

Storheia vindpark versjon B1
Små turbiner, opprinnelig planområde
Teoretisk Synlighet

! Små turbiner

- - - Avstand

Andel av vindpark helt eller delvis synlig

□ Ingen synlig

□ Opptil 28 turbiner synlig

□ Fra 28 til 56 turbiner synlig

□ Fra 56 til 85 turbiner synlig

Kartet viser maksimal teoretisk synlighet for vindturbinene. Gul til rød sjattering indikerer at en eller flere turbiner vil være synlige fra det aktuelle området.

Navnhøyde på turbinene er satt til 80 m. Total høyde for turbinene inkl. rotor er ca 100 m. Beregningene for vindturbinene er utført med navnhøyde på 80 m og betraktningshøyde på 1,7 meter.

Synligheten er beregnet med hjelp av en digital terrengmodell, basert på grunnlagskart fra Statens Kartverk. Det er ikke tatt hensyn til hindringer som bygninger og tett vegetasjon. I praksis vil turbinenes synlighet derfor være mindre omfattende enn områdene som vises på kartet.

1:150 000

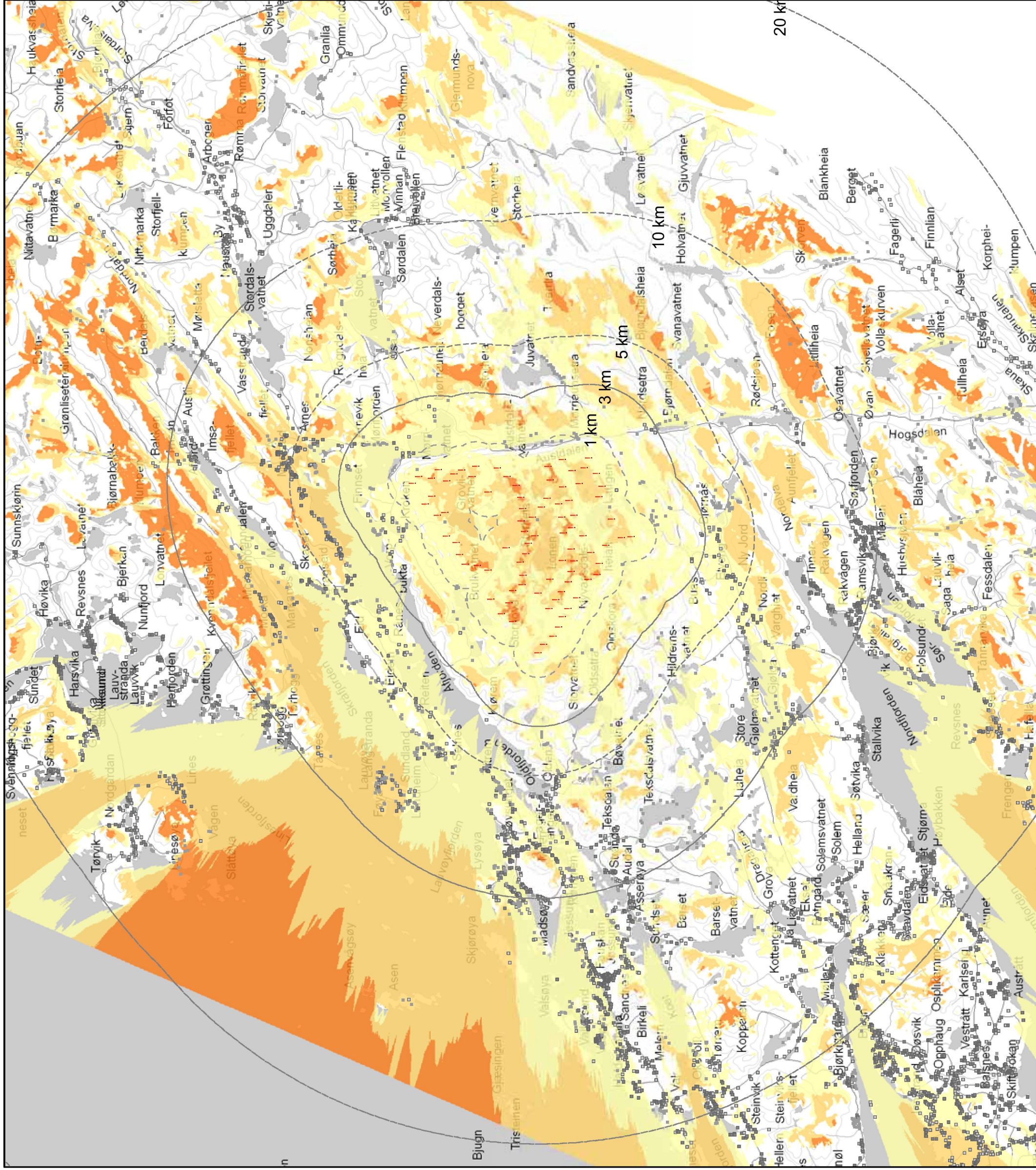


Datum, Koord.sys.: UTM 32 - WGS84
 Ekvidistanse 20 m



SWECO GRØNER

KNO 16.01.2008



Storheia vindpark versjon B2 Små turbiner, redusert planområde Teoretisk Synlighet

! Små turbiner

- - - Avstand

Andel av vindpark helt eller delvis synlig

□ Ingen synlig

□ Opptil 23 turbiner synlig

□ Fra 23 til 46 turbiner synlig

□ Fra 46 til 71 turbiner synlig

Kartet viser maksimal teoretisk synlighet for vindturbinene. Gul til rød sjattering indikerer at en eller flere turbiner vil være synlige fra det aktuelle området.

Navnhøyde på turbinene er satt til 80 m. Total høyde for turbinene inkl. rotor er ca 100 m. Beregningene for vindturbinene er utført med navnhøyde på 80 m og betraktningshøyde på 1,7 meter.

Synligheten er beregnet med hjelp av en digital terrengmodell, basert på grunnlagskart fra Statens Kartverk. Det er ikke tatt hensyn til hindringer som bygninger og tett vegetasjon. I praksis vil turbinenes synlighet derfor være mindre omfattende enn områdene som vises på kartet.

1:150 000

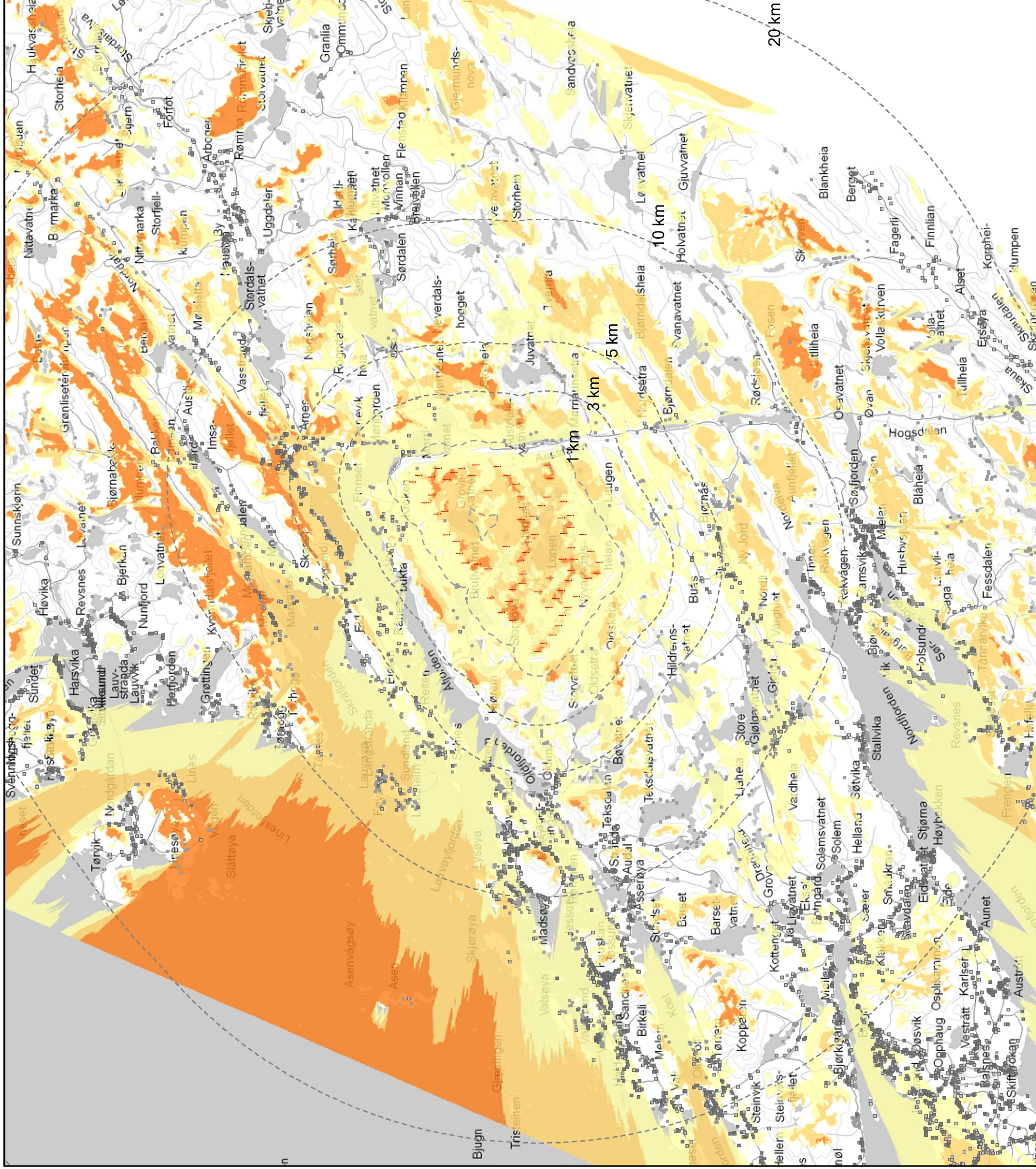


Datum, Koord.sys.: UTM 32 - WGS84
Ekvidistanse 20 m

Statkraft

SWECO GRØNER

KNO 16.01.2008



Storheia vindpark versjon B1
Store turbiner, opprinnelig planområde
Teoretisk Synlighet

! Store turbiner

- - - Avstand

Andel av vindpark helt eller delvis synlig

□ Ingen synlige

□ Opptil 19 turbiner synlig

□ Fra 19 til 38 turbiner synlig

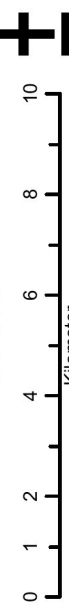
□ Fra 38 til 58 turbiner synlig

Kartet viser maksimal teoretisk synlighet for vindturbinene. Gul til rød sjattering indikerer at en eller flere turbiner vil være synlige fra det aktuelle området.

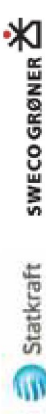
Navnhøyde på turbinene er satt til 100 m. Total høyde for turbinene inkl. rotor er ca 120 m. Beregningene for vindturbinene er utført med navnhøyde på 100 m og betraktningshøyde på 1,7 meter.

Synligheten er beregnet med hjelp av en digital terrengmodell, basert på grunnlagskart fra Statens Kartverk. Det er ikke tatt hensyn til hindringer som bygninger og tett vegetasjon. I praksis vil turbinenes synlighet derfor være mindre omfattende enn områdene som vises på kartet.

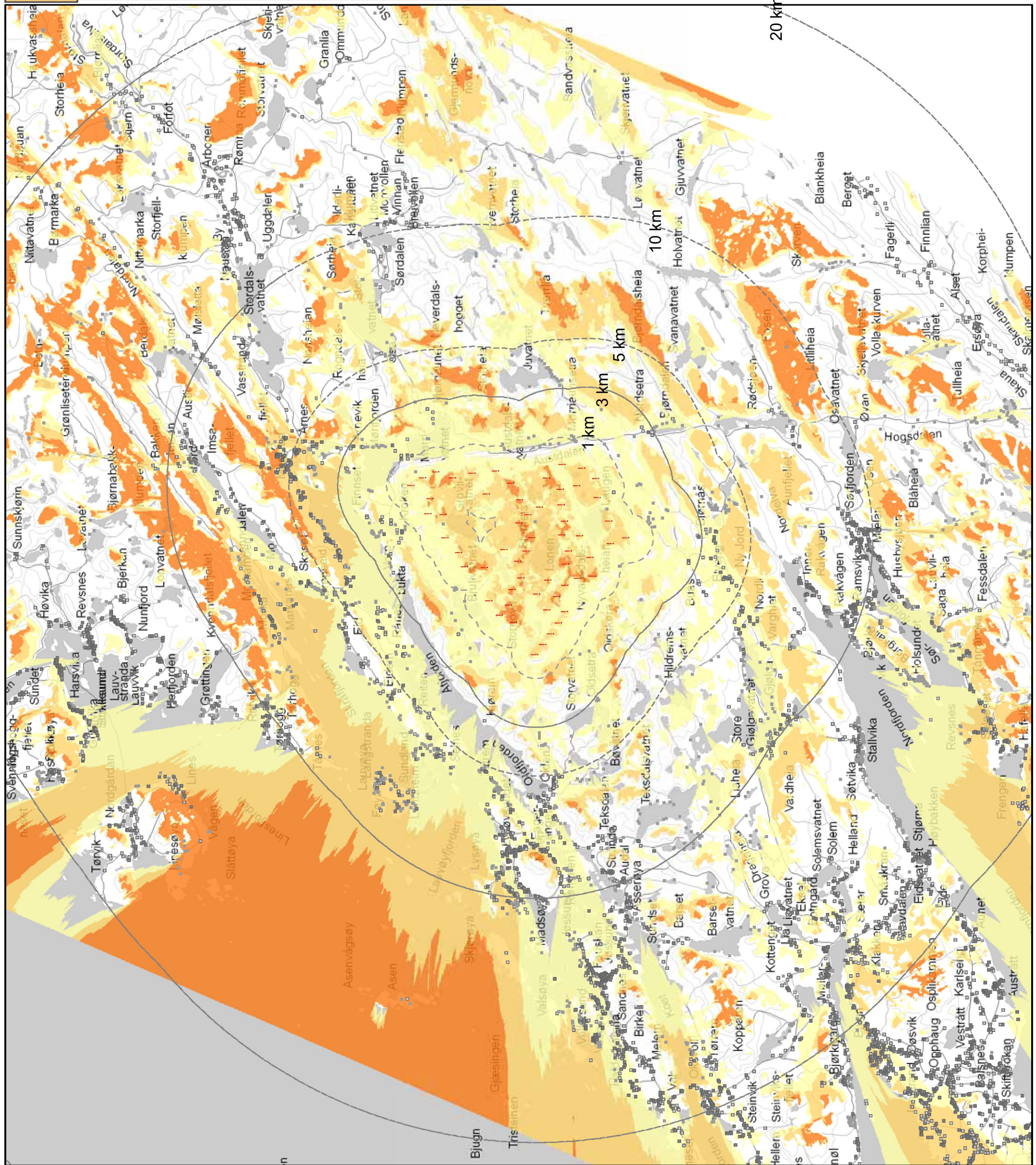
1:150 000



Datum, Koord.sys.: UTM 32 - WGS84
 Ekvidistanse 20 m



KNO 16.01.2008



Storheia vindpark versjon B2

Store turbiner, redusert planområde

Teoretisk Synlighet

! Store turbiner

- - - Avstand

Andel av vindpark helt eller delvis synlig

□ Ingen synlig

□ Opptil 16 turbiner synlig

□ Fra 16 til 33 turbiner synlig

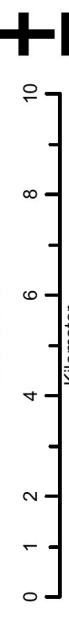
□ Fra 33 til 50 turbiner synlig

Kartet viser maksimal teoretisk synlighet for vindturbinene. Gul til rød sjattering indikerer at en eller flere turbiner vil være synlige fra det aktuelle området.

Navnhøyde på turbinene er satt til 100 m. Total høyde for turbinene inkl. rotor er ca 120 m. Beregningene for vindturbinene er utført med navnhøyde på 100 m og betraktningshøyde på 1,7 meter.

Synligheten er beregnet med hjelp av en digital terrengmodell, basert på grunnlagskart fra Statens Kartverk. Det er ikke tatt hensyn til hindringer som bygninger og tett vegetasjon. I praksis vil turbinenes synlighet derfor være mindre omfattende enn områdene som vises på kartet.

1:150 000

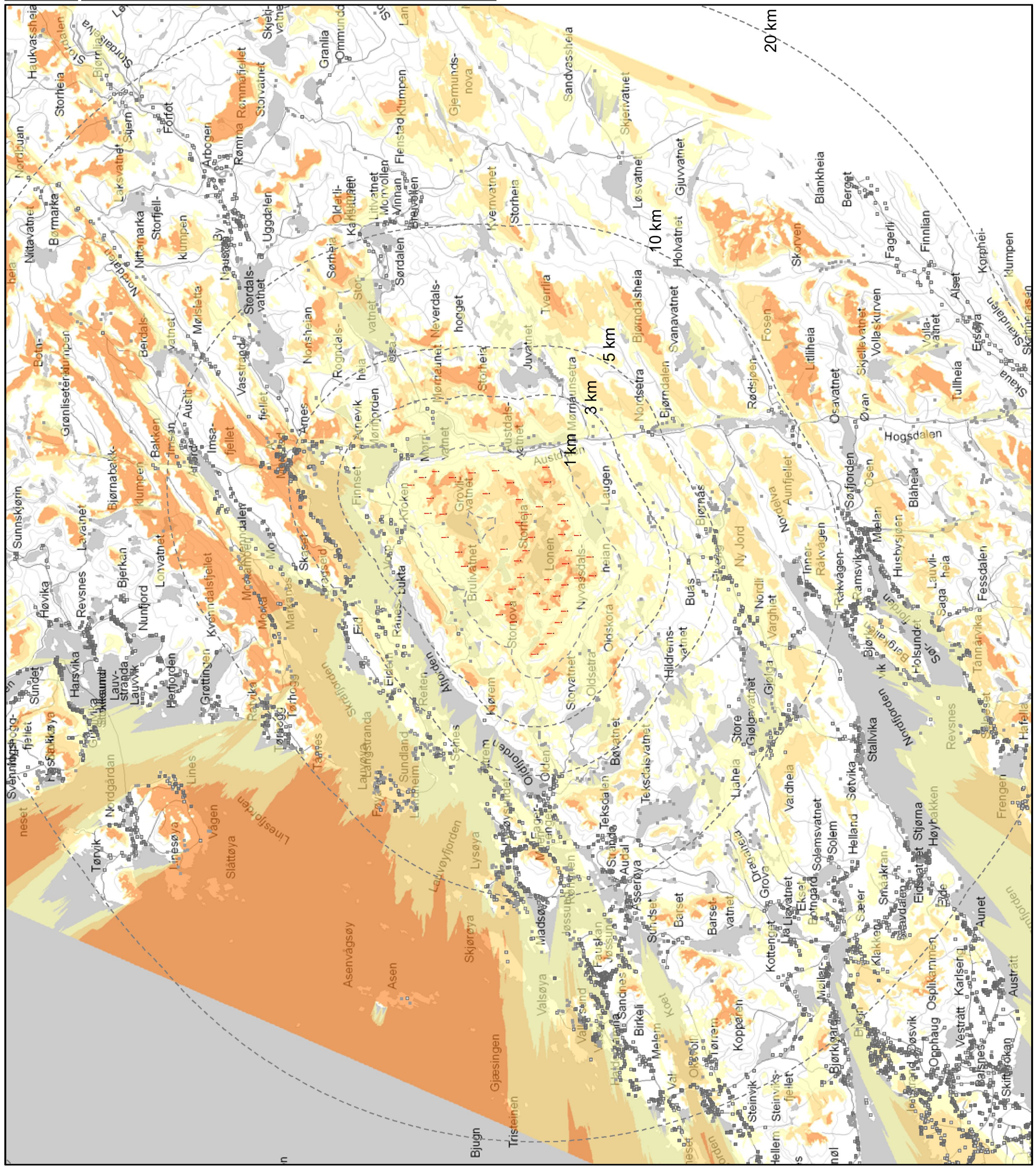


Datum, Koord.sys.: UTM 32 - WGS84
Ekvidistanse 20 m

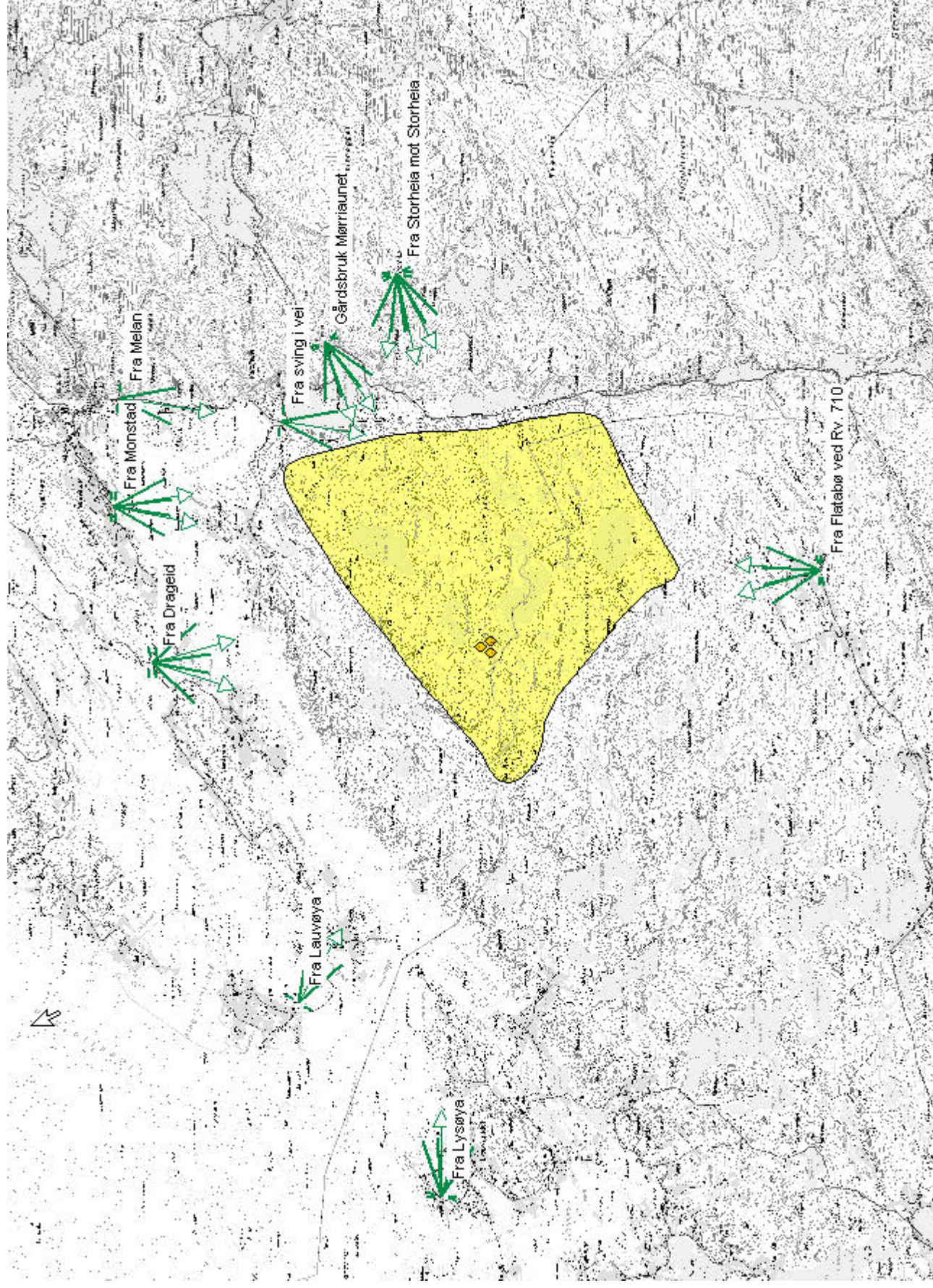


SWECO GRØNER

KNO 16.01.2008

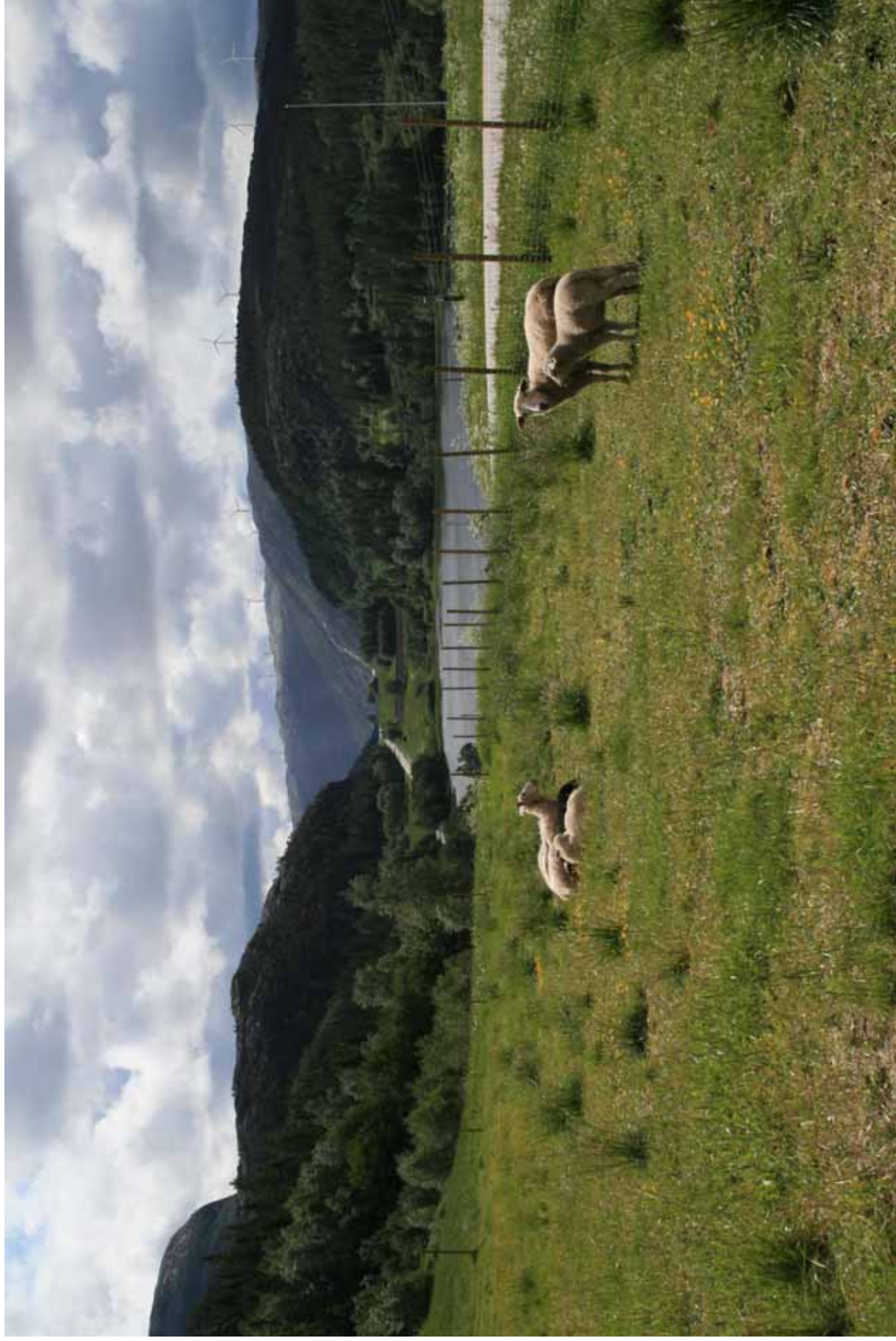


Vedlegg 6 - visualiseringer i stort format



Kart med oversikt over fotostandpunkter for visualisering. Fotostandpunkt, fotoretning og bildevinkel er vist med grønt. Planområdet for Storheia vindpark er vist med gult.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B1 (2 MW turbiner) sett fra Melan



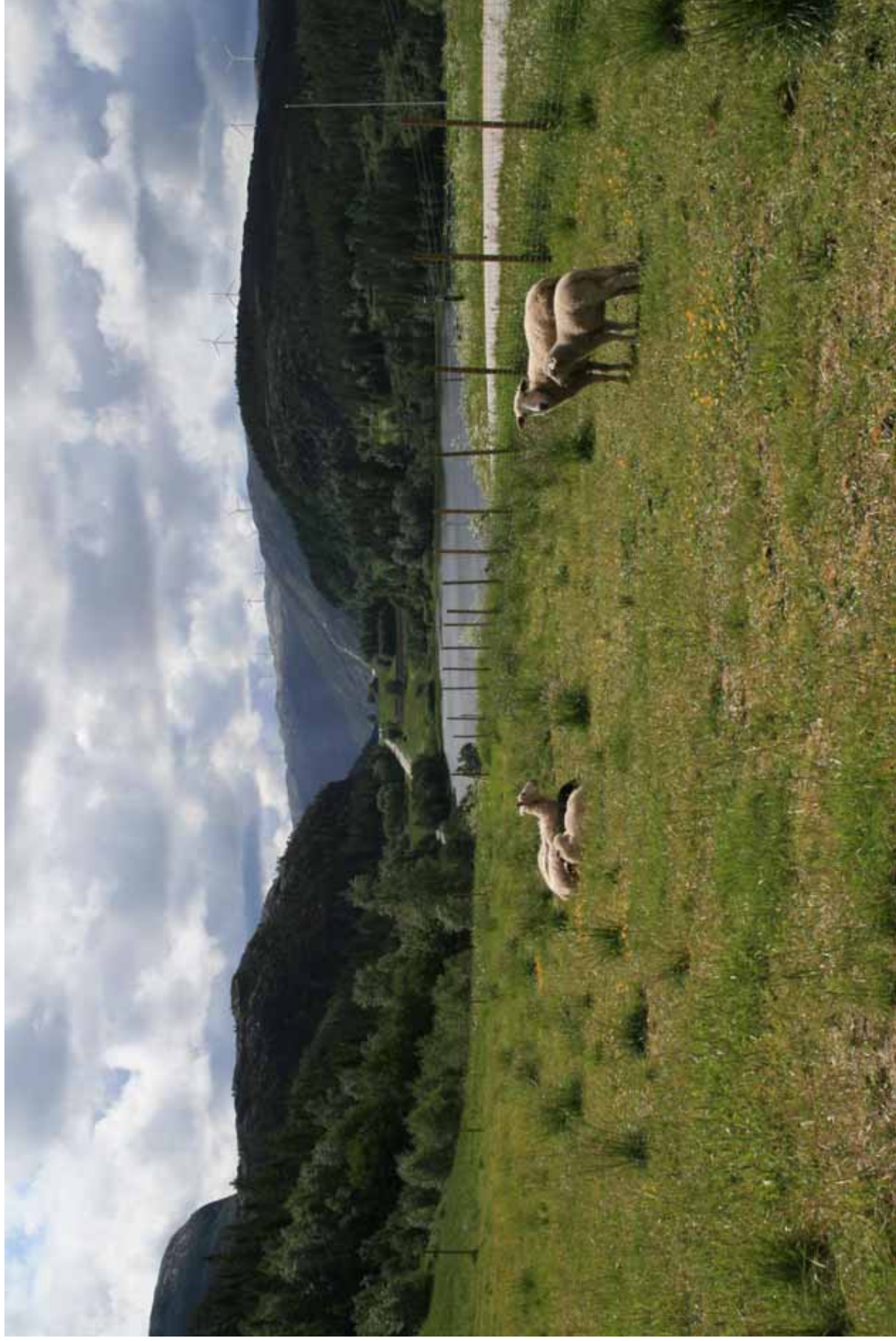
Storheia vindpark sett fra Melan mot sør. Fotografi tatt: 13.06.2007 kl. 12.35. Koordinater for fotostandpunkt: 560113, 7092623 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 4,5 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Horisontal bildevinkel: ca 40 grader. Turbintype: 2 MW vindturbin med navnhøyde på 78 meter og rotordiameter på 80 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 118 meter. Foto og visualisering: Trond Simensen. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betrakningsavstand på 37 cm.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B1 (5 MW turbiner) sett fra Melan



Storheia vindpark sett fra Melan mot sør. Fotografi tatt: 13.06.2007 kl. 12.35. Koordinater for fotostandpunkt: 560113, 7092623 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 4,5 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Horisontal bildevinkel: ca 40 grader. Turbintype: 5 MW vindturbin med navnhøyde på 100 meter og rotordiameter på 120 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 160 meter. Foto og visualisering: Trond Simensen. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betrakningsavstand på 37 cm.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B2 (2 MW turbiner) sett fra Melan



Storheia vindpark sett fra Melan mot sør. Fotografi tatt: 13.06.2007 kl. 12.35. Koordinater for fotostandpunkt: 560113, 7092623 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 4,5 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Horisontal bildevinkel: ca 40 grader. Turbintype: 2 MW vindturbin med navnhøyde på 78 meter og rotordiameter på 80 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 118 meter. Foto og visualisering: Trond Simensen. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betrakningsavstand på 37 cm.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B2 (5 MW turbiner) sett fra Melan



Storheia vindpark sett fra Melan mot sør. Fotografi tatt: 13.06.2007 kl. 12.35. Koordinater for fotostandpunkt: 560113, 7092623 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 4,5 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Horisontal bildevinkel: ca 40 grader. Turbintype: 5 MW vindturbin med navnhøyde på 100 meter og rotordiameter på 120 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 160 meter. Foto og visualisering: Trond Simensen. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betrakningsavstand på 37 cm.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B1 og B2 (2 MW turbiner) sett fra Rv. 715



Storheia vindpark sett fra riksvei 715 ved sørenden av Mørrifjorden mot sør. Fotografi tatt: 13.06.2007 kl. 12.45. Koordinater for fotostandpunkt: 559589, 708838 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 1,2 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Horisontal bildevinkel: ca 40 grader. Turbintype: 2 MW vindturbin med navhøyde på 78 meter og rotordiameter på 80 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 118 meter. Foto og visualisering: Trond Simensen. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betraktningsavstand på 37 cm.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B1 og B2 (5 MW turbiner) sett fra Rv. 715



Storheia vindpark sett fra riksvei 715 ved sørenden av Mørrifjorden mot sør. Fotografi tatt: 13.06.2007 kl. 12.45. Koordinater for fotostandpunkt: 559589, 7088838 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 1,2 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Horisontal bildevinkel: ca 40 grader. Turbintype: 5 MW vindturbin med navhøyde på 100 meter og rotordiameter på 120 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 118 meter. Foto og visualisering: Trond Simensen. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betraktningsavstand på 37 cm.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B1 og B2 (2 MW turbiner) sett fra Dragseid



Storheia vindpark sett fra Dragseid mot sørvest. Fotografi tatt: 12.10.2007 kl. 12.40. Koordinater for fotostandpunkt: 553927, 7091830 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 3 km. Turbintype: 2 MW vindturbin med navhøyde på 78 meter og rotordiameter på 80 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 118 meter. Panorama satt sammen av to enkeltbilder. Brennvidde tilsvarende 35 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Horisontal bildevinkel: ca 90 grader. Visualisering: Trond Simensen. Bildet nedenfor viser hvor turbinene vil være plassert i landskapet med røde streker. Turbinene vil ligge bak terrengformasjonene i forgrunnen.



Storheia vindpark - visualisering av alternativ B1 og B2 (5 MW turbiner) sett fra Dragseid



Storheia vindpark sett fra Dragseid mot sørvest. Fotografi tatt: 12.10.2007 kl. 12.40. Koordinater for fotostandpunkt: 553927, 7091830 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 3 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Horisontal bildevinkel: xx grader. Turbintype: 5 MW vindturbin med navhøyde på 100 meter og rotordiameter på 120 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingspiss: 118 meter. Panorama satt sammen av to enkeltbilder. Brennvidde tilsvarende 35 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Horisontal bildevinkel: ca 90 grader. Foto: Arne Hugdal. Visualisering: Trond Simensen. Bildet nedenfor viser hvor turbinene vil være plassert i landskapet med røde streker. Turbinene vil ligge bak terrengformasjonene i forgrunnen.



Storheia vindpark - visualisering av alternativ B1 og B2 (2 MW turbiner) sett fra Mørriaunet



Storheia vindpark sett fra Mørriaunet mot vest. Fotografi tatt: 13.06.2007 kl. 13.00. Koordinater for fotostandpunkt: 561444, 7087836 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 2,6 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Bildet er satt sammen til et panorama av to enkeltbilder. Horisontal bildevinkel: ca. 55 grader. Turbintype: 2 MW vindturbin med navhøyde på 78 meter og rotordiameter på 80 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 118 meter. Foto og visualisering: Trond Simensen. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betraktningssavstand på 37 cm.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B1 og B2 (5 MW turbiner) sett fra Mørriaunet



Storheia vindpark sett fra Mørriaunet mot vest. Fotografi tatt: 13.06.2007 kl. 13.00. Koordinater for fotostandpunkt: 561444, 7087836 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 2,6 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Bildet er satt sammen til et panorama av to enkeltbilder. Horisontal bildevinkel: ca. 55 grader. Turbintype: 5 MW vindturbin med navhøyde på 100 meter og rotordiameter på 120 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 160 meter. Foto og visualisering: Trond Simensen. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betraktningsavstand på 37 cm.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B1 (2 MW turbiner) sett fra Flatabø (ved Rv. 710)



Storheia vindpark sett fra Flatabø ved riksvei 710 mot nord. Fotografi tatt: 13.06.2007 kl. 08.45. Koordinater for fotostandpunkt: 556107, 7076200 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 3,6 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Bildet er satt sammen til et panorama av to enkeltbilder. Horisontal bildevinkel 63 grader. Turbintype: 2 MW vindturbin med navhøyde på 78 meter og rotordiameter på 80 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 118 meter. Foto og visualisering: Trond Simensen. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betraktningssavstand på 37 cm.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B1 (5 MW turbiner) sett fra Flatabø ved Rv. 710



Storheia vindpark sett fra Flatabø ved riksvei 710 mot nord. Fotografi tatt: 13.06.2007 kl. 08.45. Koordinater for fotostandpunkt: 556107, 7076200 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 3,6 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Bildet er satt sammen til et panorama av to enkeltbilder. Horisontal bildevinkel 63 grader. Turbintype: 5 MW vindturbin med navhøyde på 100 meter og rotordiameter på 120 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 160 meter. Foto og visualisering: Trond Simensen. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betraktningsavstand på 37 cm.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B2 (2 MW turbiner) sett fra Flatabø (ved Rv. 710)



Storheia vindpark sett fra Flatabø ved riksvei 710 mot nord. Fotografi tatt: 13.06.2007 kl. 08.45. Koordinater for fotostandpunkt: 556107, 7076200 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 4,8 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Bildet er satt sammen til et panorama av to enkeltbilder. Horisontal bildevinkel 63 grader. Turbintype: 2 MW vindturbin med navhøyde på 78 meter og rotordiameter på 80 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 118 meter. Foto og visualisering: Trond Simensen. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betrakningsavstand på 37 cm.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B2 (5 MW turbiner) sett fra Flatabø ved Rv. 710



Storheia vindpark sett fra Flatabø ved riksvei 710 mot nord. Fotografi tatt: 13.06.2007 kl. 08.45. Koordinater for fotostandpunkt: 556107, 7076200 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er ca 5 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Bildet er satt sammen til et panorama av to enkeltbilder. Horisontal bildevinkel 63 grader. Turbintype: 5 MW vindturbin med navhøyde på 100 meter og rotordiameter på 120 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 160 meter. Foto og visualisering: Trond Simensen. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betraktningsavstand på 37 cm.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B1 (2 MW turbiner) sett fra Storheia



Storheia vindpark sett fra fjelltoppen med samme navn - Storheia - på østsiden av Rv. 715 mot vest. Fotografi tatt: 13.06.2007 kl. 14.28. Koordinater for fotostandpunkt: 563055, 7086139 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 4,1 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Bildet er satt sammen til et panorama av tre enkeltbilder. Horisontal bildevinkel: ca. 65 grader. Turbintype: 2 MW vindturbin med navhøyde på 78 meter og rotordiameter på 80 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 118 meter. Foto og visualisering: Trond Simensen. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betraktningsavstand på 37 cm.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B1 (5 MW turbiner) sett fra Storheia



Storheia vindpark sett fra fjelltoppen med samme navn - Storheia - på østsiden av Rv. 715 mot vest. Fotografi tatt: 13.06.2007 kl. 14.28. Koordinater for fotostandpunkt: 563055, 7086139 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 4,1 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Bildet er satt sammen til et panorama av tre enkeltbilder. Horisontal bildevinkel: ca. 65 grader. Turbintype: 5 MW vindturbin med navhøyde på 100 meter og rotordiameter på 120 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 160 meter. Foto og visualisering: Trond Simensen. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betraktningssavstand på 37 cm.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B2 (2 MW turbiner) sett fra Storheia



Storheia vindpark sett fra fjelltoppen med samme navn - Storheia - på østsiden av Rv. 715 mot vest. Fotografi tatt: 13.06.2007 kl. 14.28. Koordinater for fotostandpunkt: 563055, 7086139 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 4,1 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Bildet er satt sammen til et panorama av tre enkeltbilder. Horisontal bildevinkel: ca. 65 grader. Turbintype: 2 MW vindturbin med navhøyde på 78 meter og rotordiameter på 80 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 118 meter. Foto og visualisering: Trond Simensen. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betrakningsavstand på 37 cm.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B2 (5 MW turbiner) sett fra Storheia



Storheia vindpark sett fra fjelltoppen med samme navn - Storheia - på østsiden av Rv. 715 mot vest. Fotografi tatt: 13.06.2007 kl. 14.28. Koordinater for fotostandpunkt: 563055, 7086139 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 4,1 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Bildet er satt sammen til et panorama av tre enkeltbilder. Horisontal bildevinkel: ca. 65 grader. Turbintype: 5 MW vindturbin med navhøyde på 100 meter og rotordiameter på 120 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 160 meter. Foto og visualisering: Trond Simensen. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betraktningssavstand på 37 cm.

B1 med atkomstvei, interne veier, turbinoppstillingsplasser, transformatorstasjon og nettilknytning



Storheia vindpark, alternativ B1 med 2MW turbiner sett fra fjelltoppen med samme navn - Storheia - på østsiden av Rv. 715 mot vest. Fotografi tatt: 13.06.2007 kl. 14.28. Koordinater for fotosandpunkt: 563055, 7086139 (WGS 84, UTM sone 32). Foto: Trond Simensen. Visualisering: Christine Riiser Wist. Bildet er et forstørret utsnitt av et enektbilde.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B1 og B2 (2 MW turbiner) sett fra Lysøya



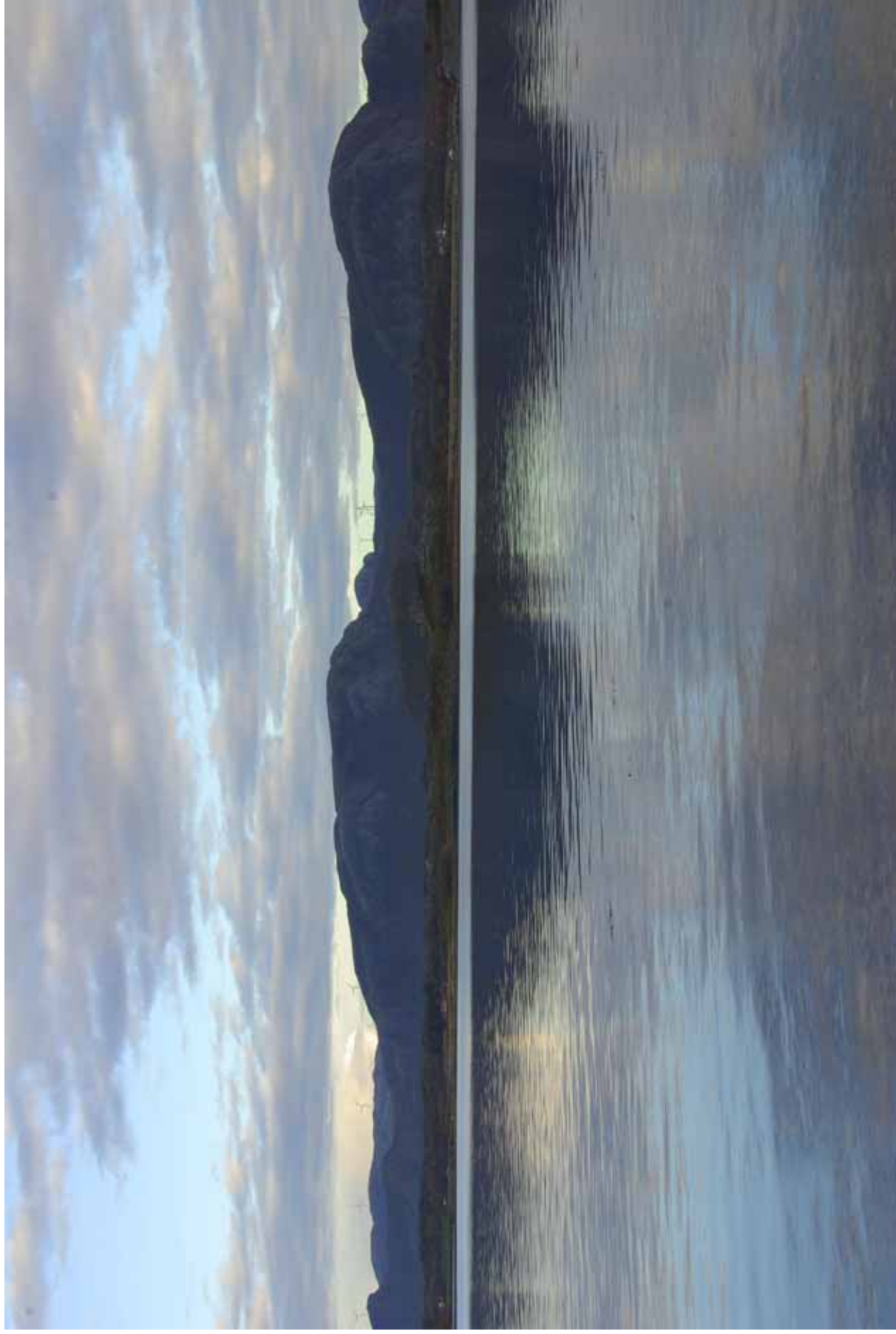
Storheia vindpark sett fra Lysøya mot øst. Tettstedet Lysøysund midt i bildet. Fotografi tatt: 13.06.2007 kl. 19.28. Koordinater for fotostandpunkt: 541422, 7085035 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 10,1 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Bildet er satt sammen til et panorama av to enkeltbilder. Horisontal bildevinkel: ca. 60 grader. Turbintype: 2 MW vindturbin med navhøyde på 78 meter og rotordiameter på 80 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 118 meter. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betrakningsavstand på 37 cm.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B1 og B2 (5 MW turbiner) sett fra Lysøya



Storheia vindpark sett fra Lysøya mot øst. Tettstedet Lysøysund midt i bildet. Fotografi tatt: 13.06.2007 kl. 19.28. Koordinater for fotostandpunkt: 541422, 7085035 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 10,1 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Bildet er satt sammen til et panorama av to enkeltbilder. Horisontal bildevinkel: ca. 60 grader. Turbintype: 5 MW vindturbin med navhøyde på 100 meter og rotordiameter på 120 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 160 meter. Foto og visualisering: Trond Simensen. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betraktningssavstand på 37 cm.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B1 og B2 (2 MW turbiner) sett fra Lauvøya



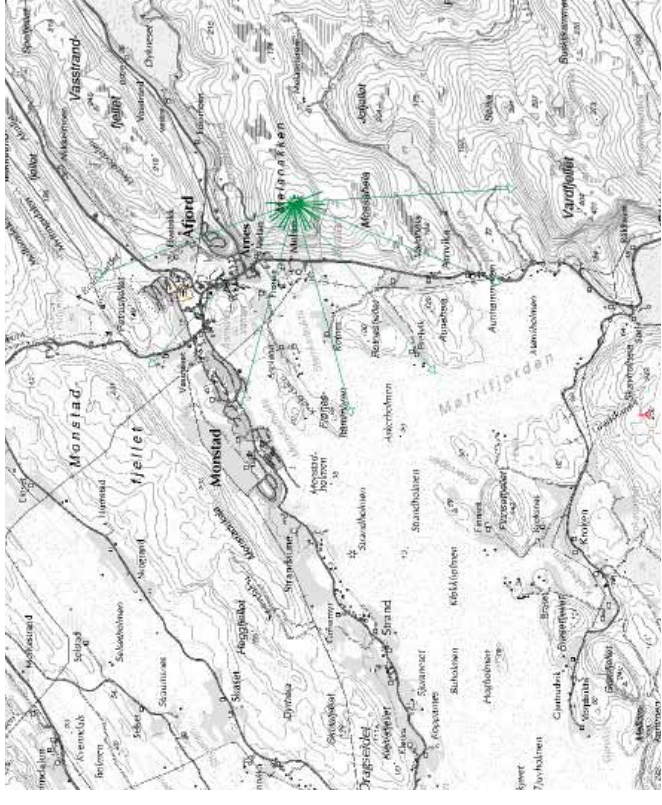
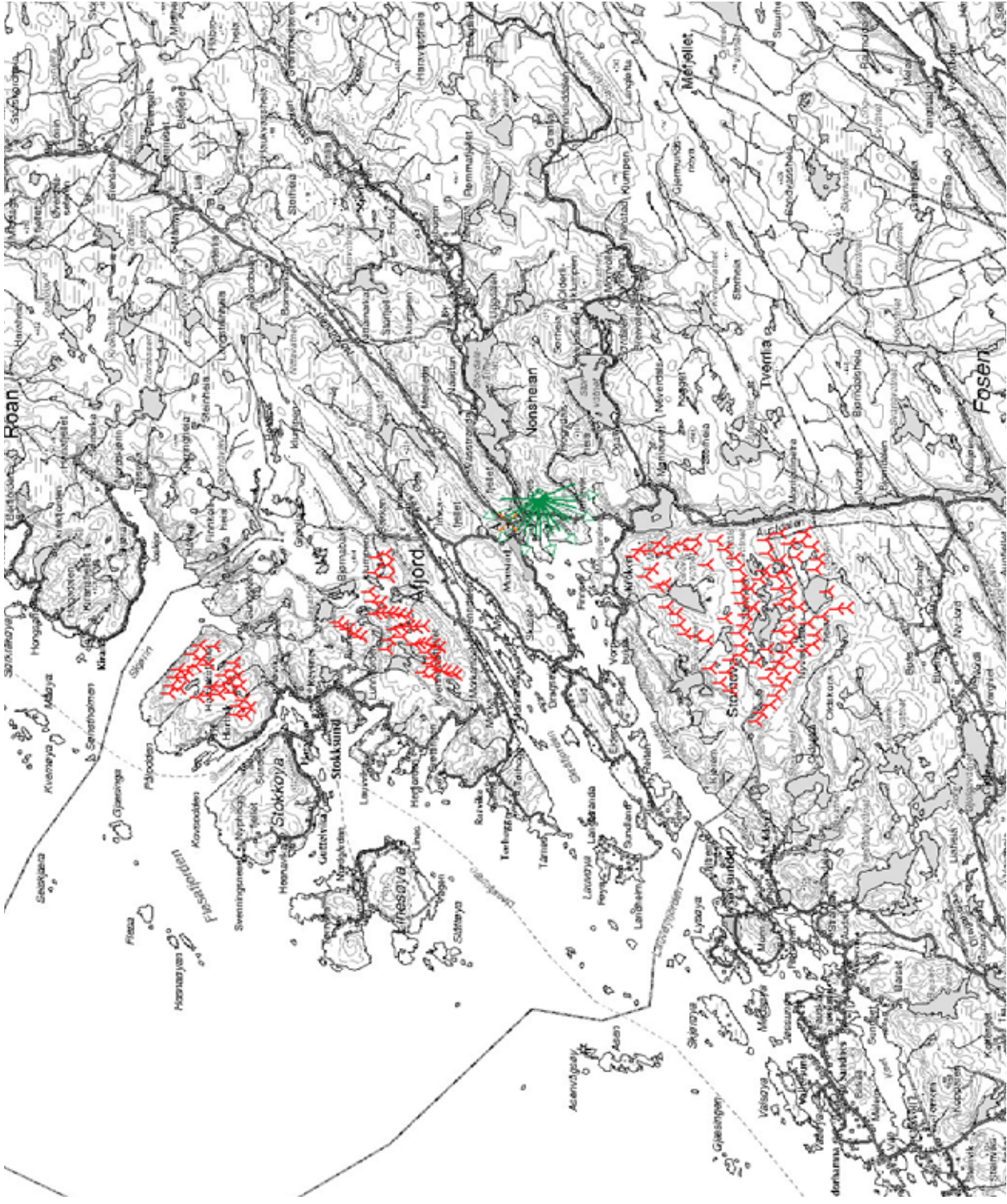
Storheia vindpark sett fra Lauvøya mot sørøst. Fotografi tatt: 16.10.2007 kl. 15.40. Koordinater for fotostandpunkt: 545949, 7088391 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 8 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Horizontal bildevinkel: ca 40 grader. Turbinetype: 2 MW vindturbin med navnhøyde på 78 meter og rotordiameter på 80 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 118 meter. Foto: Arne Hugdal. Visualisering: Trond Simensen. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betraktningsavstand på 37 cm.

Storheia vindpark - visualisering av alternativ B1 og B2 (5 MW turbiner) sett fra Lauvøya



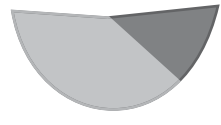
Storheia vindpark sett fra Lauvøya mot sørøst. Fotografi tatt: 16.10.2007 kl. 15.40. Koordinater for fotostandpunkt: 545949, 7088391 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til nærmeste vindturbin er 8 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Horisontal bildevinkel: ca 40 grader. Turbintype: 5 MW vindturbin med navhøyde på 100 meter og rotordiameter på 120 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 160 meter. Foto: Arne Hugdal. Visualisering: Trond Simensen. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betraktningsavstand på 37 cm.

Storheia, Kvenndalsfjellet og Harbaksfjellet vindparker - visualisering av alternativ B1 (2 MW turbiner) sett fra Mælanakken



Storheia, Kvenndalsfjellet og Harbaksfjellet vindparker sett fra Mælanakken. Fotografi tatt: 16.10.2007 kl. 14.20. Koordinater for fotostandpunkt: 560765, 7092632 (WGS 84, UTM sone 32). Nærmeste vindpark er Storheia med en avstand på 4,7 km. Brennvidde tilsvarende 50 mm normalobjektiv (for 35 mm filmformat). Turbintype: 2 MW vindturbine med navhøyde på 78 meter og rotordiameter på 80 meter. Total høyde fra bakkenivå til vingespiss: 118 meter. Foto: Arne Hugdal. Visualisering: Trond Simensen og Christine Riiser Wist.

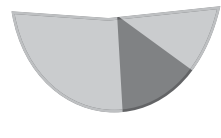




Bildevinkel

Storheia vindpark sett fra Mælanakken. Fotografi tatt: 16.10.2007 kl. 14.20. Koordinater for fotostandpunkt: 560765, 7092632 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til vindparken er 4,7 km. Foto: Arne Hugdal. Visualisering: Trond Simensen og Christine Riiser Wist. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betraktningssavstand på 37 cm.





Bildevinkel

Storheia vindpark sett fra Mælanakken. Fotografi tatt: 16.10.2007 kl. 14.20. Koordinater for fotostandpunkt: 560765, 7092632 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til vindparken er 4,7 km. Foto: Arne Hugdal. Visualisering: Trond Simensen og Christine Råiser Wist. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betraktningssavstand på 37 cm.



SØR

VEST

NORD

Vardfjellet

Finnsetfjellet

Mørrifjorden

Frøneshammaren

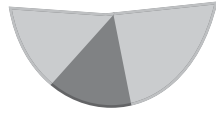
Monstad

Kvenndalsfjellet

Monstadvfjellet

Arnes sentrum

Imsafjellet



Bildevinkel

Kvenndalsfjellet vindpark sett fra Mælanakken. Harbaksfjellet vindpark kan skimtes i bakgrunnen til høyre i bildet. Fotografi tatt: 16.10.2007 kl. 14.20. Koordinater for fotostandpunkt: 560765, 7092632 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til vindparken er 6 km. Foto: Arne Hugdal. Visualisering: Trond Simensen og Christine Riiser Wist. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betraktningssavstand på 37 cm.



Vardfjellet

SØR

VEST

Finnsetfjellet

Mørrifjorden

Frøneshammaren

Monstad

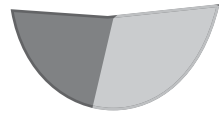
Kvenndalsfjellet

Monstadfjellet

Arnes sentrum

Imsafjellet

NORD



Bildevinkel

Kvenndalsfjellet og Harbaksfjellet vindparker sett fra Mælanakken. Fotografi tatt: 16.10.2007 kl. 14.20. Koordinater for fotostandpunkt: 560765, 7092632 (WGS 84, UTM sone 32). Avstand til Kvenndalsfjellet vindparken er 6 km, til Harbaksfjellet 14 km. Foto: Arne Hugdal. Visualisering: Trond Simensen og Christine Riiser Wist. Med utskrift på et A3-ark vil visualiseringen gi et riktig inntrykk av dimensjonene av vindkraftverket i landskapet på en betraktningssavstand på 37 cm.



SØR

Vardfjellet

VEST

Finnefjellet

Mørrifjorden

Frøneshammaren

Monstad

Kvenndalsfjellet

Monstadfjellet

Årnes sentrum

Imsafjellet

NORD

Projekt:

Statkraft_Storheia_skyggekast-fase 2

Statkraft Development AS
Knut Andreas Mollestad
Postboks 200 Lilleaker
0216 OSLO

Udskrevet/Side

23.01.2008 21:38 / 1

Brugerlicens:

SWECO Grøner AS
Strandveien 106 Postboks 931
NO-9259 Tromsø
+47 77 60 09 00

Beregnet:

22.01.2008 20:49/2.5.7.83

SHADOW - Hovedresultat**Beregning:** Storheia B1 2 MW**Forudsætninger for skyggeberregning**

Maksimal afstand for påvirkning

Medtag kun i beregning når mere end 20 % af solen er dækket af vinge

Se venligst mølletabellen

Minimum solhøjde over horisont med indflydelse

1 °

Dagstep for beregning

1 dage

Tidsskridt til beregning

1 minutter

De beregnede tider er "worst case" med følgende forudsætninger:

Solen skinner hele dagen, fra solopgang til solnedgang.

Rotorplanet er altid vinkelret på linien fra møllen til solen

Møllen kører altid

For at undgå skyggekast fra ikke synlig møller laves der en ZVI beregning

før skyggekastberegningen. ZVI beregningen baseres på følgende

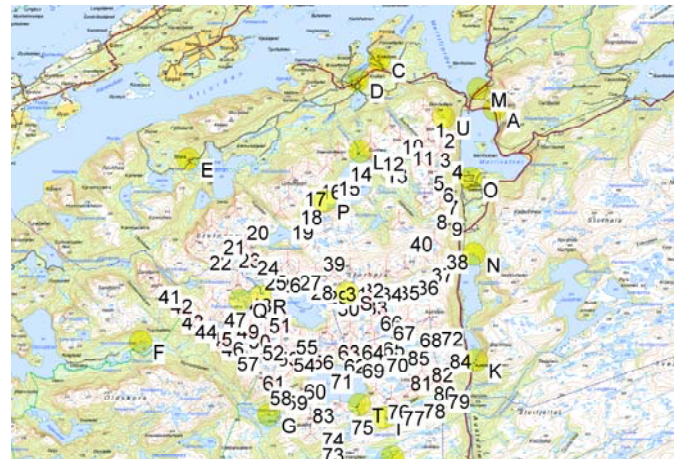
forudsætninger

Højdelinier anvendt: Højdekonturer: Storheia_hoyde_I_UTM32_shp.map (6)

Lægivere anvendt i beregning

Betragterhøjde: 1.5 m

Netopløsning: 10 m



Målestok 1:200 000

Ny mølle

Skyggemodtager

Møller

UTM WGS84 Zone: 32

	Øst Nord Z			Rækkedata/Beskrivelse	Mølletype			Skyggedata			
	Øst	Nord	Z [m]		Aktuel	Fabrikat	Type	Effekt [kW]	Diam. [m]	Højde [m]	Beregningsafstand [m]
1	558 365	7 088 646	240.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
2	558 637	7 088 380	271.2	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
3	558 577	7 087 856	340.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
4	558 932	7 087 577	300.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
5	558 462	7 087 230	316.7	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
6	558 745	7 086 948	320.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
7	558 900	7 086 618	300.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
8	558 638	7 086 202	320.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
9	559 059	7 086 052	320.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
10	557 522	7 088 114	260.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
11	557 832	7 087 838	300.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
12	557 057	7 087 610	280.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
13	557 174	7 087 304	300.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
14	556 225	7 087 258	254.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
15	555 947	7 086 855	302.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
16	555 472	7 086 716	340.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
17	555 081	7 086 489	375.6	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
18	555 015	7 085 989	380.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
19	554 823	7 085 560	371.3	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
20	553 638	7 085 441	360.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
21	553 052	7 084 999	400.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
22	552 724	7 084 554	436.8	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
23	553 487	7 084 694	380.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
24	553 999	7 084 544	380.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
25	554 234	7 084 163	380.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
26	554 618	7 084 131	380.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
27	555 156	7 084 246	400.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
28	555 486	7 084 010	426.3	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
29	555 928	7 083 919	400.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
30	556 230	7 083 649	420.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
31	556 407	7 084 062	440.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
32	556 837	7 084 197	460.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
33	556 978	7 083 737	420.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
34	557 335	7 084 139	440.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
35	557 791	7 084 223	455.1	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
36	558 280	7 084 408	460.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
37	558 641	7 084 784	455.1	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
38	558 999	7 085 169	387.8	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000 80.0	80.0	78.0	1 367	16.7

Fortsættes næste side...

Projekt:

Statkraft_Storheia_skyggekast-fase 2

Statkraft Development AS
Knut Andreas Mollestad
Postboks 200 Lilleaker
0216 OSLO

Udskrevet/Side

23.01.2008 21:38 / 2

Brugerlicens:

SWECO Grøner AS
Strandveien 106 Postboks 931
NO-9259 Tromsø
+47 77 60 09 00

Beregnet:

22.01.2008 20:49/2.5.7.83

SHADOW - Hovedresultat**Beregning: Storheia B1 2 MW**

...fortsat fra sidste side

UTM WGS84 Zone: 32				Mølletype			Skyggedata				
Øst	Nord	Z	Rækkedata/Beskrivelse	Aktuel	Fabrikat	Type	Effekt [kW]	Diam. [m]	Højde [m]	Beregningsafstand [m]	o/min [o/min]
39	555 736	7 084 808	339.3 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
40	558 005	7 085 547	358.8 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
41	551 461	7 083 519	340.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
42	551 807	7 083 294	317.3 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
43	552 145	7 082 905	300.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
44	552 521	7 082 685	300.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
45	552 934	7 082 519	343.8 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
46	553 269	7 082 291	380.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
47	553 260	7 083 071	360.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
48	553 896	7 083 511	360.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
49	553 623	7 082 796	385.9 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
50	553 958	7 082 557	412.8 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
51	554 461	7 083 036	400.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
52	554 347	7 082 283	440.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
53	554 763	7 082 163	460.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
54	555 204	7 082 045	471.3 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
55	555 220	7 082 524	423.2 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
56	555 688	7 082 167	420.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
57	553 705	7 081 931	360.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
58	554 658	7 081 112	480.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
59	555 090	7 081 029	437.4 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
60	555 554	7 081 368	420.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
61	554 441	7 081 483	460.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
62	556 555	7 082 138	427.8 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
63	556 358	7 082 486	440.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
64	556 990	7 082 545	420.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
65	557 538	7 082 686	381.1 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
66	557 406	7 083 376	380.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
67	557 771	7 083 147	380.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
68	558 498	7 083 022	445.9 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
69	557 048	7 082 057	400.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
70	557 671	7 082 269	384.4 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
71	556 235	7 081 694	380.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
72	559 057	7 083 111	460.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
73	556 194	7 079 722	372.6 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
74	556 152	7 080 123	379.4 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
75	556 897	7 080 529	300.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
76	557 826	7 081 036	380.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
77	558 242	7 080 904	375.2 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
78	558 767	7 081 144	380.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
79	559 391	7 081 463	380.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
80	558 994	7 081 628	400.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
81	558 346	7 081 850	380.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
82	558 888	7 082 124	380.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
83	555 833	7 080 748	360.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
84	559 336	7 082 532	400.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7
85	558 214	7 082 513	400.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	80.0	78.0	1 367	16.7

Skyggemodtager-Inddata

Nr.	Navn	UTM WGS84 Zone: 32			Bredde [m]	Højde [m]	Højde over jord [m]	Grader fra syd med uret [°]	Vinduetts hældning [°]	Retningsmetode
		Øst	Nord	Z						
A	Råkheim (gård)	560 262	7 088 787	20.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
B	Nordøstre gård sør for Mørriholmen	559 781	7 089 287	6.6	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
C	Kroken (gård)	557 080	7 089 820	20.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
D	Kroksvågen	556 547	7 089 215	2.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
E	Brulia (gård)	552 267	7 086 695	109.3	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
F	Hytte ved Steinvatnet	551 458	7 081 728	100.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
G	Hytte nord for øvre Thomasvatnet	555 046	7 080 099	235.2	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"

Fortsættes næste side...

Prosjekt:

Statkraft_Storheia_skyggekast-fase 2

Statkraft Development AS
Knut Andreas Mollestad
Postboks 200 Lilleaker
0216 OSLO

Udskrevet/Side

23.01.2008 21:38 / 3

Brugerlicens:

SWECO Grøner AS
Strandveien 106 Postboks 931
NO-9259 Tromsø
+47 77 60 09 00

Beregnet:

22.01.2008 20:49/2.5.7.83

SHADOW - Hovedresultat**Beregning:** Storheia B1 2 MW

...fortsat fra sidste side

Nr.	Navn	UTM WGS84 Zone: 32			Bredde [m]	Højde [m]	Højde over jord [m]	Grader fra syd med uret [°]	Vinduets hældning [°]	Retningsmetode
		Øst	Nord	Z						
H	Hytte i hyttefelt ved Storfisktjørna	556 835	7 078 842	204.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
I	Torsenget	558 089	7 080 318	222.1	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
J	Hytter ved Goliitjørna	558 427	7 079 286	220.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
K	Austdalsseteren	560 401	7 082 070	174.2	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
L	Ruin? (Mørrivatnet)	556 809	7 087 328	180.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
M	Nordøstre gård sør for Mørriholmen	559 781	7 089 287	6.6	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
N	Hytte nord for Austdalsvatna	560 075	7 084 890	165.3	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
O	Vannverk Grovliatnet	559 796	7 086 876	42.8	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
P	Fiskebu Grovliatnet	555 983	7 085 922	200.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
Q	Jaktbu Tremannsvatn	553 991	7 083 080	340.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
R	Hytte Lonen	554 519	7 083 238	335.8	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
S	Fiskebuer Svanalona	556 815	7 083 547	340.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
T	Hytte Laugen	557 419	7 080 605	280.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
U	Hytte Skavholheia	558 932	7 088 456	240.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"

Beregningsresultater

Skyggemodtager

Nr.	Navn	Skygge, worst case		
		Skyggetimer pr. år [h/år]	Skyggedage pr. år [dage/år]	Maks. skygge- timer pr dag [h/dag]
A	Råkheim (gård)	0:00	0	0:00
B	Nordøstre gård sør for Mørriholmen	0:00	0	0:00
C	Kroken (gård)	0:00	0	0:00
D	Kroksvågen	0:00	0	0:00
E	Brulia (gård)	0:00	0	0:00
F	Hytte ved Steinvatnet	0:00	0	0:00
G	Hytte nord for øvre Thomasvatnet	8:56	43	0:17
H	Hytte i hyttefelt ved Storfisktjørna	0:00	0	0:00
I	Torsenget	0:00	0	0:00
J	Hytter ved Goliitjørna	0:00	0	0:00
K	Austdalsseteren	14:03	63	0:17
L	Ruin? (Mørrivatnet)	80:40	148	0:48
M	Nordøstre gård sør for Mørriholmen	0:00	0	0:00
N	Hytte nord for Austdalsvatna	9:21	42	0:18
O	Vannverk Grovliatnet	18:27	81	0:19
P	Fiskebu Grovliatnet	16:47	75	0:19
Q	Jaktbu Tremannsvatn	99:54	172	1:07
R	Hytte Lonen	124:37	210	1:15
S	Fiskebuer Svanalona	64:29	170	0:44
T	Hytte Laugen	35:59	105	0:35
U	Hytte Skavholheia	107:44	159	1:26

Samlet skyggekast på skyggemodtagerne fra hver enkelt mølle

Nr.	Navn	Worst case [h/år]
1	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (888)	21:41
2	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (889)	63:37
3	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (890)	11:37
4	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (891)	10:49
5	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (892)	0:00
6	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (893)	7:56
7	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (894)	6:23
8	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (895)	0:00
9	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (896)	4:08
10	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (897)	0:00
11	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (898)	0:00
12	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (899)	0:00

Fortsættes næste side...

Prosjekt:

Statkraft_Storheia_skyggekast-fase 2

Udskrevet/Side

23.01.2008 21:38 / 4

Statkraft Development AS
Knut Andreas Mollestad
Postboks 200 Lilleaker
0216 OSLO

Brugerlicens:

SWECO Grøner AS
Strandveien 106 Postboks 931
NO-9259 Tromsø
+47 77 60 09 00

Beregnet:

22.01.2008 20:49/2.5.7.83

SHADOW - Hovedresultat**Beregning:** Storheia B1 2 MW

...fortsat fra sidste side

Nr.	Navn	Worst case [h/år]
13	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (900)	57:38
14	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (901)	17:22
15	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (902)	5:40
16	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (903)	0:00
17	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (904)	0:00
18	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (905)	7:43
19	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (906)	3:44
20	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (907)	0:00
21	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (908)	0:00
22	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (909)	0:00
23	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (910)	0:00
24	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (911)	0:00
25	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (912)	0:00
26	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (913)	0:00
27	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (914)	0:00
28	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (915)	13:15
29	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (916)	0:00
30	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (917)	25:17
31	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (918)	0:00
32	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (919)	0:00
33	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (920)	0:00
34	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (921)	0:00
35	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (922)	0:00
36	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (923)	0:00
37	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (924)	0:00
38	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (925)	9:21
39	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (926)	5:20
40	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (927)	0:00
41	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (928)	0:00
42	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (929)	0:00
43	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (930)	0:00
44	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (931)	0:00
45	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (932)	0:00
46	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (933)	0:00
47	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (934)	11:16
48	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (935)	21:00
49	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (936)	24:23
50	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (937)	20:44
51	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (938)	111:49
52	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (939)	8:29
53	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (940)	4:19
54	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (941)	0:00
55	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (942)	9:16
56	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (943)	0:00
57	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (944)	0:00
58	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (945)	0:00
59	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (946)	0:00
60	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (947)	0:00
61	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (948)	0:00
62	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (949)	0:00
63	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (950)	5:24
64	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (951)	8:00
65	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (952)	5:42
66	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (953)	14:47
67	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (954)	5:19
68	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (955)	0:00
69	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (956)	0:00
70	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (957)	0:00
71	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (958)	0:00
72	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (959)	0:00
73	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (960)	3:48
74	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (961)	8:09

Fortsættes næste side...

Projekt:

Statkraft_Storheia_skyggekast-fase 2

Statkraft Development AS
 Knut Andreas Mollestad
 Postboks 200 Lilleaker
 0216 OSLO

Udskrevet/Side

23.01.2008 21:38 / 5

Brugerlicens:

SWECO Grøner AS
 Strandveien 106 Postboks 931
 NO-9259 Tromsø
 +47 77 60 09 00

Beregnet:

22.01.2008 20:49/2.5.7.83

SHADOW - Hovedresultat**Beregning:** Storheia B1 2 MW

...fortsat fra sidste side

Nr.	Navn	Worst case [h/år]
75	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (962)	20:53
76	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (963)	0:00
77	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (964)	12:05
78	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (965)	0:00
79	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (966)	3:53
80	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (967)	0:00
81	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (968)	0:00
82	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (969)	0:00
83	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (970)	0:00
84	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (971)	10:10
85	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (972)	0:00

Projekt:

Statkraft_Storheia_skyggekast-fase 2

Statkraft Development AS
Knut Andreas Mollestad
Postboks 200 Lilleaker
0216 OSLO

Udskrevet/Side

23.01.2008 21:45 / 1

Brugerlicens:

SWECO Grøner AS
Strandveien 106 Postboks 931
NO-9259 Tromsø
+47 77 60 09 00

Beregnet:

23.01.2008 18:53/2.5.7.83

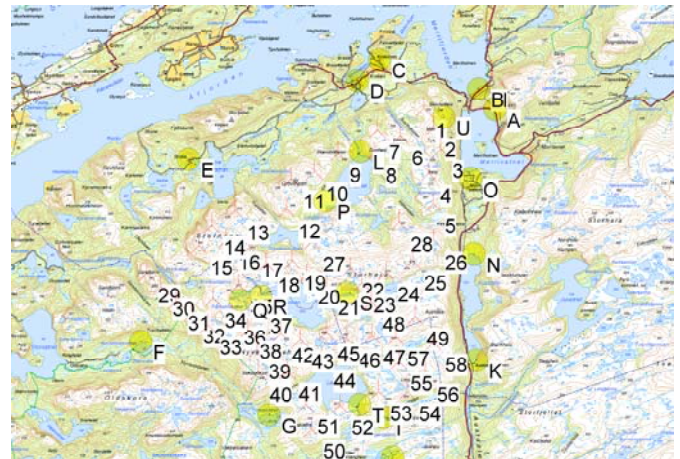
SHADOW - Hovedresultat**Beregning:** Storheia B1 5 MW**Forudsætninger for skyggeberregning**

Maksimal afstand for påvirkning
Medtag kun i beregning når mere end 20 % af solen er dækket af vinge
Se venligst mølletabellen

Minimum solhøjde over horisont med indflydelse 1 °
Dagstep for beregning 1 dage
Tidsskridt til beregning 1 minutter
De beregnede tider er "worst case" med følgende forudsætninger:
Solen skinner hele dagen, fra solopgang til solnedgang.
Rotorplanet er altid vinkelret på linien fra møllen til solen
Møllen kører altid

For at undgå skyggekast fra ikke synlig møller laves der en ZVI beregning før skyggekastberegningen. ZVI beregningen baseres på følgende forudsætninger

Højdelinier anvendt: Højdekoturer: Storheia_hoyde_I_UTM32_shp.map (6)
Lægivere anvendt i beregning
Betragterhøjde: 1.5 m
Netopløsning: 10 m



Målestok 1:200 000

Ny mølle

Skyggemodtager

Møller

UTM WGS84 Zone: 32			Mølletype		Skyggedata						
Øst	Nord	Z [m]	Rækkedata/Beskrivelse	Aktuel	Fabrikat	Type	Effekt [kW]	Diam. [m]	Højde [m]	Beregningsafstand [m]	o/min [o/min]
1	558 375	7 088 640	240.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
2	558 678	7 088 155	300.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
3	558 929	7 087 607	300.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
4	558 674	7 086 919	313.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
5	558 865	7 086 129	320.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
6	557 828	7 087 847	300.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
7	557 200	7 087 943	240.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
8	557 178	7 087 305	300.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
9	556 219	7 087 229	260.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
10	555 632	7 086 684	340.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
11	555 045	7 086 428	380.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
12	554 996	7 085 611	380.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
13	553 638	7 085 443	360.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
14	553 052	7 084 995	400.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
15	552 756	7 084 427	420.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
16	553 480	7 084 640	380.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
17	554 106	7 084 486	379.7 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
18	554 583	7 084 128	380.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
19	555 265	7 084 256	400.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
20	555 685	7 083 913	436.5 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
21	556 237	7 083 682	420.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
22	556 835	7 084 202	460.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
23	557 177	7 083 841	429.9 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
24	557 788	7 084 182	451.2 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
25	558 468	7 084 553	460.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
26	558 961	7 085 152	391.1 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
27	555 736	7 084 808	339.3 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
28	558 006	7 085 545	358.4 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
29	551 445	7 083 562	328.3 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
30	551 857	7 083 236	300.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
31	552 299	7 082 900	300.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
32	552 734	7 082 592	321.9 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
33	553 204	7 082 335	379.9 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
34	553 268	7 083 058	360.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
35	553 915	7 083 484	360.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
36	553 816	7 082 658	419.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
37	554 483	7 083 029	400.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
38	554 267	7 082 320	440.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5

Fortsættes næste side...

Prosjekt:

Statkraft_Storheia_skyggekast-fase 2

Statkraft Development AS
Knut Andreas Mollestad
Postboks 200 Lilleaker
0216 OSLO

Udskrevet/Side

23.01.2008 21:45 / 2

Brugerlicens:

SWECO Grøner AS
Strandveien 106 Postboks 931
NO-9259 Tromsø
+47 77 60 09 00

Beregnet:

23.01.2008 18:53/2.5.7.83

SHADOW - Hovedresultat**Beregning: Storheia B1 5 MW**

...fortsat fra sidste side

UTM WGS84 Zone: 32				Mølletype			Skyggedata					
Øst	Nord	Z	Rækkedata/Beskrivelse	Aktuel	Fabrikat	Type	Effekt	Diam.	Højde	Beregningsafstand	o/min	
		[m]					[kW]	[m]	[m]	[m]	[o/min]	
39	554 562	7 081 807	451.7 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
40	554 649	7 081 203	480.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
41	555 415	7 081 296	420.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
42	555 144	7 082 302	460.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
43	555 682	7 082 186	420.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
44	556 311	7 081 728	380.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
45	556 350	7 082 450	440.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
46	556 913	7 082 334	433.2 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
47	557 568	7 082 471	400.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
48	557 467	7 083 357	380.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
49	558 671	7 083 079	453.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
50	556 210	7 079 823	380.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
51	555 993	7 080 468	340.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
52	556 898	7 080 529	300.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
53	557 882	7 081 005	380.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
54	558 648	7 081 068	380.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
55	558 346	7 081 850	380.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
56	559 075	7 081 625	400.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
57	558 204	7 082 500	400.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
58	559 221	7 082 434	400.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	

Skyggemodtager-Inddata

Nr.	Navn	UTM WGS84 Zone: 32			Bredde	Højde	Højde over jord	Grader fra syd med uret	Vinduetshældning	Retningsmetode
		Øst	Nord	Z						
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[°]	
A	Råkheim (gård)	560 262	7 088 787	20.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
B	Nordøstre gård sør for Mørriholmen	559 781	7 089 287	6.6	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
C	Kroken (gård)	557 080	7 089 820	20.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
D	Kroksvågen	556 547	7 089 215	2.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
E	Brulia (gård)	552 267	7 086 695	109.3	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
F	Hytte ved Steinvatnet	551 458	7 081 728	100.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
G	Hytte nord for øvre Thomasvatnet	555 046	7 080 099	235.2	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
H	Hytte i hyttefelt ved Storfisktjørna	556 835	7 078 842	204.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
I	Torsenget	558 089	7 080 318	222.1	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
J	Hytter ved Goliitjørna	558 427	7 079 286	220.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
K	Austdalsseteren	560 401	7 082 070	174.2	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
L	Ruin? (Mørrivatnet)	556 809	7 087 328	180.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
M	Nordøstre gård sør for Mørriholmen	559 781	7 089 287	6.6	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
N	Hytte nord for Austdalsvatna	560 075	7 084 890	165.3	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
O	Vannverk Grovliavat	59 796	7 086 876	42.8	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
P	Fiskebu Grovliavatnet	555 983	7 085 922	200.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
Q	Jaktbu Tremannsvatn	553 991	7 083 080	340.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
R	Hytte Lonen	554 519	7 083 238	335.8	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
S	Fiskebuer Svanalona	556 815	7 083 547	340.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
T	Hytte Laugen	557 419	7 080 605	280.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
U	Hytte Skavholheia	558 932	7 088 456	240.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"

Beregningsresultater

Skyggemodtager

Nr.	Navn	Skygge, worst case		
		Skyggetimer pr. år	Skyggedage pr. år	Maks. skyggetimer pr dag
		[h/år]	[dage/år]	[h/dag]
A	Råkheim (gård)	14:05	74	0:16
B	Nordøstre gård sør for Mørriholmen	16:04	81	0:18
C	Kroken (gård)	21:13	77	0:29
D	Kroksvågen	25:39	99	0:34

Fortsættes næste side...

Projekt:

Statkraft_Storheia_skyggekast-fase 2

Statkraft Development AS
Knut Andreas Mollestad
Postboks 200 Lilleaker
0216 OSLO

Udskrevet/Side

23.01.2008 21:45 / 3

Brugerlicens:

SWECO Grøner AS
Strandveien 106 Postboks 931
NO-9259 Tromsø
+47 77 60 09 00

Beregnet:

23.01.2008 18:53/2.5.7.83

SHADOW - Hovedresultat**Beregning: Storheia B1 5 MW**

...fortsat fra sidste side

Nr.	Navn	Skygge, worst case		
		Skyggetimer pr. år [h/år]	Skyggedage pr. år [dage/år]	Maks. skygge- timer pr dag [h/dag]
E	Brulia (gård)	18:16	83	0:33
F	Hytte ved Steinvatnet	26:37	94	0:28
G	Hytte nord for øvre Thomasvatnet	34:50	113	0:29
H	Hytte i hyttefelt ved Storfisktjørna	0:00	0	0:00
I	Torsenget	3:20	18	0:15
J	Hytter ved Golitjørna	14:26	82	0:15
K	Austdalsseteren	40:27	103	0:35
L	Ruin? (Mørrivatnet)	127:30	193	1:08
M	Nordøstre gård sør for Mørriholmen	16:09	81	0:17
N	Hytte nord for Austdalsvatna	26:46	108	0:25
O	Vannverk Grovlivat	14:10	45	0:24
P	Fiskebu Grovlivatnet	68:07	197	1:05
Q	Jaktbu Tremannsvatn	201:45	259	1:47
R	Hytte Lonen	317:33	238	2:36
S	Fiskebuer Svalalona	185:02	288	1:29
T	Hytte Laugen	88:28	198	0:57
U	Hytte Skavholheia	158:25	238	1:07

Samlet skyggekast på skyggemottagerne fra hver enkelt mølle

Nr.	Navn	Worst case [h/år]
1	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1102)	76:02
2	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1103)	80:34
3	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1104)	32:46
4	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1105)	20:41
5	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1106)	1:35
6	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1107)	22:29
7	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1108)	11:24
8	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1109)	87:57
9	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1110)	43:52
10	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1111)	9:05
11	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1112)	11:34
12	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1113)	15:11
13	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1114)	3:43
14	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1115)	9:54
15	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1116)	13:41
16	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1117)	2:45
17	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1118)	4:15
18	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1119)	2:58
19	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1120)	4:51
20	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1121)	32:07
21	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1122)	74:00
22	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1123)	6:35
23	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1124)	1:51
24	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1125)	2:10
25	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1126)	1:34
26	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1127)	21:17
27	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1128)	23:10
28	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1129)	3:01
29	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1130)	1:48
30	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1131)	1:59
31	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1132)	0:00
32	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1133)	6:47
33	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1134)	18:00
34	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1135)	34:56
35	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1136)	65:11
36	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1137)	53:46
37	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1138)	242:38
38	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1139)	23:58

Fortsættes næste side...

Projekt:

Statkraft_Storheia_skyggekast-fase 2

Udskrevet/Side

23.01.2008 21:45 / 4

Brugerlicens:

SWECO Grøner AS
 Strandveien 106 Postboks 931
 NO-9259 Tromsø
 +47 77 60 09 00

Statkraft Development AS
 Knut Andreas Mollestad
 Postboks 200 Lilleaker
 0216 OSLO

Beregnet:

23.01.2008 18:53/2.5.7.83

SHADOW - Hovedresultat**Beregning:** Storheia B1 5 MW

...fortsat fra sidste side

Nr.	Navn	Worst case [h/år]
39	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1140)	10:14
40	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1141)	6:43
41	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1142)	6:27
42	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1143)	24:24
43	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1144)	23:18
44	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1145)	11:52
45	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1146)	14:17
46	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1147)	14:20
47	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1148)	9:24
48	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1149)	28:17
49	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1150)	17:11
50	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1151)	21:16
51	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1152)	30:59
52	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1153)	60:23
53	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1154)	4:11
54	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1155)	10:35
55	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1156)	3:24
56	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1157)	8:08
57	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1158)	4:47
58	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1159)	27:52

Projekt:

Statkraft_Storheia_skyggekast-fase 2

Statkraft Development AS
Knut Andreas Mollestad
Postboks 200 Lilleaker
0216 OSLO

Udskrevet/Side

24.01.2008 06:06 / 1

Brugerlicens:

SWECO Grøner AS
Strandveien 106 Postboks 931
NO-9259 Tromsø
+47 77 60 09 00

Beregnet:

24.01.2008 04:41/2.5.7.83

SHADOW - Hovedresultat**Beregning:** Storheia B2 2 MW**Forudsætninger for skyggeberregning**

Maksimal afstand for påvirkning

Medtag kun i beregning når mere end 20 % af solen er dækket af vinge

Se venligst mølletabellen

Minimum solhøjde over horisont med indflydelse

1 °

Dagstep for beregning

1 dage

Tidsskridt til beregning

1 minutter

De beregnede tider er "worst case" med følgende forudsætninger:

Solen skinner hele dagen, fra solopgang til solnedgang.

Rotorplanet er altid vinkelret på linien fra møllen til solen

Møllen kører altid

For at undgå skyggekast fra ikke synlig møller laves der en ZVI beregning

før skyggekastberegningen. ZVI beregningen baseres på følgende

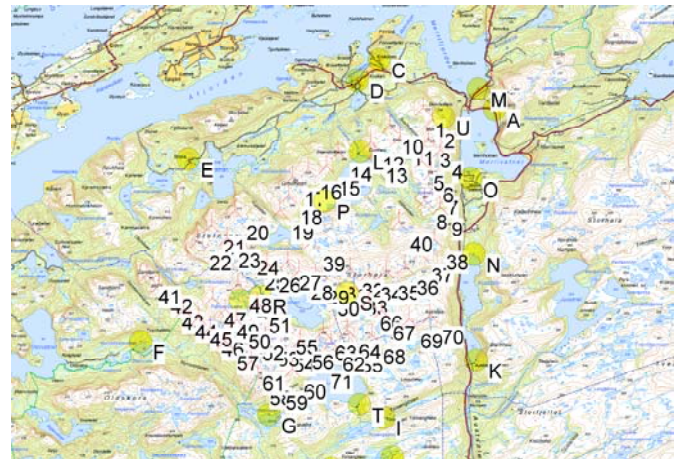
forudsætninger

Højdelinier anvendt: Højdekonturer: Storheia_hoyde_I_UTM32_shp.map (6)

Lægivere anvendt i beregning

Betragterhøjde: 1.5 m

Netopløsning: 10 m



Målestok 1:200 000

Ny mølle

Skyggemodtager

Møller

UTM WGS84 Zone: 32

	Øst Nord Z			Rækkedata/Beskrivelse	Mølletype			Skyggedata						
	Øst	Nord	Z [m]		Aktuel	Fabrikat	Type	Effekt [kW]	Diam. [m]	Højde [m]	Beregningsafstand [m]	o/min [o/min]		
1	558 365	7 088 646	240.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
2	558 637	7 088 380	271.2	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
3	558 577	7 087 856	340.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
4	558 931	7 087 577	300.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
5	558 462	7 087 230	316.7	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
6	558 745	7 086 948	320.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
7	558 900	7 086 618	300.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
8	558 638	7 086 202	320.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
9	559 059	7 086 052	320.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
10	557 522	7 088 114	260.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
11	557 832	7 087 838	300.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
12	557 057	7 087 610	280.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
13	557 174	7 087 304	300.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
14	556 225	7 087 258	254.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
15	555 947	7 086 855	302.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
16	555 472	7 086 716	340.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
17	555 081	7 086 489	375.6	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
18	555 015	7 085 989	380.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
19	554 823	7 085 560	371.3	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
20	553 638	7 085 441	360.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
21	553 052	7 084 999	400.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
22	552 724	7 084 554	436.8	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
23	553 487	7 084 694	380.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
24	553 999	7 084 544	380.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
25	554 234	7 084 163	380.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
26	554 618	7 084 131	380.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
27	555 156	7 084 246	400.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
28	555 486	7 084 010	426.3	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
29	555 928	7 083 919	400.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
30	556 230	7 083 649	420.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
31	556 407	7 084 062	440.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
32	556 837	7 084 197	460.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
33	556 978	7 083 736	420.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
34	557 335	7 084 139	440.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
35	557 791	7 084 223	455.1	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
36	558 280	7 084 408	460.0	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
37	558 641	7 084 784	455.1	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7
38	558 999	7 085 169	387.8	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0	!	O!	...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7

Fortsættes næste side...

Projekt:

Statkraft_Storheia_skyggekast-fase 2

Statkraft Development AS
Knut Andreas Mollestad
Postboks 200 Lilleaker
0216 OSLO

Udskrevet/Side

24.01.2008 06:06 / 2

Brugerlicens:

SWECO Grøner AS
Strandveien 106 Postboks 931
NO-9259 Tromsø
+47 77 60 09 00

Beregnet:

24.01.2008 04:41/2.5.7.83

SHADOW - Hovedresultat

Beregning: Storheia B2 2 MW

...fortsat fra sidste side

UTM WGS84 Zone: 32				Mølletype			Skyggedata				
Øst	Nord	Z	Rækkedata/Beskrivelse	Aktuel	Fabrikat	Type	Effekt [kW]	Diam. [m]	Højde [m]	Beregningsafstand [m]	o/min [o/min]
39	555 736	7 084 808	339.3 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
40	558 005	7 085 547	358.8 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
41	551 461	7 083 519	340.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
42	551 807	7 083 294	317.3 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
43	552 145	7 082 905	300.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
44	552 521	7 082 685	300.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
45	552 934	7 082 519	343.8 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
46	553 269	7 082 291	380.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
47	553 260	7 083 071	360.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
48	553 896	7 083 511	360.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
49	553 623	7 082 796	385.9 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
50	553 958	7 082 557	412.8 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
51	554 461	7 083 036	400.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
52	554 347	7 082 283	440.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
53	554 763	7 082 163	460.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
54	555 204	7 082 045	471.3 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
55	555 220	7 082 524	423.2 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
56	555 688	7 082 167	420.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
57	553 699	7 081 950	360.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
58	554 658	7 081 112	480.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
59	555 090	7 081 029	437.4 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
60	555 554	7 081 368	420.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
61	554 441	7 081 483	460.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
62	556 516	7 082 188	430.3 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
63	556 278	7 082 464	440.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
64	556 908	7 082 563	412.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
65	556 997	7 082 195	400.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
66	557 406	7 083 376	380.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
67	557 771	7 083 147	380.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
68	557 571	7 082 490	400.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
69	558 521	7 083 005	450.2 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
70	559 066	7 083 164	460.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	
71	556 235	7 081 694	380.0 VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O!...Ja	VESTAS	V80-2.0MW	2 000	80.0	78.0	1 367	16.7	

Skyggemodtager-Inddata

Nr.	Navn	UTM WGS84 Zone: 32			Bredde [m]	Højde [m]	Højde over jord [m]	Grader fra syd med uret [°]	Vinduets hældning [°]	Retningsmetode
		Øst	Nord	Z						
A	Råkheim (gård)	560 262	7 088 787	20.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
B	Nordøstre gård sør for Mørriholmen	559 781	7 089 287	6.6	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
C	Kroken (gård)	557 080	7 089 820	20.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
D	Kroksvågen	556 547	7 089 215	2.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
E	Brulia (gård)	552 267	7 086 695	109.3	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
F	Hytte ved Steinvatnet	551 458	7 081 728	100.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
G	Hytte nord for øvre Thomasvatnet	555 046	7 080 099	235.2	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
H	Hytte i hyttefelt ved Storfisktjørna	556 835	7 078 842	204.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
I	Torsengen	558 089	7 080 318	222.1	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
J	Hytter ved Goliåstjørna	558 427	7 079 286	220.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
K	Austdalsseteren	560 401	7 082 070	174.2	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
L	Ruin? (Mørrivatnet)	556 809	7 087 328	180.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
M	Nordøstre gård sør for Mørriholmen	559 781	7 089 287	6.6	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
N	Hytte nord for Austdalsvatna	560 075	7 084 890	165.3	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
O	Vannverk Grovliatnet	59 796	7 086 876	42.8	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
P	Fiskebu Grovliatnet	555 983	7 085 922	200.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
Q	Jaktbu Tremannsvatn	553 991	7 083 080	340.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
R	Hytte Lonen	554 519	7 083 238	335.8	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
S	Fiskebuer Svanalona	556 815	7 083 547	340.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
T	Hytte Laugen	557 419	7 080 605	280.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
U	Hytte Skavholheia	558 932	7 088 456	240.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"

Projekt:

Statkraft_Storheia_skyggekast-fase 2

Statkraft Development AS
Knut Andreas Mollestad
Postboks 200 Lilleaker
0216 OSLO

Udskrevet/Side

24.01.2008 06:06 / 3

Brugerlicens:

SWECO Grøner AS
Strandveien 106 Postboks 931
NO-9259 Tromsø
+47 77 60 09 00

Beregnet:

24.01.2008 04:41/2.5.7.83

SHADOW - Hovedresultat**Beregning:** Storheia B2 2 MW**Beregningsresultater**

Skyggemodtager

Nr.	Navn	Skygge, worst case		
		Skyggetimer pr. år	Skyggedage pr. år	Maks. skyggetimer pr dag
		[h/år]	[dage/år]	[h/dag]
A	Råkheim (gård)	0:00	0	0:00
B	Nordøstre gård sør for Mørriholmen	0:00	0	0:00
C	Kroken (gård)	0:00	0	0:00
D	Kroksvågen	0:00	0	0:00
E	Brulia (gård)	0:00	0	0:00
F	Hytte ved Steinvatnet	0:00	0	0:00
G	Hytte nord for øvre Thomasvatnet	0:00	0	0:00
H	Hytte i hyttefelt ved Storfisktjørna	0:00	0	0:00
I	Torsenget	0:00	0	0:00
J	Hytter ved Golitjørna	0:00	0	0:00
K	Austdalsseteren	0:00	0	0:00
L	Ruin? (Mørrivatnet)	80:40	148	0:48
M	Nordøstre gård sør for Mørriholmen	0:00	0	0:00
N	Hytte nord for Austdalsvatna	9:21	42	0:18
O	Vannverk Grovliavatnet	18:27	81	0:19
P	Fiskebu Grovliavatnet	16:47	75	0:19
Q	Jaktbu Tremannsvatn	99:54	172	1:07
R	Hytte Lonen	124:37	210	1:15
S	Fiskebuer Svanalona	63:34	170	0:42
T	Hytte Laugen	0:00	0	0:00
U	Hytte Skavholheia	107:43	159	1:26

Samlet skyggekast på skyggemodtagerne fra hver enkelt mølle

Nr.	Navn	Worst case
		[h/år]
1	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (973)	21:41
2	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (974)	63:37
3	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (975)	11:37
4	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (976)	10:48
5	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (977)	0:00
6	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (978)	7:56
7	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (979)	6:23
8	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (980)	0:00
9	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (981)	4:08
10	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (982)	0:00
11	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (983)	0:00
12	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (984)	0:00
13	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (985)	57:38
14	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (986)	17:22
15	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (987)	5:40
16	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (988)	0:00
17	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (989)	0:00
18	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (990)	7:43
19	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (991)	3:44
20	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (992)	0:00
21	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (993)	0:00
22	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (994)	0:00
23	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (995)	0:00
24	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (996)	0:00
25	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (997)	0:00
26	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (998)	0:00
27	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (999)	0:00
28	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1000)	13:15
29	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1001)	0:00
30	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1002)	25:17
31	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1003)	0:00
32	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1004)	0:00

Fortsættes næste side...

Projekt:

Statkraft_Storheia_skyggekast-fase 2

Udskrevet/Side

24.01.2008 06:06 / 4

Brugerlicens:

SWECO Grøner AS
 Strandveien 106 Postboks 931
 NO-9259 Tromsø
 +47 77 60 09 00

Statkraft Development AS
 Knut Andreas Mollestad
 Postboks 200 Lilleaker
 0216 OSLO

Beregnet:

24.01.2008 04:41/2.5.7.83

SHADOW - Hovedresultat**Beregning:** Storheia B2 2 MW

...fortsat fra sidste side

Nr.	Navn	Worst case [h/år]
33	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1005)	0:00
34	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1006)	0:00
35	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1007)	0:00
36	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1008)	0:00
37	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1009)	0:00
38	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1010)	9:21
39	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1011)	5:20
40	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1012)	0:00
41	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1013)	0:00
42	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1014)	0:00
43	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1015)	0:00
44	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1016)	0:00
45	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1017)	0:00
46	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1018)	0:00
47	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1019)	11:16
48	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1020)	21:00
49	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1021)	24:23
50	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1022)	20:44
51	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1023)	111:49
52	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1024)	8:29
53	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1025)	4:19
54	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1026)	0:00
55	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1027)	9:16
56	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1028)	0:00
57	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1029)	0:00
58	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1030)	0:00
59	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1031)	0:00
60	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1032)	0:00
61	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1033)	0:00
62	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1034)	0:00
63	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1035)	4:57
64	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1036)	8:43
65	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1037)	0:00
66	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1038)	14:47
67	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1039)	5:19
68	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1040)	4:31
69	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1041)	0:00
70	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1042)	0:00
71	VESTAS V80-2.0MW 2000 80.0 !O! nav: 78.0 m (1043)	0:00

Projekt:

Statkraft_Storheia_skyggekast-fase 2

Statkraft Development AS
Knut Andreas Mollestad
Postboks 200 Lilleaker
0216 OSLO

Udskrevet/Side

24.01.2008 18:29 / 1

Brugerlicens:

SWECO Grøner AS
Strandveien 106 Postboks 931
NO-9259 Tromsø
+47 77 60 09 00

Beregnet:

24.01.2008 15:19/2.5.7.83

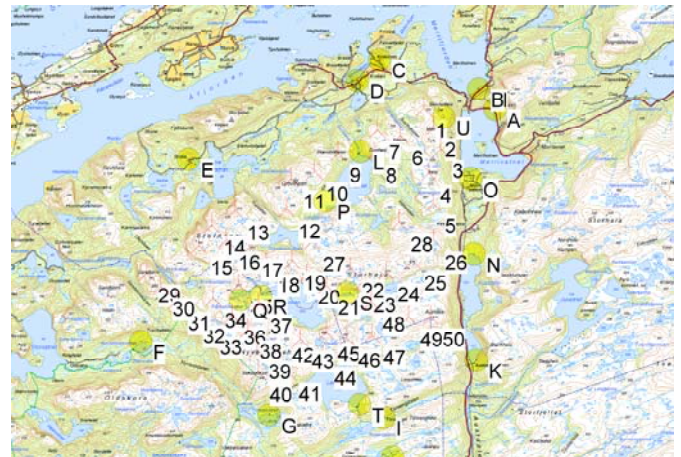
SHADOW - Hovedresultat**Beregning:** Storheia B2 5 MW**Forudsætninger for skyggeberregning**

Maksimal afstand for påvirkning
Medtag kun i beregning når mere end 20 % af solen er dækket af vinge
Se venligst mølletabellen

Minimum solhøjde over horisont med indflydelse 1 °
Dagstep for beregning 1 dage
Tidsskridt til beregning 1 minutter
De beregnede tider er "worst case" med følgende forudsætninger:
Solen skinner hele dagen, fra solopgang til solnedgang.
Rotorplanet er altid vinkelret på linien fra møllen til solen
Møllen kører altid

For at undgå skyggekast fra ikke synlig møller laves der en ZVI beregning før skyggekastberregningen. ZVI beregningen baseres på følgende forudsætninger

Højdelinier anvendt: Højdekonturer: Storheia_hoyde_I_UTM32_shp.map (6)
Lægivere anvendt i beregning
Betragterhøjde: 1.5 m
Netopløsning: 10 m



Målestok 1:200 000

Ny mølle

Skyggemodtager

Møller

UTM WGS84 Zone: 32				Mølletype			Skyggedata				
Øst	Nord	Z	Rækkedata/Beskrivelse	Aktuel	Fabrikat	Type	Effekt [kW]	Diam. [m]	Højde [m]	Beregningsafstand [m]	o/min [o/min]
1	558 375	7 088 640	240.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
2	558 678	7 088 155	300.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
3	558 929	7 087 607	300.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
4	558 674	7 086 919	313.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
5	558 865	7 086 129	320.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
6	557 828	7 087 847	300.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
7	557 200	7 087 943	240.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
8	557 178	7 087 305	300.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
9	556 219	7 087 229	260.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
10	555 632	7 086 684	340.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
11	555 045	7 086 428	380.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
12	554 996	7 085 611	380.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
13	553 638	7 085 443	360.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
14	553 052	7 084 995	400.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
15	552 756	7 084 427	420.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
16	553 480	7 084 640	380.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
17	554 106	7 084 486	379.7 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
18	554 583	7 084 128	380.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
19	555 265	7 084 256	400.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
20	555 685	7 083 913	436.5 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
21	556 237	7 083 682	420.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
22	556 835	7 084 202	460.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
23	557 177	7 083 841	429.9 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
24	557 788	7 084 182	451.2 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
25	558 468	7 084 553	460.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
26	558 961	7 085 152	391.1 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
27	555 736	7 084 808	339.3 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
28	558 006	7 085 545	358.4 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
29	551 445	7 083 562	328.3 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
30	551 857	7 083 236	300.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
31	552 299	7 082 900	300.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
32	552 734	7 082 592	321.9 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
33	553 204	7 082 335	379.9 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
34	553 268	7 083 058	360.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
35	553 915	7 083 484	360.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
36	553 816	7 082 658	419.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
37	554 483	7 083 029	400.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5
38	554 267	7 082 320	440.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5

Fortsættes næste side...

Projekt:

Statkraft_Storheia_skyggekast-fase 2

Statkraft Development AS
Knut Andreas Mollestad
Postboks 200 Lilleaker
0216 OSLO

Udskrevet/Side

24.01.2008 18:29 / 2

Brugerlicens:

SWECO Grøner AS
Strandveien 106 Postboks 931
NO-9259 Tromsø
+47 77 60 09 00

Beregnet:

24.01.2008 15:19/2.5.7.83

SHADOW - Hovedresultat**Beregning:** Storheia B2 5 MW

...fortsat fra sidste side

UTM WGS84 Zone: 32				Mølletype			Skyggedata					
Øst	Nord	Z	Rækkedata/Beskrivelse	Aktuel	Fabrikat	Type	Effekt [kW]	Diam. [m]	Højde [m]	Beregningsafstand [m]	o/min [o/min]	
39	554 562	7 081 807	451.7 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
40	554 649	7 081 203	480.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
41	555 415	7 081 296	420.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
42	555 144	7 082 302	460.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
43	555 682	7 082 186	420.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
44	556 316	7 081 795	380.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
45	556 350	7 082 450	440.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
46	556 913	7 082 333	433.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
47	557 568	7 082 471	400.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
48	557 467	7 083 357	380.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
49	558 501	7 083 047	442.9 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	
50	559 087	7 083 103	460.0 NEG MICON Prototyp ...	Ja	NEG MICON	Prototyp 5MW/5000	5 000	120.0	100.0	3 000	17.5	

Skyggemodtager-Inddata

Nr.	Navn	UTM WGS84 Zone: 32			Bredde [m]	Højde [m]	Højde over jord [m]	Grader fra syd med uret [°]	Vinduets hældning [°]	Retningsmetode
		Øst	Nord	Z						
A	Råkheim (gård)	560 262	7 088 787	20.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
B	Nordøstre gård sør for Mørriholmen	559 781	7 089 287	6.6	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
C	Kroken (gård)	557 080	7 089 820	20.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
D	Kroksvågen	556 547	7 089 215	2.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
E	Brulia (gård)	552 267	7 086 695	109.3	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
F	Hytte ved Steinvatnet	551 458	7 081 728	100.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
G	Hytte nord for øvre Thomasvatnet	555 046	7 080 099	235.2	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
H	Hytte i hyttefelt ved Storfisktjørna	556 835	7 078 842	204.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
I	Torsenget	558 089	7 080 318	222.1	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
J	Hytter ved Golitjørna	558 427	7 079 286	220.0	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
K	Austdalsseteren	560 401	7 082 070	174.2	1.0	1.0	2.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
L	Ruin? (Mørrivatnet)	556 809	7 087 328	180.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
M	Nordøstre gård sør for Mørriholmen	559 781	7 089 287	6.6	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
N	Hytte nord for Austdalsvatna	560 075	7 084 890	165.3	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
O	Vannverk Grovliavatnet	559 796	7 086 876	42.8	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
P	Fiskebu Grovliavatnet	555 983	7 085 922	200.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
Q	Jaktbu Tremannsvatn	553 991	7 083 080	340.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
R	Hytte Lonen	554 519	7 083 238	335.8	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
S	Fiskebuer Svanalona	556 815	7 083 547	340.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
T	Hytte Laugen	557 419	7 080 605	280.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"
U	Hytte Skavholheia	558 932	7 088 456	240.0	1.0	1.0	1.0	0.0	90.0	"Drivhustilstand"

Beregningsresultater

Skyggemodtager

Nr.	Navn	Skygge, worst case		
		Skyggetimer pr. år [h/år]	Skyggedage pr. år [dage/år]	Maks. skyggetimer pr dag [h/dag]
A	Råkheim (gård)	14:05	74	0:16
B	Nordøstre gård sør for Mørriholmen	16:04	81	0:18
C	Kroken (gård)	21:13	77	0:29
D	Kroksvågen	25:39	99	0:34
E	Brulia (gård)	18:16	83	0:33
F	Hytte ved Steinvatnet	26:37	94	0:28
G	Hytte nord for øvre Thomasvatnet	0:00	0	0:00
H	Hytte i hyttefelt ved Storfisktjørna	0:00	0	0:00
I	Torsenget	0:00	0	0:00
J	Hytter ved Golitjørna	0:00	0	0:00
K	Austdalsseteren	0:00	0	0:00
L	Ruin? (Mørrivatnet)	127:30	193	1:08

Fortsættes næste side...

Projekt:

Statkraft_Storheia_skyggekast-fase 2

Statkraft Development AS
Knut Andreas Mollestad
Postboks 200 Lilleaker
0216 OSLO

Udskrevet/Side

24.01.2008 18:29 / 3

Brugerlicens:

SWECO Grøner AS
Strandveien 106 Postboks 931
NO-9259 Tromsø
+47 77 60 09 00

Beregnet:

24.01.2008 15:19/2.5.7.83

SHADOW - Hovedresultat**Beregning:** Storheia B2 5 MW

...fortsat fra sidste side

Nr.	Navn	Skygge, worst case		
		Skyggetimer pr. år [h/år]	Skyggedage pr. år [dage/år]	Maks. skygge- timer pr dag [h/dag]
	M Nordøstre gård sør for Mørriholmen	16:09	81	0:17
	N Hytte nord for Ausdalsvatna	27:04	95	0:25
	O Vannverk Grovlivetnet	14:10	45	0:24
	P Fiskebu Grovlivetnet	68:07	197	1:05
	Q Jaktbu Tremannsvatn	201:29	259	1:47
	R Hytte Lonen	320:29	242	2:36
	S Fiskebuer Svanalona	171:21	289	1:15
	T Hytte Laugen	18:07	102	0:14
	U Hytte Skavholheia	158:25	238	1:07

Samlet skyggekast på skyggemodtagerne fra hver enkelt mølle

Nr.	Navn	Worst case [h/år]
1	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1160)	76:02
2	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1161)	80:34
3	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1162)	32:46
4	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1163)	20:41
5	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1164)	1:35
6	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1165)	22:29
7	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1166)	11:24
8	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1167)	87:57
9	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1168)	43:52
10	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1169)	9:05
11	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1170)	11:34
12	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1171)	15:11
13	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1172)	3:43
14	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1173)	9:54
15	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1174)	13:41
16	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1175)	2:45
17	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1176)	4:15
18	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1177)	2:58
19	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1178)	4:51
20	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1179)	32:07
21	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1180)	74:00
22	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1181)	6:35
23	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1182)	1:51
24	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1183)	2:10
25	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1184)	1:34
26	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1185)	21:17
27	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1186)	23:10
28	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1187)	3:01
29	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1188)	1:48
30	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1189)	1:59
31	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1190)	0:00
32	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1191)	6:47
33	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1192)	18:00
34	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1193)	34:56
35	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1194)	65:11
36	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1195)	53:46
37	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1196)	242:38
38	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1197)	23:58
39	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1198)	10:14
40	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1199)	6:43
41	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1200)	6:27
42	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1201)	24:24
43	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1202)	23:18
44	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1203)	13:24
45	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1204)	14:17
46	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1205)	14:21

Fortsættes næste side...

Projekt:

Statkraft_Storheia_skyggekast-fase 2

Statkraft Development AS
Knut Andreas Mollestad
Postboks 200 Lilleaker
0216 OSLO

Udskrevet/Side

24.01.2008 18:29 / 4

Brugerlicens:

SWECO Grøner AS
Strandveien 106 Postboks 931
NO-9259 Tromsø
+47 77 60 09 00

Beregnet:

24.01.2008 15:19/2.5.7.83

SHADOW - Hovedresultat**Beregning:** Storheia B2 5 MW

...fortsat fra sidste side

Nr.	Navn	Worst case [h/år]
47	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1206)	9:24
48	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1207)	28:17
49	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1208)	6:35
50	NEG MICON Prototyp 5MW/5000 5000 120.0 !O! nav: 100.0 m (1209)	5:41