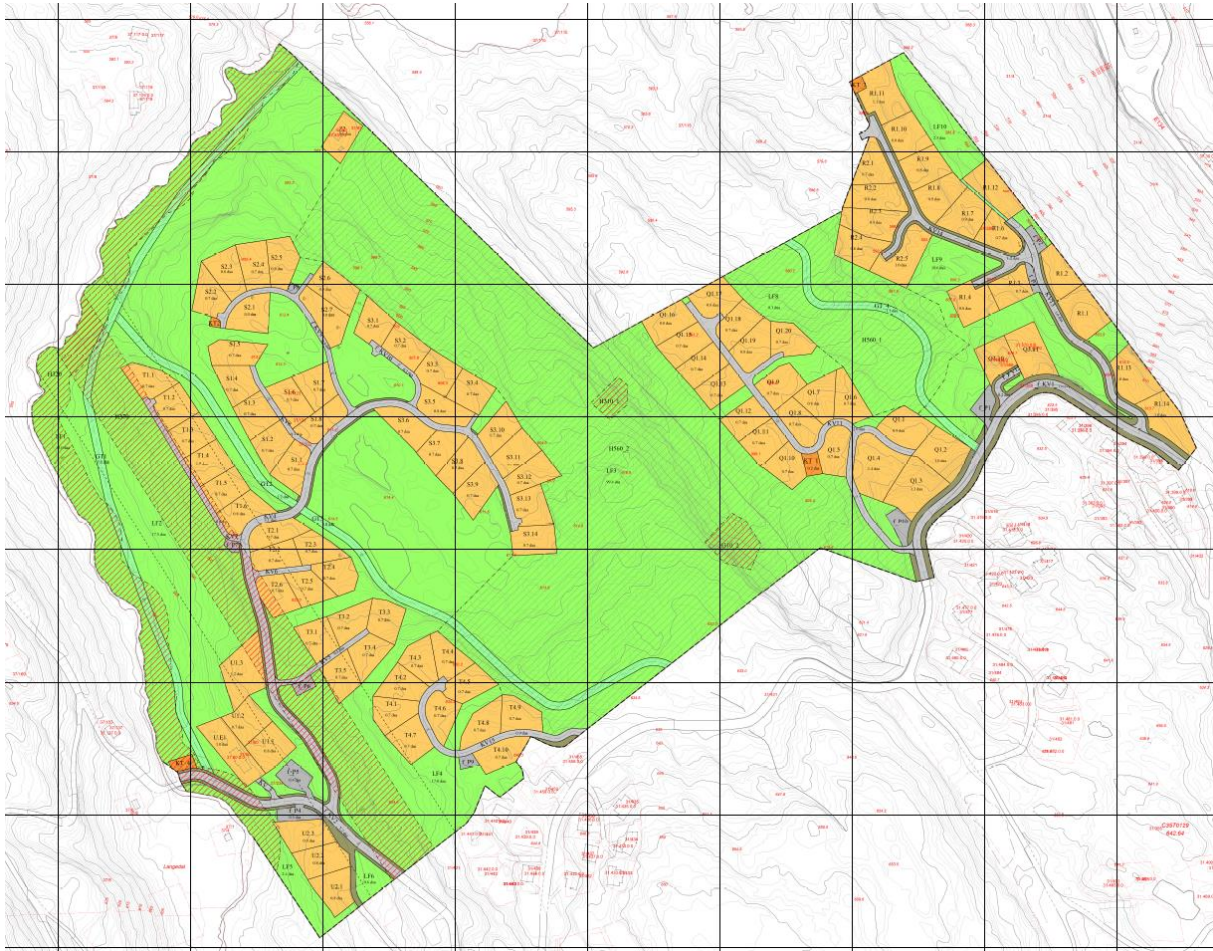


Langedalen del av gnr. 37, bnr. 7; VA-rammeplan for felt S og T i Langedalen



0 Vedlegg til plan

- Oversiktsplan, tegning Z-78-100, revisjon D03
- Prinsipp for gjennomføring under vei, tegning Z-78-141, revisjon D01

1 Innleiing

Det pågår detaljregulering av felt S og felt T i Langedalen i Odda kommune (del av gnr. 37, bnr. 7). Dette dokument er VA-rammeplan for denne planen.

Plandokumentet skal gi en oversikt over:

- tilstøtende VA-anlegg og spesielt VA-anlegg som blir tilknytt
- nye planlagte VA-anlegg
- vurderinger omkring overvann og avrenningsmønster
- grunnlag for dimensjoneringer
- oversikt over brannpunkter

Anlegg som etableres må detaljplanlegges med bakgrunn i dette dokument. Før det sendes søknad om byggeløyve skal detaljplaner for VA-anlegg være godkjent (godkjenning vedlegges byggesøknad). Det skal søkes separat for fellesanlegg og for hver enhet (bygning) på skjema for sanitæranlegg. Søknader skal skje via autorisert rørlegger. Eventuelle anlegg som skal overtas for kommunal drift må fremgå i søknad om detaljplaner.

Etter avslutta arbeider skal det leveres inn dokumentasjon på anlegg som er bygget for godkjenning. Det gis ikke bruksløyve for byggesøknader før dokumentasjon er godkjent. Dokumentasjon består normalt av plantegninger som viser ledninger og kummer, samt dimensjoner og materialer som er nytta. Der det er nytta preisolerte anlegg skal dette fremgå. Det skal også innleveres innmålingsdata i SOSI eller KOF. Innmålingsdata skal være for trasepunkt, bend, grenpunkt, stoppekraner, kummer mv. Høgder skal angi innvendig topp trykkledning og innvendig bunn selvfallsanlegg.

For detaljerte løsninger vises det til kommunens VA-norm og sanitærreglement. Dersom detaljplaner avviker fra VA-norm og sanitærreglement skal det søkas dispensasjon.

2 Områdebeskrivelse

Området består av knauser og tynn vegetasjon. Slike områder vil normalt ha rask reaksjon på nedbør og kort avrenningstid. Mellom områda S og T er det et myrområde som vil fungere som en buffer i forhold til avrenning. Det er naturlige avrenninger mot bekker (både mellom områdene S og Q, samt vest og nord for området som skal reguleres).

Øvre del av nedslagsfeltet er avskåret med felles privat vei. Området oppstrøms vei er (eller er i ferd med å bli) bebyggt med hytter/fritidsboliger. Dette vil gjøre at andel tette flater er fortetta (eller vil bli fortetta). Bildet viser hovedlinjene for avrenning i dag.

I den grad det er mulig skal dagens avrenningsmønster opprettholdes, ved å etablere kulverter og mindre endringer i føringsmønster. Myrområdet skal i den grad det lar seg gjøre bevares for å utnytte bufferegenskapene området har.



3 Overvannshåndtering

Når veier etableres må det der vannveier er bli etablert tilstrekkelig kapasitet for å ha vannføringer slik figur viser.

Vannveier må etableres slik at myr ikke blir drenert, og at myr vil ha sitt naturlige sig av vatn. Dette kan gjøres ved å etablere flere kulvertør side om side. Rør plasseres slik at om lag 1/3 er under myrens overflate, og denne delen fylles med myrortov som vannet siger gjennom. Ved nedbørshendinger må resterende rørtverrsnitt kunne ha kapasitet til overvann generert av nedbør og snøsmelting.



Grunna pH bør materialbruk vurderes (betong kan tilføre basiske forhold til normale sure myrer). Det nyttes kun kulverter/rør ved veikryssinger. Grunnarbeid på tomtene S3.1 til S3.14 må utføres slik at det ikke blir danna fjellsprekker og vannveier som drenerer ut myrområdet. Spesielt ved sprenging bør det vises aktsomhet. Det kan vurderes å lage kunstig propp av eksempelvis leire for å styre vannet slik man ønsker.

Hver enkelt tomt må selv ta hånd om eget overvann for eksempel ved å føre avrenning fra tak til infiltrasjon.

4 Vannanlegg og brannvann

For områda S og T legges det til grunn å etablere ledningsanlegg med DN150 (ø180 mm PE100) gjennom veier (KV15 og KV4) der det periodisk blir etablert brannpunkter med 100 til 200 meters mellomrom. Videre blir det etablert ledning med DN100 (ø110 mm PE100) inn vei KV9 slik at et «brannpunkt» med redusert kapasitet kan etableres ved P8. Kummer etableres som tette, grunna ønske om bevaring av myr. Det legges til rette for at laveste kum skal ha utspyling, og lufttekløkker plasseres ved behov.

For område Q legges det opp til å etablere brannkum på kommunal ledning ved avkjøring fra kommunal vei. Fra denne frem til området nedstrøms KT_1 blir det etablert ledning med DN100 (ø110 mm PE100) i vei KV11, slik at et «brannpunkt» med redusert kapasitet kan etableres like nedstrøms KT_1. Kummer etableres med drenering, og ved brannpunkt tilrettelegges det for utspyling.

Alle private tilknytninger skjer via fordelingskummer som er forsynt fra vannkummer på hovedledning med ø63/75 mm PE100, og hver tomt forsynes med egne løp fra fordelingskummer med ø32 mm PE100.

Det legges opp til å nytte grunne anlegg for å redusere inngrep i naturen. Private anlegg mellom fordelingskummer og bygninger (hytter/fritidsboliger) vil ha varmekabel tilknyttet hytta sitt elanlegg og styres separat for hver hytte.

Fellesanlegg mellom hovedledning og fordelingskummer (og mellom fordelingskummer), samt hovedledningsanlegg vil få etablert styresystemer for varmekabel for å sikre kontinuerlig drift. Det

etableres intern solidarisk avtale omkring drift og vedlikehold av felles vannforsyningsanlegg, og kopi vedlegges søknad om sanitæranlegg. Avtalen blir også inkludert i skøyte for de ulike eiendommene som hefte.

Det skal være tilstrekkelig trykk og mengde til å forsyne dette anlegget med forbruksvann. Vanntrykk i området er slik at alle hytter må ha trykkreduksjonsventil ved inntak. I dag er det avgrensinger på tilstrekkelig mengde slukkevatn (brann), men når nytt vannbehandlingsanlegg og høgdebasseng ved Korlevoll blir bygget vil kapasitet øke slik at det er tilstrekkelig med slukkevatn.

5 Spillvannsanlegg

For område S er det ønske om å gjøre minst mulig terrenginngrep, slik at det legges opp til trykksystem fremfor selvfallsanlegg. Det legges opp til 3 «parallele» anlegg der ene anlegget er for hyttene S1.1 til S1.8, ene anlegget for S2.1 til S2.7 og siste anlegget for S3.1 til S3.14. Trykksystema er etablert slik på grunn av løftehøgder mv., og er basert på at hver enkelt hytte har separat ø50 mm PE100 pumpeledning til samleikum. Deretter er det felles ø63/75 mm PE100 trykkledning til høgpunktet ved kryss KV4 og KV7.

Hyttene T1.1 til T1.6 vil få pumpe/trykksystem til høgpunktet ved kryss KV4 og KV7. De nederste hyttene vil få opp mot 20 meter løftehøgde, og minkende løftehøgde mot krysset. Grunna stor forskjell på løftehøgde må trolig alle hytter ha separate pumpeledninger med ø50 mm PE til krysset. Resterende del av hyttene på T-området vil kunne føres via selvfallsanlegg der private avstikk er ø110 PP og fellesledninger er ø160 PP.

For området Q vil det bli etablert en felles kloakkpumpestasjon på KT_1 som vil få om lag 25 meter løftehøgde. Denne dimensjoneres til 16 m³/døgn og minst 2,5 l/s kapasitet. Pumpeledning bør som minimum være DN65 (ø75 mmPE100; kvernepumpe) eller DN80 (ø90 mmPE100; normal pumpe). Pumpestasjon bør programmeres slik at det blir minst en pumping pr døgn ved lite tilførsel (nytte eksempelvis veggvasker for å fylle sump).

De fleste hytter i området Q vil måtte ha egne pumpe/trykkløsninger til pumpestasjon der de nedre vil måtte ha om lag 20 meter løftehøgde og minkende løftehøgde for tomter nærmere pumpestasjonen. Ved detaljprosjektering bør det sees på løsning der de 6 – 8 nederste hyttene har egen samleikum og felle pumpeledning/trykksystem, og resterende hytter har egen felles samleikum og pumpeledning/trykksystem.

Private anlegg mellom fordelingskummer og bygninger (hytter/fritidsboliger) vil ha varmekabel tilknyttet hytta sitt elanlegg, og styres separat for hver hytte. Fellesanlegg mellom hovedledning og fordelingskummer (og mellom fordelingskummer), samt hovedledningsanlegg vil få etablert styresystemer for varmekabel for å sikre kontinuerlig drift. Det etableres intern solidarisk avtale omkring drift og vedlikehold av felles vannforsyningsanlegg, og kopi vedlegges søknad om sanitæranlegg. Avtalen blir også inkludert i skøyte for de ulike eiendommene som hefte.

A02	2018-09-20	For intern bruk	SSOR	EROYD	ISHOL
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.