

VA-rammeplan



Brevika Industrivei 35B,6018
Ålesund
Tlf.: 70 11 58 80
e-post: firmapost@riksheim.no

Dato : 23.02.2024
Fra : Karl Erik Endresen
Sign :

Oppdragsgiver: **Blindheimsbrevika AS**

Oppdrag: **VA-rammeplan**

Oppdragsnr.: **202107300**

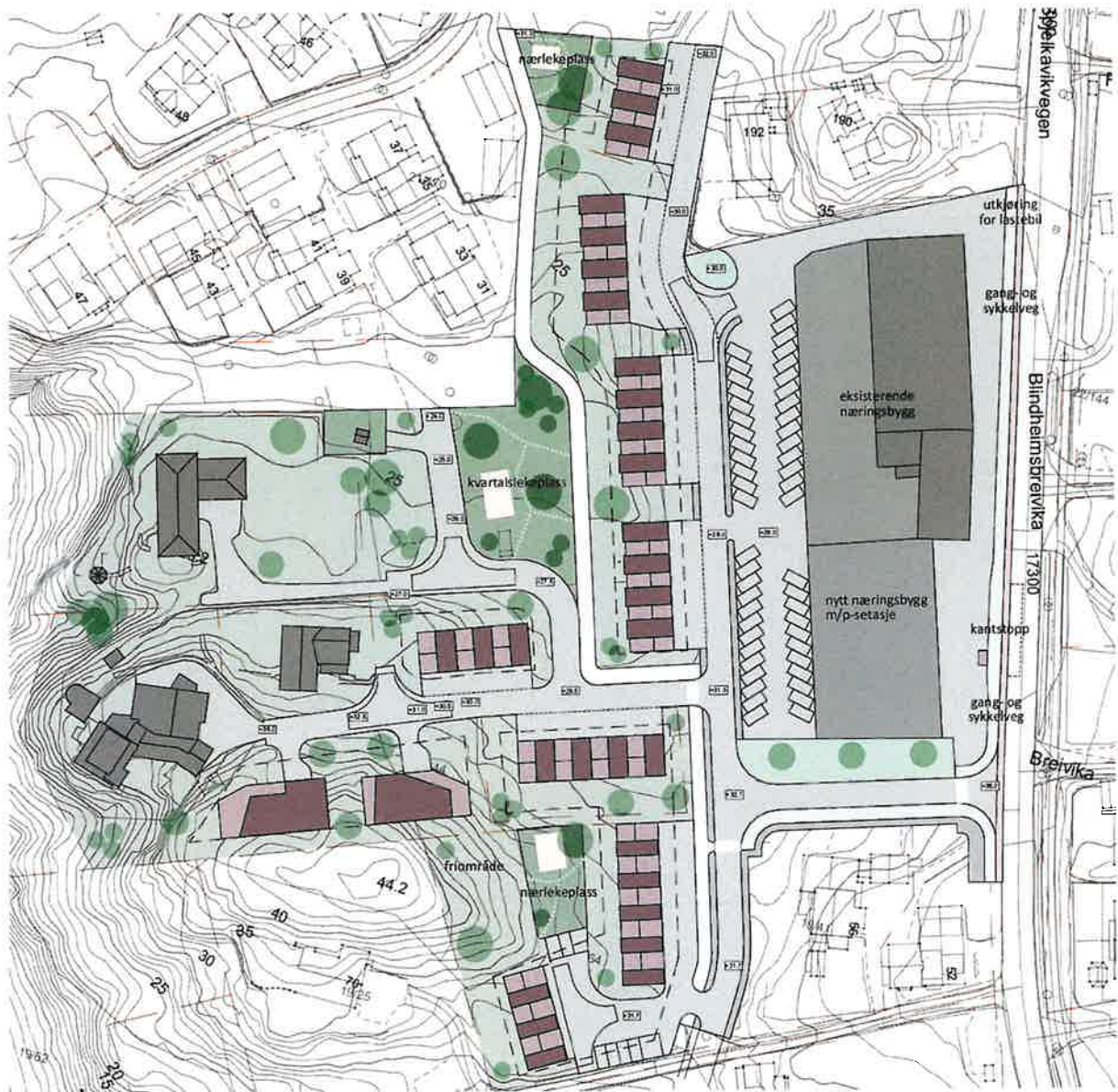
GNR / BNR: **19/14 mfl.**

TEMA: VA-rammeplan - spillvann, overvann, vannforsyning og slokkevann for området Blindheimsbrevika.

TIL: Ålesund kommune

- | | | |
|---|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Etter avtale | <input checked="" type="checkbox"/> Til behandling | <input type="checkbox"/> Videresendes |
| <input type="checkbox"/> Til orientering | <input type="checkbox"/> Kan beholdes | <input type="checkbox"/> Bilag |
| <input checked="" type="checkbox"/> Til uttalelse | <input type="checkbox"/> Bes returneres | <input type="checkbox"/> Haster! |

VISER OMRÅDEREGULERING



Foreløpig illustrasjonsbilde for Blindheimsbreivika (Kibsgaard-Petersen Februar 2024).

FORMÅL

Riksheim Consulting AS er engasjert av Blindheimsbreivika AS i forbindelse med regulering av området vest for vegen på strekningen mellom Blindheim og Moa, "Blindheimsbreivika" og er på om lag 30 daa inkl. noe sjøareal

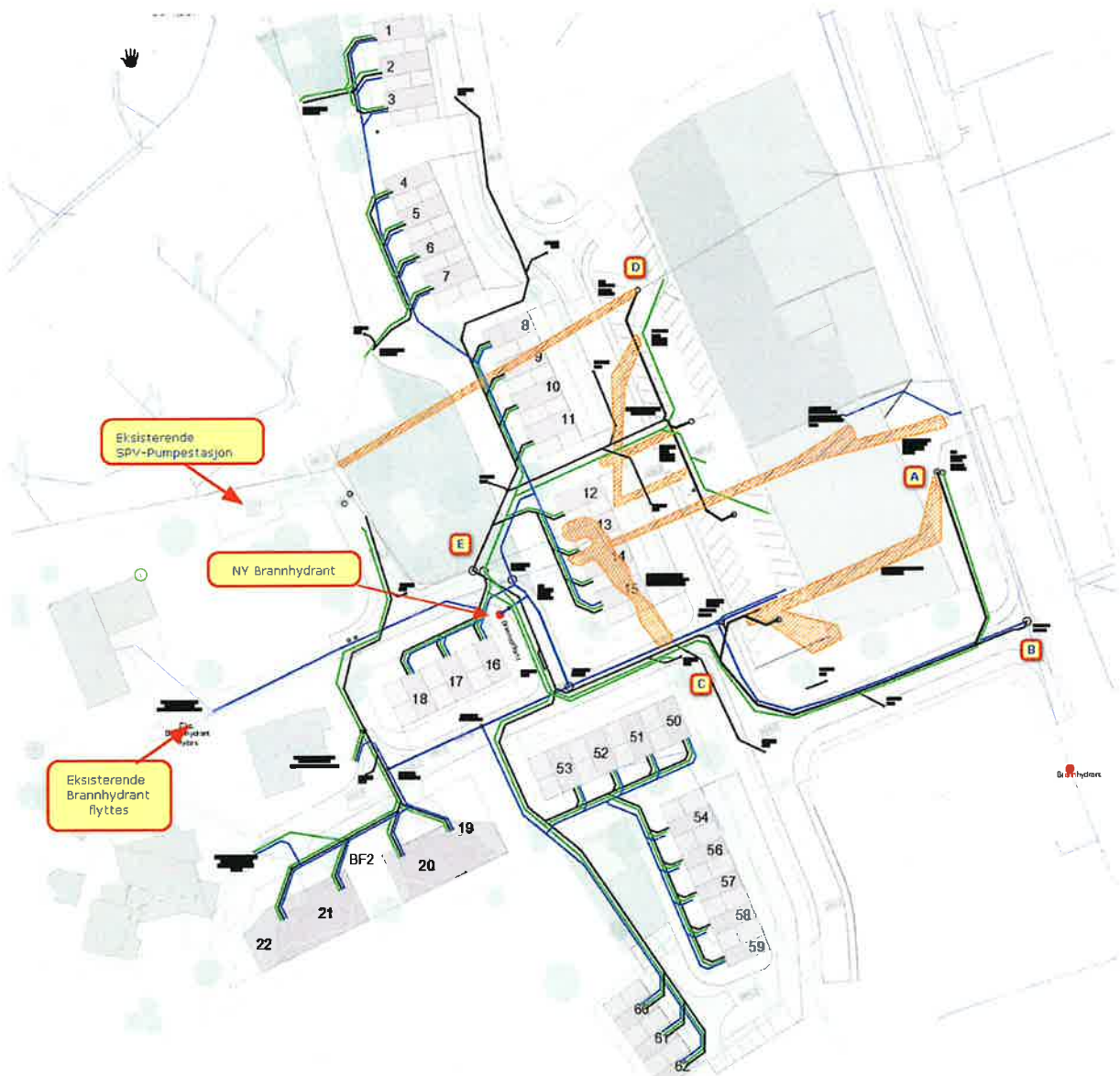
VA planen inngår som en del av detaljreguleringsplanen og tar for seg løsning for vannforsyning, slokkevann spillvann og håndtering av overvann. Planområdet består i dag av vegetasjon, fire eneboliger og et industrianlegg i øst mot fylkesvegen. Nord og sør for planområdet er det utelukkende boligområder med variasjon av ene- og tomannsboliger, rekkehus og leilighetsbygg.

I reguleringsplanen tilrettelegges det for videreføring av boligbebyggelsen med inntil 32 nye boenheter, totalt 38 innenfor planområdet med tilhørende lekeareal, samt friområde og offentlig turvei gjennom området. Det legges til rette for videreutvikling av næringsbebyggelsen langs fylkesvegen.

Rammeplanen beskriver overordnet prinsipløsninger for spillvann, overvann, vannforsyning og slokkevann for området Blindheimsbreivika. Rammeplanen skal være i tråd med overordna hovedplaner og vil være retningsgivende for videre detaljprosjektering.

UTARBEIDET PLAN

Under vist i bilde hvordan en kan bygge om og tilknytte de nye VA anleggene til eksisterende VA anlegg i området. Bildet under viser overordnet prinsipppløsninger for spillvann, overvann, vannforsyning og sløkkevann for området Blindheimsbreivika.



1. GENERELT

1.1 Ettersom de etablerte kommunale VA anleggene er i nærrområde for prosjektet, vil nytt VA anlegg kan kobles sammen med det eksisterende. De eksisterende kommunale VA anlegg ligger innenfor det regulerte område, noe vil komme i konflikt med tiltaket.

Det etableres nye spillvannsledninger tilpasset ny situasjon på reguleringsområdet. Utførelsen av håndteres i tråd med VA norm Sunnmøre.

Avløp fra planområdet planlegges tilknyttet kommunalt renseanlegg RA6 på Flisnes. RA6 er et mekanisk silanlegg som har en dimensjonerende kapasitet på 16500pe.

Ved kontroll av RA6 renseanlegg har Statsforvalter med kommunen avdekket avvik og brudd på utslippstillatelsen for kommunen. RA6 renseanlegg har ikke overholdt renskrava til primærrensing i forurensingsforskriften. Ålesund kommune arbeider systematisk med å forbedre interne rutiner og lukke avvik.

Per i dag arbeider Ålesund Kommune med å kartlegge kortsiktige og langsiktige tiltak for renseanlegget skal oppfylle renskravene. Kommunen sørger for det blir utarbeidet en forpliktende tiltaksplan.

Renseanlegget er i løpet av 2021 blitt rehabilitert og oppgradert pga. slitasje, nye krav til HMS internt og utomhus. Det er gjennomført ombygging av renseprosessen. Det er montert nytt filter for av-vanning, to nye containere og utstyr for akkreditert prøvetaking. Anlegget har fremdeles driftsproblem som må løses knyttet til bla. Fettproblematikk, men det forventes at anlegget i nær fremtid vil oppfylle kravene til primærrensing.

Ålesund kommune samarbeider med Sula kommune med bygging av nytt avløps renseanlegg plassert på Kvasnes i Sula. Det er utarbeidet et forprosjekt med fremdriftsplan, der renseanlegget på Kvasneset planlegges satt i prøvedrift i 2027. Renseanlegg RA6 vil da bli erstattet med en ny pumpestasjon med overføringsanlegg til nytt renseanlegg plassert på Kvasnes. Avløp fra dette planområdet vil da få en kortere vei til Kvasneset og gå utenom RA6.

Kommunen sender inn årlig rapportering til Statsforvalter om status på renseanleggene. Det arbeides med egenrapport for 2021, og det er oppgitt en samlet belastning tilført organisk mengde på ca. 6556pe for hele avløpssonen.

Det antas at det kommunale renseanlegget RA6 tåler økt hydraulisk belastning, men renseresultat ikke er innenfor kravene.

For kommunal SPV selvfalls ledning fra punkt A til E, vil ledningsnett legges om i ny trase. Nye selvfallsledninger etableres på planområdet tilpasset ny situasjon, og føres mot og tilkobles eksisterende kommunal pumpekum.

Når det gjelder kommunal SPV pumpeledning fra punkt C til E, vil ledningsnett for SPV pumpeledning legges om i ny trase.

Kommunal pumpekum opplyses å ha god kapasitet. Fra kommunal pumpekum pumpes spillvann ut av området og videre til kommunalt renseanlegg lokalisert på Flisneset (Flisnes renseanlegg) med Storfjorden som resipient. (Det er bekreftet at eksisterende pumpekum har tilstrekkelig kapasitet, (Vedlegg 3)

Overvannet håndteres i tråd med VA norm Sunnmøre. Hovedprinsipp for lokal overvannshåndtering er en treledds-strategi:

Fang opp og infiltrer, forsink og fordrøye, samt sikre flomveger.

Overvann fra tilstøtende områder nord for planområder føres i eksisterende situasjon gjennom Spjelkavikvegen og videre vest via åpent bekkeløp med Åsefjorden som resipient.

For kommunalledningsnett for overvann fra nord og øst for planområdet er ført gjennom Spjelkavikvegen i eget overvannsrør, dim $\varnothing 400$. Per i dag føres dette videre under bygg GN/BNR 19/14, denne traseen vil legges om fra punkt D til E.

Overvannsledning fra tilstøtende arealer sør-øst for planområdet omlegges, for å sikre fremtidig tilkomst for drift og vedlikehold, denne traseen vil legges om fra punkt A til E. Ledningen oppdimensjoneres for økt kapasitet og etableres i ny vegtrase syd i planområdet.

Videre vil overvanns ledninger internt på planområdet i dag tilknyttes og overvannsrør i dimensjon $\varnothing 600$ føres via åpent bekkeløp til sjø.

Permeable arealer infiltreres i grunnen, takvann føres via kum til overvannsledning. Grunnforholdene med myrjord i deler av planområdet er generelt lite egnet for infiltrasjon av overvann eventuelle fordrøyningsanlegg må dimensjoneres ut fra påslippskrav. Overvann føres via kommunal ledning med Åsefjorden som resipient.

For kommunal Vannledning vest for Spjelkavikvegen er det per i dag etablert 150 mm ledningsnett, videre er det øst for Spjelkavikvegen etablert $\varnothing 400$ mm ledningsnett. Der er en konflikt med planlagt ny bebyggelse og ledningsnett for VL $\varnothing 150$, per i dag føres denne videre under fremtidig bygg GN/BNR 19/14. Vannforsyning for området etableres i ny regulert vei syd på reguleringsområdet, denne traseen vil legges om fra punkt A og vestover, eksisterende VL blir erstattet med nytt ledningsnett og kum fra punkt B til E.

Planlagte vann- og avløpsanlegg er så langt det er mulig lagt inn i planlagte vegtraséer for å sikre god adkomst for fremtidig vedlikehold.

Brannhydrantene er plassert godt tilgjengelig ved kjørebaner og gangveier som kan kjøres med brannbil slik brannvesenet ønsker.

1.2 Reguleringsplan utarbeidet av Kibsgaard-Petersen, og nødvendige hensyn opp mot vann-, spillvann- og overvanns anlegg er hensyntatt.

1.3 Fall av rør for SPV og OV vurderes slik at vi er sikre på at planlagte løsninger er gjennomførbare.

Nytt spillvanns anlegg utføres med selvfalls ledninger, tilkobles kommunalt ledningsnett ført mot kommunal SPV pumpekum.

Nytt VA-anlegg med overvann og drenering føres til sjø via det kommunale overvanns ledningsnett med kum løsninger.

1.4 Det er ikke fastsatt areal for drikkevannskilder i området, og kommer ikke i konflikt med nedslagsfelt for drikkevannskilder.

1.5 Hoved traséer med kummer og ledningsnett for vann, spillvann og overvann er antatt å bli overdratt til kommunale VA-anlegg.

1.6 Det som omfatter slokkevann, er ivaretatt ihht. TEK17 og VA Norm for Ålesund kommune. Ellers har det vært dialog med Ålesund Kommune som gjelder tilknytnings punkter for vann og avløp. Vi antar foreslåtte tiltak er i tråd med hovedplaner for vann og avløp, samt andre planer i området.

2. VANNFORSYNING

2.1 Tilstrekkelig vannforsyning er vurdert, mottatt rapport fra Einar Løken. I «Rapport for vannforsyningskapasitet Blindheimsbreivika» er det skissert forslag til hvordan vannforsyninga kan løses. Kapasitet for forbruksvann og sløkkevann er ivaretatt ihht. TEK17. Rapporten har også relevans for utbygging Blindheimsbreivika, den er vedlagt VA-Rammeplanen.

For eksisterende og planlagt ny bebyggelse på området er der preakseptert kapasitet på sløkkevann 50 l/s (20 l/s for småhusbebyggelse) fordelt på to uttak.

2.2 Næringsbebyggelse øst på reguleringsområdet dekkes av eksisterende brannhydranter. Det etableres ny brannhydrant sentralt i området for å oppnå tilstrekkelig sløkkevannsdekning for både for næringsbyggene og småhusbebyggelse. I forhold til på avstands krav til angrepsvei næringsbygg (25-50mtr), utarbeides og monteres 1 stk. høykapasitets brannhydrant med minimum 2 uttak for området, ved punkt (E).

2.3 For regulerings området vil der bli virksomheter som vil ha behov for sløkkevann til sprinkler anlegg. Kapasitet for sløkkevann til sprinkler anlegg er ivaretatt.

2.4 I regulerings området vil det bli behov for sløkkevann til sprinkler anlegg.

2.5 Trykkforhold og kapasiteter for vannledningsnettet er ivaretatt.

3. SPILLVANN

3.1 Ledningsnett for spillvann utføres som eget ledningsnett.

3.2 Kommunalt ledningsnett for avløpssystem som tilknyttes antas å ha tilstrekkelig kapasitet til å ta imot spillvann fra planlagt utbygging. Ålesund kommune vurderer og avklarer om det kommunale ledningsnettet har tilstrekkelig kapasitet.

3.3 Kapasitet på eksisterende renseanlegg er ikke avklart, ref. Statsforvalteren. Spillvann føres mot rensestasjon RA6. Ålesund kommune vurderer og avklarer om eksisterende rense anlegg har tilstrekkelig kapasitet.

3.4 Ettersom avløp kobles mot eksisterende pumpekum for spillvann vil der ikke være behov for egen pumpestasjon for denne områdeplanen. Videre pumpe Avløpsvannet i et lengre ledningstrekk frem til renseanlegg RA6, via andre kommunale pumpestasjoner på strekningen. Rækkefølge konsekvenser som ivaretas av kommunen.

3.5 I planforslaget legges det opp til nærings bygg med kontor og lager (3600m²), i tillegg planlegges boligbebyggelse bestående av 32 nye boenheter, totalt 38 innenfor planområdet. Beregning av spillvannsmengder/beregningsgrunnlag er basert på nærings areal (3600m²), i tillegg boligbebyggelse bestående av 62 boenheter. Antall nye person ekvivalenter vil bli 90 pe, som medfører en økt dimensjonerende avløpsmengde på 0,32 l/s.

4. OVERVANN

4.1 Overvannsløsningene er lokal håndtering av nedbør på egen tomt. Permeable arealer infiltreres i grunnen, takvann føres via kum til overvannsledning. Grunnforholdene med myrjord for deler av planområdet er generelt lite egnet for infiltrasjon av overvann eventuelle fordrøyningsanlegg må dimensjoneres ut fra påslippskrav. Overvann føres via kommunal ledning med Åsefjorden som resipient. med videreføring av flomvei ut av området og til nærmeste naturlige sjøkant. Ettersom prosjektet ligger ved sjøkanten, vurderes ikke muligheter for infiltrasjon av overvann og omtale nødvendige terrengtiltak for å oppfylle overvasshandteringa, jf. VA-Miljøblad nr. 92 – overflateinfiltrasjon.

4.2 Ingen overvannsmengde som føres til fellessystem.

4.3 Ledningsnett for overvann tilknyttes kommunalt ledningsnett/overvannsrør i dimensjon $\varnothing 600$ føres via åpent bekkeløp til sjø. Kapasiteter for det kommunale ledningsnett for overvann er ivaretatt.

4.4 Utførelse for overvanns handtering med fordrøynings tiltak for nærings bygg. Øvrig bolig bebyggelse har ingen behov for fordrøynings tiltak, på bakgrunn av overvann føres direkte til sjø.

4.5 Ingen sårbare resipienter som vil bli påvirkta av planen. Per i dag er der ingen areal i nedbørsfeltet som krever behov for ekstra rensing, utover sandfangs kummer.

4.6 Ingen eksisterende bekkeløp, vann veger som må hensyntas.

4.7 Avrenning fra nedslagsfelt oppstrøms planområdet avskjæres av Spjelkavikvegen og tilknyttes ny overvannsledning med tilpasset kapasitet. Flomveier etableres slik at overvann fra området føres mot nord og ut av området til åpen bekk og videre til sjø. Flomveiene skal dimensjoneres for å kapasitet for all avrenning fra hele nedbørsfeltet. Flomveier dimensjoneres for 25 år gjentakelsesintervall.

Riksheim Consulting AS



Karl Erik Endresen

Vedlegg:

- 1 – Ledningskart eksisterende situasjon i planområdet
- 2 – VA Plan Blindheimsbreivika
- 3 – VA Plan Flomveier Blindheimsbreivika
- 4 – Kapasitet Pumpekum
- 5 – Rapport for vannforsyningskapasitet