

FOTOMONTAGE

Samrådsunderlag för Högaliden 2

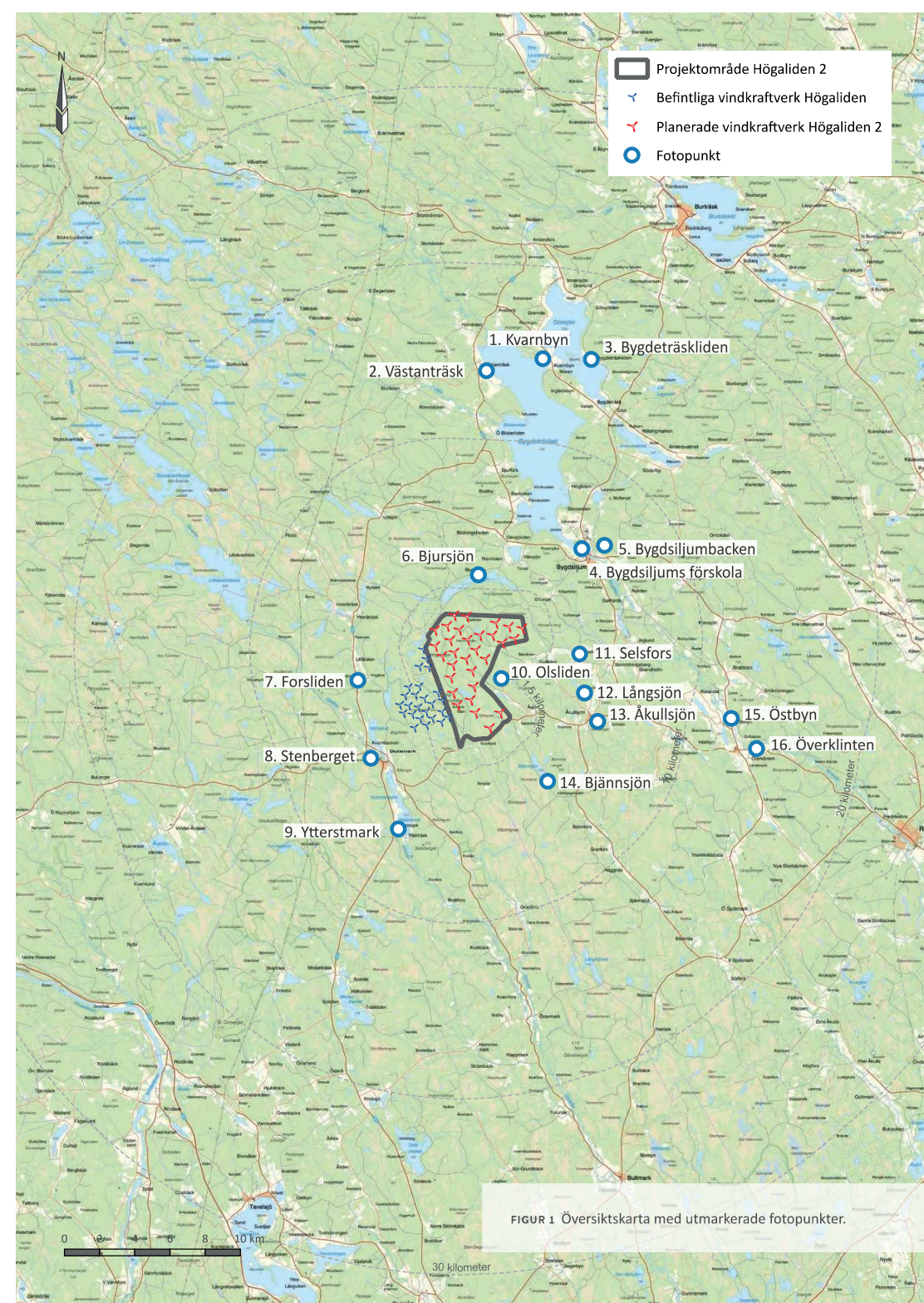
Denna rapport är en del av samrådsunderlaget för den planerade vindkraftsparken Högaliden 2 i Robertsfors kommun. Fotomontagen visar hur vindkraftverken kan komma att synas från olika fotopunkter som är valda efter viktiga platser i landskapet varifrån vindkraftverken kan bli synliga, se figur 1.

Fotopunkterna redovisas tillsammans med den framtagna synbarhetsanalysen i figur 2. En synbarhetsanalys räknar ut från vilka områden vindkraftverken skulle kunna bli synliga samt hur många verk som blir synliga, utifrån vindkraftverkens totalhöjd, höjddata för terrängen och skogens höjd. Analysen visar inte hur väl synliga verken är och hur stor del av dem som syns, bara att de syns. Den slutliga synbarheten beror på verkens slutgiltiga placering och höjd.

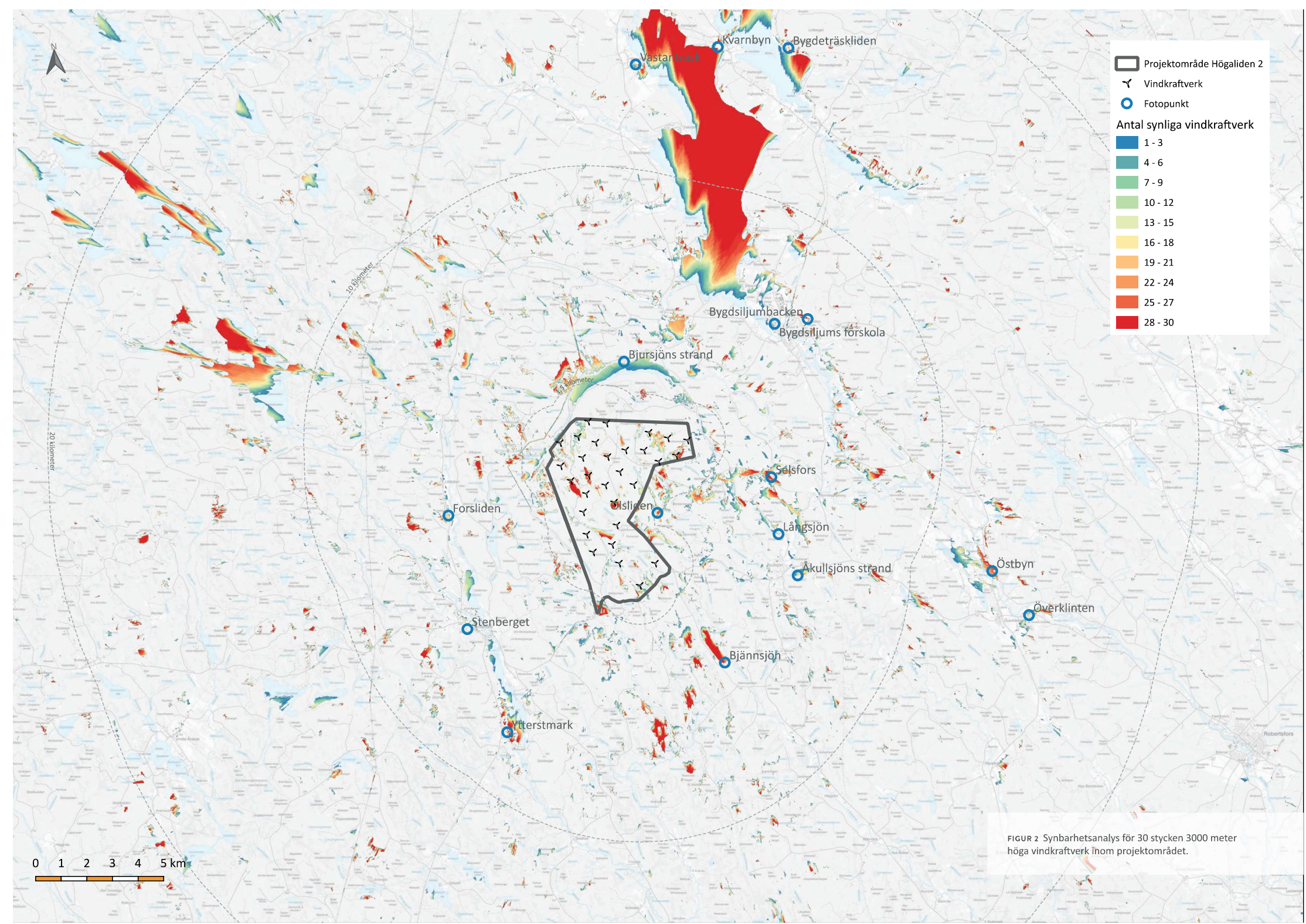
Ett fotomontage som är utskrivet eller visas på bildskärm bör betraktas på lite avstånd för att det ska ge en rättvisande storleksupplevelse av landskapet och vindkraftverken. Vid varje fotomontage redovisas pappersformat och rekommenderat betraktelseavstånd.

INNEHÅLL

Vindkraftverk och fotopunkter	4
Fotopunkt 1: Kvarnbyn	5
Fotopunkt 2: Västanträsk	6
Fotopunkt 3: Bygdeträskliden	7
Fotopunkt 4: Bygdsiljums förskola	8
Fotopunkt 5: Bygdsiljumbacken	9
Fotopunkt 6: Bjursjöns strand	10
Fotopunkt 7: Forsliden	11
Fotopunkt 8: Stenberget	12
Fotopunkt 9: Ytterstmark	13
Fotopunkt 10: Olsliden	14
Fotopunkt 11: Selsfors	15
Fotopunkt 12: Långsjön	16
Fotopunkt 13: Åkullsjön	17
Fotopunkt 14: Bjännsjön	18
Fotopunkt 15: Östbyn	19
Fotopunkt 16: Överklinten	20



FIGUR 1 Översiktskarta med utmarkerade fotopunkter.



FIGUR 2 Synbarhetsanalys för 30 stycken 3000 meter höga vindkraftverk inom projektområdet.

VINDKRAFTVERK OCH FOTOPUNKTER

TABELL 1. Storlekar på befintliga och planerade vindkraftverk i fotomontagen

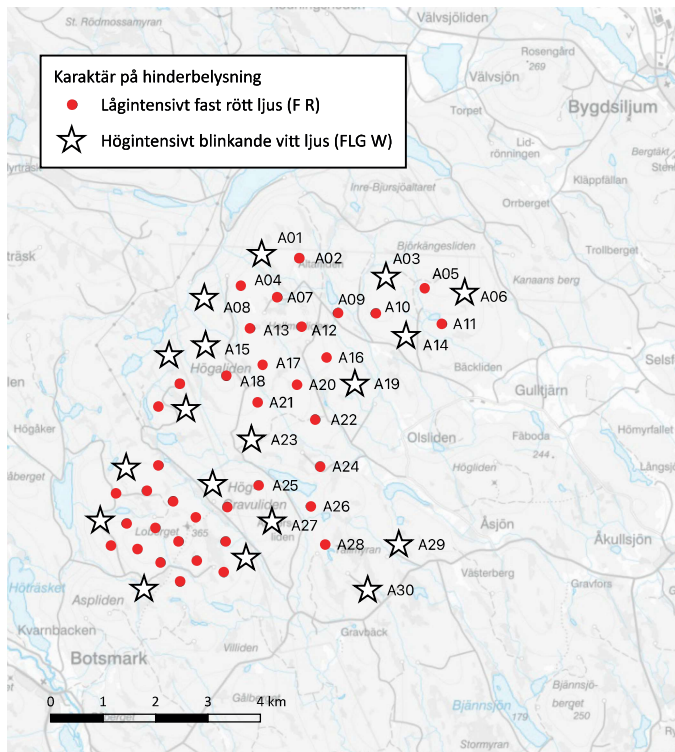
Grupp	Fabrikat	Antal	Rotordiameter (m)	Totalhöjd (m)
Högaliden (befintliga)	Vestas V-150	25	150	200
Botsmark (överklagan handläggs)	Vestas V-150	16	150	200
Högaliden 2	Sweco SW180 (fiktivt)	30	180	300

TABELL 2. Vindkraftverk i projekt Högaliden 2

Nr	Vindkraftverk beteckning	X (sweref)	Y (sweref)	Z (m ö. h.)	Hinderbelysningens karaktär
1	A01	758045	7144117	312	FLG W
2	A02	758763	7144043	300	F R
3	A03	760417	7143685	310	FLG W
4	A04	757645	7143518	331	F R
5	A05	761155	7143469	278	F R
6	A06	761919	7143381	279	FLG W
7	A07	758340	7143297	318	F R
8	A08	756948	7143279	312	FLG W
9	A09	759505	7142995	263	F R
10	A10	760226	7142989	300	F R
11	A11	761482	7142789	238	F R
12	A12	758809	7142736	322	F R
13	A13	757820	7142703	315	F R
14	A14	760800	7142553	262	FLG W
15	A15	756973	7142376	312	FLG W
16	A16	759284	7142147	295	F R
17	A17	758061	7142008	332	F R
18	A18	757372	7141801	344	F R
19	A19	759825	7141644	270	FLG W
20	A20	758719	7141627	310	F R
21	A21	757968	7141292	303	F R
22	A22	759066	7140960	275	F R
23	A23	757852	7140578	282	FLG W
24	A24	759164	7140066	264	F R
25	A25	757987	7139706	320	F R
26	A26	758985	7139306	250	F R
27	A27	758243	7139014	302	FLG W
28	A28	759258	7138578	255	F R
29	A29	760663	7138576	230	FLG W
30	A30	760069	7137708	240	FLG W

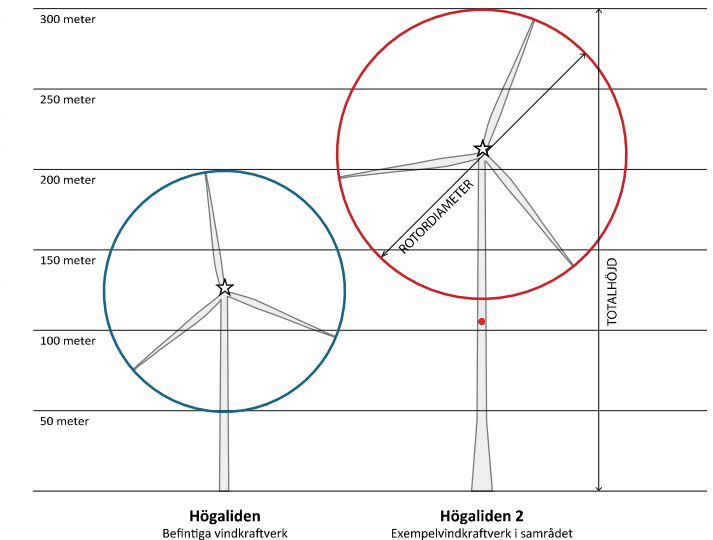
TABELL 3. Fotopunkter

Nr	Fotopunkt	Koordinat Ost	Koordinat Nord	Avstånd till närmaste vindkraftverk i Högaliden 2
1	Kvarnbyn	763126	7158750	15,3 km
2	Västanträsk	759915	7158067	14,1 km
3	Bygdeträskliden	765885	7158711	15,8 km
4	Bygdsiljums förskola	765345	7147943	5,7 km
5	Bygdsiljumbacken	766634	7148132	6,7 km
6	Bjursjöns strand	759461	7146462	2,5 km
7	Forsliden	752602	7140456	4,8 km
8	Stenberget	753344	7136024	5,7 km
9	Ytterstmark	754903	7132000	7,7 km
10	Olsliden	760765	7140565	1,4 km
11	Selsfors	765217	7141958	3,6 km
12	Långsjön	765497	7139737	5,0 km
13	Åkullsjöns strand	766244	7138120	5,6 km
14	Bjänsjön	763401	7134717	4,5 km
15	Östbyn	773843	7138290	13,0 km
16	Överklinten	775281	7136569	14,8 km



FIGUR 3. Karaktär på hinderbelysning för befintliga vindkraftverk på Högaliden och de verk som redovisas i samrådet för Högaliden 2.

FIGUR 4. Storleksjämförelse mellan de planerade vindkraftverken i Högaliden 2, de uppförda vindkraftverken på Högaliden och de planerade vindkraftverk vid Botsmark.



FOTOPUNKT 1: KVARNBYN

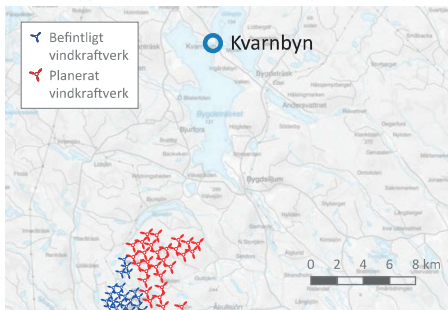
Siktunkt (SR99TM): Ost 763 036
Nord 7 158 933
Höjd 0 m ö. h.
Kamerans höjd: 1,7 m över mark
Panorama riktning: 208°
Panorama synfält: 158,7° × 37,5°

Pappersstorlek: 420 × 297 mm (A3)
Fotots storlek: 390 × 181,5 mm
Fotots riktning: 274° (V)
Beträktelseavstånd: Ca 52 cm

Kamera: Nikon D3400
Fototaget: 2022-08-19 13:29
Pixlar: 13061 x 3199



Vy över Bygdeträsket från kulturlandskapet i Kvarnbyn. Utsnitt från panorama. Avstånd till närmaste planerade vindkraftverk är cirka 15,3 kilometer.



Fotopunkt och vindkraftverk



Panorama med vindkraftverken illustrerade som symboler. Blå symboler är befintliga verk inom Högaliden och röda symboler är planerade verk inom Högaliden 2.

FOTOPUNKT 2: VÄSTANTRÄSK

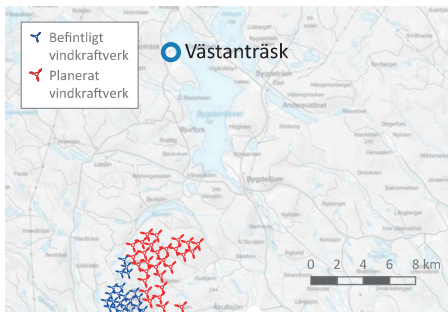
Siktpunkt (SR99TM): Ost 759 915
Nord 7 158 067
Höjd 0 m ö. h.
Kamerans höjd: 1,7 m över mark
Panorama riktning: 169°
Panorama synfält: 154,2° x 39°

Pappersstorlek: 420 x 297 mm (A3)
Fotots storlek: 390 x 181,5 mm
Fotots riktning: 199° (SSV)
Betraktelseavstånd: Ca 71 cm

Kamera: Nikon D3400
Fotot taget: 2022-08-19 14:05
Pixlar: 9919 x 2610



Vy från kulturlandskapet i Västänträsk. Utsnitt från panorama. Avstånd till närmaste planerade vindkraftverk är cirka 14,1 kilometer.



Fotopunkt och vindkraftverk



Panorama med vindkraftverken illustrerade som symboler. Blå symboler är befintliga verk inom Högaliden och röda symboler är planerade verk inom Högaliden 2.

Vindkraftspark Högaliden 2. 30 vindkraftverk med totalhöjd 300 meter

FOTOPUNKT 3: BYGDETRÄSKLIDEN

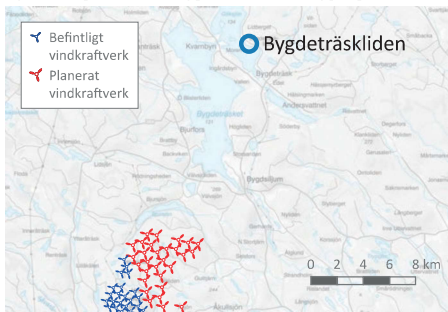
Sikt punkt (SR99TM): Ost 765 894
Nord 7 158 705
Höjd 0 m ö. h.
Kamerans höjd: 1,7 m över mark
Panorama riktning: 202°
Panorama synfält: 142,7° × 28,1°

Pappersstorlek: 420 × 297 mm (A3)
Fotots storlek: 390 × 181,5 mm
Fotots riktning: 214° (SV)
Betraktelseavstånd: Ca 150 cm

Kamera: Nikon D3400
Fotot taget: 2022-08-19 12:45
Pixlar: 9920 x 1995



Vy från vägen utanför Bygdeträsklidens bygdegård. Utsnitt från panorama. Avstånd till närmaste planerade vindkraftverk är cirka 15,8 kilometer.



Fotopunkt och vindkraftverk



Panorama med vindkraftverken illustrerade som symboler. Blå symboler är befintliga verk inom Högaliden och röda symboler är planerade verk inom Högaliden 2.

Fotomontaget framtaget av Ecogain AB 2022 med hjälp av programvaran WindPRO 3.5.587 av EMD International A/S.

Ecogain
living planet solutions

på uppdrag av

HOLMEN

Vindkraftspark Högaliden 2. 30 vindkraftverk med totalhöjd 300 meter

FOTOPUNKT 4: BYGDSILJUMS FÖRSKOLA

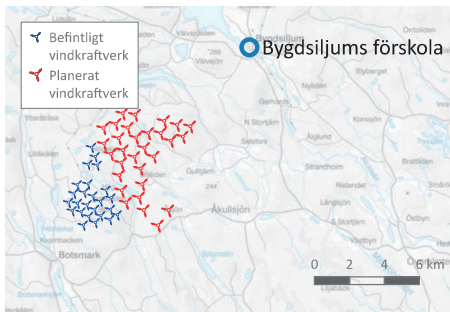
Siktunkt (SR99TM): Ost 765 345
Nord 7 147 943
Höjd 152 m ö. h.
Kamerans höjd: 1,7 m över mark
Panorama riktning: 253,116950569956°
Panorama synfält: 209,2° x 56°

Pappersstorlek: 420 x 297 mm (A3)
Fotots storlek: 390 x 181,5 mm
Fotots riktning: 211° (SSV)
Betraktelseavstånd: Ca 104 cm

Kamera: Nikon D3400
Fototaget: 2022-06-22 09:43
Pixlar: 17472 x 3961



Vy från vägen utanför Bygdsiljums förskola. Utsnitt från panorama. Avstånd till närmaste planerade vindkraftverk är cirka 5,7 kilometer.



Fotopunkt och vindkraftverk



Panorama med vindkraftverken illustrerade som symboler. Blå symboler är befintliga verk inom Högaliden och röda symboler är planerade verk inom Högaliden 2.

Fotomontaget framtaget av Ecogain AB 2022 med hjälp av programvaran WindPRO 3.5.587 av EMD International A/S.

Ecogain
living planet solutions

på uppdrag av

HOLMEN

Vindkraftspark Högaliden 2. 30 vindkraftverk med totalhöjd 300 meter

FOTOPUNKT 5: BYGDSILJUMBACKEN

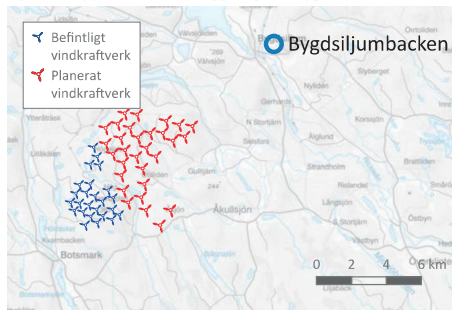
Siktpunkt (SR99TM): Ost 766 634
Nord 7 148 132
Höjd 0 m ö. h.
Kamerans höjd: 1,7 m över mark
Panorama riktning: 245°
Panorama synfält: 134,9° x 33,2°

Pappersstorlek: 420 x 297 mm (A3)
Fotots storlek: 390 x 181,5 mm
Fotots riktning: 221° (SV)
Betraktelseavstånd: Ca 51 cm

Kamera: Nikon D3400
Fotot taget: 2022-08-19 12:08
Pixlar: 9920 x 2514



Vy från toppen av skidanläggningen i Bygdsiljum. Utsnitt från panorama. Avstånd till närmaste planerade vindkraftverk är cirka 6,7 kilometer.



Fotopunkt och vindkraftverk



Panorama med vindkraftverken illustrerade som symboler. Blå symboler är befintliga verk inom Högaliden och röda symboler är planerade verk inom Högaliden 2.

Fotomotaget framtaget av Ecogain AB 2022 med hjälp av programvaran WindPRO 3.5.587 av EMD International A/S.

Ecogain
living planet solutions

på uppdrag av

HOLMEN

Vindkraftspark Högaliden 2. 30 vindkraftverk med totalhöjd 300 meter

FOTOPUNKT 6: BJURSJÖNS STRAND

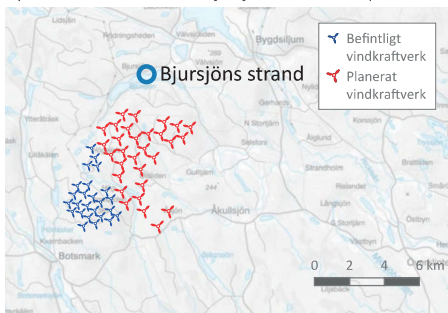
Sikt punkt (SR99TM): Ost 759 461
Nord 7 146 462
Höjd 217 m ö. h.
Kamerans höjd: 1,7 m över mark
Panorama riktning: 205°
Panorama synfält: 218° x 43,3°

Pappersstorlek: 420 x 297 mm (A3)
Fotots storlek: 390 x 181,5 mm
Fotots riktning: 195° (SSV)
Betaktelseavstånd: Ca 37 cm

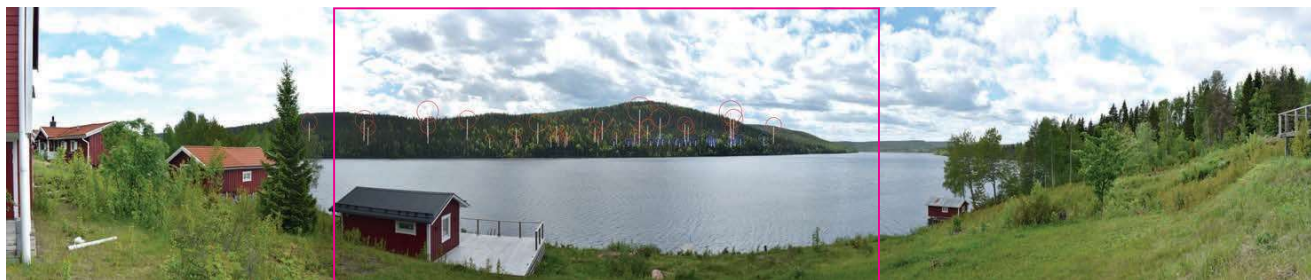
Kamera: Nikon D3400
Fototaget: 2022-06-22 12:44
Pixlar: 17720 x 3700



Vy från norra stranden av Bjursjön. Utsnitt från panorama. Avstånd till närmaste planerade vindkraftverk är cirka 2,5 kilometer.



Fotopunkt och vindkraftverk



Panorama med vindkraftverken illustrerade som symboler. Blå symboler är befintliga verk inom Högaliden och röda symboler är planerade verk inom Högaliden 2.

Fotomontaget framtaget av Ecogain AB 2022 med hjälp av programvaran WindPRO 3.5.587 av EMD International A/S.

Ecogain
living planet solutions

på uppdrag av

HOLMEN

FOTOPUNKT 7: FORSLIDEN

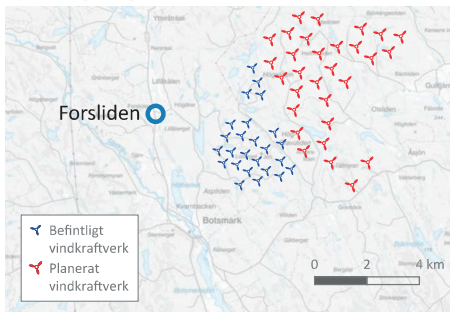
Sikt punkt (SR99TM): Ost 752 602
Nord 7 140 456
Höjd 200 m ö. h.
Kamerans höjd: 1,7 m över mark
Panorama riktning: 87°
Panorama synfält: 246,9° x 44,8°

Pappersstorlek: 420 x 297 mm (A3)
Fotots storlek: 390 x 181,5 mm
Fotots riktning: 93° (O)
Beträktelseavstånd: Ca 53 cm

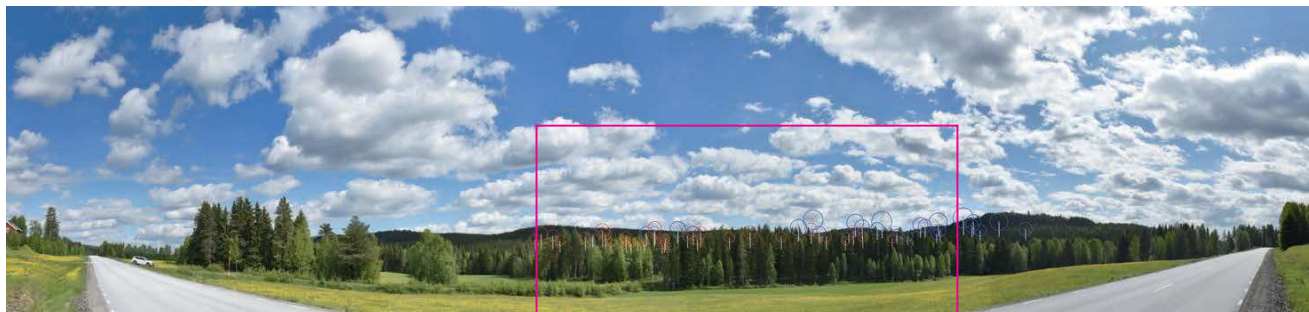
Kamera: Nikon D3400
Fotot taget: 2022-06-20 12:27
Pixlar: 20319 x 3890



Vy från väg 364 genom Forsliden. Utsnitt från panorama. Avstånd till närmaste befintligt vindkraftverk är cirka 2,8 kilometer. Avstånd till närmaste planerade vindkraftverk i Högaliden 2 (till vänster i bilden) är cirka 4,8 kilometer.



Fotopunkt och vindkraftverk



Panorama med vindkraftverken illustrerade som symboler. Blå symboler är befintliga verk inom Högaliden och röda symboler är planerade verk inom Högaliden 2.

FOTOPUNKT 8: STENBERGET

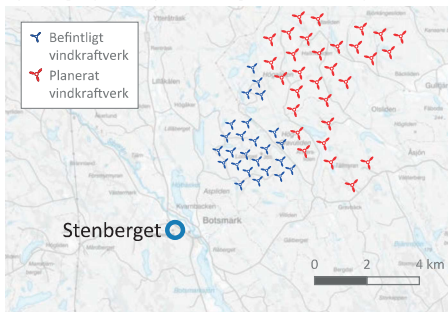
Sikt punkt (SR99TM): Ost 753 344
Nord 7 136 024
Höjd 246 m ö. h.
Kamerans höjd: 1,7 m över mark
Panorama riktning: 58°
Panorama synfält: 142,6° x 30,6°

Pappersstorlek: 420 x 297 mm (A3)
Fotots storlek: 390 x 181,5 mm
Fotots riktning: 58° (ONO)
Betraktelseavstånd: Ca 52 cm

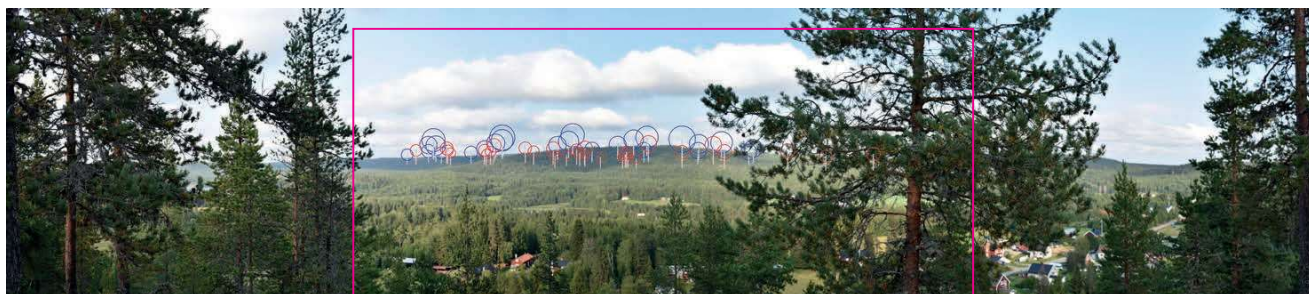
Kamera: Nikon D3400
Fotot taget: 2022-08-19 17:05
Pixlar: 9919 x 2181



Vy från grillplatsen på Stenberget. Utsnitt från panorama. Avstånd till närmaste befintligt vindkraftverk är cirka 3,0 kilometer. Avstånd till närmaste planerade vindkraftverk i Högaliden 2 är cirka 5,7 kilometer. De planerade verken kommer att ses bakom de befintliga.



Fotopunkt och vindkraftverk



Panorama med vindkraftverken illustrerade som symboler. Blå symboler är befintliga verk inom Högaliden och röda symboler är planerade verk inom Högaliden 2.

FOTOPUNKT 9: YTTERSTMARK

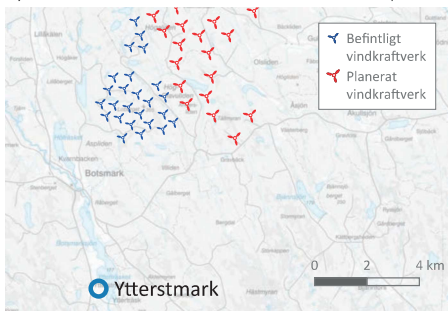
Sikt punkt (SR99TM): Ost 754 903
Nord 7 132 000
Höjd 191 m ö. h.
Kamerans höjd: 1,7 m över mark
Panorama riktning: 88°
Panorama synfält: 284,7° x 50,5°

Pappersstorlek: 420 x 297 mm (A3)
Fotots storlek: 390 x 181,5 mm
Fotots riktning: 25° (NNO)
Betraktelseavstånd: Ca 62 cm

Kamera: Nikon D3400
Fototaget: 2022-06-23 16:32
Pixlar: 9920 x 1885



Vy mot nordnordost från Ytterstmark. Utsnitt från panorama. Avstånd till närmaste befintligt vindkraftverk är cirka 5,8 kilometer. Avstånd till närmaste planerade vindkraftverk är cirka 7,7 kilometer.



Fotopunkt och vindkraftverk



Panorama med vindkraftverken illustrerade som symboler. Blå symboler är befintliga verk inom Högaliden och röda symboler är planerade verk inom Högaliden 2.

FOTOPUNKT 10: OLSLIDEN

Sikt punkt (SR99TM): Ost 760 765
Nord 7 140 565
Höjd 212 m ö. h.
Kamerans höjd: 1,7 m över mark
Panorama riktning: 245°
Panorama synfält: 164,4° x 28,1°

Pappersstorlek: 420 x 297 mm (A3)
Fotots storlek: 390 x 181,5 mm
Fotots riktning: 296° (VNV)
Betraktelseavstånd: Ca 57 cm

Kamera: Nikon D3400
Fotot taget: 2022-08-19 16:46
Pixlar: 9920 x 1728



Vy mot västnordväst från vägen som passerar Olsliden. Utsnitt från panorama. Avstånd till närmaste planerade vindkraftverk är cirka 1,4 kilometer.



Fotopunkt och vindkraftverk



Panorama med vindkraftverken illustrerade som symboler. Blå symboler är befintliga verk inom Högaliden och röda symboler är planerade verk inom Högaliden 2.

Fotomontaget framtaget av Ecogain AB 2022 med hjälp av programvaran WindPRO 3.5.587 av EMD International A/S.

Ecogain
living planet solutions

på uppdrag av

HOLMEN

FOTOPUNKT 11: SELSFORS

Sikt punkt (SR99TM): Ost 765 217
Nord 7 141 958
Höjd 152 m ö. h.
Kamerans höjd: 1,7 m över mark
Panorama riktning: 238°
Panorama synfält: 278,4° x 42,4°

Pappersstorlek: 420 x 297 mm (A3)
Fotots storlek: 390 x 181,5 mm
Fotots riktning: 267° (V)
Betraktelseavstånd: Ca 51 cm

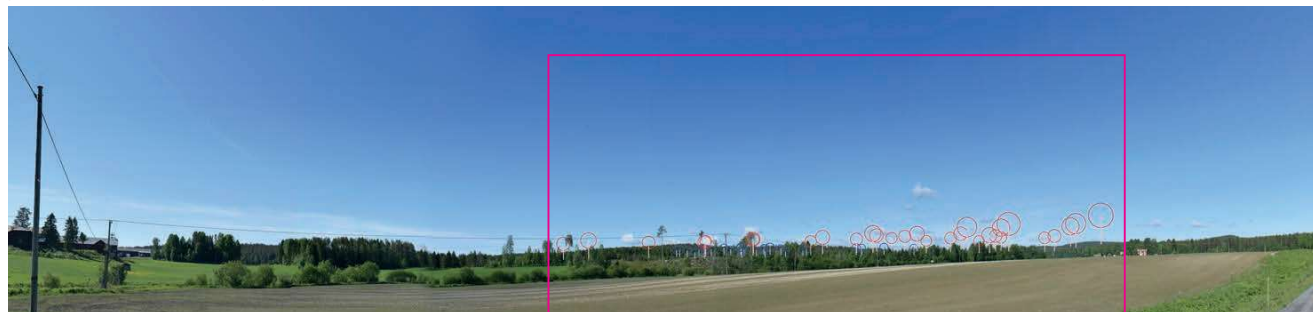
Kamera: Nikon D3400
Fotot taget: 2022-06-23 15:12
Pixlar: 23141 x 3699



Vy västerut över det öppna landskapet vid Selsfors. Utsnitt från panorama. Avstånd till närmaste planerade vindkraftverk är cirka 3,6 kilometer.



Fotopunkt och vindkraftverk



Panorama med vindkraftverken illustrerade som symboler. Blå symboler är befintliga verk inom Högaliden och röda symboler är planerade verk inom Högaliden 2.

FOTOPUNKT 12: LÅNGSJÖN

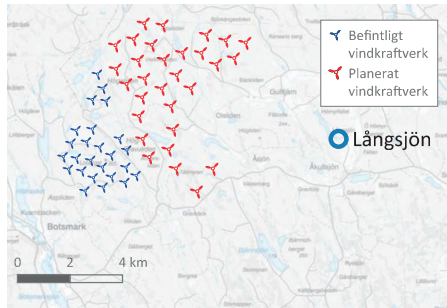
Sikt punkt (SR99TM): Ost 765 497
Nord 7 139 737
Höjd 177 m ö. h.
Kamerans höjd: 1,7 m över mark
Panorama riktning: 299°
Panorama synfält: 240° x 50,4°

Pappersstorlek: 420 x 297 mm (A3)
Fotots storlek: 390 x 181,5 mm
Fotots riktning: 299° (VNV)
Betraktelseavstånd: Ca 32 cm

Kamera: Nikon D3400
Fototaget: 2022-06-22 10:23
Pixlar: 17959 x 4032



Vy från Långsjöns södra strand. Utsnitt från panorama. Avstånd till närmaste planerade vindkraftverk är cirka 5,0 kilometer.



Fotopunkt och vindkraftverk



Panorama med vindkraftverken illustrerade som symboler. Blå symboler är befintliga verk inom Högaliden och röda symboler är planerade verk inom Högaliden 2.

Fotomontaget framtaget av Ecogain AB 2022 med hjälp av programvaran WindPRO 3.5.587 av EMD International A/S.

Ecogain
living planet solutions

på uppdrag av

HOLMEN

FOTOPUNKT 13: ÅKULLSJÖN

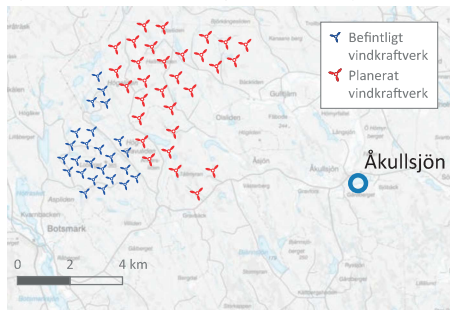
Sikt punkt (SR99TM): Ost 766 244
Nord 7 138 120
Höjd 167 m ö. h.
Kamerans höjd: 1,7 m över mark
Panorama riktning: 302°
Panorama synfält: 205,1° x 40,3°

Pappersstorlek: 420 x 297 mm (A3)
Fotots storlek: 390 x 181,5 mm
Fotots riktning: 307° (NV)
Betraktelseavstånd: Ca 56 cm

Kamera: Nikon D3400
Fototaget: 2022-06-23 10:41
Pixlar: 17276 x 3541



Vy från södra sidan av Åkullsjön. Utsnitt från panorama. Avstånd till närmaste planerade vindkraftverk är cirka 5,6 kilometer. Fem vindkraftverk syns ovanför skogen till höger i bild.



Fotopunkt och vindkraftverk



Panorama med vindkraftverken illustrerade som symboler. Blå symboler är befintliga verk inom Högaliden och röda symboler är planerade verk inom Högaliden 2.

Fotomontaget framtaget av Ecogain AB 2022 med hjälp av programvaran WindPRO 3.5.587 av EMD International A/S.

Ecogain
living planet solutions

på uppdrag av

HOLMEN

FOTOPUNKT 14: BJÄNNSJÖN

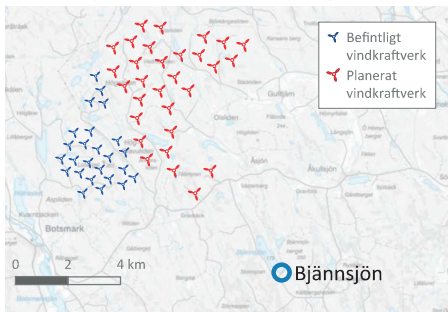
Sikt punkt (SR99TM): Ost 763 401
Nord 7 134 717
Höjd 187 m ö. h.
Kamerans höjd: 1,7 m över mark
Panorama riktning: 14°
Panorama synfält: 164,1° x 44,3°

Pappersstorlek: 420 x 297 mm (A3)
Fotots storlek: 390 x 181,5 mm
Fotots riktning: 340° (NNV)
Betraktelseavstånd: Ca 51 cm

Kamera: Nikon D3400
Fotot taget: 2022-06-22 10:58
Pixlar: 13345 x 3792



Vy från badplatsen i södra delen av Bjännsjön. Utsnitt från panorama. Avstånd till närmaste planerade vindkraftverk är cirka 4,5 kilometer.



Fotopunkt och vindkraftverk



Panorama med vindkraftverken illustrerade som symboler. Blå symboler är befintliga verk inom Högaliden och röda symboler är planerade verk inom Högaliden 2.

FOTOPUNKT 15: ÖSTBYN

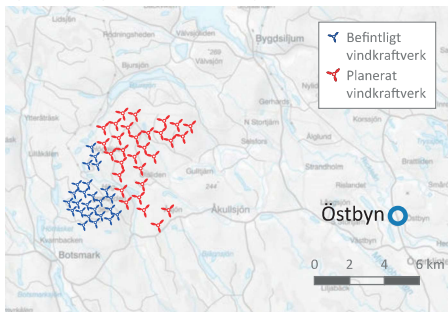
Sikt punkt (SR99TM): Ost 773 845
Nord 7 138 290
Höjd 103 m ö. h.
Kamerans höjd: 1,7 m över mark
Panorama riktning: 331°
Panorama synfält: 185,6° x 14°

Pappersstorlek: 420 x 297 mm (A3)
Fotots storlek: 390 x 181,5 mm
Fotots riktning: 293° (VNV)
Betraktelseavstånd: Ca 290 cm

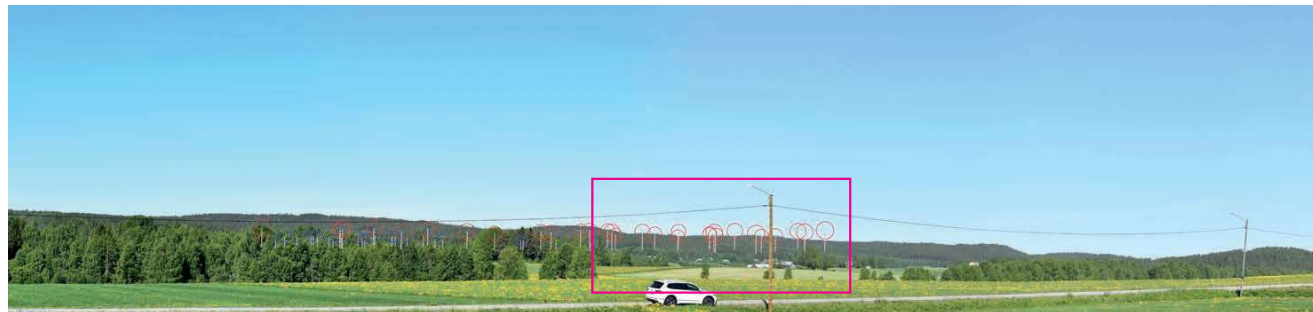
Kamera: Nikon D3400
Fototaget: 2022-06-22 09:02
Pixlar: 44410 x 3374



Vy från Östbyn 104. Utsnitt från panorama. Avstånd till närmaste planerade vindkraftverk är cirka 13 kilometer.



Fotopunkt och vindkraftverk



Panorama med vindkraftverken illustrerade som symboler. Blå symboler är befintliga verk inom Högaliden och röda symboler är planerade verk inom Högaliden 2.

Fotomotaget framtaget av Ecogain AB 2022 med hjälp av programvaran WindPRO 3.5.587 av EMD International A/S.

Ecogain
living planet solutions

på uppdrag av

HOLMEN

FOTOPUNKT 16: ÖVERKLINTEN

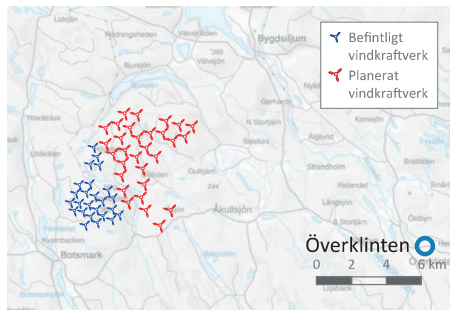
Siktpunkt (SR99TM): Ost 775 281
Nord 7 136 569
Höjd 103 m ö. h.
Kamerans höjd: 1,7 m över mark
Panorama riktning: 351°
Panorama synfält: 160,2° x 36,4°

Pappersstorlek: 420 x 297 mm (A3)
Fotots storlek: 390 x 181,5 mm
Fotots riktning: 293° (VNV)
Betraktelseavstånd: Ca 83 cm

Kamera: Nikon D3400
Fotot taget: 2022-08-19 11:38
Pixlar: 9920 x 2333



Vy mot västnordväst från infarten till fotbollspalen i Överklinten. Utsnitt från panorama. Avstånd till närmaste planerade vindkraftverk är cirka 14,8 km. Enstaka rotorblad kan synas över skogsskärmen i mitten av bilden.



Fotopunkt och vindkraftverk



Panorama med vindkraftverken illustrerade som symboler. Blå symboler är befintliga verk inom Högaliden och röda symboler är planerade verk inom Högaliden 2.

Fotomontaget framtaget av Ecogain AB 2022 med hjälp av programvaran WindPRO 3.5.587 av EMD International A/S.

Ecogain
living planet solutions

på uppdrag av

HOLMEN



på uppdrag av

HOLMEN

