



Lindås Kommune
Avdeling for veg, vatn og avløp
5914 ISDALSSØ

Bergen, 06.11.12

Att.: Atle Dingen

Va-rammeplan KNARVIK AUST FELT B6 188/769 OG B7 188 /743

Sak: KNARVIK AUST

1. Omfang :

Reguleringsplan omfatter Knarvik Aust felt B6 og B7 (Gnr/bnr 188 / 769 og 188/ 743)
Va-rammeplanen baserer seg på grunnkart levert av Forum Arkitekter AS, Va -kart levert av Lindås Kommune, samt egne befaringer.

Planen har som funksjon å sikre en helhetlig løsning for overvann, spillvann og vannforsyning for planområdet. VA-rammeplan må godkjennes av Va-etaten , og skal være ett styringsredskap for detaljprosjektering. Ved vesentlige endringer må Va-plan revideres.

Detaljprosjektering av VA-anlegg må følge retningslinjer og krav gitt i Lindås Kommunes VA-norm , revidert nov 2004. Dimensjoner på ledninger og beregninger oppgitt i dette notat må vurderes nærmere .

Felt B6 består av 2 blokker og 1 rekkehus med totalt 37 boenheter. Tomtens utnyttelse er på 80% .
Parkering i underetasje.

Felt B7 består av 3 blokker med totalt 37 boenheter. Tomtens utnyttelse er på 100 % .
Parkering i underetasje.

2. Eksisterende situasjon :

Kommunale vann , avløps- overvannsledninger i området

- Vannledning ø160 mm vannledning i PVC i Lonsvegen.
- Avløp ø160mm spillvannsledning i Lonsvegen.
- Overvann ø200mm overvannsledning i Lonsvegen. Bekkevannsinntak ø500mm sør på tomt
-
- Slukkevannsuttak er etablert i Lonsvegen, kummer med brannventil.

Private vann , avløps- overvannsledninger i området

Ingen

3. Planlagt situasjon :

Spillvann ø160 fellesledning for begge felt er tenkt tilknyttet ø160 kommunal spillvannsledning i Lonevegen.

Overvannsledning føres til bekkeinntak .

Ny 160 mm VL føres inn til tomt.

3.1 Vannforsyning

Ny vannforsyning skal dekke hele planområdet med forbruksvann, ekstra brannventiler og til sprinkleranlegg. Trykk og kapasitet må derfor måles ut tidlig i detaljprosjektet. Trykkreduksjons ventiler må vurderes. Øverste bebyggelse ligger på ca kt. + 80 moh.

Ny vannledninger inn på planområdet blir kommunale frem til VLK 2 og private videre inn til byggene.

Vannledninger som allerede er lagt inn på tomten som ikke benyttes skal blindes i kum.

3.1.1 Brannslukking

Kapasitet på uttak av brannvann skal avklares av anleggseier.

Det er tegnet inn forslag til 2 nye brannslukkeuttak. Lindås Kommunes brannforebyggende avdeling ønsker ikke å uttale seg før det foreligger en RIBR rapport for planområdet.

Konklusjon :

Så snart det er utarbeidet en RIBR rapport for planområdet skal denne sendes til Lindås Kommunes brannforebyggende avdeling . Rapporten kan utarbeides etter at det er gitt tilsagn på VA-rammeplan.

3.2 Spillvann

Spillvannsledning \varnothing 160mm føres til kommunal \varnothing 160mm ledning i Lonsvegen. Tilknytting via kum. Spillvannsledninger i feltet vil være private

Spillvannsmengde :

Antatt PE 260

Beregnet maks tilført spillvannmengde er :

$$Q_{\text{maks}} = (260 \times 200 \times 2,5 \times 3,9) / 24 \times 3600 = \underline{5,87 \text{ l/s}}$$

3.3 Overvann

Deler av tomten er i dag masseutskiftet, overvann på tomten infiltreres og renner til bekkeinntak sør på tomten.

Innløps kote er + 60.54 .

Laveste plan i nybygg er + 63.27

Overvannsledning føres til bekkeinntak via sandfang og infiltrasjonskum. Dimensjoner avklares i detaljprosjekt

Det er registrert en liten bekk nord på plan området, detaljer avklares i detaljprosjekt.

4. Flomvei

I all overordnet planlegging er det viktig å fokusere på hvilke konsekvenser store nedbørsmengder får for den nye utbyggingen og tilsvarende for dens omgivelser. I forbindelse med detaljering av nybygg og utenomhusarealene er det viktig å ha i tankene at flomveier må fungere. Hinder må etableres slik at flomvann ikke forsvinner ut på plasser/ steder hvor store skader kan oppstå.

Ved flomsituasjon vil veier og gangvei fungere som flomveier. De største vannmengdene vil komme fra nord/øst - øst for planområdet, og følge gjennom tomt videre sørover.

Nord / Nord-vest er avgrenset av Lonsvegen.

Med vennlig hilsen

Miljøconsult AS

Morten Sandvik

Vedlegg : Va-rammeplan Tegn. Nr. 780-000 rev 1 (M = 1:250)