

# Minimikrav för utformning av stängsel runt de utrymmen och hagar där grisar hålls och fodermedel och strö förvaras

för anläggningar anslutna ASF-status Smittsäkrad besättning gris

## Innehåll

|                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bakgrund .....                                                                                            | 2  |
| Instängsling av gård .....                                                                                | 2  |
| Effektiv höjd på stängslet.....                                                                           | 3  |
| Funktionen är alltid i fokus.....                                                                         | 3  |
| Elsäkerhet.....                                                                                           | 3  |
| Läsinstruktion .....                                                                                      | 3  |
| 1. Stängsel kring byggnader som hyser djur, foder och strö samt kring annan foder-<br>/ströförvaring..... | 4  |
| Foder och strö som förvaras på åker eller annan plats .....                                               | 4  |
| Specifikation stängsel.....                                                                               | 5  |
| 1. Nätstängsel .....                                                                                      | 6  |
| 2. Eltrådsstängsel.....                                                                                   | 8  |
| Grindar och färister .....                                                                                | 9  |
| Grindar.....                                                                                              | 9  |
| Färist.....                                                                                               | 10 |
| Strutar .....                                                                                             | 10 |
| Uppsättning av stängslet.....                                                                             | 11 |
| 2. Stängsel runt tamgrisar som hålls helt eller delvis utomhus.....                                       | 14 |
| Specifikation stängsel.....                                                                               | 14 |
| 1. Dubbla stängsel.....                                                                                   | 14 |
| 2. Kombinationsstängsel.....                                                                              | 18 |
| 3. Stängsel i form av helt tätt material .....                                                            | 20 |
| Grindar och färister .....                                                                                | 21 |
| Grindar.....                                                                                              | 21 |
| Färist.....                                                                                               | 22 |

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**



Uppsättning av stängslet.....22

## Bakgrund

För gårdar som ansluts till ASF-modulen inom ramen för Smittsäkrad Besättning Gris är det SSBs veterinärer som kommer att bedöma om stängslet uppfyller kraven i ASF-förordningen<sup>1</sup>. Enligt bilaga III till ASF-förordningen ska det finnas djurstängsel åtminstone runt de utrymmen där grisarna hålls och de byggnader där foder och strö förvaras. Det får inte förekomma någon direkt eller indirekt kontakt mellan hållna grisar och frilevande vildsvin. Kravet på stängsel är ett av flera biosäkerhetskrav för att uppfylla en godkänd biosäkerhetsnivå.

Vid ett utbrott av ASF hos frilevande vildsvin kommer Statens jordbruksverk, i enlighet med kraven i ASF-förordningen, utse en officiell veterinär som gör en genomgång av att stängslet fungerar som det ska utifrån vad som godkänts i samband med anläggningens anslutning till ASF-modulen. **En anslutning som har gjorts utifrån tidigare stängselriktlinjer inom SSB kommer inte att omprövas. Datum för godkännande av stängslet ska framgå av det besöksprotokoll som veterinären utfärdar i samband med anslutningen till SSB ASF-status.**

De minimikrav som anges i denna bilaga ersätter de tidigare beslutade minimikraven som framgår av Bilaga 4a som beslutades av Jordbruksverket 2023-10-10.

## Instängsling av gård

**Det finns två olika kategorier av stängsel:**

1. Stängsel kring byggnader som hyser djur, foder och strö, samt kring annan foder-/ströförvaring
2. Stängsel runt tamgrisar som hålls helt eller delvis utomhus

Kraven vid utbrott av ASF hos frilevande vildsvin innebär att det ska finnas stängsel runt de utrymmen och hagar där grisar hålls och de byggnader där foder och strö förvaras<sup>1</sup>. Detta för att undvika direkt och indirekt kontakt med frilevande vildsvin och för att minska risken att obehöriga kommer in på området och har kontakt med grisarna. För att minimera risken för indirekt kontakt med frilevande vildsvin kan det vara en fördel om hela gårdsområdet kan stängslas in. Det kan bli mer praktiskt för den dagliga hanteringen på anläggningen. Men det måste vara en bedömning som görs för respektive anläggning.

---

<sup>1</sup> Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2023/594 av den 16 mars 2023.

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**



Minimikraven omfattar två olika stängseltyper. Vilket stängsel som ska användas beror på hur gårdsbilden ser ut – har man utegrisar måste exempelvis hela stängslet runt gården motsvara det stängsel som krävs för utegrisar. Om man vill stängsla in hela gården, men man inte vill ha det högre stängslet, kan man stängsla in gården med det lägre stängslet men sätta upp det högre stängslet bara runt de hagar och uteplattor där grisarna vistas.

### **Effektiv höjd på stängslet**

I denna stängselspecifikation anges minsta höjd för olika typer av stängsel. I minimihöjden har det tagit hänsyn till att det kan falla snö under vinterhalvåret som begränsar stängslets effektiva höjd. Förutsättningarna är dock olika i olika delar av landet och förutsättningarna är olika mellan olika år. Med ett förändrat klimat blir också nederbörden svårare att förutse. Därför behöver den enskilda djurhållaren skotta om det faller stora mängder snö för att den effektiva höjden utifrån inte ska bli allt för låg i förhållande till minimihöjden. Alternativt kan man stängsla med ett högre stängsel än den angivna minimihöjden. Detta kan vara särskilt aktuellt på platser där man vintertid vanligtvis har ett betydande snödjup.

### **Funktionen är alltid i fokus**

Stängslet ska kontrolleras regelbundet. Upptäcker man brister i stängslingen ska dessa åtgärdas, även om man har efterlevt stängselspecifikationerna. Det kan exempelvis vara fallet om stängslet forceras av frilevande vildsvin eller påverkas av vindfällan. Då kan en förstärkning eller höjning av stängslet behövas.

Det kan även vara en fördel att använda högre stolpar om man i framtiden vill kunna förstärka stängslet på höjden, exempelvis genom att sätta dit en extra tråd. Detta gäller då särskilt om man stängslar med det lägre stängslet.

### **Elsäkerhet**

Observera att det finns regler kring elsäkerhet som behöver beaktas vid uppsättande av stängsel. Dessa finns att läsa om på [Elsäkerhetsverkets webbplats](#).

Brandskyddsföreningen har också en broschyr om *Elinstallationer i lantbruk och hästverksamhet* som är en bra källa för information (2024:1).

### **Läsinstruktion**

Dokumentet är uppdelat i två delar, den första delen rör utformning av stängsel kring byggnader som hyser djur, foder och strö. Den andra delen rör utformning av stängsel runt tamgrisar som hålls helt eller delvis utomhus. Båda delarna kan läsas helt fristående och därför förkommer också en hel del upprepning av de delar som är gemensamma för båda typerna av stängsel.

## **STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**



## 1. Stängsel kring byggnader som hyser djur, foder och strö samt kring annan foder-/ströförvaring

Detta stängsel ska användas i följande fall:

- Stängsel utanför stängda djurstallar eller utanför stängda byggnader där foder och strö förvaras. Även in- och utlastningsplatser och silos ska omslutas av stängslet.
- Stängsel kring en foder- eller ströförvaring som vildsvin kan ha åtkomst till. Det kan exempelvis vara ett planlager, en plansilo, en spannmålstork som är helt eller delvis öppen eller en halmförvaring ute på fält.

Enligt ASF-förordningen ska det finnas stängsel åtminstone *runt* de utrymmen där grisarna hålls och de byggnader där foder och strö förvaras. Av det följer att även foder och strö utanför byggnader ska skyddas.

### Extra säkerhetsåtgärder kan behövas

Om det finns platser på gården innanför stängslet, där lockelsen för vildsvin är påtaglig, kan extra förebyggande åtgärder behöva vidtas på platsen för att minimera risken för direkt och indirekt kontakt med vildsvin. Det kan exempelvis vara platser där man har en öppen spannmålsförvaring.

Det kan även vara platser där man håller grisar inomhus på ett sätt som gör att frilevande vildsvin skulle kunna komma i direkt kontakt med de hållna grisarna, exempelvis:

- Där stallet helt saknar någon yttervägg.
- Där stallet har en port eller dörr som hålls öppen under en del av året.
- Där stallet har en delvis öppen vägg eller port där den undre fasta täta delen är lägre än cirka 1,50 meter.
- Där stallet har en delvis öppen vägg i form av borttagna eller helt öppna fönster, där fönstrets undre kant sitter på en höjd lägre än cirka 1,50 meter.

Extra åtgärder kan vara att ett extra stängsel sätts upp på en begränsad plats, att befintligt (eller planerat) stängsel förstärks på höjden, att stängslet förses med avbrottslarm eller att man ordnar portar till öppna utrymmen. Behov av åtgärd får bedömas tillsammans med SSB-veterinären utifrån gårdens specifika förutsättningar.

### Foder och strö som förvaras på åker eller annan plats

Vid ett utbrott av ASF måste *allt* foder och strö som skördas i restriktionszonen lagras innan det kan ges till grisarna.

I händelse av utbrott:

## STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!



- ska strö och grovfoder mellanlagras i minst 3 månader i en inhägnad byggnad eller på ett område som är inhägnat. Under lagringstiden ska direktkontakt med "rent" foder/strö undvikas.
- betraktas inplastad ensilage i oskadade balar som oåtkomligt för vildsvin. Om de har förvarats på en plats dit vildsvin har tillgång, såsom på fält, ska de vid ett utbrott av ASF mellanlagras i två veckor inom inhägnat område innan det används till grisar. Detta för att ev. virus som kan finnas i jord och avföring på balarna ska oskadliggöras.
- ska spannmål lagras i minst en månad i inhägnad byggnad eller i inhägnad silo innan det kan användas till grisar.

I tillfälle av att foder och strö lagras på icke stängslad plats, exempelvis på en arrenderad gård, på gård som ej ingår i anslutning till ASF-status eller köps in löpande ska det ska finnas en beredskap för lagring på gården. Denna plan beskrivs i gårdens "Plan för djurförflyttningar och arbetsrutiner".

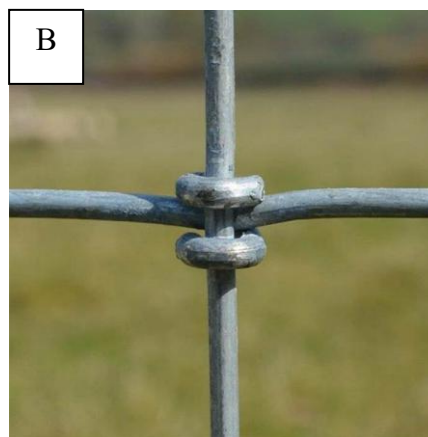
### Specifikation stängsel

- Stängslet ska vara minst 1 meter högt.
- Stängslet kan vara:
  - ett eltrådsstängsel
  - ett nätstängsel
  - bestå av ett helt solitt material såsom ett träplank eller en mur. Sidorna på stängsel/mur ska vara lodräta för att kunna godkännas.
- Om stängslet placeras utanför en byggnad som inte är helt tät upp till 1,50 meters höjd ska det placeras minst 60 cm från byggnadens vägg (eller från in/utlastningens utsida).
- Stängsel utanför en helt tät vägg kan sättas upp med hjälp av distanser på väggens utsida. Trådarna ska sitta så pass långt ut från väggen att vildsvinen inte kan nå väggen, lämpligen 30 cm ut.
- Stolparna ska vara av robusta och vara tillverkade av beständigt material, exempelvis tryckimpregnerat rundvirke med impregneringsklass NTR/A eller annat material med lägst motsvarande egenskaper.
- Trästolpar ska ha en minsta diameter på 8 cm.
- Hörnstolpar i trä ska ha en diameter på minst 14 cm.
- Det kan vara en fördel att sätta högre stolpar än nödvändigt om man i framtiden vill sätta dit en extra tråd.
- Om påfyllningshalsarna på en silo sitter lägre än på 1,5 meters höjd så måste de stängslas in så att vildsvinen inte kan nå dem.

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**

## 1. Nätstängsel

- Nätet ska vara väderbeständigt och utformat så att en förändring av nätrutornas storlek hindras - maskorna ska inte kunna glida vid belastning. Det kan exempelvis vara:
  - ett svetsat stängsel
  - ett knutet stängsel med icke glidande knutar som är fristående från stängseltrådarna och som låser tråden både horisontellt och vertikalt. Knutarna ska alltså inte vara en del av trådarna i nätet. Flätverksstängsel och vridknutar är således inte godkända.
- Trådarna ska ha erforderlig draghållfasthet och styvhet för att förhindra genombrott förorsakat av djur. Det finns olika kvaliteter på tråd.
  - En galvad järntråd är mjukare och enklare att arbeta med, men inte särskilt motståndskraftigt mot genombrott.
  - High Tensile-tråd (med styvare stål) erbjuder högre draghållfasthet och längre hållbarhet och är därför att föredra, i synnerhet om lockelsen innanför staketet är stor för vildsvin.



*Exempel på icke glidande knutar. A är en så kallad titanknut och B är en så kallad torusknut eller X-knut.*

*Bild A är en säkrare knut än bild B, då den måste gå sönder på flera ställen för att låsningen helt ska släppa. Dessutom hjälper den knuten till att fördela belastning på flera punkter på tråden. På grund av knut B:s något sämre funktion bör den helst användas i kombination med High Tensile-tråd.*

*Källa bild: Jordbruksverket*

### **Nätet ska ha följande maskstorlek:**

- Stängsel med kvadratiska maskor får:
  - på höjden 0 - ca 50 cm från marken ha maskor som är max 10x10 cm.
  - på höjden 50 - 100 cm ha maskor som är max 15 x 15 cm.

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**



- Stängsel med rektangulära maskor får:
  - på höjden 0 - ca 50 cm ha horisontella trådar med maximalt avstånd på 7,5 cm och vertikala trådar med maximalt avstånd på 15 cm.
  - på höjden 50 - 100 cm ha horisontella trådar med maximalt avstånd på 21 cm och vertikala trådar med maximalt avstånd på 15 cm.
  - liggande rektanglar är att föredra då spännet ligger på de horisontella trådarna. Att det är mindre avstånd mellan de trådarna som sträcks gör det svårare för vildsvinen att ta sig igenom. De horisontella trådarna har oftast också en högre stålqualität av den anledningen. Om ett knutet nät med stående rektanglar används får måtten inte överstiga de för ett stängsel med kvadratiska maskor, dvs ingen sida i rektangeln får överstiga 10 cm respektive 15 cm.
- Svetsade stängsel med rektangulära maskor får
  - på höjden 0 - ca 50 cm ha maskor som är max 7,5 x 15 cm.
  - på höjden 50 - 100 cm ha maskor som är max 21 x 15 cm.

**Stängslet ska förses med bökskydd** på utsidan så frilevande vildsvin inte kan böka sig under stängslet. Det bökskydd som är att föredra är en avvisande eltråd. Detta ger skydd mot att vildsvinen tar sig under staketet. Det kan även avvisa försök att ta sig över staketet på ett mer effektivt sätt än om en eltråd inte används.

- **Ett bökskydd i form av avvisande eltråd:**
  - En homogen eltråd av galvat järn ska placeras på utsidan av stängslet. Tråden ska placeras på cirka 20 centimeters höjd med en distans på minst 20 cm. Distanserna som används för att hålla uppe eltråden ska kunna utstå långvarig mekanisk påverkan.
  - Tråden bör förses med avbrottslarm. Strömförsörjningen behöver ses över dagligen om det inte installeras ett avbrottslarm.
  - Djurägaren bör också kunna garantera strömförsörjningen till eltråden, exempelvis genom att ha ett reservverk och ett extra elaggregat.
  - Minsta spänning ska vara 4000 volt.
  - Ytan under eltråden måste underhållas så att tråden är fri.
  - Nätstängslet ska förankras i marken där det finns risk för att det uppstår utrymmen mellan nät och mark, exempelvis med hjälp av jordankare. Detta ska förhindra att små grisar kryper under stängslet.

Bökskydd kan även vara i form av ett mekaniskt bökskydd. Om stängslet sätts upp på ett hårt underlag som inte går att böka sig igenom, såsom berg, betong eller asfalt, behövs inte bökskydd just där. Men stängslet ska då förankras mot underlaget. Det är viktigt att bökskyddet är av sådan kvalitet att det kan ligga utmed/under mark en längre tid utan att funktionen avtar, dels för att slippa att byta ut det för ofta och för att

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**



det inte ska vittra sönder utan att det hinner upptäckas i tid. Bökskyddet bör undersökas regelbundet för att kunna bedöma behov av underhåll.

- **Ett bökskydd i form av vikt nät:**

Det är viktigt att bökskyddet är av sådan kvalitet att det kan ligga utmed/under mark en längre tid utan att funktionen avtar, dels för att slippa att byta ut det för ofta och för att det inte ska vittra sönder utan att det hinner upptäckas i tid. Bökskyddet bör undersökas regelbundet för att kunna bedöma behov av underhåll.

- Bökskyddet kan vara en del av ordinarie nätet.
  - Nätet viks då i höjd med marken och ska gå ut minst 50 cm från stängslet. Observera dock kravet om mindre maskor på de nedersta 50 cm av det stående nätet fortsatt ska uppfyllas.
  - Bökskyddet ska förankras i marken med jordankare eller täckas med jord eller sten.
- Bökskyddet kan vara ett separat nät.
  - Det kan vara ett väderbeständigt och robust flätverksstängsel (såsom Gunnebostängsel). Även ett vridknutsnät av bra kvalitet kan godkännas som bökskydd.
  - Det är en fördel om bökskyddet har mindre maskor än det ordinarie stängslet.
  - Bökskyddet ska fästas i nätet minst 50 cm upp
  - Bökskyddet ska vikas i höjd med marken och gå ut minst 50 cm från stängslet.
  - Bökskyddet ska förankras i marken med jordankare eller täckas med jord eller sten.

- **Ett bökskydd i form av nedgrävt nät:**

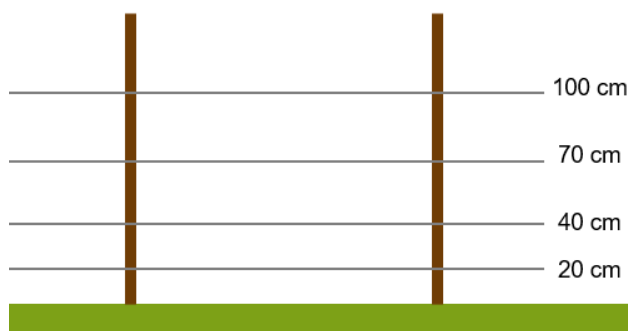
- Det ordinarie stängselnätet kan grävas ned under marken till 50 centimeters djup.

## 2. Eltrådsstängsel

- Ett eltrådsstängsel ska:
  - vara försett med minst fyra homogena eltrådar av galvat järn.
  - ha den lägsta tråden på max 20 cm höjd.
  - ha de två nedersta trådarna med max 30 cm avstånd.
- Trådarna kan med fördel sättas med avtagande mellanrum. Ett en-metersstängsel kan exempelvis sättas med trådar på 20, 40, 70, 100 cm.
- Minsta spänning ska vara 4000 volt.
- Ytan under eltråden måste underhållas så att tråden är fri.
- Djurägaren bör ha en beredskap för att garantera strömförsörjningen till stängslet.

## STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!

- Stängslet bör förses med avbrottslarm. Strömförsörjningen behöver ses över dagligen om det inte installeras ett avbrottslarm.



*Exempel på elstängsel utanför stängd byggnad. Stängslet är försett med extra höga stolpar för att möjliggöra uppsättning av en extra tråd.*

## Grindar och färister

### Grindar

Grindar i det yttre stängslet ska vara tillverkade av material med motsvarande egenskaper vad avser hållfasthet, storlek och utförande som anges för nät och stolpar. Grinden kan bestå av elstängsel med handtag med fyra trådar satta på en höjd som motsvarar stängslets utformning (nedersta tråden ska liksom för stängslet placeras 20 cm över markytan).

Grindarna ska hållas stängda, men undantag kan göras dagtid under pågående arbete

Grindarna ska inte kunna lyftas upp eller lyftas av av vildsvin. Detta ställer därmed krav på hur upphängningen är utformad.

Vildsvin ska inte heller kunna böka sig under grinden. Det kan förhindras genom att ytan under grinden är hårdgjord eller att grinden förses med eltråd:

- En hårdgjord yta kan åstadkommas genom stenläggning, asfalt eller betong. Även en hårt packad och väl underhållen grusyta kan fungera, men en sådan måste då omfattas av regelbunden tillsyn så att ytan inte förändras över tid av exempelvis vattenerodering.
- Om grinden förses med en eltråd så ska den bestå av en homogen eltråd av galvat järn, som placeras på utsidan av grinden på cirka 20 centimeters höjd med en distans på minst 20 cm (kan vara aktuellt om man har ett bökskydd i form av eltråd för övriga delar av stängslet). Även då måste grinden omfattas av regelbunden tillsyn så att inte avståndet mellan mark och eltråd ökar över tid.
- Om grinden utgörs av eltrådar behöver ytan under grinden inte nödvändigtvis vara hårdgjord. Grinden måste omfattas av regelbunden tillsyn så att avståndet

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**

mellan nedersta tråden och marken inte förändras över tid av exempelvis vattenerodering.

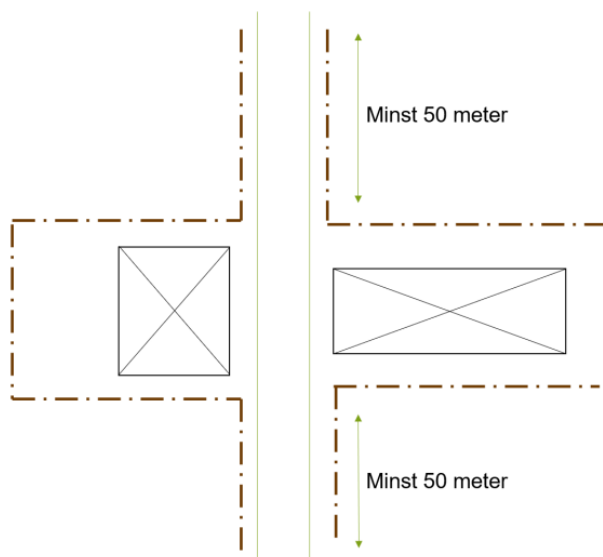
### Färist

I stället för en grind kan en färist sättas upp. Observera att det på allmän väg är förenat med ett antal krav att anlägga färist och att man då behöver ha ett samråd med Trafikverket.

- Längden på färsten ska vara minst 1,5 meter så att vildsvin inte kan hoppa över den.
- En färist ska hållas fri från snö och is så att den fyller sin fulla funktion även vintertid.

### Strutar

Om det inte är möjligt att sätta upp en grind eller färist (exempelvis vid allmän väg) kan i undantagsfall dessa ersättas med strutar. Med det menas ett stängsel som går på båda sidor om vägen och som viker ut från gården. Detta måste dock alltid ske efter en riskbedömning och bör undvikas om man har utegående grisar. Struten ska vara *minst* 50 meter och läggas ut från gården. Faktorer som kan göra att struten behöver vara längre än så är exempelvis om det finns andra styrande element som kan leda vildsvinen mot öppningen och in i struten (byggnader, murar, andra stängsel, berg eller större vattendrag eller annat). Faktorer som leder till en hög motivation för grisarna att ta sig in kan också föranleda längre strutar.



*Exempel på strut.*

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**

## Uppsättning av stängslet

- Stolparna ska:
  - monteras med hänsyn till terrängen men aldrig sättas glesare än med 5 meters avstånd.
  - slås ner minst 60 cm eller djupare för att stå stadigt och för att inte påverkas nämnvärt av tjäle.
  - Är det inte möjligt att slå ner stolpen till 60 cm djup så på grund av sten eller berg ska stolpen fästas med bergdubb eller liknande.



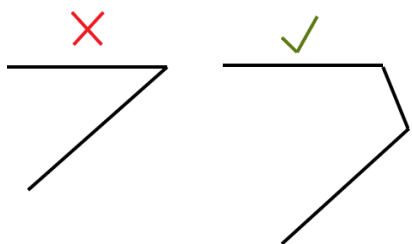
*Exempel på förankring av stolpe med järn ner i berg.*

*Källa: Jordbruksverket*

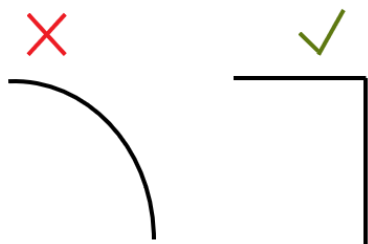
Stängslets placering ska anpassas till terrängen så att stängslets effektiva höjd inte minskas. Stängslet ska därför inte sättas exempelvis nedanför en höjd.

Stängsel bör vara uppsatt utefter en rak linje för att stolparna inte ska luta och tråden slaka. Avvikelse från linjen bör utformas som vinklar (hörn). Hörnets inre vinkel ska inte understiga 90° (hörnet bör alltså inte vara för spetsigt/för kraftigt vinklat) – hörnet ska i så fall delas upp i flera hörn för att minska den inre vinkeln.

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**



*Exempel på hur ett allt för spetsigt hörn kan undvikas.*



*Exempel på hur en rak linje kan hållas.*

Stagning av stängslet kan behövas där påfrestningarna är stora, exempelvis vid hörn- och grindstolpar eller vid stolpar som bryter en rak linje. Stagning bör utföras på utsidan av inhägnaden och vara väl synlig. Sker stagning av hörnstolpe med hjälp av vajer (dragstag) bör denna förses med skydd av trä eller plast.



*Exempel på stagning (vilthägnsstängsel).  
Källa bild: Jordbruksverket*

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**

En sträva bör vara tre gånger så långt som stolpen som strävan ska stötta. Genom att sätta strävan på halva stolpens höjd kan dess längd minskas. Ett annat sätt är att tillverka en parallelogram.

Uppsättning av stängsel i vatten ska ske ned till minst två decimeters djup under lägsta vattennivån.

Stängsel i strömmande vatten ska vara utformat som ett rensningsgaller (inte nät). I grundare vattendrag (där vildsvin kan ta sig fram genom att gå på botten) ska gallret nå från botten till den högsta vattennivån och det ska förankras i botten.

Ett rensningsgaller är ett kraftigare metallgaller, såsom ett armeringsnät (det kan också utformas i form av armeringsjärn som sätts med ca 10 cm mellanrum). Hur gallret konstrueras beror på vattenflödet och hur mycket som kan fastna i det. Rensningsgaller utgör en kritisk punkt i nätet då bredden på vattendraget kan förändras (kanter rasar osv) och kräver därmed extra tillsyn.



*Exempel på galler som förhindrar vildsvin att ta sig fram i vattendrag.  
Källa: Jordbruksverket.*

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**



## 2. Stängsel runt tamgrisar som hålls helt eller delvis utomhus

Tamgrisar som hålls helt eller delvis utomhus kan exempelvis avse grisar som hålls för ekologisk produktion eller för sällskap. De kan hållas i hagar eller i rastgårdar.

Stängsel runt dessa grisar, när de hålls utomhus, ska säkerställa att grisar och vildsvin inte tar sig över, under eller igenom stängslet. Även andra djur ska helst hindras från att komma in i hagarna eller rastgårdarna. Hållna grisar och frilevande vildsvin ska inte heller kunna komma i kontakt med varandra.

Enligt ASF-förordningen<sup>2</sup> får det inte förekomma någon direkt kontakt mellan hållna grisar på anläggningen och frilevande vildsvin.

### Specifikation stängsel

Hagar, rastgårdar eller motsvarande utrymmen för tamgrisar som hålls helt eller delvis utomhus ska förses med dubbla stängsel, ett kombinationsstängsel eller ett helt tätt stängsel.

#### 1. Dubbla stängsel

Med dubbla stängsel menas att det ska finnas ett yttre stängsel som primärt är avsett från att hålla vildsvin ute, och ett inre stängsel som ska hålla tamgrisar inne.

Avståndet mellan det yttre och det inre stängslet ska vara minst 60 centimeter, men det yttre stängslet kan sitta med större avstånd till det inre stängslet. Ett större avstånd kan exempelvis vara lämpligt för att underlätta underhåll av stängslen. Djurhållaren kan även välja att stängsla in ett större område för att kunna alternera hagar för grisarna inom det instängslade området.

#### Yttre stängsel

##### Utformning

- Det yttre stängslet ska vara minst 1,50 meter högt.
- Stolparna ska vara av robusta och vara tillverkade av beständigt material, exempelvis tryckimpregnerat rundvirke med impregneringsklass NTR/A eller annat material med lägst motsvarande egenskaper.
- Trästolpar ska ha en minsta diameter på 8 cm.
- Hörnstolpar av trä ska ha en diameter på minst 14 cm.
- Nätet ska vara väderbeständigt och utformat så att en förändring av nätrutornas storlek hindras - maskorna ska inte kunna glida vid belastning. Det kan exempelvis vara:
  - ett svetsat stängsel
  - ett knutet stängsel med icke glidande knutar som är fristående från stängseltrådarna och som låser tråden både horisontellt och vertikalt.

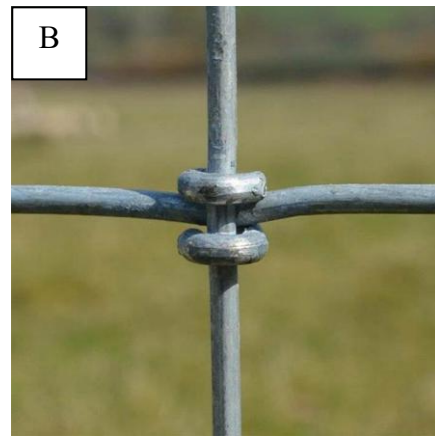
---

<sup>2</sup> Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2023/594 av den 16 mars 2023.

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**

Knutarna ska alltså inte vara en del av trådarna i nätet. Flätverksstängsel och vridknutar är således inte godkända.

- Trådarna ska ha erforderlig draghållfasthet och styvhet för att förhindra genombrott förorsakat av djur. Det finns olika kvaliteter på tråd.
  - En galvad järntråd är mjukare och enklare att arbeta med, men inte särskilt motståndskraftigt mot genombrott.
  - High Tensile-tråd (med styvare stål) erbjuder högre draghållfasthet och längre hållbarhet och är därför att föredra, i synnerhet om lockelsen innanför staketet är stor för vildsvin. Används staketet för att stängsla in utegrisar ska High Tensile-tråd användas.



*Exempel på icke glidande knutar. A är en så kallad titanknut och B är en så kallad torusknut eller X-knut.*

*Bild A är en säkrare knut än bild B, då den måste gå sönder på flera ställen för att låsningen helt ska släppa. Dessutom hjälper den knuten till att fördela belastning på flera punkter på tråden. På grund av knut B:s något sämre funktion bör den helst användas i kombination med High Tensile-tråd.*

*Källa bild: Jordbruksverket*

#### **Nätet ska ha följande maskstorlek:**

- Stängsel med kvadratiska maskor får:
  - på höjden 0 - 50 cm från marken ha maskor som är max 10\*10 cm.
  - på höjden 50 - 150 cm ha maskor som är max 15\*15 cm.
- Stängsel med rektangulära maskor får:
  - på höjden 0 - 50 cm ha horisontella trådar med maximalt avstånd på 7,5 cm och vertikala trådar med maximalt avstånd på 15 cm.

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**



- på höjden 50 - 150 cm ha horisontella trådar med maximalt avstånd på 21 cm och vertikala trådar med maximalt avstånd på 15 cm.
- liggande rektanglar är att föredra då spännet ligger på de horisontella trådarna. Att det är mindre avstånd mellan de trådarna som sträcks gör det svårare för vildsvinen att ta sig igenom. De horisontella trådarna har oftast också en högre stålqualität av den anledningen. Om ett knutet nät med stående rektanglar används får måtten inte överstiga de för ett stängsel med kvadratiska maskor, dvs ingen sida i rektangeln får överstiga 10 cm respektive 15 cm.
- Svetsade stängsel med rektangulära maskor får
  - på höjden 0 - 50 cm ha maskor som är max 7,5 cm \* 15 cm.
  - på höjden 50 - 150 cm ha maskor som är max 21 cm \* 15 cm.

**Stängslet ska förses med bökskydd** på utsidan så frilevande vildsvin inte kan böka sig under stängslet. Det bökskydd som är att föredra är en avvisande eltråd. Detta ger skydd mot att vildsvinen tar sig under staketet. Det kan även avvisa försök att ta sig över staketet på ett mer effektivt sätt än om en eltråd inte används.

- **Ett bökskydd i form av avvisande eltråd:**
  - En homogen eltråd av galvat järn ska placeras på utsidan av stängslet. Tråden ska placeras på cirka 20 centimeters höjd med en distans på minst 20 cm. Distanserna som används för att hålla uppe eltråden ska kunna utstå långvarig mekanisk påverkan.
  - Eltråden ska förses med avbrottslarm.
  - Djurägaren ska också kunna garantera strömförsörjningen till eltråden, exempelvis genom att ha ett reservverk och ett extra elaggregat.
  - Minsta spänning ska vara 4000 volt.
  - Ytan under eltråden måste underhållas så att tråden är fri.
  - Nätstängslet ska förankras i marken där det finns risk för att det uppstår utrymmen mellan nät och mark, exempelvis med hjälp av jordankare. Detta ska förhindra att små grisar kryper under stängslet.

Bökskydd kan även vara i form av ett mekaniskt bökskydd. Om stängslet sätts upp på ett hårt underlag som inte går att böka sig igenom, såsom berg, betong eller asfalt, behövs inte bökskydd just där. Men stängslet ska då förankras mot underlaget.

Det är viktigt att bökskyddet är av sådan kvalitet att det kan ligga utmed/under mark en längre tid utan att funktionen avtar, dels för att slippa att byta ut det för ofta och för att det inte ska vittra sönder utan att det hinner upptäckas i tid. Bökskyddet bör undersökas regelbundet för att kunna bedöma behov av underhåll.

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**



- **Ett bökskydd i form av vikt nät:**

- Bökskyddet kan vara en del av ordinarie nätet.
  - Nätet viks då i höjd med marken och ska gå ut minst 50 cm från stängslet. Observera dock kravet om mindre maskor på de nedersta 50 cm av det stående nätet fortsatt ska uppfyllas.
  - Bökskyddet ska förankras i marken med jordankare eller täckas med jord eller sten.
- Bökskyddet kan vara ett separat nät.
  - Det kan vara ett väderbeständigt och robust flätverksstängsel (såsom Gunnebostängsel). Även ett vridknutsnät av bra kvalitet kan godkännas som bökskydd.
  - Det är en fördel om bökskyddet har mindre maskor än det ordinarie stängslet.
  - Bökskyddet ska fästas i nätet minst 50 cm upp
  - Bökskyddet ska vikas i höjd med marken och gå ut minst 50 cm från stängslet.
  - Bökskyddet ska förankras i marken med jordankare eller täckas med jord eller sten.

- **Ett bökskydd i form av nedgrävt nät:**

- Det ordinarie stängselnätet kan grävas ned under marken till 50 centimeters djup.

### ***Inre stängsel***

Det inre stängslets höjd och utformning ska anpassas efter de grisar man håller.

Det inre stängslet kan exempelvis bestå av:

- ett elstängsel med minst två eltrådar eller ett elnät
  - om det inre stängslet utgörs av ett elstängsel ska det förses med avbrottslarm
  - djurägaren bör ha en beredskap för att garantera strömförsörjningen till stängslet.
  - ytan under eltråden måste underhållas så att tråden är fri.
- ett knutet stängsel
- en avgränsning i form av en mur eller ett plank

Funktionen måste motsvara minst det som uppnås med två eltrådar. Stängslet ska hålla grisarna inne i hagen/djurutrymmet. Särskild hänsyn ska tas om hagen inhyser smågrisar – dessa ska inte lämna hagen. Inhyser hagen smågrisar kan exempelvis tre eltrådar monteras på höjderna 10, 20 och 45 cm.

## **STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**



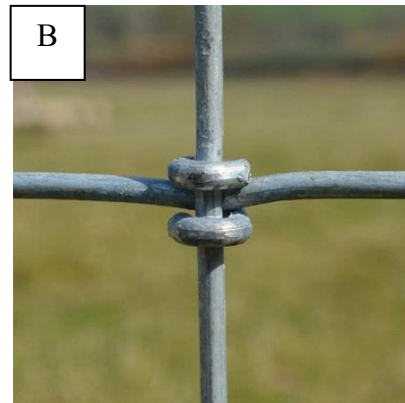
## 2. Kombinationsstängsel

I stället för dubbla stängsel i form av ett yttre och ett inre stängsel kan ett nätstängsel i kombination med eltrådar på distanser på in- och utsida användas. På detta sätt skapas ett yttre och inre stängsel genom en kombinerad lösning.

### Utformning

- Stängslet ska vara minst 1,50 meter högt.
- Stolparna ska vara av robusta och vara tillverkade av beständigt material, exempelvis tryckimpregnerat rundvirke med impregneringsklass NTR/A eller annat material med lägst motsvarande egenskaper.
- Trästolpar ska ha en minsta diameter på 8 cm.
- Hörnstolpar av trä ska ha en diameter på minst 14 cm.
- Nätet ska vara väderbeständigt och utformat så att en förändring av nätrutornas storlek hindras - maskorna ska inte kunna glida vid belastning. Det kan exempelvis vara:
  - ett svetsat stängsel
  - ett knutet stängsel med icke glidande knutar som är fristående från stängseltrådarna och som låser tråden både horisontellt och vertikalt. Knutarna ska alltså inte vara en del av trådarna i nätet. Flätverksstängsel och vridknutar är således inte godkända.
- Trådarna ska ha erforderlig draghållfasthet och styvhet för att förhindra genombrott förorsakat av djur. Det finns olika kvaliteter på tråd.
  - En galvad järntråd är mjukare och enklare att arbeta med, men inte särskilt motståndskraftigt mot genombrott.
  - High Tensile-tråd (med styvare stål) erbjuder högre draghållfasthet och längre hållbarhet och är därför att föredra, i synnerhet om lockelsen innanför staketet är stor för vildsvin. Används staketet för att stängsla in utegrisar ska High Tensile-tråd användas.

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**



*Exempel på icke glidande knutar. A är en så kallad titanknut och B är en så kallad torusknut eller X-knut.*

*Bild A är en säkrare knut än bild B, då den måste gå sönder på flera ställen för att låsningen helt ska släppa. Dessutom hjälper den knuten till att fördela belastning på flera punkter på tråden. På grund av knut B:s något sämre funktion bör den helst användas i kombination med High Tensile-tråd.*

*Källa bild: Jordbruksverket*

**Nätet ska ha följande maskstorlek:**

- Stängsel med kvadratiska maskor får:
  - på höjden 0 - ca 50 cm från marken ha maskor som är max 10\*10 cm.
  - på höjden 50 - 150 cm ha maskor som är max 15\*15 cm.
- Stängsel med rektangulära maskor får:
  - på höjden 0 - ca 50 cm ha horisontella trådar med maximalt avstånd på 7,5 cm och vertikala trådar med maximalt avstånd på 15 cm.
  - på höjden 50 - 150 cm ha horisontella trådar med maximalt avstånd på 21 cm och vertikala trådar med maximalt avstånd på 15 cm.
  - liggande rektanglar är att föredra då spännet ligger på de horisontella trådarna. Att det är mindre avstånd mellan de trådarna som sträcks gör det svårare för vildsvinen att ta sig igenom. De horisontella trådarna har oftast också en högre stålqualität av den anledningen. Om ett knutet nät med stående rektanglar används får måtten inte överstiga de för ett stängsel med kvadratiska maskor, dvs ingen sida i rektangeln får överstiga 10 cm respektive 15 cm.
- Svetsade stängsel med rektangulära maskor får
  - på höjden 0 - ca 50 cm ha maskor som är max 7,5 cm \* 15 cm.
  - på höjden 50 - 150 cm ha maskor som är max 21 cm \* 15 cm.

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**

**Stängslet ska förses med två eltrådar** av galvat järn placeras på både in- och utsida.

- Tråden ska placeras på cirka 30 respektive 60 centimeters höjd.
- Distanserna ska vara utformade så att mellanrummet mellan de inre och yttre trådarna blir minst 60 cm.
- Distanserna som används för att hålla uppe eltråden ska kunna utstå långvarig mekanisk påverkan.
- Eltrådarna på in- och utsida ska förses med avbrottslarm.
- Djurägaren ska också kunna garantera strömförsörjningen till eltrådarna, exempelvis genom att ha ett reservverk och ett extra reservaggregat.
- Minsta spänning ska vara 4000 volt.
- Ytan under eltråden måste underhållas så att tråden är fri.
- Nätstängslet ska förankras i marken där det finns risk för att det uppstår utrymmen mellan nät och mark, exempelvis med hjälp av jordankare. Detta ska förhindra att små grisar kryper under stängslet.



*Exempel på en distans som tål långvarig mekanisk påverkan och hur den kan placeras.*

*Stängslet har dock inte distanser på båda sidor, vilket krävs.*

*Källa: Lars Schepler.*

### **3. Stängsel i form av helt tätt material**

Det avskiljande stängslet kan även bestå av ett *helt tätt* material så som en mur. Sidorna på stängsel/mur ska vara lodräta för att kunna godkännas.

Ett eltrådsstängsel som uppfyller kraven för som beskrivs i avsnittet "Stängsel kring byggnader som hyser djur, foder och strö samt kring annan foder-/ströförvaring" ska då

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**

sättas upp med hjälp av distanser på väggens utsida. Trådarna ska sitta så pass långt ut från väggen att vildsvinen inte kan nå väggen, lämpligen 30 cm ut.

## **Grindar och färister**

### **Grindar**

Grindar i det yttre stängslet ska vara tillverkade av material med motsvarande egenskaper vad avser hållfasthet, storlek och utförande som anges för nät och stolpar. Grindarna ska hållas stängda, men undantag kan göras dagtid under pågående arbete

Vildsvin ska inte kunna lyfta upp eller lyfta av grindarna. Detta ställer därmed krav på hur upphängningen är utformad.

Vildsvin ska inte heller kunna böka sig under grinden. Det kan förhindras genom att ytan under grinden är hårdgjord eller att grinden förses med eltråd:

- En hårdgjord yta kan åstadkommas genom stenläggning, asfalt eller betong. Även en hårt packad och väl underhållen grusyta kan fungera, men en sådan måste då omfattas av regelbunden tillsyn så att ytan inte förändras över tid av exempelvis vattenerodering.
- Om grinden förses med en eltråd så ska den bestå av en homogen eltråd av galvat järn, som placeras på utsidan av grinden på cirka 20 centimeters höjd med en distans på minst 20 cm (kan vara aktuellt om man har ett bökskydd i form av eltråd för övriga delar av stängslet). Även då måste grinden omfattas av regelbunden tillsyn så att inte avståndet mellan mark och eltråd ökar över tid.



*Exempel på grindar vid stängselpassage. Källa bild: Jordbruksverket.*

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**

### Färist

I stället för en grind kan en färist sättas upp. Observera att det på allmän väg är förenat med ett antal krav att anlägga färist och att man då behöver ha ett samråd med Trafikverket.

- Längden på färsten ska vara minst 1,5 meter så att vildsvin inte kan hoppa över den.
- En färist ska hållas fri från snö och is så att den fyller sin fulla funktion även vintertid.
- 

### Uppsättning av stängslet

- Stolparna ska:
  - monteras med hänsyn till terrängen men aldrig sättas glesare än med 5 meters avstånd.
  - slås ner minst 60 cm eller djupare för att stå stadigt och för att inte påverkas nämnvärt av tjäle.
  - Är det inte möjligt att slå ner stolpen till 60 cm djup så på grund av sten eller berg ska stolpen fästas med bergdubb eller liknande.



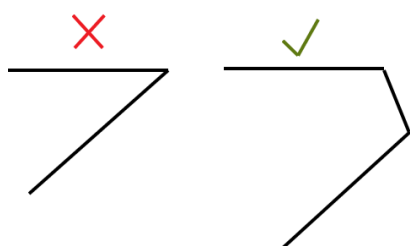
*Exempel på förankring av stolpe med järn ner i berg.*

*Källa: Jordbruksverket*

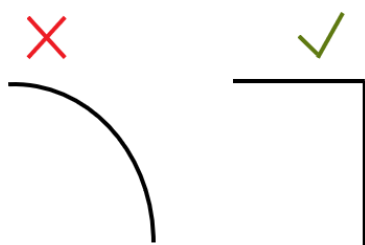
Stängslets placering ska anpassas till terrängen så att stängslets effektiva höjd inte minskas. Stängslet ska därför inte sättas exempelvis nedanför en höjd.

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**

Stängsel bör vara uppsatt utefter en rak linje för att stolparna inte ska luta och tråden slaka. Avvikelse från linjen bör utformas som vinklar (hörn). Hörnets inre vinkel ska inte understiga 90° (hörnet bör alltså inte vara för spetsigt/för kraftigt vinklat) – hörnet ska i så fall delas upp i flera hörn för att minska den inre vinkeln.



*Exempel på hur ett allt för spetsigt hörn kan undvikas.*



*Exempel på hur en rak linje kan hållas.*

Stagning av stängslet kan behövas där påfrestningarna är stora, exempelvis vid hörn- och grindstolpar eller vid stolpar som bryter en rak linje. Stagning bör utföras på utsidan av inhägnaden och vara väl synlig. Sker stagning av hörnstolpe med hjälp av vajer (dragstag) bör denna förses med skydd av trä eller plast.



*Exempel på stagning (vilthägnsstängsel).*

*Källa bild: Jordbruksverket*

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**

En sträva bör vara tre gånger så långt som stolpen som strävan ska stötta. Genom att sätta strävan på halva stolpens höjd kan dess längd minskas. Ett annat sätt är att tillverka en parallelogram.

Uppsättning av stängsel i vatten ska ske ned till minst två decimeters djup under lägsta vattennivån.

Stängsel i strömmande vatten ska vara utformat som ett rensningsgaller (inte nät). I grundare vattendrag (där vildsvin kan ta sig fram genom att gå på botten) ska gallret nå från botten till den högsta vattennivå och det ska förankras i botten.

Ett rensningsgaller är ett kraftigare metallgaller, såsom ett armeringsnät (det kan också utformas i form av armeringsjärn som sätts med ca 10 cm mellanrum). Hur gallret konstrueras beror på vattenflödet och hur mycket som kan fastna i det. Rensningsgaller utgör en kritisk punkt i nätet då bredden på vattendraget kan förändras (kanter rasar osv) och kräver därmed extra tillsyn.



*Exempel på galler som förhindrar vildsvin att ta sig fram i vattendrag.  
Källa: Jordbruksverket.*

**STOPPA SMITTAN – DET LÖNAR SIG!**