



EBR står för elbyggnadsrationalisering och är ett system för rationell planering, byggnation och underhåll av eldistributionsanläggningar 0,4-145 kV.

Hinder i och invid närzon till kraftledning

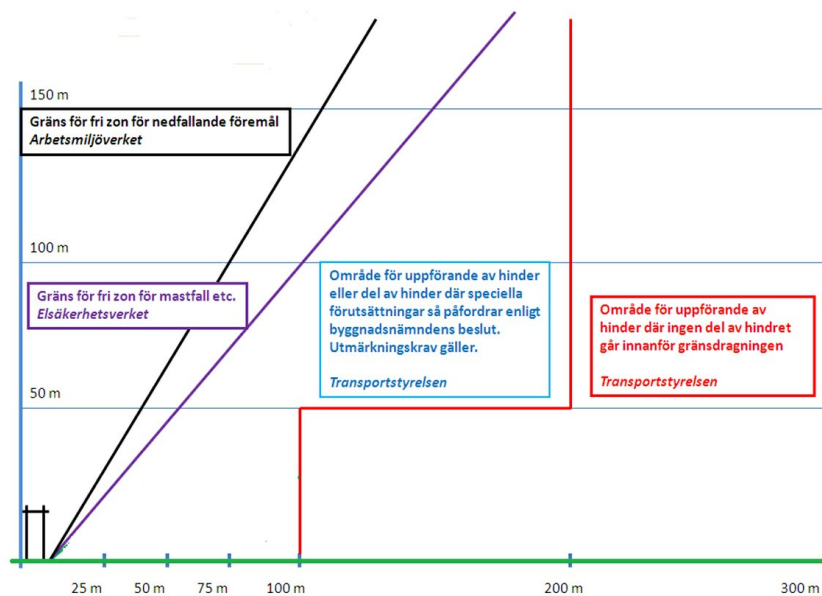
Den starka utvecklingen av vindkraft som kan förutses har ökat behovet av en rekommendation som kan vara vägledande i bland annat bygglovs- och planprocesser. Mot denna bakgrund har Svensk Energis Markgrupp kommit fram till att det finns ett behov av en rekommendation som en vägledning för medlemmar och andra berörda aktörer.

Dessa EBR-rekommendationer är framtagna i samråd med Transportstyrelsen, Elsäkerhetsverket och Arbetsmiljöverket.

Definitioner

Med hinder avses byggnationer som anses farliga för besiktningsflyg, utgör risk för elsäkerheten, påverkar säkerheten negativt vid utförande av arbete eller utgör en elektrisk risk. Exempel på hinder är master, skorstenar, vindkraftverk etc. Ett vindkraftverks höjd och bredd inkluderar rotorblad.

Bilden nedan förklaras i kommande stycken



Säkerhet vid besiktningsflyg

Transportstyrelsen framför i sin rekommendation TSL 2010-5867 (röd linje i figur); för att säkerställa flygsäkerheten vid kraftledningsinspektion bör hinder i kraftledningens närhet vara så få som möjligt.

Hinderfri zon definieras som 100 meter ut från kraftledningens yttersta del från marken upp till 50 meter, samt 200 meter ut från kraftledningens yttersta del från 51 meter och uppåt. Detta innebär att hinder med höjd 50 meter och lägre ej placeras närmre kraftledning än 100 meter. Hinder med höjd över 50 meter och hinder med stag placeras ej närmre kraftledning än 200 meter.

Om hinder uppförs i hinderfri zon ska hinder skyltas på kraftledningen enligt gällande EBR-standard. Markering ska också ske på hindret och eventuella staglinor. Nätägarens kartmaterial ska uppdateras med tillkommande hinder.

Generellt gäller att master med höjder mellan 20 och 100 meter förses med tydliga varningsmarkeringar synliga i tre till fyra huvudriktningar. En nivå för varningsmarkeringar vid master under 50 meter, lämpligen i toppen. Dessutom ytterligare en till två nivåer varningsmarkeringar vid master mellan 50 och 100 meter. Denna eller dessa nivåer placeras på lämplig höjd, vilken bestäms av lokala förhållanden. Vidare bör också markering monteras på staglinor i kraftledningens närhet.

Elsäkerhet

Ett vindkraftverk kan riskera att skada en kraftledning genom att delar av rotorbladen eller is som bildats på bladen kan lossa och träffa ledningen. Turbulens från rotorbladen kan orsaka vibrationer eller svängningar på kraftledningen. Om förebyggande åtgärder inte vidtas för att motverka nämnda risker, rekommenderar Elsäkerhetsverket att vindkraftverk placeras på ett minsta avstånd från kraftledning motsvarande tre gånger vindkraftverkets rotordiameter. ELSÄK-FS 2008:1 3 kap. 3 §. (lila linje i figur).

Säkerhet vid arbete

För att skydda arbetare vid mast- och stolparbete från nedfall av isstycken eller föremål från master eller stolpar, har Arbetsmiljöverket definierat ett riskområde med en diameter kring stolpens eller mastens fot motsvarande 2/3 av den höjd från vilken nedfall kan befaras. AFS 2000:6- kommentarer till §2 (svart linje i figur)

Vindkraftverk omfattas inte av riskområde enligt definitionen ovan. Riskområde för vindkraftverk definieras i det enskilda fallet från förutsättningar som verkets utformning och förhållandena på platsen där det lokaliseras, samt vilka åtgärder som vidtas för att minska risken för exempelvis iskast inom området.

Elektrisk påverkan

Vid direktjordade högspänningsnät skall skada eller störning på teleanläggning eller lågspänningsnät via induktion eller förhöjd markpotential beaktas.

Vid nyanläggning av en lågspänningsledning är nätägaren skyldig att anmäla detta till innehavaren av en närliggande (inom 300 m) direktjordad högspänningsledning.

⇒ **Avprenumerera på nyhetsbrev EBR-meddelande**

**Svensk Energi är elbranschens samlade röst.
Svensk Energi 101 53 Stockholm info@svenskenergi.se**