



TRANSPORTSTYRELSEN

Henrik Ivre

Hindermarkering

MSA ytor

Tällberg 2010-02-16

TRANSPORTSTYRELSEN

Luftfartsstyrelsen

Sjöfartsinspektionen

Järnvägsstyrelsen

Vägtrafikinspektionen



Hindermarkering



Luftfart på låg höjd

- Ambulanshelikopter och räddningsinsatser
- Polisuppdrag
- Kraftledningsinspektioner
- Viss skogsbrandsövervakning
- Skogsbrandsbekämpning
- Skogsgödsling
- Insektsbekämpning
- Sjö- och våtmarkskalkning
- Lyft och förflyttningar av byggnadskomponenter
- Boskapsskötsel (Rennäringen)
- Fotoflyg
- Arkeologiska och geologiska undersökningar
- Kustbevakningen
- Frivilliga flygkåren
- Försvarmakten



Vindkraftverk, 150 m och högre

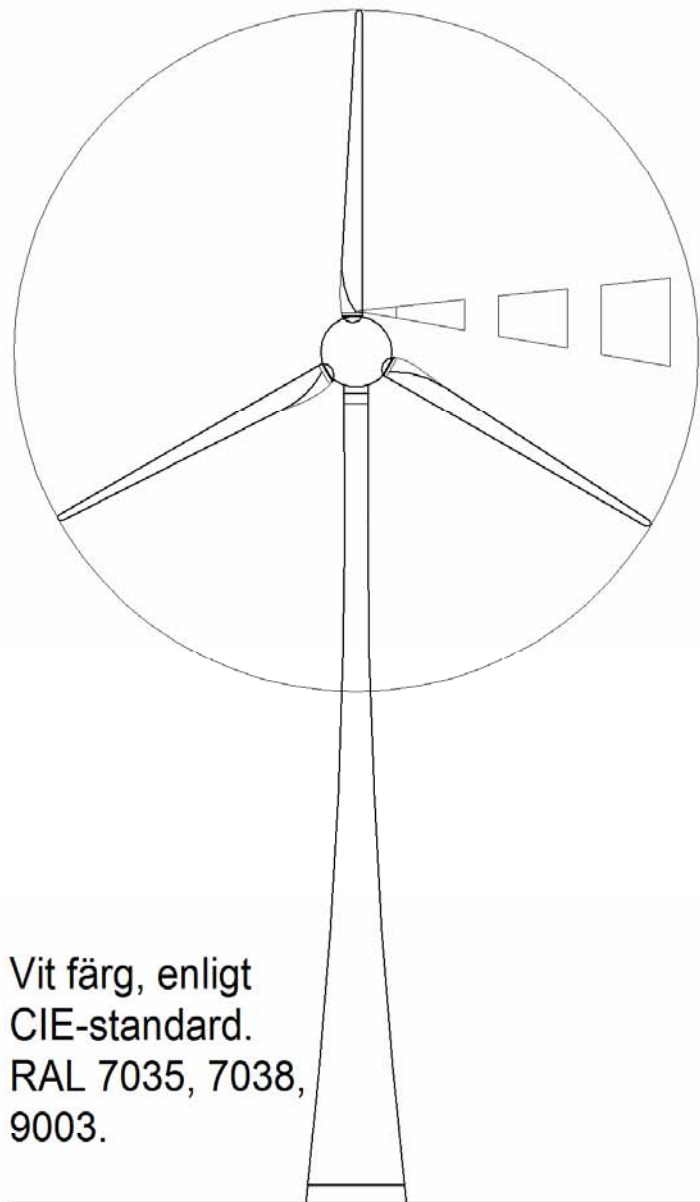
Blinkande högintensivt vitt ljus

2-6° 50% av 75 000 cd

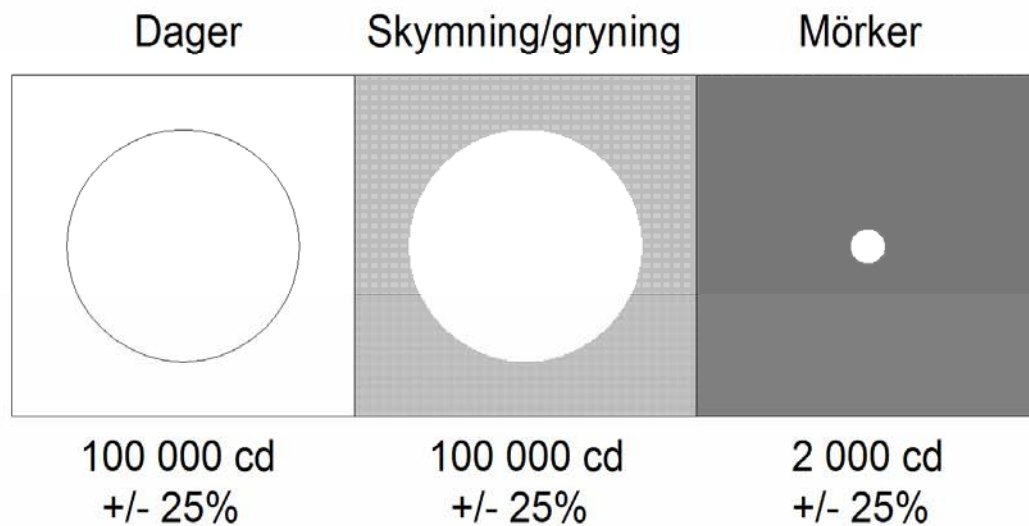
0° Min 100% av 75 000 cd

-1° Min 50%, Max 75%
av 75 000 cd

-10° Max 3% av 100 000 cd



Vit färg, enligt
CIE-standard.
RAL 7035, 7038,
9003.



Om det finns samlad bostadsbebyggelse inom en radie på 5 km från föremålet, ska högintensiva ljus avskärmas så att ljustrålen inte träffar markytan på närmare avstånd än 5 km från föremålet.

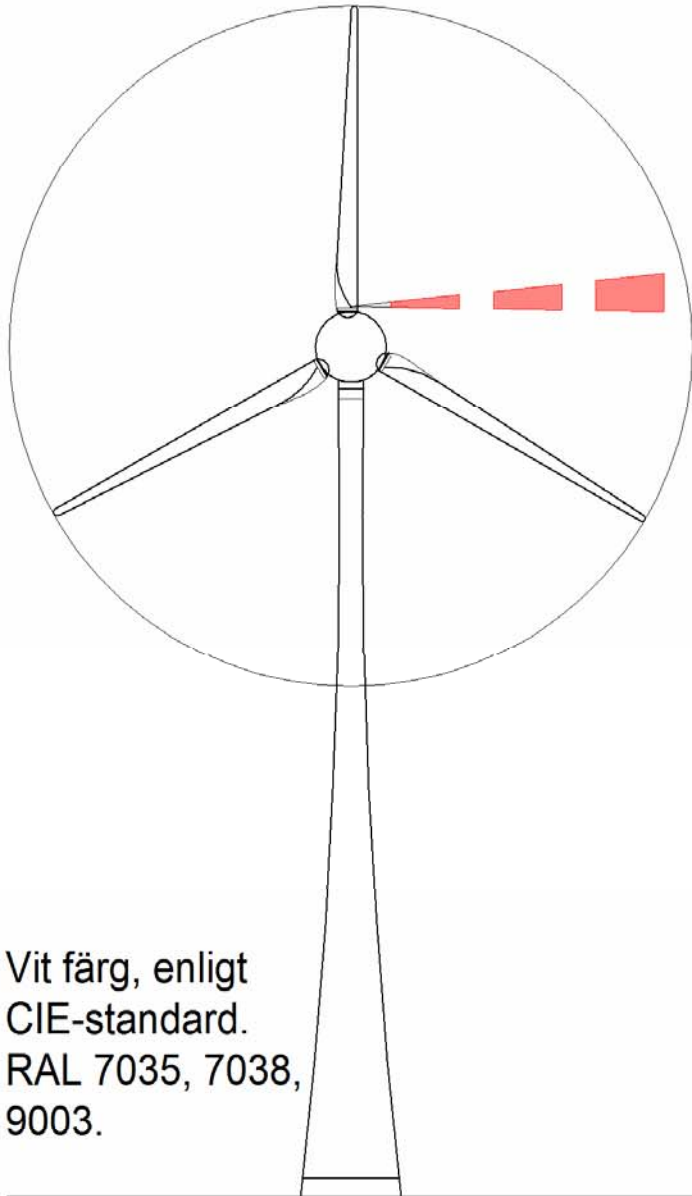
Vindkraftverk, lägre än 150 m

Blinkande medelintensivt rött ljus

Min 2° 50% av 1 500 cd

0° Min 100% av 1 500 cd

-1° Min 50%, Max 75%
av 1 500 cd

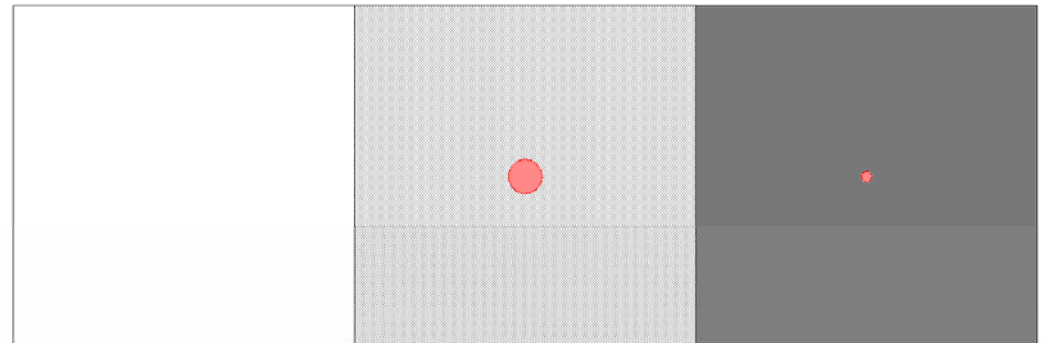


Vit färg, enligt
CIE-standard.
RAL 7035, 7038,
9003.

Dager*

Skymning/gryning

Mörker



2 000 cd
+/- 25%

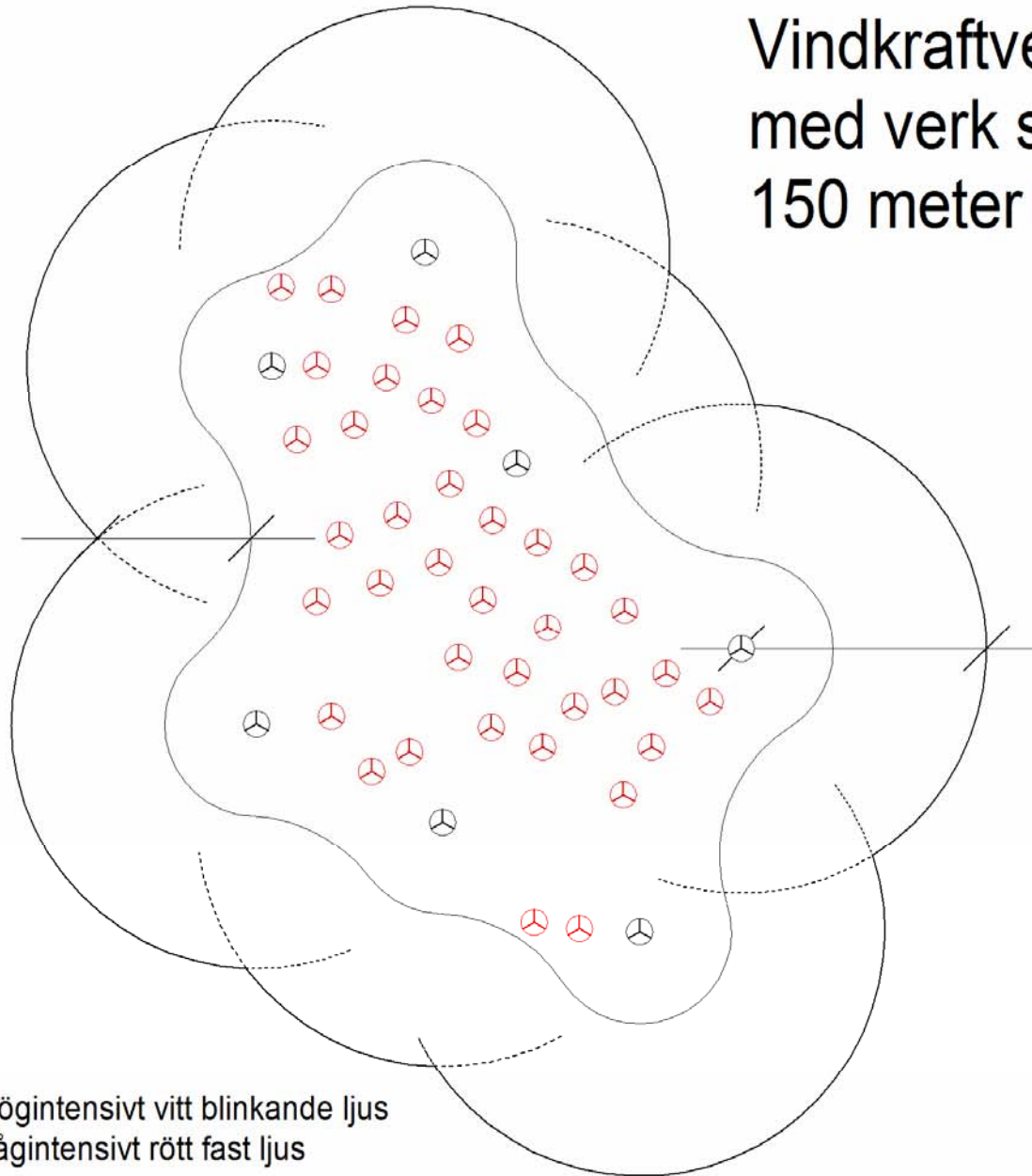
Min 200 cd
+/- 25%

Om det finns samlad bostadsbebyggelse inom en radie på 5 km från föremålet kan medelintensiva ljus avskärmas.

* Vindkraftverk behöver inte ha ljusen tända under dagar eftersom vindkraftverk ska markeras med vit färg.

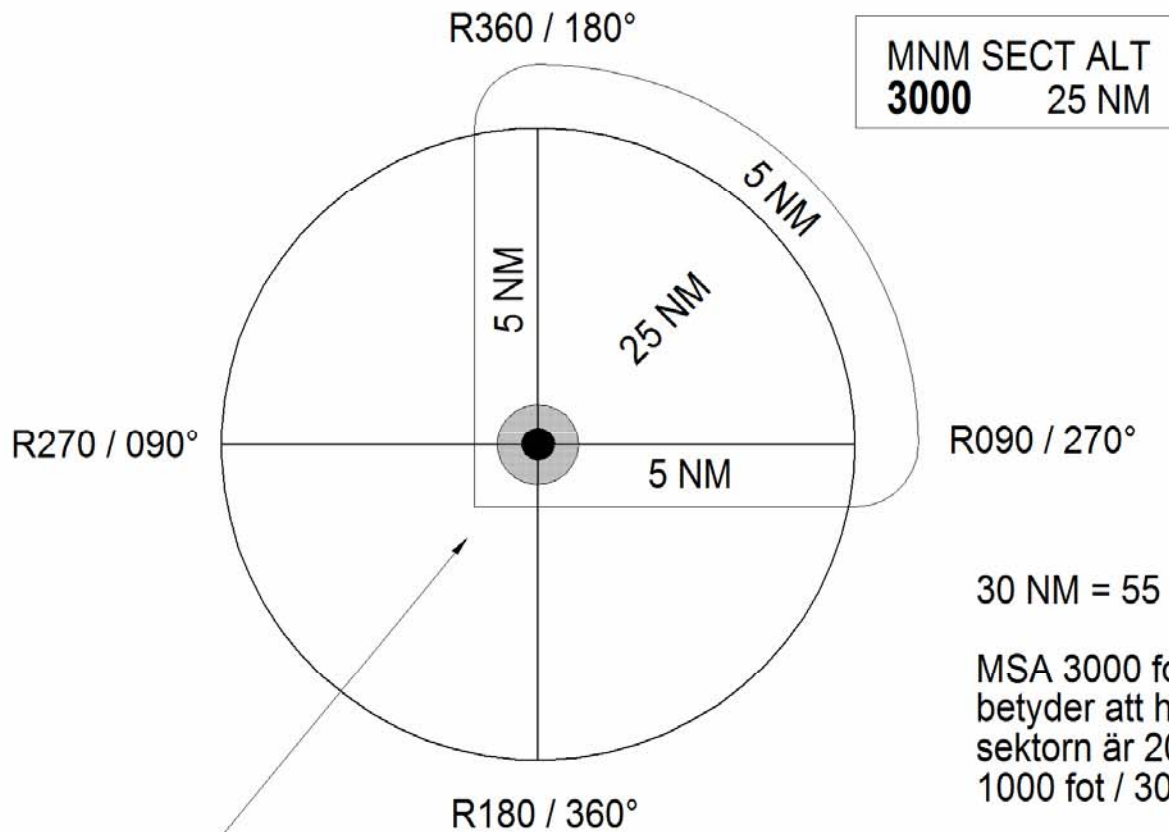
Vindkraftverksparker med verk som är minst 150 meter höga

Säkerhetszonen ska vara minst 1600 meter bred. I zonen får det inte finnas något vindkraftverk



- ⊕ Högintensivt vitt blinkande ljus
- ⊗ Lågintensivt rött fast ljus

MSA - Minimum Sector Altitude

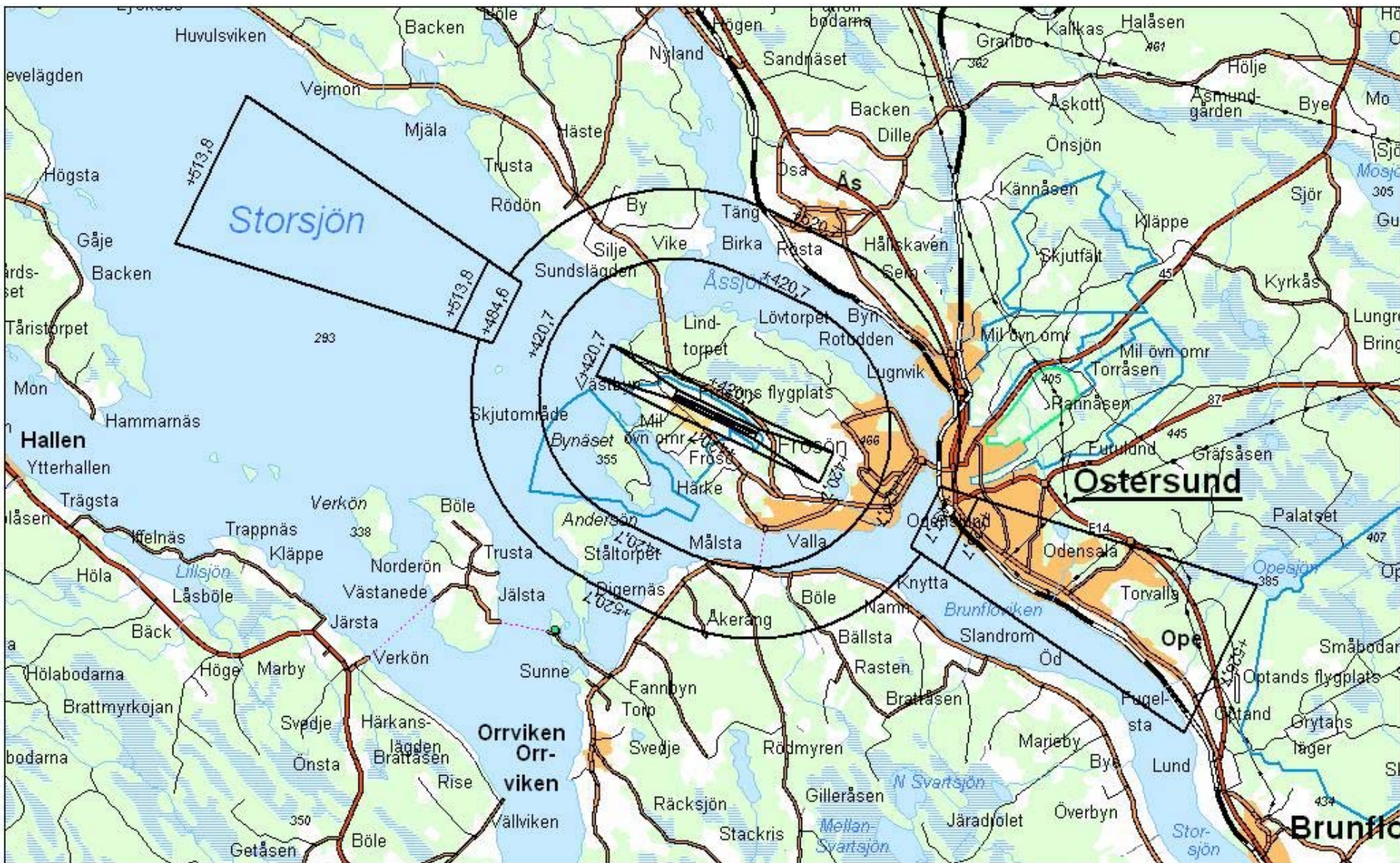


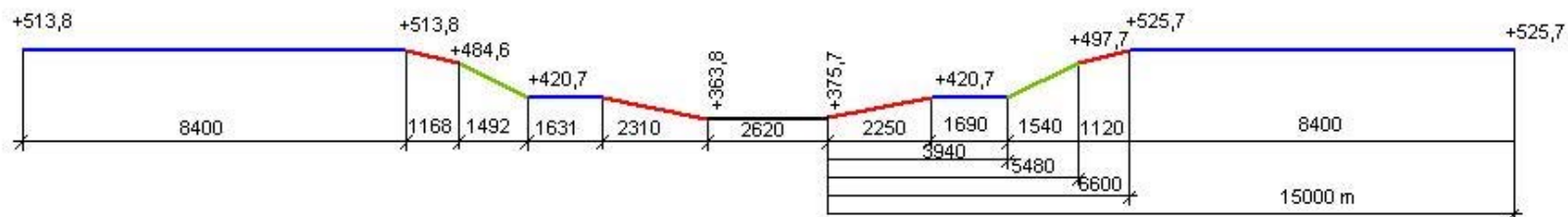
Centrerad på radiofyr för landning.

30 NM = 55 Km

MSA 3000 fot, i exemplet ovan betyder att högsta hinder i nordöstra sektorn är 2000 fot. Garanterar hinderfrihet 1000 fot / 300 meter.

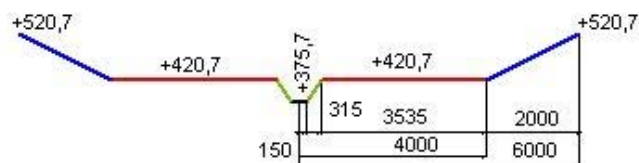
En flygplats kan ha flera MSA ytor, med centrum utanför banändarna eller på flygplatsen. MSA ytorna överlappar varandra till stor del.





Längdsektion

Tvärsektion



LÄNKAR

www.transportstyrelsen.se/sv/Luftfart/Bebyggelse--flyg--/

www.lfv.se/sv/LFV/Flygtrafiktjansten/FPC/IAIP/AD-0-4/AD-2/

www.vindlov.se/