

---

**Gjerder**

---

<b>1 HENSIKT OG OMFANG .....</b>	<b>2</b>
<b>2 KRAV TIL GJERDEHOLD .....</b>	<b>3</b>
2.1 Gjerdeplikt .....	3
2.2 Gjerde til vern mot alminnelig ferdsel .....	3
2.2.1 Ved eksisterende naboforhold .....	3
2.2.2 Ved endringer i eksisterende naboforhold.....	3
2.2.3 Gjerde mellom spor .....	4
2.3 Gjerde mellom offentlig veg og jernbane .....	4
2.4 Gjerde til vern mot beitende husdyr .....	4
2.5 Gjerde til vern mot vilt.....	4
2.6 Gjerde til vern mot ras/skred ned på linjen .....	4
2.7 Gjerde som grensemerking .....	4
2.8 Gjerde som vern mot kontaktledningsanlegg.....	5
<b>3 UTFORMING AV GJERDER.....</b>	<b>6</b>
3.1 Trådgjerde .....	6
3.2 Nettinggjerde.....	6
3.3 Flettverksgjerde .....	6
3.4 Viltgjerde .....	7
3.5 Beskyttelsesjording.....	8
<b>4 GRINDER .....</b>	<b>9</b>

## **1 HENSIKT OG OMFANG**

Dette kapitlet omfatter regler for prosjektering og bygging av gjerder og grunder langs jernbanen.

Gjerde langs jernbanen kan ha en eller flere av følgende funksjoner:

- vern mot alminnelig ferdsel
- skille mellom offentlig vei og jernbane
- vern mot beitende husdyr
- vern mot vilt
- vern mot ras/skred ned på linjen
- grensemarkering
- vern mot høyspenningsanlegg (KL-anlegg)

## 2 KRAV TIL GJERDEHOLD

### 2.1 Gjerdeplikt

Gjerdeplikt for jernbanen kan følge av særskilt rettsgrunnlag. Det kan være:

- vedtak fra departementet
- bestemmelser i arealplan og reguleringsplan etter plan- og bygningsloven
- Det påpekes i forskrift at i områder med stor viltbestand bør det gjøres tiltak for å redusere risikoen for viltpåkjørsler, jfr. forskrift 2001-12-04 om krav til anlegg og drift av jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane, (kravforskriften) § 14-4 f).
- gjerdehold følger av alminnelige eller spesielle skjønnsforutsetninger
- gjerdehold er avtalt med grunneier eller andre
- gjerde er faktisk satt opp
- krav i forskrift at høyspenningsanlegg skal gjerdes inn

Videre kan gjerdeplikt følge av det generelle krav om at anlegg skal være forsvarlige. På bakgrunn av at jernbanen ikke har generell gjerdeplikt (Gjerdeloven gjelder ikke for jernbanen, jfr. § 1), er det jernbanen som avgjør hvorvidt gjerde skal settes opp, og om anlegget som sådan er forsvarlig. Ved vurderingen av hva som er forsvarlig, skal hensynet til allmennheten legges til grunn.

### 2.2 Gjerde til vern mot alminnelig ferdsel

Gjerde skal vurderes i tettbygde strøk, ved skoler og barnehager samt områder hvor mulig ulovlig ferdsel på jernbanelinjen utgjør en spesiell risiko og belastning.

Gjerde kan frafalles på grunn av vanskelig tilgjengelighet til sporet, som ved bratte fyllingskråninger og lignende. Ved tunnelportaler, kulverter, bruer mv. skal tilgang til sporet og gjerde vurderes spesielt.

#### 2.2.1 Ved eksisterende naboforhold

JBV skal holde gjerde når aktivitetene på JBV's naboeiendommer medfører risiko for farlig ferdsel på jernbanens områder. Med eksisterende naboforhold menes den aktuelle tilstanden, både når det gjelder bebyggelse og bruk. Naboeiendommer som ofte vil kreve gjerding kan være:

- tettbygde strøk
- boligområder
- skoler
- barnehager
- idrettsbaner
- parkeringsplasser
- industriområder
- serviceanlegg

#### 2.2.2 Ved endringer i eksisterende naboforhold

Ved bruksendringer på JBV's naboeiendommer, som medfører endringer i gjerdebehovet ved større risiko for farlig ferdsel på jernbanens områder, skal JBV primært hevde at den som forårsaker endret gjerdebehov, skal bekoste oppsettingen og vedlikehold av nytt gjerde av tilfredsstillende kvalitet og høyde. Dersom JBV fra før har et gjerdebehov på stedet, kan JBV delta med en bestemt andel av gjerdeholdskostnadene. Alternativt kan JBV, av hensiktsmessige

grunner, isteden for å delta i oppsettingskostnadene, påta seg det fremtidige vedlikeholdet i sin helhet.

Endret gjerdebehov ved bruksendringer, oppstår vanligvis ved gjennomføring av regulerings saker som er fremmet av bygningsrådet, grunneiere eller andre interesserte.

### 2.2.3 Gjerde mellom spor

Ved bruk av gjerde mellom spor for å hindre ferdsel over spor til plattform skal høyde på gjerdet ikke være over 1,10 m målt til øverste gjerde tråd.

## 2.3 Gjerde mellom offentlig veg og jernbane

Der det er aktuelt skal oppsett av gjerde mellom offentlig veg og jernbane avtales mellom de involverte parter (vegvesenet/kommune og JBV).

Dersom et gjerde må tas ned og settes opp på nytt på grunn av nyanlegg, omlegging eller utbedring av offentlig veg, må vegvesenet påta seg dette.

Ved forutgående forhandlinger med vegvesenet, bør ny eiendomsgrense/plassering av gjerdet fastsettes slik at gjerdet blir minst mulig utsatt for skader, eks. under snørydding.

I enkelte tilfeller ønsker vegvesenet å sette opp gjerde på toppen av vegrekkverk. Jernbanens gjerde bør da kunne sløyfes.

## 2.4 Gjerde til vern mot beitende husdyr

JBV avgjør om det skal settes opp og holdes vedlike gjerde til vern mot beitende husdyr.

Gjerdetype og gjerdekvalitet tilpasses forholdene på stedet. Selvom gjerdeloven ikke gjelder for gjerdehold ved jernbane, bør det likevel tas hensyn til lovens bestemmelser ved utforming av gjerde til vern mot beitende husdyr.

## 2.5 Gjerde til vern mot vilt

Gjerde til vern mot vilt settes opp der dette er hensiktsmessig for å redusere omfanget av vilt påkjørsler. Viltgjerde skal sees i sammenheng med såkalte "faunapassasjer" i form av overganger eller underganger der dette bygges.

## 2.6 Gjerde til vern mot ras/skred ned på linjen

Gjerde til vern mot ras/skred ned på linjen er beskrevet nærmere i [JD 520], kap. 6.

## 2.7 Gjerde som grensemerking

Ved siden av å verne mot farlig ferdsel på jernbanens områder, er gjerdet en meget god markering av jernbanens eiendomsgrense. Gjerder bør som hovedregel settes opp i henhold til avsnitt 3.

Justeringer kan midlertidig foretas for å oppnå et hensiktsmessig grenseforløp og/eller redusere kostnadene. Mindre grensejusteringer foretas i henhold til delingslovens bestemmelser med overføring av eiendomsrett som resultat. Større avvik mellom grense og gjerde bør reguleres i avtale som tinglyses.

Det er viktig å være klar over at jernbanens gjerde, enten det står inntil eiendomsgrensen eller ikke, lett vil bli betraktet som et synlig uttrykk for omfanget av jernbanens eiendomsrett.

Dersom gjerdet fjernes, eller ikke settes opp inntil eiendomsgrense, skal denne markeres med grensemerker i nødvendig utstrekning.

## **2.8 Gjerde som vern mot kontaktledningsanlegg**

Områder for friluft høyspenningsanlegg skal være avsperrert fra omgivelsene ved hjelp av gjerder som er slik konstruert og oppsatt at man ikke uten spesielle hjelpemidler kan få adgang til området.

Dette gjelder også for områder som er tilgjengelig for allmennheten og avstanden fra tilgjengelig sted til nærmeste spenningssatte kontaktledningsdel er mindre enn 5 m, se kap. 4 [JD 540].

### 3 UTFORMING AV GJERDER

Det skilles i hovedsak mellom 3 gjerdetyper:

- trådgjerde
- nettinggjerde
- flettverksgjerde

I tillegg forekommer viltgjerder av ulik utforming.

Ved avslutning av gjerde mot bruer, tunnelportaler, fyllinger og lignende skal det være en naturlig tilpasning mellom gjerdets stedlige funksjon, terreng og konstruksjon.

#### 3.1 Trådgjerde

Trådgjerde benyttes i inn- og utmark for markering av jernbanens grenser og beskyttelse mot storfe.

Trådgjerde er oftest utformet med 6 gjerdestråder festet på stolper av tre eller stål og har en høyde på 1,10 m målt til øverste gjerdestråd. Gjerdestråden kan enten være spunnet eller heltrukket med bølger (korrugert). Mellom stolpene er gjerdestråden festet til gjerdelekker av tre eller stål og som oftest forbundet med bindtråd.

For trådgjerde med stolper av stål gjelder at:

- avstanden mellom stolpene skal være ca. 3 m
- mellom stolpene skal gjerdestråden festes til en gjerdelekte av stål
- gjerdestråden skal ha et kast rundt hver 6. stolpe
- vinkel- og endestolper skal barduneres eller avstives
- gjerdestolpene skal ha en lengde på 2,4 m for jord og 1,3 m for fjell
- gjerdestolpene skal ha en tykkelse av 80 - 120 mm (3" - 5")

For trådgjerde med stolper av tre gjelder at:

- avstanden mellom stolpene skal være ca. 4 m
- det skal være 2 gjerdelekker av tre og 3 stykker bindtråd i hvert stolpefelt
- stolper og lekter skal være av impregnert virke eller einer
- gjerdestolpene skal ha en lengde på 2,25 m for jord og 1,3 m for fjell

Gjerdelektene skal ha en lengde på 1 m for både tre- og stålgjerder.

#### 3.2 Nettinggjerde

Nettinggjerde benyttes i inn- og utmark, fortrinnsvis for beskyttelse mot sau.

Nettinggjerde utformes med nettingduk oppsatt på stolper av stål eller tre. Gjerdehøyden bør være 1,1 - 1,5 m avhengig av lokale forhold (dyrehold, snøforhold mm.).

#### 3.3 Flettverksgjerde

Flettverksgjerde benyttes i byer og tettbygde strøk og på steder for øvrig der det er viktig å holde allmennheten utenfor jernbanens område, og for å beskytte allmennheten mot å komme i berøring med høyspenningsanlegg.

Er avstanden fra spenningsatt kontaktledningsdel mindre enn gitte krav skal det settes opp flettverksgjerde. Alternativt kan det settes opp skjerm i mast.

Et flettverksgjerde settes normalt opp på gjerdestolper av stål med vinkelstål som endestolper og stivere og T-stål som mellomstolper. Gjerdet skal være min. 1,8 m høyt. I over- og underkant av gjerdet festes gjerdeduken til en spenstråd av bølget tråd, evt. kan flettverksgjerdet avsluttes oventil med et kantjern (overkantstål). Underkanten av gjerdeduken skal slutte mot underlaget langs hele gjerdet slik at allmennheten holdes utenfor jernbaneområdet. Normalt skal det benyttes 2,8 mm ståltråd med 50 mm maskevidde.

Hvis gjerdet settes opp nærmere enn 3,0 m fra spenningsførende del, skal det benyttes finmasket netting av 2,8 mm forsinket ståltråd med 12 mm maskevidde. Skal det settes opp beskyttelseskjerde nærmere enn 1,0 m fra spenningsførende del, skal dette utføres som brubeskyttelse iht. [JD 525], kap. 10.

På alle gjerder som er satt som beskyttelse mot spenningsatt kontaktledning, skal det anbringes advarselsskilt av godkjent type, utført etter NS 4210, på iøynefallende steder og med innbyrdes avstand min. 15 m.

Tidligere har det blitt satt opp piggråd på toppen av flettverksgjerdet der det har vært ansett som særlig nødvendig å sikre jernbanens eiendom. Det er da benyttet 3 rader piggråd og toppen av stolpene skal være bøyd innover mot jernbanens grunn.

Det skal ikke benyttes piggråd som gjerdemateriell ved oppsetting av nye gjerder.

For inngjerding av høyspenningsanlegg i det fri gjelder for øvrig "Forskrift for elektriske anlegg. Forsyningsanlegg 1995".

### 3.4 Viltgjerde

Viltgjerde bør benyttes i områder med stor viltbestand. Viltgjerder består av trådnetting festet til stolper.

Valg og utforming av viltgjerder skal ses i sammenheng med strekningsvise tiltaksplaner mot viltpåkørsler.

Viltgjerder skal kombineres med kryssingsmulighet for storvilt, spesielt der jernbanen går på tvers av viltets naturlige trekkveger. Ved oppsetting av viltgjerde skal det legges slik til rette, at viltet blir ledet til en over- eller undergang, eller annet egnet område, for mulig kryssing av jernbanen.

Som en del av viltgjerde over lengre strekninger bør bruk av sluser (30 - 50 m lange åpninger i viltgjerdet, hvor viltet kan passere i plan med jernbanen) vurderes. Slusene bør plasseres så nær naturlige trekkveger som mulig. Vegetasjon skal holdes nede i og rundt sluseområdene og underlaget skal være grovplanert.

Et viltgjerde settes normalt opp på gjerdestolper av galvanisert firkanttrør. Stolpene bør være ca. 3,5 m lange og slås 0,75 m ned i bakken, eventuelt fundamenteres ved støp i betong. Avstand mellom stolpene bør være ca. 4 m. I terreng der det kan oppstå stort snøpress, bør stolpene settes med kortere avstand. Gjerdet skal være min. 2,5 m høyt.

Gjerdet skal være godt synlig. Det skal derfor ryddes om lag 5 - 10 m på hver side av gjerdet.

I de tilfeller hvor tosidig gjerde langs jernbanelinjen er aktuelt, skal tiltak for å hindre viltet i å komme inn gjennom gjerdeåpningen vurderes, eventuelt skal tosidig gjerde kombineres med varslingsystem (foceller e.l.), slik at togledelsen varsles når vilt kommer innenfor det tosidige gjerdet.

Hvis gjerdet settes opp nærmere enn 3,0 m fra spenningsførende del, skal det benyttes finmasket netting av 2,8 mm forsinket ståltråd med 12 mm maskevidde. Skal det settes opp beskyttelsesgjerde nærmere enn 1,0 m fra spenningsførende del, skal dette utføres som brubeskyttelse iht. kap. 6 [JD 510].

Piggtråd skal ikke forekomme i områder med vilttrekk.

For nærmere beskrivelse av viltgjerder og viltsluser henvises til Statens vegvesen håndbok 242 Veger og dyreliv.

### **3.5 Beskyttelsesjording**

For gjerder i elektrisk ledende materiale som er plassert nærmere spormidt enn 5 m, skal beskyttelsesjordes og evt. seksjoneres jf. kap. 6 [JD 510].



## 4 GRINDER

Grinder benyttes som veistengsler der vei krysser jernbane (planovergangsgrinder). Grinder består normalt av impregnerte trematerialer. Stasjonsgrinder skal være hvite, mens øvrige grinder skal være umalte.

Grindstolper for planovergangsgrinder skal være 2,6 m lange og stå 1,3 m ned i bakken i jordterreng. Som grindstolper kan brukes gamle skinner med påsatte beslag eller impregnerte trestolper som måler minst 200 mm (8"). En grindstolpe skal ikke tjene som endestolpe for gjerdet. Gjerdet inn mot grinden skal avsluttes med en egen gjerdestolpe plassert tett inntil grindstolpen. Det skal ikke være passasje mellom grindstolpen og gjerdestolpen.

Grindene skal kunne stenges og låses. De mest vanlige stengsler er krokstengsel og vippestengsel. Krokstengsel benyttes i hovedsak ved private planoverganger, mens vippestengsel benyttes ved større grinder som stasjonsgrinder og grinder for offentlig vei. Ved planoverganger med bare gangtrafikk eller ved siden av ordinære grinder med høy gangtrafikk, skal det benyttes båsgrinder. En båsgrind er ikke utstyrt med grindstengsel.

Der det forekommer/har forekommet skogstrafikk over linjen eller inn på JBV's grunn, kan det være anordnet tømmerled i stedet for grind. En tømmerled består av en gjerdeseksjon uten gjerdestolper