

# Vei og strandsoner

## - Veileder for miljøvennlig planlegging av veitraséen

Av Anne Kronen Helgestad

Anne Kronen Helgestad  
er landskapsarkitekt i Natur- og miljøseksjonen, NVE

Innlegg på fagtreff i Norsk Vannforening 3. april 1995.

I 1989 ble det avholdt et fagseminar i Trondheim med tittelen "Vassdrag og vegbygging". Arrangører var Vegdirektoratet, Direktoratet for Naturforvaltning og Norges vassdrags- og energiverk. Responsen fra dette seminaret var så god at de involverte direktoratene bestemte seg for å jobbe videre med saken.

Når hele tre direktorat skal samarbeide, så sier det seg selv at ting tar tid. Ikke minst når utgangspunktet var så forskjellig som det var her og mye tid gikk med til å bli enige om prinsipper. Det er derfor verdt å merke seg at prinsippene som presenteres her er noe både Vegdirektoratet, Direktoratet for naturforvaltning og NVE slutter seg til.

Så kan man jo stille seg spørsmålet: "Hvorfor havner veien i strandsonen?" For å svare på dette, må vi ta en rask historisk gjennomgang.

I eldre tider lå veien ofte litt oppe i lisdene der gårdsbebyggelsen lå. Der snodde veien seg fra gård til gård underlagt landskapets topografi og den tidens begrensede anleggsteknologi. Så kom jernbanen. Den ble ofte bygget i

dalbunnen, der vi jo også finner elvene, og rundt jernbanen etablerte det seg nye tettsteder. Veiene fulgte etter og i dag finner vi de fleste av hovedveiene våre parallelt med og ofte svært nær, eller til og med på fylling ut i vassdragene.

Men også nye veier havner i strandsonen, ofte som resultat av utbedring og omlegging av eksisterende veier. Bakgrunnen for dette er økt trafikk, større krav til framkommelighet og økt støy og trafikksikkerhetsproblemer i tettsteder. Ofte har man følgende alternativer:

\* **Utbedring av eksisterende trase.**

Som regel lite tilfredsstillende m.h.t. framkommelighet på riksveien.

\* **Riksveien flyttes ut på dyrket mark.**

Lite tilfredsstillende m.h.t. jordvern.

\* **Riksveien flyttes opp i dalsiden i skogen.**

Lite tilfredsstillende m.h.t. skogbruksinteresser, evt. friluftsjnteresser og anleggskostnadene i kupert terreng. Kan også føre til store terrenginngrep.

\* **Riksveien legges i tunnel.**

Lite tilfredsstillende m.h.t. anleggskostnader.

\* **Riksveien legges i strandsonen langs vassdrag/fjord.**

Lite tilfredsstillende m.h.t. natur-,

friluftsinnteresser og øvrige interesser knyttet til vassdraget.

Tradisjonelt har natur-, kultur- og friluftsinnteressene kommet dårlig ut i konkurranse med jordvern, trafikkframkommelighet og anleggskostnader. Vi skal heller ikke glemme treenigheten mellom vei-, vassdrags- og landbruksmyndighetene når det gjaldt forbyggingsanlegg. Mulighetene for å erosjonssikre elver, innvinne ny dyrkingsjord og samtidig kombinere vei og forbygning har vært sett på som både praktisk og økonomisk.

I dag har holdningen i det offentlige endret seg på flere av disse feltene. Det stilles krav til landbruket om å forvalte kulturlandskap og randsoner og NVE legger større vekt på bevaring av kantskog og andre miljøforhold ved sin forbyggingsvirksomhet. NVE har også et forvaltningsansvar for de vernet vassdragene, der veibygging har vist seg å være en av de største truslene.

I tillegg har Statens vegvesen fått egne strategiske mål for miljø, der det heter: "Vegen, trafikken og fartsnivået skal tilpasses vegens omgivelser. Vegen skal ha høy arkitektonisk kvalitet. Større sammenhengende naturområder og verdifulle strandsoner bør bevares."

Så langt virker det kanskje greit; alle er enige om at strandsonen med tilhørende kantskog er viktig og bør bevares. Men hvordan tar man best vare på strandsonen? Og hva er det som skal bevares?

Vi kom raskt fram til fire problemområder: Landskapsbildet, Naturmiljø, Kulturmiljø og Friluftsliv. Forholdet

mellom disse interesseområdene kan ofte være motstridende. Et godt resultat med henblikk på landskapsbildet, behøver ikke nødvendigvis være heldig ut fra naturmiljøhensyn, o.s.v. Et eksempel her er kunstig oppbygde strandsoner. En kunstig oppbygd strandsonen kan gi et bra visuelt resultat og virke avbøtende på landskapsopplevelsen dersom en vei blir lagt i strandsonen. Dersom man samtidig tilrettelegger for ny kantvegetasjon kombinert med bevisst anlagte utsiktstrekninger der bilisten får direkte kontakt med vannet, kan endog en kunstig anlagt strandsonen komme svært positivt ut når det gjelder landskapsopplevelse. For naturmiljøet, derimot, vil en kunstig oppbygd strandsonen sjelden oppnå de kvalitetene med artsammensetning og mangfold som en naturlig strandsonen har.

Landskapsbildet er knyttet til menneskets opplevelse, først og fremst visuelt, av landskapet. Begrepene "Veien sett fra landskapet" og "Landskapet sett fra veien" kommer inn her. Strandsonen har stor verdi for landskapsbildet. Den framhever kontrastene i landskapet, rammer inn elver og vann, danner forgrunn og bakgrunn, gir konturer og form, utgjør overgangen mellom land og vann og gir hele landskapet karakter.

Vi ble enige om følgende grunnprinsipper for å ivareta landskapsbildet:

### **Når veien kan ligge med avstand til strandsonen:**

- \* Fyllinger og skjæringer utformes slik at de blir minst mulig synlig på avstand.
- \* Linjeføringen gjøres så myk som mulig, godt tilpasset landskapet.

- \* Ta stilling til om veien skal følge de store linjer i landskapet eller om den i størst mulig grad bør underordnes mindre detaljer.
- \* Eksisterende vegetasjon mellom vei og vann bevares.
- \* Sideelver, bekker og søkk-fylles ikke igjen, men krysses med bru.

### **Hvis veien må ligge i selve strandsonen:**

- \* Fyllinger og skjæringer utformes slik at de blir minst mulig synlig på avstand.
- \* Legg veien mest mulig horisontalt, og tilpass horisontaltraseen til terrenget så godt det lar seg gjøre.
- \* Ta stilling til om veien skal følge de store linjer i landskapet eller om den skal underordnes detaljene i størst mulig grad.
- \* Lange veistrekk i strandsonen brytes opp av naturlig vegetasjon og terreng.
- \* Stedegen vegetasjon etableres på fyllingene.
- \* Naturlige vikler, sund og elveos fylles ikke igjen, med krysses med bru.
- \* Oppbygging av ny strandlinje utenfor veien kan vurderes, dersom de hydrologiske og erosjonsmessige forhold tillater det.

Naturmiljøet i strandsonen er spesielt rikt og her finner vi arter som ikke kan overleve andre steder. I overgangen mellom land og vann finner vi også et større antall arter enn det de to naturtypene kan oppvise hver for seg. Et annet ord for dette er "økologisk kant-effekt".

Kantvegetasjonen har stor betydning som leveområde for dyr i og langs elva, den fungerer som filter for avrenning, den bidrar med en vesentlig del av næringstilskuddet til dyrelivet i elva, den regulerer solinnstrålingen til vannet og har derved betydning for temperaturen, og overhengende vegetasjon skaper viktig skygge og skjul for fisk. I tillegg kan kantvegetasjon være en effektiv beskyttelse mot erosjon i elvebredden.

Det er viktig å unngå å ødelegge sjeldne vegetasjonssamfunn og ta vare på områder som har spesielle funksjoner som leveområder for sårbare plante- og dyrearter.

### **Av hensyn til plante- og dyreliv bør veianlegg legges så langt unna strandsonen at følgende inngrep unngås:**

- \* Veifyllinger ut i vannet, spesielt i grunne områder
- \* Veianlegg som krever erosjonssikring og flomverk
- \* Masseuttak fra elveleiet
- \* Stenging av flomløp
- \* Bekkelukking
- \* Utretting eller omlegging av elveløp
- \* Fjerning av kantvegetasjon

### **Dersom veianlegget må ligge i selve strandsonen, må avbøtende tiltak innarbeides. Dette kan være:**

- \* Unngå så langt som mulig å fjerne kantvegetasjon
- \* Etabler ny vegetasjonssone med stedegne arter mellom vei og vann
- \* Så og plant til fyllinger og skråninger for raskere etablering av stedegen vegetasjon

- \* Plastre utfyllinger for å hindre erosjon og utvasking
- \* Sørg for at eventuelle kulverter plasseres og utformes slik at grensene for maksimal hoppehøyde og maksimal strømhastighet for fisk ikke overskrides
- \* Gjenskap ødelagt biotoper så langt som mulig
- \* Legg ut skjulstrukturer som steingrupper og andre biotopjusterende tiltak
- \* Gjenskap strømningsforhold
- \* Fjern rester etter sprengningsarbeid
- \* Gjennomfør tiltak på lavvannføring utenom gyte- og klekkeperioder

Til slutt tar veilederen opp forskjellige sider ved planlegging og samar-

beid. Man kan ha så mange fine og riktige målsettinger man vil; hvis det svikter på dette punktet er likevel alt forgiveves. Det er viktig å understreke at:

**Miljø er ingen sektorinteresse. Utbygger har selv hovedansvar for å ivareta miljøhensyn i planleggingen og er ansvarlig for å søke de råd og den støtte som er nødvendig ved bl.a. å kontakte offentlige fagmyndigheter eller andre aktuelle aktører dersom interesser innen deres ansvarsområde blir berørt.**

Dette var i korte trekk en presentasjon av prosjektet. Veilederen kan fåes ved henvendelse til NVE, Vegdirektoratet eller DN.