Fotomontagebilaga Vindpark Siksberget

Bilaga till samrådsunderlag 2025-12-04

Siktanalys med fotopunkter från vilka fotomontage tagits fram

Teckenförklaring

- Exempellayout
- Fotovinkel

Antal synliga verk (med skog):

- 0
- 1 - 4
- 5 - 8
- 9 - 12
- 13 - 16
- 17 - 20

Om fotomontage

I detta dokument redovisas fotomontage för planerad vindpark Siksberget. Ett fotomontage är en genererad illustration över hur vindkraftverken kan komma att se ut i landskapet från utvalda fotopunkter. Ett fotomontage innebär att i ett fotografi från den aktuella platsen digitalt lägga in vindkraftverk i bilden. Platsen för fotot är registrerad med koordinater och fotoriktning för att sedan med hjälp av kartprogram lägga in vindkraftverken på rätt placering och höjd i fotot. Fotomontagen tas fram i programmet WindPro. Förevisade fotomontage utgår från den exempellayout som presenteras i samrådet.

Teknisk utveckling

Teknikutvecklingen inom vindkraftsindustrin går ständigt framåt och större och mer effektiva turbiner utvecklas årligen. För att öka förutsättningarna för att bästa möjliga teknik skall kunna användas vid byggnation eftersträvas att miljötillstånd för vindparker enbart reglerar antal verk samt totalhöjd och inte rotordstorlek eller navhöjd. Verkens dimensioner bestäms först vid upphandling efter att tillstånd meddelats. För att illustrera och bedöma miljöpåverkan på landskapsbilden är avsikten att visa de förutsättningar som kan antas visa det ”värsta fallet”. Utgångspunkten är i samtliga fall att den absolut mest betydande parametern gällande påverkan på landskapsbilden är totalhöjden på vindkraftverken och att vindkraftverkens dimensioner har en betydligt mindre roll.

Turbindimensioner

Vindkraftverken i fotomontagen har i exempellayouten en rotordiameter om 210 meter och en totalhöjd om 270 meter.

Schematisk bild av ett vindkraftverk

Fotopunkt: Finnbo

Föreslagen layout med 20 verk
Totalhöjd: 270 m | Navhöjd: 165 m | Rotordiameter: 210 m

Fotomontage med vindkraftverk.

Avstånd till närmaste verk: Ca 6 665 m
Synfält: 80°

Fotomontage med verkens placering illustrerad som symboler i genomskärning.

Fotopunkt: Harnäs

Föreslagen layout med 20 verk
Totalhöjd: 270 m | Navhöjd: 165 m | Rotordiameter: 210 m

Fotomontage med vindkraftverk.

Avstånd till närmaste verk: Ca 8 930 m
Synfält: 73°

Fotomontage med verkens placering illustrerad som symboler i genomskärning.

Fotopunkt: Halvars Utsiktsplats

Föreslagen layout med 20 verk
Totalhöjd: 270 m | Navhöjd: 165 m | Rotordiameter: 210 m

Fotomontage med vindkraftverk.

Avstånd till närmaste verk: Ca 14 095 m
Synfält: 80°

Fotomontage med verkens placering illustrerad som symboler i genomskärning.

Fotopunkt: Stollbergs Gruva

Föreslagen layout med 20 verk
Totalhöjd: 270 m | Navhöjd: 165 m | Rotordiameter: 210 m

Fotomontage med vindkraftverk.

Avstånd till närmaste verk: Ca 5 045 m
Synfält: 75°

Fotomontage med verkens placering illustrerad som symboler i genomskärning.

Fotopunkt: Skisshyttan

Föreslagen layout med 20 verk
Totalhöjd: 270 m | Navhöjd: 165 m | Rotordiameter: 210 m

Fotomontage med vindkraftverk.

Avstånd till närmaste verk: Ca 2 245 m
Synfält: 125°

Fotomontage med verkens placering illustrerad som symboler i genomskärning.

Fotopunkt: Morberget

Föreslagen layout med 20 verk
Totalhöjd: 270 m | Navhöjd: 165 m | Rotordiameter: 210 m

Fotomontage med vindkraftverk.

Avstånd till närmaste verk: Ca 1 750 m
Synfält: 76°

Fotomontage med verkens placering illustrerad som symboler i genomskärning.

Fotopunkt: Rämsbyn

Föreslagen layout med 20 verk
Totalhöjd: 270 m | Navhöjd: 165 m | Rotordiameter: 210 m

Fotomontage med vindkraftverk.

Avstånd till närmaste verk: Ca 4 580 m
Synfält: 70°

Fotomontage med verkens placering illustrerad som symboler i genomskärning.

Fotopunkt: Källbottens Skidcentrum

Föreslagen layout med 20 verk
Totalhöjd: 270 m | Navhöjd: 165 m | Rotordiameter: 210 m

Fotomontage med vindkraftverk.

Avstånd till närmaste verk: Ca 5 415 m
Synfält: 80°

Fotomontage med verkens placering illustrerad som symboler i genomskärning.

Fotopunkt: Ulvshyttan

Föreslagen layout med 20 verk
Totalhöjd: 270 m | Navhöjd: 165 m | Rotordiameter: 210 m

Fotomontage med vindkraftverk.

Avstånd till närmaste verk: Ca 5 690 m
Synfält: 88°

Fotomontage med verkens placering illustrerad som symboler i genomskärning.

Fotopunkt: Jätturn Stig längs med sjö

Föreslagen layout med 20 verk
Totalhöjd: 270 m | Navhöjd: 165 m | Rotordiameter: 210 m

Fotomontage med vindkraftverk.

Avstånd till närmaste verk: Ca 1 010 m
Synfält: 208°

Fotomontage med verkens placering illustrerad som symboler i genomskärning.

Fotopunkt: Jätturn Grillplats

Föreslagen layout med 20 verk
Totalhöjd: 270 m | Navhöjd: 165 m | Rotordiameter: 210 m

Fotomontage med vindkraftverk.

Avstånd till närmaste verk: Ca 1 010 m
Synfält: 214°

Fotomontage med verkens placering illustrerad som symboler i genomskärning.

Fotopunkt: Jätturn Slåtteräng

Föreslagen layout med 20 verk
Totalhöjd: 270 m | Navhöjd: 165 m | Rotordiameter: 210 m

Fotomontage med vindkraftverk.

Avstånd till närmaste verk: Ca 1 000 m
Synfält: 185°

Fotomontage med verkens placering illustrerad som symboler i genomskärning.

Fotopunkt: Håksberg

Föreslagen layout med 20 verk
Totalhöjd: 270 m | Navhöjd: 165 m | Rotordiameter: 210 m

Fotomontage med vindkraftverk.

Avstånd till närmaste verk: Ca 8 080 m
Synfält: 80°

Fotomontage med verkens placering illustrerad som symboler i genomskärning.

Hinderbelysning

Krav

Vindkraftverken kommer att hindermarkeras i enlighet med Transportstyrelsens föreskrifter. Nu gällande föreskrifter från Transportstyrelsen (TSFS2020:88) innebär att enskilda vindkraftverk med en totalhöjd som överskrider 150 meter ska markeras med vit färg av fluorescerande eller retroreflekterande typ och vara försett med högintensivt vitt blinkande ljus på nacellen. Hinderljuset ska placeras så det blir synligt i alla riktningar för annalkande luftfartyg. När nacellen har en höjd över 150 meter över mark- eller vattenytan ska tornet även markeras med minst tre stycken lågintensiva ljus på halva höjden upp till nacellen.

För vindkraftsparker innebär föreskrifterna att utvalda vindkraftverk försedda med högintensivt vitt blinkande ljus ska utgöra parkens yttre gräns. Den yttre gränsen ska omfatta samtliga verk inom parken. De verk som inte faller inom den yttre gränsen ska också förses med högintensivt vitt blinkande ljus. Om verkens nacellhöjd överstiger 150 m över mark- eller vattenytan ska tornet också markeras med lågintensivt rött fast ljus på halva höjden upp till nacellen. Övriga vindkraftverk behöver endast ha ett fast lågintensivt fast rött sken på nacellen.

Säkerhetszonen är det område som omger en vindkraftverkspark i syfte att medge en säker undanmanöver för luftfartyg.

Figuren är ifrån Transportstyrelsens föreskrifter TSFS2020:88

Hinderbelysning för Vindpark Siksberget

Den troliga fördelningen av hinderljus för vindpark Siksberget ses i illustrationen till höger, utformad i enlighet med Transportstyrelsens nu föreskrifter. Då vindkraftverken har en nacellhöjd som överstiger 150 m över marken kommer verken med högintensivt vitt blinkande ljus också att vara utrustade med lågintensivt fasta röda ljus på halva tornhöjden. Resterande verk kommer att utrustas med lågintensivt fasta röda ljus på nacellen.

SWECO