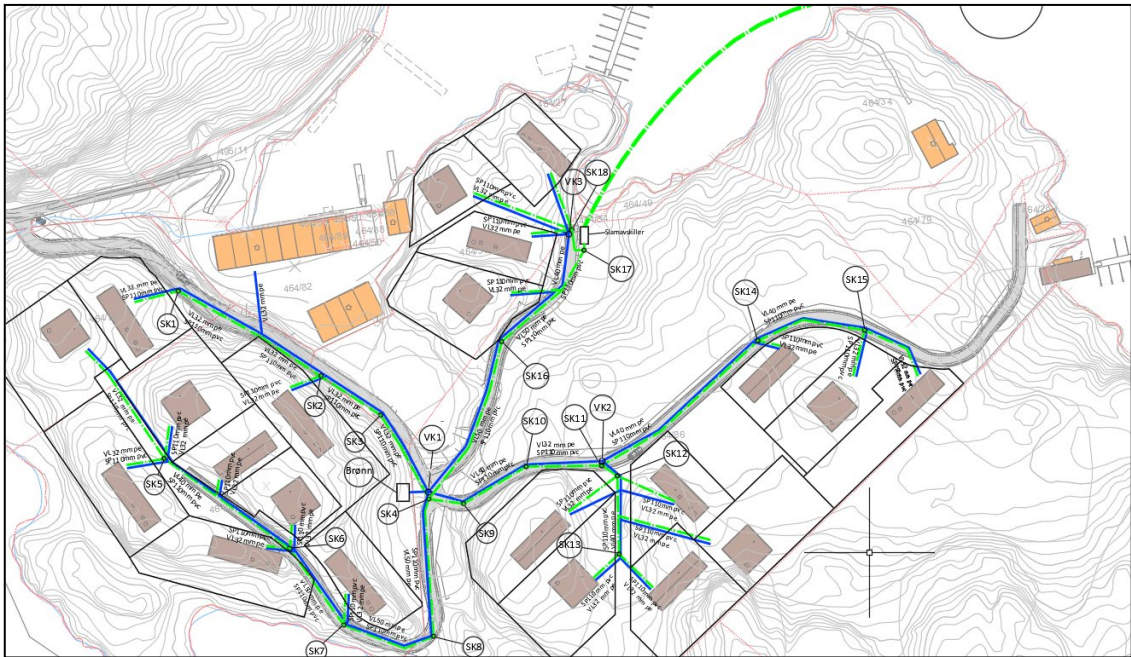


## Reguleringsplan for gnr/bnr 464/86 med fleire, Snekkevika, Alver Kommune



Arealplan-ID: 4631\_2020 007

VA-Rammeplan tilknyttet reguleringsplan

Utarbeida: 06.11.2021  
Revidert 20.11.2021

I samband med utarbeiding av reguleringsplan for eit område ved Snekkevika, gnr./bnr. 464/86 og 464/41 med fleire i Alver kommune, er det utarbeida ein VA-rammeplan.

Følgjande dokument er lagt til grunn for arbeidet med VA-rammeplanen og er styrande for planen:

- Gjeldande VA-Norm for Alver Kommune.
  - o Norma dekkjer dei krava kommunen stiller til planlegging og bygging av kommunale VA-anlegg.
- Standard abonnementsvilkår for vann og avløp, Administrative bestemmelser (Kommuneforlaget AS, utgave 2008)
  - o Standard abonnementsvilkår gjeld private VA-anlegg
- Overvassnorm (Vedlegg 6B). Datert 13.04.2016

I samband med utarbeiding av VA-rammeplanen skal følgjande tema omtalast og problemstillingar knytt til desse skal dokumenterast slik at tiltak kan skildrast:

1. Skildring av reguleringsplanen og omfang av planlagde tiltak
2. Skildring av eksisterande anlegg for vatn og avløp
3. Skildring av nye anlegg for vatn og avløp inkludert grunnlag for dimensjonering av anlegga og krav til brannvassdekning. Her inngår og vurdering av behov for å sette av eigne arealer til tekniske anlegg som høgdebasseng, pumpestasjonar og liknande.
4. Skildring av eksisterande overvassanlegg / avrenningsmønster i dagens terreng
5. Skildring av nye anlegg for handtering av overvatn med endringar i avrenningsmønster. Her inngår og vurdering av elver og bekker i planområdet. Er det mogeleg å ivareta eller opne opp desse
6. Skildring av flaumfare før og etter utbygginga med dokumentasjon på flaumvegar
7. Skildring av behov for nytt leidningsnett utanfor planområde for å sikre tilknytning til eksisterande offentleg eller privat anlegg eller utslepp til sjø.
8. Avklaring knytt til eigarskap av dei nye VA-anlegga.
9. Risiko for mogeleg forureining av overvann og resipientar nedanfor planområdet. Forhold til grunnvasstanden i området.

Denne VA-rammeplanen har ei inndeling i kapittel i tråd med lista over

Ønske om løyve til avvik frå VA-Norma er lista opp i siste kapittel i VA-Rammeplanen. Denne VA-Rammeplanen skal vere retningsgivande for seinare detaljprosjektering av anlegg for vatn, spillvatn og overvatn i planområdet. Ved seinare detaljprosjektering vert det tillat med mindre endringar og justeringar i forhold til denne VA-Rammeplanen.

# 1. SKILDRING AV REGULERINGSPLANEN OG OMFANG AV PLANLAGDE TILTAK



Fig. 1. Illustrasjonsplan for reguleringsplanen (Lund og Laastad)

Reguleringsplanen omfattar 21 nye tomter for fritidsbustadar samt nausttomter, småbåthamn og internt vegnett. Området har tilknytning til offentleg vegnett via privat veg frå Snekkevika og ut til fylkesveg 565 Slettevegen. Det er ikkje registrert offentleg vass eller avløpsanlegg i nærleiken av området.

Fritidsbustadane er samla i tre ulike område og har eit samla areal på om lag 21 dekar. Dette gir om lag 1 dekar pr. tomt. I tillegg skal de etablerast vegnett. Eit fritidshus er vurdert å få ei grunnflate på om lag 120 – 140 kvadratmeter og nausta på om lag 40 kvadratmeter. Det interne vegnettet er vurdert å bli etablert utan fast dekke. Slik at dette er vurdert å bli etablert med grusa dekke. Mengda tette flater i planen vert då summen av alle takflater. Denne blir då om lag 3,7 dekar eller om lag 11 % når ein ser dette opp mot heile planområdet unntatt fri- og friluftsområde

Det er antatt ei belastning lik 5 personar (Pe) pr. fritidsbustad. Til saman vert dette då 110 Pe for dei nye bustadane

## 2. SKILDRING AV EKSISTERANDE ANLEGG FOR VATN OG AVLØP

Det er ikkje registrert noko eksisterande offentleg eller privat VA-anlegg i området som kan nyttast for den planlagde utbygginga. Utbygginga må difor sjølv skaffe tilstrekkeleg vatn og etablere tilstrekkeleg anlegg for handtering av avløp

## 3. SKILDRING AV NYE ANLEGG FOR VATN OG AVLØP INKLUDERT GRUNNLAG FOR DIMENSJONERING AV ANLEGG OG KRAV TIL BRANNVASSDEKNING.

### Vassforsyning

Det finnes i dag ikkje noko anlegg i nærleiken for levering av forbruksvatn. Med utgangspunkt i verdiane lista opp under vert dimensjonerande vassforbruk om lag 0,9 l/s. Dette er fritidsbustadar som ligg ved sjø og då har vi brukt ein noko lav timefaktor sidan ein her vil ha noko mindre aktivitet knytt til bruk av dusj enn på fritidsbustadar i fjellet.

- Personar pr. fritidsbustad: 5,0
- Forbruk pr. person: 180 l/pd
- Maksimal døgnforbruk:  $f_{max} = 2,0$
- Maksimal timeforbruk:  $k_{max} = 2,0$

Området har ikkje brannvassdekning og ein må difor basere brannberedskapen på bruk av kommunen tankbil og pumping av sjøvatn. Dette betyr at fritidsbustadane må etablerast med minst 8,0 meters avstandar slik at området vert definert som sprett bustad med låg fare for brannsmitte

### Trykkforhold vassforsyning

Vassforsyninga må etablerast med eige borehol. I tillegg må vassforsyninga etablerast med trykkaukningsanlegg og kanskje ein mindre buffertank slik at vassforsyninga vert tilfredsstillande i både mengde og trykk. Det må inn til kvar fritidsbustad vere eit trykk mellom 2 og 6 bar.

Vassforsyning med borehol kan vere problematisk sidan borehol vert etablert så nærme sjø. Ein kan oppleve at ein får sjøvatn inn i boreholet. Eit alternativ for borehol er anlegg for avsalting av sjøvatn. Metoder for dette er mellom annet omtalt i Vannrapport 127 fra folkehelseinstituttet (under kapittel 4.4.5).

### Avløp

Det er som nemnt ikkje eksisterande anlegg som kan handtere avløp frå området. Ein må difor etablere eige anlegg med utslepp til sjø. Detaljer på type anlegg vert dokumentert i samband med søknad om utsleppsløyve. Området har planlagt utslepp som vist på vedlagt teikning H1. Det skal etablerast kompakt biologisk reinseanlegg type Biowac eller tilsvarende med både slamsikringskum og etterpolering. Anlegget vil få ein belastning over 50 pe slik at reinseanlegget skal då stetta krava i forureiningsforskrifta kap. 13 og må driftast samt søkjast inn til kommunen i tråd med bestemmelser i kapittel 13. Anlegget skal stetta krava i kapittel 13-7 for utslepp til følsamt område og skal da mellom anna gi reduksjon i mengda fosfor med 99 %.

### Behov for å sette av areal i planen til tekniske anlegg knytt til vatn og avløp

Det er ikkje behov for å sette av areal i planen til nye tekniske anlegg som pumpestasjonar eller trykkøkningsanlegg / borehol, men det bør setjast av areal til plassering av reinseanlegget.



#### 4. SKILDRING AV EKSISTERANDE OVERVASSANLEGG / AVRENNINGSMØNSTER I DAGENS TERRENG

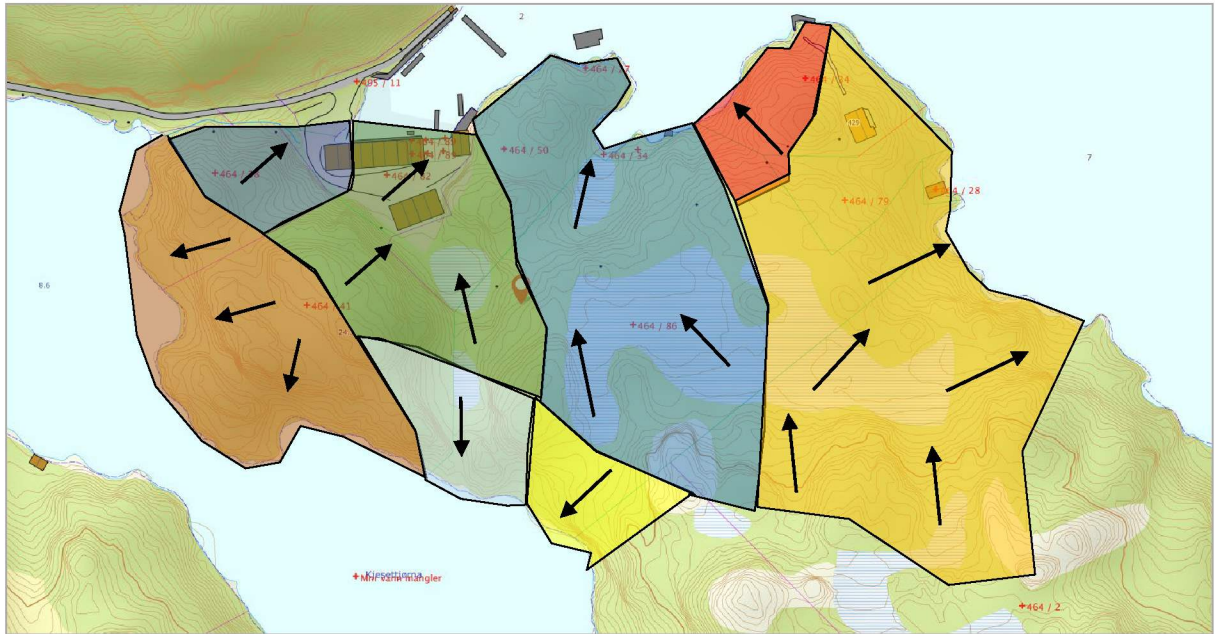


Fig. 2. Avrenningslinjer i planområde

Planområdet ligg ved sjø og kan nokk delast opp i fleire mindre / små nedbørsfelt. Alle felta får direkte avrenning til sjø innanfor to ulike nedbørsfelte. Alle felte har som nemnt avrenning direkte til sjø. Område er i dag småkupert, men har ein del vegetasjon. Det er lite synleg fjell i området.



Fig. 3. Vegetasjon i planområde

### **Kartlegging av eksisterande anlegg for handtering av overvatn og eventuelle problem med kapasiteten på desse**

Området har ikkje noko eksisterande bygde anlegg for handtering av overvatn. Overvatn følger i dag dei terrengformer og spesielt dei former som ein finn i fjellet. Lengste avrenning til sjø er om lag 150 meter. Det er nokre mindre myrer i området med avrenning til sjø

### **Vurdering knytt til mogleg opning av lukka bekker.**

Det er registrert nokre eksisterande vassfar ut av myrene. Desse er små. Det går ein bekk mellom Kjesettjørna og sjø heilt i nord i planområde.

### **Avrenning før utbygging**

Viser til figur 2. Denne viser avrenning slik den er vurdert i dag. Det er ikkje registrert noko flaumfare i området.

### **Flaumveggar før utbygging**

Viser til figur 3. Området har ingen tydelege flaumveggar i form av tydelege lågbrekk i terrenget eller tydelege bekkar / vassfar. Nedbørsfelta er små og korte slik at ein får nokk ikkje opparbeidd noko tydeleg flaumveg gjennom dei to nedbørsfelta.

## **5. SKILDRING AV NYE ANLEGG FOR HANDTERING AV OVERVATN MED ENDRINGAR I AVRENNINGSMØNSTER.**

Når det gjelder krav til handtering av overvatn kan ein vise til overvassnorma (vedlegg B3). Her står det følgjande:

*Overvasssystemet skal avleie nedbør (regnvatn og snø) på ein sikker, miljøtilpassa og kostnadseffektiv måte slik at innbyggjarane si helse, sikkerhet og økonomiske interesser vert ivareteke. Overvatnet skal utnyttast til glede for innbyggjarane ved å gjere vatnet meir synleg og tilgjengeleg i bebygde område. Reetablering/opning av lukka vassveggar skal prioriterast der det kan gjennomførast innanfor forsvarlege rammer.*

### **Endring i grenser på nedslagsfelt som følgje av utbygginga**

Utbygginga vil gi mindre endringar i avrenninga både i mengde og i grenser mellom dei ulike nedbørsfelta. Men sidan område er lite og har kort avrenning til sjø og sidan sjø er ein resipient som tåler auka avrenning vil ikkje dette gi negative konsekvensar for resipienten. Det er difor ikkje gjort nærare vurdering ar knytt til dette.

### **Endring i avrenning etter utbygginga**

Utbygginga vil gi mindre endringar i avrenninga både i mengde og i grenser mellom dei ulike nedbørsfelta. Men sidan område er lite og har kort avrenning til sjø og sidan sjø er ein resipient som tåler auka avrenning vil ikkje dette gi negative konsekvensar for resipienten. Det er difor ikkje gjort nærare vurdering ar knytt til dette.

Behov for etablering av fordøyningsmagasin er ikkje vurdert sidan sjø som resipient har meir enn tilstrekkeleg kapasitet til å handtere ei auke i avrenninga

## **6. SKILDRING AV FLAUMFARE FØR OG ETTER UTBYGGINGA MED DOKUMENTASJON PÅ FLOMVEIER**

### **Endring i viktige flaumvegar som følgje av utbygginga**

Området har ingen større flaumvegar før utbygginga og det er ikkje furdert noko endring i fare for flaum som fylgje av nedbør i området

## **7. SKILDRING AV BEHOV FOR NYTT LEIDNINGSNETT UTANFOR PLANOMRÅDE.**

Nytt leidningsnett vert stikkrenner under adkomstvegar for å sikre avrenninga. Alt overvann frå tomtene skal infiltrerast naturleg til grunnen.

## **8. AVKLARING KNYTT TIL EIGARSKAP AV DEI NYE VA-ANLEGGA.**

Alle anlegg vert private. Det skal ikkje etablerast offentlege

## **9. RISIKO FOR MOGELEG FORUREINING AV OVERVANN OG RESIPIENTAR NEDANFOR PLANOMRÅDET.**

Formåla i planområde er fritidsbustad med tilhøyrande tekniske anlegg og friluftsområde / leikeområde. Det skal derfor ikkje drivast noko verksemder eller aktivitetar i planområde som kan gi forureining av overvatn. Trafikkbelastninga på vegnettet inne i planområdet vil og vere så låg at dette ikkje vil gje noko forureining ut over det som er normalt for eit slikt bustadområde. Overvatn frå planområdet renn ut i sjø. Det er ikkje risiko for forureining av resipient ven normal bruk av området i tråd med reguleringsplanen.

### **Forhold til grunnvasstanden i område og utanfor dette**

Planområdet inneheld ikkje større myrområde, men det er ein del mindre område med gjengrodd innmark som vil få endra grunnvass-stand ved masseutskifting.

Eikelandsosen



André Bjørndal

Vedlegg:

- Teikningar