

31 10 2023
VESTRE HAUGEN, RØYKSUND

TEKNISK PLAN



31 10 2023
PLAN INVEST AS
VESTRE HAUGEN, RØYKSUND

TEKNISK PLAN

PROJECT NO.

A255275

DOCUMENT NO.

001

VERSION

1

DATE OF ISSUE

31.10.2023

DESCRIPTION

PREPARED

ERSL

CHECKED

OINI

APPROVED

OINI

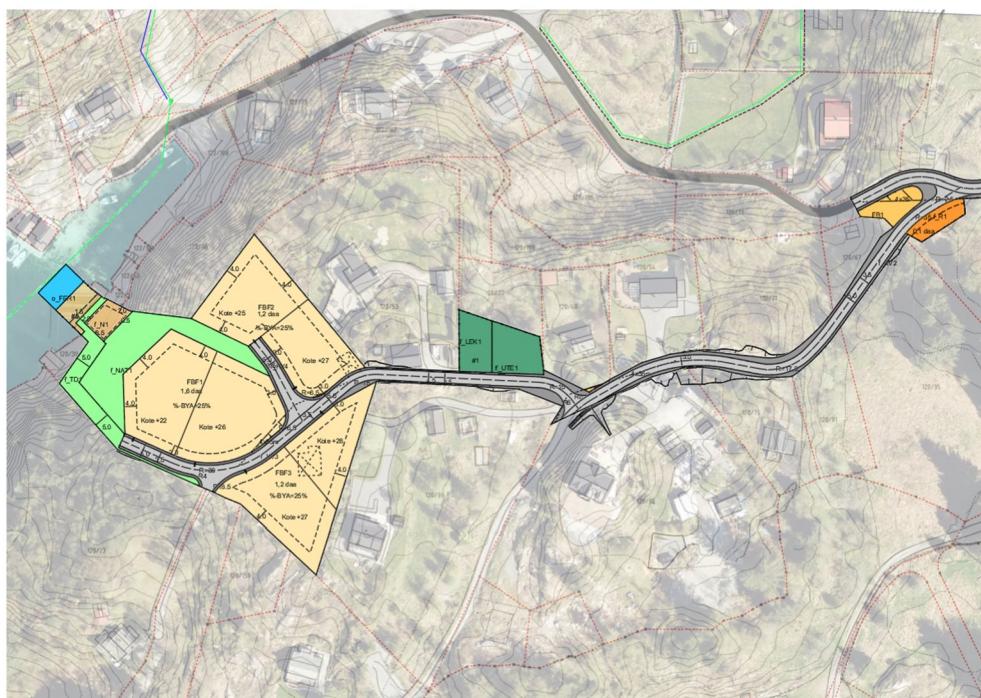
Contents

1	Innledning	7
2	Eksiterende vann og avløp	8
3	Grunnforhold og topografi	9
4	VAO	9
4.1	Overvannshåndtering og flomveier	9
4.2	Spillvann	10
4.3	Vannforsyning	10
4.4	Brann	11
5	Veganlegg	12
5.1	Kjøreveger	12
5.2	Vegoppbygging	12
6	Uteoppholdsareal(f_UTE1) og lekeplass(f_LEK1)	13
7	Tegninger	14

1 Innledning

Formålet med dokumentet er å forklare løsninger og vurderinger som er utført i utarbeidelsen av teknisk plan.

Plan Invest AS skal bygge et nytt hyttefelt på Vestre Haugen i Røyksund. Dette vil bli etablert i et område som i dag består av utmark og kystlandskap, og grenser hovedsakelig til etablerte fritidseiendommer. Området ligger øst for Juvika i Karmøy kommune og er regulert til 6 nye fritidsboliger med tilhørende båtanlegg/naustområde og interne kjøreveger. I tillegg er det regulert for renovasjonsanlegg, naturområder m. turdrag samt uteareal/lekeplass.



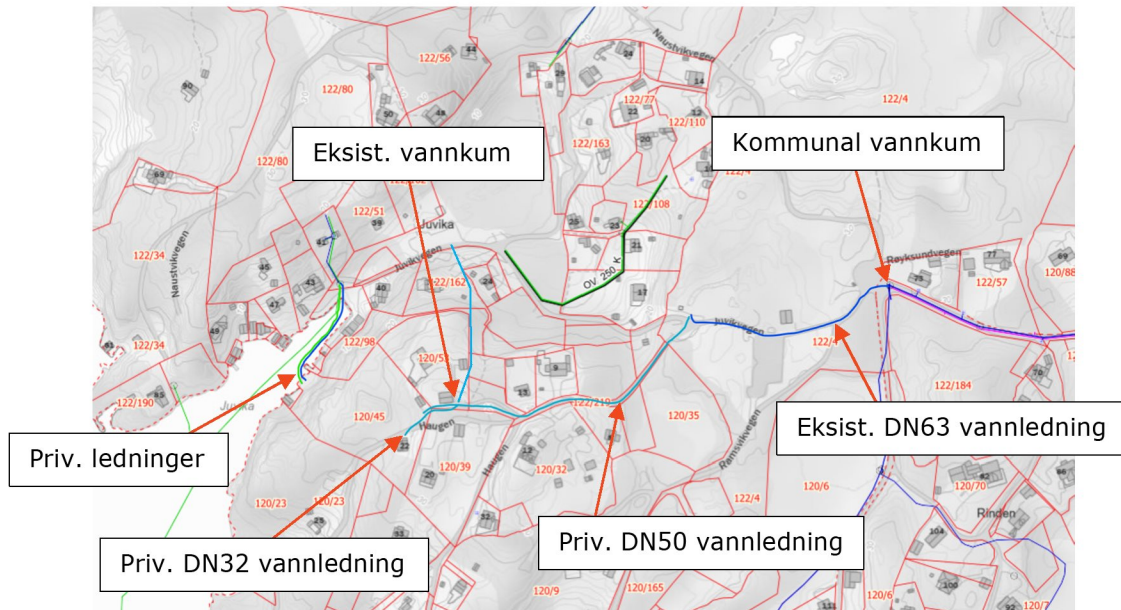
Utklipp med gjeldende reguleringsplan.

Utbyggingsområdet får tilkomst via Haugenvegen i øst. Felles adkomstveg vil hovedsakelig følge dagens veg, og høydetilpasses i henhold til kommunale krav. Interne kjøreveger vil gi tilkomst til regulerte fritidseiendommer samt opprettholde tilkomst for eiendommer sør for planområdet.

Tomtearealet som skal bygges ut er på ca. 8,2 daa og vil i sin helhet være privat.

2 Eksisterende vann og avløp

Det ligger en kommunal vannkum ved snuplassen i Røyksundvegen. Her er det koblet til en DN63 vannledning som er lagt frem til starten av utbyggingsområdet. Herfra er det planlagt en privat DN50 vannledning inn til starten av fritidsboligtomtene. I tillegg er det lagt ut privat vannledning og spillvannsledning (pumpeledning) fra eksisterende felles avløpspumpestasjon innerst i Juvika. Ved eiendom 120/53 er det en eksisterende vannkum med vanntilførsel nordfra. Ut fra denne kummen går det en DN32 vannledning til Haugen 22 på eiendom 120/45.

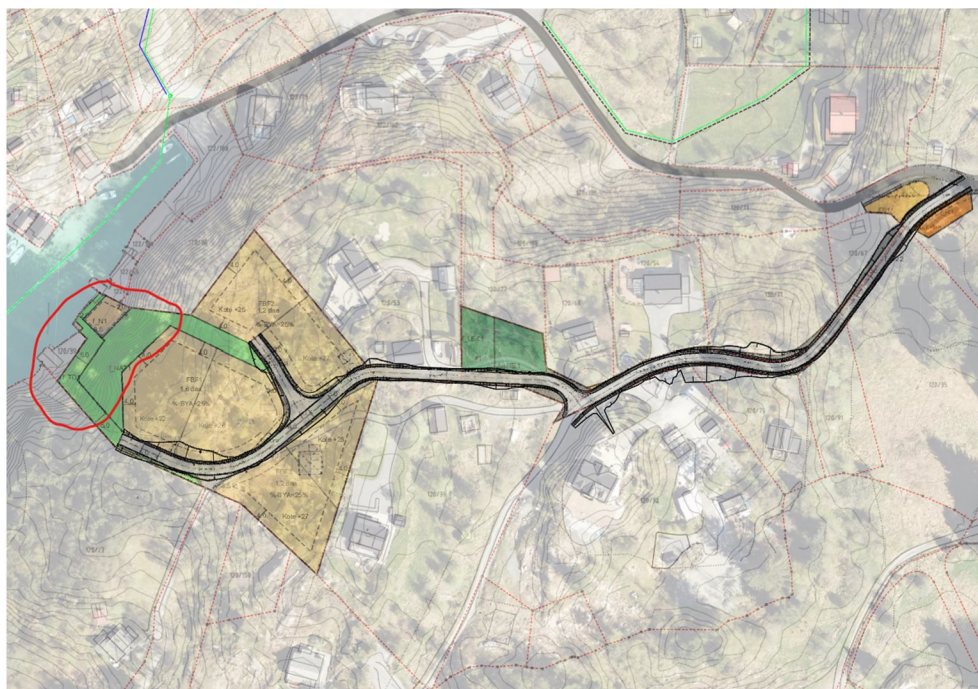


[Fra Gemini Portal+](#). Viser kommunale ledninger samt innskisset private ledninger.

Privat DN50 vannledning i øst vil være hovedtilførsel av vann for utbyggingsområdet, og privat spillvannsledning i Juvika vil være hovedavløp fra utbyggingsområdet.

3 Grunnforhold og topografi

Utbyggingsområdet består hovedsakelig av arealer med tynt jorddekke over fjell. Ifølge NGU antas det at berggrunnen hovedsakelig består av forgneiset tonalitt. Topografien er noe kupert med innspill av flate partier. Helt vest mot Juvika er det et parti med bart berg hvor terrenget faller markant mot sjøen.



Område med skrånende terreng. Fallhøyde ca. 24 meter.

4 VAO

4.1 Overvannshåndtering og flomveier

Utbyggingsområdet har naturlig helning fra øst og mot Juvika. Overvann fra veier og fra fritidsboliger føres til terreng. Derfra er det kort avstand til sjø. Ytterligere overvannstiltak ansees å ikke være nødvendig. Ved en eventuell flomsituasjon vil det oppstå avrenning fra bebygde eiendommer og kjøreveger. Kjørevegene vil da fungere som flomveg med avrenning til grønnstruktur og derfra videre til sjø. Overvann fra øvrige kjøreveger vil følge vegggrøfter som i dag, og følgelig ikke gi økt avrenning til tilgrensende eiendommer. Der hvor vegggrøft ender for veg f_KV3 må det tilstrebes å forme grøft/nedsenk slik at vann kan ledes kontrollert ned mot sjø.

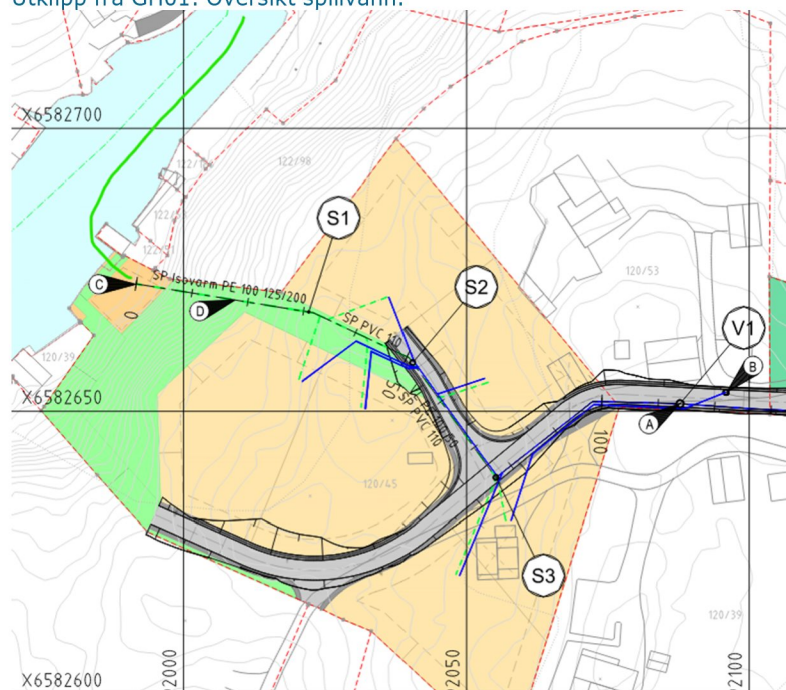
4.2 Spillvann

Spillvann fra den enkelte fritidsboligen føres til felles selvfallsledning som går fra S3 og ned til planlagt avløpspumpepestasjon vest på utbyggingsområdet. Herfra pumpes spillvannet via klargjort spillvannsledning, og inn til eksisterende kommunal pumpepestasjon innerst i Juvika.

Spillvannsledningene skal være av PVC DN110 i stivhetsklasse SN8 frem til spillvannskum S1. Fra S1 skråner terrenget ned mot planlagt pumpepestasjon, og spillvannsledningen vil langs dette strekket klamres til berg i dagen. Her vil det derfor legges spillvannsledninger av PE100 SDR11, typen Isovarm DN125/200 eller lignende.

For spillvannskummer benyttes det prefabrikkerte PP kummer med kumdiameter DN400.

Utklipp fra GH01. Oversikt spillvann.



4.3 Vannforsyning

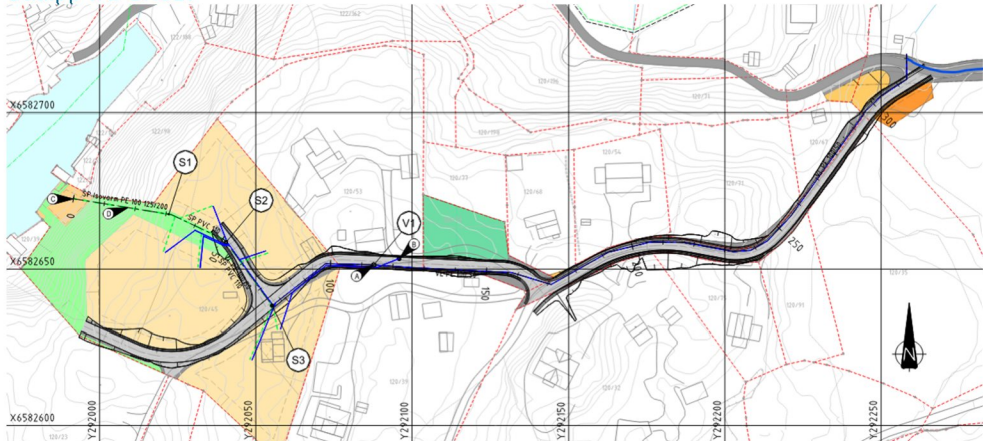
Det er i dag lagt klar en privat DN50 vannledning fra eksisterende DN50 vannledning i øst, og frem til starten av fritidsboligtomtene. Denne ledningen følger prosjektert veg (som allerede er bygget), og er lagt på frostfri dybde ifølge utbygger. Fra starten av fritidsboligtomtene forlenges vannledningen og følger traséen til spillvannsledningen via S3 og inn til S2. Langs traséen forgrenes det vannledninger til hver enkelt fritidsbolig.

Vannledningen frem til S2 legges av typen PE100 SDR11 DN50. Som stikkledninger legges det PE100 SDR11 DN32.

Generelt skal vannledningene ligge minimum 1,25 m under terreng eller veiplanum, for å ligge i frostfri dybde. Hvor overdekningene eventuelt er mindre må terrenget fylles opp eller vannledningen isoleres med ekstruderte skumplast-plater.

På eventuelle toppunkter av vannledningen etableres det luftekum av betong med lufteventil (V1). Kummen etableres med DN1200 mellomdekke med åpent mannhull for drenering av kummen. Øvrig består kummen av DN1200 kjegle og tett ramme med isolokk. Øvrige detaljer er spesifisert i kumskisse GH06.

Utklipp fra GH01.



4.4 Brann

Jfr. TEK17 §11-17

(2) Byggverk skal tilrettelegges slik at en brann lett kan lokaliseres og bekjempes.

I veiledning til (2) står bl.a. følgende:

Plan- og bygningsloven krever forsvarlig adgang til sløkkevann for bygninger som brukes til opphold for mennesker eller dyr.

[Plan- og bygningsloven § 27-1](#) krever at bygning må ha forsvarlig adgang til sløkkevann. Det er tiltakshavers ansvar, ofte gjennom ansvarlig prosjekterende, å få avklart hvorvidt det er forsvarlig adgang til sløkkevann. Plan- og bygningsloven beskriver ikke direkte hvordan enkelteiendommer skal forsynes med sløkkevann, men legger opp til at ulike løsninger er mulig.

I bebyggelse med liten spredningsfare, kan kommunen velge å løse sløkkevannsforsyningen ved at brann- og redningsvesenet bruker passende tankbil, jf. Forskrift om brannforebygging § 21 andre ledd.

Det lokale brann- og redningsvesenet avgjør om tankbil kan benyttes som sløkkevann.

Dersom det skal prosjekteres med tankbil som løsning for slokkevann, og denne løsningen ikke fremgår av brann- og redningsvesenets analyser eller slokkevannskart, må dette avklares med det lokale brann- og redningsvesenet. Brann- og redningsvesenet avgjør om tankbil kan brukes eller ikke. Dersom brann- og redningsvesenet ikke aksepterer bruk av tankbil, må slokkevann løses på en annen måte.

COWI har snakket med Tove Aksdal hos brannvesenet og hun kunne opplyse om at det er tilstrekkelig med tankbil. (Dvs. ikke behov for å etablere vanntank.

5 Veganlegg

5.1 Kjøreveger

Det er utarbeidet plan- og profiltegninger samt «normalprofiler» for KV2, KV3 og KV4. Samtlige vegger har 3,5 meter kjørebanebredde i henhold til brannvesenets krav. I tillegg er det 0,75 meter annen veggrunn på begge sider av kjørebane. Dette utgjør en total vegbredde på 5,0 meter. Ett unntak er området rundt eiendom 120/53, hvor KV3 har total vegbredde på 4,5 meter. Dette for å unngå konflikt med eksisterende garasje. KV2 fungerer som kjøreveg til utbyggingsområdet og øvrige tilstøtende eiendommer med bruksrett. KV3 og KV4 fungerer som interne kjøreveger innenfor utbyggingsområdet for de nye fritidsboligene, samt gir tilkomst til eiendommer sør for planområdet. KV2 er i dag bygget, og følger samme trasé som eksisterende veg. Stigning og kjørebredde er tilpasset kommunale krav med en maksimal stigning på 10%. Vegtraséene for KV3 og KV4 går i kupert terreng og har maksimal stigning på 12,5%.

5.2 Vegoppbygging

Oppbygging av vegene fremgår av normalprofilene i tegning F001. Vegene opparbeides i hovedsak som grusveier med åpne sidegrøfter.

6 Uteoppholdsareal(f_UTE1) og lekeplass(f_LEK1)

Utklippet under viser utomhusplanen for uteoppholdsarealet (t.v) og lekeplassen(t.h.).



Det er lagt opp til at de to ulike formålene både kan fungere alene, samtidig som de er knyttet sammen med en gangforbindelse. Lekearealet ligger noe høyere i terrenget enn uteoppholdsarealet og høydeforskjellen er med på å definere de to rommene.

Området for uteoppholdsareal er tilrettelagt med piknik bord, både et langt og et vanlig, som er tilrettelagt for rullestol/barnevogn e.l. Videre er det satt av disponibelt areal som f.eks kan benyttes til felles grill e.l. Det er foreslått at evt. stedlige steiner/steinblokker kan plasseres ut som sittekant. Det er også foreslått å bruke stedlig stein til å sperre for biltrafikk inn på plassen.

På lekeplassen er det foreslått en sandkasse med et sandlek-apparat som oppfordrer barna til kreativ lek, med bl.a sandheis og bord i flere nivåer. Sandkassekanten er av impregnert trevirke, der en strekning på 1 m har viskant på maks 2 cm. I skråningen mellom de to nivåene er det foreslått «klatresteiner» av stedlig stein. Dersom det ikke kommer i konflikt med frisonen til lekeutstyret oppfordres det også til å ha en eller flere større steiner i sandkassen som lekeelementer. Av møblering er det foreslått et vanlig piknikbord som er tilrettelagt for rullestol/barnevogn, og en benk med rygg i samme materialer.

Det er vist at mest mulig av eksisterende vegetasjon skal bevares, og at det i sonen ut mot friområdene skal benyttes naturlig revegetering som vegetasjonsdekke. Arealene nærmest vegen og lekeplassen/uteoppholdsarealet er vist som gressbakke for å unngå for stor og uønsket vegetasjon. Mot nord er det vist en påkobling til eksisterende sti.

7 Tegninger

Følgende tegninger er utarbeidet:

GH01_Plan- og profil_Hovedtrasé vann og avløp

GH05_Grøftesnitt_VA

GH06_Kumskisser

C001_Plan- og profil_KV2

C002_Plan- og profil_KV3

C003_Plan- og profil_KV4

F001_Normalprofil_KV2-KV4

O001_Landskapsplan_f_UTE1 og f_LEK1