

Svenske råd om rovdyrafvisende hegn



Viltskadecenter (2012) Stängsel för att förebygga skador från rovdjur. Faktablad från Viltskadecenter 2012-2, SLU (Sveriges Landbruksuniversitet). Download originaldokumentet [her](#)

Oversat til dansk og bearbejdet af Martin Stoltze

Oversætters kommentarer

Teksten er en oversættelse af det meste af faktabladet. Nogle generelle afsnit om elektriske hegn er dog kun gengivet som hovedpunkter, da dette vil være velkendt for de fleste dyreholdere. Der er fortaget visse tilpasninger til danske forhold, f.eks. har vi jo ikke bjørn, los eller elg at tænke på. Til gengæld har vi kronstyr, der også kan rive hegnstråde ned.

Vejledningen kan, med tillæg af enkelte oplysninger, sammenfattes således:

- Hegn mod ulv og andre rovdyr kaldes i Sverige rovdyrafvisende hegn. De er ikke fuldstændigt *sikre*, men giver *en meget mindre risiko* for angreb end f.eks. et normalt fårenet. Selv et velmonteret fårenet uden strøm giver dog en vis beskyttelse.
- Det mest almindelige ulveafvisende hegn adskiller sig i princippet ikke fra et normalt elektrisk kvalitetshegn til får. Det har dog fem tråde og en vejledende højde på 110-120 cm, men meget tyder på, at hegn med fire tråde og en højde på blot 90 cm er næsten lige så gode. Ulven kan i virkeligheden hoppe over begge disse højder, men den vil næsten altid prøve at komme under hegnet. Så får den stød og bliver derfor bange for hegnet. Præcis som for husdyrenes vedkommende er hegnet mere en psykologisk end en fysisk barriere.
- Hegnet skal have *stramme* tråde, der sieder i højderne 30, 50, 70, 90 og normalt også 110 cm. Afstanden til jorden kan være mindre, men må på intet sted overstige 30 cm. Intet hegn er bedre end det svageste punkt! Særlig omtanke må udvises ved ujævnheder i terrænet. Låger og led skal være sikrede med el præcis som resten af hegnet. For folde med adgang for publikum findes løsninger til låger og overgange, som ikke er omtalt i dette faktablad.
- Det er muligt at opnå lige så god beskyttelse ved at opgradere et almindeligt, velmonteret fårenet med en el-tråd 15-20 cm over nettet og en el-tråd i 20-30 centimeters højde ca. 15 cm fra nettet på indersiden *eller* ydersiden. Ved nyetablering af større folde er dette dog en dyrere løsning.
- Kravene til strømforsyning adskiller sig ikke fra almindelige middelkraftige elhegn, men man bør være ekstra omhyggelig med jævnligt at kontrollere hegnets funktion.
- Hegnet skal *altid* være i god stand og have god spænding. Tamdyrene kan lære sig at respektere et hegn, som efterhånden er i halvdårlig stand, men det duer ikke mod en ulv, for hvem hegnet forhåbentligt er en helt ny erfaring.

Rovdyrafrvisende hegn

Hvis man driver fårehold i områder med fast forekomst af store rovdyr (frem for alt ulv), bør man hegne sine dyr på måde, som gør det svært for rovdyr at komme ind til dem. Når en tamdyrbesætning har været udsat for rovdyrangreb er risikoen stor for, at det sker igen. Derfor bør man sætte ind med forebyggende indsatser umiddelbart efter et angreb.

Länsstyrelsen (statslig myndighed i Sverige, som arbejder regionalt og har ansvar for bl.a. naturforvaltning og tilsyn med husdyrhold) kan give støtte til forebyggende indsatser mod rovdyrskader. De kan også hjælpe med rådgivning og planlægning af anlæg. Länsstyrelsen og dyreejeren bør i samråd komme frem til, hvilke indsatser som er de rette på det aktuelle sted.

Vildtskadecenter ved SLU (Sveriges Landbrugsuniversitet) driver løbende udviklingsprojekter for at forbedre kundskaberne om forebyggende indsatser, f.eks. hvilke typer hegn som er mest hensigtsmæssige og rentable. Dette faktablad bygger på de kundskaber vi har i dag (2012).



Forskellige varianter af hegn mod rovdyr

Der findes flere forskellige måder at forebygge rovdyrangreb på. Vildtskadecenter bedømmer dog, at et godt elhegn for de fleste besætninger i Sverige er den mest effektive metode, såvel pris- som arbejdsmæssigt. I de få besætninger, hvor effektiv hegning af en eller anden grund er umulig (i Sverige bl.a. på såkaldt fæbodsgræsning, hvor flokken vandrer frit i skov eller fjeld), må man forsøge at finde løsninger ud fra de givne forudsætninger i de enkelte tilfælde.

Læs mere om andre forebyggende indsatser på www.vildtskadecenter.se

Vildtskadecenter anbefaler to forskellige varianter af rovdyrafrvisende hegn.

En variant består af 5 strømførende tråde på ca. 30, 50, 70, 90 og 110 centimeters højde. Den nederste tråd kan sidde ned til 20 cm over jorden afhængigt af terrænet, og de andre mål bliver så tilsvarende lavere. Ulven er ikke særlig tilbøjelig til at hoppe over hegn, men forsøger derimod gerne at krybe under eller mellem de nedre tråde. Derfor er det vigtigt, at i det mindste de tre nederste tråde monteres med max. 20 centimeters mellemrum. Vil man holde en jævn overkant, kan afstanden om nødvendigt øges en smule mellem de øvre tråde.

En anden effektiv variant består af et almindeligt 90 cm højt fårenet, suppleret med en eltråd 15-20 cm over nettet og en tråd inden for eller uden for nettet, men uden kontakt med dette, ca. 20-30 cm over jorden (kommentar: det virker måske ulogisk at have tråden på indersiden, men ulven prøver at komme igennem fårenettet og får derved stød, samtidig med at den har kontakt med nettet, og det giver smæk).

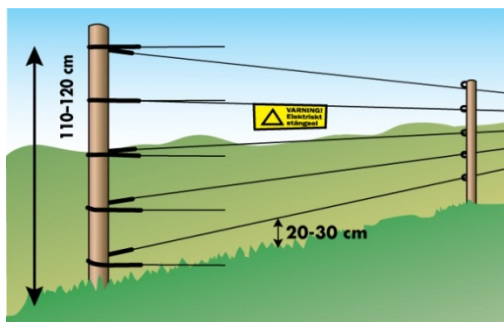


Fig 1. Stängsel med fem eltrådar.
Hegn med fem eltråde.

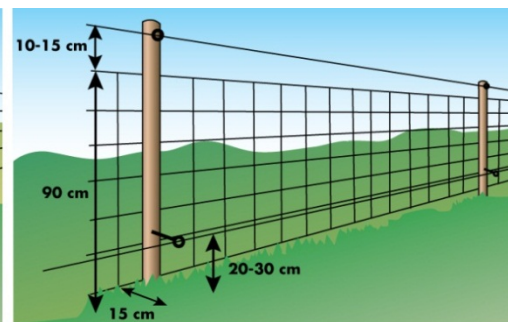


Fig 2. Fårnät kompletterat med två eltrådar.
Fårenet kompletteret med to eltråde.

Sådan opsætter du dit eget hegn

En forudsætning for at et elhegn skal opfylde sin funktion er, at det er korrekt opsat, og at materialerne er af god kvalitet. Planlæg opsætningen med hensyn til aktuelle og fremtidige behov. Det kan være en stor hjælp at lave en arbejdsplan.

Langs et rovdysafvisende hegn bør der ikke findes nogle svage punkter eller strækninger, hvor rovdysene har lettere ved at komme ind. Man bør tænke på, at også låger og led er ordentligt monterede og forsynet med eltråde efter samme standard som resten af hegnet.



Billede 1. Omhyggelig opsætning og materialer af god kvalitet er en forudsætning for et godt elhegn. Billedet viser et hegn af mærket Insultimber med 2,5 mm tråd og eukalyptusstolper. Denne hegnstype kræver ikke isolatorer.

Kvalitet giver mindre vedligeholdelse

Ved at vælge materiale af god kvalitet fra starten bliver fremtidige behov for vedligeholdelse mindre. Det gør også hegnet mere sikkert. Kvalitet vil bl.a. sige tråd med god ledningsevne, en tilstrækkeligt kraftig strømgiver og stabile stolper.

De rette stolper giver stabilitet

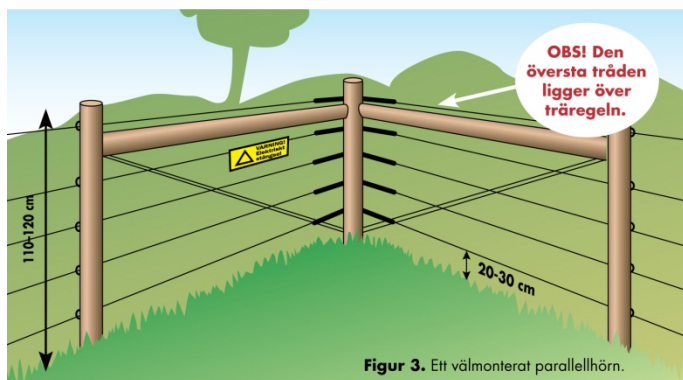
Brug altid grove hjørnestolper (10-15 cm i diameter). Det er nødvendigt for at trådene kan spændes ordentligt. Hvis et enkelt punkt på hegnet giver sig, medfører det, at hele hegnet bliver slapt. En slap tråd kan let glide til side hvis et rovdys prøver at komme ind.

Hjørnestolper skal slås eller trykkes ned til frostfri dybde - mindst en meter (kommentar: mindre kan nok gøre det i Danmark, men altså til god, stabil dybde). Byg såkaldte parallelhjørner for at få en helt stabil konstruktion med lang holdbarhed (fig. 3). Stolperne skal holde længe og være trykimprægnerede eller lignende. Miljøvenlige alternativer er stolper af eg eller robinie.

På hegnets lige strækninger sættes mellemstolper, som bør være 4-6 cm i diameter, hvis de er af træ. Mellemstolpernes funktion er at holde trådene i den rette afstand fra jorden og fra hinanden. De slås kun let ned i jorden eller kan endda monteres hængende i trådene de steder, hvor det passer med terrænet.

Mellemstolperne kan også være af glasfiber, eukalyptus eller plast. Plaststolper er mere følsomme over for kulde og kan sprække. I kuperet terræn er den anbefalede afstand mellem mellemstolperne 4 m. Afstanden kan øges i jævnt terræn. Vælg at trække hegnet i så lige linjer som muligt. Hvis der bruges mellemstolper af andet materiale end træ, bør en trykimprægneret træstolpe slås ned for hver 50 meter for at øge stabiliteten.

Ved grøfter eller andre ujævnheder er det vigtigt at sørge for, at hegnet er ordentligt tæt mod jorden. Der findes udmærkede hjælpemidler på markedet, for eksempel glasfiberpinde med fleksible trådholdere, som kan justeres i højden og låses fast med en kile (billede 2). Undgå at bruge træer som stolper. Træer er levende materialer og derfor ikke egnede til hegn, som skal være stabile i lang tid.



Figur 3. Et velmonteret parallellhjørne.

Vælg den rette hegnstråd

Tråden bør være af typen "high tensile", hvilket betyder, at den er ekstra stærk og har en god galvanisering. Trådens diameter bør være 1,6-2,5 mm. Grovere tråd ses og holder bedre. Trådene skal altid være velspændte og for at underlette både montagen og vedligeholdelsen bør trådspændere eller såkaldte "gripples" monteres på samtlige tråde (billede 3). Sammenføjning af tråde bør udføres med gripples for at få bedst mulig kontakt.

Undgå elreb og elbånd til permanente hegn. Disse har ofte dårligere ledningsevne og har kortere



Bild 2. En bra variant av glasfiberpinne med trådållare som kan justeras i höjd och låsas fast med en kil.



Bild 3. Spänn trådarna hårt med trådspännare eller gripplar. Gripplar är billigast.



Bild 4. Med en voltmätare kontrollerar man spänningen på stängslet.

holdbarhed end galvaniseret tråd. Wire bør aldrig anvendes, da den er dyr, let rustet og kan give alvorlige skader på dyr som sidder fast i hegnet.

Hegn i områder med større vildt

Hvis hegnet skal stå langs skov eller andre naturområder med større vildt, bør man vælge et fjedrende hegn. Fjedringen mindsker risikoen for, at hegnet går i stykker hvis f.eks. en kronhjort løber ind i det (billede 1 og 2). Et fjedrende hegn kan bedre klare belastninger på grund af sin konstruktion. Mellemstolperne er af glasfiber, eukalyptus eller andet materiale, som også tåler belastninger og siden retter sig op. Tråden er af en kvalitet, så den giver en vis fjedring. Hegnet bør være strømførende året rundt for at undgå, at hjorte river trådene ned. Strømforbruget til et elhegn er minimalt.

Isolatorer

Isolatorerne skal være kraftige og holdbare. Isolatorerne må ikke lække strøm til stolpen. På hjørnestolperne er belastningen på isolatorerne stor. Bruger man tråd på op til 2 mm, er en god og billig metode at lægge isoleringsslange rundt om tråden på ydersiden af stolpen. Man bør da tænke på, at isoleringsslangen skal være UV-beständig og kunne modstå vejr og vind.

Ved tråd fra 2 mm eller mere anvendes porcelæns- eller andre langtidsholdbare isolatorer. Når fårenet skal suppleres med eltråde, bør der anvendes distanceholdere til den lave tråd. Tråden bør sidde ca. 15 cm ud fra nettet (fig. 2).

Undgå "trædesten" som gør det lettere at komme over hegnet

Tænk på, at der ikke må være steder, hvor sten, gærder eller andre objekter gør det lettere for ulven at hoppe over hegnet. I svensk sammenhæng, hvor der også kan være los, er dette ekstra vigtigt.

Hegn mod vandløb og vådområder

Ulven holder sig ikke tilbage for at svømme. Skal hegnet være effektivt kræves derfor, at alle sider af arealet er hegnet, også den del, der eventuelt vender mod vand. På strandenge eller i andre specielle tilfælde, hvor det er umuligt at sætte elhegn mod vandet, bør man i Sverige kontakte länsstyrelsen at få særlig rådgivning. Dette er noget, som det måske kan blive aktuelt at følge op på i Danmark, hvor fåregræsning af strandenge forekommer flere steder.

Vintertid

Frossen jord leder strøm dårligt, og sne isolerer. Det kan nedsætte hegnets funktion om vinteren, særligt i snerige vintre. Her vil dyrene dog ofte alligevel være på stald eller i en mindre vinterfold.

Omkostninger

Prisen for et rovdyrafvisende hegn varierer afhængig af, hvilke materialer som vælges. Som i de fleste forhold gælder det, at kvalitet koster, men ofte betaler sig i længden. Prisen pr. meter mindsker, jo længere hegnet er og jo færre hjørner og vinkler, det har. Det er de grove, stabile hjørner som gør, at hegnet bliver dyrt.

I Sverige gives støtte til etablering af rovdyrafvisende hegn i de dele af landet, som har forhøjet risiko for angreb. Dette sker efter en nærmere prioritering, og støtten kan variere fra län til län. Länsstyrelsen i Skåne angiver et beløb på 40 svenske kroner/meter.

Tips og råd

Det svenske faktablad indeholder en del tekniske råd, både i tekst og punktform. Disse følger her noget forkortet. Det meste er normale forholdsregler for elhegn. De firmaer, som sælger udstyr til hegn, har brochurer og hjemmesider med tilsvarende information.

- Rovdyrhegn kræver samme spænding og energi, som et normalt middelkraftigt elhegn til husdyr.
- Spændingen i hegnet bør ikke være under 4.500 volt. Brochuren nævner ikke noget om slagenergi i joule, men også her bør man kunne holde sig til et middelniveau. (Hvis man som uindviet synes, at 4500 volt lyder voldsomt, skal man huske, at strømstyrken er ganske lille. Et elhegn giver et "rap over fingrene", men ikke mere.)
- Vælg om muligt en strømgiver til 220V-nettet. Er der meget langt til elnettet, kan batteridrevne strømgivere bruges (evt. suppleres med solceller), men dette kræver hyppigere kontrol af funktionen.
- Vælg en strømgiver, som er i overkanten af, hvad der kræves til den planlagte længde hegn. Dermed tåler hegnet en vis opvækst af græs, som visner, når det berører tråden i længere tid.
- Rydning af vegetation under tråden skal dog altid udføres efter behov, en eller flere gange om året.
- Trådene skal altid være velspændte. Vedligeholdelse skal udføres, så snart behov opstår, og derfor gælder det om, at bygge et stabilt hegn fra starten.
- Kontroller spændingen i hegnet i løbet af sæsonen.
- Strømgiverens jordforbindelse er meget vigtig for hegnets funktion. Den opnås normalt med 2-3 stk. meterlange jordspyd anbragt med nogle meters mellemrum. Let og tør jord giver ringere jordforbindelse og kan kræve flere eller længere spyd.
- Det anbefales at beskytte strømgiveren med en sikring mod lynnedslag.
- Hegn, som forsynes af to forskellige strømgivere bør aldrig sidde så tæt, at en person kan komme i kontakt med begge hegn samtidigt.

Almindelige fejl, som bør undgås

- Utilstrækkelig jordforbindelse til strømgiveren.
- For spinkle og for overfladisk nedsatte hjørner.
- Isolatorer af dårlig kvalitet.
- For lav spænding på grund af modstand i tråden eller afledning af strøm.
- Manglende vedligeholdelse

Problemer med spændingen?

- Hvis hegnet er for langt i forhold til strømgiverens kapacitet, bliver spændingen for lav.
- Tråde med høj modstand eller dårlige samlinger af tråde giver lavere spænding i hegnet.
- For megen vegetation, som berører trådene, eller en tråd som blot et enkelt sted er i kontakt med fårenet, medfører tab af spænding.

Tips

- Træk hegnet i så lige linjer som muligt. Flere hjørner = dyrere hegn.
- Byg stabile "parallelhjørner" for lang holdbarhed (fig. 3).
- Jo grovere tråd og jo højere hegn, des kraftigere skal hjørnerne være.
- De strækninger af hegnet, som kun holdes af mellemstolper, skal være helt lige. Er der en mindre retningsændring, som ikke kræver et rigtigt hjørne, bør der sættes en grovere, fast pæl.
- Almindelige trykimprægnerede træstolper, der som mellemstolper kun slås lidt i jorden, kan fryse op og kræve mere vedligeholdelse om foråret end de tyndere pinde af glasfiber, eukalyptus eller plast
- Hvis hegnet skal trækkes i skov eller krat, bør man først rydde en ordentlig bane.
- Forbered gerne arbejdet ved at jævne ujævnheder, så det bliver lettere at få en passende afstand mellem jord og tråd (dette bør selvfølgelig ske under hensyn til afvanding, natur- eller kulturværdier)
- Brug altid glat tråd med en diameter mellem 1,6 og 2,5 mm.
- Spænd trådene hårdt med trådspændere eller "grippels". Disse giver mulighed for efterspænding.
- Efterstræb så høj spænding i hegnet som muligt. Invester i en strømgiver med overkapacitet.
- For at beskytte godt mod ulv er det tilstrækkeligt med tråde 30, 50, 70 og 90 cm over jorden. Ofte monteres dog yderligere en tråd i højden.
- Jordforbindelsen er meget vigtig. Sæt om muligt jordspyddene et fugtigt sted. Det mest effektive er at forbinde til en nedgravet, uisoleret kobberledning.

Midlertidige løsninger. Hvis der viser sig et pludseligt behov for beskyttelse af en besætning, er det enkleste at anvende et flytbart el-net, som er let at montere og tage ned igen. Vælg om muligt net, hvor de lodrette tråde er stive. Spændingen skal være mindst 4500 volt. El-net bør aldrig anvendes mere end nogle få uger i akutte situationer eller under særlige omstændigheder, f.eks. eftergræsning på arealer, der ikke normalt er hegnede.