

Poda Hegn Manual

1.0	<i>Forord om hegn</i>	side	4-13
2.0	<i>Hegn til får & geder</i>	side	14-19
3.0	<i>Hegn til kvæg</i>	side	20-22
4.0	<i>Hegn til heste</i>	side	23-32
5.0	<i>Hegn til grise</i>	side	33-37
6.0	<i>Hegn til andre dyr</i>	side	37-39
7.0	<i>Montering af hegn & vand</i>	side	40-65
8.0	<i>Spændingsgivere til elhegn</i>	side	66-72
9.0	<i>Værd at vide om elhegn, fejlfinding</i>	side	72-86
9.6	<i>Låger</i>	side	87-93
10.0	<i>Ordliste</i>	side	94
11.0	<i>Indholdsfortegnelse med underrubrikker</i>	side	95-96

Poda Hegn Manual

3. udgave, 1. oplag 2004

Copyright © 1999-2004

Alle rettigheder er forbeholdt Poda Hegn Danmark A/S Enhver gengivelse, kopiering af dette hefte eller dele deraf er forbudt uden udgiverens skriftlige godkendelse.

Poda Hegn kan kontaktes via

web-side: www.poda.dk

eller på nedenstående tlf.nr.

Tlf.: 70 20 27 20

ISBN 87-987246-1-4

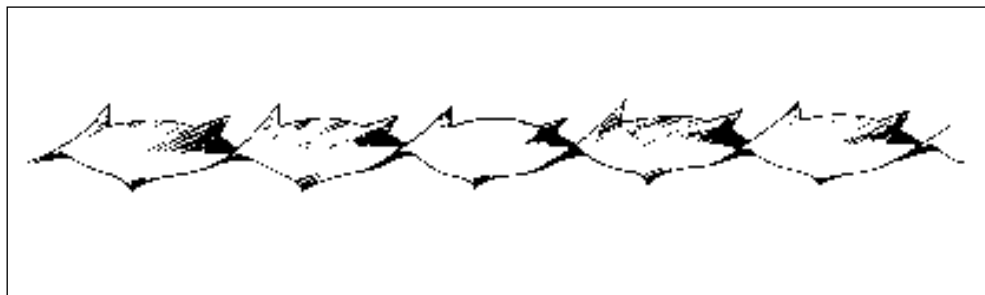
1.0 Forord om hegn

Det er efterhånden mange år siden, at man brugte hyrder i Danmark. Den moderne hyrde hedder i dag et sikkert hegn. I nogle tilfælde en spændingsgiver, som afgiver en strømimpuls hvert sekund. I andre tilfælde er der måske tale om en løsning med nethegn.

Pigtråd er efterhånden helt ude af markedet, og flere organisationer fraråder direkte brug af pigtråd. Skader på dyr og mennesker er efter overgangen til elektriske hegn faldet til

et minimum. Poda Hegn har i et kvart århundrede været synonymet med sikker og effektiv hegning. At være markedets største er ingen sovepude for os, tvært imod. Det er et incitament for os, for altid at levere den bedste løsning til den bedste pris. Det er bl.a. derfor, at vi har produceret denne instruktionsbog.

Vi håber, at du vil få glæde af den.



Amerikansk pigtråd anno 1915.

1.1. Hvorfor skal vi hegne?

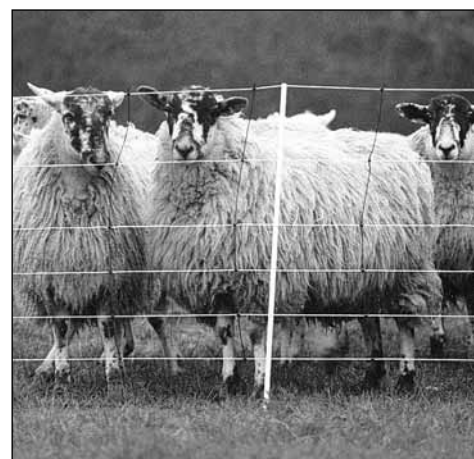
Det kan virke som et meget naivt spørgsmål, men faktum er, at der er mange positive effekter af "Den perfekte hegnsløsning".

Vi skal hegne:

- A: For at holde egne dyr inde og andres ude.
- B: For at holde skadedyr ude.
- C: For at forbedre græsmarkens kvalitet og ydelse gennem ensartet afgræsning.
- D: For at sikre at dyrene tilbydes græs i rette højde og tilstand, så de æder mere og øger tilvækst eller produktion.
- E: For at reetablere forsømt/fredede arealer.

- H: For at give dyrene mulighed for på en sikker måde at kunne opholde sig i deres naturlige miljø.

Korrekt pleje (management) af græsmarkerne betyder øget foderudbytte. Forskellen imellem dårlig og god management er ofte 4–500%. Det er således meget vigtigt at pleje sine græsmarker korrekt.



Flytbart hegn (el-net).



Permanent "Poda Hegn" (Insultimber & tråd)

1.2 Hvad skal man tage hensyn til, når man skal hegne?

Hegnet skal naturligvis etableres med det formål at holde ejendommens dyr inde. Mange gør som regel deres første erfaringer med hegn, når familien flytter ud på den nye landejendom og drømmen om livet på landet bliver en realitet. I starten er det lidt hegn hist og her, men snart erfarer familien, at de skal lave det hele om, fordi de skal have forskellige dyrearter.

Såvel den garvede kvægbruger som deltidslandmanden kommer hurtigt til en erkendelse af, at man lige så godt kan lave hegnet rigtigt første gang. Desuden er det lidt kompliceret at hegne for flere forskellige dyrearter på en gang. Der stilles store krav til såvel materialer som design. For eksempel, så er det vanskeligt at hegne får og heste sammen. Hestene kræver ofte et højere hegn, ligesom det skal være meget synligt. Fårene kræver eltråde tæt ved jorden, og disse tråde kan være en trussel for heste, hvis de fanges i dem med kedelige skader på benene til følge.

Der er naturligvis andre forhold, som der bør tages højde for. Det er landskab og hegn tæt på bygningerne. Her er det måske en ide at anvende et mere eksklusivt hegn og trælåger, da det jo er noget, man skal se på og arbejde med hver dag.

Vælg hegnsmaterialer af god kvalitet

Alt for ofte ser man en dårlig økonomisk planlægning når man hegner. At spare et par kroner på en hegnspæl er ofte årsag til senere reparationer og genmontering af hegnet. Vælger du f.eks. en kvalitets hegnspæl med 20 års garanti til 25 kr. imod en billigere pæl til måske 15 kr., så virker det som en umiddelbar besparelse på kr. 10. Problemet er bare, at prisen står i forhold til kvaliteten. Pæle med en dårlig imprægnering holder ofte kun i 7-8 år.

Se i skemaet hvordan regnestykket ser ud. Det er jo ikke kun prisen på pælen, men også monteringsarbejdet der skal tages hensyn til.

	God kvalitet	Billig kvalitet
200 pæle á kr.	25,-/stk.	15,-/stk.
Pæle i alt kr.	5.000	3.000
Montering	5.000	5.000
I alt	10.000	8.000
Holdbarhed	20 år	8 år
Pris pr. pæl/år	2,50	5,00

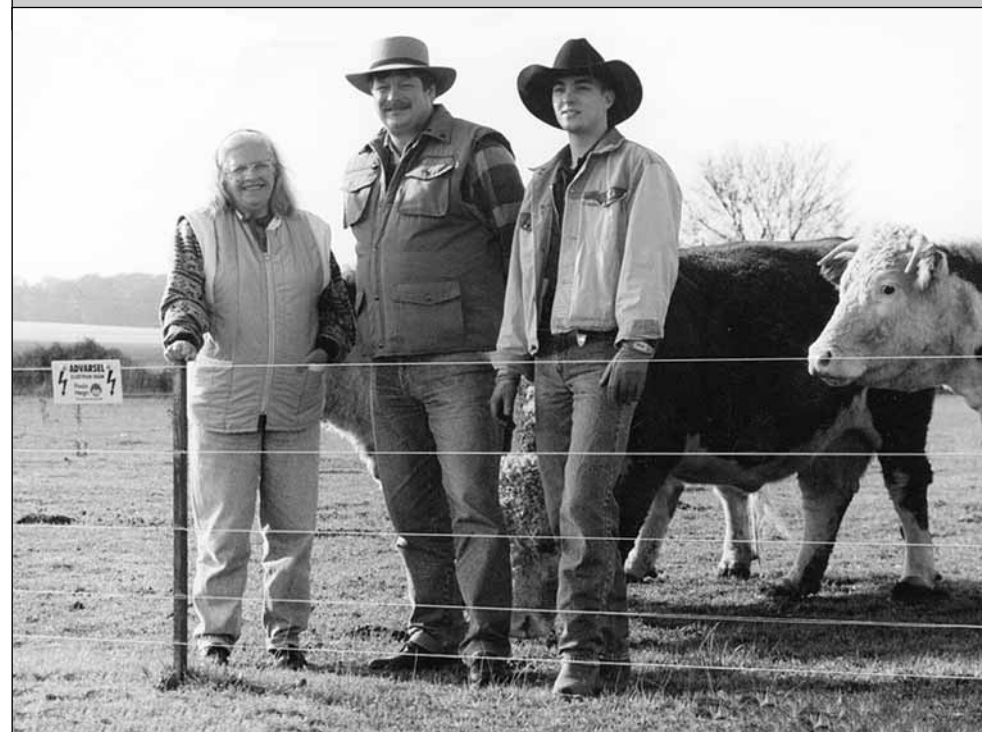
Regnestykket viser, at det der lignede en besparelse på 40% resulterede i en stor forringelse. (Hvor kunden sparede 10 kr. pr. pæl i første omgang, har han i virkeligheden brugt dobbelt så meget.)

Tænk på, at nu skal kunden ud og købe nye hegnspæle og tilbehør. Det gamle hegn skal afmonteres og bortskaffes. Og så skal han på den igen og montere et nyt hegn.

Så det bedste råd vi kan give, er: *det er bedre at hegne rigtigt første gang.* Indhegn evt. et mindre areal for at få det rigtige hegn første gang.

Poda Hegn i et kvart århundrede

Birgitte Carstensen fik sit første Poda Hegn med Insultimber i 1975. Insultimberpælene står stadig som nye, nu hvor det er hendes søn, Per, der har overtaget hegnet. "Ja" følger Per til, "hvis Christian en dag skal overtage gården, så skal han ikke tænke på hegn, Poda Hegn holder i generationer.

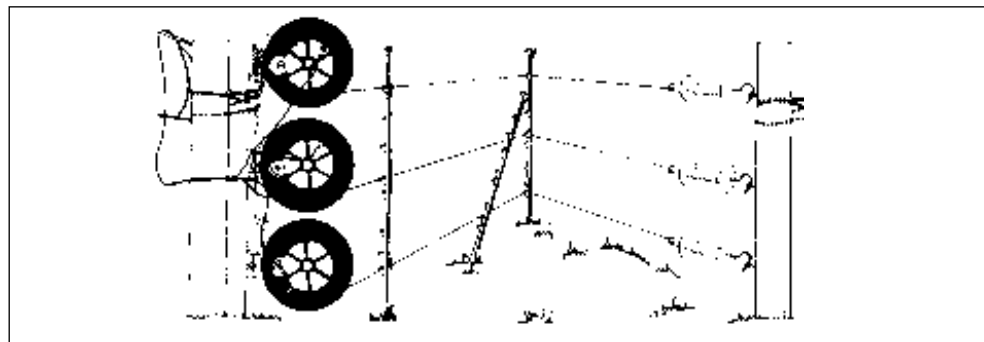
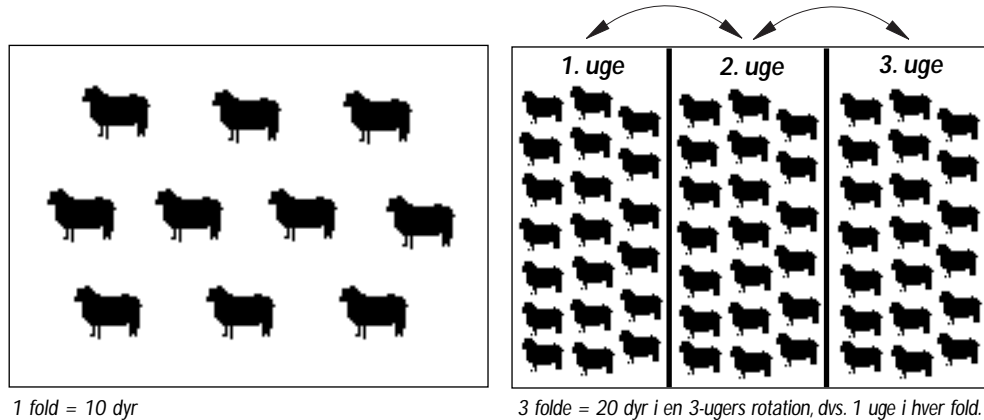


På billedet ses Birgitte Carstensen med sin søn Per og tredje generation Christian.

1.3 Hvor mange folde?

Uanset hvor lille en indhegning du påtænker at lave, bør den altid opdeles i 3. Så får du nemlig muligheden for at flytte dyrene i en 3-ugers rotation, dvs. 1 uge i hver fold. Forskellen i udbyttet imellem 1 fold opdelt henholdsvis til 2 folde eller 3 folde er 100%. Du får således dobbelt så meget udbytte af arealet, hvis du opdeler det til 3 mindre folde.

1 fold = 10 dyr
3 folde = 20 dyr



Eksempel på stribeafgræsningsystem. Hegnstråden kan ruller op på spolerne og plastpælene er nemme at flytte.

Kvægavlere kan generelt klare sig med lidt færre folde end fåreavlere, idet det hos kvæg er lidt lettere at rationere græsset med flytbart hegn.

1.4 Græspleje

I mange år har græspleje været et underkendt emne i landbruget. I Holland derimod er græsplejen blevet et værktøj i kampen om den faldende indtjening. Indtægterne hos de hollandske mælkebesætninger er blevet et tilløbsstykke for bl.a. amerikanske landmænd, der nu i stor udstrækning bruger den hollandske model. I Danmark bruges den kontrollerede afgræsning også i miljø følsomme områder (MFO) med stor succes i kampen imod bjørneklo.

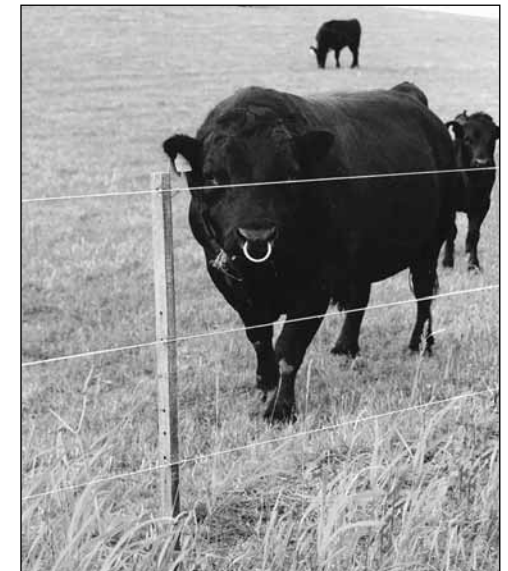
Grundregler

Dyrene bør være kortest mulig tid på det samme areal. Græsset skal afgræsses på kort tid, og dyrene må ikke æde den genvækst, der kommer ca. 20 timer efter græsset er bidt af. Ædes genvæksten, tærer græsset på rodreserverne og væksten formindskes. Genvæksten giver også dyrene kraftig diarré.

Græsblandingen skal være korrekt. Kløver, som dyrene holder meget af og som sikrer tilførsel af kvælstof fra luften (gratis gødning), skal være i rette forhold til græsset. Kunstgødning bør kun anvendes i begrænset omfang, da kløveren ikke tåler kunstig gødning så godt. Der bør udtages jordprøver således, at balancen af mineraler er i orden. Dyrene skal tilbydes græsset, når det er forholdsvis kort. Holdes græsset kort, vil ukrudt hurtigt forsvinde fra folden og produktionen øges. Husk

den bedste gødning for græsset bliver produceret og omdelt af dine dyr. Kvadratiske folde er bedre en rektangulære. De sidstnævnte har tendens til at blive undergræsset i den fjerne ende.

KORREKT GRÆSHØJDE
Får, geder & heste: ca. 4-7 cm
Kvæg: ca. 7-10 cm



Naturpleje med Angus.

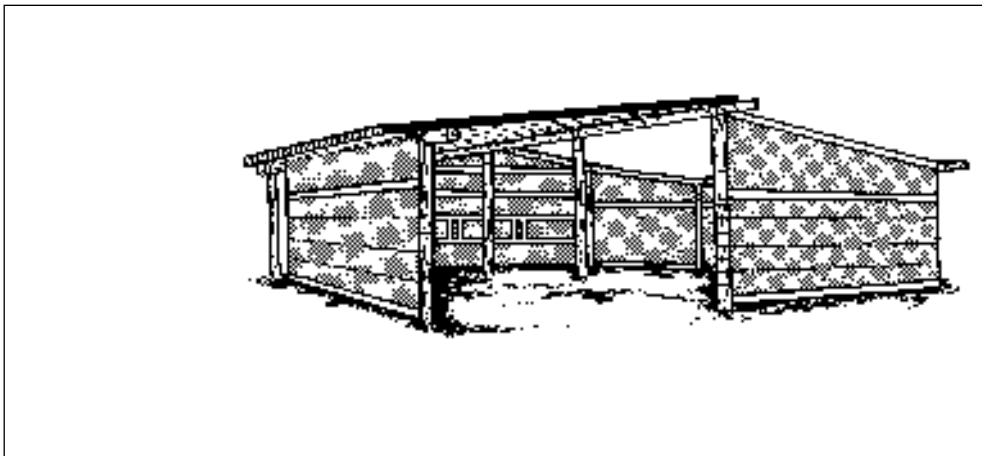
1.5 Læskure

Dyreværnslovens § 3.1 tolkes af Det veterinære sundhedsråd som: "at dyr skal have adgang til tørt leje og læ imod blæst & regn, hvis de går ude året rundt". I de varme måneder er dyrene dog meget taknemmelige for skygge. Derfor bør man tage læskur (e) med i sine betragtninger, når man planlægger folde. I nogle tilfælde vil der være naturlige forhold, som dækker dyrenes behov for læ og

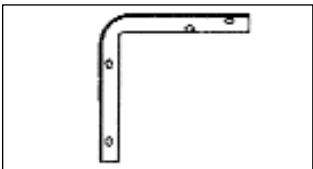
skygge, men det kan i andre tilfælde blive aktuelt at opsætte læskure i foldene.

Du kan spare en del ved at bygge læskuret i rundtræ. Rundtræ er langt stærkere end savet træ. Derfor kan du bruge mindre dimensioner.

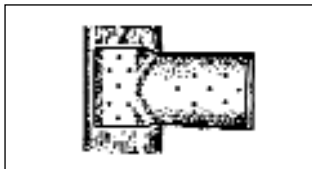
De viste læskure er bygget af rundtræ, og bygget op med beslag til rundtræ. Hvis du anvender skruer i beslagene, er de nemme at nedtage og evt. flytte.



Læskur



Vinkelbeslag.



T-beslag 90°.



Korsbeslag

1.6 Hegnsloven

Lov nr. 259

Der findes i Danmark en egentlig hegnslov, som for det meste omhandler hegn og levende hegn sat i skel imellem to ejendomme. Der er områder i hegnsloven, der omhandler elektrisk hegn og pigtråd. Bemærk at hegnsloven opfatter elhegn som mindre risicibetonet end pigtråd idet sikkerhedsafstanden til pigtråd er større.

Læs hegnsloven på : www.hegn.dk

§3

Elektriske hegn langs gade, vej, sti eller plads, hvor andre end hegnets ejer har færdselsret, skal være monteret mindst 50 cm fra færdselsbanen. Pigtrådshegn skal under tilsvarende forhold være monteret mindst 100 cm fra færdselsbanen, for gangstiers vedkommende mindst 100 cm fra stiens midterlinje.

Andre regelsæt som kan være gode at kende er bl.a. electricitetsrådets vejledning for brug af elektriske hegn. Den er her gengivet i sin fulde ordlyd.



Langs offentlig vej og sti skal elektrisk hegn afmarkes med advarselsskilte (varenr 14602) for hver 40 meter. Loven påbyder gule skilte med sort tryk. Andre farver er ikke tilladt.

1.8. Anvisning til udførelse af elektriske hegn o.lign.

13.1 Almindeligt

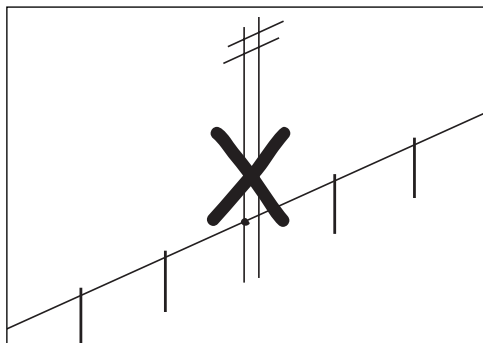
Bestemmelserne gælder for udendørs og indendørs anbragte hegn, herunder gødselsanlæg i stalde. Elektriske hegn skal installeres og anvendes således, at de ikke forårsager fare for personer, dyr eller omgivelser.

Spændingsgivere og elektriske hegn må ikke installeres på steder, hvor der er brandfare.

Spændingsgivere

Et elektrisk hegn må ikke forsynes fra mere end én spændingsgiver.

- Elektriske hegn med kun én hegnstråd skal forsynes fra kun én hegnskreds i en spændingsgiver. En hegnskreds omfatter alle ledende dele eller enkeltdele, der i en spændingsgiver er forbundet til eller beregnet til at blive direkte forbundet til hegnsklemmerne.

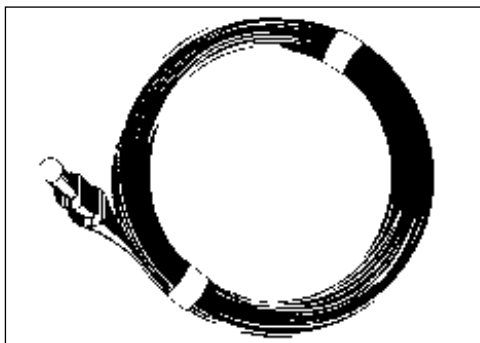


Hegnstråde må ikke monteres på højspændingsmaster.

- Elektriske hegn med flere hegnstråde kan forsynes fra forskellige hegnskredse i samme spændingsgiver under forudsætning af, at hver hegnstråd forsynes fra kun én hegnskreds.

1. Udførelse

- Afstanden mellem 2 elektriske hegn og mellem forbindelsesledningerne til disse skal være mindst 2 m. Hvis åbningen mellem de 2 hegn ønskes lukket, skal det ske under anvendelse af materiale, der ikke er elektrisk ledende.
- Hegnstråde og forbindelsesledninger må ikke være i forbindelse med metaldele, der ikke hører til det elektriske hegn, f.eks. gelændere på broer eller enhver bygningsdel. Hegnstråde og forbindelsesledninger skal være tilstrækkelig understøttet af isolatorer af solidt materiale. Det gælder dog ikke for egnede højspændingskabler, der anvendes



Jordkabel med 2,5 mm stålkerne, der er belagt med en alukappe er fortrinlig som højspændingskabel for elhegn.

som forbindelsesledninger. Isolatorer skal placeres således, at hegnstråde og forbindelsesledninger holdes i en afstand af mindst 3 cm fra bygningsdele, rørledninger, andre ledninger o.l. således, at indirekte berøring af brændbare bygningsdele gennem søm eller andre ledende dele er forhindret.

Hegnstråde og forbindelsesledninger skal være således forbundet til et spændingsgiver med metalkapsling, at de ikke kan komme i berøring med kapslingen.

Hegnstråde og forbindelsesledninger må ikke fastgøres til master for lavspændings- eller højspændingsluftledninger.

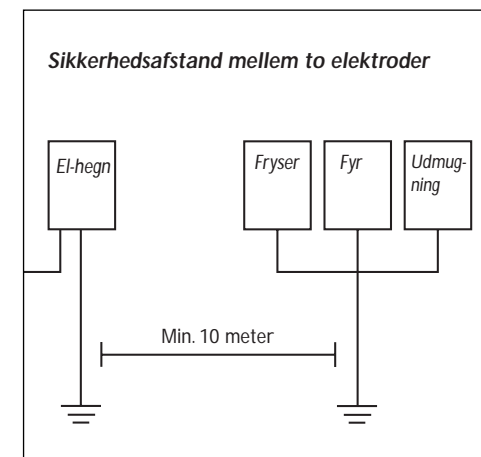
Nettilsluttede spændingsgivere kan dog fastgøres til lavspændingsmaster, hvis der er opnået tilladelse dertil af den pågældende ellevarandør.

Inden for en vandret afstand af 2 m fra lavspændingsluftledninger og 15 m fra højspændingsluftledninger må hegnstråde og forbindelsesledninger ikke anbringes i større højde over jord end 2 m.

Indendørs skal forbindelsesledninger, som anvendes ved en spænding, der overstiger 1kV, være særlig isoleret fra jordforbundne bygningsdele. Dette kan opnås ved at anvende tilstrækkelig luftafstand eller højspændingskabler.

Er et elektrisk hegns jordelektrode (jordspyd) anbragt i nærheden af en bygning, skal afstanden mellem jordelektroden og bygnings drifts- eller beskyttelselektrode være mindst 10 m. Jordelektroden for det elektriske hegn skal så vidt muligt anbringes et sted, hvor jorden er fugtig, for at sikre god jordforbindelse. Elektroden skal anbringes således, at den går ned i en dybde af mindst 0,5 m.

Hvis spændingsgiveren er monteret i eller på en bygning, der er forsynet med lynafleder, skal det elektriske hegns jordelektrode forbindes direkte med lynaflederens jordelektrode.



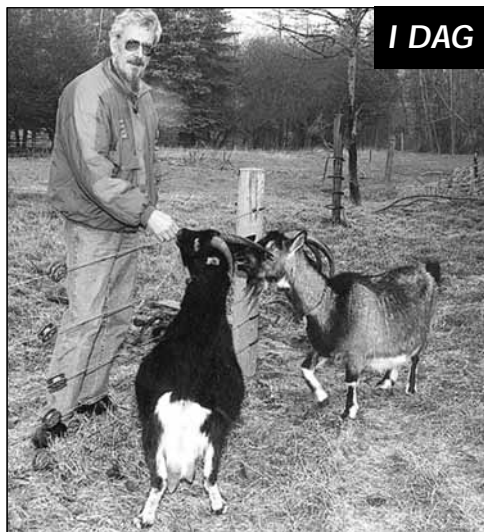
Illustrationen viser minimum sikkerhedsafstand mellem et elektrisk hegns jordelektrode (jordspyd) og en anden bygnings drifts- eller beskyttelselektrode.

2.0 Hegn til får & geder

Får og geder er pr. tradition vanskelige at indhegne. Dels på grund af fårenes tykke pels og gedernes snu adfærd. Generelt kan man dog sige at de svære racer hos fårene (Oxford Down – Lester – Dorset mv.) er

relativ nemme at hegne, mens der stilles større krav til hegn for de lettere racer (Spelsau – Gotlandske pelsfår) og geder.

Man kan skelne imellem to hegnstyper til får, et elektrisk flertrådshegn eller et nethegn.



I DAG

Henry Rossle, Slimminge

I 1978 købte jeg mit første Insultimber Poda Hegn. Mine geder er udskiftet flere gange, jeg selv er blevet ældre, men mit Poda hegn er stadig det samme.

Hegn og geder – i stedet for gift!

Jeg blev chokeret, da en nybegt gårdejer havde betalt 20.000 kr. for at få sprøjtet et tilgroet og ujævnt areal omkring gården. For under det halve beløb kunne han både have anskaffet sig et Poda Hegn om hele stykket og nogle geder. Så havde han

i dag haft et dejligt og veltrimmet grønt areal med dyr og ikke et giftigt og ubrugeligt morads af døde planter og træer. Når vi selv valgte Poda Hegn, var det:

- * fordi det er i stand til at holde selv så opfindsomme dyr som geder inde
- * fordi det er let at sætte op, og også på ujævnt og stenet terræn
- * fordi det falder godt ind i naturen.

1978

2.1. Elektrisk hegn til får & geder

Man kan med fordel anvende elektrisk hegn til får og geder. Elektrisk hegn er let at montere og anlægsomkostningerne er mindre end for nethegn. Elektrisk hegn har endvidere flere sidegevinster i form af en beskyttende effekt overfor rovdyr. Nyfødte lam og kid er meget eftertragtet af ræve, som dog ofte må luske skuffet bort efter kontakt med det elektriske hegn.

Det er en forudsætning, at det elektriske hegn altid er strømførende og at hegns-trådene er opstrammede og monteret med korrekt indbyrdes afstand.

Det er naturligvis en stor fordel at anvende de korrekte materialer. Pæle i Insultimber har

været solgt i Danmark i mere end 25 år og har bevist sin suveræne styrke og holdbarhed. Intet andet pæleprodukt kan stå mål med Insultimber, som sælges med 20 års 100% garanti. Produktet er meget let at installere og pælene er forboret således, at man selv kan bestemme antal tråde og indbyrdes afstand.

Højde	H: 90cm	H: 90 cm	H: 120 cm
Antal tråde	4 tråde	5 tråde	7 tråde
Svære racer	X		
Lette Racer		X	
Geder		X	X

Anbefalet hegnshøjde til får og geder.

Læs mere om Insultimber side 40-47 & 79.



Elektrisk 5-tråds Poda Hegn med Insultimber.

2.2. Nethegn til får & geder

Nethegn er en fysisk barriere, der giver stor sikkerhed. I modsætning til elektrisk hegn, som er en psykologisk barriere. Ønsker man den optimale sikkerhed så er kombinationen af de to hegnstyper den rigtige løsning. Nethegn har den fordel i forhold til det elektriske hegn, at det ikke kræver jævnligt opsyn. Det er dog noget dyrere at etablere, og kun de bedste produkter har en levetid, der kan måle sig med det elektriske Poda Hegn. Det er afgørende at vælge den rigtige kvalitet. Der kan ofte være en prisforskel på 200% på et discountprodukt og et kvalitetsprodukt.

Vælger du nethegn, så vælg et kvalitetsprodukt – det er langt den billigste løsning i længden. Et kvalitetsnet er produceret i "High Tensile" ståltråd. High Tensile tråd er hærde ståltråd. Det betyder, at tråden er meget stiv og svær at bøje. Hærde tråd har den effekt, at det kan fjedre, særlig hvis den er crimpet

Nethegn udført i hærde tråd og som er crimpet har den nødvendige fjedervirkning, som gør, at det ikke bliver bulet eller hænger, når dyrene har været i det. Desuden kan man øge pæleafstanden betydeligt og derved spare både pæle og arbejde.

Poda Supernet

Suveræn kvalitet med trampolin effekt

Produktet har gennem årtier bevist sin suveræne kvalitet. Den superhærde tråd er hård som et søm og har fjedrende effekt. Det betyder, at hegnet virker elastisk. Ikke underligt at det new zealandske net foretrækkes af hjorte- og strudsefarmere.

Styrke og holdbarhed

Når dyrene løber ind i nethegnet, fjedrer dette og dyrene bliver nænsomt skubbet tilbage igen. Bemærk også den specielle knude, som giver nettet en uovertruffen styrke og holdbarhed.

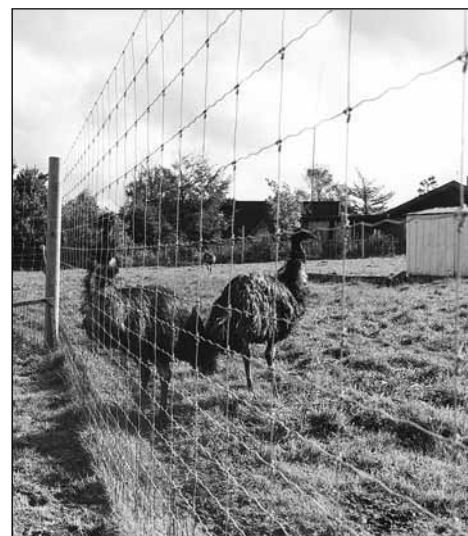
Prisen på de new zealandske produkter er højere end de ordinære nethegn, men hegnets kvalitet gør, at man kan øge pæleafstanden og derved er prisforskellen på det færdige hegn beskeden. Men forskellen i brug er enorm.

Bemærk at det er fornuftigt, at montere 1–2 elektriske tråde på indersiden af nethegnet for at forhindre fårene i at gnubbe sig op af hegnet. Fårenes uld er rig på lanolin, som er meget aggressivt over for zinken på nettet. Større rustne pletter på nethegnet er gerne tegn på at fårene har været i regelmæssig kontakt.

Regneeksempel - 400 meter nethegn:

Materialer	Økonomi	Vedligeholdelse	Holdbarhed
400 m billigt fårehegn 100 pæle Arbejde	kr. 1.600,- kr. 2.400,- = kr. 4.000,- i alt ca. 2 dage	Større behov	Kort
400 m Kvalitetsnet 50 pæle Arbejde	kr. 2.800,- kr. 1.200,- = kr. 4.000,- i alt ca. 1 dag	Mindre behov	Lang

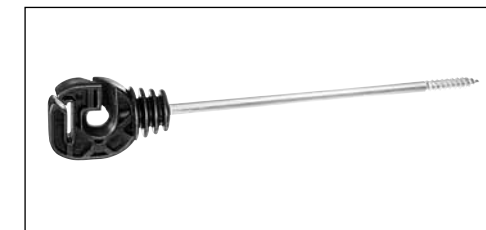
Besparselsen i at anvende kvalitetsnet ligger i, at du skal montere færre pæle og at vedligeholdelsen er mindre – da holdbarheden er typisk dobbelt så lang.



Nethegn i høj kvalitet. Bemærk de crimpede vandrette tråde.



Bemærk den specielle knude.



Enkel afstandsisolator (210 mm) til træpæle. Anvendes til bl.a. at sikre nethegn og fårehegn med elektrisk tråd (15657).

2.3 Interimistiske/flytbart hegn

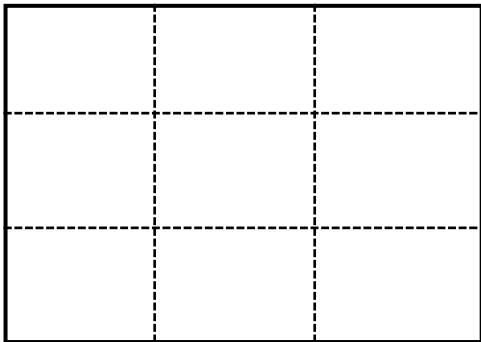
Man kan med fordel anvende interimistisk eller flytbart hegn til får. Flytbart hegn anvendes især når en større indhegning skal opdeles i flere mindre, for at dyrene ikke skal trampe græsset ned, men i stedet æde græsset fra en ende af.

Til får anvendes i reglen et 3-tråds flytbart hegn med polytråd og plastpæle. Systemet er let og hurtigt at montere særlig på lange strækninger. Når først fårene er tilvænnet elektrisk hegn, kan man bruge det flytbare hegn i mange situationer – til stribeafgræsning, foldopdeling og til hegning af større marker i forbindelse med afgræsning af en efterafgrøde. Til mindre forhold er elnet et meget popu-

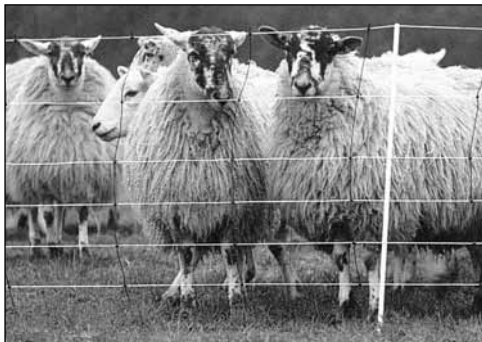


Sæt til stribeafgræsning. Indeholder alt til en flytbar indhegning på 1,5 Ha (500 lb. meter hegn)

lært produkt. Fordelen ved disse net er at de hurtigere og lettere at etablere end det før omtalte 3-tråds hegn med polytråd. Elnettet giver også større sikkerhed.



Illustrationen viser en indhegning, hvor omfangshegnet er udført permanent og opdelingen er udført med flytbart hegn. Denne model er særlig velegnet til mindre folde, hvis man senere ønsker et slæt hø eller hvis folden skal lægges om. Med muligheden for at fjerne alt det flytbare hegn, slipper man for problemet med store maskiner og små marker. (Traktoren kan behandle én stor mark i stedet for 9 mindre.)



Flytbart el-net. Vævet af polytråde og strømførende metaltråde, så hele nettet er elektrisk

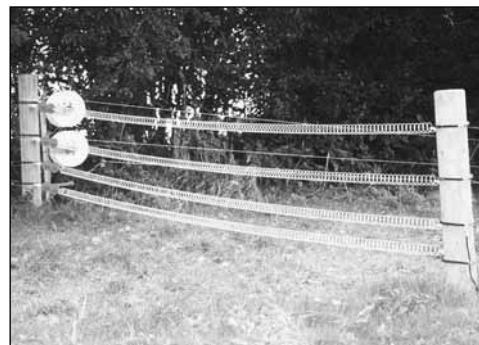
2.4 Led & låger

Ledåbninger kan udføres med fjederled eller låger i træ eller stål. Husk at åbningerne i lågerne ikke må være så store at lammene kan hoppe igennem.

Læs mere om led & låger side 88.



Lille letvægtslåg, 182 cm (varenr.52182).



Komplet fjederled (4 stk.) med hvide fjedre (146403).

2.5 Fangefolde

En god fangefold er Alfa Omega for fåreavleren. Får og geder skal jævnligt plejes (klippes, klovpleje fravæning). Det letteste er at anvende elementer, der er fremstillet til formålet. Elementerne kan samles til den ønskede størrelse og senere anvendes i stalden om vinteren.



Fangefolde udført i varmgalvaniserede kraftige stålrør (varenr. 53180 & 53250).

2.6 Vand

Får og geder bør altid tilbydes friskt vand. Særlig i den varme tid drikker dyrene meget (sommer- og diegivningsperioden)

Læs mere om vand side 65.

3.0 Hegn til kvæg

Elektrisk hegn er oplagt, når man taler om hegn til kvæg. Her skelner man imellem kødkvæg og malkekvæg. Sidstnævnte er i reglen meget nemme at indhegne med 1 eller 2 eltråde, hvorimod kødkvæg kræver lidt mere af hegnet, fordi kødkvæg er mere hårdfør end malkekvæg. Desuden har kødkvæg ofte en kraftigere pels, som stiller større krav til strømmens styrke på hegnet. Kødkvæg går ofte ude året rundt og særlig i efterårsperioden, er der stort pres på hegnet.

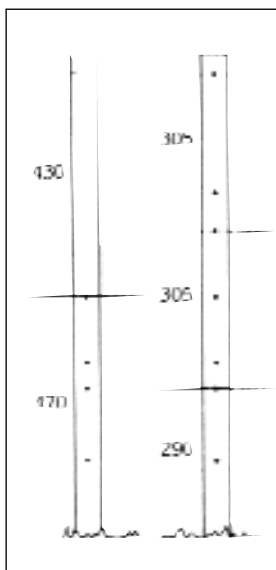
Elektrisk hegn er let at montere og anlægsomkostningerne er små. Det er en forudsætning, at det elektriske hegn altid er strømførende og at hegnstrådene er opstrammede og monteret med korrekt indbyrdes afstand.

Det er naturligvis en stor fordel at anvende de korrekte materialer. Pæle i Insultimber (Poda Hegn) har været solgt i Danmark i mere end 25 år og har bevist sin suveræne styrke og holdbarhed. Intet andet pæleprodukt kan stå mål med Insultimber, som sælges med 20 års

Højde	H: 90cm	H: 90 cm
Antal tråde	2 tråde	3 tråde
Malkekvæg	X	
Kødkvæg		X
Ungdyr		X

100% garanti. Produktet er meget let at installere og pælene er forboret således, at man selv kan bestemme antal tråde og indbyrdes afstand.

Læs mere om Insultimber side 40-47

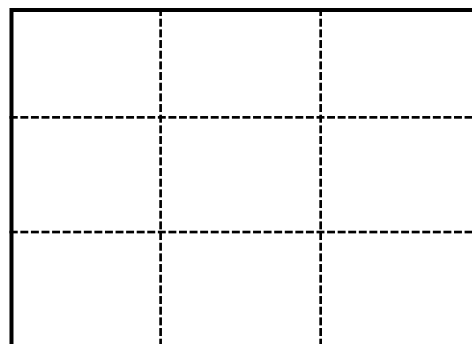


To typer trådkombinationer på Insultimber pæle.

Du kan med fordel også anvende **Økopæle (se side 78)** og påmontere isolatorer. Denne hegnstype giver lidt mere frihed til at ændre hegnretningen. Med andre ord, er der tale om et hegn med mange knæk, så er det en fordel at anvende denne hegnstype.

3.1. Interimistisk - flytbart hegn

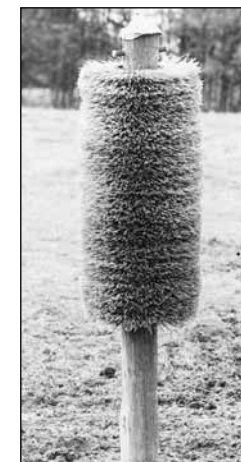
Man kan med fordel anvende *interimistisk* eller *flytbart hegn* til kvæg. Flytbart hegn anvendes især når en større indhegning skal opdeles i flere mindre, for at dyrene ikke skal trampe græsset ned, men i stedet æde græsset fra en ende af.



Illustrationen viser en indhegning, hvor omfangshegnet er udført permanent og opdelingen er udført med flytbart hegn. Denne model er særlig velegnet til mindre folde, hvis man senere ønsker et slæt hø, eller hvis folden skal lægges om. Med muligheden for at fjerne alt det flytbare hegn, slipper man for problemet med store maskiner og små marker. (Traktoren kan behandle én stor mark i stedet for 9 mindre.)

Til kvæg anvendes i reglen et 2-tråds flytbart hegn med polytråd og plastpæle. Systemet er let og hurtigt at montere, særlig på lange strækninger. Når først kreaturerne er tilvænnet elektrisk hegn, kan man bruge det flyt-

bare hegn i mange situationer – til stribeafgræsning, foldopdeling og til hegning af større marker i forbindelse med afgræsning af en efterafgrøde.



En kløpind kan laves af en stolpe, med børster fra en snekost. En ø14 stolpe egner sig fint til dette formål. Kommunerne har nogle gange brugte koste liggende. Dine dyr vil elske dig for en lækker kløpind - prøv selv at se!

3.2 Led & låger

Ledåbninger kan udføres med fjederled eller låger i træ eller stål.

Læs mere om led & låger side 86.



Galvaniseret kraftig stålåge (52100 & 52451).



Komplet fjederled (146403).

3.3 Fangfolde

Særlig til kødkvæg er det nødvendigt at etablere en fangfold. Det er vigtigt at kunne indfange dyrene, når det passer dig og ikke omvendt. En god fangfold etableres bedst ved at nedbanke et antal kraftige pæle og påmontere lægter. Man kan med stor fordel anvende **beslag til rundtræ (se side 10)**.



Den viste fangfold er udelukkende fremstillet i materialer fra Poda Hegn. Her er anvendt sømbeslag til rundtræ, som gør konstruktionen meget stærk, og det er samtidig legende let at arbejde med.

3.4 Vand

Kreaturer bør altid tilbydes friskt vand. Særlig i den varme tid drikker dyrene meget. Malkekvæg drikker i reglen 2 – 3 gange mere end kødkvæg grundet mælkeproduktionen. **Læs mere om vand side 83.**



Poda Drikkekar er udført i UV-behandlet plast. Det viste kar er på 500 liter. (70502)

4.0 Hegn til heste

Heste er et af de mest problematiske dyr at indhegne. Det hænger sammen med hestens natur og det, at den er et flokdyr, der hører fantastisk godt og har et forholdsvis ringe syn. Flugt er hestens bedste forsvar, og derfor opstår der tit konflikt imellem hest og hegn.

For at sikre tidssvarende produkter, og at hestene får så få skader som muligt, har Poda Hegn afholdt et seminar med titlen **HEGN & HESTE**.

Der deltog 200 personer, heraf flere dyrlæger, for at indsamle deltagernes erfaringer, gennemgik vi 20 forskellige hegn sammen og havde yderligere en del uddybende spørgsmål til deltagerne.

Deltagerne på seminaret havde beskæftiget sig med heste indenfor forskellige områder, lige fra trækheste til væddeløbsheste. Et gennemgående træk ved de fleste deltagere var, at de dagligt passede heste og vedligeholdte indhegninger.



Øverst til venstre: Poda Plasthegn. Øvrige fotos: Poda Polytape (40 mm).

4.1 Hvad er årsagen til at hestene bryder ud af hegnet?

På spørgsmålet om, hvad deltagerne opfattede som de hyppigste årsager til, at heste brød ud af indhegningen eller kom til skade i hegnet, var svarene naturligvis mange og meget forskellige.

Det hyppigste svar var dog, at uheld opstod i forbindelse med tilførsel af et nyt individ i flokken. Indtil den "nye" hest finder sin plads i hierarkiet, er der øget risiko. Denne risiko kan kun fjernes ved at isolere særligt aggressive individer. Foldens størrelse blev også ofte nævnt som årsag, idet den "svage" hest, i en lille indhegning, har dårligere mulighed for at undslippe den "stærke", uden at komme i kontakt med hegnet. Med hensyn til foldens mindste størrelse var der stor spredning i svarene.

Ingen mente dog, at selv en enkelt hest burde gå i en indhegning, der er under 20 m. bred og 40-50 m. lang. Folde, hvor der skal være plads til flere heste, bør være mindst 50 m. brede og 100 m. lange. (ca. 1/2 Ha.)

Flere deltagere anbefalede de såkaldte hingstefolde, hvis enkelte individer skal isoleres (man kan anlægge ex. 4 lange, smalle indhegninger på minimum 20 x 150 m.). Dette giver mulighed for at have en "tom" fold mellem hestene, ligesom dette design, vil motivere hestene til øget motionering.

Mange anser følgerikningen af at slippe en hest ud i en ny og ukendt indhegning som en væsentlig udbrudsfaktor.

Det vil altså være en god idé, når man får en ny hest, og ved foldskifte, først at trække hesten rundt og vise de nye omgivelser frem.

Endelig blev hopper i brunst nævnt som problemskabere, idet de ofte udsætter de øvrige i flokken for ekstra prøvelser som initiativtagere til slagsmål og "hakkeordens-kamp". Hopper, der bliver vanskelige i brunstperioder, bør så vidt det er praktisk muligt, isoleres fra de øvrige heste.

POTENTIELLE FARESITUATIONER:

- * En ny hest lukkes ud i flokken
- * Foldene er for små
- * Hopper i brunst

Hestepasseren er også en faktor

Hovedparten af deltagerne var enige om, at man hos hesten indirekte kan aflæse temperamentet hos den person, der passer hesten dagligt. Således havde flere deltagere erfaring for, at en "ny" hestepasser ofte medførte markant ændring i antallet af skader.

Omgang med heste bør altid foregå i en rolig og fattet atmosfære. Mange nævnte at militærøvelser, jagt og markafbrænding, som årsag til problemer. Dette bør så vidt muligt forud-

ses, og hestene holdes inde, eller i det mindste lukkes ud i en indhegning, så langt fra begivenhederne som muligt.

POTENTIELLE FARESITUATIONER:

- * Ny hestepasser
- * Militærøvelser
- * Markafbrænding
- * Jagt
- * For lidt strøm på hegnet

Der er en stor risiko for skader

Der var bred enighed om, at de fleste uheld indtraf om efteråret, antageligt fordi græsset på dette tidspunkt er ved at slippe op, og hestene har tykkere pels med nedsat chokvirkning fra elhegnet til følge.

Man bør ligeledes være opmærksom på, at nyfødte føl er næsten blinde, og derfor har større risiko for at komme i ubehagelig kontakt med hegnet.

Alle deltagere var enige om at det 100% risikofrie hegn ikke findes. De var ligeledes af den opfattelse, at de fleste uheld opstod som følge af menneskelig uopmærksomhed eller direkte fejltagelser. Ca. 80% af alle hestefolde i Danmark er i dag baseret på el-hegn. Trods dette, mente så godt som alle seminar-deltagerne, at de vigtigste faresignaler, man som ansvarlig for hesteindhegninger skal være opmærksom på, er:

Gamle rafter; jernpæle, gammel ståltråd "glemt" i skellet, hegn af nettype og pigtråd.



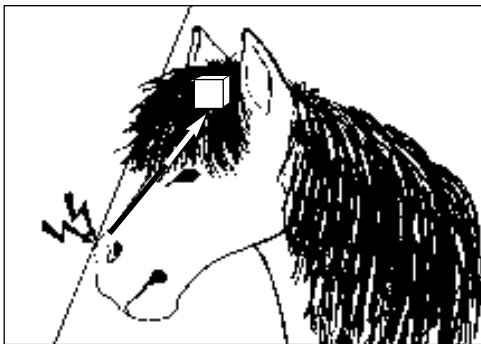
Hest spiddet på raftehegn

En af de væsentligste faktorer, når man taler om bortløbne heste og hegnsulykker, er ledåbninger. Hestene kan huske, at det er her de kommer ind og ud. Ønsker de at komme ud i utide, vil det oftest være her, de gør forsøget.

Samtidig sker mange uheld i forbindelse med, at hestene lukkes ud eller hentes ind i indhegningen. Det betyder, at der stilles særlige krav, til netop ledåbningernes kvalitet. Både med hensyn til synlighed og praktisk anvendelighed. Spændingsgiveren bør altid være tilsluttet permanent for at undgå uheld, som følge af at man havde glemt at tænde for apparatet.

POTENTIELLE FARESITUATIONER:

- * Gammelt hegn, der ligger og flyder
- * Pigtråd
- * Ståltrådshegn
- * Dårlige led



Svagt stød - dårlig hukommelse.

Om heste er mere følsomme overfor stød end andre dyr, var der delte meninger om. Til gengæld var alle enige om, at myten om at heste kun skal have et "lille" stød, hurtigt muligt skal aflives. Jo kraftigere stød, jo kraftigere chokvirkning.

Hellere et kraftigt stød een gang end de langvarige og smertefulde skader, der kan opstå, såfremt hesten ikke har tilstrækkelig respekt for tråden og derfor bryder igennem. Der var bred enighed om, at den holdning mange har, om at det er synd for hesten, at den får stød, er helt misforstået.

Vigtige faktorer er naturligvis hestens trivsel i folden. Det er meget uheldigt at se heste stå ude i sommervarmen, uden mulighed for at komme i skygge. Særligt i den varme tid plages hestene af insekterne.
HUSK: lav aldrig ledåbninger tæt på hjørnerne i folden.



Kraftigt stød - god hukommelse.

4.2 Lav en sandkasse til din hest

Et middel som virkelig kan reducere skaderne, er hvis man etablerer en sandkasse til hestene. Heste har et stort behov for at rulle sig. Dette gør de bl.a. andet fordi, det klør på ryggen og det hjælper at få rullet sig godt i sand m.v. Som regel ruller hestene sig, der hvor jorden er afdækket, og det er desværre tit klods op ad hegnet. Enhver kan forestille sig, at de lange ben kan blive fanget i hegnet, med alvorlige konsekvenser til følge.

Sandkassen skal være 2 x 2 m. og skal helst etableres midt i folden. I de fleste tilfælde er det tilstrækkeligt at fjerne græstørven og fylde op med sand.

Det er naturligvis vigtigt, at hestene altid har adgang til friskt vand.



Kløpind.

4.3 Det klør

En kløpind kan laves af en stolpe, med børster fra en snekost. En ø14 stolpe egner sig fint til dette formål. Kommunerne har nogle gange brugte koste liggende.

Din hest vil elske dig for en lækker kløpind - prøv selv at se!

Resumé

Hvis vi kort skal sammenfatte de udtalelser, der fremkom, og udarbejde en liste over de hyppigste årsager til skader og udbrud fra indhegningen, vil listen se således ud:

- 1) Ubetænksom håndtering af hestene.
- 2) Tilførsel af nye individer.
- 3) Indhegningens utilstrækkelige størrelse.
- 4) Hopper i brunst skaber uro.
- 5) Hedebløgger (solstik), insektangreb - intet vand eller føde.
- 6) Ingen - eller for lidt strøm på foldene.
- 7) Flytning af hestene til en ny hegning.
- 8) Nyfødte føl er næsten blinde.
- 9) Nervøs eller urigtig håndtering af hestene.
- 10) Jagt, markafbrænding eller militærøvelser.

4.4 Hegn med lægter

Til heste skelner vi imellem fast hegn med lægter og elektriske hegn med tape (bændel) eller el-reb. Der findes rigtig mange muligheder, og vi starter i den sikre ende.

Lægtehegn er et meget sikkert hegn, særlig hvis det er sikret med en eltråd. Man kan få lægtehegn i mange kvaliteter.

Norsk imprægneret fyr

er det optimale materiale at anvende. Kvalitet og pris hænger her, som så mange andre steder, fuldstændig sammen. Danmark ratificerer ikke den europæiske godkendelse af CCA (Kobber, Chrom, Arsen) imprægnering. Dette er til trods for at CCA imprægneringen er den mest effektive og på lang sigt den mest



Lægtehegn af norsk fyr. Bemærk at lægterne er affaset af sikkerhedshensyn, så man undgår splinter.

skånsomme for miljøet. I stedet godkendes nu en CKB (Kobber, Krom, Bohr) imprægnering som ikke er så effektiv som CCA. Trykimprægneret træ bør være godkendt i klasse A i henhold til NTR.

Vær opmærksom på om udsalgsstedet kan oplyse såvel oprindelsesland som imprægneringsværk, da der ofte sælges pæle med øst-europæisk oprindelse, som har en meget dårlig kvalitet.

Der er meget stor kvalitetsforskel på f.eks. norsk og polsk træ. Træ fra Norge er langsomtvoksende og dette giver stærke og seje pæle. Man kan sammenligne pæle ved at tælle årringe i træet. Jo flere ringe jo bedre. Færre ringe betyder forringet styrke. Forlang altid garanti for holdbarhed.



Tværsnit af norsk trykimprægneret fyr. Bemærk de tætte årringe.

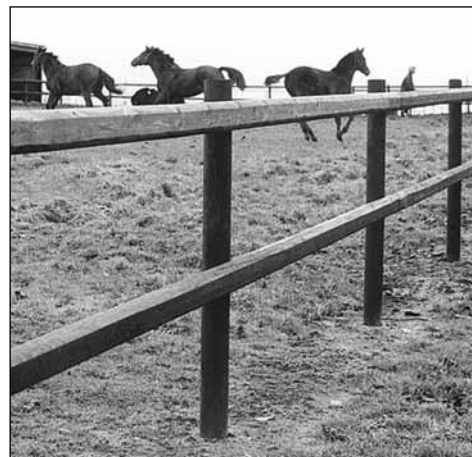
4.5 Hippolux

Hippolux er et specielt hestehegn, med en hegnstråd produceret af en galv. stålkerne, der er overtrukket med hvid plast og kul-fibre. Derfor er tråden strømførende. Men tykkelsen gør hegnet meget synligt og produktet regnes for noget af det mest sikre på markedet. Siden introduktionen i 1982, er der ikke konstateret en eneste alvorlig skade på heste, som er hegnet med dette produkt.

Hippolux monteres i isolatorer (15676) og som pæle kan anvendes Ø8 eller Ø10 x 200.



Texashegn



De kantskårede lægter giver optimal sikkerhed. Produktet er imprægneret i klasse A – den eneste, der er beregnet til jordkontakt. Foruden en sikker imprægnering (20 års garanti) får du et miljørigtig produkt idet imprægneringsvædsken er fixeret til træfibrene.

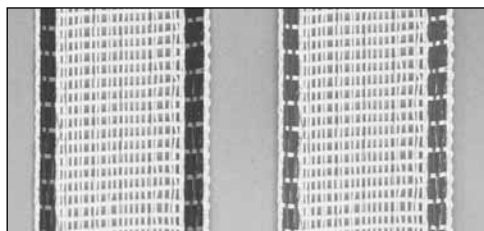
Hippolux - den ultimative tråd (20912).

4.6 Polytape

Polytape er det moderne lægtehegn. Det har mange fordele, idet det er synligt, strømførende og meget sikkert. Polytape er en 40 mm bred bændel udført i vævet plastmateriale og metaltråde. Det er vigtigt, at man bruger tape med god ledeevne (Turbo). Strømmen dør hen, hvis tapen har en dårlig ledeevne, og folden kan blive uvirksom i den fjerne ende. En anden fordel ved Turbotape er de røde kantbånd. Dette gør folden sikker, når det sner (det hvide tape kan i denne situation fortabe sig bort for hesten.



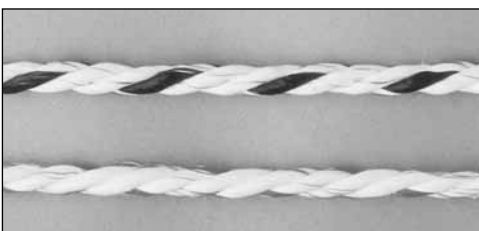
Poda Polytape



Polytape Standard (hvid m/sort kant) og Turbo (m/rød kant).

4.7 Elreb

I 1985 udviklede Poda Hegn en ny hegnsteknik med *elreb*. Det bedste produkt markedsføres under navnet Super Safe. Siden er denne hegnform blevet den mest populære i hele Europa og der sælges i dag mange tusinde km elreb hvert år. Ligesom med tape gælder det om at få et produkt, som leder strømmen godt og helst er i to farver. Der har imidlertid været nogle slemme skader på heste, der var indhegnet med elreb. Rebet har en meget stor brudstyrke og når



Super Safe El-reb Standard (sort/hvid) og Turbo (rød/hvid).



Foto af fold med super safe.

hestene kommer i karambolage med hegnet kan det få katastrofale følger. Flere heste er blevet aflivet som følge af de alvorlige skader, de har pådraget sig i et hegn med elreb.

Rope-O-cut

Nu har Poda Hegn imidlertid udviklet et produkt – Rope-O-Cut, som kompenserer for det store faremoment, der ligger i elrebet. Rope-O-Cut er en sikring, som monteres direkte på elrebet. Hvis en hest bliver fanget i elrebet, vil Rope-O-Cut i de fleste tilfælde afværge skader på hesten, idet Rope-O-Cut skærer elrebet over, hvis momentet er stort nok.

Rope-O-Cut monteres direkte på elrebet med en indbyrdes afstand på 20 – 50 m. Jo tættere de sidder, jo større chance er der for at sikringen fungerer optimalt. Rope-O-Cut skal sidde midt imellem pælene, for at sikre fri bevægelse.

Det anbefales kun at håndstramme hegnet, når der er monteret Rope-O-Cut. Man kan imidlertid godt anvende trådstrammere (varenr.



Rope-o-Cut (40622).

14643), i så tilfælde skal opstramningen foregå meget nænsomt. Årsagen til dette er, at hvis der er et stort træk på elrebet, vil Rope-O-Cut aktiveres og måske delvis skære rebet over.

Bemærk at det er meget vigtigt for Rope-O-Cut's funktion, at den er korrekt monteret på elrebet. Når Rope-O-Cut er monteret, vil hegnet også have en større visuel effekt, hvilket er en fordel for hestene. Bemærk at Rope-O-Cut ikke er et vidundermiddel, som afværger alle hegnsskader på hestene. Rope-O-Cut er en sikring, som - monteret korrekt - vil hæve sikkerheden på dit hegn betydeligt. Rope-O-Cut er fremstillet med henblik på anvendelse af Super Safe elreb.

Dorthe Stærk, Bonderup - Næstved

"Hurra for Rope-o-Cut®. Både min hoppe og plag slap for skader, da de røg ind i hegnet. Rope-o-Cut® er en god forsikring til en lille pris."



4.8 flytbart hegn

Er hestene vant til elektrisk hegn, kan de let hegnes med *flytbart hegn*. Dette kan være aktuelt i sommerfolden, eller hvis der er en mark med efterafgrøder. Til flytbart hegn anvendes hvide plastpæle og 12 mm tape. Husk at hjørner i dette hegnssystem udføres i træpæle på Ø6 eller Ø8 x 200.



Plastpæl 105 cm (14636)
Plastpæl 133 cm (146362)

4.9 Led & låger

Heste skal i reglen på fold hver dag. Derfor skal leddet være funktionelt og sikkert. En kvalitetslåge er en god investering som hele familien har meget glæde af.



Galvaniseret robust stållåge (52100 - 52451)

Læs mere om led & låger side 82.

4.9.1 Vand

Heste bør altid have adgang til rigeligt friskt vand.

Læs mere om vand side 65.

5.1 Omfangshegn som nethegn

Som omfangshegn anbefales et stærkt nethegn med tætte masker (haretæt) fra Poda Hegn. Nettet monteres på Ø8 x 175 stolper og forsynes med 3-5 tråde eltråde, udvendigt samt i toppen. Når der er en eltråd i toppen, vil dette som regel afholde mennesker fra at forcere hegnet. Eltrådene ud- og indvendig er til henholdsvis ræve og grise.

Afstanden imellem omfangshegn og yderhegn skal være 5 m. Det kan være nødvendigt med et højere hegn i områder med stort rævetryk. Man kan også anvende strømførende nethegn, som isoleres fra pælene med specielle krampeisolatorer. Gør man dette, er det en fordel at montere ståltråde, isoleret fra hegnet og forbundet til jord.

5.0 Hegn til grise

Hegn til grise på friland

Flere avlere vælger at have svineproduktion på friland. Fordelene er åbenlyse bl.a. de store besparelser i stalde, inventar og elektricitet. En lønsom produktion af grise på friland kræver bl.a. et godt og sikkert hegn.

Hegnets konstruktion

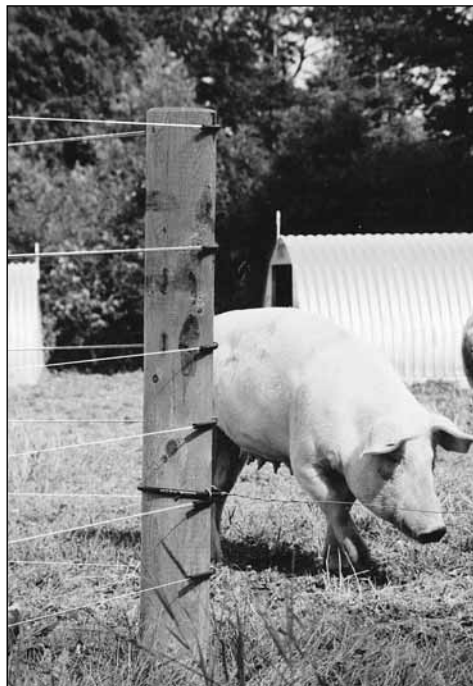
Der er et påbud om dobbelthegn. Det betyder, at grise på friland skal gå bag 2 rækker hegn. Det fremgår af bekendtgørelsen fra veterinærdirektoratet, at begge hegn skal holdes i forsvarlig stand således, at dyrene ikke kan undslippe.



140 cm tætmasket nethegn kombineret med flere eltråde.

Dette vil øge virkningen, i de perioder hvor der er meget sne og jorden er frossen.

(Trådene monteres samme sted, som man ellers ville montere eltråde). Hegnet inden for omfangshegnet betegnes som inderhegn og opdelingshegn.



7-tråds omfangshegn.

5.2 Omfangshegn som elhegn

Omfangshegnet kan være et 120 cm højt hegn, med 7 elektriske tråde. Det anbefales at bruge Smartpower elhegn, der altid opererer over 4-5.000 volt. Det er også vigtigt at trådene er stramme og pæleafstanden korrekt.

Er der længere perioder, hvor spændingen er under det angivne, har det vist sig at rævene lynhurtigt bemærker dette og reagerer ved at springe igennem hegnet. Når først de er begyndt, er det meget svært at vænne dem af med dette igen. Derfor skal hegnet laves korrekt første gang.

Smartpower elhegn indeholder en alarm, således at landmanden omgående bliver gjort opmærksom på, hvis hegnet ikke er sikkert og kan få rettet evt. fejl.

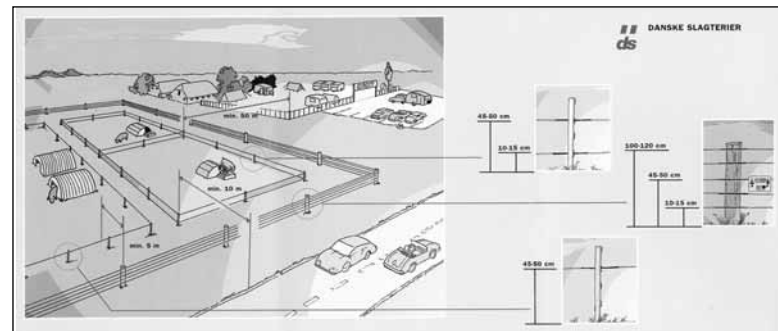
Det er vigtigt at elhegnsapparatet har en stor kapacitet, da grise ofte skubber jord op i hegnet, med der af følgende kortslutning (afledning). Smartpower har endvidere en fjernbetjening indbygget, som betyder at landmanden kan tænde & slukke hegnet overalt på ejendommen. Dette er meget praktisk bl.a. ved hegnsreparation, flytning af søer osv.

5.3 Rævene i Danmark er ikke ens

Bemærk, at der er ræve i områder af Danmark, som har vist sig at være noget mere sultne, end deres kollegaer i resten af landet. I disse områder, er det nødvendigt med en "Fort Knox model", som er et 140-170 cm nethegn, der er tætmasket forneden. Hegnet er monteret med 5-6 eltråde forneden udvendigt og en eltråd i toppen. Under alle omstændigheder bør man kontakte fagkundskaben, inden man starter.

Giv ræven "medicinen" første gang. Når det nye hegn er etableret, er det naturligvis vigtigt, at det fungerer optimalt fra første dag. Det vil sige, at der er over 4.000 volt på trådene og antallet af tråde er stort nok. Man kan med fordel lægge en død gris eller en efterbyrd på en plastpose ved siden af hegnet og forbinde grisen til hegnet med et stykke ståltråd. Når ræven kommer og bider i den strømførende gris, vil den helt sikkert være kureret for sin smag for flæsketeg i lang tid.

Indhegnng af svin på friland
Få pjecen om hegnskrav hos Poda Hegn.



5.4 Opdelingshegn

De ovenstående specifikationer gælder yderhegn. Som opdelingshegn kan man anvende et mindre antal tråde og et lavere hegn. Ligesom man kan anvende led og låger, der selv smækker i, når traktoren er kommet igennem eller man kan bruge en strømførende elastiktråd til overkørsler.



Opdelingshegn:
2-tråds el-hegn med jernpæle og skruisolatorer.

5.5 Indhegningernes form og størrelse

Nogle landmænd, har etableret sig i meget store hegn på flere Ha. Dette er ikke at anbefale. Det giver en uoverskuelighed og dårlige sikring af grisene. Et sted har det vist sig, at landmanden havde indhegnet rævegraven, så rævefamilien boede lige midt i Paradis. Hvilket betød store tab i form af døde smågrise.

Fejlagtigt fokuserede man på svagheder i hegnet og lå på lur ved hegnet i flere nætter, indtil det gik op for dem, at rævene altid var inde i hegningen.



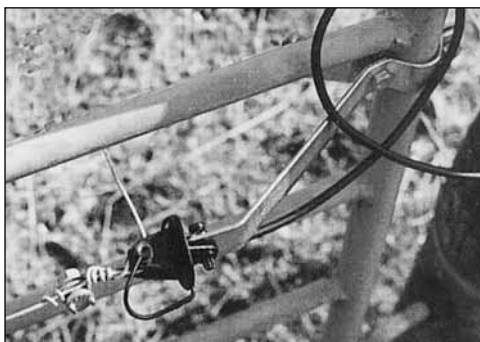
Ill. af omfangshegn

5.6 Led & Låger

Låger & led er det svage led i indhegningen. Lågerne bør være forsynet med eltråde, så de har samme niveau af sikkerhed som resten af hegnet.



Stållåge

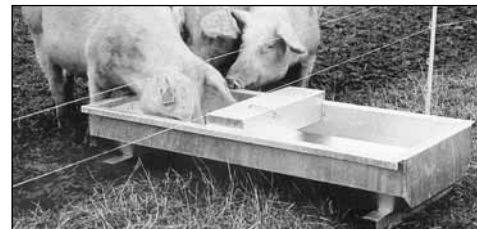


Afstandsisolator til letvægtslåge (15699).

5.7 Vand

Grise på friland bør have adgang til rigeligt og friskt vand. Særlig søerne drikker meget.

Læs mere om vand side 65.



Galvaniseret drikkekar fra Poda.

5.8 Sølehul

Husk at grisene er glade for et sølehul eller mudderhul, som de kan bade i under de varme sommermåneder.



Søerne trives med et sølehul.

6.0 Hegn til andre dyr

Flere landmænd tænder på ideen om at anskaffe sig eksotiske dyr for at skabe sig selv en niche, som sikrer indtjeningen på gården. I tidernes løb har vi haft mange forskellige dyr i Danmark. De fleste er gennem tiden blevet indhegnet med elektrisk hegn. Herunder finder du en kort beskrivelse af de enkelte dyr og ønsker du en mere detaljeret beskrivelse kan du kontakte Poda Hegn. Man bør altid kontakte veterinærdirektoratet for at få en anvisning på hvordan den enkelte dyreart bør hegnes.



Poda Supernet

6.1 Bison

Bisonokser kan hegnes med elektrisk hegn. Der stilles store krav til strømstyrken på hegnet. De respekterer et 140 cm højt net-hegn påmonteret 7 eltråde. Bison anvendes i USA som krydsning med kødkvæg (Beefalo). Bisonokser kræver et meget kraftigt elhegn.



Poda Specialhegn.

6.2 Strudse

Veterinærdirektoratet har beskrevet hegnskrav til strudse. Du kan få denne beskrivelse ved henvendelse hos Poda Hegn.



Hegn til strudsekyllinger: Ø8 x 200 cm pæle samt bat med 10 tråde. Færdigt hegn H: 150 cm.

6.3 Snegle

Der er 2 typer hegn til snegle. Den ene type holder sneglene inde (avl) den anden type dræber sneglene. Den sidste type anvendes mest til de såkaldte "Dræbersnegle".

Få specialbrochure hos Poda Hegn.

Det strømførende hegn på jorden.

Dræbersneglen på vej.

Ved kontakt får sneglen stød og dør.

Sådan virker Poda Sneglehegn.

6.4 Lamaer

Lamaer er taknemlige dyr, som fint hegnes med et Poda Hegn H: 120 cm med 3 tråde.



Poda Specialhegn.

6.5 Hjorte

Veterinærdirektoratet har beskrevet hegnskrav til hjortefarme. Du kan få denne beskrivelse ved henvendelse hos Poda Hegn.



Poda Supernet til hjorte.

6.6 Gæs

Gæs hegnes bedst med elektrisk hegn. Det har også en beskyttende effekt over for ræve mv. Gæs er særlig velegnet til samgræsning med får, idet de har en begrænsende effekt over for fårenes parasitter. Elnet er også oplagt til at hegne gæs men flere steder ser man at blot 2 – 3 eltråde er tilstrækkeligt.

**Susanne Fogh, Slangerup:****En historie om Poda Hegn**

Det var en yndig duftende junaften. Fuglene sang, himlen var rosafarvet af solnedgangen. Det sidste læs tørre lysegrønne hø skulle i hus. Det duftede sødt og forførende.

Pludselig lød et øredøvende tordenbrag, himlen åbnede for sluserne, det regnede i tove. Kalvene løb igennem hegnet ind i Statsskoven, naboen ringede og spurgte, om vi savnede nogle får, gæssene havde lige fået fjer, så de kunne blive lukket ind senere. Alt var virvar. Jeg gik udmattet i seng kl. 1. Kl. 3 lød en gennemtrængende lyd. Jeg fløj ud af sengen, ned i gummistøvlerne, galloperede op til gåsefolden – et gruppvekkende syn – måske endnu en heks på vej til Bloksbjerg, iført en flagrende natkjole, hår og gummistøvler.

Mine bange anelser holdt stik. I det tidlige morgenlys anede jeg 18 hvide klumper spredt ud over folden. Nogle var døde, andre skambidte.

Resten af natten gik med at pille gæs. I en sky af fjer og dun og gåselig, sad jeg og klemte en tåre med en kande sort kaffe og en ordentlig snaps ved fødderne. Næsten hver dag ser vi Mikkel og Mikkeline, men nu er det naboens gæs, det går ud over. De har nemlig ikke fået Poda Hegn... endnu!

MATERIALER & VÆRKTØJ TIL PODA HEGN (INSULTIMBER)



Hjørnestolper, Ø14 x 230 cm (314230).



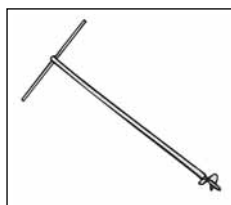
Standard pæle & bats (34760 & 34761).



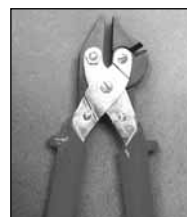
Krampe til hjørnerør (394240).



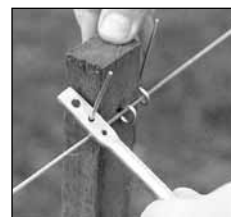
Hjørnerør (14669).



Pælebor (16114).

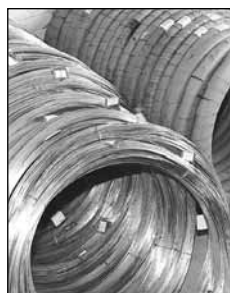


Hegnstang (16522).

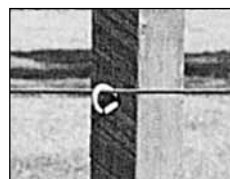


Trådvider (16523).

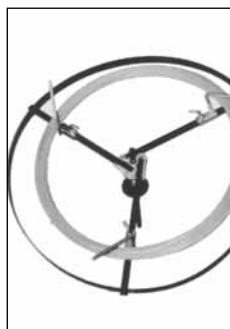
2,5 mm tråd (2001).



Superklemmer til pæle (34704)



Trådsamler (14603)



Trådvinde m/spyd (165285)

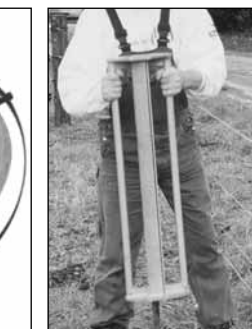
Trådstrammere (14643).



Jordkabel XL 2,5 mm (146271)



Vinklet trådsamler (146031)



Pælehammer (16090)

7.1 Poda Hegn med Insultimber

Trin 1 & 2

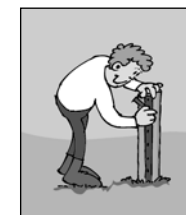
Hjørnestolper bruges (som navnet siger) i hvert hjørne af folden, desuden anvendes de der, hvor hegnslinien ændres. På lange træk kan der være op til 600 m. imellem hjørnestolperne. Husk at der altid skal bruges en ekstra hjørnestolpe, der hvor ledåbningen skal være.

Poda Hegnet er konstrueret således, at flere rækker stærk ståltråd opspændes imellem hjørnestolperne. Da opspændingen er meget kraftig, stiller det store krav til hjørnestolperne og disses montering.

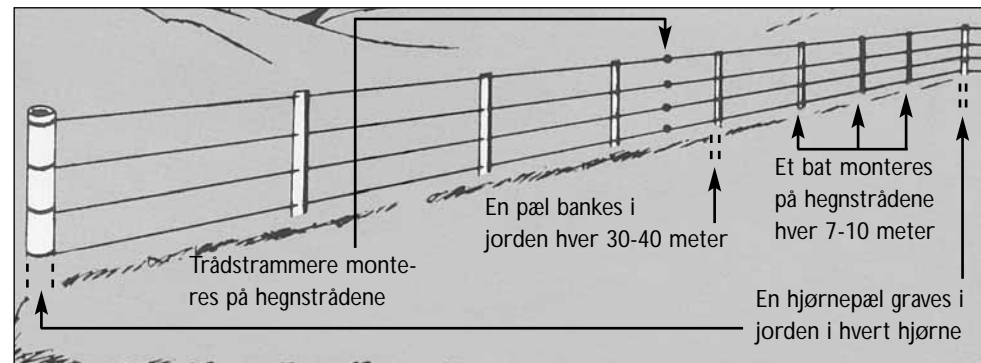
Når du har et overblik over din indhegning, så start med at montere hjørnestolperne. Hjørnestolper bør have en diameter på Ø 14 cm. Montering kan ske ved nedboring eller nedramning med hydraulisk hammer. Husk at hullerne skal bores, så pælene får en hældning imod trækretningen. Når trådene strammes op, kommer der et meget stort træk på stolperne, så de næsten altid trækker sig lidt. Derfor er det en fordel at have monteret pælene korrekt, så der er lidt at give af, når det store træk kommer.



1. Hjørnepælene af trykimprægneret norsk fyr bores eller nedrammes minimum 120 cm i jorden.



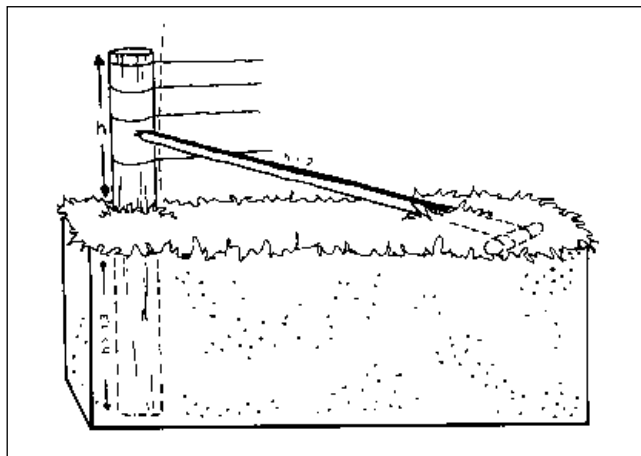
2. Hjørnerør (varenr. 14669) monteres på hjørnepælene. For at være sikker på den rigtige trådafstand, kan du bruge et bat som "målepind".



Trin 3

Det kan, hvor jorden er blød, blive nødvendigt at anvende skræstivere. I så fald skal de have en længde på hegnshøjden x 2. Evt. kan man nedgrave en tværligger ved foden af stolpen.

Når alle hjørnestolperne er monteret, så skal trådene trækkes. Den stærke Poda-tråd leveres i ringe á 25 kg (ca. 625 m). Arbejdet går bedst ved at anvende en trådvinde.



Skræstiver skal være 2 x hegnets højde og fastgøres på midten.

Trin 4

Brug et Insultimber bat og en kraftig tuschpen til at afmærke tråd-højden på alle de monterede hjørnestolper. Klip derefter hjørnerøret ud i passende stykker (Ø14 cm = ca. 50-55 cm lange hjørnerør). Påsæt hjørnerør med kremper i den rigtige tråd-højde. Normalt afsluttes hegnet ved hver hjørnestolpe, men ved korte eller bløde hjørner kan man forsætte frem til næste hjørnestolpe.

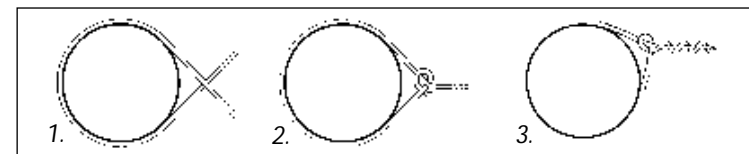
Start ved en hjørnestolpe og træk tråden frem til næste hjørne. Her stikkes tråddenden igennem hjørnerøret og der afsluttes med en Poda Knude.



3. Tråden (Poda Super Wire 2001) trækkes ud. En trådvinde er et uundværligt hjælpemiddel, når tråden skal trækkes ud.

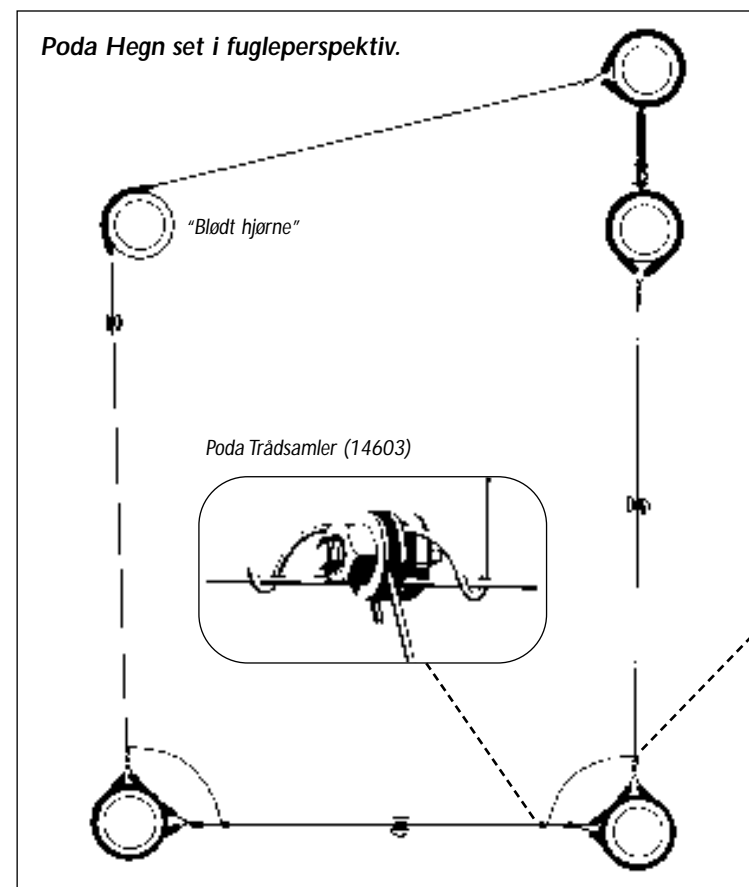


4a. Hjørnerør (varenr. 14669) monteres på hjørnepælene. For at være sikker på den rigtige tråd-afstand, kan du bruge et bat som "målepind".

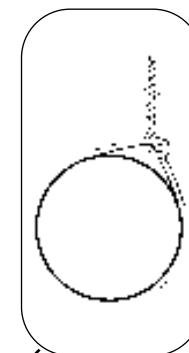


Sådan bindes en Poda Knude, trin 1-3.

Husk at enderne bliver så lange, at de senere kan bruges som forbindelsesledninger.



4b. Tråden trækkes gennem hjørnerøret. Ved enderne bindes tråden med en "Poda Knude". Ved hjørner og sving trækkes tråden igennem hjørnerøret og videre til næste endepæl.



Poda Knude
Start ved en hjørnestolpe og træk tråden frem til næste hjørne. Her stikkes tråddenden igennem hjørnerøret og der afsluttes med en Poda Knude. Husk at enderne bliver så lange, at de senere kan bruges som forbindelsesledninger.

Trin 5

Start med den øverste tråd. Når tråden er bundet i hvert hjørne skal den strammes lidt op med en trådstrammer. Brug det originale trådstrammerhåndtag, det er det sikreste.

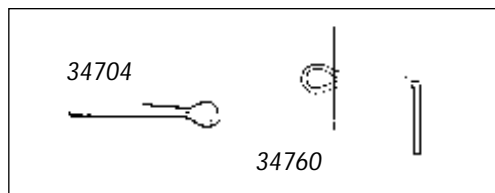


2-arms trådstrammerhåndtag i brug (14644)

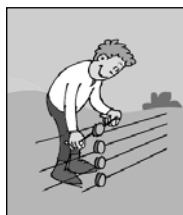
Når tråden er opstrammet, skal man løfte den op således, at den falder ind i en lige linie imellem hjørnestolperne. Trådstrammerne skal monteres i midten af hvert træk, de sidder permanent på hegnet og kan senere anvendes til en genopstramning af hegnet. Måske er der behov for at slække hegnet om vinteren, eller måske skal der køretøjer ind over hegnslinien. Til alle disse forhold anvendes trådstrammerhåndtaget.

Trin 6

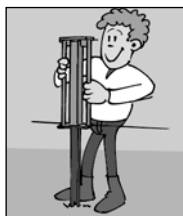
Nu skal de andre pæle og bats lægges ud. Standardpæle (34760) anvendes hver 40 m og der imellem lægges bats (34761) for hver 10 m. På kuperede arealer kan det være nødvendigt med kortere afstand (6-8 m imellem bats og 12-24 meter imellem Standardpæle). Man kan evt. supplere med Semipæle (34759) som er noget billigere end Standardpæle. Standardpælene bankes i jorden med den specielle hammer. Andre hamre vil splintre pælene. Pælene er forboret og hegnstråden monteres i pælen med en superklemme (34704).

**Montering af bats**

Superklemme (34704) og Standardpæl (34760) monteret m/superklemme.



5. Tråden skal nu strammes med en trådstrammer (varenr. 14643). Trådstrammeren skal placeres på midten af den strækning, der skal strammes. (Husk strammerhåndtag.)

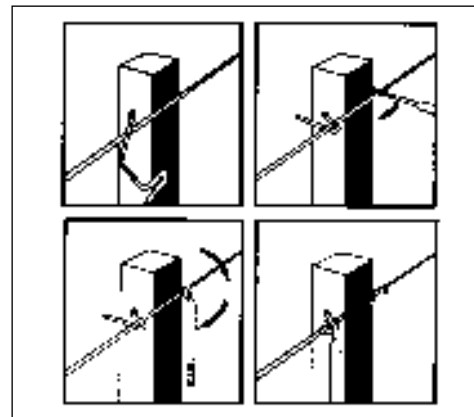


6a. Insultimber® pælene bankes i jorden - det går lettere med en Poda pælehammer.

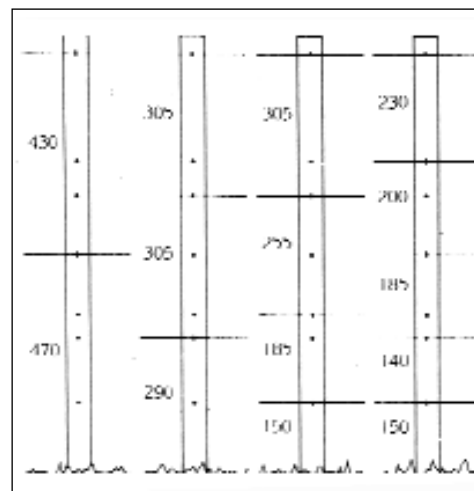


6b. Tråden monteres på Insultimber® pælene med trådklemmer (34704). Insultimber® bats bindes på trådene med trådklemmer (34703). Et nyttigt værktøj til dette er en trådvrider (16523)

Bats monteres herefter for hver 10 meter. Bats er forboret i de rigtige trådafstande, og trådene monteres direkte på træet med trådklemmerne.



Tråden monteres, som her, direkte på træet med trådklemmer.



Forskellige trådkombinationer

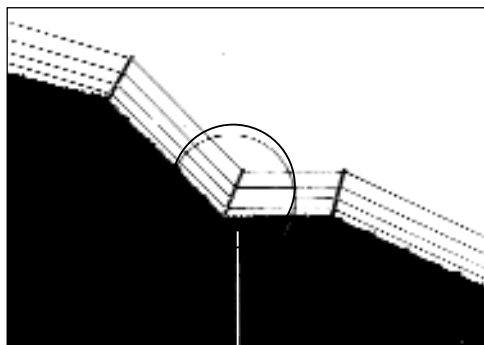


Insultimber Standardbat (34761)

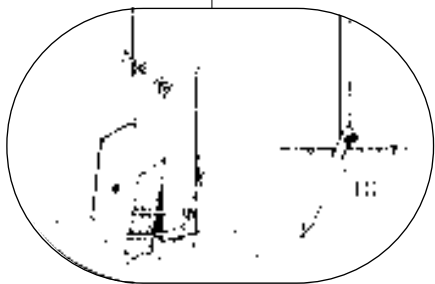
Kaninpæle

Kaninpæle anvendes i kuperede områder, hvor en standardpæl ville blive trukket op af trækket fra trådene. Kaninpæle laves ved at dele et bat på midten.

Kaninpæle slås i jorden med ca. 10° hældning, herefter bindes et bat fast til kaninpælen med hegnstråd.

Se nedenstående tegning

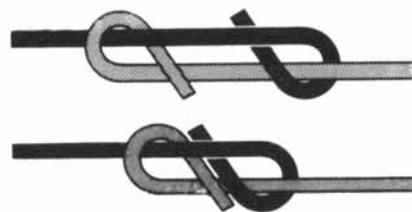
Poda Hegn med Insultimber i kuperet terræn.



Kaninpæl med 10° hældning.

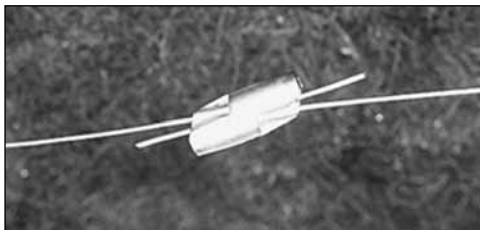
Samlinger

Det kan være vanskeligt at samle den stive ståltråd. En god samling er vigtig, idet den skal være så stærk at den kan holde til opstramningen og samtidig skal den give en god kontakt. Nedenstående samleknude er at anbefale.



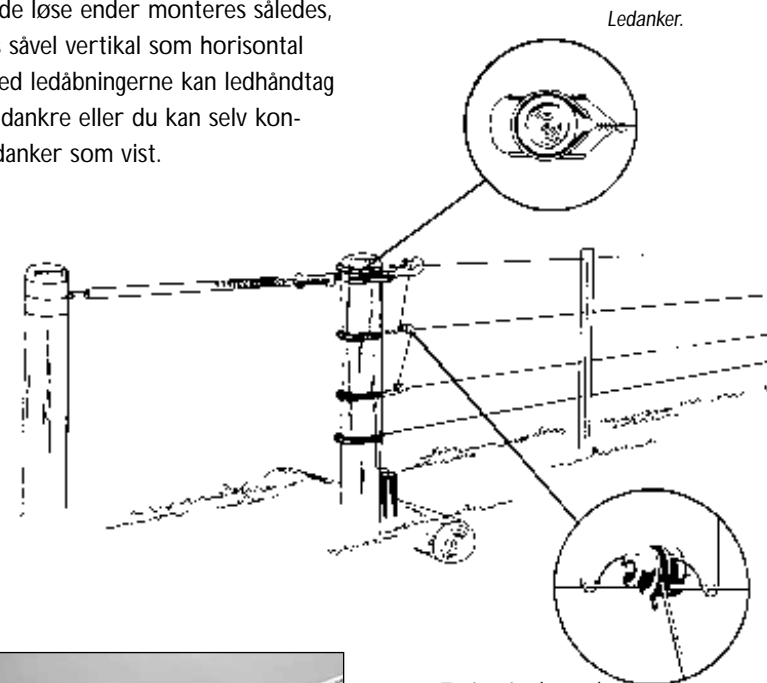
Poda samleknude trin 1-2

Er det vanskeligt for dig at lave denne knude, så kan du anvende et samleled som vist på nedenstående illustration. Disse samleled låser selv tråden uden brug af værktøj.

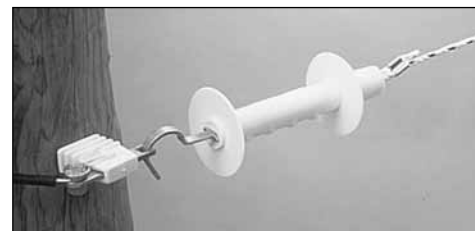


Gripple samleled (14613).

Til sidst skal de løse ender monteres således, at der skabes såvel vertikal som horisontal forbindelse. Ved ledåbningerne kan ledhåndtag monteres i ledanker eller du kan selv konstruere et ledanker som vist.



Trådsamler (14603).



Poda Ledanker (146461).

Du kan med fordel anvende en stållåge i led, der anvendes hver dag. Dette vil lette arbejdet meget. Og er der noget så rart som at hænge ind over en stærk låge og iagttage sine dyr?

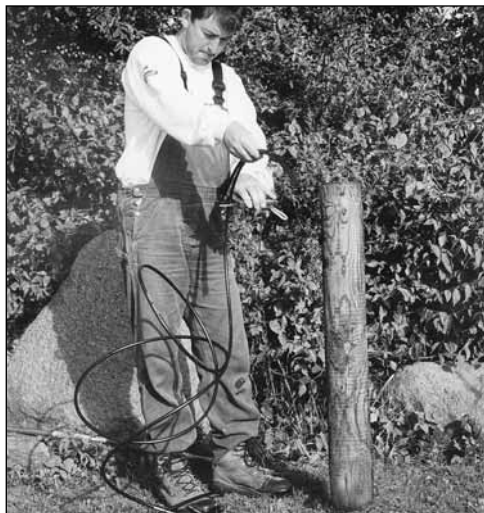


Countrylåge

7.2 Sådan monterer du Tapehegn til heste

Hjørnepæle

Hjørnepæle er fundamentet i dit hegn. Det er derfor meget vigtigt, at de bliver monteret sikkert og korrekt. Som hjørnepæle anvendes trykimprægneret i kl. A $\varnothing 14 \times 250$ cm pæle. Der er flere måder at montere hjørnepælene på. Poda Hegns montører, anvender som regel et hydraulisk ramslag eller motorbor. Man kan også anvende alm. pælebor (16106/16114). Det er bedst at lave hullet således, at pælen hælder modsat trækretningen på hegnet. Når først hegnet er monteret, retter pælene sig selv op med tiden. Omvendt, hvis man sætter hjørnepælene lige fra start, vil de snart begynde at hælde ind.

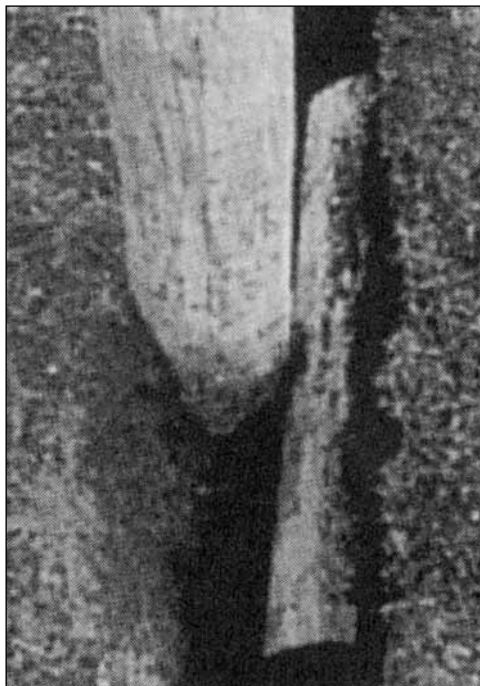


Så er hjørnepælen monteret - bemærk hældningen.

Hjørnepælene skal ca. 120 cm i jorden, bank dem evt. ned det sidste stykke med en pælehammer.

Mellempæle

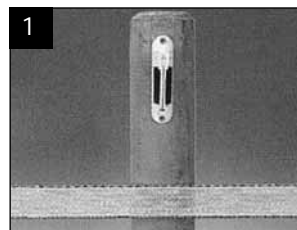
Som mellempæle anvendes trykimprægnerede pæle $\varnothing 8$ cm x 175 cm, i blød jord anvendes 2 m pæle. En pælehammer (16008) er en stor hjælp. Pælene monteres med en afstand på 3-4 meter. Anvender du en større pæle-afstand reduceres tapens levetid væsentligt.



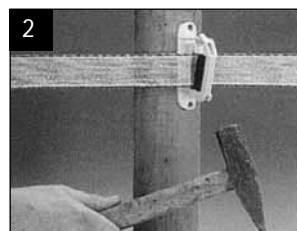
I blød jord er det en fordel at grave en tværligger ned foran hjørnepælen.

Montering af isolatorer

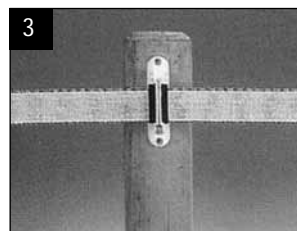
Når alle pælene er sat, skal isolatorerne monteres. Der anvendes hjørneisolatorer i hjørner & ender og de alm. isolatorer til mellempælene. Montér alle isolatorerne inden du begynder at rulle tapen ud.



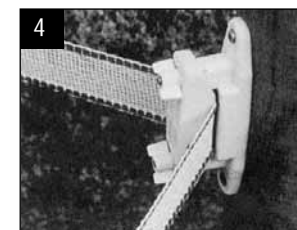
Påmonteret Isolator (156692) på mellempæl.



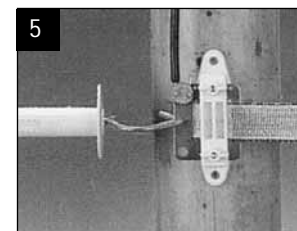
Tape føres gennem isolator og bankes fast.



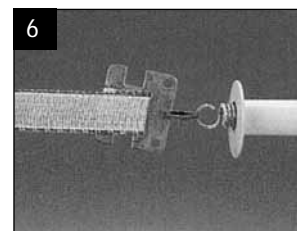
Færdigmonteret tape på Isolator.



Hjørneisolator (156703).



Hjørneisolator til tape (156703) & Start/stop-plade til 40 mm tape (156701).

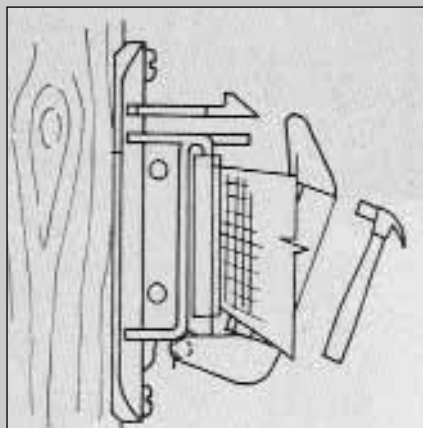


Poda rustfri samleplade (156702).

Ved led og hvor to tapeender skal samles, anvendes den rustfri plade (156701), som passer i hjørneisolatoren. Ved at anvende de medfølgende stålpinde fixeres tapen i isolatoren. Der dannes en rimelig elektrisk forbindelse ved at forbinde de forskellige plader med hinanden.

Montering og opstramning af polytape

Når Polytappen skal rulles ud, fixeres enden som vist på side i en hjørneisolator, og rullen rulles ud. Opstramning foretages fra pæl til pæl (her er det nemmest at være 2 personer). Polytappen placeres imellem de 2 gummipuder og man lukker isolatoren ved at trykke forstykket fast ind mod stolpen og give forstykket et let slag med en hammer, som vist på tegningen.

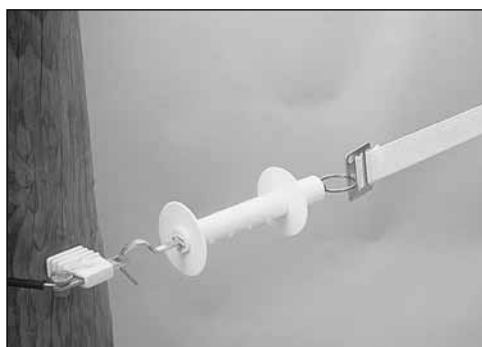


Det er vigtigt at Polytappen ikke føres ubrudt rundt om hele folden. Man bør afslutte for hver 200 m (se afsnit om montage og samling i hjørneisolatorer) således, at det enkelte træk ikke bliver for langt. Skulle en hest ved et uheld komme ud i hegnet, vil det nemmere bryde, jo kortere de enkelte træk er. Lange træk giver stor elasticitet og øger derved chancen for skader på hestene.

Ledåbning

For at hegnet skal virke som en helhed laves ledåbningen af Polytape. Polytappen fastgøres i befæstningspladen på den ene ledpæl. Ved hjælp af en ekstra plade monteres et ledhåndtag. Som ledanker bruges befæstningspladen på den anden ledpæl. Brug evt. et Polytapeled (14641). Alternativt monteres en rigtig låge i ledet, hvilket giver det bedste resultat.

Se det store lågeprogram side 86.



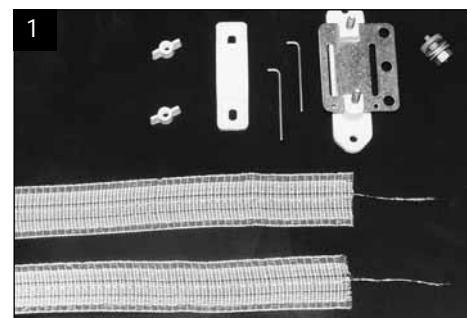
Poda Hegn komplet tapeled (14641).

TRÅDAFSTANDE**“STORE” HESTE:**

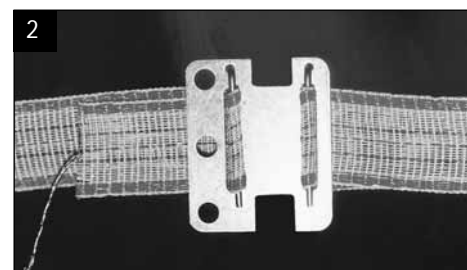
- * **2 rækker Polytape:**
120 cm og 80 cm over jorden.
- * **3 rækker Polytape:**
120 cm, 90 cm og 60 cm over jorden.

“SMÅ” HESTE:

- * **2 rækker Polytape:**
110 cm og 60 cm over jorden.
- * **3 rækker Polytape:**
110 cm, 80 cm og 40 cm over jorden.



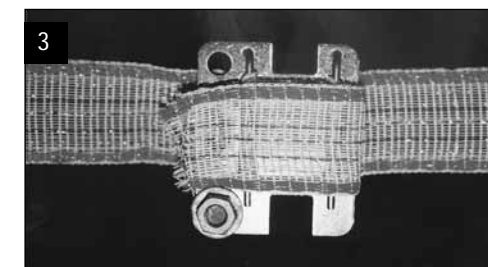
1. Komplet monteringsset til Tapehegn.



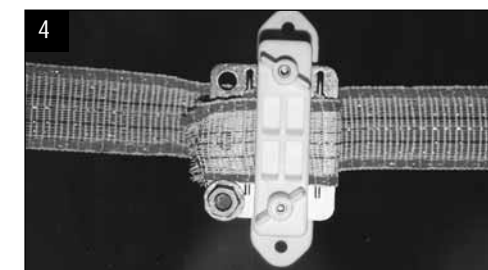
2. Tapeenderne indsættes i metalpladen og sikres med de to metalstifter Bemærk at metaltrådene er fritlagt ved tapeenderne .

VIGTIGT!

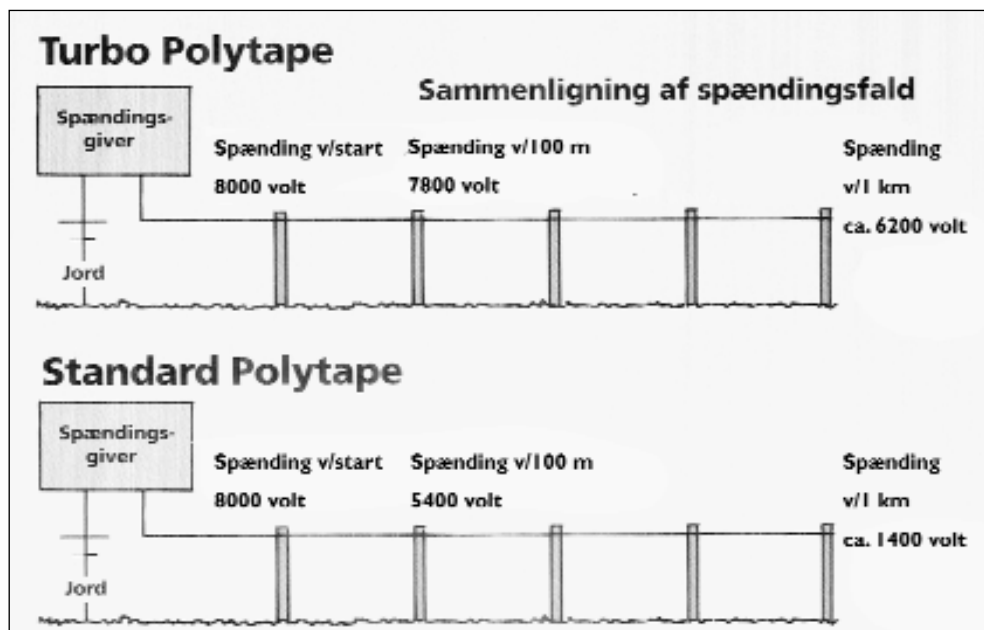
For at få maksimal forbindelse er det nødvendigt at adskille plast-og metaltrådene ca. 5 cm i hver tapeende, og metaltrådene snoes sammen og fastspændes i en trådsamler, der monteres i et af hullerne på pladen. Kun på denne måde opnåes maksimal elektrisk forbindelse. De overskydende plasttråde klippes af med en saks. Dårlige samlinger betyder gnistdannelse, med fare for at metaltrådene brændes over. Det betyder, at produktet med tiden bliver værdiløst og mister sin funktion. Gnisterne kan endvidere have forstyrrende virkning på TV og telefon.



3. Metaltrådene i de to tapeender snoes sammen og samles i en trådsamler.



4. Overdelen til hjørneisolatoren sættes på med de 2 vingemøtrikker.



Som du kan se af illustrationen, er der dobbelt så meget spænding på Turbo Polytappen som på Standard Polytappen.

PÆLE

Produkt	Varenr.	Anvendelse
Hjørnepæl	314250	Monteres i hjørnerne af indhegningen
Hjørnepæl	310250	Monteres i "bløde" hjørner
Mellempæl	308200	Monteres som mellempæl
Alternativ	308175	Monteres som mellempæl

TAPE

Produkt	Varenr.	Anvendelse
40 mm Standard Tape	22340	Anvendes som hegnstråd på hegn under 500 meter
40 mm Turbo Tape	22440	Anvendes som hegnstråd på hegn over 500 meter. Leder strømmen 30 gange bedre end Standard produkter

ISOLATORER

Produkt	Varenr.	Anvendelse
Hjørneisolator	15670	Anvendes ved stop og i hjørner
Isolator	156692	Anvendes som isolator på mellempæle

FITTINGS

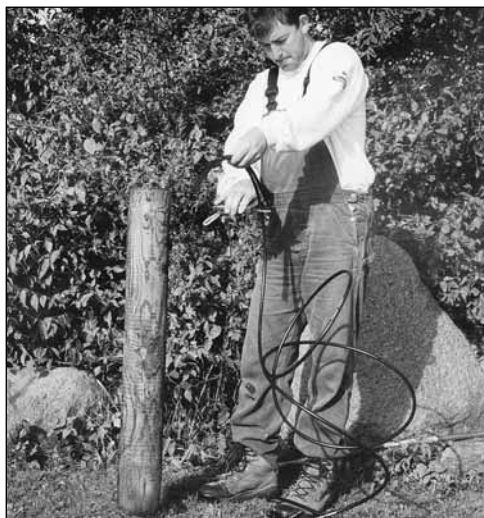
Produkt	Varenr.	Anvendelse
Start/stopplade	156701	Anvendes i 15670 v/stop og v/samlinger
Trådsamler	14603	Anvendes til at sikre samlinger
Jordkabel	14609	Anvendes ved led og strømudførsler

LED

Produkt	Varenr.	Anvendelse
Kitset Tapeled	14641	Anvendes i ledåbninger (komplet sæt)
Ledhåndtag	146392	Anvendes som ledhåndtag
Ledbeslag	146461	Anvendes sammen med 146392

7.3 Sådan monterer du Elreb

Hjørnepæle er fundamentet i dit hegn. Det er derfor meget vigtigt, at de bliver monteret sikkert og korrekt. Som hjørnepæle anvendes trykimprægneret i kl. A Ø14 x 250 cm pæle. Der er flere måder at montere hjørnepælene på. Poda Hegns montører, anvender som regel et hydraulisk ramslag eller motorbor. Man kan også anvende almindelig pælebor (16106/16114). Det er bedst at lave huller således, at pælen hælder modsat trækretningen på hegnet. Når først hegnet er monteret, retter pælene sig selv op med tiden. Omvendt, hvis man sætter hjørnepælene lige fra start, vil de snart begynde at hælde ind.



Hjørnepæl i trykimprægneret fyr.

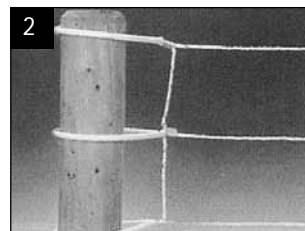
Hjørnepælene skal ca. 120 cm i jorden, bank dem evt. ned det sidste stykke med en pælehammer. Det anbefales, at anvende tværligger eller skråstiver. Husk at skråstiveren skal have en længde på 2 x stolpens højde over jorden.

Mellempæle

Som mellempæle anvendes trykimprægnerede pæle Ø8 cm x 175/200 cm, i blød jord anvendes 2 m pæle. En pælehammer (16008) er en stor hjælp. Pælene monteres med en afstand stand på 8 meter. Anvender du en større pæleafstand reduceres rebets levetid væsentligt.



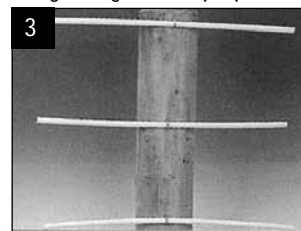
Mellempæl med Super Isolator type W (15676).



Hjørnepæl monteret med hjørnerør - hvid (146691).

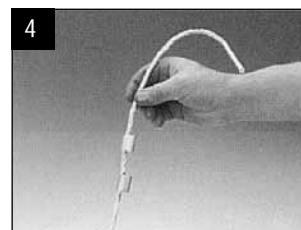
Montering af isolator

Til hjørnepæle anvendes Poda's hvide hjørnerør. Hjørnerøret klippes af en i passende længde, og hæftes på pælen med en krampe.

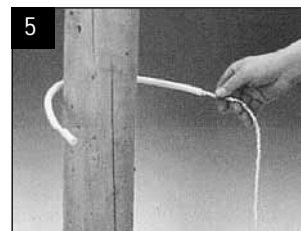


Isolatorrøret hæftes med krampe.

Før Super Safen føres gennem hjørnerøret placeres to stk. aluminiums samleled på tråden. Når Super Safen er ført igennem hjørnerøret, samles Super Safen med det ene samleled.

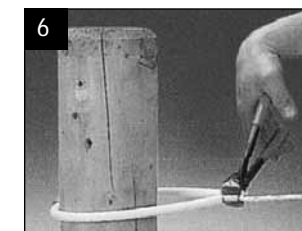


Aluminiums samleled (14606).



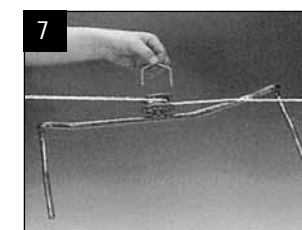
Tråden føres igennem hjørnerøret.

Samleledet trykkes sammen med en kraftig knibtang. De sidste samleled anvendes til forbindelse af de vandrette tråde.



Samleled trykkes sammen.

Til opstramning af Super Safe anvendes Poda trådstrammer.



Trådstrammer (14643)

TRÅDAFSTANDE**“STORE” HESTE:*** **2 rækker elreb:**

120 cm og 80 cm over jorden.

* **3 rækker elreb:**

120 cm, 90 cm og 60 cm over jorden.

“SMÅ” HESTE:* **2 rækker elreb:**

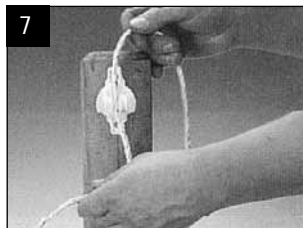
110 cm og 60 cm over jorden.

* **3 rækker elreb:**

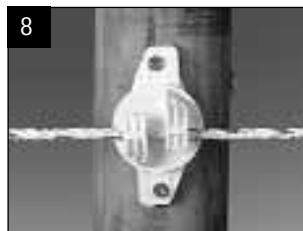
110 cm, 80 cm og 40 cm over jorden.

Montering af mellempæle

Den øverste Super Safe trækkes mellem hjørnepælene og strammes op. Hegnslinien er hermed afstukket og mellempælene bankes i jorden for hver 8 m. Brug Poda pælehammer, det letter arbejdet og skåner pælene.



Super Safe føres igennem Isolator.

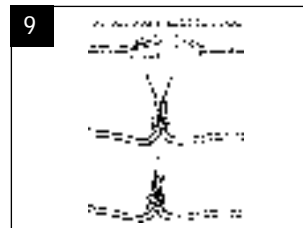


Super Safe færdigmonteret med Isolator på Mellempæle.

Sammenkobling af trådene

Når Super Safen trækkes igennem isolatorrøret, klippes de løse ender ikke af, men anvendes til forbindelse til den næste række tråd. Den løse ende forbindes til næste Super Safe med det ekstra aluminiums samleled. Du kan også bruge en Vinkel Trådsamler her (146031).

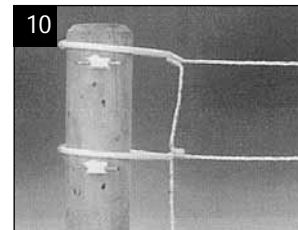
Det er vigtigt at samle Super Safe rigtigt. Det er ikke nok at samle med en knude eller alusamleled. Det er nødvendigt at skille plastmateriale og metaltrådene. Efter at Super Safe er samlet med en knude eller et alusamleled, snoes de 30 mm lange blottede metaltråde godt sammen og snoningen kan evt. sikres med en alu klemme



Vigtig! Ved brud på Super Safen er det vigtigt, at de 30 mm lange blottede metaltråde snoes godt sammen igen.

På alle samlinger og ved led, bør denne fremgangsmåde anvendes. Dårlige samlinger betyder gnistdannelse, og er der gnister, så brændes metaltrådene over.

Det betyder, at produktet med tiden bliver værdiløst og mister sin funktion.



Sammenkobling af trådene.

Ledåbning

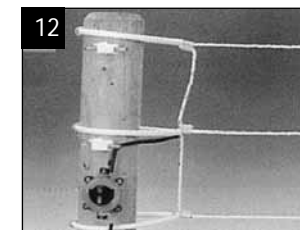
For at få hegnet til at virke som en helhed, laves ledåbningen af Super Safe. Ledhåndtaget fastgøres til Super Safen med et aluminiums samleled på samme måde som ved røret på hjørnepælene. I øvrigt henvises til brugsanvisningen på kitset komplet til Super Safe led (14641). Alternativt monteres en rigtig låge i leddet, hvilket giver det bedste resultat.



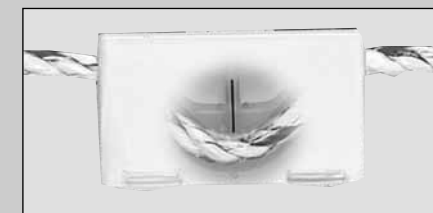
Kitset komplet til Super Safe led (14641)

Forbindelse af spændingsgiver

Ledningen eller jord kablet fra spændingsgiveren forbindes til Super Safen med en Poda trådsamler. ønskes en afbryder til folden, skal denne monteres imellem den strømførende tilgangsledning og Super Safen.



Her er monteret afbryder til folden: Poda Knivafbryder (14607).

**Rope-O-Cut®**

er en sikring, som montres direkte på elrebet. Hvis en hest bliver fanget i hegnet, så skærer Rope-O-Cut® tråden over, så hesten går fri og i reglen undgår skader. Monteres på elrebet med en indbyrdes afstand på 20-50 m afhængig af sikkerhedsniveau (40622) **Læs mere om Rope-O-Cut side 59.**

PÆLE

Produkt	Varenr.	Anvendelse
Hjørnepæl	314250	Monteres i hjørnerne af indhegningen
Hjørnepæl	310250	Monteres i "bløde" hjørner
Mellempæl	308200	Monteres som mellempæl
Alternativ	308175	Monteres som mellempæl

TAPE

Produkt	Varenr.	Anvendelse
Super Safe Standard	222500	Anvendes som hegnstråd på hegn under 500 meter
Super Safe Turbo	222501	Anvendes som hegnstråd på hegn over 500 meter. Leder strømmen 30 gange bedre end Standard produkter

ISOLATORER

7.4 Sådan monterer du nethegn

Produkt	Varenr.	Anvendelse
Hjørneisolator	146691	Anvendes ved stop og i hjørner
Isolator	15676	Anvendes som isolator på mellempæle

FITTINGS

Produkt	Varenr.	Anvendelse
Alumuffer	14006	Anvendes ved samlinger og i ender
Trådsamler	14603	Anvendes til at sikre samlinger
Jordkabel	14609	Anvendes ved led og strømudførsler
Trådstrammer	14343	Anvendes til opstramning af Super Safe
Rope-O-Cut	40622	Sikring der monteres på hegnstråden

LED

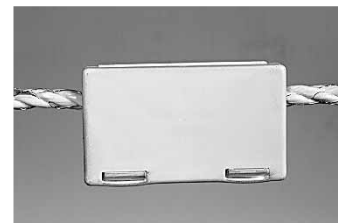
Produkt	Varenr.	Anvendelse
Kitset reb-led	14641	Anvendes i ledåbninger (komplet sæt)
Ledhåndtag	146392	Anvendes som ledhåndtag
Ledbeslag	146461	Anvendes sammen med 14639

Rope-O-Cut 14622

Poda Hegn har produktet, der afværger de værste skader på hestene.

Rope-O-Cut skærer rebet over, hvis hesten bliver viklet ind i det.

Monteres uden værktøj direkte på rebet.
Brug 1 stk. pr. 20 - 50 meter elreb. Pakket i pakker á 6 stk.



Sikkerhed mod skader på dine heste





Sådan monterer du Hippolux

Hjørnepælene er fundamentet i Dit hegn. Det er derfor meget vigtigt, at de bliver monteret sikkert og korrekt. Som hjørnepæle anvendes trykimprægneret i kl. A $\varnothing 14 \times 250$ cm pæle. Der er flere måder at montere hjørnepælene på. Poda Hegns montører, anvender som regel et hydraulisk ramslag eller motorbor. Man kan også anvende alm. pælebor (16114). Det er bedst at lave hullet således, at pælen hælder modsat trækretningen på hegnet. Når først hegnet er monteret, retter pælene sig selv op med tiden. Omvendt, hvis man sætter hjørnepælene lige fra start, vil de snart begynde at hælde ind.



Vær omhyggelig med montagen af hjørnepæle.

Hjørnepælene skal ca. 120 cm i jorden, bank dem evt. ned det sidste stykke med en pælehammer. Det anbefales, at anvende tværligger eller skræstiver. Husk at skræstiveren skal have en længde på 2 x stolpens højde over jorden.

Mellempæle

Som mellempæle anvendes trykimprægnerede pæle $\varnothing 8$ cm x 175 cm, i blød jord anvendes 2 m pæle. En pælehammer (16008) er en stor hjælp. Pælene monteres med en afstand på ca. 8m meter, man kan gå op til 10m imellem pælene.

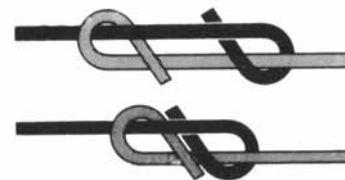
Montering af isolatorer



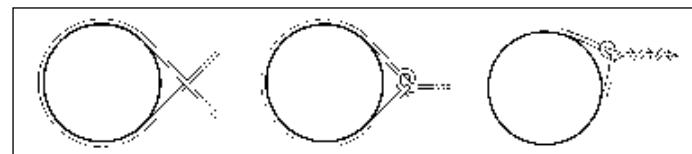
Når alle pælene er sat, skal isolatorerne monteres. Der anvendes 2 typer, hjørneisolatorer i hjørner & ender og de alm. isolatorer til mellempælene. Monter alle isolatorerne inden du begynder at rulle Hippoluxen ud.



Ved led og hvor to ender skal samles, "afisolerer" man et stykke på ca. 1m og man anvender den kendte Poda-knude i samlingerne. Enderne samles med trådsamlere (14603). Til opstramning anvendes almindelige trådstrammere (14643).



Poda Samleknode, trin 1-2.



Sådan bindes en Poda Knude, trin 1- 3.



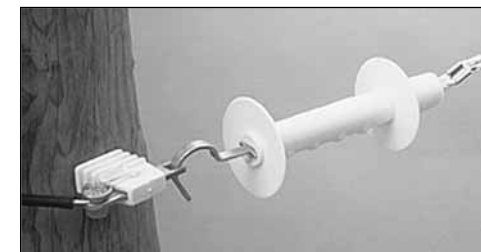
Enderne samles med trådsamlere (14603)



Til opstramning anvendes almindelige trådstrammere (14643).

Ledåbning

Hippoluxtråd kan anvendes som materiale til led, men den kan virke meget stiv. Man kan med fordel anvende elastisk elreb sammen med ledhåndtag og ledanker.



Ledhåndtag med ledanker

Det afgørende for et godt resultat er, at du anvender de samme principper for montering af nethegn som for elhegn. Der er ingen genveje – ønsker du et godt resultat, så er der hårdt arbejde forude.

Opsætning af hjørnestolper

Hjørnestolpernes placering og montering er grundlaget for et solidt hegn. Brug hjørnestolper med en diameter på min. 14 cm. Pælene bør være hegnshøjde + min. 140 cm. Grav eller bor pælene ned, lidt skråt bagud mod trækretningen, da pælene altid vil give sig lidt, når nettet spændes op.

På lange lige stræk kan hjørnestolperne placeres med op til 200 m indbyrdes afstand. Men det kan ofte være en fordel med en hjørnestolpe midtvejs på lange stræk. Skulle pælene give sig (f.eks. i mosebund), kan man benytte sig af skræstivere, eller en "Bedlock" som man gerne anvender i Australien.



Vær omhyggelig med montagen af hjørnepæle.

Mellempæle

Som mellempæle anvendes pæle med en diameter på min. Ø8 cm. Pælens længde afgøres af hegnshøjden. En tommelfingerregel er hegnshøjde + 50 - 75cm. I blød jord anvendes længere pæle. En pælehammer (16008) er en stor hjælp. Pælene monteres med en afstand på 3-10 meter. Afstanden afhænger af nettets kvalitet. Det bedste net fordrer kun en mellempæle pr. 8 – 10m.

Montering af net

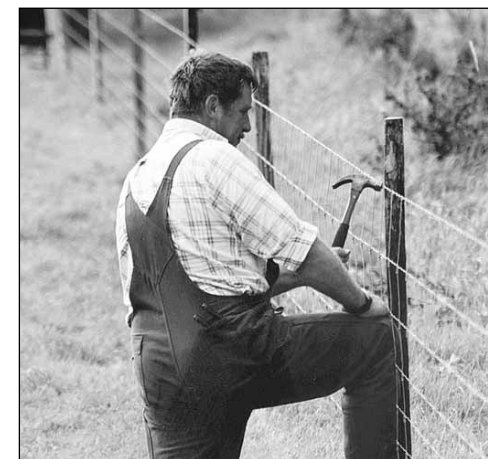
Sæt alle pælene inden du går i gang med at montere nettet. Åbn rullen ved et hjørne og fastgør nettet på hjørnepælen med en krampe på hver langsgående tråd. Husk at hegnet skal hele vejen rundt på startpælen. Derefter rulles nettet ud. Er man 2 mand er et jernrør en god hjælper. Man stikker simpelthen røret ind i rullen og løfter i hver sin side. Derefter går man stille og roligt frem i hegnsretningen.



Montør ruller net ud.

Kramper

Kramperne bør have en fornuftig størrelse f.eks. 3.0 x 35 mm. Husk at du ikke skal slå kramperne helt i på mellempælene. De langsgående tråde i nettet skal frit kunne arbejde fra side til side. Årsagen til det er, at du på denne måde får glæde af hele hegnslængdens fleksibilitet og ikke kun fleksibiliteten imellem hver hegnspæl.



Husk - slå aldrig kramperne helt i på mellempælene. Trådene skal kunne glide frit.

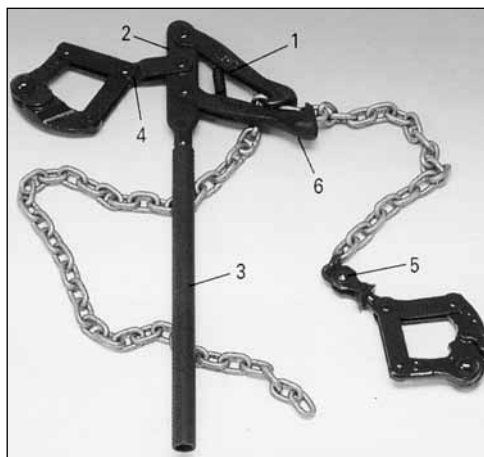
Opstramning Kan foregå på flere måder. Her er nogle eksempler.

Opstramning med traktor.

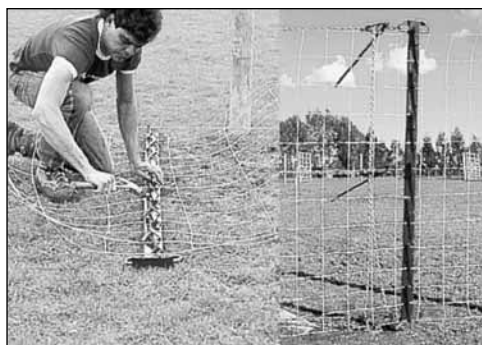
Ved enden fastgøres nettet på en bom og traktoren opstrammer hegnet. Denne løsning er lidt farlig, idet man ikke har en særlig god føling med, hvor stramt nettet er.

Opstramning med bom og spil

Denne løsning er at foretrække. Spillet (en såkaldt skovtrold) kan nemt betjenes af en mand og man har en god føling med arbejdet.



Skovtrold (21001).



Først monteres nettet i bommen og derefter strammer man op med 2 stk. "skovtrold".

Opstramning med Gripple

Er der tale om et mindre projekt, så er den nemmeste løsning at fiksere nettet på hver hjørnepæl og klippe nettet op i midten af hegnslinien. Ved hjælp af Gripple samleled og et opspændingsværktøj kan man let opstramme og senere efterspænde nettet.



Bommene fås i flere højder.



Opstramning med Gripple værktøj (16611).

Vand

Når vi har valgt at skrive lidt om vand skyl- des det, at er der folde, så skal der bruges vand. Ofte planlægger forbrugeren kun hegn- net og senere kommer vandet. Det er en for- del at planlægge vand og hegn samtidig.

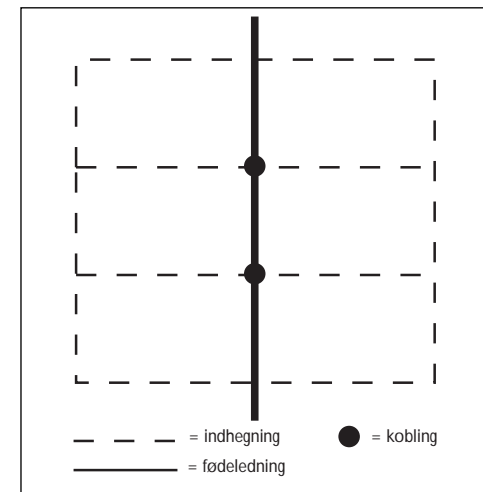


Drikkekar - 380 liter (70380).

Det er vigtigt at dyrene har adgang til frisk vand. Malkekvæg får højere ydelse hvis de til- bydes optimale drikkeforhold og kødkvæg øger tilvæksten under de optimale forhold.

Hovedledning (hydrant)

Man kan med fordel nedgrave en PE-slange langs alle foldene og afsætte studse imellem foldene. Det er naturligvis ikke gratis at få PE- rør lagt i jorden, men det vil hurtigt tjene sig ind. Mange landbrug er oversået med grønne haveslanger og badekar. Denne kom- bination medfører i reglen dårlig økonomi og vandspild. Har man en hovedledning der er lagt i jorden, så bliver arbejdsgangen lettere og man slipper for en del tidskrævende arbej- de og reparationer.



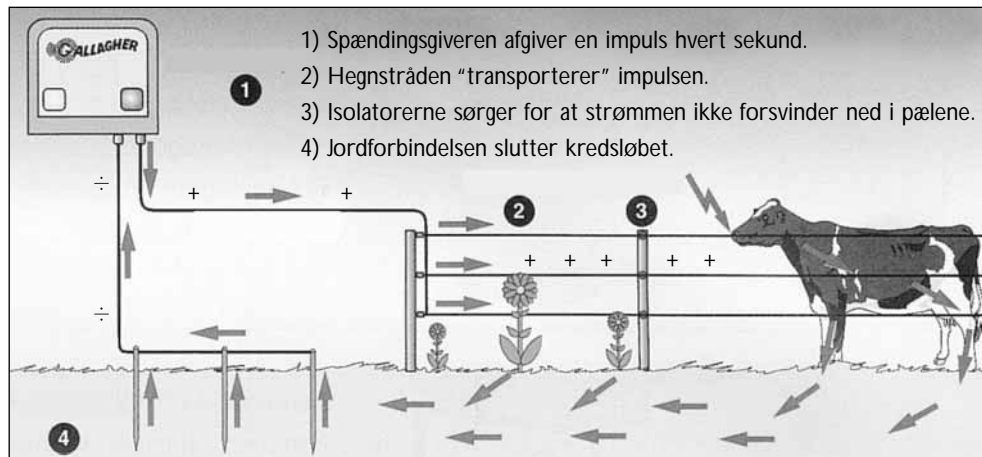
Drikkekar kan deles imellem 2 folde

8.1 Spændingsgivere til elektriske hegn

Systemet virker over 2 poler en +pol og -pol. Til den ene pol tilsluttes en hegnstråd, der isoleres fra jorden. Den anden pol monteres direkte til jorden. Dyrene går således konstant på den ene pol, og får kun stød ved berøring af den anden pol (hegnstråden). Det er derfor, at f.eks. fugle, der sidder på tråden ikke får stød. De berører nemlig kun den ene pol. Derfor er det vigtigt at have to gode poler, der er godt isoleret fra hinanden. Med andre ord er 50% af hegnet over jorden og 50% under jorden. Flere ting kan ødelægge kredsløbet. Bruger man en tynd eller rusten tråd forringes kredsløbet. Er samlingerne ikke korrekte, og forbindelserne mangelfulde, bliver kredsløbet

ligeledes forringet. Er jorden meget tør, besværliggøres strømmens gennemgang fra jorden til dyret, modsat vil et el-hegn støde bedre, når vejret er fugtigt (eller det f.eks. har regnet).

Spændingsgiveren er hjertet i el-hegnet. Den transformerer netspændingen (230 V) eller batterispændingen (9-12 V) om til højspænding svarende til 5-10.000 volt, som udsendes i meget korte impulser. Selve impulsen er ufarlig, idet den kun består i få tusindedele af et sekund. Meningen er, at dyret ved berøring af hegnstråden skal føle et kraftigt stød, hvorefter dyret gerne skulle have mistet lysten til at stifte yderligere bekendtskab med hegnet. Det er derfor afgørende at det er et kraftigt stød, så dyrene husker advarslen.

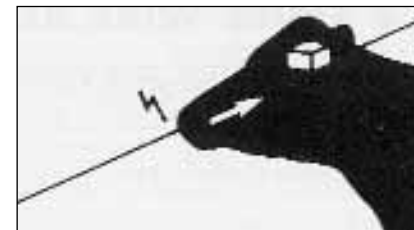


Funktionsprincip i elhegn.

Nogle spændingsgivere styres digitalt og har en langt større effekt i forhold til de almindelige (analoge) spændingsgivere. Forskellen mellem den gode og den dårlige spændingsgiver ligger i apparatets evne til at beholde en effektiv spænding selv ved kraftige afledninger.

Denne evne kan omsættes til måleenheden Joule (Joule = Watt x tid). Altså er selve udgangsspændingen (tomgangsspændingen) relativ uinteressant. En spændingsgiver effektivitet er derfor umulig at sammenligne gennem tomgangsspændingens størrelse. Det afgørende er, om spændingsgiveren er i stand til at bibeholde den høje spænding, når alle indhegningerne er tilsluttet, og der er en stor afledning eks. gennem kraftig plantevækst og fugtigt vejr.

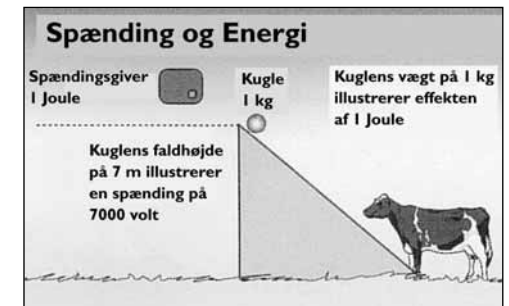
Den nye generation af spændingsgivere (Smartpower) foretager en egentlig justering i forhold til hegnets størrelse og afledning.



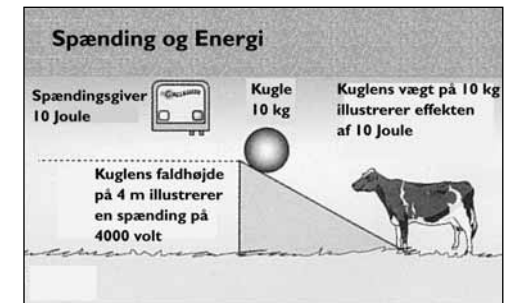
Svagt stød - dårlig hukommelse.



Kraftigt stød - god hukommelse.



1: En lille spændingsgiver med 1 Joule og en udgangsspænding på 7.000 Volt giver ringe effekt.



2: En kraftig spændingsgiver på 10 Joule med en spænding på 4000 Volt giver meget stor effekt.

8.2 Hvilken spændingsgiver skal man vælge?

Den moderne spændingsgiver leveres både til batteri og netspænding (230 volt). Man bør rådføre sig med en fagmand, før man vælger. En batterispændingsgiver er oftest billigere end en spændingsgiver til lysnet, da der ikke stilles de samme krav til ydeevnen som til en netspændingsgiver.

Husk blot på, hvad der kommer ud, skal også komme ind. Med andre ord har spændingsgiverne til netspænding langt større kraftrecourser til rådighed end batterispændingsgiveren, der kun har et batteri som kraftstation, hvilket naturligt vil give en begrænset effekt.

For at give batteriet en rimelig levetid, yder disse spændingsgivere i reglen meget få Joule ca. 0,05 - 0,10 Joule. Har man ikke mulighed for netspænding, og skal spændingsgiveren "trække" en større indhegning, bør man vælge en spændingsgiver til 12 volt, hvortil en akkumulator (bilbatteri) kan anvendes. Her har man langt større kraftreserver, idet en akkumulator indeholder langt flere amperetimer end et tør batteri. Endvidere kan man hurtigt genoplade en akkumulator eller anvende en solcelle til vedvarende opladning. Effektive spændingsgivere til 12 volt bør yde mere end 1 Joule.

Antal tråde	Højde	Dyreart	Hegnslængde							<5 km
			1/2	1	2	3	4	5		
4-5	90 cm	Geder	0	X	X	X	n	n	n	
4-5	90 cm	Får	0	0	X	X	X	n	n	
2-3	90 cm	Kødkvæg	1	1	0	0	X	X	n	
1-3	90 cm	Malkekvæg	1	1	1	0	0	X	n	
2-3	90/120 cm	Heste	1	1	1	1	0	X	X	
5-6	>120 cm	Då-/rådyr	0	X	X	X	n	n	n	
7	120 cm	Svin	X	X	n	n	o	o	o	

Signaturforklaring: O = min. 4 Joule n = min. 15 Joule
 1 = min. 1 Joule X = min. 9 Joule o = min. 25 Joule

Oversigt for min. Jouleydelse

Er der mulighed for tilslutning til lysnet, bør dette altid være at foretrække. Man bør også vælge en spændingsgiver, der er et nummer større end behovet p.t. Elhegn er nemlig nemt og hurtigt at arbejde med, hvorfor næsten alle udvider på et senere tidspunkt, og så er det rart, at spændingsgiveren ikke er blevet for lille.

Det er også af stor betydning, at spændingsgiveren har et kraftoverskud til at klare store afledninger, f.eks. ved kraftig plantevækst. Endvidere bør De vælge en spændingsgiver med servicemoduler, da dette billiggør evt. reparationer. Spændingsgivere til lysnet yder fra 0,2-48 Joule. Således er den kraftigste lysnet model 500 gange stærkere end en spændingsgiver til tør batteri.

Fjernbetjening & informationsdisplay

De mest moderne spændingsgivere har ud over elektronisk styrkekontrol også fjernbetjening. Dette betyder en stor arbejdslettelse for brugeren. Ofte er der behov for at kunne afbryde hegnet i marken i forbindelse med hegnreparation og pleje af dyreholdet.

De moderne spændingsgivere har endvidere et informationsdisplay, hvor brugeren kan aflæse aktuelle informationer om hegnet. Det giver en stor betjeningskomfort at vide at hele hegnet er 100% i orden og strømførende samt at jordforbindelsen er ok .



Med SmartPower Fjernbetjening (19413) kan du tænde og slukke for hegnet, uanset hvor du befinder dig på ejendommen.



MBX ' nye display med forklaring (10302).

8.3 Montering af spændingegivere

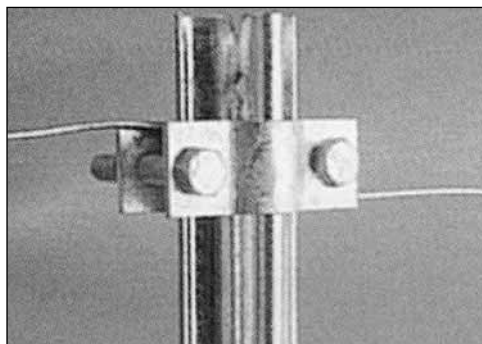
Nutidens spændingsgivere er meget kraftige, derfor skal der etableres en særdeles god jordforbindelse, for at sikre et optimalt kredsløb. Er jordforbindelsen ikke optimal, forringes det tilsvarende den hegnende virkning.

Der skal monteres en række jordspyd, som nedbankes i jorden med ca. 3 m. mellemrum. Anvend jordspyd på min. 1,5 m (varenr. 14619). Spyddene monteres mindst 10 m fra andre jordspyd fra f.eks. HFI-relæ etc. Som forbindelsesledning imellemjordspyd og spændingsgiveren kan anvendes galvaniseret ståltråd eller jordkabel.

Mange mennesker bliver overrasket over det antal jordspyd, der skal til en god jordforbindelse, men det skal her erindres, at det er en meget stor spænding, der går igennem jorden. Derfor skal kontaktfladen til jordforbindelsen være stor. I fagsprog siger man, at jordforbindelsen skal være nede på en modstand på mindre end 30 ohm.

Som grundregel kan man sige, at der skal anvendes 1 jordspyd pr. 2 Joule.

Hvis du anvender de specielle "Kiwi-spyd" (varenr. 14620) kan antallet af jordspyd halveres grundet "Kiwi-spyddets" store overflade.



Jordspyd - Kiwihat (14620). Særdeles effektivt jordspyd med ekstra stor overflade. Den specielle form giver jordspyddet 5 gange så stor overflade som almindelige jordspyd.

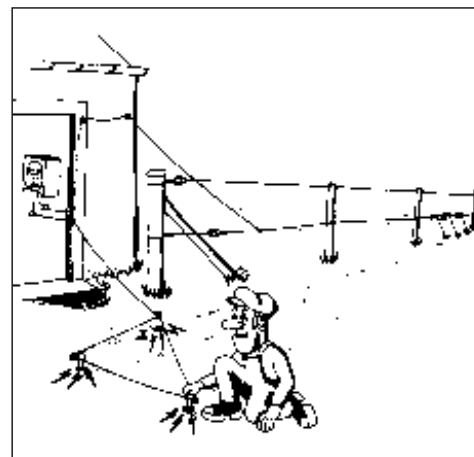
På sandjord er det en fordel at anvende jordspyd, der kan nå længere ned i grunden. Løsningen hedder runde jordspyd, der kan monteres oven på hinanden med kobling. Dit Poda Center råder over udstyr til nedbankning af denne type jordspyd.

Afprøvning af jordforbindelsen

Når jordforbindelsen er etableret og spændingsgiveren er tilsluttet både til hegn og jordforbindelse, kan jordforbindelsen testes ved at anvende følgende fremgangsmåde.

Mens spændingsgiveren er slukket, monteres en kraftig kortslutning mindst 100 m. fra spændingsgiveren. Kortslutningen kan etableres ved at banke et jordspyd ned ved siden af hegnet og tilslutte dette til hegnet.

Tænd så for spændingsgiveren. Nu er der et kraftigt flow af spænding både igennem hegnet og igennem jorden til jordforbindelsen. Er jordforbindelsen ikke i orden vil en del af denne spænding forplante sig til al mulig andet. Man kan faktisk mærke den ved at lægge en hånd på jordspyddene og en anden på jorden ved siden af. Men vær lidt forsigtig, man kan få et ganske pænt stød. Brug i stedet et digitalvoltmeter (varenr. 16503), hvor du helt præcist kan aflæse overflowet. Er der mere en 200V på jordforbindelsen bør denne forbedres med flere jordspyd.



Afprøvning af jordforbindelse.

Hegningen skal tilsluttes til spændingsgiverens røde udgangsterminal. Er der ikke mulighed for direkte kontakt til hegnstrådene, skal der bruges jordkabel. Poda Hegns jordkabel er fremstillet af ståltråd med et tykt lag aluzink. Det er vigtigt, at alle ledninger i hegnet (også fødeledningen) er zink belagt. Hvis man anvender ledning med kobber, vil der ske en elektromekanisk nedbrydning af hegnstråde og der opstår hurtigt tæring ved kontaktpunkterne.

Jordkabel fås i 2 dimensioner

1,6mm (varenr. 14609) og 2,5 mm (14627). Det anbefales at anvende 2,5 mm ved længere fødeledninger og altid på apparater over 10 Joule. Kontakt din lokale forhandler, hvis du er i tvivl. Alle kontaktpunkter bør sikres med en trådsamler (varenr. 14603)

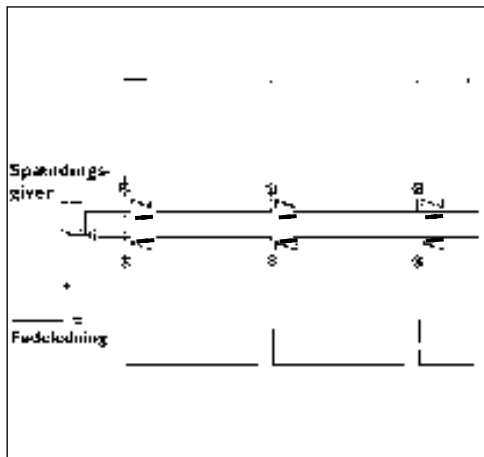


Jordkabel 2,5 mm (14627) & Trådsamler (14603).

9.0 Værd at vide om elhegn

Indhegningernes design

Det er ideelt at spændingsgiveren sidder centralt placeret i forhold til indhegningerne.

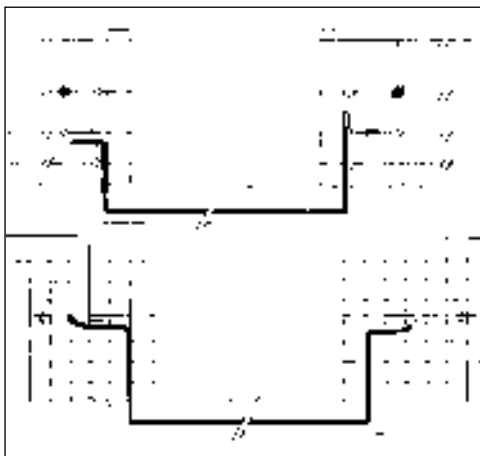


Ill. af Fødeledning & knivafbryder (14607).

Det bedste resultat fås ved at anvende en fødeledning og tilkoble de enkelte indhegninger til fødeledningen ved hjælp af en knivafbryder (14607). Således kan man hurtigt finde evt. fejl ved at frakoble de enkelte indhegninger. Ligeledes kan de enkelte indhegninger fra- og tilkobles efter behov.

Ledåbninger

Det strømførende hegn bør ved ledåbninger forbindes med jordkabel (14627). Et ledhåndtag er en dårlig kontakt, og der opstår ofte fejl mv. Monter jordkablet med en trådsamler i begge sider og nedgrav jordkablet ca. 50 cm under leddet. Kablet sikres med kremper langs stolperne.



Ill. af ledåbning. Bemærk at strømmen føres videre i jordkabel.

Trådsamlere

Ved alle overførelser af strøm, bør du benytte galvaniserede trådsamlere (14603).



Trådsamler (14603).

9.1 Hegnstråd

Materialer, som indgår i elektriske hegn

Den mest anvendte hegnstråd er almindelig galvaniseret 2,1mm jerntråd. Den handles under betegnelsen tråd nr. 14. Den største leverandør af dette produkt er Kina, som prismæssigt kan udkonkurrere ethvert europæisk stålværk, men til gengæld kniber det med kvaliteten.

Tråden er ofte meget dårligt galvaniseret. Med andre ord er laget af zink på jerntråden meget tyndt, hvilket betyder, at tråden hurtigt vil begynde at ruste, hvorefter trådens evne til at overføre spænding vil være yderst ringe, ligesom den hurtigt vil knække ved selv små belastninger. Denne almindelige hegnstråd har en zinkbelægning på 15-50 gr. pr. kvm.



Superwire (ståltråd) 2,5 mm (2001).

I fagkredse beregner man et zinktab om året på tråd til ca. 25 gr. pr. kvm. Forårsaget af vind og vejr (svovlsur nedbør). Således vil den dårligste tråd i værste fald ruste efter kun ca. 1 år. Landmanden bør derfor sikre sig en zinkbelægning på min. 250 gr. pr. kvm.

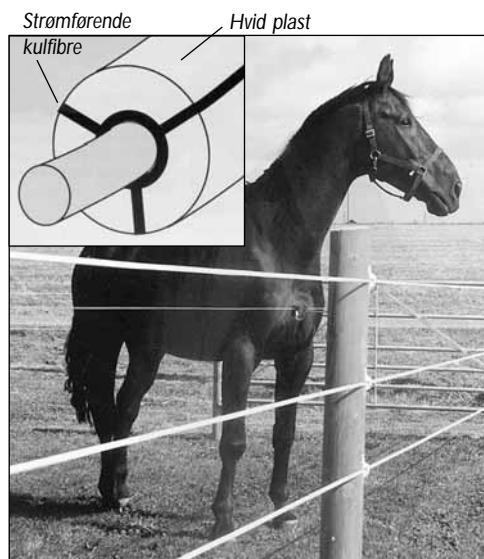
Andre muligheder er en svær galvaniseret ståltråd. Forskellen mellem en ståltråd og en jerntråd er, at ved opspænding bliver jerntråden længere og længere, og zinken krakkeleer, hvorimod ståltråden har en fjederegenskab, der sikrer en god opspænding uden fare for beskadigelse af zinklagnet.

Den bedste kvalitet i ståltråden har en trækstyrke på 1000 N/mm og et zinklag på min. 275 gr. pr. kv. Hegnstråden med diameter på 2,5 mm vil lede spænding 40% bedre end 2 mm tråd.

Hippolux

Er en speciel udviklet tråd til hesteindhegninger, hvor man ønsker stor visibilitet (synlighed). Tråden er spændingsførende. Tråden er fremstillet af 2,5 mm galvaniseret speciel tråd, der er belagt med en 6 mm hvid plastkappe. Plasten er UV-behandlet.

Se nedenstående billede.



Hippolux - specialtråd til hestehegn - 250 m (20912).



Hippolux-tråd anvendt sammen med Super Isolator type W, hvid (15676).

Pigtråd

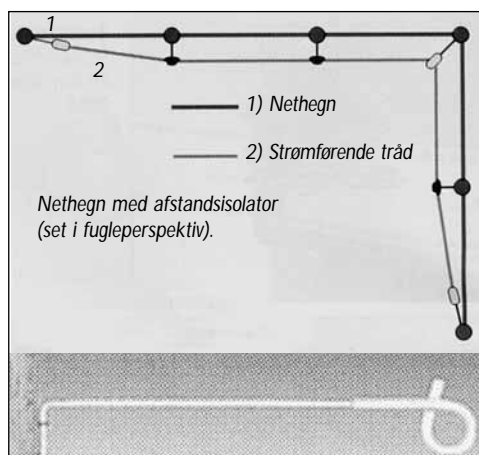
Brug aldrig pigtråd i forbindelse med en spændingsgiver. Pigtråden bliver farlig i forbindelse med strøm, idet dyr og mennesker kan sidde fast i tråden.

Stålwire

Stålwire kan være en udmærket løsning til f.eks. interimistiske hegn. Wire er let at håndtere og er en god leder. Der kan dog være problemer med vejrbestandigheden.

Nethegn

Nethegn kan også tilsluttes spændingsgiveren. Dette frarådes imidlertid og man bør i stedet anvende afstandsisolatorer og trække en eller flere eltråde på indersiden af hegnet for at undgå at fårene klør sig i hegnet.



Nethegn med afstandsisolator (set i fugleperspektiv).

Afstandsisolator stor pigtail (15660).

Polytråd

Der findes mange kvaliteter på markedet. Polytråd er en blandingstråd af plastfibre og metal fibre. Dette produkt er uovertruffet let at arbejde med, men har været årsag til en del problemer. Polytråd bør kun anvendes til interimistiske hegn. Kombinationen af plast og metal gør, at i varme sommerdage vil plasten udvide sig og metaltråden springe. I andre tilfælde kan lederen eller lederne være knækkede, men da plasten holder sammen på tråden, kan fejlen være meget vanskelig at finde.

Der bør være mindst 6 metalledere i tråden. Rustfri ståltråde er det bedste materiale, lederne kan være fremstillet af, p.g.a. den uovertrufne trækstyrke. Polytråd fremstilles også som "tape", dette giver større visibilitet (synlighed), men samtidig vil sliddet være større. Jo større overflade, jo mere kan vinden få fat i. Polytråden kan fås i flere farver, og det har vist sig, at hvid er den bedste farve.

Modstand i henstråd

På denne oversigt kan du se forskellen på ledeevnen i forskellige hegnstråde. Tallene er udtryk for målinger 100 meter fra spændingsgiveren og 1000 meter fra spændingsgiveren. Det fremgår klart, at det altid er en fordel at anvende hegnstråd med en god ledeevne. Spændingen ved start er 8000 volt.

Produkt	Varenr.	v/100 meter	v/1000 meter	Symbol
2,0 mm ståltråd	2002	7900	6800	3 *
2,5 mm Ståltråd	2001	8000	7400	2 *
Hippolux	20912	8000	7400	2 *
Super Safe Standard	222500	3600	600	4 *
Super Safe Turbo	222501	7700	5800	3 *
Polytråd Standard.	221500	3600	600	4 *
Polytråd Turbo	221400	7800	6300	3 *
Jordkabel 1,6 mm	14609	7800	6500	3 *
Jordkabel 2,5 mm	14627	8000	7400	2 *
Jordkabel Turbo	146271	8000	7900	1 *



* = største ledeevne, * = næststørste ledeevne, * = næstmindste ledeevne, * = mindste ledeevne

9.2 Isolatorer

Der findes et utal af isolatorer af forskellige fabrikater, men de fleste har en ting til fælles. De er fremstillet af en yderst ringe kvalitet. Ofte er de fremstillet af nylon, der kan indeholde op til 9% vand og derved skabe afledning. Brug derfor kun isolatorer fremstillet af UV-behandlet polypropylen. De skal bemærke følgende næste gang De køber isolatorer:

1. Materialet skal helst være sort og må ikke være så blødt, at tråden kan skære igennem.

2. Afstanden fra søm til hegnstråd skal være så stor som mulig.

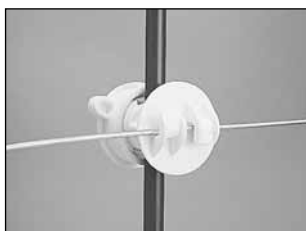
3. Tråden skal kunne føres som en lang tråd. Påsæt altid hegnstråden, så den kan glide frit i isolatoren.

4. Vælger du porcelængisolatorer, bør du kontrollere kvaliteten. Det er nemlig meget energi-krævende at fremstille porcelæn, hvorfor kvaliteten er blevet ringere med årene.

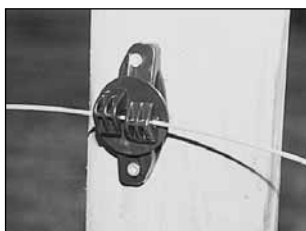
En enkelt metode til kontrol af kvaliteten på porcelænsisolatorer, kan Du selv foretage ved at tage et antal eks. 20 stk., veje disse nøjagtigt og derefter lægge dem i vand i et døgn. Herefter vejes isolatorerne igen, og har de taget på i vægt, er de af en dårlig kvalitet og bør ikke anvendes. Isolatorer i kunststof af god kvalitet overgår porcelænsisolatorer.



Poda Isolator, sort
(15651)



Skrueisolator til
jernpæl, hvid
(15655)



Super Isolator
type W, sort
(15673)



Isolator til tape,
hvid
(156692)

Hjørnerør/hjørneisolatorer

Hjørnerør er en hurtig, effektiv og nem måde at isolere tråden fra hjørnestolpen.

Hjørnerør bør altid være UV-behandlet, så solens ultraviolette stråler ikke nedbryder hjørnerørets isoleringsevne.

På firkantede hjørnestolper anvendes de traditionelle hjørneisolatorer. Brug ikke hjørnerør på firkantede pæle, da de skarpe kanter kan skære gennem hjørnerøret, og dermed give spændingstab (afledning) gennem hjørnestolpen.



Hjørneisolator,
sort
(15677)



Hjørnerør, sort
(14669)

9.3 Pæle

Pælene har en vigtig funktion i hegnet, nemlig at holde hegnet og/eller trådene.

Gør dig selv den tjeneste at anvende pæle med lang holdbarhed. Det er et utaknemligt arbejde at skulle skifte hegnspæle ud og selve montagen af pælene er oftest den mest tidskrævende del af montagen. Så de sidste 5 – 10 kr. er godt givet ud på pæle, der måske holder 10 – 15 år længre. Generelt må man sige, at jo længere tid pælene kan holde, des billigere vil hegnet være totalt set.

Granpæle

Man kan anvende granpæle, der dog kun holder 2-3 år. Granpæle er oftest meget billige, men prisen afspejler også levetiden.

Egepæle

Pæle i egetræ har en længere levetid end gran. Særlig hvis der er tale om kløvede pæle. Mængden af kernetræ er afgørende for holdbarheden. Pæle i egetræ skal helst have en dimension på min. Ø 12 cm. I nogen egne med sandmuld kan holder egepæle ofte ikke længere end granpæle.

Levetiden for eg varierer afhængig af kvalitet.

Trykimprægneret fyr

Trykimprægneret er mange ting og fyr er ikke bare fyr. Ja, det lyder forvirrende, men der nogle forholdsregler man som kunde bør tage.



Kæmpe lager af pæle.

Trykimprægnering

Danmark ratificerer som det eneste land i EU ikke den europæiske godkendelse af CCA (Kobber, Chrom, Arsen) imprægnering. Dette er til trods for at CCA imprægneringen er den mest effektive og på lang sigt den mest skånsomme for miljøet. I stedet godkendes nu en CKB (Kobber Krom Bohr) imprægnering som ikke er så effektiv som CCA. Trykimprægneret træ bør være godkendt i klasse A i henhold til NTR.

Vær opmærksom på om udsalgsstedet kan oplyse imprægneringsværk, da der ofte sælges pæle med østeuropæisk oprindelse som har en meget dårlig kvalitet.

Der er meget stor kvalitetsforskel på f.eks.

norsk og polsk træ. Træ fra Norge er langsomtvoksende og dette giver stærke og seje pæle. Man kan sammenligne pæle ved at tælle årringe i træet. Jo flere ringe jo bedre. Færre ringe betyder ofte dårligere kvalitet og forringet styrke. Forlang altid garanti for holdbarhed.



Bemærk de tætte årringe = meget god kvalitet.

Økopæle®

Økopælene kommer fra de store mellemeuropæiske skove. Økopælen adskiller sig således fra andre alternativer til trykimprægneret træ, idet disse alternativer ofte kommer fra regnskovene.

Økopæle har længere holdbarhed end trykimprægneret træ af høj kvalitet. Træet er meget hårdt og montering af isolatorer skal foregå med skruer.

Økopælen® leveres tørret. Træet har en

dokumenteret holdbarhed, som overgår trykimprægneret træ og hårdtræ, som f.eks. Azobe og Greenhart. Økopæle® belaster IKKE miljøet, men har et positivt energiregnskab. Økotræ kan uden problemer genanvendes som brænde.

Poda Hegn er godkendt som leverandør af FSC mærket træ. Vor autorisationsnr. er: sw-coc-951



FSC Trademark © 1996 Forest steward Council A.C. Træet i dette produkt kommer fra ansvarlig drevne skove, som er certificeret i overensstemmelse med Forest Stewardship Council's regler.



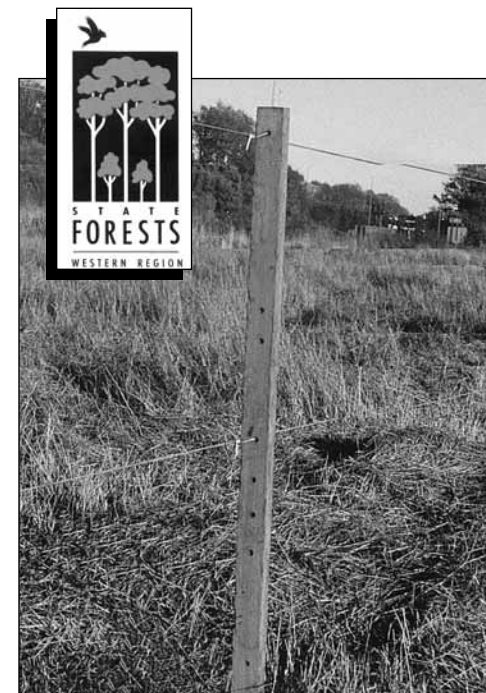
Økopæle kan leveres i forskellige størrelser - her som kvadratiske bærestolper.

Insultimberpæle®

I de sidste 25 år er permanent hegn, udført af 2,5 mm ståltråd monteret direkte på Insultimberpæle uden nogen form for isolator blevet meget populært i Danmark.

Insultimberpæle er fremstillet af træsorten

eukalyptus, der i øvrigt findes i over 1000 arter, hvoraf kun 2 kan godkendes som Insultimber. Denne træsort vokser kun i Australien og på meget sandet jord. Træet er 70-100 år gammelt ved opskæringen. Den langsomme vækst i de omgivelser, giver et utroligt kompakt og sejt træ. Disse egenskaber gør, at pælene må regnes for uforgængelige. De har stået flere steder i Sverige i 60 år uden nogen tegn på råd, derfor er insultimberpæle totaløkonomisk billigst, idet Du kan bruge din tid til mere profitgivende ting end hegnreparation.



Insultimber pæle & bats leveres forberet. Her Insultimber Standardbat (34761).

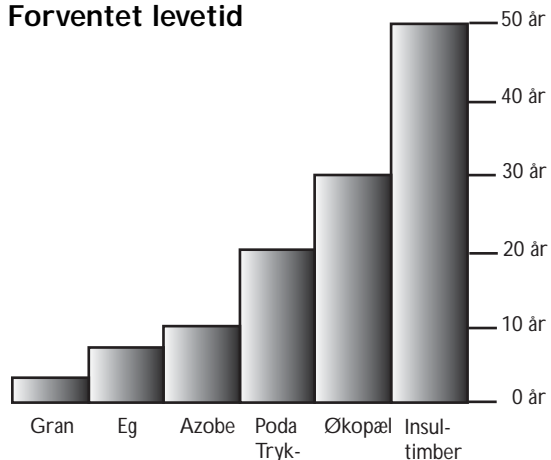
Azobetræ

Azobe kan meget let forveksles med Insultimber. Imidlertid har træet ikke samme gunstige egenskaber. Azobe kommer fra regnskoven i Østafrika, hvor træerne vokser på særlig god jord. Azobetræ er kun 25-35 år gammelt ved hugst.

Man bør være opmærksom på, at naturværnorganisationerne er bekymrede for konsekvenserne af hugsten af Azobetræ, så man har sat denne træsort på listen for særlig overvågning. Træet er dog anvendeligt til el-hegn.



Regnskov

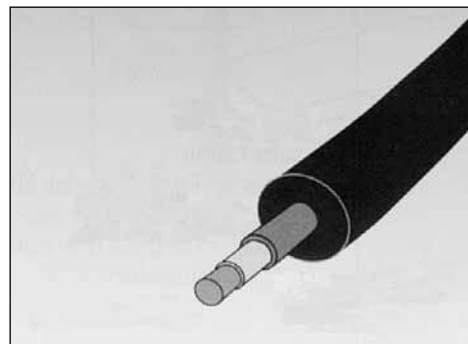
Forventet levetid**Forventet levetid**

Illustrationen viser forventet levetid for de mest gængse træsorter anvendt som hegnspæle. Som du kan se er levetiden for Insultimber, Økopæl og Poda Trykimprægneret træ langt højere sammenlignet med andre anvendte træsorter i handelen.

9.4 Tilbehør

Jordkabel

Anvendes til f.eks. udførsel af strøm fra spændingsgiveren til hegnet. Jordkabel bør udelukkende bestå af en galvaniseret jernkerne, der er dobbeltisoleret. Anvend ikke traditionelt jordkabel, da dette er fremstillet af kobbertråd. Når galvaniseret hegnstråd kommer i forbindelse med andre metaller, vil der opstå elektrolytisk nedbrydning af zinklaget på hegnstråden, og rust vil opstå. Jordkabel fås i 2 dimensioner 1,6 og 2,5 mm. Man bør generelt anvende 2,5 mm til spændingsgivere over 10 Joule.



Jordkabel 146271).

Plastpæle

Den moderne afløser for jernpælene, hvor isolatorer ikke er nødvendige, ligesom den giver flere muligheder for indstilling af tråd højder. Plastpælen ødelægger heller ikke maskinerne, hvis man skulle have glemt en enkelt på marken.

Plastpæle (14636).

**Jernpæle**

En meget anvendt hegnspæl er et stykke ubehandlet tenorstål monteret med en isolator. Jernpæle er billige i anskaffelse, de er dog i reglen forsynet med en dårlig nylonisolator. Efter få sæsoner vil gnisterne begynde at springe imellem hegnstråden og jernpælene som følge af de dårlige isolatorer. Jernpæle er bedst til interimistiske hegn. De kan med fordel ombyttes med pæle helt i plast. Du kan opgradere dine jernpæle ved at eftermontere en god isolator f.eks. 15655.

Knivafbryder

Uundværlig til indhegninger, hvor man kan have brug for at slukke for spændingen. Eks. ved folde, der ikke er i brug eller ved hyppige passager. Der bør sidde en knivafbryder ved hver folde. Dette letter fejlfinding, idet de enkelte folde kan kobles fra. I områder med mange besøgende kan man anvende en knivafbryder med nøgle (14608).



Knivafbryder med lås og nøgle (14608)

Ledhåndtag

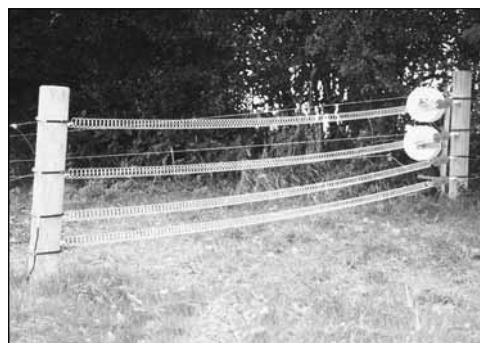
Ledhåndtag bruges normalt ved alle ledåbninger i hegnet. Man skal sikre sig, at håndtaget er af god kvalitet for at undgå ubehagelige overraskelser. Håndtaget skal være fremstillet af svært, kraftigt plastmateriale og varmgalvaniseret fjeder og krog, og have en størrelse, så selv en stor hånd kan få ordentlig fat. Ledhåndtaget bør fæstes i et ledanker.



Ledhåndtag & ledanker (14641)



Advarselsskiltet bør monteres langs vej og stil. Loven foreskriver gule skiltet med sort tryk. (Advarselsskilt: 14602).



Fjederled er blevet meget populære. Særlig dem med hvide fjedre er effektiv. (Komplet fjederled 146403)

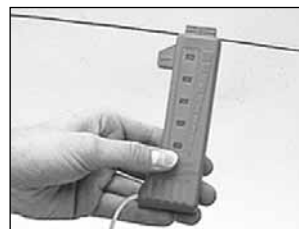
Hegnstestere

Når man er elhegnsbruger, er det en selvfølge at have en tester til hegnet. Der findes 2 typer. *Voltmeteret* og *neontesteren*.

Voltmeteret udviser digitalt spændingen i volt. *Neontesteren* er forsynet med en eller flere neonlamper, der blinker alt efter spændingens størrelse. Den kan også være udformet som en skruetrækker med en blinklampe, hvor det ikke er muligt at aflæse spændingens størrelse. Så voltmeteret er at foretrække. Med et voltmeter kan fejl langt hurtigere findes, ligesom et voltmeter kan anvendes til langt flere kontrolfunktioner, som vi kommer ind på senere. Kan du forestille dig at køre bil uden speedometer?



Digitaltester m/hylster (16503)



Neontester (16501)

Hegnsdoktor

“Hegnsdoktor” er en helt ny type hegnstester, der letter fejlfinding betydeligt. Denne type hegnstester har et pilledisplay, der viser i hvilken retning, man skal gå for at finde fejl på hegnet. Hegnsdoktoren er fremragende til at finde støjkluder og fejl, der påvirker telefon og fjernsyn.



Hegnisdoktor (16509).

Kontrolblink

Et Kontrolblink er monteret direkte på hegnet og hænger permanent. Du kan på lang afstand afgøre om spændingen er høj nok. Kontrolblinket blinker kun, når spændingen er ok (varenr. 14505).



Kontrolblink (14505).

Ingen spænding på hegnet**1. Er der tændt for el-hegnet?**

Undersøg spændingsgiveren. Fjern tilslutningen fra spændingsgiveren (rød pol) til hegnet. Afprøv om spændingsgiveren yder tilstrækkelig med spænding (ca. 5000 volt). Dette gøres lettest ved brug af et digitalvoltmeter,

2. Undersøg jordforbindelsen

Reetabler forbindelsen til hegnet, og tænd for spændingsgiveren. Tilslut voltmeteret imellem jordspyd og jorden. Viser digitalvoltmeteret udslag, skal jordforbindelsen forbedres evt. med flere jordspyd. Man kan også forbedre jordforbindelsen med ca. 1 kg. køkkensalt hældt ud på jorden omkring jordspyddene. Sæt derefter havevanderen på en nat, således at saltopløsningen kan trænge ned i jorden og derved gøre elektroderne mere effektive.

Læs også test af jordforbindelse side 68-69.

3. Undersøg hegnslinien

Gå hegnslinien efter. Se efter om tråden berører uvedkommende genstande (eks. gammel tråd, grene, vandhuller og lign.). Tilslut hegnet igen og mål nu på spændingsgiveren med voltmeteret. Er spændingen faldet meget (eks. til 1200 volt), ligger fejlen på hegnslinien. Stort spændingsfald på hegnslinien skyldes i reglen, at metal (pigråd, gammel hegnstråde el. lign.) ligger op ad hegnstråden. Med digitalvoltmeteret kan man måle spændingen for hver 100 meter. Spændingen vil falde jævnt,

jo nærmere man kommer til fejlen. Ofte kan man høre, når der ligger metal op ad tråden (gnisten vil slå ned i jorden med et smæld). Kraftig vegetation i fugtige perioder kan også give stort spændingsfald, hvorfor den nederste tråd altid skal være uden spænding. Det er her, at man opdager fordelene ved at have opdelt sin ejendom op i flere folde, med hver sin knivafbryder.

Klik i telefon & fjernsyn

Der er i de senere år kommet en stigning i sager, hvor elhegn virker forstyrrende på telekabler. 2 af årsagerne til dette er, at der er en stigning i teletrafikken (modem), samt at der er sket en stigning i anvendelsen af elektriske hegn.

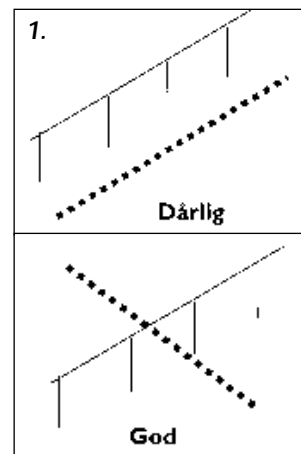
Det har vist sig, at det ikke altid er i elhegnet, at fejlen skal findes, men der er konstateret fejl i telekablerne i nogle situationer. Disse fejl er opstået som følge af lynnedslag.

Der er to forskellige støjkilder i disse situationer. Den ene kilde er synlige gnistdannelse (dårlige forbindelser eller afledning). Disse høje frekvenser forstyrrer især TV og Radio, men fejlene er nemme at lokalisere og afhjælpe.

Den anden fejlkilde er induktionen på meget lange hegnslinier. Denne fejlkilde er langt værre at afhjælpe og lokalisere. Induktionsfejl giver stor forstyrrelse på telefon, modem, dankorttransmission etc.

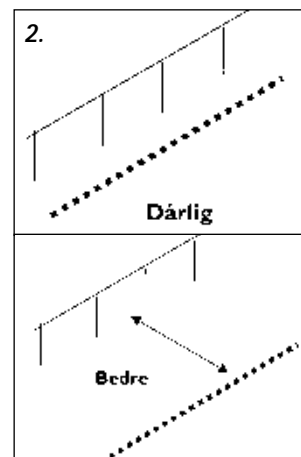
Fejlkilden er ofte at elhegnet og telekablet løber parallelt over en længere strækning. Fejlen kan kun afhjælpes ved at flytte hegnet 1-2 m væk fra telekablet eller i nogen tilfælde kan fejlen afhjælpes ved at ændre hegnets design.

..... telekabel — hegn



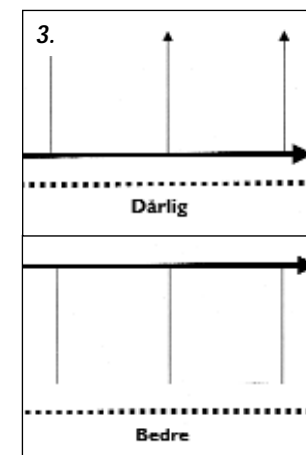
1a. Placer ikke elhegnet parallelt med fx. telefonkabler el. lign.

1b. Anbefalet løsning.



2a. Placer ikke elhegnet for tæt på andre elkabler.

2b. Bedre løsning - maksimer afstand mellem elhegn og fx. telefonkabler.



Hovedledning placeret tæt på telefontelekabel giver støj på bl.a. telefonlinien.

Anbefalet løsning - placer hovedledning (fødnings) væk fra telefontelekabel med (døde) afslutninger ud mod telefontelekablet.

Giv dit hegn et check

1. Lokalisér telekabler og ledninger der er placeret i umiddelbar nærhed af dit elhegn. De løber ofte langs vejgrøften eller i indkørsler. En markering i form af en grå tilslutningskasse bør være i umiddelbar nærhed. Såfremt du ikke kan lokalisere kassen, kontakt da dit teleselskab (TDC) for kabeloplysninger.
2. Se efter hegnstråde og jordkabelkabler til elhegnet, der befinder sig indenfor en 20-50 m. radius af telefonledningerne, som løber parallelt med, eller næsten parallelt med dem. Lange hegnsektioner der løber parallelt med telefonlinjen, skaber ofte problemer.
3. Kontrollér strømmen i dine ledninger. Du kan med fordel anvende en Hegnsdoktor til formålet. Hegnsdoktoren viser med pile og tal det hvilken retning strømflowet er og i hvilken retning det flyder. Strømstyrken i et velholdt elhegn bør være mindre end 2 Ampere pr. km hegnstrækning.

Er strømmen højere, kan der være en kortslutning på hegnet, for voldsom bevoksning omkring hegnet, strømførende ledninger der har jordkontakt, eller gamle udslidte isolatorer. Arbejd dig ned langs hegnet, der har forhøjet Ampere for således at lokalisere og rette op på de førnævnte fejl der evt. måtte forårsage forstyrrelsen.

4. Såfremt strømmenstyrken (A) stadig er for høj kan man eksempelvis give strømtilførsel via hegn der er placeret i midten af foldarealet, i stedet for gennem et hegn der løber langs vejen, ved siden af telefonlinjen.

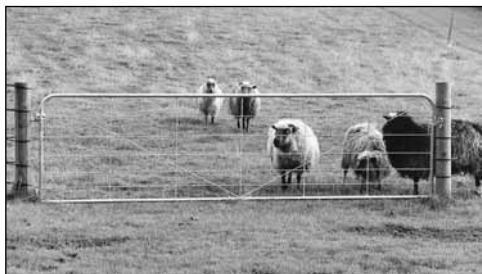
5. Kontrollér at jordingsystemet er korrekt udført, se side . Kontrollér at elhegnet er placeret mindst 10 m. fra bebyggelse, og mindst 10 m. fra andet jordingsystem. Kontrollér ligeledes at spændingsgiveren, jordforbindelsesledningen, samt ledninger til hegnet ikke er placeret i umiddelbar nærhed af telefonlinjen.



Hegnsdoktor
(16509)
- velegnet støjfinder
på elhegnet.

Letvægtslåger

Denne type låge er meget populær. Vær opmærksom på, at der er anvendt stål og ikke alm. rundjern. Sidstnævnte vil resultere i at lågen hurtigt bliver grim og bøjet. Letvægtslåger fås i 188 & 366 cm i bredden.



Letvægtslåge inkl. hængsler - b: 366 cm/h: 100 cm (52366)

Hegnslågeren er meget velegnet til at finde støjkilder på elhegn.

Kontakt dit lokale Poda Center, hvis du har brug for hjælp med at fjerne problemer med støj på telekabler.

Kontakt evt. telestyrelsen på tlf. 35 430 333.

Kloplåge

I større indhegninger kan der være brug for selvlukkende låger til publikum. Kloplåger kan fremstilles af økotræ påmonteret net. Se foto.



Kloplåge

Galvaniserede stålåger

Galvaniserede stålåger findes i flere forskellige udførsler. Vægten er dog i reglen udtryk for kvaliteten. Jo tungere låge desto større styrke. Bemærk at de 2 skråbånd kan give problemer, hvis et fyr for benet igennem lågen. Derfor vælger bla. strudseavlere gerne låger uden skråbånd. Stålåger fås i bredden: 1-5 m.



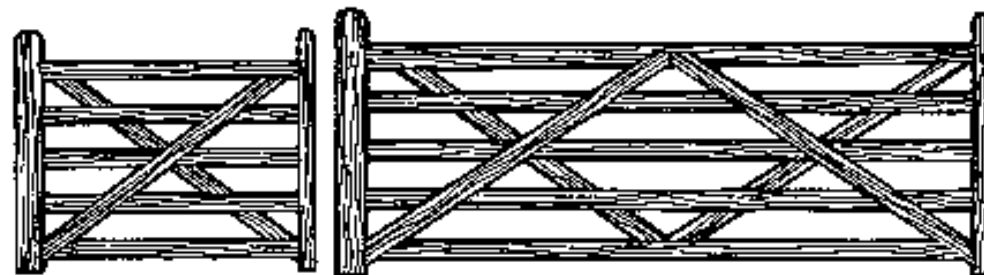
Galvaniseret stålåge

Country trælåger

Trælåger findes præfabrikeret i både trykimpregneret fyr og i ædle træsorter som f. eks. Keruing. Trælågerne er smukkere i landskabet og giver ejendommen et eksklusivt look. Husk at heste gerne vil gnave i lågerne der findes forskellige midler for at undgå dette.



Country House trykimpregneret trælåge i 360 cm



Country House®

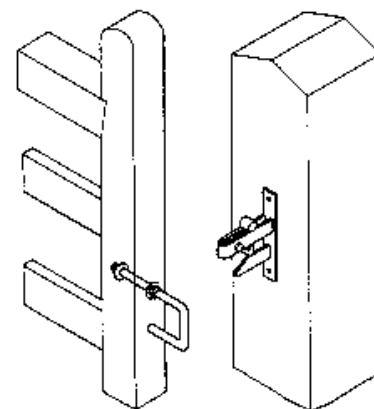
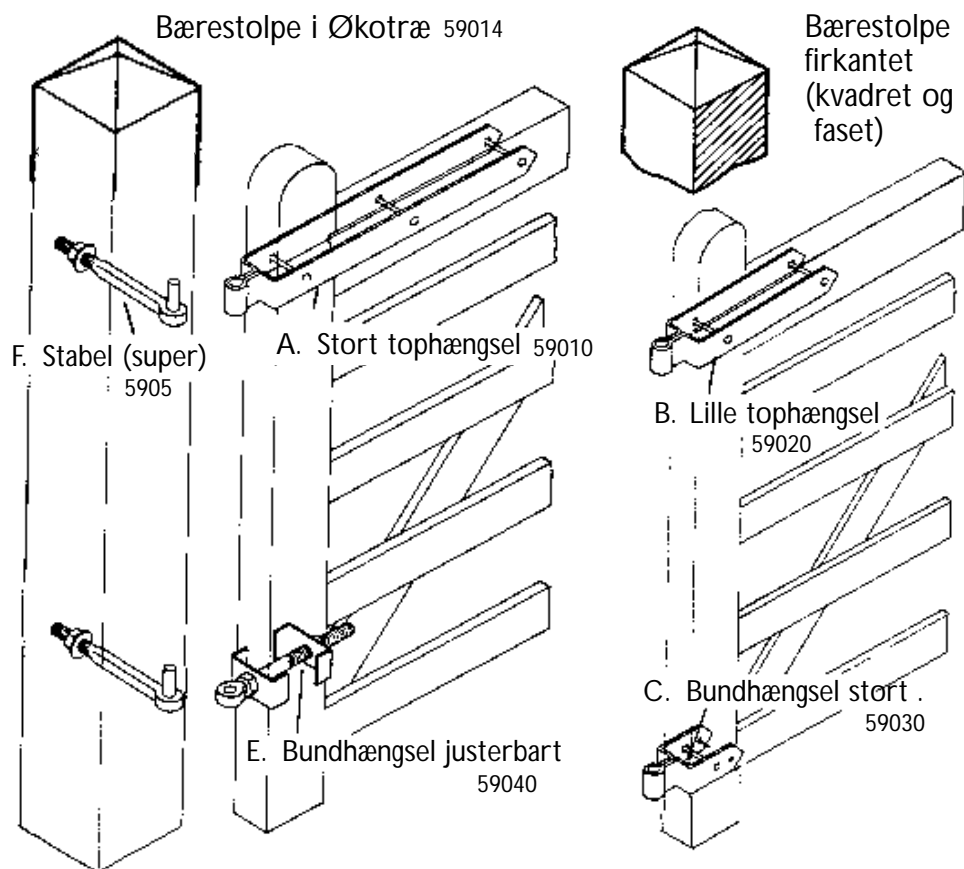
Disse låger er udført i et alsidigt design med mange muligheder. Flotte som indgangslåger, prægtige som ledåbninger, hvor de falder flot ind i ethvert landskab. Country House® leveres både i Keruing og imprægneret fyr. Sidstnævnte type er meget velegnet til at male f.eks. hvid. Lågerne leveres i flere længder fra 1,2 meter - 3,6 meter.

Bærestolper

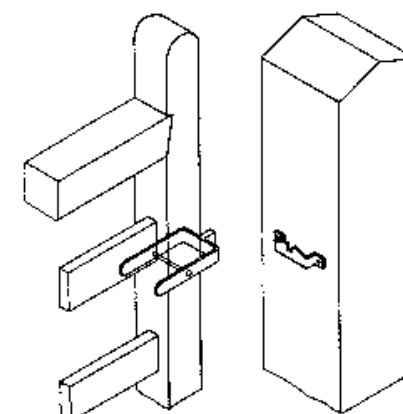
De store flotte trælåger passer bedst til en firkantet bærestolpe. 14 x 14 x 230 kan bære alle typer, dog anbefaler vi 16 x 16 x 230 mm til 360 cm låger i hårdtræ. De mindste bærestolper i 12 x 12 x 230cm anvendes til låger op til 120cm samt til suppleringshegn på begge sider af portpartiet. Bærestolperne er kvadrede og fasede og leveres i Økotræ, som er særdeles holdbar. Markedsundersøgelser med Poda Økopæle viser en levetid på op til 36 år.

Beslag & lukketøj

Til ovennævnte låger leveres en lang række kvalitetsbeslag og lukketøj, som opfylder ethvert behov. Alle disse produkter er udført i varmtgalvaniseret stål. Vi kan endvidere levere lågerne med automatik og fjernbetjening.



G. Lukketøj med klipfald 59100



H. Lukketøj model Chelsea 59110

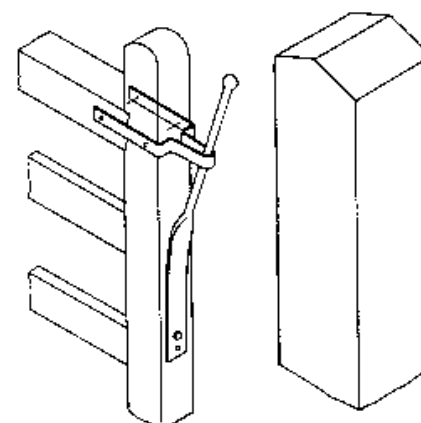
D 1. Anslag 59140



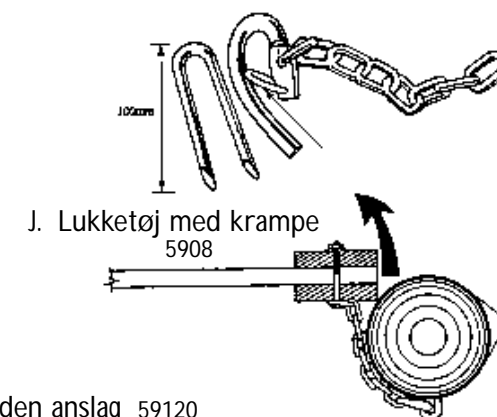
D 3. Anslag tovejs 59160

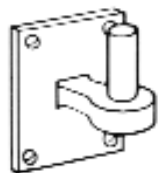


D 4. Anslag til runde pæle 59170

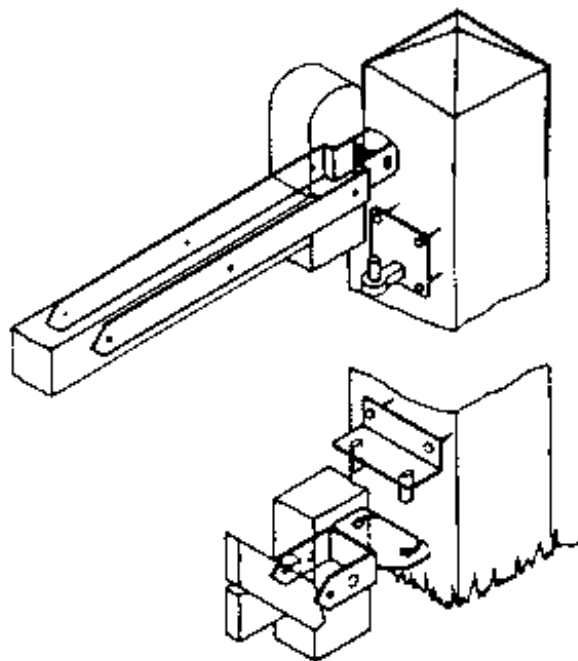


I. Fjederlukkebeslag uden anslag 59120



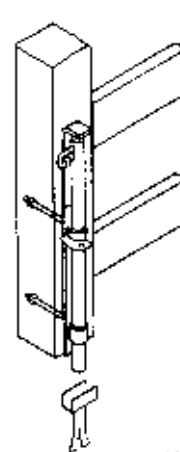


D. Stabel m. påsvejset plade
5904

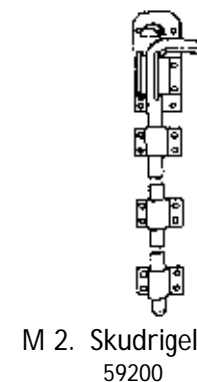


Selvlukkende hængsel 59060

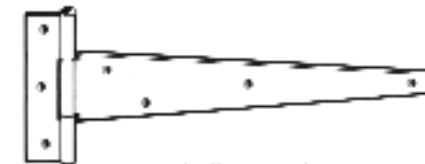
Med dette hængselsæt monteret på lågen, kan denne åbne op til begge sider og falder altid tilbage til den lukkede position igen. Systemet virker bedst med låger fra 240 cm til 360 cm. Kan anvendes sammen med Chelsea lukketøj og fjederlukketøj.



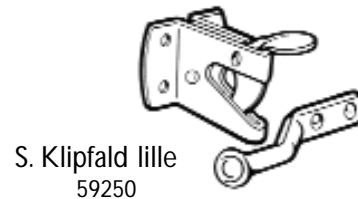
M 1. Skudrigel Super
59201



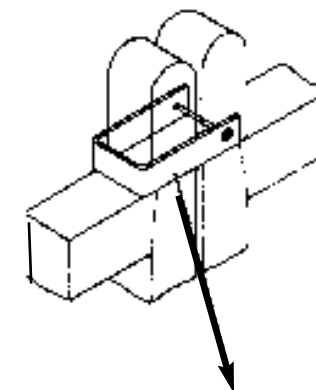
M 2. Skudrigel
59200



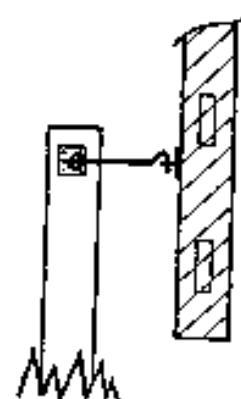
R. Bladhængsel
59270



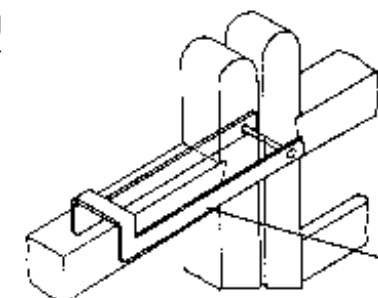
S. Klipfald lille
59250



N. Lille overfald
59210



O. Kraftig krog
til lukketøj eller
holdefunktion
59240



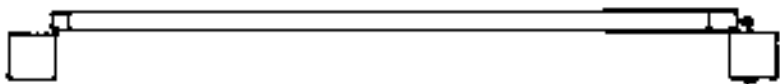
O. Stort overfald
59220

Montage af bære- og anslagsstolper

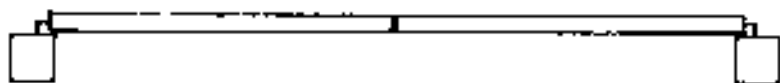
Lågerne kan monteres på 2 forskellige måder. Enten på bagsiden eller på indersiden af stolperne. Typisk vil man hænge lågerne på indersiden (imellem stolperne), hvis de skal kunne åbne i begge retninger. I begge tilfælde skal der jo tages hensyn til de beslag, der skal monteres på lågen og stolperne.

Bærestolperne i disse eksempler er 14 x 14 cm

1. Enkeltlåge monteret bag på bærestolpen (låge åbner ind)
Afstand imellem stolper = lågens bredde minus 40 mm. Lågen overlapper hver stolpe med ca. 15 mm. Anvend "Lukkebeslag med klipfald" eller "Fjederlukkebeslag".



2. Dobbeltlåge med overfald monteret bag på stolperne (låger åbner ind)
Afstand mellem stolper = lågernes bredde minus 40mm. Lågerne overlapper stolperne med 25 mm. Lågerne monteres med 10 mm mellemrum. Anvend "Overfald" samt "Skudrigel".



1. Enkeltlåge monteret imellem stolperne
Afstand mellem stolper = lågens bredde + 210 mm hvis du bruger "Fjederlukkebeslag".



2. Dobbeltlåger med overfald monteret imellem stolperne. Afstand mellem stolperne = lågernes bredde + 230-270 mm. Anvend "Overfald" og "Skudrigel".



Port Automatik

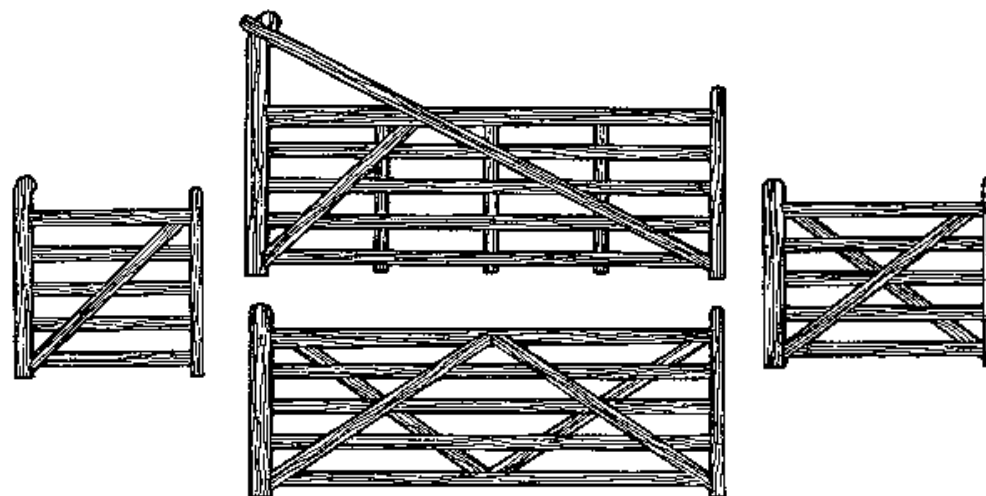
Country Ranger låger kan leveres med portautomatik. Automatikken kan tilpasses efter behov og krav til pris, æstetik, sikkerhed og bekvemmelighed, og kan installeres på alle porte og låger, både nye og eksisterende. Traditionelt benyttes en mini-fjernbetjening (radiosender) i en afstand op til 100 meter fra bilen, huset eller i det fri. Men der kan kobles et uendeligt antal fjernbetjeninger til dette anlæg, bla. et kodetastatur, en nøglekontakt eller blot en trykknop. Som sikkerhed har radiosenderen et kodet signal. Læs mere om Poda's Portautomatik i vores specialbrochure. Vi er naturligvis behjælpelig med rådgivning, projektering, tilbud, levering og montage.

Country-Oil

Træets farve falmer hurtigt. Man kan behandle lågerne med Country-Oil, dette sikrer længere holdbarhed og mindre udslag i fugtigt vejr, samt at den smukke farve bibeholdes. Der går ca. 1 dåse Country-Oil på en 3 meter låge.

Trælåger er et naturprodukt

Countrylåger leveres i både Keruing og fyrretræ. Bemærk at træ er et naturprodukt, der ændrer form og evt. retning ved varierende fugtighedsforhold. Derfor kan man forvente, at lågerne kan slå sig og som regel ikke er 100% lige. Countrylåger i trykimprægneret fyr er fremstillet i en standard kvalitet, der tillader 1-2 mellemstore knaster pr. lb. m. træ.



Ordliste**Ampere (A)**

Måleenhed for elektrisk strømstyrke.

Volt (V)

Måleenhed for elektrisk strømflow.

Watt (W)

Måleenhed for effekt, 746 watt = 1 HK.

Ohm

Måleenhed for modstand. Ohmskalaen er omvendt, d.v.s. et lille ohmtal betyder stor afledning/god forbindelse. Et stort ohmtal betyder lille afledning/dårlig forbindelse. Den maksimale menneskelige modstand er 500 ohm. Når et husdyr får et kraftigt stød, vil der være ca. 10.000 ohms modstand (afledning).

Joule (J)**Watt x tid = Joule**

Måleenhed for energi. En joule er en Watt i ét sekund. Måleenhed for en spændingsgivers styrke. Højere Joule betyder højere styrke. Jo højere Joule en spændingsgiver kan yde, jo mere hegn kan den tilsluttes.

Afledning

Afledning betyder spændingstab. Bruger man f.eks. dårlige isolatorer, vil der være spændingstab gennem pælene. Græs, der rører hegnstråden vil også resultere i afledning af strømmen.

Impuls

Betegnelse for den tid/periode, hvor tråden er spændingsførende. Spændingsgivere støder ikke konstant. Ældre mekaniske typer afgiver en impuls i 1/10 sek. En moderne elektronisk spændingsgiver afgiver en impuls i 1/3000 sek. med 1. Sek. Interval.

Den korte impuls vil få en langt mere chokerende effekt end den lange.

Amperetimer

Måleenhed for akkumulatorers kapacitet.
1 amperetime = 1 Ampere forbrug i 1 time.

INDHOLDSFORTEGNELSE MED UNDERRUBRIKKER		<i>side</i>	3
1.0 FORORD OM HEGN		<i>side</i>	4
1.1 Hvorfor skal vi hegne?		<i>side</i>	5
1.2 Hvad skal man tage hensyn til, når man skal hegne		<i>side</i>	6-7
1.3 Hvor mange folde		<i>side</i>	8
1.4 Græspleje		<i>side</i>	9
1.5 Læskure		<i>side</i>	10
1.6 Hegnsloven		<i>side</i>	11
1.7 Anvisning til udførelse af elektriske hegn o.lign.		<i>side</i>	12-13
2.0 HEGN TIL FÅR & GEDER		<i>side</i>	14
2.1 Elektrisk hegn til får & geder		<i>side</i>	15
2.2 Nethegn til får & geder		<i>side</i>	16-17
2.3 Interimistisk/flytbart hegn		<i>side</i>	18
2.4 Led & låger		<i>side</i>	19
2.5 Fangefolde		<i>side</i>	19
2.6 Vand		<i>side</i>	19
3.0 HEGN TIL KVÆG		<i>side</i>	20
3.1 Interimistisk - flytbart hegn		<i>side</i>	21
3.2 Led & låger		<i>side</i>	22
3.3 Fangefolde		<i>side</i>	22
3.4 Vand		<i>side</i>	22
4.0 HEGN TIL HESTE		<i>side</i>	23
4.1 Hvad er årsagen til at hestene bryder ud af hegnet		<i>side</i>	24-26
4.2 Lav en sandkasse til din hest		<i>side</i>	27
4.3 Det klør		<i>side</i>	27
4.4 Hegn med lægter		<i>side</i>	28
4.5 Hippolux		<i>side</i>	29
4.6 Polytape		<i>side</i>	30
4.7 Elreb		<i>side</i>	30-31
4.8 Flytbart hegn		<i>side</i>	32
4.9 Led & låger		<i>side</i>	32

5.0	HEGN TIL GRISE	side	33
5.1	Omfangshegn som nethegn	side	33
5.2	Omfangshegn som elhegn	side	34
5.3	Rævene i Danmark er ikke ens	side	35
5.4	Opdelingshegn	side	35
5.5	Indhegningens form og størrelse	side	36
5.6	Led & låger	side	36
5.7	Vand	side	37
5.8	Sølehul	side	37
6.0	HEGN TIL ANDRE DYR	side	37
6.1	Bisonokser	side	38
6.2	Strudse	side	38
6.3	Snegle	side	38
6.4	Lamaer	side	38
6.5	Hjorte	side	39
6.6	Gæs	side	39
7.0	MONTERING AF HEGN	side	40
7.1	Poda Hegn med Insultimber	side	41-47
7.2	Sådan monterer du tapehegn	side	48-53
7.3	Sådan monterer du elreb	side	54-59
7.4	Sådan monterer du Hippolux	side	60-61
7.5	Sådan monterer du nethegn	side	62-64
7.6	Vand	side	65
8.0	SPÆNDINGSGIVER	side	66
8.1	Spændingsgivere til elektrisk hegn	side	66-67
8.2	Hvilken spændingsgiver skal man vælge	side	68-69
8.3	Montering af spændingsgiver	side	70-71
9.0	VÆRD AT VIDE OM ELHEGN	side	72
9.1	Hegnstråd	side	73-75
9.2	Isolatorer	side	76
9.3	Pæle	side	77-80
9.4	Tilbehør	side	81-83
9.5	Fejlfinding	side	84-86
9.6	Led & låger	side	86-87
9.7	Bærestolper & hængsler	side	88-91
9.8	Montering af stolper - kvalitetslåger & tilbehør	side	92-93
11.0	ORDLISTE - INDHOLDSFORTEGNELSE	side	94-96