

Synbarhetsanalys
Storgrundet Offshore AB

Vindkraftpark Storgrundet

Syftet Med Synbarhetsanalys

En synbarhetsanalys, även kallat Zones of Visual Influence (ZVI) görs i samband med planering av vindkraftparker för att uppskatta den visuella påverkan som vindkraftverken kan komma att innebära. Den här typen av analys ger en grov uppskattning avseende hur mycket vindkraftsparken beräknas bli synlig från olika platser. Fotomontage som beskrivs i separat ger en kompletterande bild av hur vindkraftsparken kan komma att synas i landskapet från olika platser.

Metod

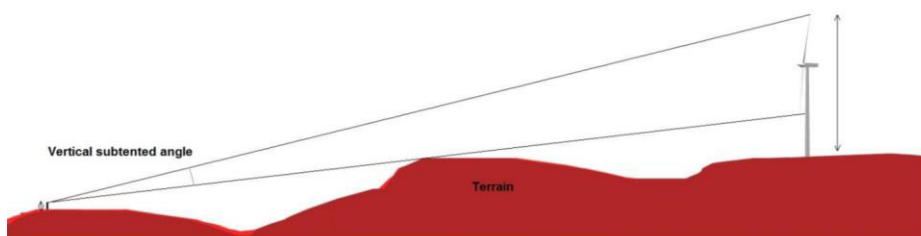
Synbarhetsanalysen utförs i en digital 3D-modell som beräknar vertikal och horisontal synbarhet för Vindkraftpark Storgrundet. Metoden för vertikal synbarhet innebär att två strålar skickas ut från en punkt till den plats där vindkraftverken planeras uppföras. Bryts strålen mellan punkten där den startar och vindkraftverkets planerade position samt höjd beräknas det som hinder. Metoden för horisontal synbarhet innebär att två strålar skickas ut från en punkt till de vindkraftverk som står längst bort horisontalt.

Synbarhetsanalys

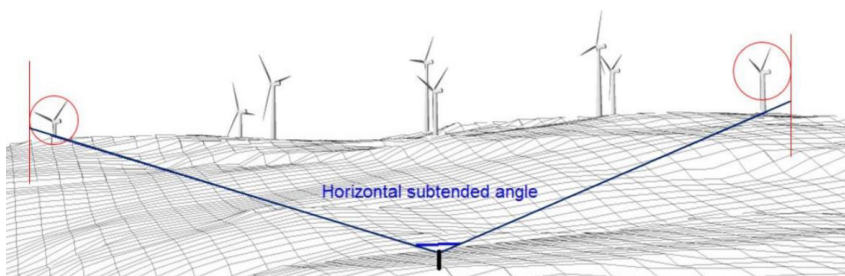
På nästkommande sidor följer tre kartbilder,

- Kartbild nummer 1 den horisontal synlighet, mätt i grader.
- Kartbild nummer 2 visar antal synliga vindkraftverk.
- Kartbild nummer 3 visar den vertikala synbarheten, mätt i grader.

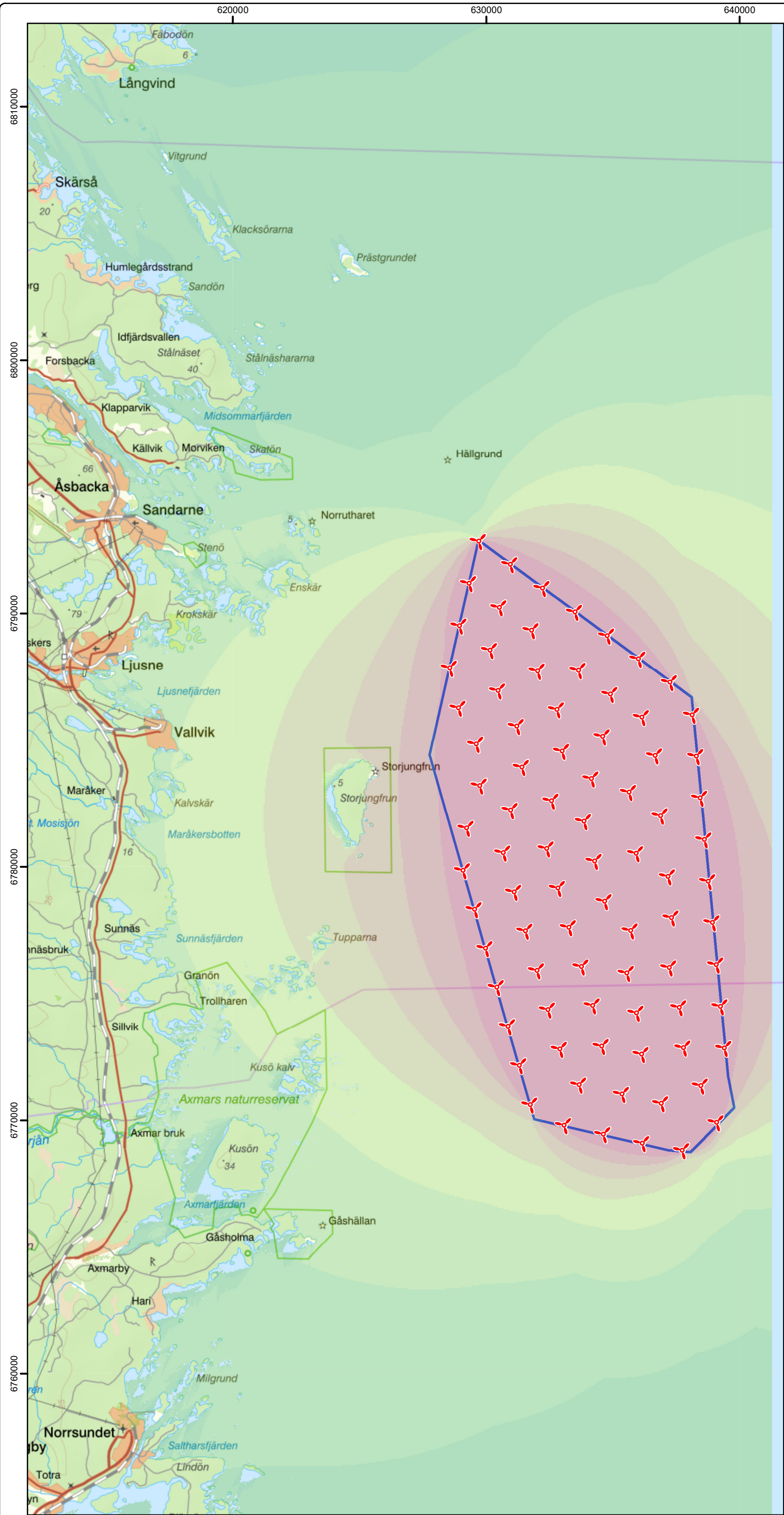
Avslutningsvis inkluderas analysrapporten i dokumentet.



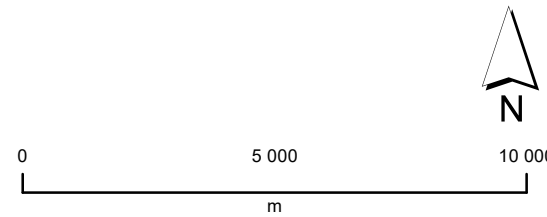
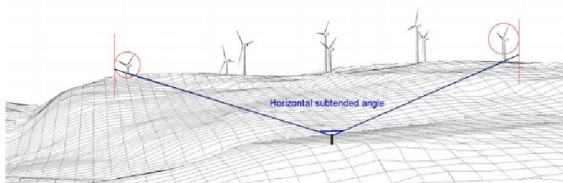
Vertikal synbarhetsanalys

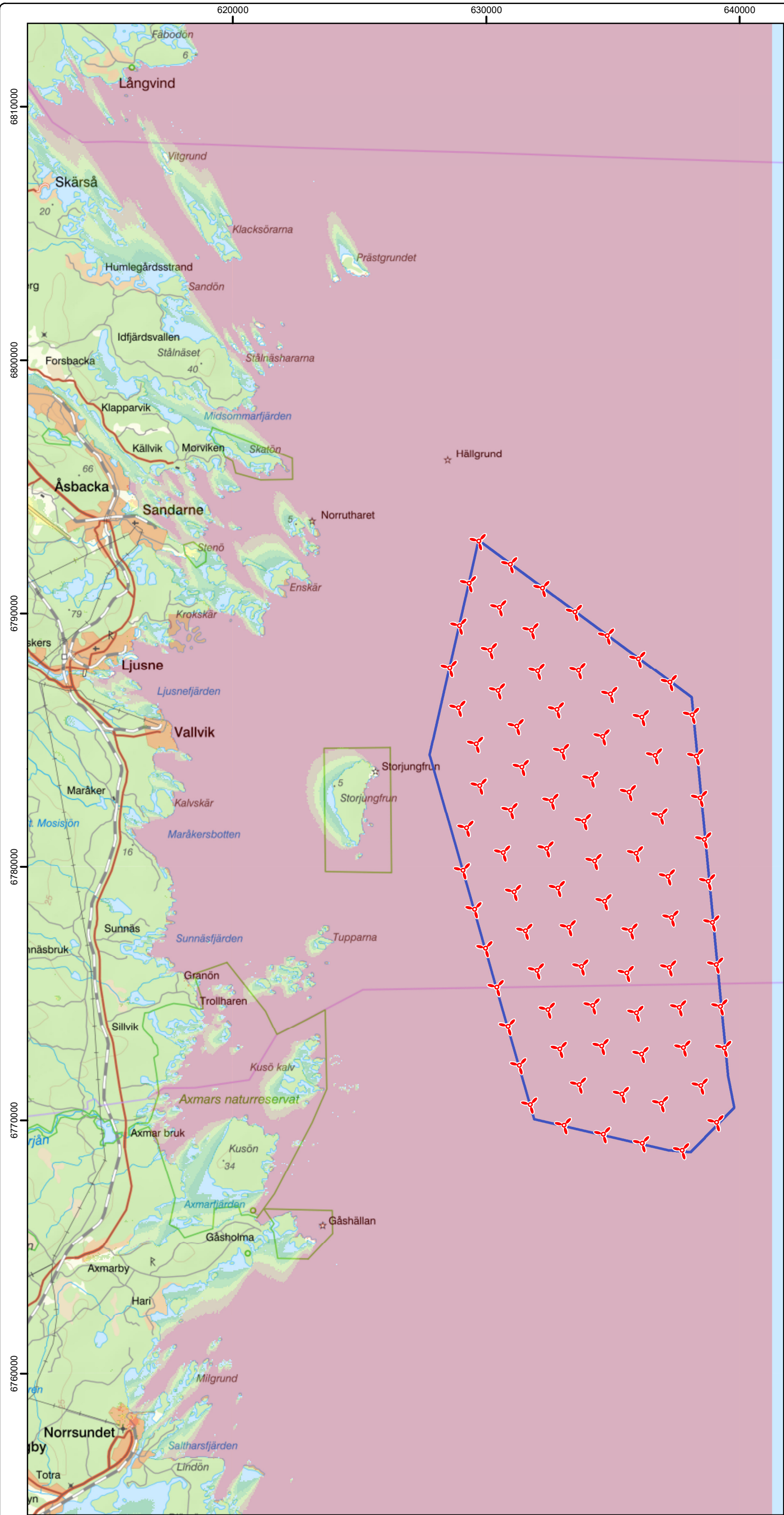


Horisontal synbarhetsanalys

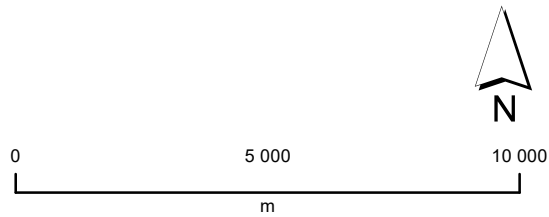
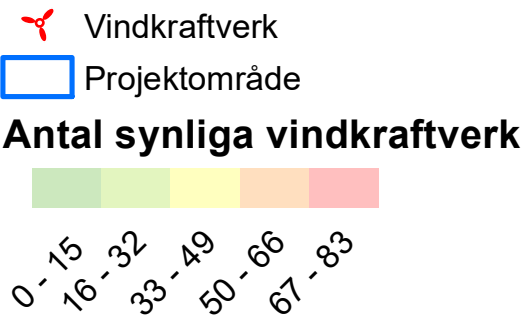


Coordinate System: SWEREF98 TM



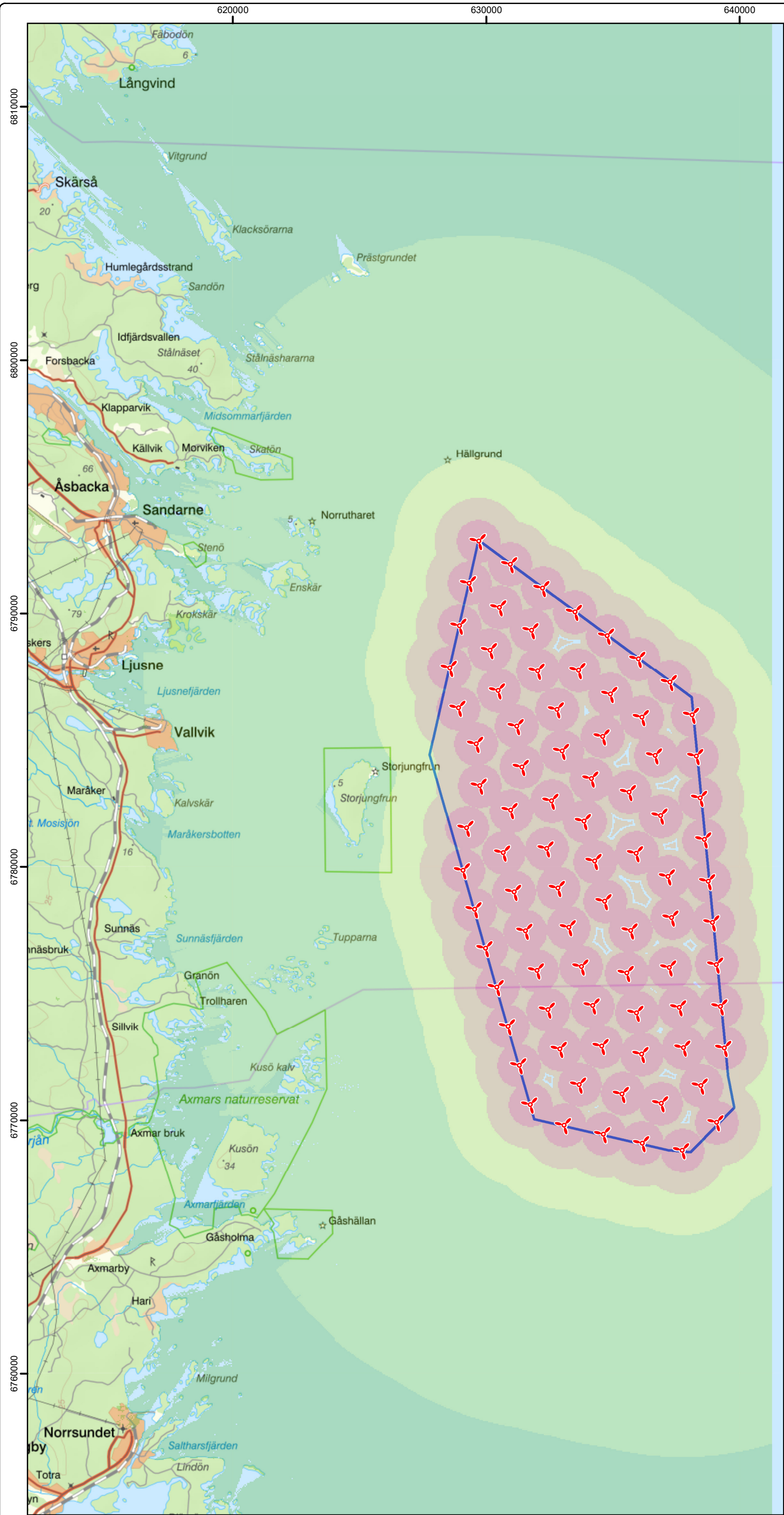


Coordinate System: SWEREF99 TM

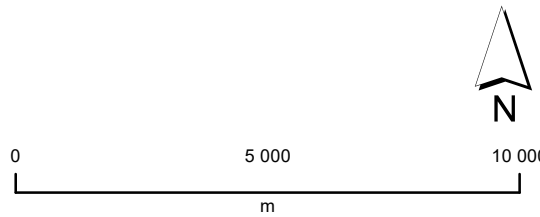
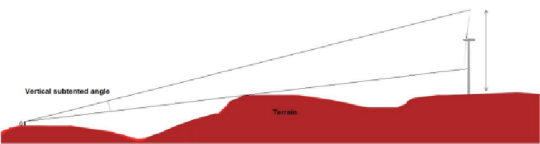


Author: kfolkerman
Datum: 2020-03-26
STO_zvi





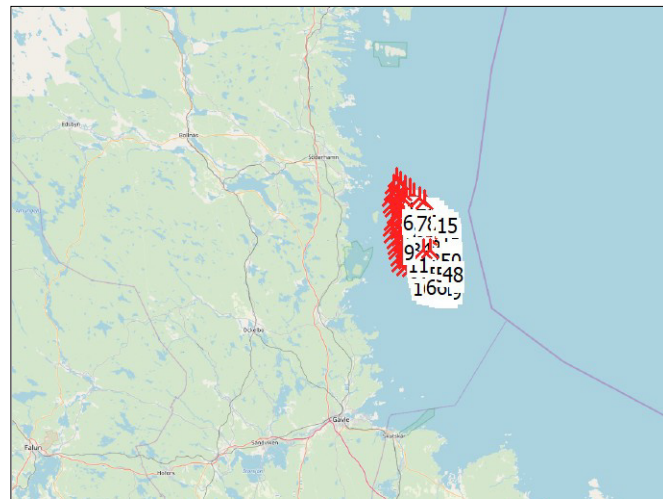
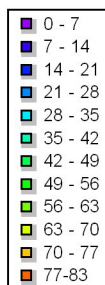
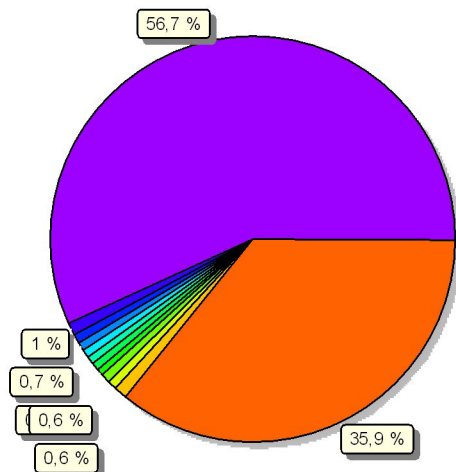
Coordinate System: SWEREF99 TM



ZVI - Standard ZVI summary

Calculation: STO_LA_TH320m_sks 50x50m

Area with specific number of WTGs visible



Scale 1:2 000 000

New WTG

Assumptions for ZVI calculation

Center for calculation

Width of calculation area

Height of calculation area

Calculation step

Eye height

Calculation area

Highest relevant visible part of a WTG

Obstacles used in calculation

DHM object

Area object(s) used in calculation

Height of background area type

New WTGs used in calculation

Existing WTGs used in calculation

Swedish UTM 33-SWREF99 (SE) East: 615 088 North: 6 769 893

52 179 m

94 169 m

50 m

1,5 m

465 237 ha

Hub height + 1/2 rotor diameter

0

GSD50 + 0m sea

sks 50x50m

0,00 m

83

0

No maximum distance to WTG

ZVI Results

WTGs visible	Area [ha]	Area [%]
0	256 746	55,2
1	1 948	0,4
2	1 441	0,3
3	1 115	0,2
4	954	0,2
5	867	0,2
6	808	0,2
7	737	0,2
8	686	0,1
9	697	0,1
10	616	0,1
11	602	0,1
12	575	0,1
13	529	0,1
14	495	0,1
15	477	0,1
16	512	0,1
17	496	0,1
18	465	0,1
19	452	0,1
20	471	0,1
21	459	0,1
22	488	0,1
23	465	0,1
23-83	192 604	41,4

WTGs

Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Easting	Northing	Z [m]
1 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 756	6 783 189	0,0
2 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 656	6 787 750	0,0
3 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 617	6 784 845	0,0
4 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 908	6 786 809	0,0
5 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	628 950	6 789 511	0,0
6 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	628 571	6 787 850	0,0
7 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 714	6 792 855	0,0
8 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 958	6 791 937	0,0
9 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 099	6 779 859	0,0
10 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 314	6 772 155	0,0
11 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 989	6 776 777	0,0
12 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 081	6 769 796	0,0
13 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 479	6 771 360	0,0
14 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 872	6 773 696	0,0
15 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 263	6 787 284	0,0
16 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 754	6 770 600	0,0
17 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	639 413	6 772 844	0,0
18 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 782	6 789 115	0,0
19 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 333	6 791 185	0,0
20 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	639 095	6 776 132	0,0
21 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 293	6 780 218	0,0
22 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 837	6 779 157	0,0
23 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 271	6 777 602	0,0
24 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 563	6 777 459	0,0

To be continued on next page...

ZVI - Standard ZVI summary**Calculation:** STO_LA_TH320m_sks 50x50m

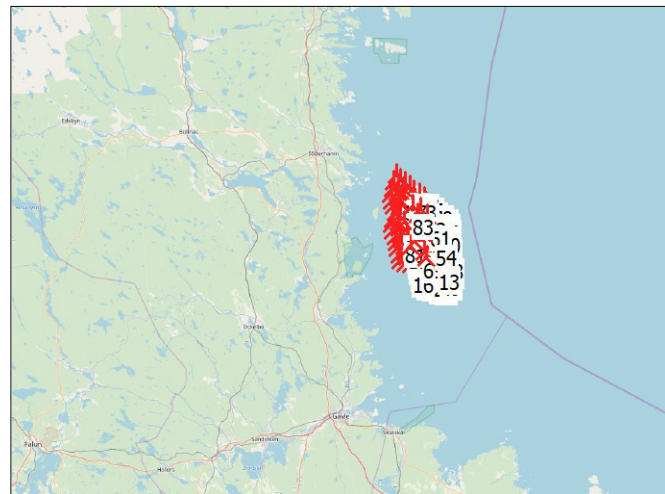
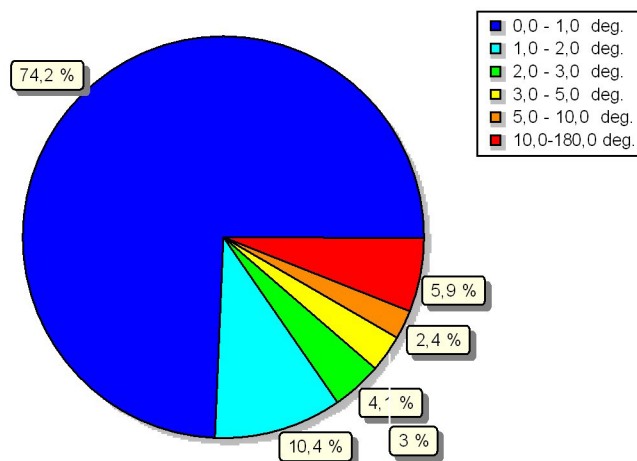
...continued from previous page

Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Easting	Northing	Z [m]
25 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 013	6 775 901	0,0
26 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 681	6 778 637	0,0
27 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	635 708	6 777 482	0,0
28 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 771	6 776 057	0,0
29 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 977	6 782 225	0,0
30 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 158	6 785 902	0,0
31 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 162	6 783 469	0,0
32 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 584	6 782 593	0,0
33 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 395	6 780 720	0,0
34 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 681	6 780 550	0,0
35 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 119	6 778 998	0,0
36 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 878	6 781 793	0,0
37 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 460	6 782 710	0,0
38 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 301	6 784 361	0,0
39 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 777	6 779 427	0,0
40 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 618	6 781 072	0,0
41 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 416	6 783 929	0,0
42 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 485	6 786 956	0,0
43 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 609	6 785 136	0,0
44 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 009	6 784 564	0,0
45 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 233	6 781 531	0,0
46 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	628 913	6 786 265	0,0
47 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 173	6 769 079	0,0
48 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	639 255	6 774 486	0,0
49 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	639 110	6 769 908	0,0
50 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 936	6 777 790	0,0
51 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 143	6 785 993	0,0
52 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 751	6 768 800	0,0
53 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 241	6 776 011	0,0
54 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 330	6 777 989	0,0
55 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	635 560	6 775 801	0,0
56 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 626	6 774 442	0,0
57 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 792	6 772 855	0,0
58 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 679	6 784 389	0,0
59 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	635 945	6 774 229	0,0
60 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 892	6 782 015	0,0
61 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	635 649	6 782 945	0,0
62 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 188	6 779 611	0,0
63 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	635 933	6 780 529	0,0
64 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 913	6 772 805	0,0
65 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 451	6 774 350	0,0
66 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	635 376	6 771 028	0,0
67 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 683	6 771 395	0,0
68 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 571	6 772 923	0,0
69 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 221	6 774 516	0,0
70 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 146	6 772 594	0,0
71 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 916	6 770 652	0,0
72 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 632	6 769 436	0,0
73 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 807	6 789 334	0,0
74 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 531	6 790 230	0,0
75 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 516	6 790 049	0,0
76 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 158	6 788 538	0,0
77 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 236	6 790 994	0,0
78 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 038	6 787 728	0,0
79 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 018	6 788 202	0,0
80 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 431	6 775 236	0,0
81 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 548	6 778 315	0,0
82 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 803	6 786 211	0,0
83 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 211	6 785 547	0,0

ZVI - Vertical subtended angle

Calculation: STO_LA_TH320m_sks 50x50m

Area with specific vertical subtended angle



New WTG

Assumptions for ZVI calculation

Center for calculation

Width of calculation area

Height of calculation area

Calculation step

Eye height

Calculation area

Highest relevant visible part of a WTG

Obstacles used in calculation

DHM object

Area object(s) used in calculation

Height of background area type

New WTGs used in calculation

Existing WTGs used in calculation

Swedish UTM 33-SWREF99 (SE) East: 615 088 North: 6 769 893

52 179 m

94 169 m

50 m

1,5 m

492 456 ha

Hub height + 1/2 rotor diameter

0

GSD50 + 0m sea

sks 50x50m

0,00 m

83

0

No maximum distance to WTG

ZVI Results

Vertical subtended angle [deg]	Area [ha]	Area [%]
0,0 - 1,0	365368	74,2
1,0 - 2,0	51380	10,4
2,0 - 3,0	20059	4,1
3,0 - 5,0	14769	3,0
5,0 - 10,0	11661	2,4
10,0 - 180,0	29221	5,9

WTGs

Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Easting	Northing	Z
1 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 756	6 783 189	0,0
2 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 656	6 787 750	0,0
3 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 617	6 784 845	0,0
4 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 908	6 786 809	0,0
5 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	628 950	6 789 511	0,0
6 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	628 571	6 787 850	0,0
7 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 714	6 792 855	0,0
8 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 958	6 791 937	0,0
9 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 099	6 779 859	0,0
10 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 314	6 772 155	0,0
11 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 989	6 776 777	0,0
12 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 081	6 769 796	0,0
13 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 479	6 771 360	0,0
14 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 872	6 773 696	0,0
15 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 263	6 787 284	0,0
16 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 754	6 770 600	0,0
17 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	639 413	6 772 844	0,0
18 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 782	6 789 115	0,0
19 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 333	6 791 185	0,0
20 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	639 095	6 776 132	0,0
21 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 293	6 780 218	0,0
22 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 837	6 779 157	0,0
23 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 271	6 777 602	0,0
24 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 563	6 777 459	0,0

To be continued on next page...

ZVI - Vertical subtended angle**Calculation:** STO_LA_TH320m_sks 50x50m

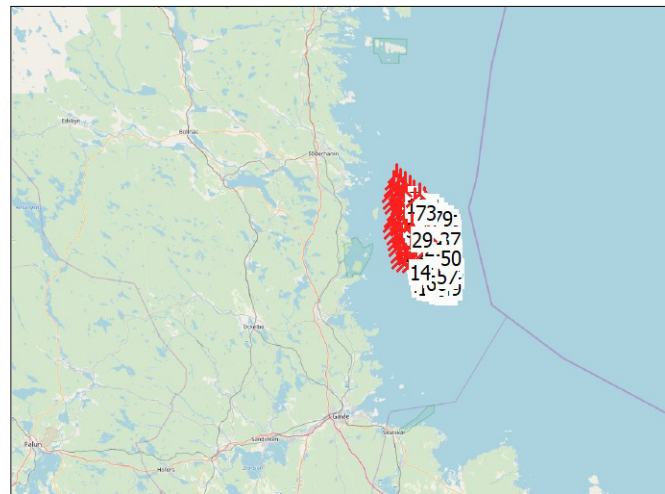
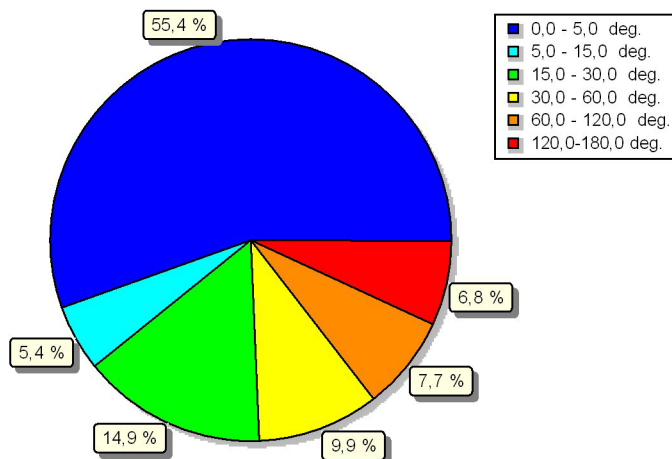
...continued from previous page

Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Easting	Northing	Z [m]
25 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 013	6 775 901	0,0
26 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 681	6 778 637	0,0
27 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	635 708	6 777 482	0,0
28 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 771	6 776 057	0,0
29 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 977	6 782 225	0,0
30 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 158	6 785 902	0,0
31 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 162	6 783 469	0,0
32 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 584	6 782 593	0,0
33 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 395	6 780 720	0,0
34 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 681	6 780 550	0,0
35 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 119	6 778 998	0,0
36 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 878	6 781 793	0,0
37 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 460	6 782 710	0,0
38 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 301	6 784 361	0,0
39 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 777	6 779 427	0,0
40 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 618	6 781 072	0,0
41 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 416	6 783 929	0,0
42 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 485	6 786 956	0,0
43 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 609	6 785 136	0,0
44 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 009	6 784 564	0,0
45 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 233	6 781 531	0,0
46 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	628 913	6 786 265	0,0
47 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 173	6 769 079	0,0
48 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	639 255	6 774 486	0,0
49 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	639 110	6 769 908	0,0
50 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 936	6 777 790	0,0
51 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 143	6 785 993	0,0
52 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 751	6 768 800	0,0
53 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 241	6 776 011	0,0
54 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 330	6 777 989	0,0
55 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	635 560	6 775 801	0,0
56 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 626	6 774 442	0,0
57 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 792	6 772 855	0,0
58 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 679	6 784 389	0,0
59 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	635 945	6 774 229	0,0
60 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 892	6 782 015	0,0
61 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	635 649	6 782 945	0,0
62 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 188	6 779 611	0,0
63 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	635 933	6 780 529	0,0
64 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 913	6 772 805	0,0
65 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 451	6 774 350	0,0
66 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	635 376	6 771 028	0,0
67 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 683	6 771 395	0,0
68 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 571	6 772 923	0,0
69 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 221	6 774 516	0,0
70 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 146	6 772 594	0,0
71 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 916	6 770 652	0,0
72 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 632	6 769 436	0,0
73 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 807	6 789 334	0,0
74 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 531	6 790 230	0,0
75 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 516	6 790 049	0,0
76 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 158	6 788 538	0,0
77 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 236	6 790 994	0,0
78 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 038	6 787 728	0,0
79 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 018	6 788 202	0,0
80 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 431	6 775 236	0,0
81 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 548	6 778 315	0,0
82 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 803	6 786 211	0,0
83 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 211	6 785 547	0,0

ZVI - Horizontal subtended angle

Calculation: STO_LA_TH320m_sks 50x50m

Area with specific horizontal subtended angle



New WTG

Assumptions for ZVI calculation

Center for calculation

Width of calculation area

Height of calculation area

Calculation step

Eye height

Calculation area

Highest relevant visible part of a WTG

Obstacles used in calculation

DHM object

Area object(s) used in calculation

Height of background area type

New WTGs used in calculation

Existing WTGs used in calculation

Swedish UTM 33-SWREF99 (SE) East: 615 088 North: 6 769 893

52 179 m

94 169 m

50 m

1,5 m

492 456 ha

Hub height + 1/2 rotor diameter

0

GSD50 + 0m sea

sks 50x50m

0,00 m

83

0

No maximum distance to WTG

ZVI Results

Horizontal subtended angle [deg]	Area [ha]	Area [%]
0,0 - 5,0	272601	55,4
5,0 - 15,0	26438	5,4
15,0 - 30,0	73511	14,9
30,0 - 60,0	48709	9,9
60,0 - 120,0	37692	7,7
120,0 - 180,0	33506	6,8

WTGs

Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Easting	Northing	Z
1 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 756	6 783 189	0,0
2 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 656	6 787 750	0,0
3 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 617	6 784 845	0,0
4 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 908	6 786 809	0,0
5 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	628 950	6 789 511	0,0
6 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	628 571	6 787 850	0,0
7 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 714	6 792 855	0,0
8 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 958	6 791 937	0,0
9 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 099	6 779 859	0,0
10 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 314	6 772 155	0,0
11 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 989	6 776 777	0,0
12 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 081	6 769 796	0,0
13 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 479	6 771 360	0,0
14 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 872	6 773 696	0,0
15 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 263	6 787 284	0,0
16 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 754	6 770 600	0,0
17 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	639 413	6 772 844	0,0
18 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 782	6 789 115	0,0
19 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 333	6 791 185	0,0
20 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	639 095	6 776 132	0,0
21 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 293	6 780 218	0,0
22 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 837	6 779 157	0,0
23 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 271	6 777 602	0,0
24 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 563	6 777 459	0,0

To be continued on next page...

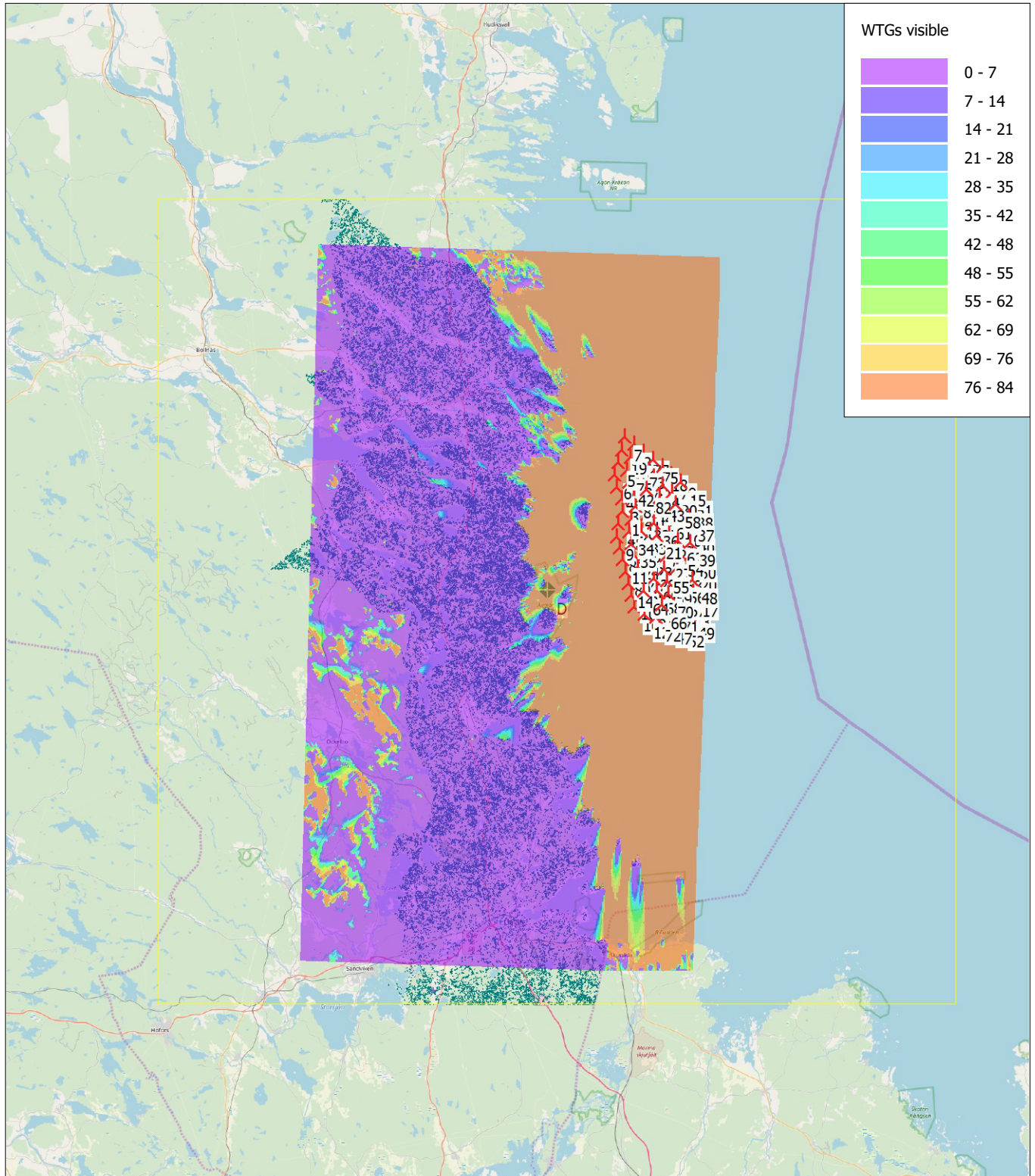
ZVI - Horizontal subtended angle**Calculation:** STO_LA_TH320m_sks 50x50m

...continued from previous page

Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Easting	Northing	Z [m]
25 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 013	6 775 901	0,0
26 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 681	6 778 637	0,0
27 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	635 708	6 777 482	0,0
28 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 771	6 776 057	0,0
29 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 977	6 782 225	0,0
30 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 158	6 785 902	0,0
31 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 162	6 783 469	0,0
32 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 584	6 782 593	0,0
33 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 395	6 780 720	0,0
34 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 681	6 780 550	0,0
35 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 119	6 778 998	0,0
36 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 878	6 781 793	0,0
37 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 460	6 782 710	0,0
38 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 301	6 784 361	0,0
39 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 777	6 779 427	0,0
40 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 618	6 781 072	0,0
41 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 416	6 783 929	0,0
42 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 485	6 786 956	0,0
43 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 609	6 785 136	0,0
44 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 009	6 784 564	0,0
45 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 233	6 781 531	0,0
46 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	628 913	6 786 265	0,0
47 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 173	6 769 079	0,0
48 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	639 255	6 774 486	0,0
49 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	639 110	6 769 908	0,0
50 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 936	6 777 790	0,0
51 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	638 143	6 785 993	0,0
52 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 751	6 768 800	0,0
53 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 241	6 776 011	0,0
54 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 330	6 777 989	0,0
55 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	635 560	6 775 801	0,0
56 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 626	6 774 442	0,0
57 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 792	6 772 855	0,0
58 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 679	6 784 389	0,0
59 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	635 945	6 774 229	0,0
60 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 892	6 782 015	0,0
61 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	635 649	6 782 945	0,0
62 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	637 188	6 779 611	0,0
63 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	635 933	6 780 529	0,0
64 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 913	6 772 805	0,0
65 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 451	6 774 350	0,0
66 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	635 376	6 771 028	0,0
67 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 683	6 771 395	0,0
68 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 571	6 772 923	0,0
69 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 221	6 774 516	0,0
70 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 146	6 772 594	0,0
71 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 916	6 770 652	0,0
72 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	634 632	6 769 436	0,0
73 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 807	6 789 334	0,0
74 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 531	6 790 230	0,0
75 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	633 516	6 790 049	0,0
76 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 158	6 788 538	0,0
77 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 236	6 790 994	0,0
78 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 038	6 787 728	0,0
79 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	636 018	6 788 202	0,0
80 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	630 431	6 775 236	0,0
81 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	629 548	6 778 315	0,0
82 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	632 803	6 786 211	0,0
83 No	Future	F-22 200	22 200	300,0	170,0	631 211	6 785 547	0,0

ZVI - Map Standard ZVI summary

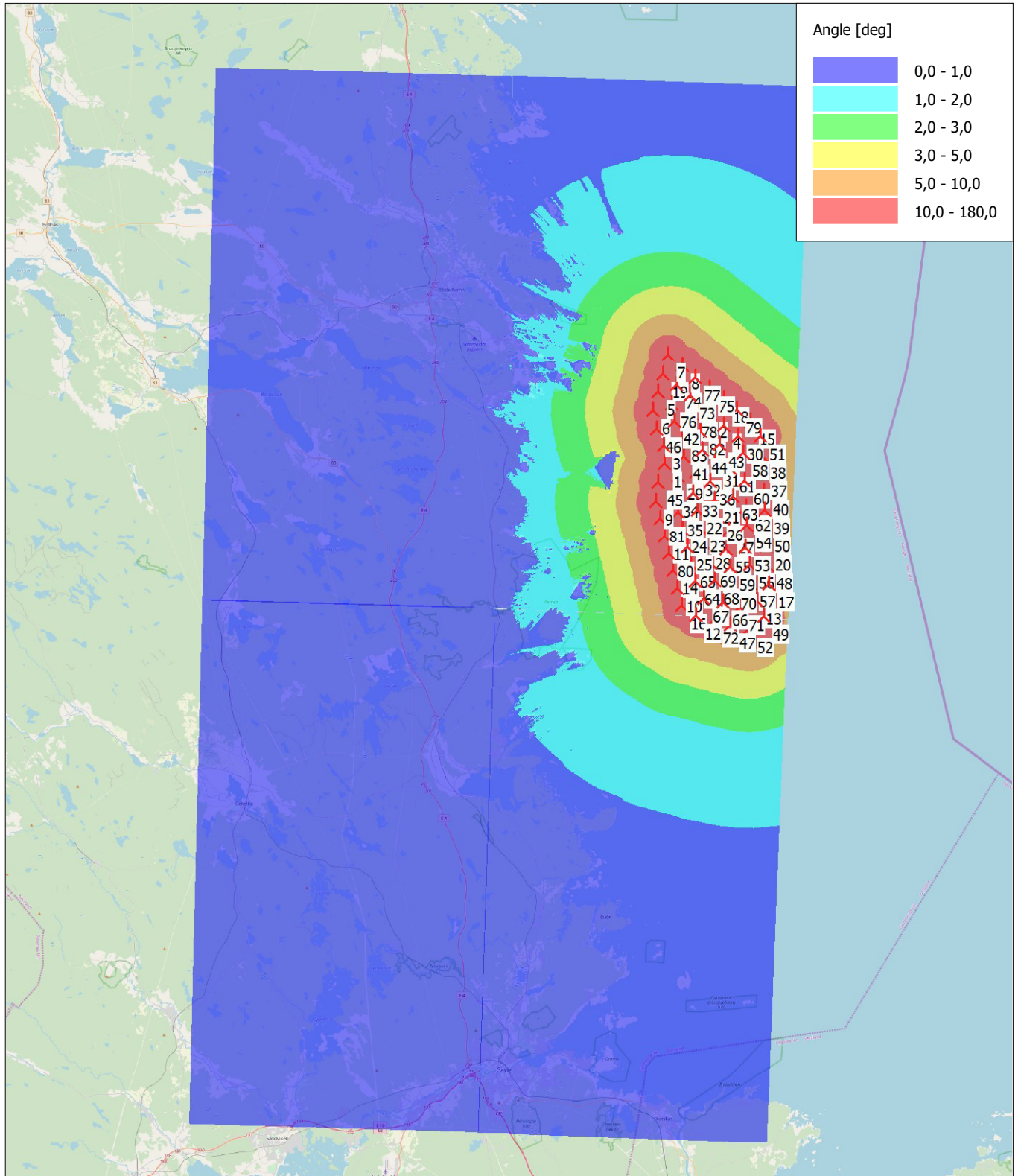
Calculation: STO_LA_TH320m_sks 50x50m



New WTG

ZVI - Map Vertical subtended angle

Calculation: STO_LA_TH320m_sks 50x50m



Project:

STORG_hearing 2020

Licensed user:

wpd AG

Stephanitorsbollwerk 3 (Haus LUV)

DE-28211 Bremen

+49 7142 77810

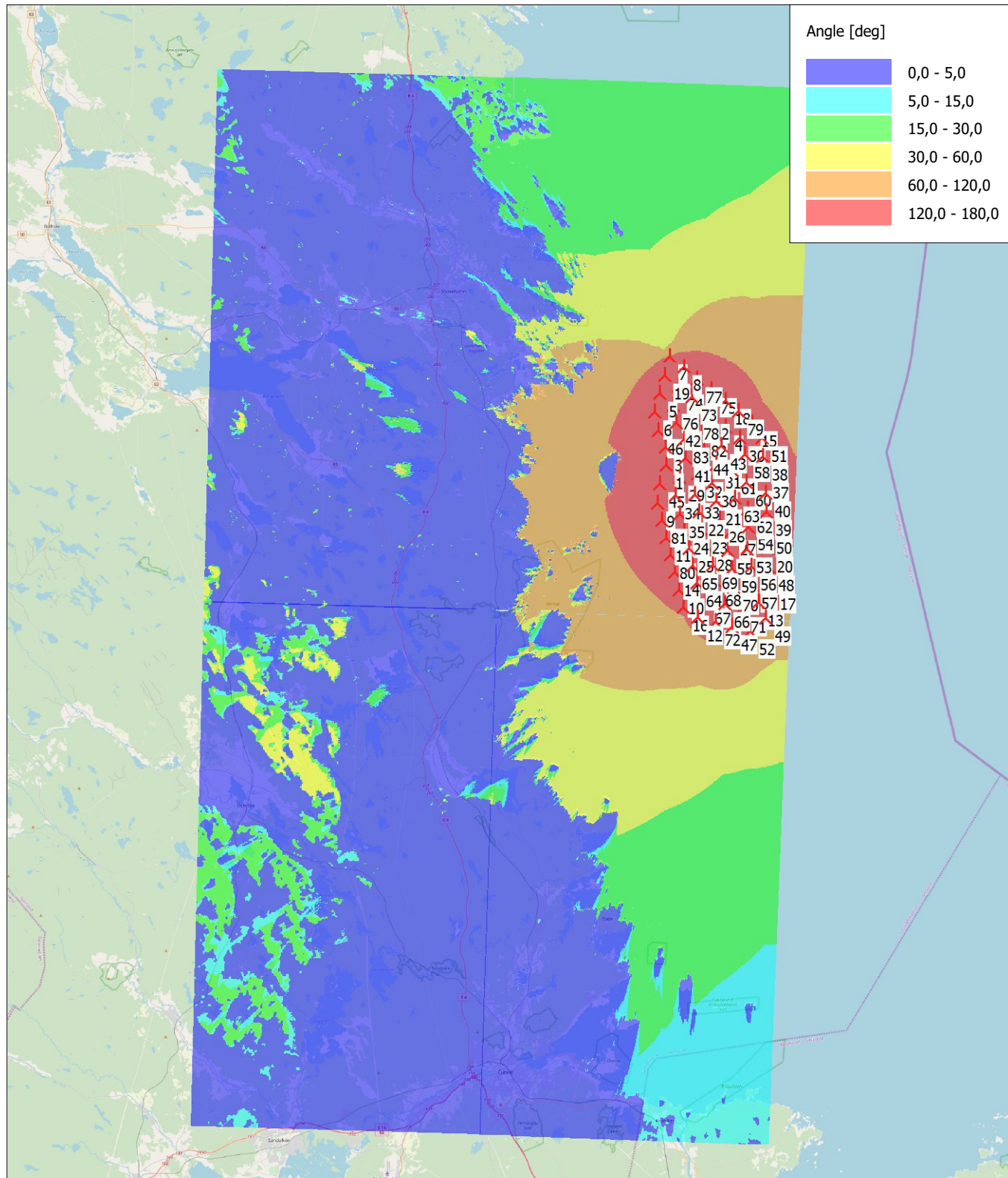
Karl Folkerman / k.folkerman@wpd.se

Calculated:

2020-08-14 15:21/3.4.388

ZVI - Map Horizontal subtended angle

Calculation: STO_LA_TH320m_sks 50x50m



0 5 10 15 20 km

Map: EMD OpenStreetMap , Print scale 1:500 000, Map center Swedish UTM 33-SWREF99 (SE) East: 615 088 North: 6 769 893

New WTG