

Skjøtsel av kantvegetasjon langs vassdrag – veileder

Innhold

Om veilederen.....	2
Generelt om skjøtsel av kantsoner	3
Generelle råd for alle typer kantsoner	3
Hvor bred bør kantsona være?.....	5
Spesielt for kantsoner i jordbruksareal	8
Tiltak for å redusere avrenning fra åker eller eng	9
EKSEMPEL	11
Spesielt for kantsoner i skog.....	13
EKSEMPEL	15
Spesielt for kantsoner i tettbygd strøk	17
Spesielt for kantsoner i friluftsområder	17
Spesielt for kantsoner ved jernbane og vei	18
Spesielt for kantsoner på flomvoller og erosjonssikringer	19
Andre typer inngrep.....	20
Ny- eller re-etablering av kantsoner	20
Tilskuddsordninger for etablering av kantvegetasjon.....	21
Generelle unntak for kravet om å ivareta kantvegetasjon.....	21
Bildeeksempler	23
Definisjoner	30
Lovverk som berører skjøtsel av kantvegetasjon.....	33

Om veilederen

Veilederen er laget for å bistå enhver som ønsker å skjøtte eller vedlikeholde en kantsone langs vann, samt de som behøver hjelp til å vurdere hva det må søkes tillatelse til. Dette kan for eksempel gjelde grunneiere, entreprenører og saksbehandlere i offentlig forvaltning.

Veilederen er ikke i seg selv en del av et regelverk, og det er derfor henvist til gjeldende lovverk ([lenke til egen 'knapp' i denne veilederen med relevant lovverk](#)). Det vil alltid være forbundet med en viss grad av skjønn å følge opp regelverket omkring kantsoner, og denne veilederen er ment å være en hjelp i å gjennomføre slikt skjønn.

Veilederen omfatter kantsoner langs bekker, elver, tjern og innsjøer, inkludert øyer i innsjøer og større elver.

Typer kantsoner som omtales i denne veilederen omfatter kantsoner i skog, på jordbruksareal, i urbane områder, langs veg, jernbane eller el-ledningsnett, i friluftslivsområder og på strekninger med eksisterende erosjons- og flomsikringstiltak.

Veilederen er basert på kunnskap av 2024, innsamlet gjennom litteratur og erfaringer. Når ny kunnskap kommer til, vil veilederen oppdateres. Veilederen er utarbeidet av en arbeidsgruppe ledet av NVE og bestående av Landbruksdirektoratet, Miljødirektoratet og Statsforvalter. Det blir anledning til å gi innspill på veilederen i forbindelse med en workshop 27. november 2024. Innspill på e-post mottas deretter frem til 4. desember.

Generelt om skjøtsel av kantsoner

Det er ikke det enkelte treet i kantvegetasjonen som er omfattet av regelverket, men den samlede funksjonen til kantsonen. Kantvegetasjon kan skjøttes gjennom selektiv trefelling, så lenge uttaket ikke reduserer funksjonene som kantvegetasjonen er ment å opprettholde. Hvis skjøtsel fører til dårligere evne til å holde tilbake avrenning av næringsstoff eller annen forurensning, øker kanterosjonen, reduserer biologisk mangfold eller gjør at kantsona eller vassdraget blir mindre egnet som leveområde for planter og dyr, er skjøtselen ulovlig. Det må i så fall søkes dispensasjon for å gjennomføre tiltaket, jf. vannressursloven § 11 tredje ledd.

Generelle råd for alle typer kantsoner

- **Behov:** Den første vurderingen som må tas, er om det er behov for skjøtsel. Ei naturlig kantsoner trenger ofte ikke skjøtsel. Biologisk mangfold blir bedre når kantsona får stå i fred og utvikle seg naturlig.
- **Kontinuitet:** Tenk fortsatt kontinuitet i kantsona når det skjøttes. En tommelfingerregel kan være at minimum 2/3 av trestammene står igjen og at skjøtselen ikke skal være synlig i etterkant. Kantsona skal være mest mulig sammenhengende langsetter vassdraget. Det er viktig at ikke alle trær fjernes i et konsentrert område. Det er viktig å se helheten, sørg derfor for å ha trær på begge sider av bekken som vil støtte hverandre og hindre rotvelt. I motsatt fall, med trær bare på den ene siden, kan trærne strekke seg over bekken for å få mer lys, noe som øker faren for trevelt.
- **Variasjon:** Ei god kantsoner bør ha vegetasjon som varierer i alder, høyde, tetthet og artssammensetning. Kantsona skal fremstå som naturlig og ikke ha preg av å være bearbeidet som i et parkanlegg. Skjøtsel bør ikke endre sammensetning av plantearter på stedet. Unntak er hvis det er behov for å bedre mangfoldet av planter, herunder redusere antall bartrær eller fjerne arter på fremmedartslisten. Sett igjen flest lauvtrær, tynn ut bartrær og spesielt gran, som har grunne røtter.
- **Høye trær:** Som en del av variasjonen, sett igjen minst fem høye, stormsterke trær per 100 meter kantsoner. Høye trær (inkluderer trær som er høyere enn gjennomsnittet i kantsona ellers) er bl.a. viktig for en del fuglearter. La gamle lauvtrær stå igjen der hvor det er mulig, tilsvarende for høye bartrær som ikke står i fare for å velte. Behold høye stubber (over 3 meter) hvis slike trær må felles pga. erosjons- eller flomfare. Både dominerende og mer sjeldne (men ikke fremmede) treslag bør stå igjen. Ta vare på trær med reir fra rovfugl eller hakkespetthull, gamle grove ospetrær og gamle styva/lauva lauvtrær.
- **Hensyn til hekkende fugl:** For å redusere forstyrrelser i hekketiden bør det ikke hogges i kantsoner i perioden fra mars til ut august.
- **Fremmede arter:** Det er ønskelig at fremmede arter fjernes. Det er imidlertid viktig at dette gjøres på en riktig måte, og at det ikke ødelegger for annen vegetasjon i kantsona. Må det fjernes så mye at faren for avrenning øker, eller en reduserer kantsona sin funksjon som leveområde for planter og dyr, må man søke Statsforvalteren om dispensasjon. På Miljødirektoratet sine nettsider finnes det veiledning for hvordan bli kvitt fremmede arter. [Fremmede arter - miljodirektoratet.no](https://www.miljodirektoratet.no)
- **Skygge, skjul og tilgang til organisk materiale:** En tommelfingerregel er at 50-70% av bekkeløpet bør ha full skygge. Skygge på vann er viktig for økologi, bl.a. fordi det reduserer oppvarming og gir bedre skjulesteder. Laksefisk er avhengig av riktig temperatur i deler av

livssyklusen. Når det skjøttes bør det derfor sørges for at kantsonen fremdeles gir mest mulig skygge på vann. I større elver gjelder tilsvarende for skygge langs vannkanten. Skygge og kaldere vann vil også begrense uønsket algevekst i vannet. La trær med greiner som henger utover vannet bli stående. Lauvtrær som henger ut over vannet gir nedfall av blader og insekter i vannet, noe som er viktig for bestand av bl.a. bunndyr og fisk.

- **Død ved:** I størst mulig grad: La død ved ligge, både på land og i vann. På land: Velta stammer som har ligget i mer enn ett år (for gran, i mer enn 5 år), bør ikke fjernes fra kantsona, siden disse kan ha et rikt biologisk samfunn av både flora og fauna. Død ved er nyttig for biomangfold og på land kan de gi et rikt mangfold av bl.a. lav, mose, sopp, insekt og fugl. Død ved i vann: Som en tommelfingerregel bør det ligge minst én stamme per 30 meter elvestrekning. I vann gir døde stammer og greiner skygge og skjulested for fisk, og både større og flere fisk er funnet i elvestrekninger med død ved enn i elvestrekninger uten.
- **Flom og oversvømmelser:** Vegetasjon i og langs vassdrag kan bremse vannet og redusere risiko for skade som følge av raskt strømmende flomvann. Ved isgang vil kantsoner med trær redusere faren for at isflak løftes inn på jordbruksjord eller annet areal.
- **Kanterosjon:** Behold trær og busker med god rotstruktur langs kantene, og fortrinnsvis på begge sider av bekk/elv. I områder der elve- eller bekkekanten består av lett eroderbare masser er det svært viktig å ivareta eller plante kantvegetasjon som binder jorda. Lauvtrær (eksempelvis svartor, gråor og selje) har et rotsystem som binder kantene godt, samtidig som de tåler å stå nært vann. Gran har grunne røtter og kan lett velte som følge av vindfall eller erosjon, og grana er derfor ikke egnet i elve-/bekkeskråninger. Det er verdt å merke seg at kantsoner med trær totalt sett har lavere erosjonsrisiko enn kantsoner med bare gras og urter, da trerøtter armerer kantene betydelig bedre enn gras.
- **Når er det behov for å fjerne trær:** Det *kan* være behov for å fjerne trær som har falt eller er i ferd med å falle ut i elva. Store trær som har falt i vannet kan føre til lokal erosjon fordi rotveltet kan etterlate seg jord uten vegetasjon, og/eller det velte treet endrer vannstrømmen i bekk eller elv. Trær som har falt i vassdraget kan også skape problemer om de flyter nedover og demmer opp kulverter eller bruer og dermed øker faren for lokale oversvømmelser. Men det er ikke slik at trær som har falt eller står i fare for å falle i elva *må* fjernes. Rådet er å se vassdraget i sammenheng: Hvor kan det aksepteres at det blir oppstuvning av vann (og dermed redusere flomfaren nedstrøms), og hvor er det viktig å redusere oversvømmelser lokalt. I noen tilfeller kan trær som ligger på tvers av elva skape problemer ved at de hindrer flyt av trerester eller andre materialer videre nedover vassdraget. De kan også skape problemer for friluftsliv (elvepadling). Vurder om slike trær må fjernes eller om de kan flyttes til å ligge langs etter bredden istedenfor på tvers av elva.
- **Vindfall og naboplikt:** Dersom det er fare for at vindfall av trær i en kantsona kan gi nedstrøms skade på personer eller andres eiendom, kan grunneieren ha en naborettslig plikt til å fjerne trærne, jf. [naboloven § 10, jf. § 2](#). Dette gjelder også om et mulig vindfall kan demme opp elva på steder hvor det kan bli oversvømmelser på andres eiendom. Grunneier må da vurdere om trær som står i fare for å bli vindfall bør ryddes vekk fra kantsona. Innebærer dette å fjerne store deler av kantsona må det søkes, men søknad er ikke nødvendig for enkelttrær.
- **Små bekker:** Kantsoner langs små bekker er like viktige som kantsoner langs større elver og innsjøer, og i mange tilfeller viktigere. Dette bl.a. fordi trær og busker reduserer temperaturen i vannet på varme sommerdager, noe som er fordelaktig for fisk og

elvemusling. Derfor bør skjøtsel også langs små bekker utføres i henhold til denne veilederen.

- **Nyetablerte kantsoner:** I en nyetablert kantsone kan sonen, etter noen år, bestå av en tett, men artsfattig og homogen vegetasjon der de fleste trær er like gamle og høye. For å fremme en mer variert kantsone kan noen av trærne tas ut, men som hovedregel bør 2/3 av antallet bevares. Trær som tas ut kan med fordel stubbes høyt.
- **Bekker uten årssikker vannføring:** Det er ikke krav om ivaretagelse av kantvegetasjon langs vassdrag som ikke har årssikker vannføring, dvs. at bekkeløpet av naturlige årsaker tørker ut i gjennomsnitt hvert 10. år. Imidlertid kan disse bekkefarene ha høy verdi knyttet til økologi eller avrenning:
 - Dersom det langs bekkefare vokser variert lauvskog, eller trua/sårbar vegetasjon, bør denne tas vare på.
 - En bekk som ikke har årssikker vassføring kan likevel være viktig for en del fiskearter da de kan fungere som oppvekstområder deler av året.
 - Dersom bekkefare ligger ved dyrket mark eller nær hogstfelt i skog, er det like utsatt for næringsstoffavrenning fra tilstøtende areal som et vassdrag med årssikker vassføring. Ved å ivareta – eller etablere - kantvegetasjon langs slike bekkefar vil dette redusere tap av næringsstoff nedover vassdraget under snøsmelting eller ved nedbørsepisoder.

Rådet er derfor å vurdere bekkefarets mulige økologiske funksjon samt evnen til å holde tilbake næringsstoff og sediment i de periodene det renner vann i fare. Det er også slik at fjerning av vegetasjon langs et bekkefar kan gi økt fare for uttørking, og også økt fare for frysing om vinter.

Hvor bred bør kantsona være?

Generelt er det slik at en bredest mulig kantsone med naturlig vegetasjon vil gi størst biomangfold både på land og i vann. Dette vil ofte måtte avveies mot ulike areal- og næringsbehov. Skal vi kun se på behovet for levested for planter og dyr, og reduksjon av avrenning kan det *optimale* være som i figuren under. Figuren er basert på flere undersøkelser om kantsoner og økologi. Figuren viser at best mulige forhold for avrenning og økologi krever temmelig brede soner med naturlig vegetasjon.



Figur 1. Figuren viser optimal innvirkning av naturlig vegetasjon i kantsonen for ulike formål. Figuren er basert på flere litteratursammenstillinger (litteraturhenvisninger kommer).

Bredde og utforming av kantsoner vil ofte være et kompromiss mellom samfunnets og næringenes behov på den ene siden, og hensynet til miljøet på den annen. Under er noen tommelfingerregler for hvor brede kantsoner bør være ved ulik arealbruk.

Tabell1: Oversikt over anbefalte minimumsbredder for ulike typer kantsoner

Type kantsoner	Anbefalte minimumsbredder
Jordbruksområder	Minimum 6 meter med naturlig vegetasjon. I tillegg bør det være en grasdekt sone som ikke gjødsles eller pløyes/markberedes. Regionale miljøkrav i jordbruket setter vilkår for bredden på kantsonen i enkelte områder. Tilskudd til grasdekte kantsoner i åker og kantsoner i eng i regionalt miljøprogram (RMP) har vilkår for bredde. Det er ikke tillatt å gjøre en kantson smalere uten dispensasjon fra Statsforvalter.
Skog	Med utgangspunkt i en bredde på 10-15 meter, justeres bredden for følgende: • Edellauv-, høgstaude-, storbregne- og sumpskog – vesentlig bredere (25-30 meter) • Tørre vegetasjonstyper og ensjiktet furuskog: smalere kantsoner, ned mot 6 meter. • Bratt terreng mot vassdraget – her er faren for avrenning til vassdrag stor og kantsonen bør være minst 10-15 meter • 1-2 meter brede bekker - ned mot 6 meter • Bekker mindre enn 1 meter brede, bekkefar uten årssikker vannføring, grøftesystemer i skog, eller der det er usikkert om

	bekken har årssikker vannføring: Det anbefales at det opprettholdes (eller etableres) 6 meter bred kantvegetasjon av lauvskog på hver side av vassdraget også langs disse.
Tettbygd strøk	Så bred og sammenhengende som mulig. Vil variere fra lokalitet til lokalitet, men minimum 6 meter anbefales også her
Langs vei og bane	Bredest mulig, minimum 6 meter. Varierer i forhold til siktkrav. Der vegetasjon må fjernes for å sikre god sikt bør en ivareta et lavt busksjikt nærmest vassdraget.
Friluftsområder	Bredest mulig, minimum 6 meter. Stier langs vassdrag bør plasseres vekk fra vannstrengen. For å få tilgang til vannet kan det lages mindre avstikkere ned mot vannkanten dersom det er ønske om tilgang for utsikt, fiske og rekreasjon.
Flomvoller og erosjonssikringer	Bredest mulig, minimum 6 meter. Kan være behov for å fjerne store trær som kan skade geotekstiler eller tetningslag.

Utgangspunkt for vegetasjonsbelte i kantsonen vil være der hvor kantvegetasjonen naturlig starter langs vannspeilet. Beltet vil normalt omfatte vegetasjon på bredden som kan være under høyeste vanlige flomvannstand slik dette er definert i Vannressursloven, dvs. vannstand ved den høyeste flom som erfaringsmessig kan påregnes i gjennomsnitt hvert tiende år, og en begrenset sone ut over dette.

Vær oppmerksom på at kommuner kan ha fastsatt krav om bredere kantsoner. I så fall må kommunens krav følges.

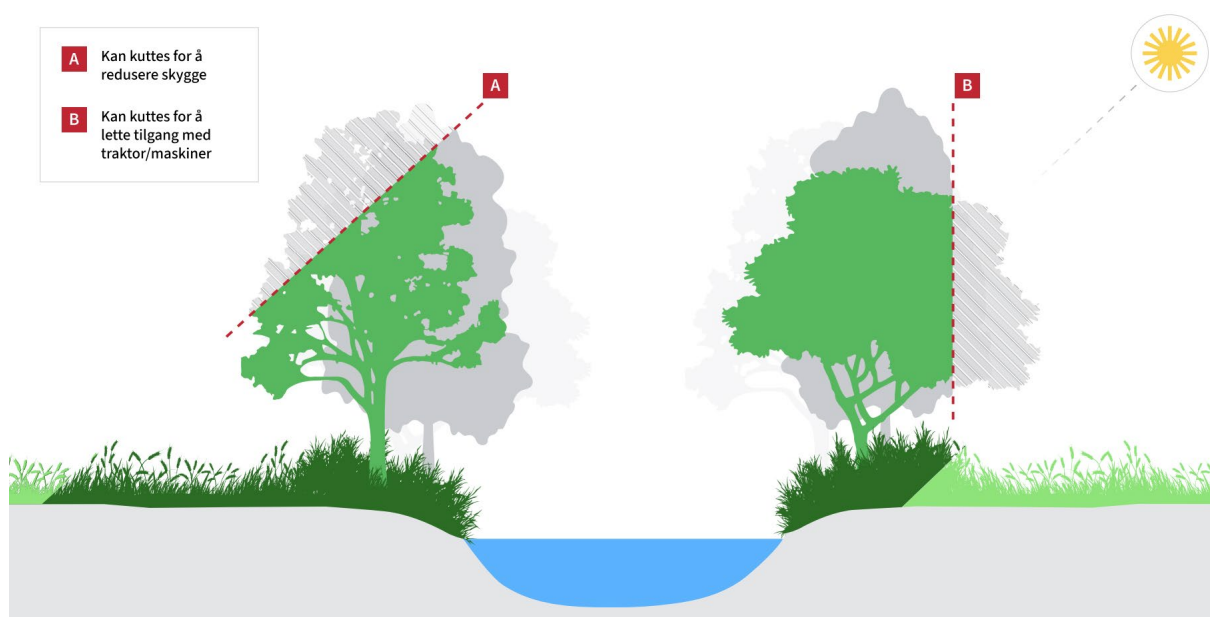
Spesielt for kantsoner i jordbruksareal

Kantsoner som ligger i tilknytning til dyrka mark kan skape konflikter mellom jordbruksproduksjon og hensynet til biologisk mangfold og å redusere avrenning av næringsstoff, jordpartikler og plantevernmidler.

Noen kantsoner som ligger langs dyrka mark er i dag svært smale, og ivaretar ikke hensynet til leveområder for planter og dyr, avrenning eller erosjon, som gitt i Vannressursloven. I disse vil det ikke være aktuelt å drive noen form for skjøtsel, og det bør heller tilstrebes å etablere nye, flersjiktige kantsoner med busker og trær.

Der det eksisterer kantsoner med busker og trær må det ikke gjøres store inngrep og bare i spesielle tilfeller utføres en forsiktig skjøtsel. Eksempler på skjøtsel som normalt vil kunne gjennomføres uten dispensasjon er:

- Fjerne trær/trestammer som er i ferd med å falle ut i vassdraget og kan føre til erosjon og skadelig lokal oversvømmelse kan fjernes hvis det er tilstrekkelig med andre trær i området.
- Kvister og greiner som henger ut over jordet kan fjernes hvis de skaper problemer for ferdsel med jordbruksmaskiner.
- Høye trær kan beskjæres for å redusere skygge på dyrka mark. Er det behov for slik skjøtsel, prøv å unngå dette i de 6 nærmeste meterne fra vannkanten.



Figur 2. (A) Høye trær kan beskjæres for å redusere skygge på dyrka mark. Er det behov for slik skjøtsel, prøv å unngå dette i de 6 nærmeste meterne fra vannkanten. (B) Kvister og greiner som henger ut over jordet kan fjernes hvis de skaper problemer for ferdsel med jordbruksmaskiner.

Se for øvrig generelle skjøtselsråd. Dette gjelder langs alle vassdrag og grøfter, også kunstige grøfter og kanaler med årssikker vassføring.

Hvis naturlig vegetasjon med vedplanter vokser opp i kantsonen, er det ikke lov å fjerne den. Det er ikke lov å holde busker og trær langs vassdrag nede, eller å gjøre ei kantsone smalere, uten dispensasjon fra Statsforvalter. Hvis vegetasjon er fjernet i strid med § 11 i Vannressursloven, kan det gis pålegg om retting i form av reetablering av vegetasjonen, med hjemmel i § 59 i samme lov.

Der det ikke finnes naturlig vegetasjon i kantsonen, og det må gjøres kompromisser, er det viktig å huske at selv en smal korridor med naturlig vegetasjon vil være mye bedre for økologien enn en kantsone med bare gras, urter eller åkervekster.

I forbindelse med utbedring av vassjuk jord nært vassdrag kan det noen ganger utføres inngrep som heving av terreng eller senkning av vannstand. I begge tilfeller gjøres det et inngrep i kantskogen, enten direkte eller indirekte. Det frarådes å utføre slike inngrep i kantsonen uten etter en gjennomarbeidet og godkjent plan. Hvis tiltakene medfører fjerning av vegetasjonen må det foreligge en dispensasjon.

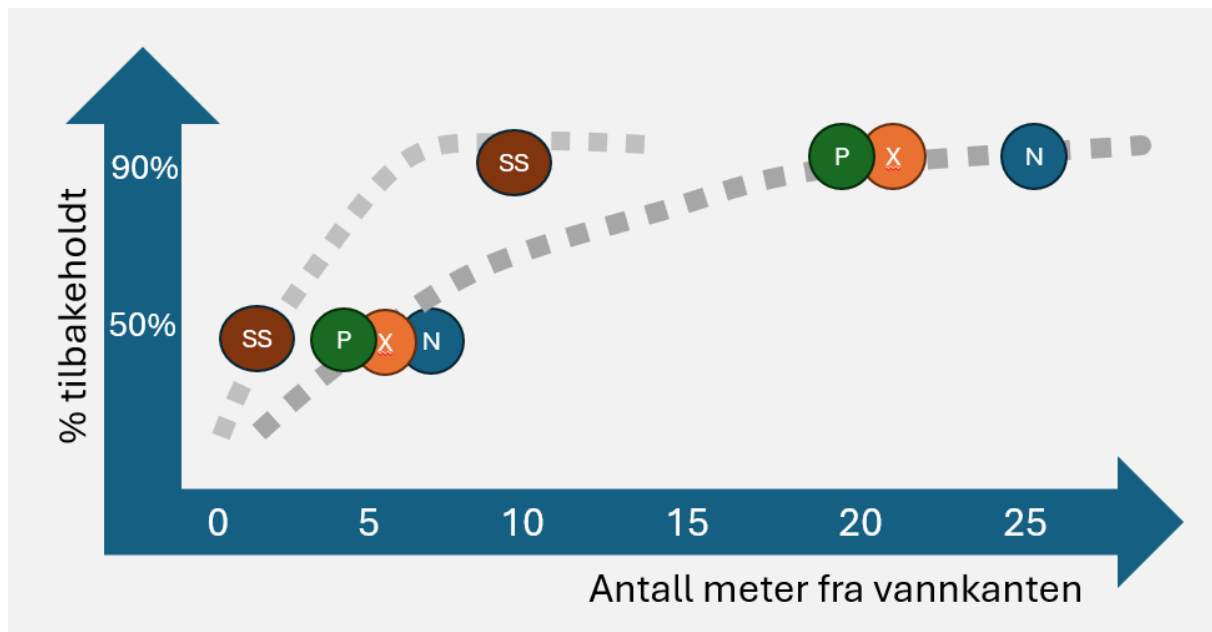
Skjøtsel som følger ovenstående råd og råd gitt i [Generelt om skjøtsel av kantvegetasjon](#) i denne veiledningen vil normalt ikke være søknadspliktig.

Tiltak for å redusere avrenning fra åker eller eng

For å redusere tilførsler av næringsstoff, plantevernmidler eller annen forurensing fra åker eller eng kan det være tilstrekkelig med vegeterte kantsoner på 6-15 meter på hver side av vassdraget; se sammenstillingen i figuren under. Best effekt blir det ved først å ha et belte med ugjødslet gras og/eller urter, etterfulgt av et belte med busker og trær langs med vannkanten. En slik kantsone vil sørge for at overflateavrenning fra åker og eng kan bremse opp i grasarealet, slik at jordpartikler med partikkelbundne stoffer (som f.eks. fosfor) sedimenterer, mens vann med løste stoffer (som nitrogen) kan infiltrere ned i grunnen. Denne sonen kan gjerne slås og høstes, fordi man da fjerner næringsstoffene i plantematerialet fra arealet. Blir graset liggende kan det lekke ut løste næringsstoffer når det visner og fryser. Det vil likevel være bedre å la være å slå og høste graset, enn å ikke ha noen form for kantsone der.

Den ytterste sonen mot vannet bør ha mer naturlig vegetasjon med busker og lauvtrær. Denne vil trekke opp mer vann og næringsstoff enn det graset kan, og vil dessuten redusere kanterosjon og sørge for god økologi både på land og i vann. Hvis trærne vokser tett vil det bli mindre markdekke, men på en annen side vil lauv fra trærne dekke bakken under. Dette beskytter jorda mot dråpeerosjon, og det kan derfor være god infiltrasjon ned i grunnen, selv om markdekket ellers er tynt pga. mangel på lys. Kantsoner med trær og busker har større evne til å ta opp næringsstoffer, men er denne sonen for smal (mindre enn 6 meter på hver side av vassdraget), kan vann med partikler og næringsstoff finne 'snarveier' langs trerøttene og ut i vannet.

Beitedyr bør gjerdes vekk fra elvekanten, men kan slippes til på områder med tråkksterk mark, eventuelt i korte soner for å gi tilgang til drikkevann og mulighet til å krysse bekken.



Figur 3. Andel tilbakeholdt (vist for 50% og 90%) av jordpartikler (SS), fosfor (P), nitrogen (N) og pesticider (X) i en kantsone, i forhold til antall meter fra vannkanten. I realiteten vil andel tilbakeholdt stoff variere fra kantsone til kantsone, og figuren viser derfor et gjennomsnitt av flere undersøkelser. Basert på Zhang m.fl. (2010).



Figur 4. Bildet viser prinsippet med en sone med trær og busker nærmest vannstrengen, og så en grasdekt sone før åkeren begynner. Foto: Eva Skarbøvik.

[Les mer om ulike typer kantsoner i jordbruksareal og skjøtsel av de her](#)

EKSEMPEL

Bredden som er angitt over, er i denne veilederen et kompromiss mellom næringenes behov og behovet for å gi levested til planter og dyr i henhold til vannressursloven § 11. De mest optimale breddene for planter og dyr er vist i fig 1. Rådene for skjøtsel av kantsoner mot vann i jordbrukslandskap avhenger imidlertid av hvordan kantsonen i utgangspunktet er utformet.

Type kantsoner	(alle foto: Eva Skarbøvik):
Kanten av åkeren eller enga rekker helt frem til vannkanten, uten naturlig vegetasjon (med evt. unntak av gras eller urter i skråningen ned mot vannet). Skjøtsel: ikke relevant. Re-etablering av trær og busker i kantsonen anbefales.	
Kantsone uten naturlige busker eller trær, kun urter i 2 meters bredde, og med grasproduksjon. Skjøtsel: Ikke relevant. Re-etablering av trær og busker i kantsonen anbefales.	
Glissen naturlig kantsone, defineres som enkelttrær langs kantsonen, i ca. 1-2 meter bredt belte. Ingen sammenhengende langsgående skjerm. Skjøtsel: Kun store trær som står i fare for å falle i elva på et sted hvor de vil utgjøre en fare, for eksempel sperre for vannet i kulverter eller ved bruer, eller bidra til erosjon som kan sette liv, infrastruktur eller bygninger i fare kan fjernes. Kvister og greiner som henger utover jordet kan fjernes hvis de skaper problemer for ferdsel med jordbruksmaskiner. Det anbefales etablering av trær og busker i de deler av kantsonen som bare har gras og urter.	

Middels naturlig kantsone, defineres som enkelte trær og busker i minst 3 meters bredde eller bredere. Langsgående skjerm, men med 'hull' på ene eller begge sider av bekk/elv.

Skjøtsel: Er tillatt der bredden av trær og busker er 6 meter eller mer, jf de generelle rådene, men det er ikke lov å gjøre kantsona smalere uten dispensasjon fra Statsforvalter.

Kvister og greiner som henger utover jordet kan fjernes hvis de skaper problemer for ferdsel med jordbruksmaskiner.

Høye trær kan beskjæres for å redusere skygge på dyrka marka.

Det anbefales etablering av trær og busker i de deler av kantsonen som bare har gras og urter.



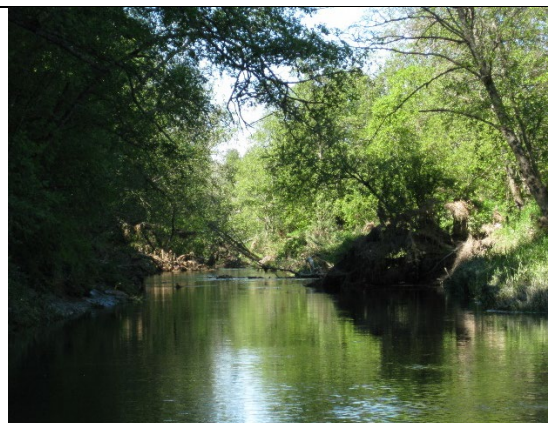
Kantsone med god økologisk funksjon: Minst 6 meter bred kantsone med trær, busker og urter. Sonen utgjør en kontinuerlig skjerm langs vann på begge sider av bekk/elv.

Skjøtsel: Er tillatt, men det er ikke lov å gjøre kantsona smalere uten dispensasjon fra Statsforvalter.

Kvister og greiner som henger utover jordet kan fjernes hvis de skaper problemer for ferdsel med jordbruksmaskiner.

Høye trær kan beskjæres for å redusere skygge på dyrka marka.

Følg ellers de generelle rådene.



Spesielt for kantsoner i skog

Som hovedregel skal det i skog ikke hugges eller skjøttes nærmere enn 10-15 meter på hver side av et vassdrag. Dette gjelder langs alle vassdrag og grøfter, også de vannløp med årssikker vassføring som er smalere enn en meter. Hogst som innebærer at mer enn 1/3 av trærne tas ut innenfor denne kantsonen, er søknadspliktig til Statsforvalter. Dette gjelder også hogst av eldre, ustabil, ensjiktet granskog langs vassdrag der formålet er å etablere en sjiktet kantsone med bedre økologisk funksjon, samt fjerning av fremmede treslag.

Breddeangivelser for kantsoner i ulike typer skog er gitt i PEFC (Kravpunkt 27, vannbeskyttelse), under er disse noe modifisert utfra hensynet til økologisk funksjon og avrenning fra hogstfelt. For alle typer gjelder at kantsonen etter skjøtsel skal bestå av lauvtrær og -busker, men med enkelte stabile bartrær. Det bør ikke forynges med bartrær i kantsonen.

- Hovedråd: 10-15 meter urørt kantsone med lauvtrær og -busker på hver side av vassdraget mellom hogstfelt og vann
- Edellauv-, høgstaude-, storbregne- og sumpskog – vesentlig bredere kantsone, 25-30 meter på hver side av vassdraget
- Tørre vegetasjonstyper og ensjiktet furuskog: minimum 6 meter kantsone
- Bratt terreng mot vassdraget: 10-15 meter lauvtrær og busker på hver side av vassdraget anbefales. Det er stor risiko for at avrenning av særlig nitrat vil øke i bratt terreng, derfor avviker denne veilederens råd fra PEFC på dette punktet.
- Små bekker, 1-2 meter brede: Her kan det tillates kantsoner av lauvtrær og busker ned mot 6 meter på hver side av vassdraget. Dette er ikke fordi kantsoner her er mindre viktige, men fordi det i Norge er et tett dreneringsmønster av små bekker, og å kreve mer areal enn dette kan gjøre det krevende for skognæringen. Ved særlig sårbare resipienter bør det vurderes å utvide bredde på kantsonen langs slike bekker.
- Bekker mindre enn 1 meter brede, bekkefar uten årssikker vannføring, grøftesystemer i skog, eller der det er usikkert om bekken har årssikker vannføring: Det anbefales at det opprettholdes (eller etableres) 6 meter bred kantvegetasjon av lauvskog på hver side av vassdraget også langs disse.

I kantsoner med utenlandske treslag (f.eks. Sitkagran, vrifuru, lutzgran) kan disse artene fjernes, men sørg for at stabile lauvtrær i så fall spares, for å sørge for en ny kantsone. Det er imidlertid søknadspliktig å fjerne fremmede arter i kantsona dersom det reduserer den økologiske funksjonen.

Utover dette vil øvrig skjøtsel som følger [generelle råd](#) i denne veiledningen normalt ikke være søknadspliktig.

Grøfting i skog

I tidligere tider har våtmark blitt grøfta og drenert til skogbruksformål. Dersom disse grøftene har årssikker vannføring er det også krav om kantsoner her, selv om de er kunstige. Det er i dag ikke tillatt med nygrøfting av skog, men det er lov til å renske opp eksisterende grøfter. Det er da viktig å skille mellom hva som er grøft og hva som er en bekk, da det ikke er tillatt å renske bekker uten tillatelse etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag.

Eksempel på en bekk er at den ligger i en forsenking i terrenget, og har naturlige svinger og kurvaturer som følger den opprinnelige topografien. En bekk kan også over tid ha opparbeidet seg et vegetativt naturlig preg med etablerte planter som trives i fuktige miljøer.

En grøft, som også regnes som vannvei i skog, ligger nokså rettlinjet, med en avskjærende funksjon i terrenget, der det er tydelig at den ikke har oppstått naturlig i landskapet. Det kan også være at den er satt i et system sammen med andre grøfter. En slik grøft kan holde årssikker vannføring og dermed regnes som vassdrag, med krav om kantsone. Disse vurderingene kan være vanskelig å gjøre i felt. Vær og årstid er avgjørende for med sikkerhet å fatte riktig beslutning. Lokalkunnskap, markoverflatekart, markfuktighetskart og/eller skredkart er eksempler på gode hjelpemidler å bruke

Grøfterensk kan gi økt transport av næringsstoff nedover vassdrag, og en bør derfor avveie nytten av rensking opp mot faren for økt avrenning og forurensning. En skal også være klar over at grøfter ikke skal ha direkte utløp i en vannforekomst, men at vannet skal ledes inn i en filtreringssone.

Særlige tilfeller:

Dersom vindfall utgjør en fare for skade på andre eiendommer (herunder personer og bygninger på eiendommene) kan grunneieren ha en naborettslig plikt til å fjerne trærne, jf. [naboloven § 10, jf. § 2](#)

Det betyr at skogeier i hvert enkelt tilfelle må vurdere om vindfall og ustabile trær i kantsona må ryddes. Hvis disse ikke fjernes, og det f.eks. danner seg propp i elv som fører til skade på andre eiendommer, kan grunneier være erstatningsansvarlig. Erstatningsansvaret kan etter omstendighetene inntre på ulike grunnlag. Dette er privatrettslige problemstillinger som i ytterste konsekvens avgjøres i rettssystemet, ikke av skogbruksmyndighetene.

Innebærer dette å fjerne store deler av kantsona må det søkes, men søknad er ikke nødvendig for enkelttrær. Ellers er det slik at trær som har blåst ned ikke regnes som kantvegetasjon (lenger) og en trenger ikke derfor ikke dispensasjon for å rydde de bort.

Andre særtilfeller er når kommunen kan pålegge skogeier hogst i kantsona når det fare for at større skogområder kan bli skadet av sopp- eller insektsangrep jf. §9 i skoglova. Det kan også etter §10 i skoglova gis pålegg om å iverksette tiltak for å rett opp skadene etter slike hendelser.

[Les mer om ulike typer kantsoner i skog og skjøtsel av de her](#)

EKSEMPEL

Spesielle skjøtselsråd for ulike varianter av skog

Type skog/kantsone	Foto
Skog i fri utvikling Vanlig skogtype i Norge. Skog som har fått utviklet seg fritt, eller som i begrenset omfang er utsatt for plukkhogst eller dimensjonshogst. <u>Første gangs skjøtsel:</u> Kan tillate at det tas ut store gran- eller furutrær i hogstklasse 4 eller 5 fra kantsonen så lenge den økologiske funksjonen ivaretas. Det er først søknadspliktig når den økologiske funksjonen reduseres. Sørg for å tilrettelegge for lauvtrær og -busker (or, bjørk, vier, selje/salix). <u>Andre gangs skjøtsel:</u> Ingen tynning i kantsonen (med mindre det er overvekt av bartrær som vokser opp)	
Barskog som er plantet helt inntil vannkilden Denne kategorien inneholder skog som er plantet i nyere tid, og som nå er aktuell for ny avvirkning. Det finnes mange eksempler på at det er plantet barskog langs hele kantsona. For eksempel finner man på Vestlandet 40 meter høye grantrær som står kloss inntil bekken. <u>Første gangs skjøtsel:</u> Fjerne granskogen og legge til rette for ei flersjiktet kantsone på sikt (søknadspliktig). <u>Andre gangs skjøtsel:</u> Ikke plant gran i kantsona. Ved ungskogpleie: ikke rydde, med mindre inngrepet på sikt sikrer stabil, vekstkraftig og flersjiktet vegetasjonsbelte	Hogstmoden skog, med grantrær (eller furutrær) helt frem til kanten av vannforekomsten. Efter hogst – alternativ 1, med kantsone beholdt. Stor fare for trevett. Efter hogst – alternativ 2. Skogseier har søkt og fått dispensasjon til å hugge kantsonen. Dispensasjonen bør ha krav om å plante løvtrær og at det ikke skal plantes gran/furu i kantsonen. Ved tynning fjernes løvtrær fra produksjonsskog men ikke fra kantsonen. Evt. nåletrær i kantsonen fjernes.
Ensjikta furuskog Vanlig i kontinentale områder. Utgangspunktet er ofte glissen furuskog uten store variasjoner i dimensjon og alder. Denne skogtypen er mest aktuell for	

markberedning. Vi anbefaler en kantsone på minst 6 meter. <u>Første gangs skjøtsel:</u> Enten: (a): prøve å sette igjen ei kantsone med furuskog, lage to rekker med furu eller (b) fjerne furuskogen og legge til rette for ei flersjikta kantsone på sikt (søknadspliktig). <u>Andre gangs skjøtsel:</u> (avhenger dels av valget over). Ikke plant furu i kantsona. Ved ungskogpleie: ikke rydde, med mindre inngrepet på sikt sikrer stabil, vekstkraftig og flersjiktet vegetasjonsbelte.	
Edellauvskog <i>Ikke utbredt, men plukkhogst foregår av edellauvtrær som benyttes som spesialvirke.</i> Her følger veilederen PEFC's råd: Vesentlig bredere kantsone (25-30 meter) for edellauv-, høgstaude-, storbregne- og sumpskog.	
Ensjiktet lauvskog Spesielt bjørkeskog er blitt mer aktuelt å avvirke. I Nord-Norge er denne skogtypen utbredt. Generelt 10-15 meters urørt sone. Urørt bjørkeskog inntil små bekker er viktig for bl.a. gytefisk og ungfisk (skul, skygge og næringstilgang). <u>Første skjøtsel:</u> Bevar en kantsone på 10- 15 meter. Gjennomhogst er tillatt så lenge den økologiske funksjonen ivaretas. <u>Andre skjøtsel:</u> Naturlig foryngelse med fri utvikling. Ikke aktuelt med skjøtsel før eventuelt neste avvirkning.	

Spesielt for kantsoner i tettbygd strøk

Kantsoner inntil tettbebyggelse er ofte smale og usammenhengende, men har en viktig funksjon som rensefilter for avrenning fra dekkslitasje, annen avrenning fra veg, avrenning fra andre tette flater, samt for livet i vassdraget. Kantsonene bør i utgangspunktet være så brede som mulig (fortrinnsvis minst 6 meter), og mest mulig sammenhengende. Mange kommuner har nå bestemmelser om bredden av kantvegetasjonssonen langs vassdrag i kommuneplanen. De som ikke har dette, oppfordres til å ta inn slike bestemmelser.

Ulike brukerinteresser kan likevel gjøre det nødvendig å variere mellom en litt åpen kantsone som skaper nærhet til vannet, og en mer tett sone som skjermer vassdraget mot forstyrrelser og gir rom for biologisk mangfold. Generelt bør disse skjøttes med varsomhet. Der kantvegetasjonen mangler bør det etableres nye kantsoner med stedegen vegetasjon.

Gangstier og lignende bør legges litt unna selve vannstrengen.

Kantsoner skaper også skygge fra lyset i urbane strøk, noe som er viktig for flere arter.

I urbane vassdragsområder bør det lages en "flerbruksplan" med en skjøtelsesplan. Disse bør inneholde hvem som har ansvar for å gjøre hva, hvor, hvordan og når.

Regelverket åpner ikke for å fjerne kantvegetasjon for å få bedre utsikt fra rekreasjonsområder eller boliger.

Øvrig skjøtsel som følger råd gitt i [Generelt om skjøtsel av kantvegetasjon](#) i denne veiledningen vil normalt ikke være søknadspliktig.

Spesielt for kantsoner i friluftsområder

Stier langs vassdrag bør plasseres vekk fra vannstrengen. For å få tilgang til vannet kan det lages mindre avstikkere ned mot vannkanten som kan gi utsikt og muligheter for fiske og rekreasjon.

Det vil ikke være søknadspliktig å lage en smal sti som går på tvers gjennom kantvegetasjonen ned til vassdraget og til en fiskeplass, badeplass eller lignende, dersom dette kun innebærer at et fåtall trær fjernes. Er det imidlertid ønske om fjerning/rydding av kantvegetasjon langs vassdraget for å få en større fiske- eller badeplass, vil dette kunne medføre en biotopendring. Dette kan være i strid med ett av hovedformålene bak Vannressurslovens § 11 om vern av kantvegetasjon og prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning i naturmangfoldloven (§ 10), og dermed er dette ulovlig uten dispensasjon fra Statsforvalteren.

Selv om en sti eller turvei er regulert av kommunen, så må det likevel skaffes dispensasjon fra Statsforvalter dersom dette innebærer å fjerne betydelige mengder kantvegetasjon.

Øvrig skjøtsel som følger råd gitt i [Generelt om skjøtsel av kantvegetasjon](#) i denne veiledningen vil normalt ikke være søknadspliktig.

Spesielt for kantsoner ved jernbane og vei

Jernbane

Med bakgrunn i flere ulykker og nestenulykker har Bane NOR innskjerpet kravene til sikt ved planoverganger i sitt tekniske regelverk. Målet er å øke sikkerheten ved passering av usikrede planoverganger, og ett av kravene er at det skal være minimum 15 sekunder fri sikt mellom lokfører og vedkommende som skal krysse jernbanen. Sikt lengden vil derfor avhenge av farten toget har på stedet, krumning på jernbanen og hvor høyt jernbanesporet ligger i forhold til selve planovergangen. Dette medfører at det må fjernes vegetasjon ut i sideterrenget, og flere steder berører dette kantvegetasjon langs vassdrag. Langs flere jernbanestrekninger er det stedvis nærføring til vassdrag med sideelver. For å innfri de nye siktkravene, må det utføres mer hogst og krattrydding.

Prinsipper for skjøtsel av kantvegetasjon ved jernbaner:

- Det skal ikke fjernes flere trær eller busker enn nødvendig for å få oppfylt kravet om fri sikt, og vegetasjon som i dag ikke er til hinder for fri sikt (urter og busker) bør dermed ikke fjernes. Dette vil føre til behov for økt gjentakelsesintervall sett i forhold til flatehogst, men vil kunne ivareta noen viktige økologiske verdier i slike områder
- Jernbanen ligger i de fleste tilfeller relativt høyt over vassdrag. Kantvegetasjon kan derfor kuttes i høyden for å sikre fri sikt, mens lavere buskvegetasjon kan bevares.

Det må søkes Statsforvalteren om dispensasjon fra kravet om kantvegetasjon for å kunne gjennomføre slik rydding.

Veger

Mange steder er veger anlagt helt inntil og langsmed vassdraget. Større skog eller busker for nært vegen kan gi utfordringer ifm drift, vedlikehold og sikt. Hvis disse må fjernes bør det som et minimum stå igjen buskvegetasjon nærmest vassdraget, og denne bør nå en høyest mulig høyde uten å redusere sikten.

Det må gjøres lokale vurderinger for hvor langt fra vegen det vil være aktuelt å kunne ivareta eller etablere større vegetasjon.

Ellers så favner kantvegetasjon også vegetasjonsdekke bestående av urter og gress. Dette skal alltid etableres som et viktig tiltak for å kunne fange opp avrenningsvann fra vegen, som en barriere og partikkeloppsamler (forurensing)

Bruer er ikke en del av unntaksbestemmelsen. Fjerning av kantvegetasjon ved bygging eller ved senere drift av bru er søknadspliktig, men skjøtsel er lovlig også her. Hensynet til sikt og sikkerhet vil dog gjelde også her.

Skjøtsel som følger råd gitt i [Generelt om skjøtsel av kantvegetasjon](#) i denne veiledningen vil normalt ikke være søknadspliktig.

Spesielt for kantsoner på flomvoller og erosjonssikringer

Ved etablering av flom- og/eller erosjonssikring skal det legges til rette for en rask vegetering av anlegget. Etter noen år vil anlegget – spesielt øvre del av skråningen – vokse til med trær og annen vegetasjon. Trærnes røtter kan binde jordmassene i kantsonen og dermed øke styrken i konstruksjonen.

Gjennom arealplanleggingen skal man styre utbygging bort fra områder som er utsatt for flom. Dersom man likevel tillater utbygging som vil kreve etablering av sikringstiltak, må disse tiltakene etableres så langt fra vassdraget at det blir plass til en uberørt sone med naturlig vegetasjon mellom vassdraget og sikringstiltakene.

I mange flomverk og erosjonssikringer er det brukt tetningslag eller geotekstiler. Trerøtter kan skade disse og gi lekkasje eller brudd i en flomsituasjon. I tillegg kan store trær som velter lage sår i lett eroderbare masser. Røttene til det veltede treet vil råtne og hulrommene kan bli effektive lekkasjekanaler gjennom flomvollen. Store trær som står i fare for å velte bør tas ut dersom de kan medføre flomfare nedstrøms på grunn av oppstuvning ved kulverter eller bruer, eller dersom de kan lage sår i sikringen som kan øke erosjonen. Dette gjelder særlig i den delen av sikringen som ligger under vann.

For å unngå at røtter vokser inn i dreneringsrør og ødelegger disse, kan en ved nyanlegg eller reparasjon av dreneringen bruke ikke-perforerte rør de siste meterne mot bekken.

Dersom det er nødvendig med vegetasjonsrydding for adkomst til reparasjonsarbeid, må det ikke fjernes mer enn det som er absolutt nødvendig for å få gjort arbeidet.

I flomløp, kanaler og andre flomavledningstiltak kan innslaget av skog bli så dominerende at det skaper for dårlig avledning av flommer. Derfor kan det være behov for regelmessig fjerning av busker og trær som del av en skjøtselsplan for vegetasjon/kantvegetasjonen. Alternativt kan man fjerne lavere greiner på større trær og buskvegetasjon for å redusere oppstuvning av vannmassene i flomløp. Dimensjoneringen av flomløp, kanaler og andre flomledningstiltak bør ta hensyn til vegetasjon og spesifisere hvordan den skal vedlikeholdes

Der kantvegetasjonen er til hinder for vedlikehold av flomløp, kanaler eller andre driftsmessige forhold, bør det vurderes om man kan klare seg med å redusere kantvegetasjonen på den ene siden av bekken. Kantvegetasjonens funksjon som vandringskorridor og levested for mange sårbare arter vil da delvis opprettholdes. Her bør en prioritere å beholde kantvegetasjon på den siden som vil gi mest skygge til bekken.

Noen år etter etablering av flom- og/eller erosjonssikring vil ofte kantsonen bestå av en tett, men artsfattig og homogen vegetasjon der de fleste trær er like gamle og dermed like høye. For å fremme en mer variert kantsone, kan en med fordel ta ut en del av trærne, men 2/3 av vegetasjonen bør få stå igjen. Enkelte trær kan med fordel stubbes høyt.

For alle større flom- og erosjonssikringer bør det utarbeides en skjøtselsplan som en del av planen for forvaltning, drift og vedlikehold (FDV-plan). Denne vil kunne gi mer spesifikk veiledning om hva som kan vokse av vegetasjon på sikringsanlegget, hvor ofte det bør gjennomføres tilsyn og skjøtsel osv. Skjøtselsplanen bør så langt som mulig benytte prinsipper for skjøtsel beskrevet i denne veilederen.

Skjøtsel som følger råd gitt i [Generelt om skjøtsel av kantvegetasjon](#) i denne veiledningen vil normalt ikke være søknadspliktig.

Andre typer inngrep

Geotekniske undersøkelser

I forbindelse med geotekniske undersøkelser kan det være behov for å gjøre borearbeider i kantsonene, og i den forbindelse fjerne vegetasjon for å komme til. Slike inngrep vil i de fleste tilfeller kunne gjøres på en måte som ikke krever dispensasjon. Som alltid vil det være viktig å ta mest mulig hensyn til bevaring av kantvegetasjonen når arbeidene planlegges og utføres

Ilandføring av ledninger og kabler

Ved legging av kabler, ledninger og lignende i vassdrag vil det i de fleste tilfeller være behov for å gjøre inngrep i kantsonen ved ilandføringspunktene. Man bør gjennom planlegging og trasse-valg finne løsninger som i minst mulig grad krever fjerning av kantvegetasjon. Der man gjør inngrep, må det tilstrebes å grave så smal grøft som mulig. I de fleste tilfeller vil det være mulig å gjøre slike inngrep uten dispensasjon. Hvis bredden på grøfta blir så stor at det skapes en markant åpning i et ellers sammenhengende vegetasjonsbelte kan det være søknadspliktig. Revegetering/planting etter gjennomført tiltak vil begrense skadene.

Linjerydding

Det vil i mange tilfeller være behov for å fjerne vegetasjon under luftspenn for å unngå skader på ledningene. Eiere av kraftledninger har plikter knyttet til forsyningssikkerhet, men skal også ta hensyn slik at hogsten ikke gir unødvendige ulemper på miljø. Dersom kraftledningen krysser kantsoner langs vassdrag, er det nødvendig å ta særlige hensyn. Hogst i kantsoner mot vassdrag kan komme i konflikt med bestemmelsen i vannressursloven §11 om bevaring av kantsoner, men for vedlikeholdsrydding i klausuleringsbeltet bør dette hensynet være avklart i forbindelse med bygging av ledningen. Ved å begrense skogryddingen og kun skjære ned de høyeste trærne vil det over tid bli etablert en kantsone bestående av flersjiktet vegetasjon med brukbar skjermingseffekt. For å ivareta gjeldende krav til sikkerhetsavstander vil slik rydding føre til hyppigere ryddefrekvens i områder definert som kantsoner. Ved utarbeidelse av rydde- og skjøtselsplaner er det viktig å velge ut de områdene hvor det bør legges ekstra ressurser i å opprettholde en feltsjiktet kantsone også under ledningen.

Ny- eller re-etablering av kantsoner

Dersom vegetasjonen er utvokst, og det trengs forynging:

Ikke ta alt samme år. Tynn ut og la det stå igjen noen trær. Stubb gjerne noen av trærne høyt, slik at stubben som står igjen er et par meter høy. Noe av trærne som felles kan med fordel bli liggende igjen i kantsonen. De vil etter hvert råtne og danne levested for en rekke insekter. Dersom det finnes mindre busker og unge trær la disse stå igjen. Gran og furu som står helt ut mot vannkanten kan med fordel fjernes. Etter noen år kan man ta ned noe mer. På denne måten får en etablert en variert kantsone, både når det gjelder arter, høyde og alder.

Dersom kantvegetasjon mangler helt:

Normalt vil det komme opp trær og busker av seg selv når en slutter å fjerne vegetasjon, og lar kantsona være i fred. For å få fortgang i etableringen kan man plante trær, gjerne arter som selje og

or, men også hegg og bjørk kan være aktuelt. Plant gjerne i grupper, for å få variasjon langs vassdraget. Kjøpe trær hos et gartneri er gjerne kostbart, men i jordbruksområder kan dette dekkes av f.eks. SMIL-midler. Alternativt kan man finne mindre trær ute i naturen og flytte de til kantsonen.

Tilskuddsordninger for etablering av kantvegetasjon

Miljødirektoratet

Miljødirektoratet har to tilskuddsordninger hvor man kan søke om midler til etablering av kantvegetasjon langs vassdrag

- [Tilskudd til vannmiljøtiltak, kalking og anadrome laksefisk - Søknadssenter - Miljødirektoratet](#)
- [Tilskudd til naturrestaurering - Søknadssenter - Miljødirektoratet](#)

Begge ordningene har søknadsfrist 15. januar.

Regionale miljøprogram (RMP)

Denne ordningen skal stimulere til en økt miljøinnsats i jordbruket ut over det som er mulig gjennom nasjonale ordninger. Ordningen gjelder tilskudd for å gjøre miljøtiltak på egen gård eller leiejord. Hvert fylke har et eget miljøprogram som dekker en rekke miljøtemaer: Kulturlandskap, biologisk mangfold, kulturminner og kulturmiljøer, friluftsliv, avrenning til vann, utslipp til luft, plantevern, jord og jordhelse, og miljøavtale og klimarådgiving. Tiltakene blir bestemt ut ifra hva Statsforvalteren ser på som de største miljøutfordringene i hvert fylke. Tilskuddene betales ut direkte til bønder/foretak som oppfyller vilkårene for de ulike tiltakene. Søknadsfrist i 2024 var 18. oktober.

Tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL)

Hver kommune tildeler tilskudd etter søknad i henhold til egenutformet SMIL strategi. Flere kommuner har åpnet for at gårdbrukere som ønsker planting kan søke kommunen om tilskudd til utplanting av trær. Tilskuddsordningen er begrenset til kun tiltak/planting av trær på jordbruksareal (fulldyrket, overflatedyrket innmarksbeite), ikke på areal definert som skog. Kommunene vil kunne vurdere om også SMIL tilskudd kan tildeles til å utføre planting av trær som kantvegetasjon på arealer som i AR5 kart er definert som åpen fastmark.

Generelle unntak for kravet om å ivareta kantvegetasjon

Unntak pga. byggverk og behov for tilgang til vassdraget

Vannressursloven § 11 første ledd gir generelle unntak for:

- Byggverk som står i nødvendig sammenheng med vassdraget
- Hvor det trengs åpning for å sikre tilgang til vassdraget

Båthus og byggverk som har en funksjon som er knyttet til vassdraget er eksempler på byggverk som står i nødvendig sammenheng med vassdraget. Bruer, kraftverk, boliger og fritidsboliger med mer dekkes ikke av unntaket. Dette unntaket gjelder eksisterende bygninger. Skal du bygge et nytt båthus i et område med veletablertkantsone, så må du søke om dispensasjon for å fjerne den.

Eksempler på at det trengs åpning for å sikre tilgang til vassdraget, er adkomst til fiskeplasser og brygger. Kravet til kantvegetasjon gjelder også der stier legges langs vassdraget. Etablering av stier bestemmes av kommunen etter Plan- og bygningsloven. Stiene må legges et stykke fra elvebredden, men med avstikkere til elvebredden på egnede plasser. Dette gjelder for eksempel for utsiktspunkt, rasteplass og bading. Utsikt til vassdraget omfattes ikke av unntaksbestemmelsen.» Se ellers eget kapittel om friluftsområder (lenke)

Unntak for vassdrag uten årssikker vannføring

Det er ikke krav om ivaretagelse av kantvegetasjon langs vassdrag som ikke har årssikker vannføring, dvs at bekkeløpet av naturlige årsaker tørker ut i gjennomsnitt hvert 10. år. **Imidlertid kan disse bekkefarene ha høy verdi knyttet til økologi eller avrenning:**

- Dersom det langs bekkefare vokser variert lauvskog, eller trua/sårbar vegetasjon, bør denne tas vare på.
- En bekk som ikke har årssikker vassføring kan likevel være viktig for en del fiskearter da de kan fungere som oppvekstområder deler av året.
- Dersom bekkefaret ligger ved dyrket mark eller nær hogstfelt i skog, er det like utsatt for næringsstoffavrenning fra tilstøtende areal som et vassdrag med årssikker vassføring. Ved å ivareta – eller etablere - kantvegetasjon langs slike bekkefar vil dette redusere tap av næringsstoff nedover vassdraget under snøsmelting eller ved nedbørsepisoder.

Rådet er derfor å vurdere bekkefarets mulige økologiske funksjon samt evnen til å holde tilbake næringsstoff og sediment i de periodene det renner vann i faret.

Det er også slik at fjerning av vegetasjon langs et bekkefar kan gi økt fare for uttørking, og også økt fare for frysing om vinter.

Bildeeksempler

Eksempel på skjøtsel av kantvegetasjon. (Bildene vil i stor grad bli plassert inn ved siden av relevant tekst når den legges ut som en digital veileder)



Røtter armerer kantsona, og det er derfor viktig å ta vare på vegetasjonen som vokser ned mot vannet. Foto: Helge B. Pedersen



Trevelt og død ved i elva. Foto: Eva Skarbøvik



Det er viktig å ivareta skygge på vannoverflata. Foto: Eva Skarbøvik



Ved flom vil vannet bremses av trærne og trerøttene hindrer erosjonsskader. Foto: Kamilla Skaalsveen.



Isgang. Trærne hindrer isen å gå innover land. Foto: Eva Skarbøvik



Kanalisert bekk gjennom jordbrukslandskap. Slik kantsona ser ut her vil den trolig tilfredsstillende kravet til kantsoner for å motta produksjonstilskudd. Dersom kantvegetasjonen er fjerna før Vannressursloven kom i 2001, vil det ikke kunne pålegges å etablere en flersjiktet kantsoner her. MEN det vil heller ikke være lov å fjerne det som kommer opp av naturlige vekster i skråningen ned mot bekken. Så om vegetasjonen fortsatt holdes nede her, vil det være et brudd på vannressurslovens §11. Foto: Eva Skarbøvik



Uttak av virke til biobrensel: Det er en utfordring for mange bønder å hindre gjengroing av trær og busker innover jorden. De som kjøper biovirke har ofte et klippeaggregat på en gravemaskin, og med dette utstyret klippes kantvegetasjon ned for eksempel langs jorder. Mot bekker og kanaler har man noen ganger erfart at det klippes ned for mye busker og trær. Hogst som vist på bildene over er ikke lov uten dispensasjon fra Statsforvalter. Foto: Helge. B. Pedersen



Her har alt for mye av kantsona langs bekken blitt fjernet. Foto: Helge. B. Pedersen



Når en ikke har trær med røtter som armerer kanten, blir elvekantene svært erosjonsutsatt. Foto: Helge. B. Pedersen



Grasdekt kantsone etterfulgt av tre-sone, i bildet er elva til venstre for trærne. Foto: Eva Skarbøvik.



Viser slitasje i kantsona etter tråkk av beitedyr. Foto Helge B. Pedersen



Slik skal ikke hogst langs bekker gjennomføres. Her har all vegetasjon blitt tatt ned. Ut fra foto kan det se ut til at det også har stått småbusker og lauvskog her, men de har også blitt fjernet. I tillegg har dype kjørespor åpna for nye vannveier og dermed økt fare for avrenning. Foto Helge B. Pedersen

Definisjoner

Død ved

Død ved er en fellesbetegnelse på stammer, grener og andre trerester, enten ute i vannet eller på land. Flere arter har levested som er knyttet til død ved.

Kantsone

Med kantsone menes her arealet i overgangen mellom land og en vannforekomst eller et myrområde. Vannforekomsten kan være en bekk, elv, tjern, våtmark eller innsjø. Kantsoner finnes også på øyer i innsjøer og større elver.

Utgangspunkt for vegetasjonsbelte i kantsonen vil være der hvor kantvegetasjonen naturlig starter langs vannspeilet. Beltet vil normalt omfatte vegetasjon på bredden som kan være under høyeste vanlige flomvannstand slik dette er definert i Vannressursloven, dvs. vannstand ved den høyeste flom som erfaringsmessig kan påregnes i gjennomsnitt hvert tiende år, og en begrenset sone ut over dette.

Kantsoner med deres vegetasjon vil påvirke miljøet i vann, samtidig som miljøet i vann påvirker kantsonen, og sonene utgjør dermed et økosystem med plante- og dyreslag som er tilpasset livet langs og/eller i vann. Arealet kan oversvømmes hyppig, noe som gir avsetning av finkornet materiale og dermed skaper næringsrik jord. Bredden av kantsonen varierer med terrengets utforming og kan være vanskelig å avgrense.

Innen jordbruket brukes begrepet «kantsoner» gjerne om et areal langs vassdrag hvor det foregår grasproduksjon, ihht. tilskuddsordningene i Regional Miljøplan (RMP). Hensikten med disse sonene er å redusere avrenning fra jordbruksareal. Kantsonen med gras skal ikke gjødsles eller sprøytes med mindre det gis tillatelse. Det skilles mellom grasproduksjon i kantsone mellom åker og vannforekomst, og ugjødsle randsone i eng, hvor graset fortsetter fra enga og mot vannkanten men de siste meterne kan ikke gjødsles eller sprøytes. Slike kantsoner vil ikke opprettholde en naturlig økologisk funksjon, og er derfor kun egnet til å holde tilbake næringsstoff, plantevernmidler og jordpartikler.

Kantvegetasjon

Med kantvegetasjon menes vegetasjonen som vokser i kantsonen. Dette kan være alt fra åkervekster, gras og urter, til vedplanter som busker og trær. **Naturlig kantvegetasjon** kan defineres som den vegetasjonen som ville vokst i kantsonen uten inngripen fra mennesker, og vil derfor bestå av gras, urter, busker og trær.

Styva/lauva trær

Et styva tre er et lauvtre som har blitt formet ved skjæring av greiner og høstet med bestemte intervall i en bestemt hensikt, enten for å skaffe husdyrfôr; lauv, ris, beit eller skav), eller bark (til garving av fiskegarn og huder). (Kilde: Artsdatabanken)

Urter

En «urt er en plante med ikke-vedaktig stengel, forskjellig fra busker og trær (vedplanter). Stengelen kan være grønn og saftfylt. Hele planten (ettårige planter) eller bare de overjordiske delene visner hvert år etter frøsetting (toårige eller flerårige planter).» (Sitat: Store norske leksikon)

Vedplanter

Busker og trær, altså alle planter med en vedaktig stengel.

Vannforekomst

En vannforekomst er en «avgrenset og betydelig mengde av overflatevann, som for eksempel innsjø, magasin, elv, bekk, kanal, fjord eller kyststrekning, eller deler av disse, eller en avgrenset mengde grunnvann innenfor en eller flere akviferer». (Kilde: vannforskriften).

Vannføring

Vannføring defineres som vannvolum per tidsenhet som renner nedover et vannløp, for eksempel en kanal, bekk eller elv.

Vannstand

Vannstand er en vannoverflates høyde beregnet i forhold til et fastpunkt.

I PT-forskriften opereres det med uttrykket **midlere normalvannstand**. Middelvann er **gjennomsnittlig vannstand på et sted over en periode på 19 år**. (Kartverket).

Høyeste vanlige flomvannstand

Definert i vannressurslovens §3: *Vannstand ved den høyeste flom som erfaringsmessig kan påregnes i gjennomsnitt hvert tiende år.*

Vassdrag

Et vassdrag er et sammenhengende system av bekker, elver, myr, innsjøer og eventuelt isbreer. Hvert vassdrag har et nedbørfelt, som er det arealet som drenerer til vassdraget. Vannskillet utgjør grensen mellom vassdrag. Regn som faller på hver side av vannskillet renner til hvert sitt vassdrag. Vannet samles til slutt i et utløpspunkt i form av en elv som munner ut i en annen elv, i en innsjø eller til kysten.

Vannressursloven § 2 har sin egen definisjon av hva denne loven regner som vassdrag og grunnvann: «Som vassdrag regnes alt stillestående eller rennende overflatevann med årssikker vannføring, med tilhørende bunn og bredder inntil høyeste vanlige flomvannstand. Selv om et vassdrag på enkelte strekninger renner under jorden eller under isbreer, regnes det i sin helhet som vassdrag. Som vassdrag regnes også vannløp uten årssikker vannføring dersom det atskiller seg tydelig fra omgivelsene.»

I NVEs definisjon legges det til: «I tillegg gjelder vannressurslovens regler om vassdrag for kunstige vannløp med årssikker vannføring, unntatt ledninger og tunneler, og kunstige vannmagasiner som står i direkte samband med grunnvannet eller et vassdrag. Mot sjøen gjelder vannressursloven så langt:

- vassdraget ved midlere vannføring ligger over havets nivå ved alminnelig lavvannstand, eller:
- bunnen er preget av tilløp til ferskvann.» (<https://www.nve.no/vann-og-vassdrag/vassdrag-og-grunnvannstiltak/definisjoner-og-ofte-stilte-spoersmaal-vassdrag-og-grunnvannstiltak/>)

Økologi

«Økologi er vitenskapen om organismers forhold til miljøet. Alle organismer lever i miljøer hvor de påvirkes av levende (biotiske) og ikke-levende (abiotiske) faktorer. Abiotiske faktorer kan for eksempel være geologiske forhold, temperatur eller nedbør.» (sitat: Store norske leksikon)

Økologisk funksjon

Det er en utfordring at uttrykket 'økologisk funksjon' ikke har en klar definisjon. I Forskrift om bærekraftig skogbruk, § 5, miljøomsyn står det: «Ved hogst i kantsoner mot vatn og vassdrag og mellom skog og anna mark skal kantsona sin økologiske funksjon takast vare på.» I

Naturmangfoldloven er økologiske funksjonsområder definert som «områder som oppfyller en økologisk funksjon for arter».

I denne veilederen gis råd om hvordan en kantsones økologiske funksjon kan ivaretas, og inkluderer da å ta vare på biologisk mangfold og redusere avrenning og erosjon.

Årssikker vannføring:

Vannressursloven § 3 bokstav c: «*vannføring som ved middeltemperatur over frysepunktet ikke tørker ut av naturlige årsaker oftere enn hvert tiende år i gjennomsnitt*».

Med andre ord, et bekkeleie som tørker ut oftere enn hvert tiende år – utenom frostperioder – har ikke årssikker vannføring.

Det følger av forarbeidene til vannressursloven § 3 bokstav c at «*[b]are uttørring av naturlige årsaker har betydning i denne forbindelse; man må altså se bort fra det som skyldes vannuttak og bortledning.*» Det er ikke en naturlig årsak dersom en bekk er tørr på grunn av at arealet er drenert, det er utført inngrep som gjør at vannet renner ned i grunnen eller tar andre veier, eller nedbørfeltet har stor andel tette flater slik at vannet renner raskt av. Det siste kan for eksempel gjelde ved urbane områder, tett infrastruktur eller jordbruksareal med pakket jord. Uttak av vann til vanning er et annet eksempel på et inngrep som gir en ikke-naturlig årsak til uttørring.

NVE presiserer også: «*Vassdrag som fryser igjen om vinteren (når middeltemperaturen er under frysepunktet) har fortsatt årssikker vannføring, fordi dette ikke er det samme som at vassdrag tørker ut. Om det er årssikker vannføring i et vassdrag avhenger av størrelsen og egenskapene til vassdragets nedbørfelt (feltkarakteristikker). Generelt er det større sannsynlighet for at vassdrag med små nedbørfelt naturlig tørker ut enn vassdrag med store nedbørfelt. Små nedbørfelt med innsjøer/tjern, eller som inneholder areal dekket av våtmark (bl.a. myr) og/eller isbreer, har større sannsynlighet for å ha årssikker vannføring enn vassdrag uten disse egenskapene. Vannløp uten årssikker vannføring regnes også som vassdrag hvis det skiller seg tydelig fra omgivelsene.*»

[\(https://www.nve.no/vann-og-vassdrag/vassdrag-og-grunnvannstiltak/definisjoner-og-ofte-stilte-spoersmaal-vassdrag-og-grunnvannstiltak/\)](https://www.nve.no/vann-og-vassdrag/vassdrag-og-grunnvannstiltak/definisjoner-og-ofte-stilte-spoersmaal-vassdrag-og-grunnvannstiltak/)

Veilederen anbefaler: Hvis du er i tvil – anta at bekken har årssikker vannføring.

Lovverk som berører skjøtsel av kantvegetasjon

Her kommer det henvisning til relevant lovverk.

Se ellers NVEs veileder på [Kantvegetasjon](#)