

Vindmøller ved Vosnæs

Visualiseringer



WGS84 56°16'39.3"N 10°19'25.8"E

Visualiseringsrapport

August 2024

Kolofon

NRGi
Dusager 22
8200 Aarhus
www.nrgi.dk

Udarbejdet af:
Urland
Otto Busses Vej 5
2450 København SV
www.Urland.dk

Indhold

Indledning	4	17. Studstrup, nord på Studstrupværket	80
Metode	5	18. Motorvejsbroen ved Hjortshøjvej	84
Kortoversigt - Nære områder	6	19. Todbjerg Tårnet	88
Kortoversigt - Fjerne områder	7	20. Aarhus Havn	92
01. Vosnæsvej, øst på Vosnæsgård - panorama	8	21. Egå Strand	96
02. Nord på Vosnæs Pynt	16	22. Skødstrup Kirke	100
03. Vosnæsvej ved Vosnæsgård - panorama	20	23. Sti mellem Horsehave og Havskov	104
04. Vosnæsvej 4	28	24. Udsigt fra avlsbygningerne - panorama	108
05. Strandvejen ved Gammel Løgten Strand	32	26. Sommerhusområdet ved Havhusene	116
06. Strandvejen ved Ugelbølle Strand	36	26. Udsigt fra Kalø Slotsruin	120
07. Præstekravevej	40	27. Agri Bavnehøj	124
08. Hjelmagerparken	44	28. Trehøje	128
09. Engskovvej, Skødstrup	48	29. Sletterhage Fyr	132
10. Nord på Manhøjvej, Dejret	52		
11. Knebelbro Havn	56		
12. Havhusevej 23A, Rønde	60		
13. Lillerupvej, Rønde	64		
14. Kalø Golf Club	68		
15. Gamle Løgtenvej 8	72		
16. Landevejen 51A, Hornslet	76		

Indledning

NRGI ønsker at opføre et vindmølleprojekt i et åbent landområde ved Vosnæs, i den nordøstlige del af Aarhus Kommune.

Vindmølleprojektet består af 3 nye vindmøller med en totalhøjde på op til 150 meter.

Denne visualiseringsrapport giver, ved hjælp af visualiseringer baseret på fotooptagelser fra området, et indtryk af de visuelle påvirkninger ved at opføre det ansøgte vindmølleprojekt. Rapporten indeholder som en del af dette visualiseringer af projektforslaget samt tilhørende fotos af forholdene, som de ser ud i dag.

Metode

Der er gennemført rekognosceringer og fotooptagelser i området for at belyse den visuelle sammenhæng med projektets omgivelser og udarbejdet visualiseringer fra de udvalgte punkter, hvorfra anlægget vurderet at være mest synligt.

Fotostandpunkter er udvalgt, så de illustrerer anlægget fra forskellige afstande og fra forskellige verdenshjørner. Samlet set skal visualiseringerne give et generelt billede af påvirkningen af landskabet og omgivelserne. Visualiseringerne er som udgangspunkt foretaget fra punkter og områder i landskabet, hvor mange mennesker normalt færdes, dvs. fra samlede bebyggelser, fra veje eller fra nærmeste naboer.

I denne visualiseringsrapport er det forudsat, at vindmøllerne har en samlet højde på 150 meter. Fotos er optaget med kamera på stativ således, at billedet svarer omtrent til en øjenhøjde på 1,6 meter. Alle fotos er optaget med et fast 50 mm objektiv på et såkaldt 'full-frame' digitalt spejlrefleks kamera således, at billedrammen så vidt muligt svarer til det menneskelige synsfelt, hvis man selv stod på stedet. For bestemmelse af placeringen anvendes GPS-aflæsning. Kontrolpunkter, som eksempelvis bygninger eller vindmøller mv., bruges til at retningsbestemme hvert enkelt foto.

Visualiseringer af de nye vindmøller er udarbejdet i en kombination af kalibreringsredskaber (QGIS/Rhinoceros/Grasshopper), 3D-modelleringssoftware (Rhinoceros) samt billedredigering (Photoshop). Selve fotooptagelserne er kalibreret på plads på baggrund af bestemmelseskoordinater i kombination med GIS-baseret kort- og luftfotogrundlag med udgangspunkt i data fra Dataforsyningen.

Projektets nye bygningsdele (vindmøller) er renderet på baggrund af CAD-baseret 3D software. Rendering fra 3D softwaren er, hvor det er relevant, suppleret med retouchering. Visualiseringerne skal betragtes som en efterligning af virkeligheden, som ikke kan forklare alle forhold, der har indflydelse på anlæggets fremtræden på et givent sted. Mange andre forhold, som for eksempel vejsituationen, har indflydelse på vindmøllernes synlighed.


Generelt tilstræbes det, at visualiseringerne viser den maksimale synlighed under de bedste forhold. På vejrdage med dis eller gråvejr kan svindmøllerne være mindre synligt, end det fremgår af visualiseringerne i denne undersøgelse.

For at gøre det sammenligneligt, er alle visualiseringer som udgangspunkt gengivet i samme forstørrelse, det vil sige, at billederne ikke er skaleret, efter de er optaget. Beskuerens opfattelse af proportionerne afhænger af den afstand, hvormed visualiseringen betragtes. En betragtningsafstand på omkring 20 cm svarer bedst til den oplevelse, man ville have, hvis man stod på stedet. Alle visualiseringer vises sammen med de tilsvarende fotos af området, som det ser ud i dag. Ved at sammenholde eksisterende forhold med visualiseringerne, kan man få et indtryk af forskellen på en gennemførelse af projektforslaget og 0-alternativet (dvs. hvis projektforslaget ikke gennemføres).


Kortoversigt - Nære områder

1:25.000


Signatur forklaring

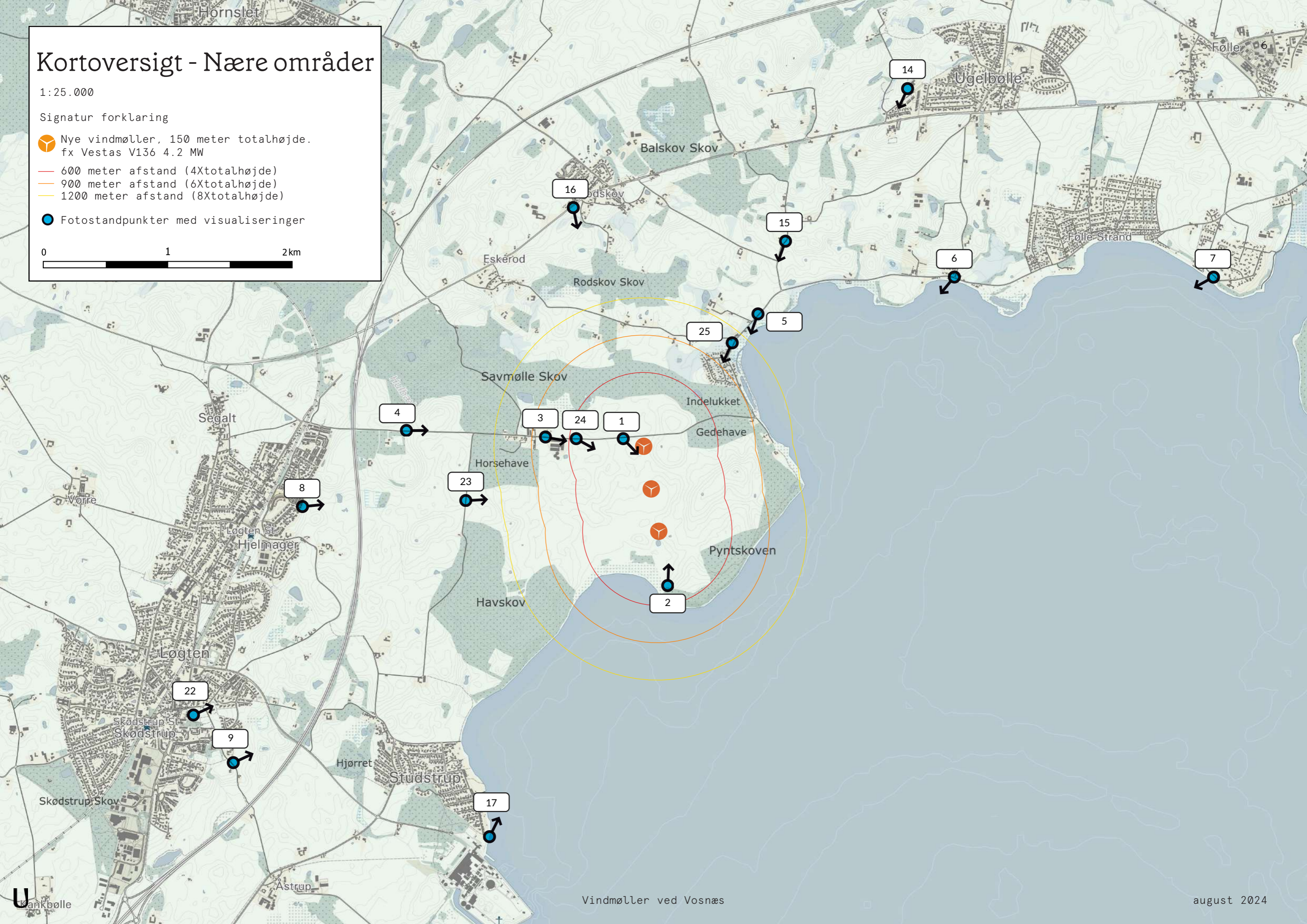
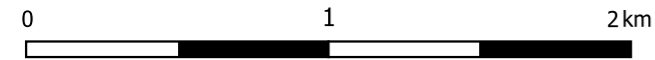
 Nye vindmøller, 150 meter totalhøjde.
fx Vestas V136 4.2 MW

 600 meter afstand (4Xtotalhøjde)

 900 meter afstand (6Xtotalhøjde)

 1200 meter afstand (8Xtotalhøjde)


 Fotostandpunkter med visualiseringer




Kortoversigt - Fjerne områder

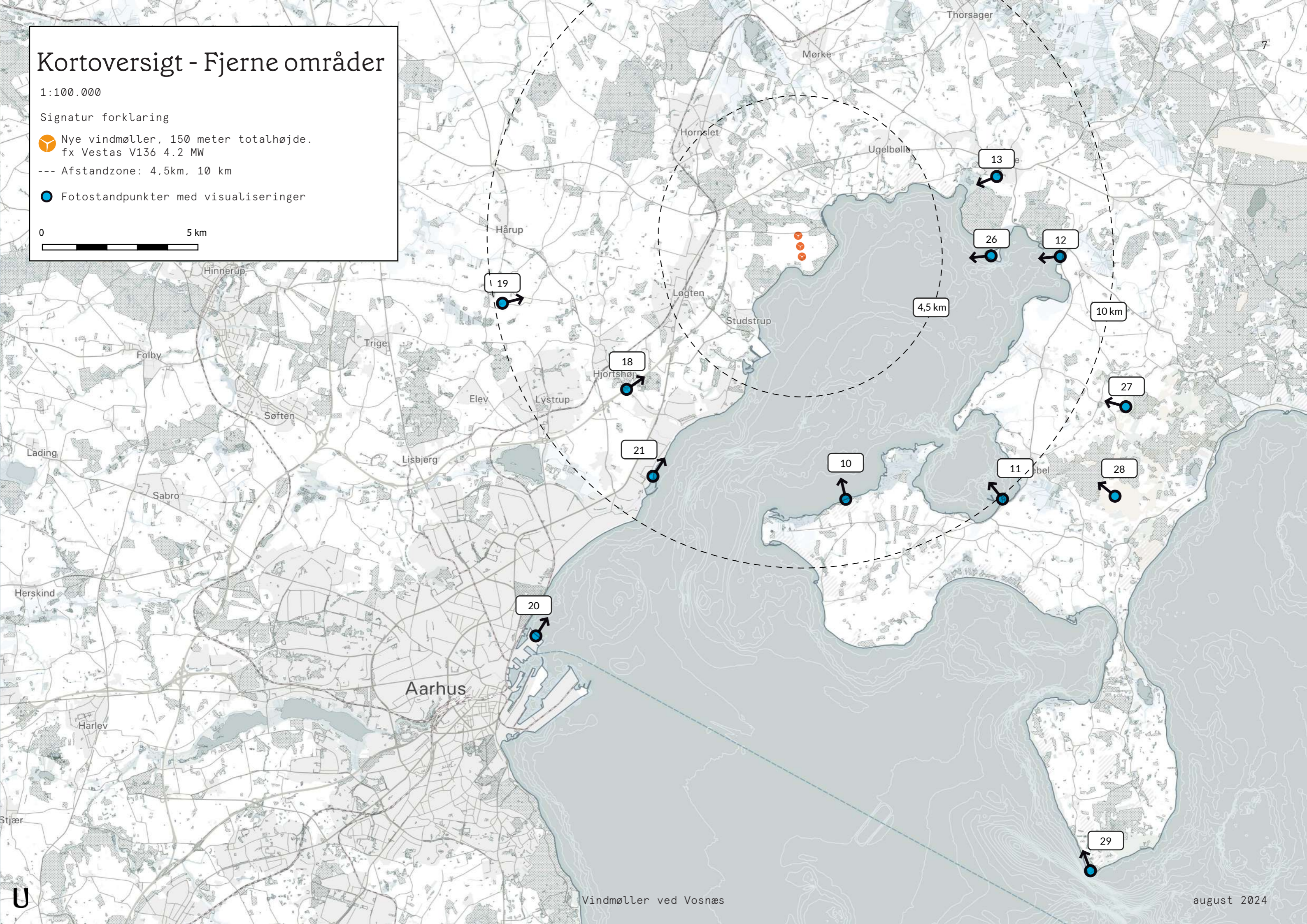
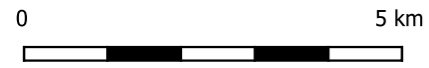
1:100.000

Signatur forklaring

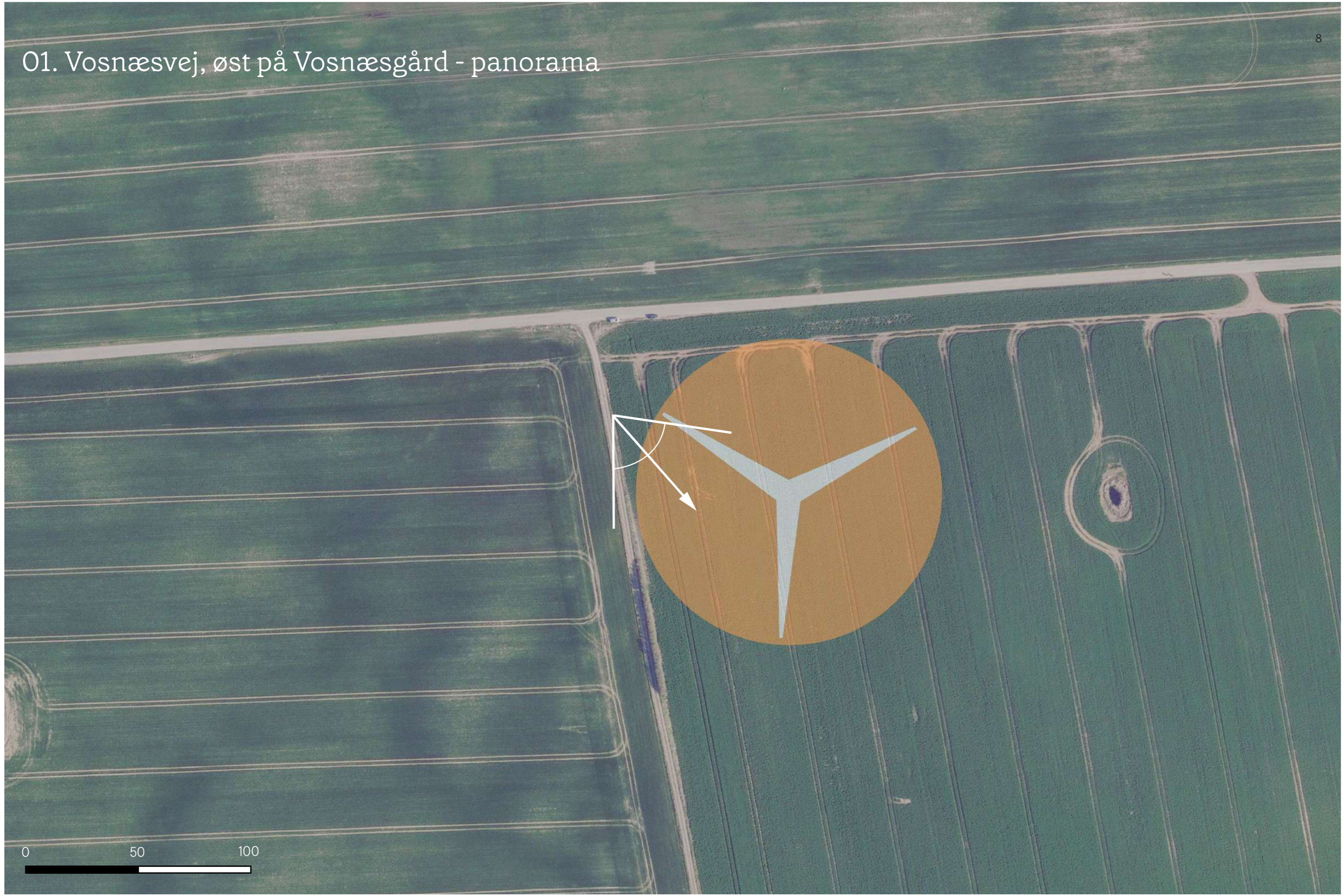
 Nye vindmøller, 150 meter totalhøjde.
fx Vestas V136 4.2 MW

--- Afstandzone: 4,5km, 10 km

 Fotostandpunkter med visualiseringer



01. Vosnæsvej, øst på Vosnæsgård - panorama



01. Vosnæsvej øst på Vosnæsgård, set mod sydøst, kortudsnit





NB. Panoramafoto skaleret ned til enkelt side. Størrelsen af vindmøller kan ikke sammenlignes med visualiseringer på andre fotopunkter.



01. Vosnæsvej øst på Vosnæsgård, panorama, set mod sydøst, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 27.06.2023.



Vindmøller ved Vosnæs



01. Vosnæsvej øst på Vosnæsgård, panorama, set mod sydøst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 83 m



Vindmøller ved Vosnæs



01. Vosnæsvej øst på Vosnæsgård, panorama, set mod sydøst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 83 m



Vindmøller ved Vosnæs

02. Nord på Vosnæs Pynt



02. Nord på Vosnæs Pynt, mod nord, kortudsnit



02. Nord på Vosnæs Pynt, mod nord, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 27.06.2023.



02. Nord på Vosnæs Pynt, mod nord, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 318 m



02. Nord på Vosnæs Pynt, mod nord, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 318 m



03. Vosnæsvej ved Vosnæsgård - panorama



03. Vosnæsvej ved Vosnæsgård, mod øst, kortudsnit





NB. Panoramafoto skaleret ned til enkelt side. Størrelsen af vindmøller kan ikke sammenlignes med visualiseringer på andre fotopunkter.



03. Vosnæsvej ved Vosnæsgård, panorama mod øst, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 27.06.2023.

U



Vindmøller ved Vosnæs



03. Vosnæsvej ved Vosnæsgård, panorama mod øst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 858 m



Vindmøller ved Vosnæs



03. Vosnæsvej ved Vosnæsgård, panorama mod øst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 858 m



Vindmøller ved Vosnæs

04. Vosnæsvej 4



04. Vosnæsvej 4, mod øst, kortudsnit





04. Vosnæsvej 4, mod øst, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 17.04.2024.





04. Vosnæsvej 4, mod øst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 1915 m



04. Vosnæsvej 4, mod øst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 1915 m

05. Strandvejen ved Gammel Løgten Strand



05. Strandvejen ved Gammel Løgten Strand, mod sydvest, kortudsnit





05. Strandvejen ved Gammel Løgten Strand, mod sydvest, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 17.04.2024.



05. Strandvejen ved Gammel Løgten Strand, mod sydvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 1456 m



05. Strandvejen ved Gammel Løgten Strand, mod sydvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 1456 m

06. Strandvejen ved Ugelbølle Strand



06. Strandvejen ved Ugelbølle Strand, mod sydvest, kortudsnit





06. Strandvejen ved Ugelbølle Strand, mod sydvest, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 27.06.2023.



06. Strandvejen ved Ugelbølle Strand, mod sydvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 2838 m



06. Strandvejen ved Ugelbølle Strand, mod sydvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 2838 m

07. Præstekravevej



0 50 100

07. Præstekravevej, mod sydvest, kortudsnit





07. Præstekravevej, mod sydvest, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 31.07.2024.



07. Præstekravevej, mod sydvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 4781 m



07. Præstekravevej, mod sydvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 4781 m

08. Hjelmagerparken



08. Hjelmagerparken, mod øst, kortudsnit





08. Hjelmagerparken, mod øst, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 31.07.2024.



08. Hjelmagerparken, mod øst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 2778 m



08. Hjelmagerparken, mod øst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 2778 m

09. Engskovvej, Skødstrup



09. Engskovvej, Skødstrup, mod nordøst, kortudsnit





09. Engskovvej, Skødstrup, mod nordøst, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 17.04.2024.



09. Engskovvej, Skødstrup, mod nordøst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 3898 m



09. Engskovvej, Skødstrup, mod nordøst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 3898 m

10. Nord på Manhøjvej, Dejret



10. Nord på Manhøjvej, Dejret, mod nord, kortudsnit





10. Nord på Manhøjvej, Dejret, mod nord, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 31.07.2024

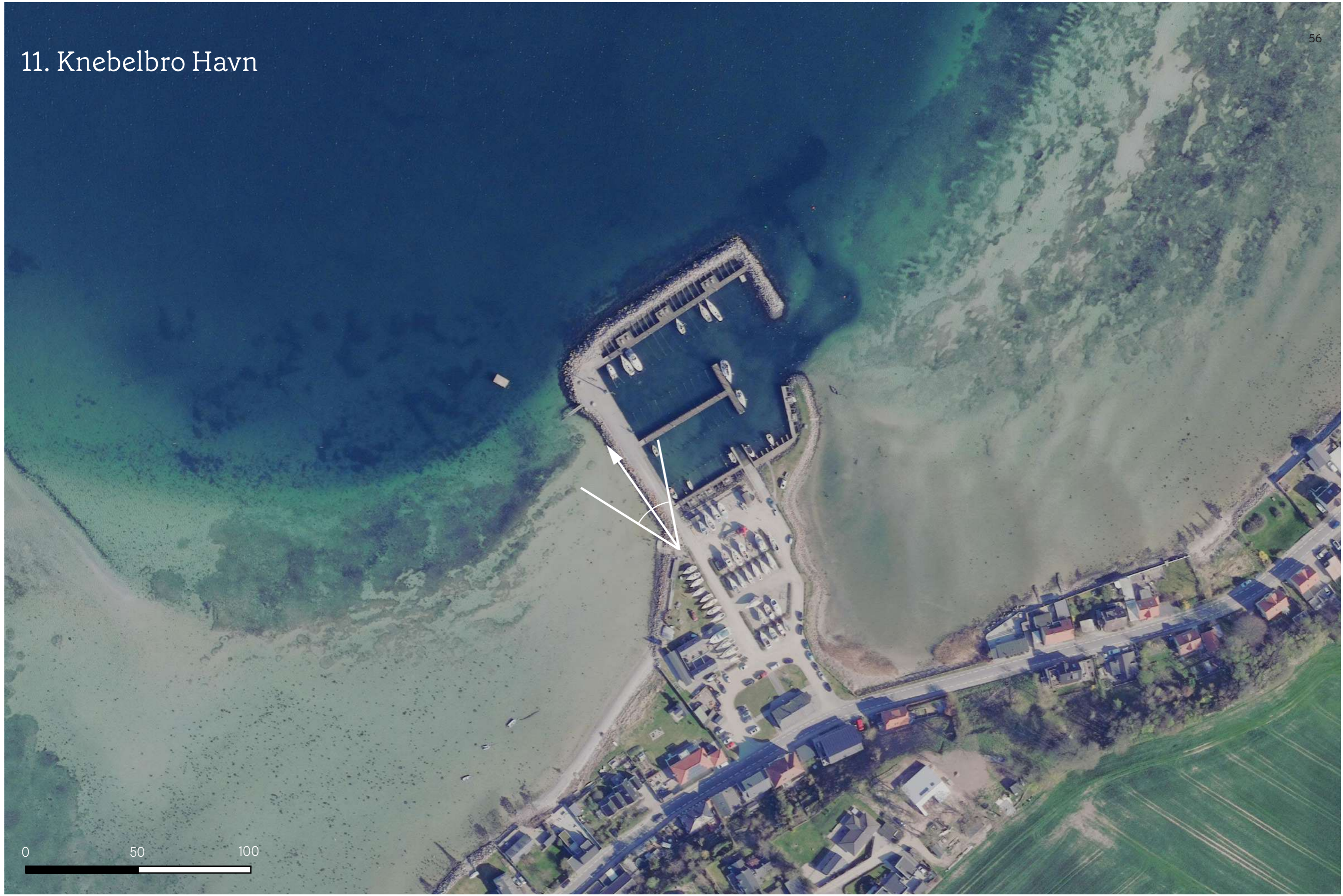


10. Nord på Manhøjvej, Dejret, mod nord, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 7960 m



10. Nord på Manhøjvej, Dejret, mod nord, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 7960 m

11. Knebelbro Havn



11. Knebelbro Havn, mod nordvest, kortudsnit





11. Knebelbro Havn, mod nordvest, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 31.07.2024



11. Knebelbro Havn, mod nordvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 10167 m



11. Knebelbro Havn, mod nordvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 10167 m

12. Havhusevej 23A, Rønne

60



0 50 100

12. Havhusevej 23A, Rønne, mod vest, kortudsnit





12. Havhusevej 23A, Rønne, mod vest, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 31.07.2024



12. Havhusevej 23A, Rønne, mod vest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 8389 m



12. Havhusevej 23A, Rønne, mod vest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 8389 m

13. Lillerupvej, Rønne



13. Lillerupvej, Rønne, mod sydvest, kortudsnit





13. Lillerupvej, Rønne, mod sydvest, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 31.07.2024



13. Lillerupvej, Rønne, mod sydvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 6545 m



13. Lillerupvej, Rønne, mod sydvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 6545 m

14. Kalø Golf Club



14. Kalø Golf Club, mod sydvest, kortudsnit





14. Kalø Golf Club, mod sydvest, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 31.07.2024



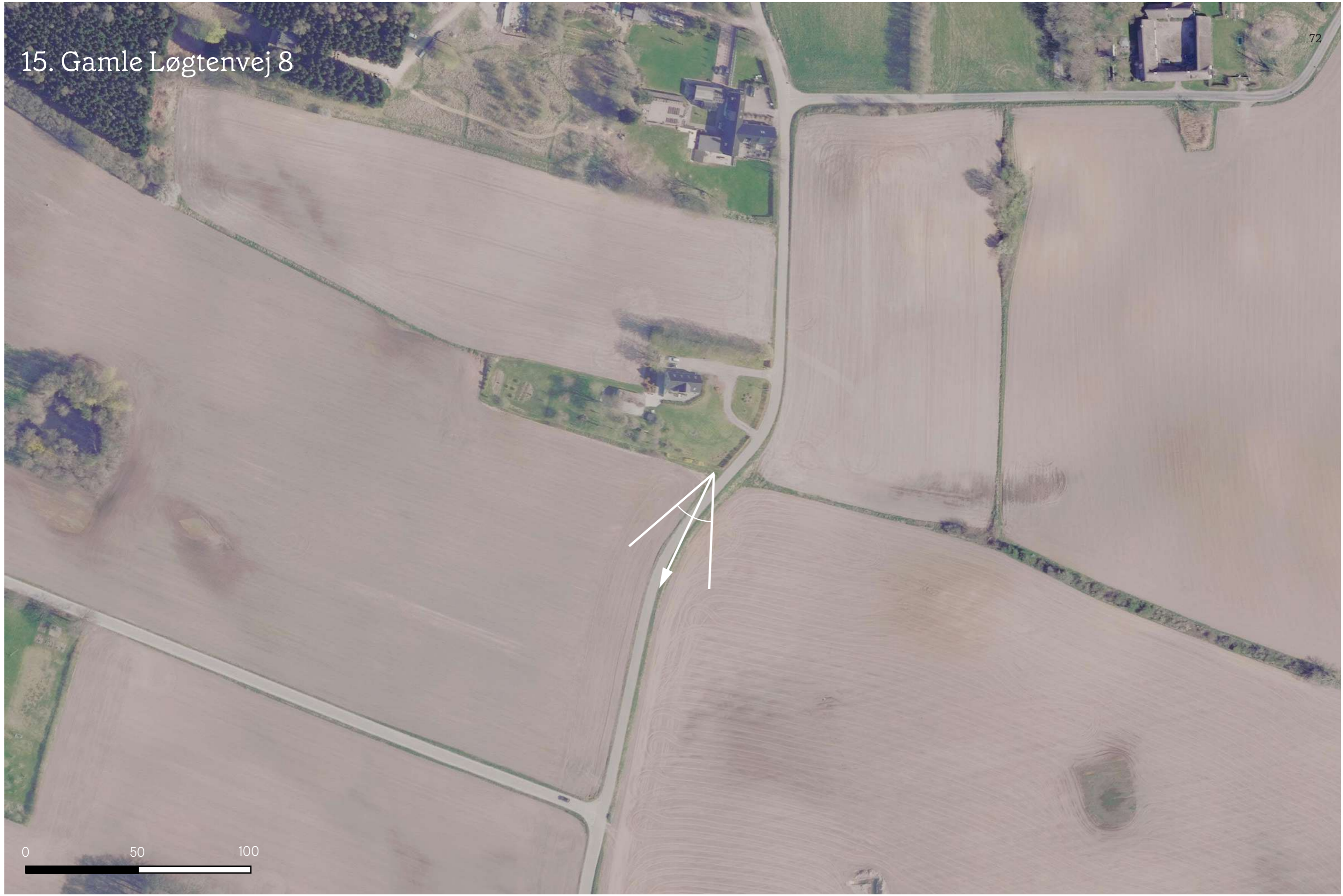
14. Kalø Golf Club, mod sydvest,, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 3670 m



14. Kalø Golf Club, mod sydvest,, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 3670 m

15. Gamle Løgtenvej 8

72



0 50 100

15. Gamle Løgtenvej 8, mod sydvest, kortudsnit

U



15. Gamle Løgtenvej 8, mod sydvest, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 31.07.2024



15. Gamle Løgtenvej 8, mod sydvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 1993 m



15. Gamle Løgtenvej 8, mod sydvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 1993 m

16. Landevejen 51A, Hornslet



16. Landevejen 51A, Hornslet, mod syd, kortudsnit





16. Landevejen 51A, Hornslet, mod syd, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 08.09.2023.



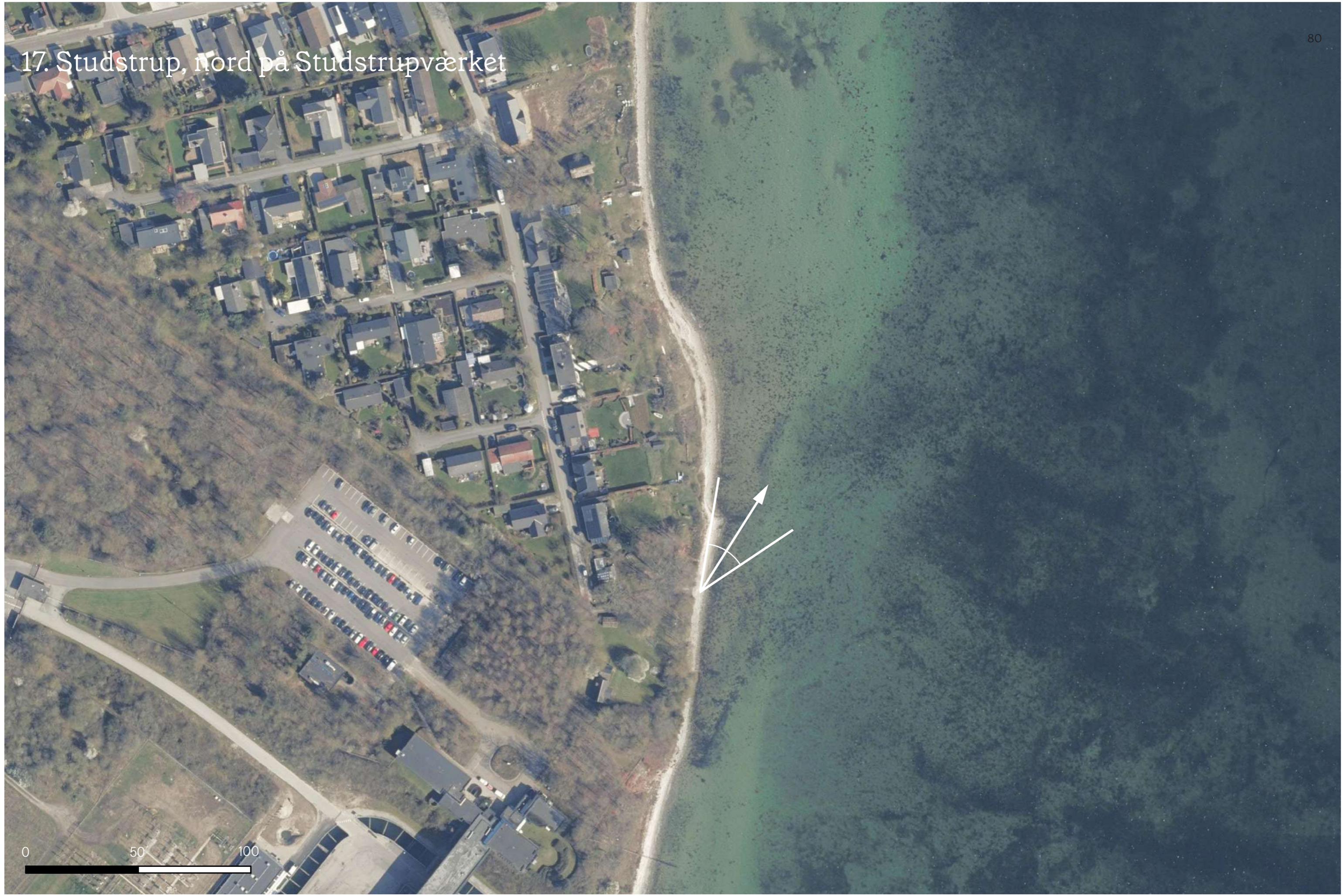


16. Landevejen 51A, Hornslet, mod syd, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 2006 m



16. Landevejen 51A, Hornslet, mod syd, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 2006 m

17. Studstrup, nord på Studstrupværket



17. Studstrup, nord på Studstrupværket, mod nordøst, kortudsnit



17. Studstup, nord på Studstrupværket, mod nordøst, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 08.09.2023.

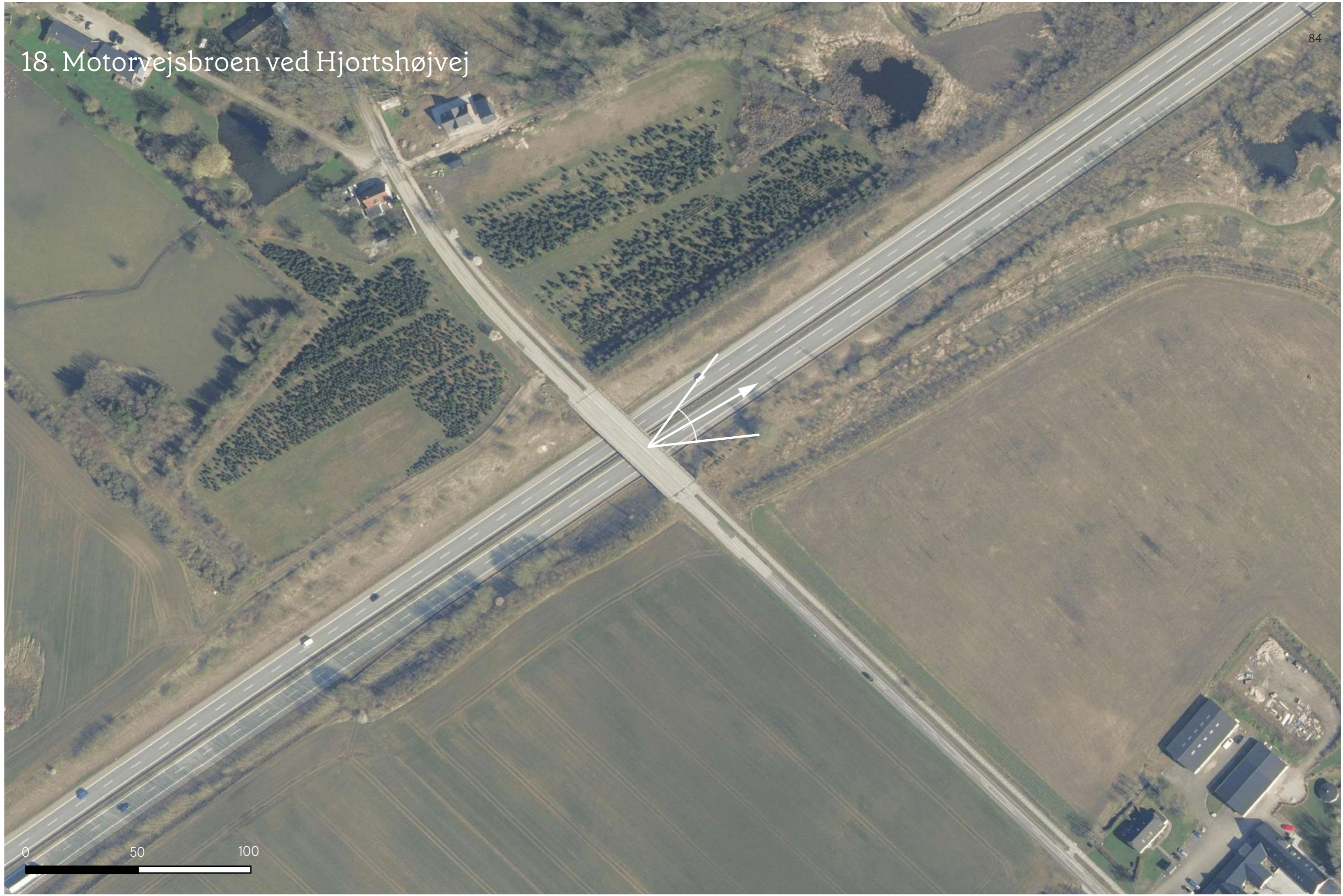


17. Studstup, nord på Studstrupværket, mod nordøst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 2782 m



17. Studstup, nord på Studstrupværket, mod nordøst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 2782 m

18. Motorvejsbroen ved Hjortshøjvej



18. Motorvejsbroen ved Hjortshøjvej, mod nordøst, kortudsnit



18. Motorvejsbroen ved Hjortshøjvej, mod nordøst, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 18.10.2023.



18. Motorvejsbroen ved Hjortshøjvej, mod nordøst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 7070 m



18. Motorvejsbroen ved Hjortshøjvej, mod nordøst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 7070 m

19. Todbjerg Tårnet



19. Todbjerg Tårnet mod øst, kortudsnit





19. Todbjerg Tårnet mod øst, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 18.10.2023.

U

Vindmøller ved Vosnæs

august 2024



19. Todbjerg Tårnet mod øst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 9700 m



19. Todbjerg Tårnet mod øst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 9700 m

20. Aarhus Havn



20. Aarhus Havn mod nordøst, kortudsnit





20. Aarhus Havn mod nordøst, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 31.07.2024



20. Aarhus Havn mod nordøst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 14877 m



20. Aarhus Havn mod nordøst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 14877 m

21. Egå Strand



21. Egå Strand mod nordøst, kortudsnit





21. Egå Strand mod nordøst, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 31.07.2024



21. Egå Strand mod nordøst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 9077 m



21. Egå Strand mod nordøst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 9077 m

22. Skødstrup Kirke



0 50 100

22. Skødstrup Kirke mod nordøst, kortudsnit





22. Skødstrup Kirke mod nordøst, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 17.04.2024.



22. Skødstrup Kirke mod nordøst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 4016 m



22. Skødstrup Kirke mod nordøst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 4016 m

23. Sti mellem Horsehave og Havskov



23. Sti mellem Horsehave og Havskov, mod øst, kortudsnit



23. Sti mellem Horsehave og Havskov, mod øst, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 17.04.2024.



23. Sti mellem Horsehøve og Havskov, mod øst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 1497 m



23. Sti mellem Horsehøve og Havskov, mod øst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 1497 m

24. Udsigt fra avlsbygningerne - panorama



24. Udsigt fra avlsbygningerne, mod øst, kortudsnit





NB. Panoramafoto skaleret ned til enkelt side. Størrelsen af vindmøller kan ikke sammenlignes med visualiseringer på andre fotopunkter.



24. Udsigt fra avlsbygningerne, panorama mod øst, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 17.04.2024.





24. Udsigt fra avlsbygningerne, panorama mod øst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 559 m





24. Udsigt fra avlsbygningerne, panorama mod øst, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 559 m



26. Sommerhusområdet ved Havhusene



0 50 100

25. Sommerhusområdet ved Havhusene, mod sydvest, kortudsnit



25. Sommerhusområdet ved Havhusene, mod sydvest, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 17.04.2024.



25. Sommerhusområdet ved Havhusene, mod sydvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 1073 m



25. Sommerhusområdet ved Havhusene, mod sydvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 1073 m

26. Udsigt fra Kalø Slotsruin



26. Udsigt fra Kalø Slotsruin, mod sydvest, kortudsnit



26. Udsigt fra Kalø Slotsruin, mod sydvest, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 31.07.2024



26. Udsigt fra Kalø Slotsruin, mod sydvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 5958 m



26. Udsigt fra Kalø Slotsruin, mod sydvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 5958 m

27. Agri Bavnehøj



0 50 100

27. Agri Bavnehøj, mod nordvest, kortudsnit



27. Agri Bavnehøj, mod nordvest, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 31.07.2024



27. Agri Bavnehøj, mod nordvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 11481 m



27. Agri Bavnehøj, mod nordvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 11481 m

28. Trehøje



28. Trehøje, mod nordvest, kortudsnit





28. Trehøje, mod nordvest, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 31.07.2024

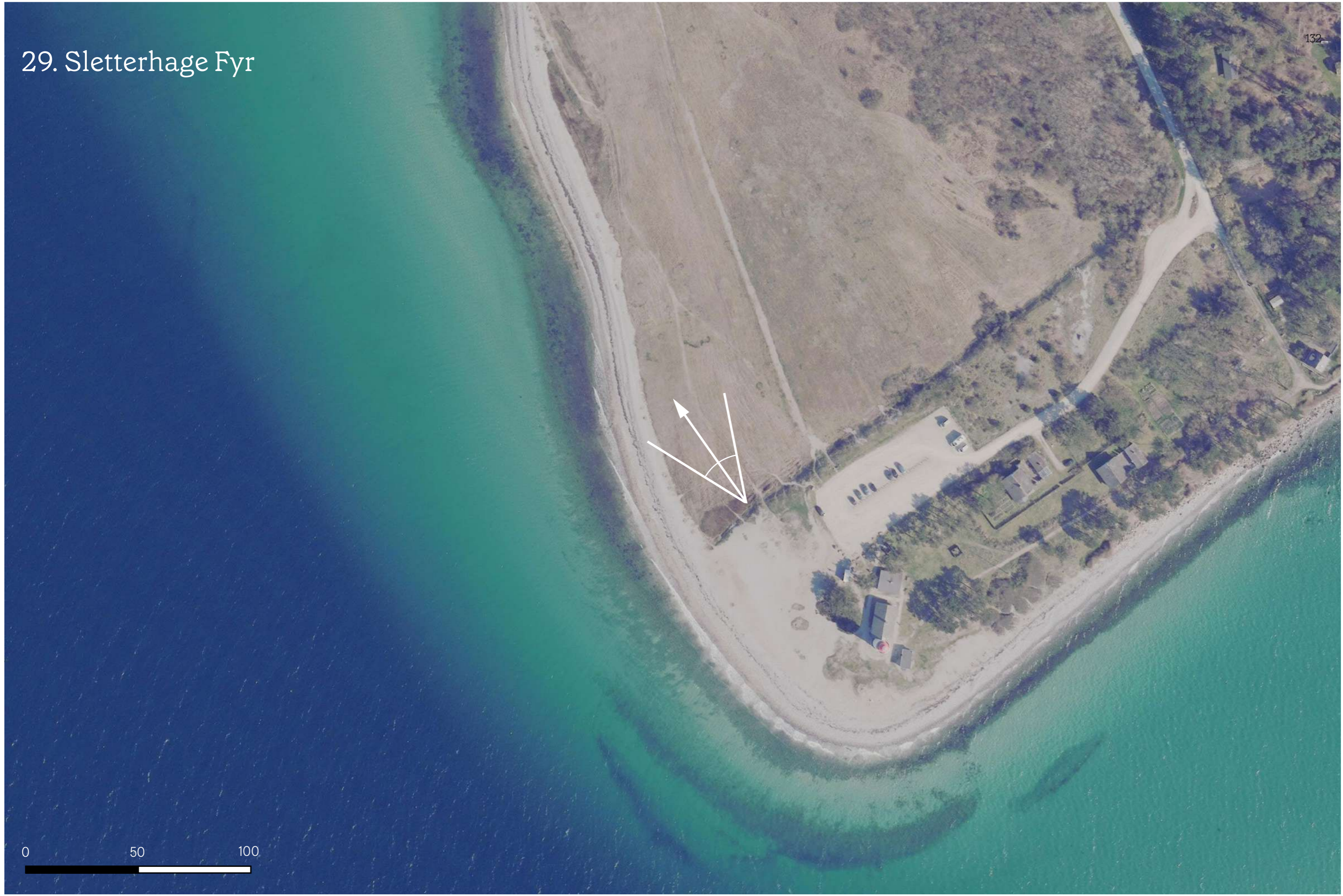


28. Trehøje, mod nordvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 12678 m



28. Trehøje, mod nordvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 12678 m

29. Sletterhage Fyr



29. Sletterhage Fyr, mod nordvest, kortudsnit





29. Sletterhage Fyr, mod nordvest, eksisterende forhold

Billedet er taget d. 31.07.2024



29. Sletterhage Fyr, mod nordvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 21859 m



29. Sletterhage Fyr, mod nordvest, 3 stk Vestas V136, totalhøjde: 150 m. Afstand til nærmeste vindmølle: 21859 m

