

Engerdal kommune  
Kommunehuset Enger  
2440 ENGERDAL

**Vår dato:** 28.02.2023

**Vår ref.:** 202303358-2 Oppgis ved henvendelse

**Deres ref.:** 2022/482

**Saksbehandler:** Finn Herje,

22959919, fhe@nve.no

## **NVEs innspill til varsel om oppstart samt offentlig ettersyn av planprogram for kommuneplanens arealdel - Engerdal kommune**

Vi viser til kommunens brev med varsel om oppstart av arbeid med kommuneplanens arealdel med forslag til planprogram av 16.02.2023.

### **Om NVE**

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE er nasjonal sektormyndighet med innsigelseskompetanse innenfor saksområdene flom-, erosjon- og skredfare, allmenne interesser knyttet til vassdrag og grunnvann, og anlegg for energiproduksjon og framføring av elektrisk kraft. NVE har også ansvar for å bistå kommunene med å forebygge skader fra overvann gjennom kunnskap om avrenning i tettbygde strøk (urbanhydrologi). NVE gir råd og veiledning om hvordan disse saksområdene skal tas hensyn til ved utarbeiding av arealplaner etter plan- og bygningsloven.

### **NVEs konkrete innspill:**

#### Kartbasert veileder for kommuneplanens arealdel

NVE utarbeidet for ca. 1 år siden en kartbasert veileder for reguleringsplaner. Vi har akkurat ferdigstilt arbeidet med en tilsvarende veileder også for kommuneplanens arealdel. Vi anbefaler sterkt at dere tar en kikk på denne da vi tror veilederen vil være et godt hjelpemiddel for å ivareta NVE-interesser i planarbeidet. Dere finner veilederen her: <https://www.nve.no/arealplanlegging/kommuneplan/>.

#### Energi

Et velfungerende system for produksjon og overføring av energi er avgjørende for mange viktige samfunnsoppgaver og funksjoner. Overføringsnettene ivaretar en av de grunnleggende funksjonene i kraftforsyningen og er å anse som sentral infrastruktur. Det



er derfor viktig at det i arealplanleggingen tas tilstrekkelig hensyn til eksisterende anlegg for overføring og produksjon av elektrisk energi.

Nettanlegg på regionalnettnivå med transformatorstasjoner er i hovedsak unntatt behandling etter plan- og bygningsloven (jfr. pbl § 1-3), og skal avmerkes som hensynssone i plankartet, med båndlegging etter energiloven og angivelse av formålet (jfr. pbl § 11-8 d). Kraftledninger i distribusjonsnett som bygges og drives i medhold av en områdekonsesjon etter energiloven er ikke unntatt fra PBL. Kraftledningsanlegg som omfattes av områdekonsesjonene (distribusjonsnett), kan i kommuneplanens arealdel avmerkes som arealformål *Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur*, med underformål *Traseer for teknisk infrastruktur* (jfr. pbl § 11-7 nr. 2). Kommunen har også mulighet til å fastsette hensynssone for fare med bestemmelser om bygging nær kraftledninger (pbl § 11-8 a).

### Klimaendringer

Det har de siste årene vært utarbeidet en lang rekke rapporter, stortingsmeldinger og NOU'er som omhandler behovet for- og nødvendigheten av klimatilpasning. Klimaservicesenterets (KSS) rapport «Klima 2100» viser til at vi må forvente økt- og endret flommønster med flere regnflommer sent på høsten og vinteren samt økende skredfare. Indirekte angår dette også i noen grad kvikkleireskredfare som følge av mer erosjon grunnet økende og mer intens nedbør.

Regjeringen forventer i [De Statlige planretningslinjene for klima og energiplanlegging og klimatilpasning](#) av 28.09.2018 at kommunene legger de høye utslippsalternativene fra nasjonale klimautredninger til grunn for sin arealplanlegging. Hovedformålet med planretningslinjene er at klimatilpasning skal være en viktig premisse for kommunenes planlegging etter plan- og bygningsloven. Vi forventer derfor at kommuneplanen benyttes som et sentralt redskap for å unngå at en bygger seg inn i klima- og naturfareproblemer. Den 03.03.2022 offentliggjorde Riksrevisjonen en undersøkelse av myndighetenes arbeid med klimatilpasning av bebyggelse og infrastruktur. [Alvorlig kritikk til myndighetenes arbeid med klimatilpasning \(riksrevisjonen.no\)](#). I denne undersøkelsen uttrykker Riksrevisjonen bekymring og kritikk mhp. at de anser at myndighetene ikke har sikret seg tilstrekkelig oversikt og iverksatt nødvendige tiltak for å sikre eksisterende bebyggelse og infrastruktur mot forventede klimaendringer. Vi er opptatt av at (ny) kunnskap om klimaendringer og naturfare må innebære en vurdering av om også *eksisterende* byggeområder har nødvendig klimarobusthet.

### Skredfare

Våre aktsomhetskart for skredfare i «NVE Atlas» er som kjent utarbeidet på bakgrunn av en forholdsvis grov, digital høydedatabase, og aktsomhetsområdene som framkommer er å anse som *potensielle* fareområder og er et produkt av en kombinasjon av høyde og bratthet uten hensyntaken til for eksempel skog, infrastruktur eller bygningsmasse. Kartene er best egnet som en første scanning på overordnet nivå (som dette). I forbindelse



med mer detaljert arealplanlegging må det derfor gjennomføres en konkret vurdering i hvert enkelt tilfelle av hvorvidt det foreligger *reell* skredfare. Dersom dere ikke har mer detaljert skredfarekunnskap (faresoner) anbefaler vi at aktsomhetsområdene fra aktsomhetskart tas inn som hensynssoner skredfare (H310) i arealplankartet i områder som er planlagt for ny utbygging og i eksisterende utbyggingsområder, der det kan komme nye byggetiltak. Til hensynssoner skal det gis bestemmelser som ivaretar formålet med sonen. Det er viktig at en får utredet risiko og fare gjennom den overordnede konsekvensutredningen og ROS-analysen til planen.

### *Skred i bratt terreng*

Skred ovenfra må senest på detaljreguleringsplan utredes i forbindelse med ROS-analysen for å oppfylle sikkerhetskravene for tredjepart gitt i TEK17 kap.7. Vi forutsetter imidlertid at også en i forbindelse med ROS-analysen til kommuneplanen som minimum vurderer potensielle fareområder for nye, planlagte byggeområder. Dersom tiltaket ikke oppfyller kravene, må det gjennomføres risikoreduserende/avbøtende tiltak. NVE utarbeidet den 11.11.2020 en ny veileder for skredfareutredning i bratt terreng og vi anbefaler at dere benytter denne der/dersom dette er en aktuell problemstilling:

<https://www.nve.no/veileder-skredfareutredning-bratt-terreng>

### Flomfare

Økende- og mer intensiv nedbør i framtida vil, særlig for de små, bratte vassdragene, innebære potensiale for skadeflom. Disse vassdragene er i liten grad vurdert med tanke på flomfare og en liten sildrebekk kan ved store nedbørsmengder i løpet av kort tid kunne bli forvandlet til en stor flomelv med betydelig skadepotensiale. Det er derfor viktig med tilstrekkelig byggegrense mot vassdrag. Dette vil oftest bidra til å unngå skadeflom. Vi har de senere årene sett en stadig sterkere tendens til at mange utbyggere ønsker å bygge i kort avstand til sjø og vassdrag. Dette, sammen med økt- og hyppigere nedbør og varmere klima, har medført økende skader på bygningsmasse og infrastruktur. Ved planlegging og bygging i nærheten av vassdrag må forholdet til flomfare uansett vurderes nærmere som del av ROS-analysen til planforslaget for å kunne oppfylle kravene om sikker byggegrunn mot naturfare. I forbindelse med ROS-analysen til kommuneplanen skal forholdet til potensielt flomutsatte områder for ny bebyggelse som minimum vurderes. Dersom en har mer detaljert kunnskap (flomutredninger/flomsoner) skal disse legges til grunn.

Tilsvarende som for skred avmerkes faresynssoner (H320) i plankartet med tilhørende bestemmelser, som ivaretar formålet med sonen. NVE har nettopp ferdigstilt en veileder for utredning av flomfare i reguleringsplan og byggesak og anbefaler dere å benytte denne når flomfare skal vurderes og evt. utredningsarbeid bestilles.

[https://publikasjoner.nve.no/veileder/2022/veileder2022\\_03.pdf](https://publikasjoner.nve.no/veileder/2022/veileder2022_03.pdf)

Vi minner forøvrig om vår tilskuddsordning til økonomisk støtte til å kartlegge kritiske punkt i bekker og bratte vassdrag (5 mill.kr. for 2021) og anbefaler kommunen om å søke på disse midlene.



### *Overvannshåndtering:*

Mange kommuner besitter et gammelt og ofte underdimensjonert ledningsnett. Som følge av økende andeler med tette flater pga. fortetting, kombinert med mer nedbør og høyere temperaturer, vil mange tettsteder oppleve økte utfordringer med tanke på overvannshåndteringen med potensiale for store materielle skader. Statistikk fra Finans Norge viser da også at det særlig er overvannsskader og tilbakeslag i ledningsnettet som genererer de største utbetalingene som følge av naturskade. Vi forventer derfor at kommunen har et spesielt fokus på denne problematikken når det fremmes arealplaner som innebærer ny utbygging og fortetting med mange harde flater. En vurdering av hvordan overvannet skal håndteres for å unngå skader, herunder areal for flomveger, må derfor være en naturlig del av reguleringsplanforslaget og ikke utsettes til byggesaken. Det er viktig å se håndteringen av overvannet i sammenheng med nedbørsfeltet som helhet og ikke minst arealbruken *utenfor* selve planområdet som vil kunne påvirke arealbruken *innenfor* planområdet. Overvannshåndtering bør i størst mulig grad skje lokalt etter den såkalte tretrinnsmodellen og vi anbefaler at det tas inn bestemmelser til arealdelen som ivaretar dette og gir forutsigbarhet for tiltakshaverne. Gode eksempler på slike bestemmelser kan finnes i arealdelene til bla. følgende kommuner: Trondheim, Lørenskog, Sør-Odal og Ålesund. I tillegg har bla. Tromsø og Bergen utarbeidet egne kommunedelplaner for overvann. Vi har akkurat lansert en ny veileder for overvannshåndtering og anbefaler dere å ta en kikk på denne [https://publikasjoner.nve.no/veileder/2022/veileder2022\\_04.pdf](https://publikasjoner.nve.no/veileder/2022/veileder2022_04.pdf)

### Allmenne interesser i vassdrag

Norge har en unik vassdragsnatur og vassdragene våre er svært viktige både med hensyn til landskap, opplevelse, friluftsliv, trekkveier og oppholdssted for viltet og biologisk mangfold. Det er derfor viktig å søke å ivareta disse gjennom planarbeidet.

### *Byggegrense*

Ivaretagelse av kantsoner mot vassdragene er avgjørende for å ivareta disse hensynene og det er et krav i plan- og bygningsloven § 1-8 at kommunen vurderer å regulere inn en byggegrense mot vassdrag på inntil 100 meter for «områder langs vassdrag som har betydning for natur-, kulturmiljø- og friluftsinnteresser». I tillegg ble det i 2019 tatt inn en passus om «vassdragets kapasitet» for å gjøre kommunene oppmerksomme på forholdet til flomfare.

Vi anbefaler at det som minimum bør avsettes en byggegrense på 20 meter i områder i tråd med [NVEs retningslinje 2/2011 Flaum- og skredfare i arealplanar](#) for områder som ikke allerede er bebygd (små vassdrag) til hver side av vassdraget og at en avstands-differensierer mellom ”viktige” (større) og ”mindre viktige” vassdrag. Store og viktige vassdrag bør ha byggegrense på minimum 50 meter, gjerne lenger.

I sentrumsområder og andre områder med stort utbyggingspress opplever vi ofte at kommunene ønsker å dispensere fra den generelle byggegrensa. Dette kan være med på å uthule intensjonene i arealplanene og vi anbefaler derfor kommunene om å vurdere behovet for utbygging konkret opp mot behovet for hensynet for ivaretagelse av



vassdragene i disse områdene. I verna vassdrag anbefales det i RPR (rikspolitiske retningslinjer) at det differensieres også innenfor det enkelte vassdraget. For å framheve at vassdraget er verna kan evt. hovedvassdraget avsettes som hensynssone «H 560». Vi anbefaler at det tas inn en bestemmelse om krav om opprettholdelse av et naturlig vegetasjonsbelte (kantsone) langs bredden av alle vassdrag med årssikker vannføring i tråd med kravene i vannressurslovens § 11. Denne sona bør ikke settes smalere enn 10 meter. Det vises for øvrig til [NVEs veileder 2/2019 Kantvegetasjon langs vassdrag](#).

### *Bekkelukking*

Tidligere har det vært vanlig å lukke vassdrag i forbindelse med landbrukstiltak, veganlegg og tettstedsutvikling. Ingen ting varer evig, heller ikke disse konstruksjonene som før eller siden vil gå helt eller delvis tett, ikke minst i forbindelse med kraftig nedbør og/eller flomhendelser. Dette øker risikoen for flomskader og vann på avveie, noe som i marine områder kan innebære utgravinger og erosjon som i verste fall kan medføre kvikkleire-skred. I [De Statlige planretningslinjene for klima og energiplanlegging og klimatilpasning](#) frarådes det derfor å lukke vassdrag og det må begrunnes hvorfor en evt. ikke vil benytte åpne, naturbaserte løsninger. Vi anbefaler derfor at det tas inn en bestemmelse som forbyr bekkelukking.

Også av hensyn til biologisk mangfold anbefaler vi derfor at det tas inn en bestemmelse med forbud mot bekkelukking og oppfyllinger. Dersom det likevel skulle være ønskelig å gjennomføre slike tiltak, kan det søkes om dispensasjon fra bestemmelsen, evt. utarbeides reguleringsplan.

### *Ravinedaler*

Ravinedaler og bekkekløfter er truede naturtyper, noe som i stor grad skyldes deponering, bakkeplanering, hogst, utbygging og andre terrengendringer. NVE har gjennom flere plansaker de siste årene uttalt oss kritisk til nedbygging og forringing av disse naturtypene og vi har derfor fremmet flere innsigelser mot slik arealbruk

### Verktøy og veiledere fra NVE

**Ved oppstart av kommunedelplaner, reguleringsplaner og dispensasjoner anbefaler vi generelt å bruke følgende veiledere og verktøy:**

- [NVEs kartbaserte veileder for kommuneplanens arealdel](#). Veilederen viser hvordan nasjonale og vesentlige regionale interesser knyttet til NVEs saksområder kan ivaretas i kommuneplanens arealdel og kommunedelplaner.
- [Kartbasert veileder for reguleringsplan -NVEs saksområder](#).
- [NVEs karttjenester](#) viser informasjon om flom- og skredfare, vassdrag og energianlegg.



- [NVEs veileder 2/2017 Nasjonale og vesentlige regionale interesser innen NVEs saksområder i arealplanlegging](#) beskriver hvordan interessene bør ivaretas i planen, slik at en unngår innsigelse. [NVEs retningslinje 2/2011 Flaum- og skredfare i arealplanar](#) beskriver hvilke flom- og skredprosesser som kan utgjøre fare, og hvordan disse farene bør utredes og innarbeides i planen.
- [NVEs sjekkliste for reguleringsplan](#) er et verktøy for å sikre at alle relevante saksområder er vurdert og godt nok dokumentert.
- [Miljødirektoratets overvannsveileder](#) gir nyttige tips om overvannshåndtering i arealplanlegging.
- [Klimaservicesenteret/klimaprofilene](#) gir et kortfattet sammendrag av dagens klima, forventede klimaendringer og klimautfordringer.
- [De Statlige planretningslinjene for klima og energiplanlegging og klimatilpasning](#) av 28.09.2018 gir føringer for hvordan kommunene skal ivareta klimaendringer i planleggingen.
- For vurdering av overvann kan også følgende [publikasjoner fra Norsk Vann](#) være aktuelle. Norsk Vanns veileder A162 – «*Veiledning i klimatilpasset overvannshåndtering*» og Norsk Vanns rapport B22 - «*Vann og avløp i arealplanlegging og byggesaksbehandling*».
- Flere veiledere og verktøy finnes på [www.nve.no/arealplanlegging](http://www.nve.no/arealplanlegging).

Vi ønsker lykke til med det videre arbeidet.

Med hilsen

Øyvind Leirset  
Seksjonssjef

Finn Herje  
Senioringeniør

*Dokumentet blir sendt uten underskrift. Det er godkjent etter interne rutiner.*

**Mottakere:**  
Engerdal kommune