VA – HØGÅSMYRA -2



Figur 1: Perspektiv Høgåsmyra - proESS AS Arkitekter mars 2020.

Innhold

1. **BAKGRUNN.** 3

2. **KORRIGERING AV FAKTAOPPLYSNINGER** 3

3. **KORRIGERING AV AREALBENEVNING** 5

4. **KORRIGERT LEDNINGSPLAN HB 001** 5

5. **OPPSUMMERING** 5

VEDLEGG: 6

1. BAKGRUNN.

Det er tidligere utarbeidet VA- plan Høgåsmyra datert 08.05.2020. Denne plan viste på overordnet nivå løsninger for håndtering av overvann for planområdet. Ny plan VA-Høgåsmyra-2 utdyper mere på håndtering av overvann gjennom kommunale avløp og lokal fordrøyning med flomveger.

Som nevnt i første VA-plan er planlagt å bygge 33 eneboliger, 5 bygninger med 4 boenheter hver og 2 bygninger med 6 boenheter hver. Til sammen utgjør dette totalt 65 boenheter i planområdet.

VA- plan Høgåsmyra foreslår en mulig løsning for vannforsyning, brannvann, spillvann og overvann i tråd med Indre Fosen kommunes VA- norm og øvrige rammebetingelser.

VA-plan Høgåsmyra -2 gir mere utfyllende opplysninger om lokale forhold i området.

2. KORRIGERING AV FAKTAOPPLYSNINGER

I etterkant av utarbeidelsen av første notat er det gjort følgende endringer:

Arealbenevnelse:

Utbygd areal utenom veger og plasser benevnes friområder/grøntområder. (Se arealoversikt kap. 3.)

Eksisterende kommunalt overvannsnett:

Nye opplysninger fra Indre Fosen kommune/Pallin AS viser at store deler av planområdet dreneres mot en eksisterende 300mm betong overvannsledning som går fra åpen kanal i planområdets sørøstre del, gjennom Årnseth boligfelt og til utløp i bekk like nedenfor Olderveien. Denne overvannsledning tar avrenning fra Høgåsmyra i dag og etter de opplysninger som er innhentet skal det ikke være påkoblinger underveis før utløp i bekk nedenfor Olderveien.
Kapasitet på denne ledningen er beregnet til mellom 50 – 90 liter/sek. avhengig av fyllingsgrad. Denne ledningen er i dag - og vil etter utbygging være en betydelig mottaker av overvann fra planområdet.



Fig. 1 Inntakssystem eksist. Ø300 mm BTG
(Nordøstre del av Årnseth gamle boligfelt)

Andre vannforsyningsanlegg i området:

Mattilsynet forespør i sitt innspill til reguleringsplanen om det finnes andre vannforsyningsanlegg utenom forsyningen fra Rissa Vannverk SA. Dette bekreftes fra kommunen side at det ikke er noen lokale forsyningsanlegg for drikkevann.

Flomveger:

Tidligere VA-Notat Høgåsmyra skisserer mulighet for flomvannsavrenning mot åpen kanal sørøst i feltet (kanal går langs østkanten av gamle Årnseth boligfelt). Denne synes lite hensiktsmessig å benytte i og med at man kan benytte eksisterende overvannsledning (Ø300 BTG) som etter de opplysninger man har innhentet er anlagt for å drenere Høgåsmyra. Avrenning i nord av feltet som før mot kanal (bekk) som går nordover til Skauga. Ca 1/3 av planområdet kan dreneres mot nord. Dersom dette blir valgt må avklaringer med grunneiere her gjøres, bl. a tiltak mot evt. erosjonsproblemer.

Bilder nedenfor viser utløpsområdet i nordæstre del av planområdet. Det er flere kanaler som dreneres fra øvre del av Høgåsmyra med ganske liten helning i de øverste partier av kanalene. Utformingen av kanalsystemet er kronglete med mange svinger som vil dempe hastighet på vannstrømmer ved nedbørs-avrenning. Det er forutsatt at utbygger kontakter grunneierne nord mot Skauga for å drøfte/iverksette evt. erosjonssikring av bekkeløp lenger ned mot elva.



Fig. 2 Utløpsområde nordøst i planområde (mot nord)



Figur 3 Utløpsområde nordøst (sett mot Høgåsmyra)

Fordrøyning:

Hele planområdet består av myr med mektighet mellom 1 – 2,5 meter. Størst mektighet er i planområdets søndre del der mektighet på myr er 2,5 meter elle dypere ref. prøvegraving utført av entreprenør Pallin AS.

Planområdet har svak helning nord-sør i ca 2/3 av feltets lengdeprofil mens ca. 1/3 har svak helning sør-nord. Ved lokal overvannsdisponering kan flomsituasjoner i området begrenses. Som hovedprinsipp skal den minste nedbøren kunne transporteres bort gjennom overvannsnettet, den større nedbøren forsinkes ved fordrøyning og bruk av alternative naturlige flomveger. Indre Fosen kommune stiller ikke krav til hvor mye overvann som må håndteres lokalt (åpne flomveger, fordrøyning mv.) eller hvor mye som tillates ført av påslipp til kommunalt overvannsnett.

Ca 2/3 deler av planområdets arealbruk vil være grøntområder/friområder der den naturlig sammensetning av grunnforhold blir uendret og tilsvarer dagens oppbygging. Masseutskifting ned til fast grunn for veger og øvrige trafikkarealer vil sørge for at grunnvannstanden blir senket til vegfundamenter som dermed gir dreneringseffekt til omkringliggende myrmasser. Grøntområdene danner dermed fordrøyningsmagasin som vil ha god evne oppta og forsinke større nedbørsmengder for 2/3 av planområdet.

3. KORRIGERING AV AREALBENEVNING

I Notat VA- Høgåsmyra av 08.05.20 er noe upresist benevnt areal som utmark/grøntområder etter utbygging av området. All utmark vil etter utbygging være friområder eller grøntområder (plen mv) slik at denne benevning benyttes i utbygd situasjon, ref. tabell nedenfor.

Følgende før-/ettersituasjon er beregnet:

	Område		C	I (l/s*ha)	A (ha)	Kf	Q l/s
Dagens situasjon	Utmark		0,35	160	3,3	1,0	156
	Sum:						156
Utbygd situasjon	Friområder/grøntomr.		0,35	135	1,91	1,2	108,3
	Veger og plasser		0,85	135	0,84	1,2	115,7
	Tak		0,90	135	0,55	1,2	80,2
	Sum:						304,2
	Sum økt avrenning						148,2 l/s ha

Utbygging av planområdet vil medføre en økt avrenning på ca 148 l/s ha eller 14,8 l/s daa som gir avrundet oppover 50 l/sek for hele planområdet, i tilfelle gjentaksintervall 20 –årsflom med 10 minutters varighet.

4. KORRIGERT LEDNINGSPLAN HB 001

Ledningsplan HB 001 er korrigert med utfyllende opplysninger om overvannshåndtering etter nye opplysninger om tilgjengelig ledningsnett fra kommunen. Som nevn i tidligere notat kan det ved senere detaljering av VA- anlegg bli endringer på ledningsføringer og tilknytningspunkter.

5. OPPSUMMERING

Fra sentrale myndigheter ønsker man at kommunene har fokus på overvannshåndtering etter tre-trinnsstrategien. Som hovedprinsipp skal den minste nedbøren kunne transporteres bort gjennom overvannsnettet, den større nedbøren forsinkes ved fordrøyning og bruk av alternative naturlige flomveger.

Utbygger mener å ha innrettet seg etter denne strategien gjennom å vise til lokal håndtering av overvann gjennom fordrøyning og forsinkelse av nedbør i godt egnede masser innenfor planområdet. Ca 2/ 3 av planområdet avrennes mot sør til eksist. ledningsnett (Ø300 BTG) som har betydelig kapasitet og ikke har

andre påslipp underveis før utløp i bekk nedstrøms Olderveien. Ca 1/3 avrennes som nevnt tidligere mot utløpsområde i nord.

Rissa, 12.08.2020

Ivar Asbjørn Fallmyr

VEDLEGG:

1: Tegning HB001 – ledningsplan (Revidert 12.08.2020)