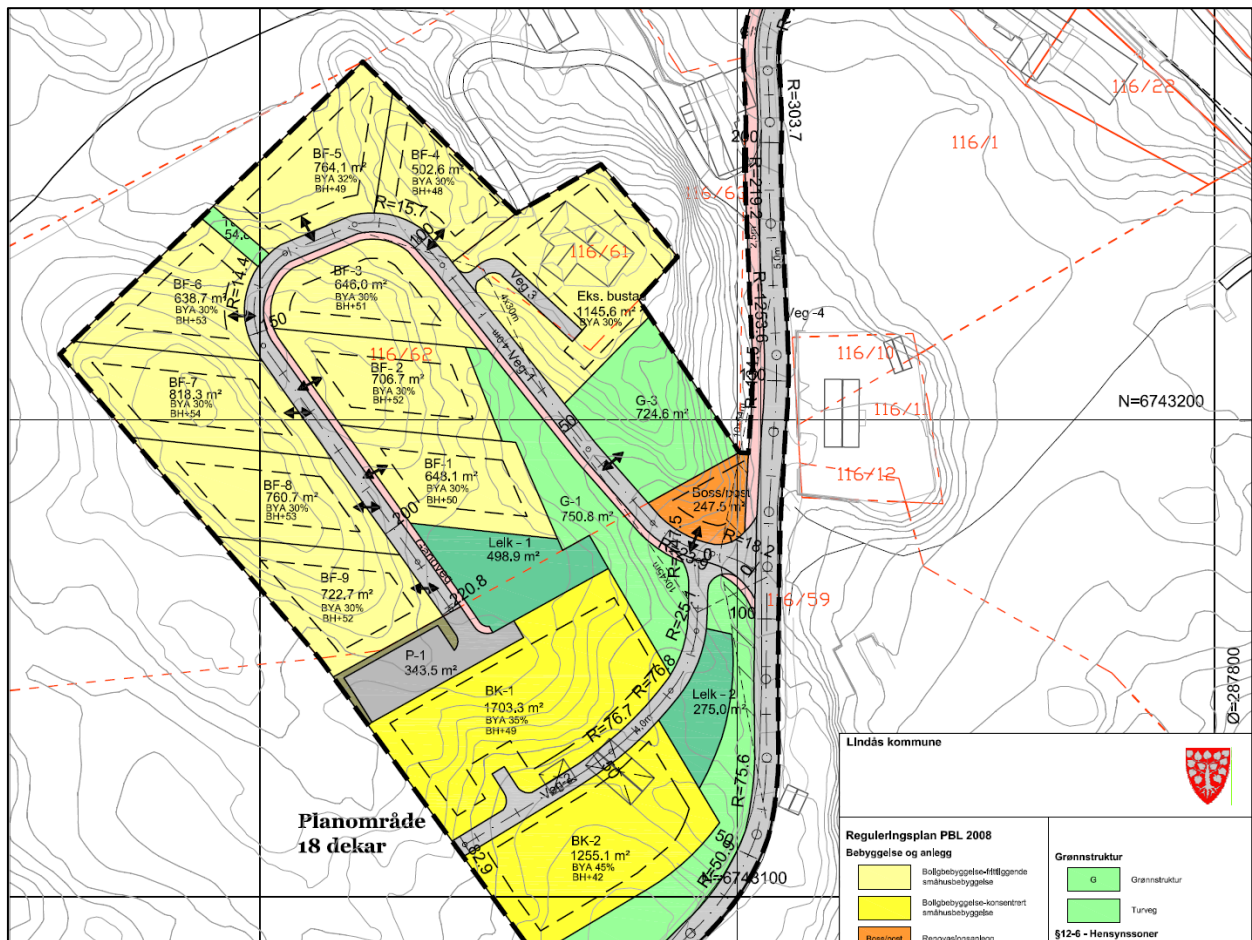


# Skinstø

Gnr. 116 Bnr. 62 med flere i Alver kommune



Planid: 1263-200910

Detaljregulering for Skinstø

Teknisk plan for VA-anlegg

Utarbeidet: 08.10.2021

I forbindelse med planlegging av byggeområder i vedtatt reguleringsplan skal det etableres VA-anlegg for tomtene. Etter krav i gjeldende VA-norm skal det da utarbeides teknisk plan for anleggene. Oversikt over krav til innhold i teknisk plan er dokumenter i vedlegg B1 til VA-normen. Denne tekniske planen bygger på innholdet i vedlegg B1. Teknisk plan består av dette dokumentet, vedlagte tegninger med tegningsliste og vedlagt sjekklister (vedlegg B1 til VA-norm).

## 1 Informasjon om omfang av tiltak

### 1.1 Forhold til gjeldende reguleringsplan

Teknisk plan gjelder for alle tomter i reguleringsplan 1263200910. Planen omfatter 10 eneboligtomter og to områder for konsentrert småhusbebyggelse.

### 1.2 VA-Rammeplan

Det er utarbeidet en VA-rammeplan for tiltaket datert 25.04.2018.

### 1.3 skildring av tiltaket

Planen omfatter 10 eneboligtomter og to områder, BK1 og BK2 som kan bygges ut med konsentrert småhusbebyggelse. Det er vurdert slik at området kan få inntil 20 boenheter eller 100 pe. Tilkopling til vann skjer i eksisterende kommunal vannledning. Spillvann håndteres med eget privat renseanlegg (biologisk) med slamsikringskum og etterpolering. Renseanlegget får egen utslippsledning til sjø. Se egen søknad om utsleppsløyve.

### 1.4 Planlagte løsninger

Det er ikke krav om sprinkleranlegg i bebyggelsen. Vedlagte planer viser ledningsnett, uttak for brannvann og plassering av renseanlegg samt ledningsgrøft ned til eksisterende anlegg / sjø.

Byggeområde	Tal på bueiningar pr. byggeområde	Tal på etasjar	Lukka garasjeanlegg
BK1	2 bueiningar	2 etg.	Nei
BK2	2 bueiningar	2 etg.	Nei
BF1 - 10	1 bueining pr. tomt	2 etg.	Nei

### 1.5 Ansvarlig søker

Byggadministrasjon Harald Bjørndal AS er ansvarlig prosjekterende for VA-anlegget.

Arkoconsult as er ansvarlig søker for VA-anlegget.

### 1.6 Fremdriftsplan

Det er planlagt oppstart av VA-anlegget høsten 2021

## 2 Oversiktsplan av hele området

### 2.1 oversikt over eksisterende VA og tilkoblingspunkt for nytt anlegg

Tilkopling til eksisterende vannledning er nede ved fylkesvegen. Det legges ny kommunal vannledning fra dette punktet og opp til feltet for å sikre brannvannsdekning.

Avløp føres fra nytt biologisk renseanlegg og ned til sjø.

### 2.2 trykk ved tilkoblingspunkt

Det er ikke meldt om dårlig trykkforhold fra kommunen ved tilkoblingspunkt.

### 2.3 Oversikt over veinett

Nytt veinett etableres som privat veganlegg. Se vedlagte planer

## 3 Planlagt anlegg

### 3.1 Terrenginngrep

Det blir noe terrenginngrep for Veg-anlegget. Det blir minimalt terrenginngrep for VA-anlegget utenfor feltet da dette kommer til å gå i en allerede eksisterende veg. I tillegg etableres to borehull.

### 3.2 Valg av rør typer og dimensjoner

Spillvannsanlegg, val av rørtype og dimensjon

- Kommunale anlegg: Ingen kommunale anlegg
- Private anlegg: 110 og 160 mm PVC SN8 og Pe i borehull. Kummer er vist på vedlagt kum-skjema.

Vannforsyning, val av rørtype og dimensjon

- Kommunale anlegg: Fra eksisterende kommunale anlegg og fram til brannvassuttak. 160 mm PE SDR11. Kummer og hydranter er vist på vedlagte tegninger. Gjelder strekningen fra eksisterende anlegg og opp til VK2
- Private anlegg: 32 og 40 mm PE SDR11.

Overvann, val av rørtype og dimensjon

- Kommunale anlegg: ingen kommunale anlegg
- Private anlegg: 160 – 315 mm PP eller Drensledning SN8

Mulig videre utbygging utenfor feltet eller planar om etappevis utbygging.

Det er ikke lagt opp til og ikke mulighet for videre utbygging ovenfor feltet.

### 3.3 Kum plassering

Det er behov for en ny vannkum ved tilknytning til eksisterende kommunal ledning (VK1). denne er og med for å dekke brannvannsdekning og for å dekke muligheten for videre utbygging av kommunal hovedledning. Alle tilkoblinger skal skje i vannkum og ikke med an boring på kommunal vannledning. Spillvannskummer er plassert i knekkpunkt på ledningsnettet og ved planlagt avstikk til tomt. Se vedlagte tegninger.

### 3.4 Plassering av stoppekraner

Det er planlagt en stoppekran og stakekum til hvert bygg. Stoppekran etableres med spindelforlenger og gatehatt og stakekum som 110 mm stakepunkt.

Alle tomter skal ha avrenning av overvann til terreng med infiltrasjon til grunnen og mulighet til tilkobling på overvannsledning til sjø. I tillegg er det lagt opp til å håndtere overvann fra veinett og parkeringsplasser. Se vedlagte tegninger

### 3.5 Normalprofil for veinett

Se vedlagt normalprofiler for veger inne i feltet. Høyder skal følge reguleringsplanen.

### 3.6 Plan for veilys

Det er ikke planer om å etablere veglysanlegg

## 4 Lengdeprofil vei- og VA-anlegg

### 4.1 terrenghøyder

Terrenghøyder på anlegget er vist på vedlagte tegninger med lengdeprofil.

### 4.2 Vurdering av overdekning

Det er ikke vurdert behov for å isolere anlegg på grunn av for liten overdekning siden overdekningen ikke kommer under det som er anbefalt i VA-norm. Se vedlagt tegning med lengdeprofil.

### 4.3 Vurdering av høyder bunn grøft

Vedlagte tegninger med lengdeprofil viser høyder på VA-anlegget. Grøftedyp vil variere for å oppnå riktig overdekning og fall. Grunnvannsstanden i området sees ikke som et problem da terrenget er sterkt fallende ned mot sjø. Avrenning må likevel sikres ved tiltak som drenering av grunnmur og lignende. Etablering av grøfter vil være med å drenere området.

### 4.4 Fallforhold

Som vist på vedlagte tegninger det bra fall i området og dermed bra fall på VA-anlegget. Det blir ikke ledningsnett som kommer under minimumskrav til fall.

### 4.5 Fall ved avkjørsel

Avkjørsel sikres mot overvann med nedfelt kantstein som blir en terskel mot parkering og bygg.

## 5 Vedlikehold

### 5.1 Plan for utspyling

Det er ikke planlagt noe utspyling

### 5.2 Behov for pumpestasjon og plan for vedlikehold av denne

Det er ikke behov for ny pumpestasjon ved denne utbyggingen.

### 5.3 Drift og vedlikeholds avtale til annet anlegg

Utbygger må sikre at de boliger som er tilknyttet Felles VA-anlegg inngår avtale om felles driftsansvar ledningene.

## 6 Ansvar

### 6.1 Behov for grunnavtaler

Det er ikke behov for å inngå avtaler med andre enn grunneiger. Alver Kommune må sikres rett til å ha offentlige eldninger liggende på privat grunn.

### 6.2 Avtale om arealoverføring

Ingen arealer skal overføres til Alver Kommune

## 7 Andre moment

### 7.1 Vurdering av behov for grøftestengsel

Det er ikke behov for grøftestengsel på anlegget.

### 7.2 Håndtering av overvann

Overvann håndteres internt på den enkelte tomt eller føres i overvannsanlegg med utslipp til bekk.

### 7.3 Vurdering av brannvannsdekning

Brannvannsdekning er godt ivaretatt med uttak av brannvann i nye vannkummer, og tilkobling av sprinkleranlegg i garasjeanlegg. Se vedlagt tegning som dokumenterer brannvannsdekning.

### 7.4 Kvalitetskontroll i byggefasen

Krav til utføring skal være i samsvar med gjeldende VA-norm, med de unntak en får løyve til og i samsvar med krav i gjeldende VA-miljøblad som normen viser til. Det vil nyttes vedlagt sjekklister «Sjekklister for VA-Anlegg» til dette. Denne sjekklister og sjekklister for teknisk plan, sluttdokumentasjon og overtagelse (Vedlegg B1) skal følge hele byggeprosjektet. Ansvarlig utførende skal ved etablering av VA-anlegget nytte seg av vedlagt sjekklister for VA-Anlegg i sin egenkontroll.

Videre skal følgende kvalitetskontroll gjennomføres for VA-Anlegget:

- Alt anlegg skal måles inn og dokumenteres underveis
- Det skal tas gode foto av grøfter som viser ledninger og fundament / omfylling
- Det skal leverast kum-skjema etter mal fra kommunen
- Kommunen skal etter bestilling utføre alt arbeid på eksisterende kommunalt anlegg
- All trykktesting og desinfisering av vannledning skal utføres av kommunen.
- Kommunen skal kunne føre tilsyn med anlegget.
- FDV-dokumentasjon/som bygget skal oversendes kommunen som SOSI-format og følge mal gitt i vedlegg B2 i VA-normen

### 7.5 Dekning brannvannsuttak

Dekning vises i vedlagt tegning som viser radius rundt brannvannsuttak som er godt ivaretatt i området.