



Søndre Urhaug i Alver Kommune



Søndre Urhaug GNR. BNR. 445/6 med flere i Alver Kommune.
Plan-id: 1260 2019 000100.

VA-Rammeplan knytt til reguleringsplanen

Utarbeida: 18.03.2021



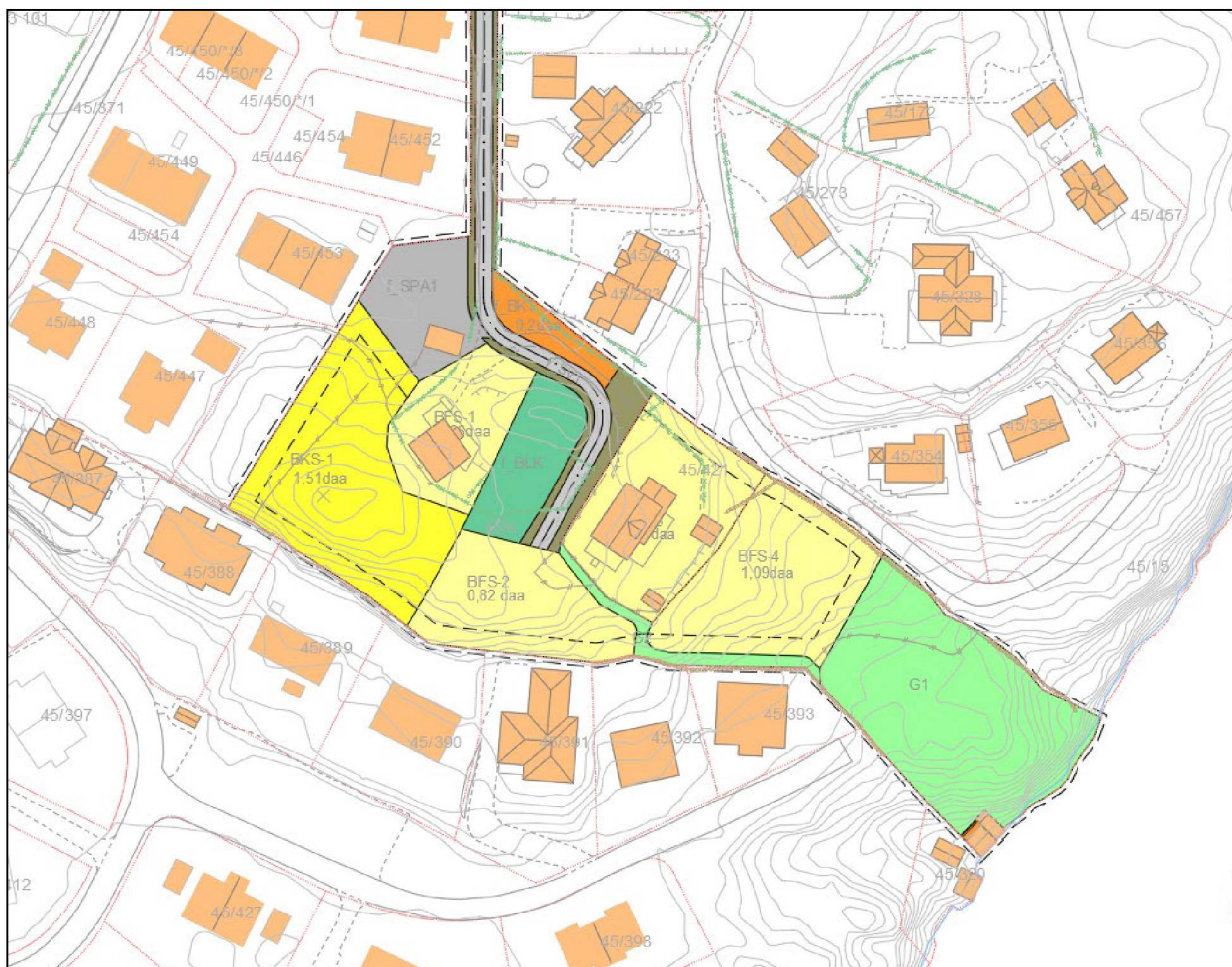
I forbindelse med reguleringsplan for Søndre Urhaug (gnr/bnr. 445/6 med fleire) er det utarbeida en VA-rammeplan. VA-Det er krav frå Alver Kommune om at det skal utarbeidast VA-Rammeplan knytt til tiltaka i reguleringsplanen. VA-Rammeplanen skal ta utgangspunkt i VA-normen når det gjeld val av materialar og tekniske løysingar. I tillegg skal norma sitt vedlegg B6 nyttast for vurdering av løysingar knytt til handtering av overvatn og krav til sløkkevatn skal ta utgangspunkt i retningslinjene for dette.

VA-rammeplanen skal dokumentere følgande forhold:

1. Omtale av tiltaka i planen
2. Eksisterande VA-anlegg og dimensjonar på desse
3. Grunnlag for dimensjonering og belastning på VA-anlegg frå utbygginga
4. Berekningar som dokumenterer overvassmengder før og etter utbygging med dokumentasjon på fordrøyningsvolum
5. Nye planlagde VA-anlegg
6. Nedbørfelt med eksisterande avrenningsmønster og endringar som følge av utbygginga
7. Vurdering om det er mogeleg å opne lukka vassveger
8. Vurdering av fare for forureining av overvann
9. Leidningsnett som er tenkt overtatt til offentleg drift og vedlikehald.

For krav til løysingar viser ein til gjeldande VA-norm for Alver Kommune med sanitærreglement for private anlegg og retningslinjer for overvasshandtering (vedlegg B6 i norma).

1. UTBYGGING AV NYTT BOLIGOMRÅDE. OMTALE AV TILTAKET



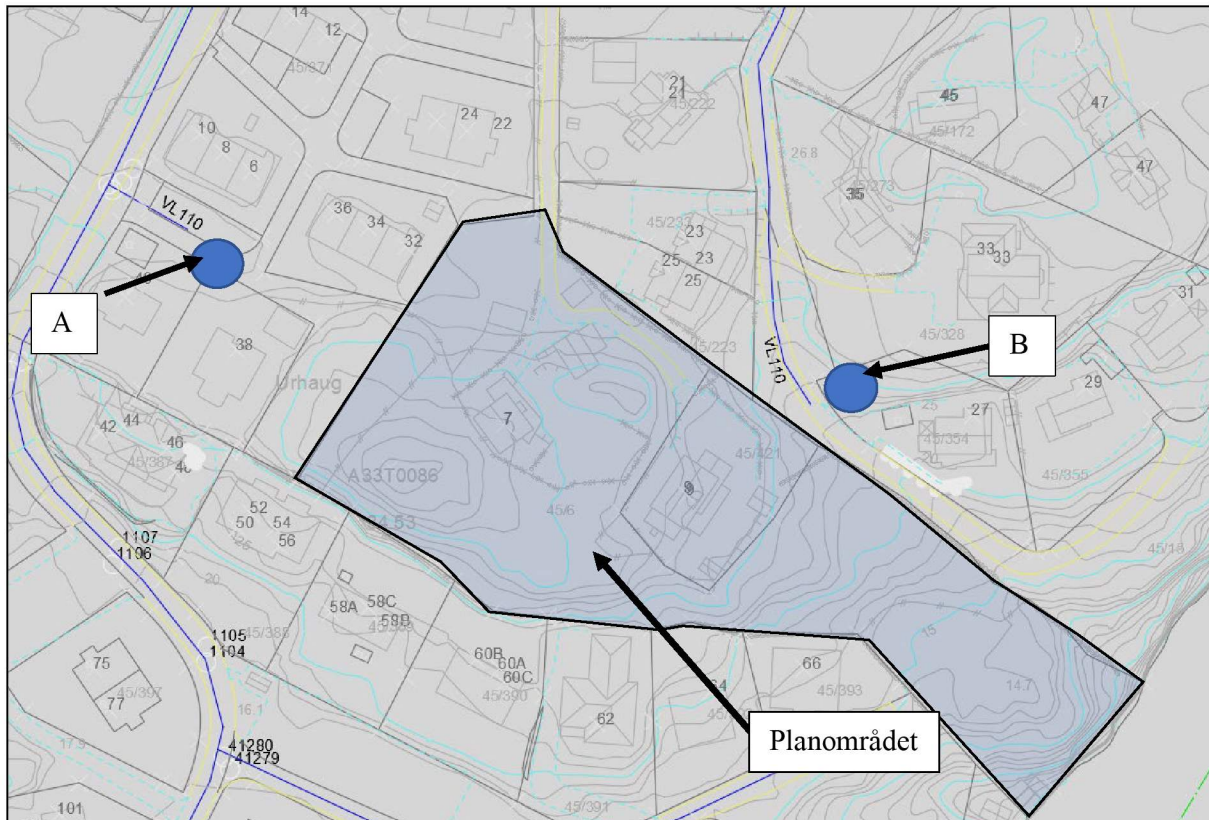
Figur 1. Plankart for området

Detaljregulering for Søndre Urhaug legger opp til at det kan etableres inntil 10 nye boenheter samt to eksisterende enheter. Om lag 6 bygges på område BKS-1, 2 på BFS-2 og 2 på BFS-4. På område BFS-1 og BFS-3 er det en eksisterende boenhet på hver av områdene. I tillegg omfatter planen eksisterende adkomstveg, område for renovasjon, felles parkeringsplass og felles grøntområder.

Planområdet ligger inne i eksisterende boligområde både. Det er eksisterende boliger (regulerte områder) både i nord, vest og sør. I Øst er det ubebygde områder ned mot Mangersvågen. Område BFS-4 ligger om lag 60 meter fra sjø.

2. EKSISTERANDE VA-ANLEGG OG DIMENSJONAR PÅ DESSE

Det har vært vanskelig å få en samlet oversikt over alt eksisterende VA-anlegg i området. Det er eksisterende vannledning med dimensjon 110 mm (PVC) både ved Selvfallet 10 (Vest for planområde) og i eksisterende veg like ovenfor Urhaugvegen 27



Figur 2. Mulige tilknytningspunkter for vann og spillvann

En har funnet følgende brukbare tilknytningspunkter:

- A. Her er det tilknytning for 110 mm vannledning (PVC) og 160 mm spillvann PVC
- B. Her er det tilknytning for 110 mm vannledning (PVC)

For vannforsyning og brannvann er begge de to punktene aktuelle. For spillvann er punkt A aktuelt.

Når det gjelder overvann kan dette føres til sjø nede i Mangersvågen

3. GRUNNLAG FOR DIMENSJONERING OG BELASTNING PÅ VA-ANLEGGA FRÅ UTBYGGINGA

Vassforsyning

Feltet er planlagt med til saman 12 bueningar fordelt på rekkehus og einebustadar.

Med 5 personar (pe) pr. buening i snitt gir dette ein samla belastning på 0,5 l/s (ved 180 l/pe og døgn samt maks time og døgnfaktor på 2,0).

Dette forbruket skal då forsynast frå eit eksisterande leidningsnett med dimensjon på 110 mm PVC. Eksisterande leidningsnett har god kapasitet til å forsyne bustadar i planområde.

Det skal ikkje etablerast sprinkleranlegg i planområde, men det må leggjast til rette for tilstrekkeleg brannvassdekning. Spesielt gjeld dette for område BKS-1 som er område med tett bustadbygging. Ofte dei andre område vil det vere lågare krav til brannvassdekning dersom ein her kan etablere bustadar med meir enn 8 meter avstand mellom bueningane.

For å få god brannvassdekning bør ein etablere ringleidning gjennom planområdet mellom punkt A og B

Handtering av spillvatn

Ved dimensjonering av spillvatn legg ein til grunn berekning var vassforbruk, men legg til 10 % auke ved framtidige lekkasjar. Feltet vil då få ein dimensjonerande mengde spillvatn på om lag 0,55 l/s.

Dette vert ført mot punkt A. Det er her satt av eit avstikk på 160 mm som er tilstrekkeleg.

4. BEREGNINGER SOM DOKUMENTERER OVERVANNSMENGDER FØR OG ETTER UTBYGGING MED DOKUMENTASJON PÅ FORDRØYNINGSVOLUM

Som omtalt er det frå før ikkje etablert noko eksisterande anlegg for handtering av overvatn i området. Området har kort veg til sjø. Sjø er rekna for å vere ein god resipient som har stor kapasitet til å ta i mot overvatn. Sidan det er kort avstand til sjø er det difor ikkje nødvendig med tiltak for å fordrøye overvatn frå feltet. Overvatn kan ledast mot sjø. Det må gjerast tiltak for at ikkje eksisterande bustadar i nærleiken får auka mengde overvatn frå planområdet.

Sidan overvatn kan førast til sjø for det aller meste av planområdet er det ikkje gjort utrekningar for endring i mengde overvatn frå desse delane av feltet og det er difor ikkje krav til dimensjonering av fordrøyningsanlegg eller anlegg for infiltrasjon til grunnen. Ein klarer (som vist på vedlagt teikning H1) å føre overvatn frå alle bustadområde til sjø i eigen leidningsnett (drensleidning). Ein har difor ikkje behov for å etablere anlegg for fordrøying av overvatn før ein slepp dette ut i resipient eller inn på leidningsnett.

5. NYE PLANLAGDE VA-ANLEGG

Anlegg for vassforsyning

Sjå vedlagte planteikningar for plassering av brannvassuttak og leidningsnett. Det vert etablert brannvassuttak i alle vasskummar og alle avstikk til tomter kjem i kummar. Det skal etablerast nedgravde private stengeventilar på alle avstikk til tomter. Slike ventilar skal etablerast inne på den enkelte tomt. Nedgraven ventil skal helst etablerast i oppkjørsel slik at den er lett tilgjengeleg. Det vert etablert eit avstikk til kvar enkelt bygg.

Trykkforholda i feltet er ikkje vurdert då ein ikkje har fått informasjon om dette. Ved seinare prosjektering av anlegga må ein difor og sjå på behovet for å etablere trykkaukingsanlegg.

Anlegg for handtering av spillvatn.

Spillvatn frå feltet vert samla og ført ned til eksisterande avstikk i punkt A. Det er ikkje behov for å etablere pumpeanlegg knytt til handtering av spillvatn.

Anlegg for handtering av overvann

Viser til vedlagte teikningar. Endeleg dimensjonering og plassering av fordrøyningsmagasin må avklarast ved utarbeiding av teknisk plan.

6. NEDBØRFELT MED EKSISTERENDE AVRENNINGSMØNSTER OG ENDRINGER SOM FØLGE AV UTBYGGINGA



Figur 4. Lokalt nedbørsfelt og avrenning frå dette.

Som vist på figur 4 ligger planområdet på et høydetrug og har avrenning til alle kanter. Dette fører til at en må handtere og sikre avrenningen av overvann der denne renner ned mot eksisterende bebyggelse.

Ein skal veg utbygging av område søke å ivareta eksisterande vassfar og bekkeløp. Grensene mellom nedbørsfelta må ikkje endrast.

Flaumvegane er i dag via terreng og vassfar og desse må sikrast

7. VURDERING FOR MULIG ÅPNING AV LUKKEDE VANNVEIER

Det er ikkje funne eksisterande vassvegar i området som er lukka og som ein kan opne opp.



8. VURDERING AV FARE FOR FORURENSING AV OVERVANN

I området skal det etablerast nye bustadar og det skal ikkje drivast næringsverksemd eller industri. Trafikkvolumet er lågt.

Ein ser det derfor slik at det ikkje er behov for å gjennomføre tiltak for å sikre mot fare for forureining av overvatn frå feltet etter at anlegget er etablert. Trafikkmengda er og liten slik at ein vil ikkje få stor forureining frå vegnettet.

Men i byggefasen er det større fare for forureining. Spesielt gjeld dette forureining med humushaldig overvatn eller grunnvatn som da renn ut i Kvernebekken. For å unngå dette må det gjerast følgjande tiltak i anleggsfasen:

- Det må etablerast sedimenteringsbasseng for å sedimentere humus frå overvatn i nedre enden av anleggsområdet. Bassenga skal byggjast opp med sprengstein, fiberduk og grusholdige massar.
- Bassenga skal driftast og tømmast ved behov.
- Framdrifta til anleggsarbeidet skal ta omsyn til årshjulet for ål og anna dyr som lever i bekken slik at ekstra tiltak vert iverksett i periodar der desse er mest sårbare.

Ved søknad om igangsetting skal valte entreprenør dokumentere at tiltaka vert gjennomførte ved å legge fram ein driftsplan for anlegga.

9. LEDNINGSNETT SOM ER TENKT OVERTATT TIL OFFENTLIG DRIFT OG VEDLIKEHOLD.

Ein ynskjer at nye hovudleidningar for vatn og spillvatn som vert etablert i offentleg veg vert offentlege anlegg (hovudleidningar). Anlegg inne i det enkelte byggefeltet vert då private anlegg. Dette gjeld både spillvatn og vatn. Alle anlegg for overvatn vert private.

Det må ved utarbeiding av planar for det enkelte bustadfeltet lagast erklæringar som sikrar at alle bueiningane i det enkelte feltet er solidarisk ansvarlege for drift av private anlegg inkludert anlegg for overvatn.

10. FORHOLD SOM MÅ AVKLARAST NÆRARER VED UTARBEIDING AV TEKNISKE PLANAR

Følgjande forhold må avklarast nærare ved utarbeiding av tekniske planar:

- Eventuelt behov for trykkaukingsanlegg for vatn.
- Behov for og plassering av brannvassuttak inne i det enkelte bustadfeltet
- Plassering og dimensjonering av fordrøyningsanlegg i felt BKS1
- Detaljar på ledningsnett inne i det enkelte bustadfeltet
- Detaljprosjektering som viser at flaumvegar i byggeområda er sikra og at ein er sikra passasje av det interne vegnettet

Eikelandsosen

André Bjørndal

André Bjørndal