

NOTAT

Til: **PLAN arkitekter v/Siri Moka**
Kopi: **Nytt Hjem Eiendomsutvikling v/Odd Olav Berg**
Prosjektnr.: **9210067**
Dok.nr.: **VA-01**
Dok.type: **VA-notat – Overordnet plan**

OVERORDNET VA-PLAN

Prosjekt: VA Olav Duuns veg 10 og 12

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder
00	26.04.2022	Original

For Structor	
Oppdragsleder	MIA
Utarbeidet av	MIA
Kontrollert av	OKN

1 Innledning

Structor Trondheim AS er engasjert av Nytt Hjem Eiendomsutvikling AS til å utarbeide en overordnet VA-plan i forbindelse med utbygging av tre nye eneboliger i Olav Duuns veg 10 og 12.

2 Eksisterende situasjon

Eksisterende boliger i Olav Duuns veg 10 og 12 er tilkoblet kommunalt ledningsnett i Olav Duuns veg. Boligene har hver sine private stikkledninger; VL32 PE80, OV125 PVC og SP110 PVC.

Private stikkledninger er fra 2015, og trolig i god stand. Dimensjonen på eksisterende ledningsanlegg er for liten til at nye boliger kan tilkobles. På grunn av kryssing med nytt VA-anlegg for nye boliger foreslås det at disse skal etableres på nytt som en del av et felles system til samtlige 5 boliger.

3 Fremtidig situasjon

Nytt VA-anlegg kommer i konflikt med eksisterende ledningstraseer til eksisterende boliger. Det foreslås derfor at det skal etableres nytt system som betjener samtlige 5 boliger.

3.1 Vannforsyning

FORBRUK

Nye private stikkledninger VL40 PE100 RC (rør-i-rør) forsyner nye boliger. Det legges til rette for tilkobling av eksisterende stikkledninger. Samtlige vannledninger skal være diffusjonstette.

SLOKKEVANN

Kravet til slokkevann vil være 20 l/s på bakgrunn av småhusbebyggelse. Ny hydrant plasseres i planområdet for å sikre tilstrekkelig dekning av slokkevann.

Traseer finnes på tegning HB001.

3.2 Spillvann

Ny privat felles samleledning 125 PVC SN8. Private stikkledninger vil være SP110 PVC SN8. Se HB001.

3.3 Overvann

Ny privat felles samleledning 160 PVC SN8. Private stikkledninger vil være OV125 PVC SN8. Trase er vist på tegning HB001.

FORDRØYNING

Nødvendig fordrøyningsvolum beregnes i henhold til Trondheim kommunes VA-norm, etter metode i vedlegg 5.

Overvann fra eksisterende boliger er ikke medregnet i fordrøyningsvolumet. Overvann fra eksisterende bolig i sør vil gå gjennom fordrøyningsmagasinet og adderes til videreført vannmengde. Eksisterende bolig i nord tilkobles nytt ledningsnett nedstrøms fordrøyningsmagasinet.

Beregning av vannmengde for eksisterende boliger:

Kun tette flater medregnes og konsentrasjonstid settes til 3 min.

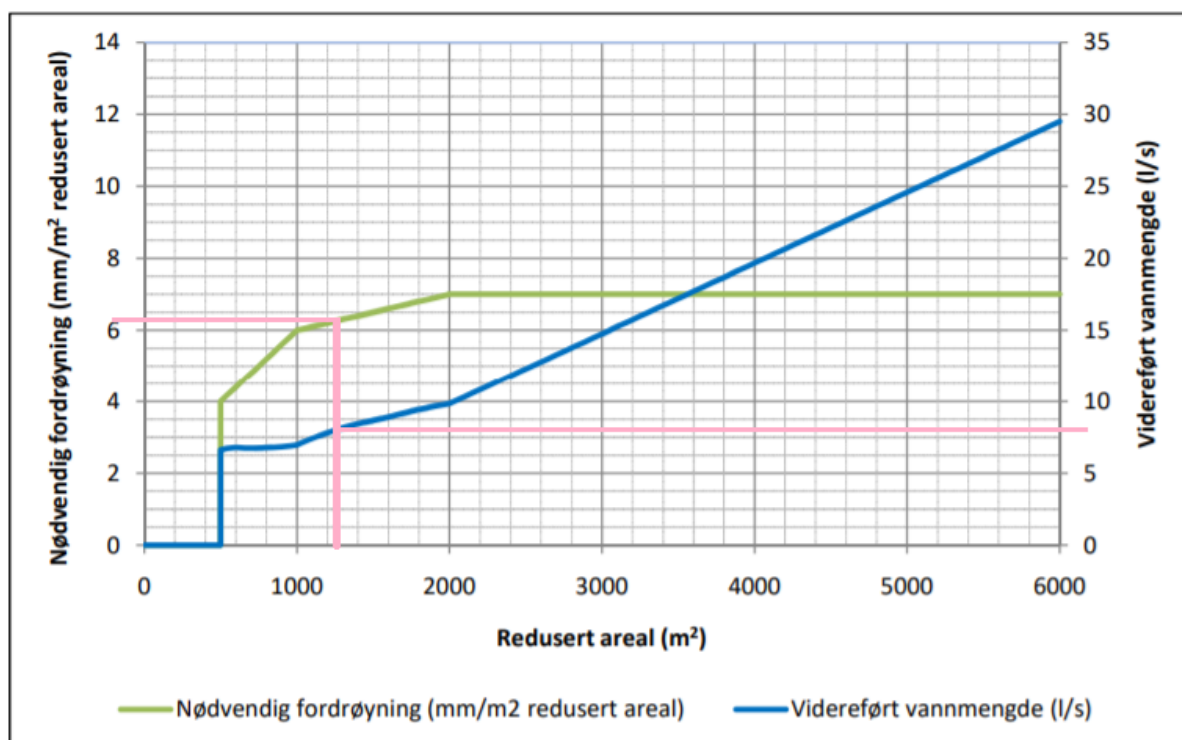
$$Q_{eneboligS} = 6,4l/s$$

$$Q_{eneboligN} = 5,5l/s$$

Beregnet vannføring fra enebolig i sør adderes til videreført vannmengde i fordrøyningsmagasinet.

Nødvendig fordrøyning:

Areal	m ²	C, avrenningskoeffisient	Redusert areal
Tak	702	0,9	632
Veg	464	0,8	371
Grønt	737	0,3	221
<u>SUM</u>			<u>1224</u>



FIGUR 1

Nødvendig fordrøyning:

$$V_{fordrøyning} = 6,2\text{mm} * 1224\text{m}^2 = 7,58\text{m}^3$$

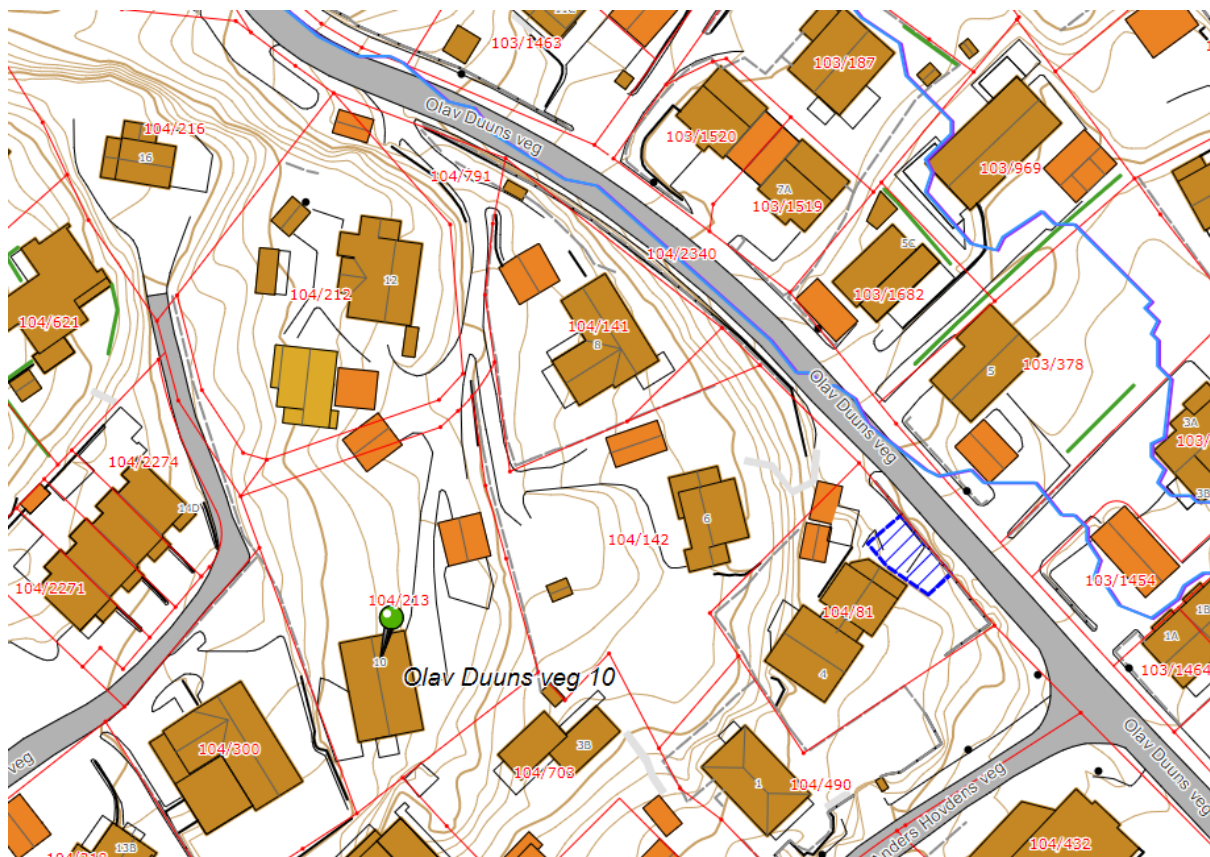
Videreført vannmengde:

$$Q_{videreført} = 8\text{l/s} + 6,4\text{l/s} = 14,4\text{l/s}$$

Foreslått plassering for fordrøyningsmagasin er vist på tegning HB001.

4 Flom

Planområdet er ikke utsatt for flom. Ved større nedbørshendelser vil vannet følge terrenget og renne ut fra tomten. Ifølge Trondheim kommunes aktsomhetskart går det ingen flomveier igjennom planområdet. Se utklipp fra Trondheim kommunes kartløsning:



FIGUR 2 UTKLIPP FRA TRONDHEIM KOMMUNES AKTSOMHETSKART.

Terrenget i planområdet skal utformes slik at det ikke ledes overvann fra planområdet til andre tomter utenfor planområdet. Det vil være naturlig at ny veg avskjærer overvannet og fører det til eksisterende flomvei i Olav Duuns vei. Dette må følges opp ved detaljering.

Vedlegg;

1. HB001