ønske, at der i planlægningen for projektet tages størst muligt hensyn til lokalområdet.

Med projektet har vi arbejdet for, at arealerne tilfører et rekreativt og oplevelsesmæssigt bidrag til lokalområdet, samtidig med at visuelle gener reduceres. Særligt oplevelsen af landskabet omkring den nu indtørrede Gårdbogård Sø ønsker vi med projektet at åbne adgang til.

På følgende side præsenteres en vejledende landskabsplan for området.

Vi ønsker, at landskabsplanen danner rammerne for den kommende dialog og konkrete planlægning af anlægget, og håber selvfølgelig at der kommer yderligere gode idéer og input fra lokalområdet.

Såfremt projektet prioriteres, vil vi afholde en frivillig informationsaften for lokalområdet, hvor landskabsplanen og tanker omkring lokal forankring præsenteres. Input til projektet vil blive noteret, og hvis muligt indgå i den videre planlægning af anlægget.

Den endelige afgrænsning for solcelleanlægget ønskes fastlagt i dialog med forvaltning, nærmeste naboer og foreninger. Landskabsplanen skal derfor anses som værende vejledende.

Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14 januar 2023

Pkt. 1 – Informationscenter og parkeringsplads

Ved Skagensvej etableres en offentlig parkeringsplads. Ved parkeringspladsen opstilles et mindre formidlingscenter med informationer om anlægget og rekreative muligheder i området.

Pkt. 2 – Besøgspark

Igennem anlægget etableres stisystemer til gående, cyklende og ridende.

Stierne etableres bl.a. i tilknytning til eksisterende vandløb. Langs vandløbene etableres større korridorer i vedvarende græs med bredder på ca. 20 meter til fordel for dyreliv og biodiversitet.

Langs dele af stisystemerne etableres dels afskærmende beplantning samt plantes frugttræer og udlægges kvas- og stenbunker til fremme af biodiversiteten i området. Langs udvalgte strækninger vil der være åbent kig til anlægget, så der opnås en varieret oplevelse igennem besøgsparken.

Pkt. 3 – Udsigtstårn

En væsentlig oplevelse i området er synet over den nu udtørrede Gårdbogård søflade.

Nye stier igennem anlægget leder til udsigtstårn, hvorfra anlægget og den historiske søflade kan opleves.

Pkt. 4 – Møllesti

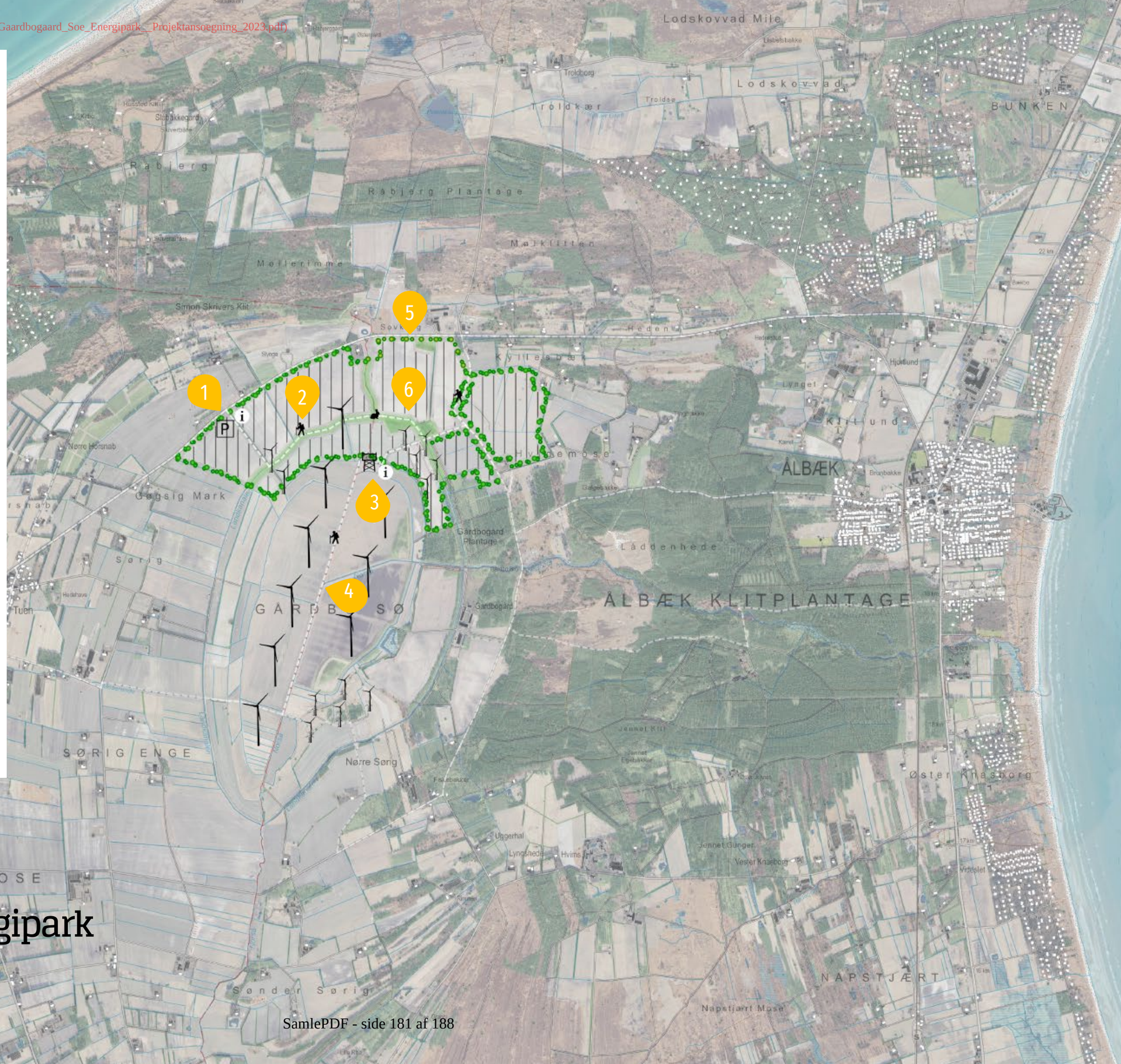
I forlængelse af udsigtstårnet etableres en møllesti, hvorfra besøgende kan opleve de nye vindmøller og den historiske søflade på egen hånd.

Pkt. 5 – Udvidede beplantningsbælter

Mod nære naboer vil vi opføre et udvidet beplantningsbælte, som minimerer indkig til anlægget i både sommer- og vinterhalvåret.

Pkt. 6 – Eksisterende natur plejes og forbedres

Eksisterende natur indenfor området respekteres, og der lægges en plejeplan for arealerne, som er gældende i hele anlæggets levetid.



Gårdbogård Sø Energipark

– Vejledende landskabsplan

Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Dronefoto af projektområdet

- Projektarealet set fra Skagensvej. Arealerne er flade og præget af eksisterende vindmøller.

Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Solcelleanlægget

Projektområdet har et bruttoareal på ca. 250 hektar, fordelt på ca. 110 hektar i Hjørring Kommune og 140 hektar i Frederikshavn Kommune. Der forventes opført et solcelleanlæg med en kapacitet på op til 230 MWdc ved solceller på faste stativer - alternativt op til 180 MWdc ved solceller på trackerstativer.

Et solcellepanel er bygget til at absorbere lyset og er af samme årsag behandlet med et antireflektorisk glaslag for at minimere genskin. Jo lavere refleksion, jo større er udnyttelsesgraden af solenergien.

Der kan blive tale om paneler på faste stativer, eller paneler monteret på stativer, som kan dreje sig efter solen – de såkaldte trackere. Friarealet mellem rækkerne af solpaneler kan variere og er størst ved opstilling af solpaneler på stativer med tracker system. Solpanelerne vil som udgangspunkt få en højde på maksimalt 3,2 meter over reguleret terræn, afhængigt af endeligt valg af model. Anlæg opføres med en afstand på minimum 10 meter til beskyttet natur.

Solceller på faste stativer etableres i lige øst-/vestgående rækker og orienteres mod syd. Solceller på stativer med tracker system etableres i nord-/sydgående rækker. Arealerne imellem solcellerækkerne anvendes til serviceveje og henligger som udgangspunkt i græs. Solceller med tracker system og solceller på faste stativer monteres på piloterede stativer på stålprofiler, der forankres i jorden i en dybde af ca. 1,5-2 m under terræn. Afhængigt af jordbunden kan det blive nødvendigt at etablere fundamenter til solceller med tracker system.

Der vil som udgangspunkt blive opført et nyt beplantningsbælte langs projektområdets ydre afgrænsning. Mellem beplantningsbæltet og anlægget vil der af sikkerhedshensyn blive etableret trådhegn med en højde på mellem 1,8 – 2,4 m. Hegn opføres med stolper af træ, for at undgå et industrielt udseende.

Solcellemodulerne er med kabler elektrisk forbundet til invertere. Invertere placeres under solcellemodulerne sammen med under- og hovedtavler. Inverterne er forbundet med fordelingstransformere, som typisk indbygges i en transformerkiosk. Fordelingstransformerne er forbundet til en effekttransformer, som forventeligt etableres indenfor projektarealet.

Foto: eksempel på solceller på trackerstativer.

Foto: eksempel på solceller på faste stativer, trådhegn og beplantningsbælte.

Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Vindmølleanlægget

Med projektet ønsker vi at søge om opsætning af 9 nye vindmøller med en totalhøjde på op til 200 meter. Der ønskes opstillet 6 vindmøller i Hjørring Kommune og 3 vindmøller i Frederikshavn Kommune. Området omkring Gårdbogård Sø er en ideel lokation for et vindmølleområde pga. den relative kystnære lokation med høje vindhastigheder, det flade landbrugsterræn og en lav befolkningstæthed. Projektområdet er unikt i den forstand, at ingen ejendomme skal opkøbes og saneres for realisering af projektet.

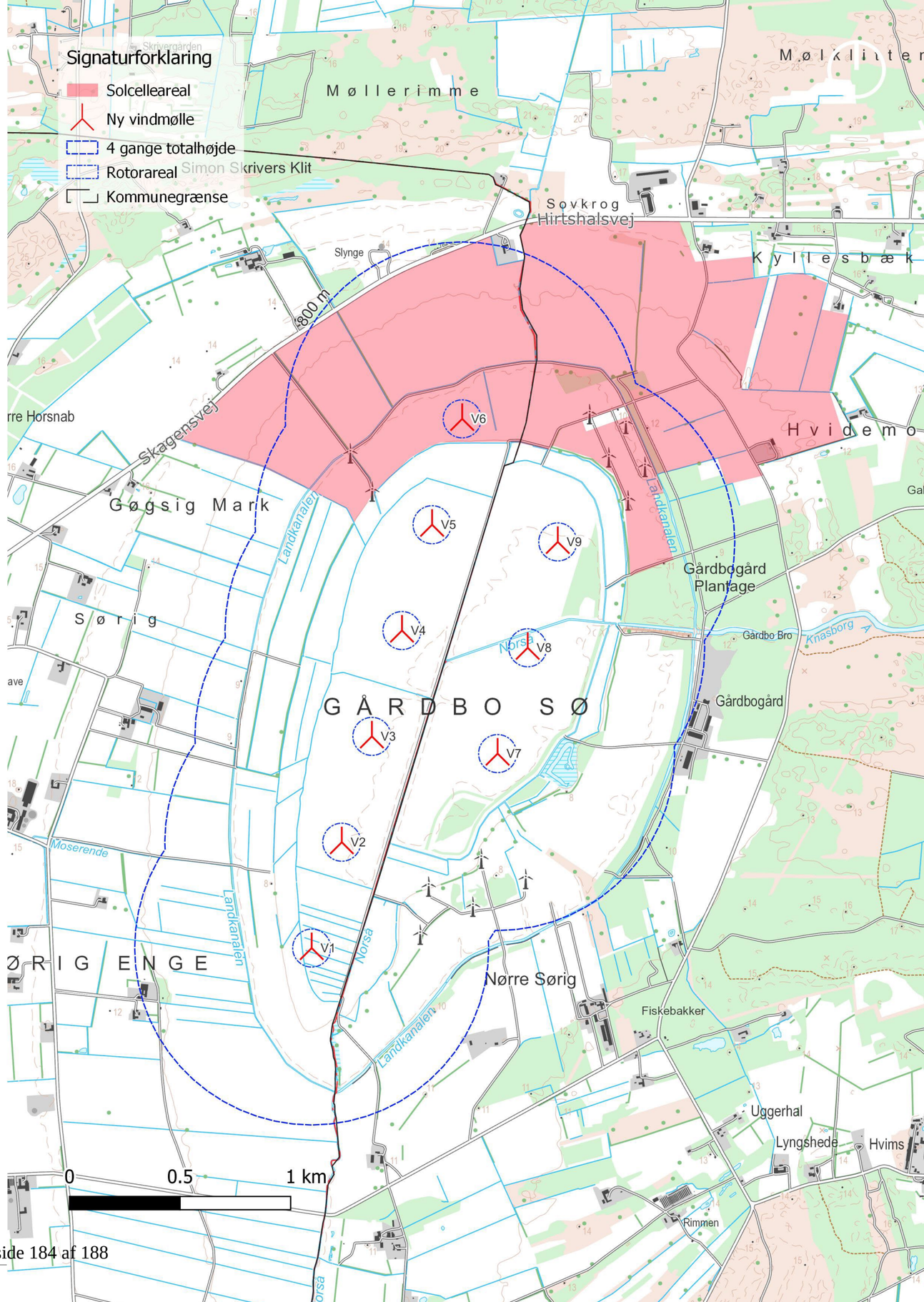
Af vindmøllebekendtgørelsen fremgår det, at vindmøller ikke må opstilles tættere på nabobeboelse end fire gange vindmøllens totalhøjde. Da projektforslaget omhandler vindmøller med en totalhøjde på op til 200 meter, medfører dette et krav om en mindsteafstand på 800 meter til nærmeste nabobeboelse, hvilket projektet naturligvis opfylder

Området er desuden præget af mindre og ældre vindmøller. Foruden eksisterende vindmøller omkring Gårdbogård Sø området findes der ingen vindmøller indenfor 28 gange totalhøjden af de nye planlagte vindmøller (5,6 km).

Nærmeste vindmøller:

- Vest for de nye vindmøller findes to mindre husstandsvindmøller med en højde på 45 meter.
- I det nordøstlige hjørne af projektområdet findes 5 ældre vindmøller med en totalhøjde på 70 meter og en installeret effekt på 900 kW per vindmølle. Vindmøllerne er nettilsluttet i år 2000.
- Mod sydøst findes 4 vindmøller med en totalhøjde på 69 meter og en installeret effekt på 750 kW per vindmølle. Vindmøllerne er nettilsluttet i år 2000.

I den videre planlægning vil visualiseringer og en landskabsanalyse synliggøre det visuelle samspil mellem de eksisterende og de nye vindmøller. Idet de omkringliggende vindmøller er af en helt anden type, med betydeligt lavere tårne og mindre rotorer, er det vores vurdering, at de gamle og nye vindmøller ikke vil blive opfattet som et samlet teknisk anlæg, hvilket vil bidrage til et roligere landskabsbillede. Det skal ligeledes nævnes at disse vindmøller er nettilsluttet i år 2000 og dermed må forventes nedtaget inden for en overskuelig årrække.



Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Energipolitiske mål og projektets bidrag

Hjørring og Frederikshavn Kommuner har med deres DK2020-planer opsat et mål om, at skulle indfri den danske regerings 2030-mål om at reducere sin CO2-udledning med 70 % i 2030 i forhold til 1990, samt at være emissionsneutral i 2050.

Frederikshavn Kommune har yderligere et mål om, at Kommunen som geografisk område skal være forsynet med 100% vedvarende energi i 2030. Hjørring Kommune har i Energiplan 2.0 opsat et mål om, at kommunen skal være selvforsynende med vedvarende energi og biogas i 2040, og at der til enhver tid er minimum netto balance mellem produktion og forbrug af VE-strøm og biogas i Hjørring Kommune.

For at nå disse mål, er det nødvendigt at omlægge en del af energiproduktionen, så strømmen kommer fra vedvarende energi.

Bidrag

På næstkommende side ses oversigtskort med opførte vindmøller i Hjørring og Frederikshavn Kommune eksklusiv husstandsvindmøller. Desuden opstilles et potentielt 2035 scenarie, hvor det antages, at vindmøller opført før 2001 nedtages, og at der ikke opføres yderligere kapacitet end nærværende vindmølleprojekt.

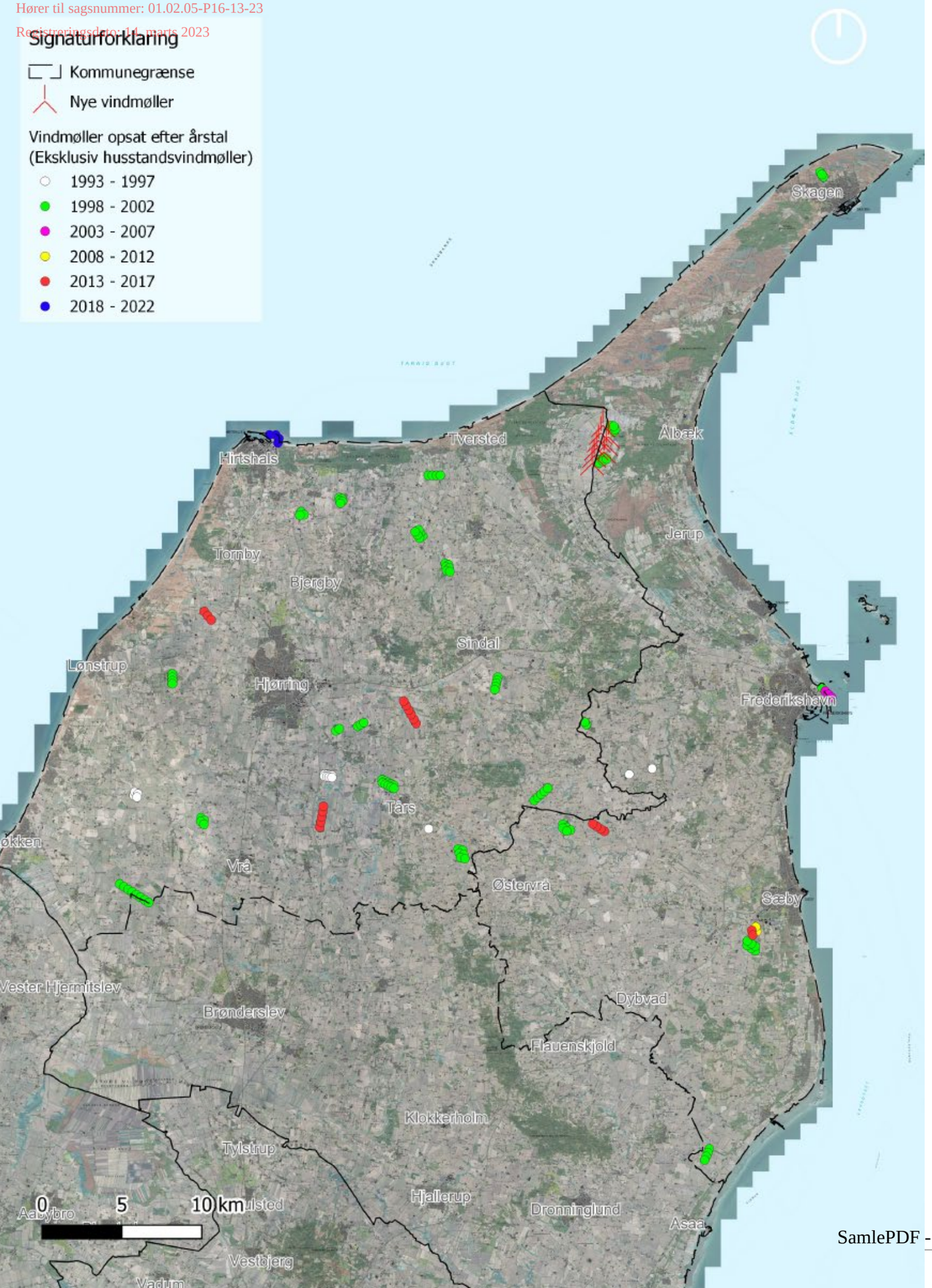
Af oversigtskortene på næstkommende side fremgår det, at størstedelen af vindmøllerne er opført i perioden 1998 – 2002. Gårdbogård vindmølleprojekt kan i sig selv medvirke til at fastholde den nuværende produktion af vindmøllestrøm.

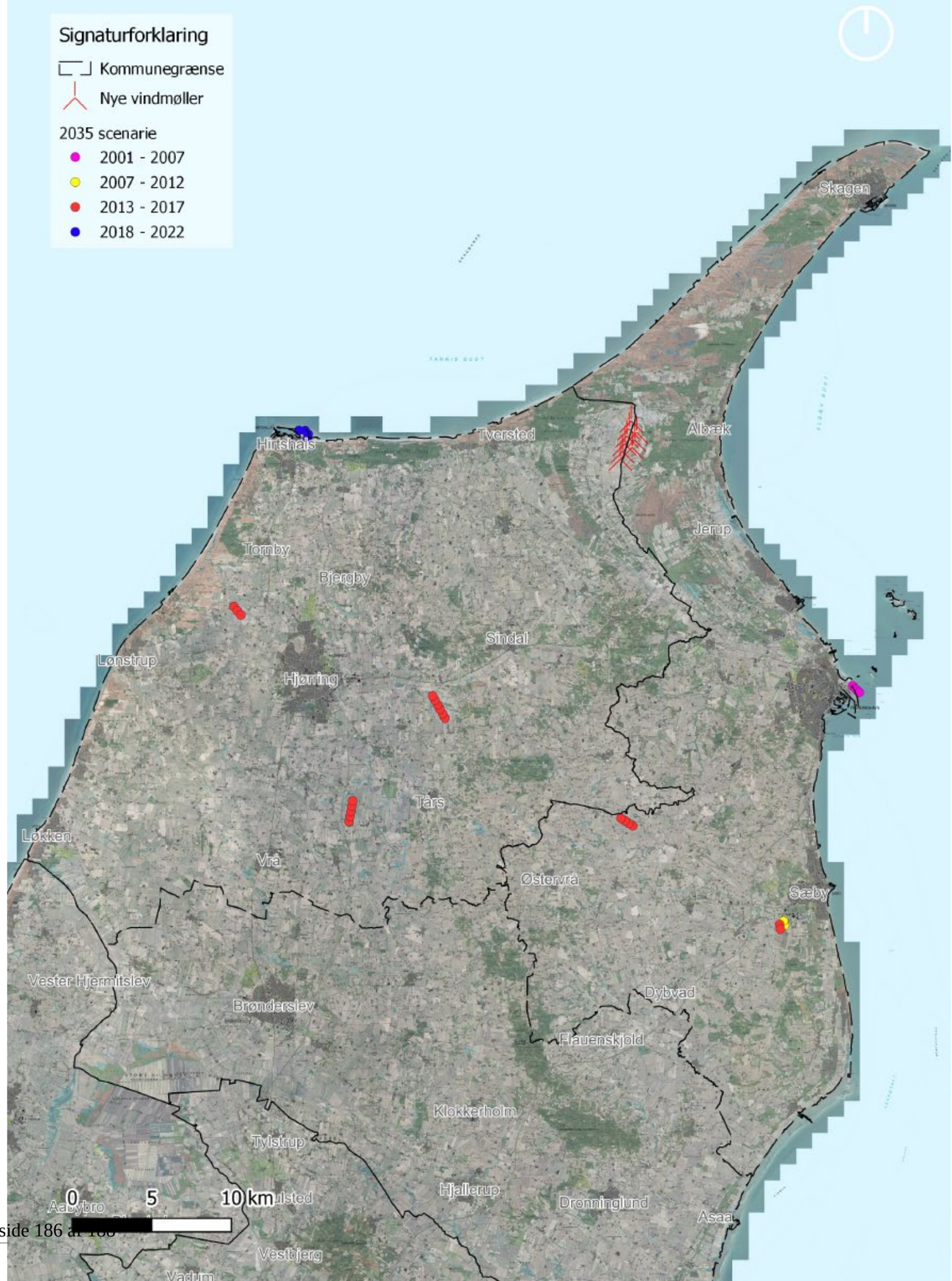
- Jf. Sparenergi udgjorde VE-andelen 63 % af det totale elforbrug i 2019 for Hjørring Kommune.
- Jf. Sparenergi udgjorde VE-andelen 25 % af det totale elforbrug i 2019 for Frederikshavn Kommune.

Scenarie	Hjørring Landvindmøllekapacitet	Frederikshavn Landvindmøllekapacitet
2022	118,42 MW – 102 vindmøller	55,16 MW – 46 vindmøller
2035 scenarie	66 MW – 18 vindmøller	34,38 MW – 17 vindmøller
2035 inklusive vindmøller ved Gårdbogård	109,2 MW – 25 vindmøller	55,98 MW – 20 vindmøller

Der er således ikke kun brug for at fastholde, men også udbygge den nuværende kapacitet af VE-anlæg, hvis kommunerne ønsker at fastholde deres politiske målsætning. Projektet ved Gårdbogaard vil medvirke til, at Hjørring og Frederikshavn Kommuner kommer et skridt nærmere indfrielse af kommunernes energi- og klimamål.

Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023





Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

Nettilslutning og geozoner

Med Klimaaftalen af 22. juni 2020 blev det besluttet at afskaffe udligningsordningen, der dækker netselskabernes omkostninger forbundet med nettilslutning af VE-anlæg. I stedet blev det besluttet at indføre en producentbetaling, som trådte i kraft 1. januar 2023.

Den politiske beslutning om producentbetaling betyder, at alle anlæg, der nettilsluttes den 1. januar 2023 og frem, skal betale for tilslutning til det kollektive elforsyningsnet.

Geozoner

Med elforsyningslovens krav om indførelse af producentbetaling er det hensigten, at der skal ske en geografisk differentiering af betalingen. I producentbetalingsmodellen arbejdes der med tre geozoner: Rød *(produktionsdomineret område)*, gul (*blandet område, dvs. hverken produktions- eller forbrugsdomineret)* og grøn *(forbrugsdomineret område).*

De overordnede tanker bag den geografiske differentiering er, at man gerne vil have flyttet produktionen tættere på forbruget. Derfor ligger der også et klart incitament i omkostningsstrukturen, der favoriserer nettilslutning i de grønne, forbrugsdominerede områder.

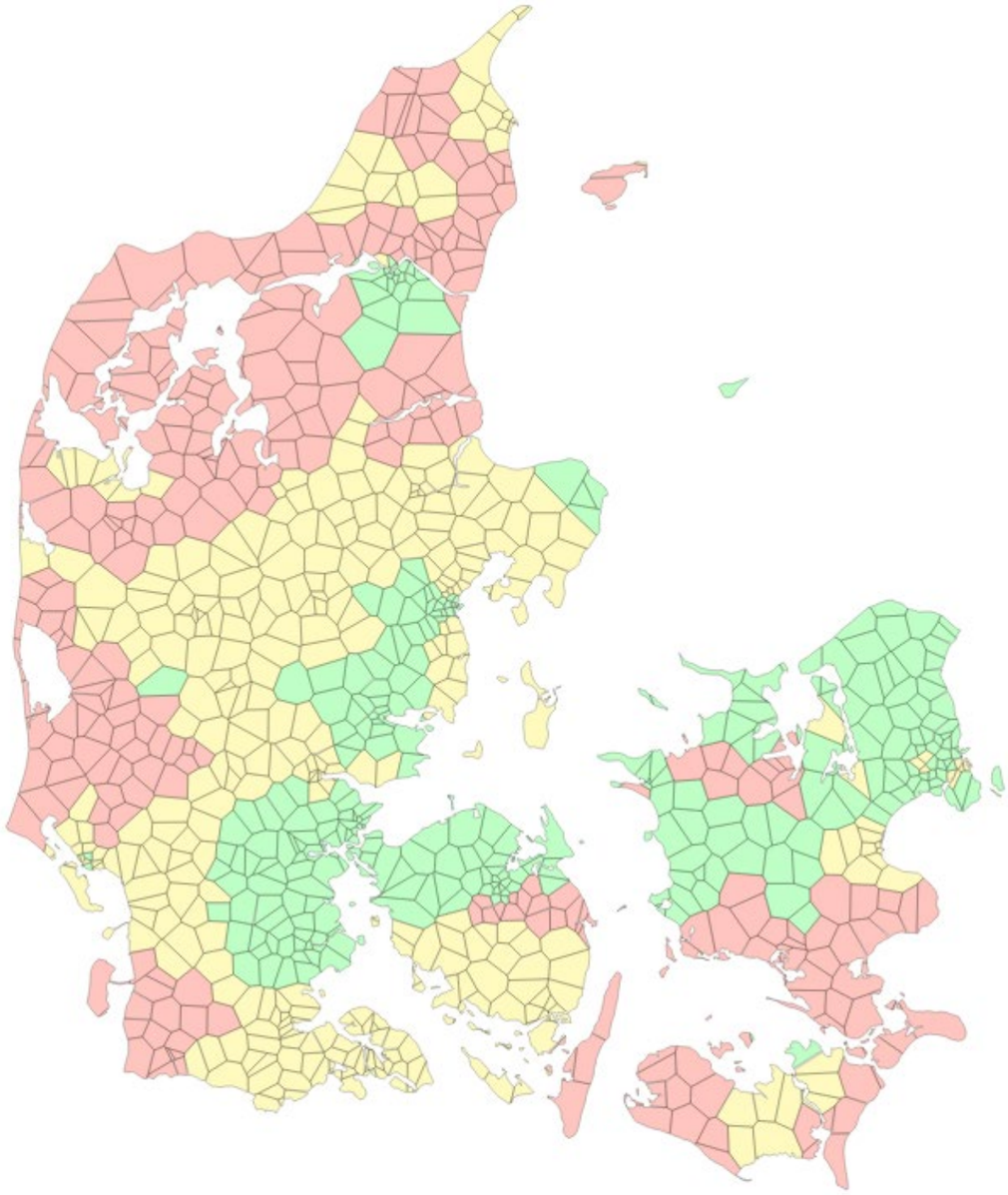
Hjørring og Frederikshavn Kommuner er beliggende i gule og røde geozoner.

Hybridløsning

At kombinere vind- og solanlæg i et hybridanlæg har flere fordele, specielt ift. nettilslutning. En stor fordel ved kombinationen er den negative korrelation, der er i energiproduktionen mellem sol og vind. Dette medfører en bedre udnyttelse af netforbindelsen og dermed samtidig mindre belastning på denne. To separate anlæg ville kræve større udbyggelse af el-nettet med lavere udnyttelsesgrad.

Hvis der senere tilkobles eventuelt energilager eller et Power-to-X anlæg vil det samlede anlægs mere flade og konstante produktionskurve resultere i et bedre samspil med disse anlæg.

Ud over produktionskurven, bedre teknologisamspil og mindre belastning af el-nettet, vil der i et hybridanlæg være to anlæg til at deles om omkostningen til etablering af kabler og den overordnede netforbindelse.



Dokumentnavn: Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf (Gaardbogaard_Soe_Energipark__Projektansoegning_2023.pdf)
Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-13-23
Registreringsdato: 14. marts 2023

EUROPEAN ENERGY

Opsummering

Med projektet etableres et multifunktionelt energilandskab med særligt fokus på rekreative interesser.

Med en forventet grøn puljeordning på op til 17 mio. kr., og et årligt bidrag på op til 750.000 kr. håber vi, at projektet kan have et kontinuerligt bidrag til lokalområdets udvikling.

Ved at invitere borgere til at blive medejere af anlægget, er det vores forhåbning, at der kan opnås større accept af projektet og dets rolle i den grønne omstilling.

Vi håber, at Hjørring og Frederikshavn Kommune er enige i vores konklusioner og vil prioritere projektet, så det indenfor en kort årrække vil være et betydeligt positivt bidrag til den grønne omstilling og et vigtigt skridt mod mindre afhængighed af udenlandsk energiforsyning.

Vi ser frem til at følge den fortsatte udvalgsbehandling, og vil opfordre både politikere, foreninger og naboer til at tage kontakt ved spørgsmål og input til projektet.

Med venlig hilsen

Kresten Vilsgaard, Projektansvarlig, krv@europeanenergy.dk - Tlf. 3020 8060

Andreas Boyschau, Plan- og Udviklingschef, ab@europeanenergy.dk – Tlf. 3155 1011