

LINDÅS KOMMUNE
SUNDEHEIM BUSTADFELT. ISDALSTØ
GNR. 137, BNR. 203 M.FL
VA-RAMMEPLAN

1. INNLEDNING

VA-rammeplan er utarbeida i samband med regulering av nytt bustadfelt på gnr. 137 bnr. 203 m.fl. i Lindås kommune. Rammeplanen tar for seg løysingar for vassforsyning, avlaupshandtering, sløkkjevavn og overvasshandtering for det regulerte området. Saman med teikning nr. 001 «Rammeplan vass og avlaup» og nr. 002 «Overvasshandtering – utbygd situasjon» dannar dette grunnlag for vidare detaljplanlegging av planområdet. Dimensjoner på leidningar oppgitt i dette notat er veileiande og må i samband med prosjektering bli utrekna.

2. PLASSERING

Planområdet ligg på Isdalstø i Lindås kommune, vest for rundkøyringa som skil vegen til Austrheim (fv.57) og Radøy (fv.565). Sørøst for området ligg kommunesenteret Knarvik. Arealet er eit utmarksområde med nokre **einebustads eigedomar**.

3. OMFANG

Planforslaget skal legge til rette for nye bustader og riving av to einebustadar på gnr. 137 bnr. 222 og 120.

Nye bustadar:

Felt	Type	Tal
BF01	Einebustad	1
f_BK01	Åttemannsbustad	8
f_BK02	Firemannsbustad	4
f_BK03	Seksmannsbustad	6
f_BK04	Seksmannsbustad	6
f_BK05	Åttemannsbustad	8
f_BK06	Firemannsbustad	4
SUM BUEININGAR		37

I tillegg er det ein eksisterande bustad på gnr. 137 bnr. 778 og ein halv bustad i felt BF02 (gnr. 137 bnr. 119/239) innanfor planområdet.

4. VATN- OG AVLAUPSANLEGG, EKSISTERANDE OG NYE LEIDNINGAR

4.1. VASSLEIDNINGAR

Eksisterande leidningar

Kommunal vassleidning med dimensjon 200mm går gjennom området og har vasskummar i punkt A og B. Eksisterande bustader gnr. 137 bnr. 119, 222, 223, 778 og truleg bustadar langs eksisterande veg mot sør er tilknytt vasskum i punkt B. Det er og stikkleidning fram til ubygd tomt BF01.

Vest for planområdet ligg det felles privat vassleidning med dimensjon \varnothing 50mm.

Statisk trykk på offentleg vassleidningsnettet i området er oppgitt til normalt ca. 4,5 kg ved kote 52.

Nye leidningar

Antar at det ikkje skal anleggjast automatisk slokkingsanlegg/sprinklaranlegg i bustadane, dersom dette er nødvendig må ein ny dimensjonering gjerast i prosjekteringsfasen.

Stikkleidningar førast til vasskummar iht. VA-normen for Lindås punkt 5.10.

Vassleidningen til BF01 blir lagd med dimensjon \varnothing 40mm til stikkleidning i punkt C.

F_BK01 bustaden skal koplast til felles privat vassleidning til bustadfeltet i vest. \varnothing 50mm vassleidning blir lagd frå bustaden til koplingspunkt ved punkt D.

\varnothing 50mm vassleidning vart lagd frå vasskum (punkt A) og langs vegen, deretter vert den fordelt på bustadane f_BK02, f_BK03 og f_BK04.

F_BK05 koplast til kum ved punkt B med ein \varnothing 50mm vassleidning.

\varnothing 40mm vassleidning blir lagd frå kum i punkt A til f_BK06.

Stikkleidningane vil bli felles private, med unntak for bustad BF01. Stikkleidning til denne einbustaden er kopla direkte til kommunal leidning, og vil derfor være privat.

Bustadeininga i planområdet er planlagt i høgd frå kote +41-60 moh. Det vil ikkje vere naudsynt for trykkreduksjonsventil på forbruksvatnet, men dette må kontrollerast før bygg vert knyta til leidningsnettet.

4.2. SPILLVASSLEIDNINGAR

Eksisterande leidningar

Gjennomgåande ø200mm kommunal spillvassleidning med fall frå nord til sør ligger parallelt hjå vassleidningen. Sydvest i området (punkt D) er det ø125mm leidning med spillvasskum som er koplå til det kommunale nettet.

Det er ø160mm stikkleidningar frå spillvasskum i punkt A og B.

Vi antar at bustad på tomt gnr. 137 bnr. 222 og 778 er tilkoplå spillvasskum B. Leidning har ukjent dimensjon og trasé.

Bustadfelt sør for planområdet er tilkoplå ein felles privat spillvassnett som er antatt tilkoplå kommunal leidning nedstraums punkt C.

Nye leidningar

Spillvassleidningane er dimensjonert til ø110mm og skal leggast parallelt med vassleidningane. Kopling til det kommunale nettet skjer via spillvasskummar i punkt A, B. Stikkleidningen til bustaden BF01 leggast frå kommunal kum i punkt C. Bustadane i f_BK01 koplår seg til felles privat spillvasskum i punkt D.

Stikkleidningar vil bli felles private med unntak frå bustad BF01. Stikkleidningane til BF01 vil være private.

Grunnlag dimensjonerande spillvassmengde

Mengde spillvatn frå nytt bustadfelt er:

$$\text{Tal nye personeiningar, } pe = (8+4+6+6+8+4+1) \cdot 2,8 = \underline{104}$$

Utrekna maksimal spillvassmengde:

$$Q_{\text{maks}} = (104 \cdot 200 \cdot 2,5 \cdot 4,7) / 24 \cdot 3600 = \underline{2,8 \text{ l/s}}$$

(TA-550 «Veiledning ved dimensjonering av avløpsledninger» fra SFT er benyttet i beregning).

4.3. OVERVASSLEIDNINGAR

Eksisterande system for overvatn

Ø250mm overvassleidning går parallelt med vass- og spillvassleidning. Ved punkt A er det eit ø1000mm sandfangskum med kuppelrist som er tilkoplå overvasssystemet.

Nytt system for overvatn

Frå	Til	Dimensjon
BF01	Overvasskum (punkt C)	100 mm
F_BK02	F_BK03/04	100mm
F_BK02/03/04	Overvasskum (punkt A)	200mm
F_BK05	Overvasskum (punkt B)	150mm
F_BK06	Overvasskum (punkt A)	150mm

Dimensjonert iht. Overvassnorm, rettleiar ved planarbeid og utbyggingprosjekt (2013)

Stikkleidningar vil bli felles private med unntak frå bustad BF01. Stikkleidning til BF01 vil være privat.

5. BRANNVANNSDEKNING

Uttak for brannvatn er i eksisterande vasskummer (punkt A, B og E). Alle nye bustader ligg maksimalt 150m frå eit uttak.

6. OVERVASSHANDTERING

I all overordna planlegging er det viktig å fokusera på konsekvensar som store nedbørsmengder får for den nye utbygginga og tilsvarande for omgjevnadane.

Høgbrekk i veg og terreng skil nedbørsfelta. Nedbørsfelta er delt opp i tre forskjellige areal, sidan dei renn ut i forskjellige delar av planområdet.

- Nedbørsfelt 1 renn ut i søraust.
- Nedbørsfelt 2 renn ut i vest.
- Nedbørsfelt 3 renn ut i sør.

Dei vil alle møtast til slutt, før dei renn ut i fjorden.

Ved bustad f_BK01 er det ikkje nokon overvassrøyr å koplast til. Derfor må dette området og tilhøyrande parkeringsplass handtera overvatnet lokalt. Vatn skal infiltrerast i grunnen for minst mulig belaste underliggjande bustadar.

Bustaden f_BK01 og parkeringsplassen skal ha ei helling mot vegen som går vestover og ut i hovudvegen. Dette er for å ha betre kontroll på vatnet viss ein flaumsituasjon skulle inntreffa.

For resten av området blir overvatnet handtert med overvassrøyr. Røyra vil vera kopla til takvatn og ha rister på vegane. Dersom ein flaumsituasjon skulle oppstå vil vegen fungere som flaumveg, som leder vatnet ned til hovudvegen.

I samband med prosjektering av vegane er det viktig å prioritere at disse må fungere som flomvegar, då i hovudsak veggroftene. Hinder må etablerast slik at vatn som følgjer vegane, ikkje forsvinner ut på plasser kor stor skade oppstår. Flomveger over delfelt må sikrast. Bygg og konstruksjonar må ikkje plasserast i flomvegtrasé.

Bekkar og grøftar må haldast opne og driftast med jamne mellomrom. I felles private vegar må drift organiserast i veglag.



Lars Østervold

Vedlegg:

Teikn. nr. 001 – Rammeplan vass og avlaup (M=1:1000)

Teikn. nr. 002 – Overvasshandtering – utbygd situasjon (M=1:2000)