

Seim Bygg  
**Rammeplan VA  
Birkelundstunet**

Oppdragsgiver:	<b>Seim Bygg AS</b>			
Formell oppdragstittel:	<b>Rammeplan VA for Birkelundstunet</b>			
Oppdragsnummer:	1400	Rapportdato:	10.10.2021	Versjonsnr.: 1
Prosjektansvarlig hos o.giver:	Terje Seim			
Prosjektansvarlig hos Rektangel:	Magnulf Rise			
Saksbehandler hos Rektangel:	Magnulf Rise			

# Rammeplan VA for Birkelundstunet

## Dokumentasjon for reguleringsplanen

Innhold	Side
Sammendrag .....	3
1 Innledning.....	4
2 Plassering .....	4
<u>3 Omfang .....</u>	<u>4</u>
4 VEGATKOMST TIL OG INTERNE ATKOMSTER I BOLIGFELTET. ....	4
5 VANN- OG AVLØPSANLEGG, EKSISTERENDE OG NYE LEDNINGER .....	4
5.1 5.1. VANNLEDNINGER .....	4
5.2 5.2. SPILLVANNsledninger .....	5
5.3 5.3. OVERVANNLEDNINGER .....	5

## Sammendrag

Birkelundstunet er under regulering og her følger en tilhørende VA rammeplan for feltet. Rammeplanen er basert på foreliggende forslag til reguleringsplan/Illustrasjonsplan med tilhørende planbeskrivelse utarbeidet av arkitektfirma ProEss AS.

Vannforsyning hentes fra eks kommunal ledning i Lurøyvegen langs vestsiden av feltet via ny brannkum og vannfordelingskum. Alle boliger vil ligge innenfor 50 m slangeutlegg i tilfelle brann.

Spillvannet føres til eks. renseanlegg ved Lurøyfjorden via en samleledning i atkomstvegen og videre til renseanlegget, 120 m Ø160 mm PVC.

Overvannet føres til utslipp i Lurøyfjorden via en samleledning i felles grøft med spillvann og vann, 140 m Ø250 mm PE.

Stikkledninger for VA til den enkelte bolig legges fram til grunnmur.

Birkelundstunet vil la seg VA-teknisk bygge ut uten større utfordringer enn normalt påregnelig. Lange overføringsledninger for overvann og spillvann til aktuelle tilkoblingspunktene området ved eks renseanlegg vil utvilsomt medføre ekstra kostnader.

## 1 Innledning

Birkelundstunet er et mindre areal på Nilshøyden. Arealet er under regulering til boligformål og her følger en tilhørende VA rammeplan for feltet.

Rammeplanen er basert på foreliggende forslag til reguleringsplan/Illustrasjonsplan med tilhørende planbeskrivelse utarbeidet av arkitektfirma ProEss AS.

## 2 Plassering

Planområdet ligger på Seim, innerst i Hoplandsvågen i Seimfjorden/Lurefjorden. Planområdet har en størrelse på omtrent 3,3 daa og er avgrenset hovedsakelig ved eiendomsgrenser samt tilpasset gjeldende reguleringsplaner i nord og sør.

Kjøreatkomst Planområdet har kjøreadkomst via eksisterende privat veg. Denne er knyttet til Fylkesveg 402 like sør for planområdet.

## 3 Omfang

Dette planforslaget tilrettelegger for inntil 12 nye boenheter i leiligheter innenfor 3 nye boligbygg. Byggene er planlagt i 2 etasjer hver for 4 boenheter, og med parkering i underetasjen.

Formålet med planarbeidet er å legge til rette for boligbebyggelse. Man ønsker å legge til rette for nye bygg med 4 boenheter over to etasjer samt parkeringskjeller.

## 4 VEGATKOMST TIL OG INTERNE ATKOMSTER I BOLIGFELTET.

Det er innlagt i illustrasjonsplanen en 5 m bred atkomstveg og de tre boligenhetene har direkte atkomst til denne på bred front fra bygningen. Disse atkomstene fra Veg1 til husene, gir en del føringer for vegplanleggingen, særlig gjelder dette det midterste huset. Plasser/arealer utomhus skal ha fall ut fra bygning, helst minst 2 % og maks 1:15/6,5 % ut fra stigningskrav til universell utforming. I tillegg bør lengdefallet på atkomstvegen være minst 2 %. Dette må vurderes mer i detalj ved detaljprosjektering.

## 5 VANN- OG AVLØPSANLEGG, EKSISTERENDE OG NYE LEDNINGER

### 5.1 VANNLEDNINGER

En kommunal Ø 110 mm Vannledning ligger i Lurøyvegen gjennom planområdet. Vannforsyning til feltet hentes fra denne hovedvannledningen ved montering av en ny brannvannskum samt en ny vann fordelingskum på denne ledningen i nordflukt av den midterste 4-mannsboligen i feltet. Herfra legges nye forsyningsledninger fram til hver ny firemannsbolig.

Det er til sammen 12 boliger i Birkelandsfeltet med 42 personekvivalenter, maksimalt samtidig uttak av forbruksvann er ca 1.5 l/s. Fra abonnent fordelingskummen legges Ø 32 mm PEH abonnentledning fram til hvert hus/bolig med stoppekran til bakkenivå for hvert hus/bolig.

Ny brannkum vil ligge i avstand mindre enn 50 m til hver potensielt brannpunkt og det sikrer nok brannvann i hele feltet i henhold til gjeldende krav til slokkevann, se vedlagte tegning nr. V1-10-1.

## Rammeplan VA for Birkelundstunet

Dokumentasjon for reguleringsplanen

### 5.2 SPILLVANNsledninger

Det eksisterer ingen kommunale spillvannsledninger som avløpet fra ny bebyggelse i Birkelundstunet kan tilkobles med gravitasjon. En har derfor valgt å legge en ny samleledning fra feltet fram til eksisterende samleledninger for i nærliggende boligområde mot nordvest, spillvann som er tilkoblet det aktuelle eksisterende kommunalt renseanlegg ved Lurøyfjorden. Fra Birkelundstunet føres spillvannet via en ren transportledning uten andre påkoblinger til eks. renseanlegg i felles grøft med overvann. Jf. tegning V1-10-1. Dette er også i samsvar med kommunens anbefaling.

De 12 abonnentene forventes å produsere et spillvannsavløp på maks 1,5 l/s i maks døgn og 1.3 i min døgn. Det legges Ø160 mm ledning av PVC, minstefallet blir 2 % som mer enn tilfredsstillende VA-normens minstekrav.

Stikkledninger for spillvann legges fram til boligene parallelt og under stikkledningene for vannforsyning. Stikkene avskuttes med et stake/spylerør til bakken.

### 5.3 OVERVANNledninger

Det er ingen eksisterende overvannsledninger i umiddelbar nærhet av Birkelundstunet. Eksisterende naturlig avløp går mot øst. En har kommet til at det mest nærliggende vil være å lede overvannet i felles grøft med spillvann og vann til Lurøyfjorden, via renseanlegget for spillvann.

Hele Birkelundstunet på med ca. 3.3 daa bebygd og bearbeidet areal vil naturlig drenes til atkomstvegen som en avskjærende enhet.

Dimensjonerende overvannsmengde fra dette boligområdet med konsentrasjonstid 5 min, avrenning 240 l/s, avrenningskoeffisient 0,65 og med 40 % klimapåslag gir en overvannsmengde av 72 l/s fra Birkelundstunet. Dette vil kreve Ø250 mm overvannsledning i veg 1 lagt med minst 1 % fall.

Dimensjonerende flomvannsmengde er utregnet basert på 200 års flom og 50 % klimapåslag, tilsvarende 107 l/s for Birkelundstunet. Dette vil kreve en Ø200/Ø250 mm overvannsledning med minst 2 % fall for øvre/nedre del av selve boligfeltet. Slukkapasitet på vegnivå må dekke opp for aktuell flomvannsmengde.

Ekstern overvannsledning videre til utslipp i fjorden ved renseanlegget, vil ha godt fall, 4,5-19 % fall og det vil være nok med ledningsdimensjon Ø 250 mm også for flomvann.

Valgt ledningsdimensjon i Veg 1 videreføres til trase langs eks privat veg til renseanlegget/ utslipp til sjø. Det er ikke forutsatt å ta inn på ledningen overvann fra tilstøtende arealer selv om det vil være en viss kapasitet for det.

Magnulf Rise

Vedlegg.

Tegning V1-10- 1 , M1:1000