

VA Rammepplan

PlanID 1130201706

Detaljregulering for Nedre Fjelde II

Strand kommune

Rev.: 3

Utarbeidet av: EL

Godkjent av: EM



Innledning

VA-rammeplan utarbeides ifbm. detaljregulering for Nedre Fjelde II, plannr. 1130201706. Arbeidet er bestilt av Stav Arkitekter og utføres av Prosjektil AS.

VA-rammeplan er utarbeidet som vedlegg til planforslag for gnr/bnr 44/81, 44/293, 44/33 m.fl., i Strand kommune. Rammeplanen viser og beskriver prinsippløsninger for vann, avløp, overvann og flom i og nær planområdet.

Dimensjoner, traséer og beregninger oppgitt i VA-rammeplan må betraktes som veiledende og må vurderes nærmere ved detaljprosjektering.

Tegninger og beregninger vedlagt rammeplan: NEFJ-H101 – Prinsippløsning VA, NEFJ-H102 – Brannvannsdekning, NEFJ-H103 – Flomveier, NEFJ-X101 – Overtakelsesplan og overvannsberegning.

Planbeskrivelse

Planområdet ligger sør for Ryfylkeveien på Jørpeland, og er på ca. 16,8 daa. Formålet med planarbeidet er å legge til rette for boligbebyggelse med tilhørende anlegg, infrastruktur, lekeplasser og friområder. Boligformålet opptar ca. 9,30 daa av planområdet.

Planområdet har en kraftig helning mot sør. Terrenget er brattest i den nordligste delen, og avtar i noen grad i den sørligste delen, hvor boligbebyggelsen er planlagt. Det renner en bekk, Skulebekken, gjennom reguleringsområdet i øst. Denne har et nedslagsfelt på nesten 1 km², og har utløp i Idsefjorden ca. 130 meter sør for planområdet. Reguleringsområdet vest for Skulebekken ligger ikke innenfor flomsone.

Eksisterende forhold

Planområdet er splittet av en bekk, og ligger nær eksisterende VA-nett på begge sider. Det ble etablert nytt VA-nett i 2013 vest i planområdet. Dimensjon på SP-, OV- og vannledning er hhv 160, 200 og 160. Det ligger også et relativt nytt VA-nett sørøst for planområdet, i Nedre Barkvedvegen, som ble etablert i 2005. Dimensjon på disse ledningene er 160 (SP), 600 (OV) og 150 (VL).

Det er lokalisert tre brannkummer i tett nærhet til planområdet. To i sør, og én i nord for planområdet. Grunnforholdene består hovedsakelig av tykk morene i området.

Ved intens nedbør og store nedbørsmengder (200-års flom) vil ikke eksisterende kulvert i bekk ha nok kapasitet til å avlede overvannet, iht. Flomnotat fra Norconsult datert 08.02.2018.

Prinsippløsning for VA

Spillvann

Det etableres private stikkledninger for spillvann som tilkobles kommunal spillvannsledning. Spillvann fra BKS1 og BFS4-6 kobles til eksisterende SP-kum i Austhagen. Topp gulv for disse feltene er foreløpig kote +14.0. Dette gir tilstrekkelig høydeforskjell fra topp ledning til laveste sluk, som etter sanitærreglementet skal være minimum 90 cm. Spillvann fra BBB1 og BKS2 tilkobles nærmeste SP-kum, som ligger ca. 60 meter sørøst for delfeltet i Nedre Barkvedvegen. På BBB1 er det planlagt parkeringskjeller med topp gulv på kote +10,5 og på BKS2 er topp gulv også

planlagt på kote +10,5. Det er også her tilstrekkelig høydeforskjell fra topp ledning til laveste sluk for å ivareta kravet fra sanitærreglementet.

Vannforsyning og brannvannsdekning

I vest etableres det ny kommunal vannledning i o_SKV2 som tilkobles eksisterende kommunal vannledning. Det legges private stikkledninger til alle planlagte nye boliger og det etableres to nye brannkummer for å sikre brannvannsdekning for de nye boligene. Det legges to stikkledninger fra VK7 for å unngå at kummen blir en endekum med stillestående vann. Alternativt kan det legges en «blødeledning» fra kummen.

I øst etableres det en ny brannkum på eksisterende vannledning VL 150 PVC i Barkvedvegen og det legges private stikkledninger til feltene BBB1 og BKS2. Det er tatt utgangspunkt i at felt BBB1 har behov for sprinkleranlegg og dimensjon på stikkledning er valgt basert på dette. Endelig dimensjon bestemmes i detaljprosjektering.

Overvann

Overvann fra boligene i BBB1 og BKS2 kobles til eksisterende kommunal OV 600 BTG i Nedre Barkvedvegen og overvann fra BKS1 og BFS4-6 kobles til eksisterende kommunal OV-kum i Austhagen.

Overvann fra omliggende regulert grøntarealer tilstøtende bekk foreslås ledet åpent eller i rør punktvis til bekk.

Overvannet håndteres lokalt, og utbygging skal ikke medføre økt eller raskere avrenning til eksisterende avløpssystem.

Det ligger en kommunal overvannsledning parallelt med delfelt BFS5 i øst. Avstanden fra ledningen til byggegrensen på felt BFS5 er omtrent 2,3 meter og dette er mindre enn kommunens minimumskrav til avstand mellom bygg og offentlige ledninger på 4 meter. Det vil si at det må søkes om dispensasjon fra avstandskravet, eventuelt må det vurderes om ledningen bør legges om.

Som følge av økt avrenning er det foreslått to lukkede fordrøyningsmagasin, én på hver side av bekken, begge på ca 40m³. Størrelse på disse må detaljeres i forbindelse med tekniske planer.

I detaljprosjektering bør det også sees på muligheten til å tilkoble overvann fra planområde til bekken. I så tilfelle må fordrøyningseffekten vurderes sett opp mot når flomtoppen er i bekken i en nedbørshendelse.

Se vedlagte overvannsberegninger for ytterligere detaljer.

Flom og flomveier

Resipient for overflødig overvann i forbindelse med store nedbørsmengder er Idsefjorden ca. 130 meter sør for planområdet.

Det må gjennomføres tiltak i/ved bekk for å hindre flomskader utenfor bekkeløpet. Tiltak som forhøyet kantstein, grøfter, o.l. kan måtte opparbeides for å sikre at Skulebekken er flomveg forbi planområdet for arealer oppstrøms.

En løsning hvor overvann fra delfeltene BKS1 og BKS2 ledes til lukket fordrøyningsanlegg, før det slippes på kommunalt VA-nett vil ikke belaste Skulebekken mer enn i dag, men som nevnt i forrige delkapittel er tid en viktig faktor for når en tilfører overvann til en flomutsatt bekk.

Vedlegg

- NEFJ-H101 – Prinsippskisse for VA – Rev. 3
- NEFJ-H102 – Brannvannsdekning– Rev. 3
- NEFJ-H103 – Flomveier – Rev. 3
- NEFJ-X101 – Overtakelsesplan – Rev. 3
- Overvannsberegning vest rev. 3 (27.02.2026)
- Overvannsberegning øst rev. 3 (27.02.2026)