



Detaljreguleringsplan for Åkravegen 214

VA-NOTAT

Karmøy kommune – gnr./bnr. 15/1477.



Figur 01 – Situasjonsplan.



Innhold

1. Bakgrunn for VA-Notat.....	3
1.1 Fagkyndig.	3
1.2 Prosjekterende sitt formål og sammenheng.....	3
2. Eksisterende	3
2.1 VA.....	3
2.1.1 Vann.....	3
2.2.2 Spillvann.....	4
2.2.3 Overvann.....	4
3. Planforslag.....	5
3.1 VA.....	5
3.1.1 Vann, spillvann og overvann	5
3.1.2 Fordrøyning	6
3.1.3 Branndekning	8



1. Bakgrunn for VA-Notat

1.1 Fagkyndig.

Rune Hemnes v/RH Oppmåling er fagkyndig for VA teknisk-skisse.

1.2 Prosjekterende sitt formål og sammenheng

I forbindelse med tilhørende reguleringsplan plan for Åkravegen 214 skal det utarbeides et VA-Notat som analyserer det nye VA nette som etableres.

2. Eksisterende

2.1 VA

2.1.1 Vann

Det er registrert offentligvann i nord-øst og vest fra planområde (Figur 02). I nord-øst det er eksisterende kum 10486 (VL 150 SJK). I vest er eksisterende kum 11211 (VL 150 SJK).



Figur 02. – Eksisterende VL.



2.2.2 Spillvann

Det er registrert offentlig avløpsledning i nord-vest og øst fra planområde (Figur 03). I vest det er eksisterende kum 9409 (SP 160 PVC). I nord-øst er eksisterende kum 11099 (SP 125 PVC).



Figur 03. – Eksisterende SP.

2.2.3 Overvann

Det er registrert offentlig overvannsledning i nord-vest fra planområde (Figur 04). I vest det er eksisterende kum 11333 (OV 300 BTG).



Figur 04. – Eksisterende OV.



3. Planforslag

3.1 VA

3.1.1 Vann, spillvann og overvann

Ny privat vannledning kobler på vannkum 11211. Eksisterende kums kvalitet må sjekket i prosjekterings arbeidet. Ny 180mm ledning legges til privat vannkum VK1. Fra vannkum legges ny 160mm vannledning til prosjektområde.

Ny privat spillvannsledning kobler på spillvannskum 9409. Eksisterende kums kvalitet må sjekket i prosjekterings arbeidet. Ny ledning legges med ca. 1:20 fall fra kum til stakekum SPK1 og med fall ca. 1:60 fra SPK1 til prosjektområde.

Ny privat overvannsledning kobler på overvannskum 11333. Eksisterende kums kvalitet må sjekket i prosjekterings arbeidet. Ny ledning legges med ca. 1:60 fall fra kum til gren og med ca. 1:50 fall fra gren til fordrøyningsmagasin.



Figur 05. – Forslag til VA plan.



3.1.2 Fordrøyning

Avrenning i dag:

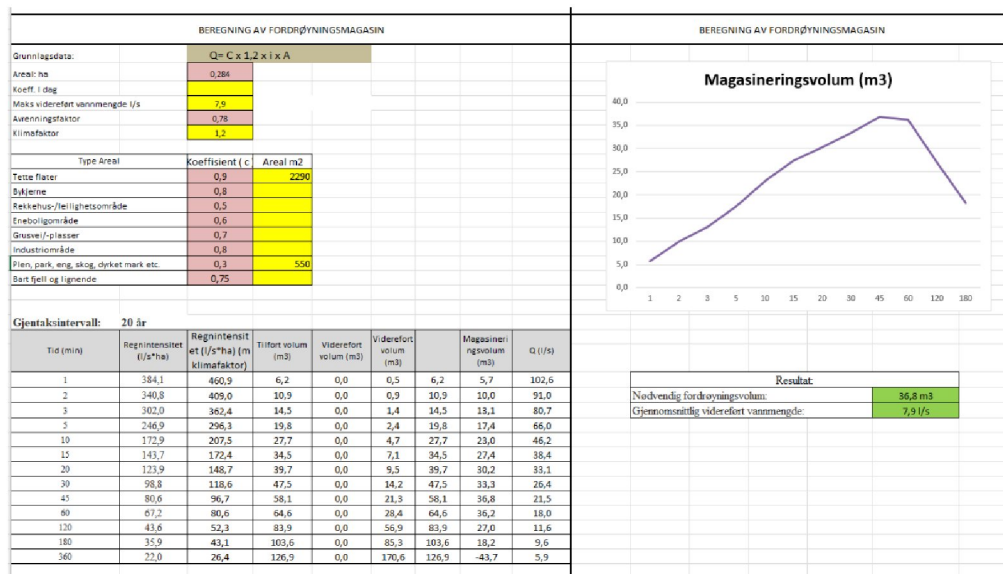
Areal – 2840m² (Tette flater - 2300m², plen – 3360m²), koeficient – 0.23, klimafaktor – 1. Beregnet avrenning etter 10min er 11.3 l/s (20 år periode). Beregnet maks videreført vannmengde l/s er 70% av dagens avrenning – 11.3 l/s x 0.7 = ca. 7.9 l/s



Figur 06. – Fordrøyning areal.

Etter bygning:

Areal – 2840m² (Tette flater - 2290m², plen – 550m²), koeficient – 0.78, klimafaktor – 1.2. Beregnet fodrøyningsvolum – 36.8m³(20 år periode) (Figur 07)



Figur 07. – Fordrøyningsmagasin beregning.



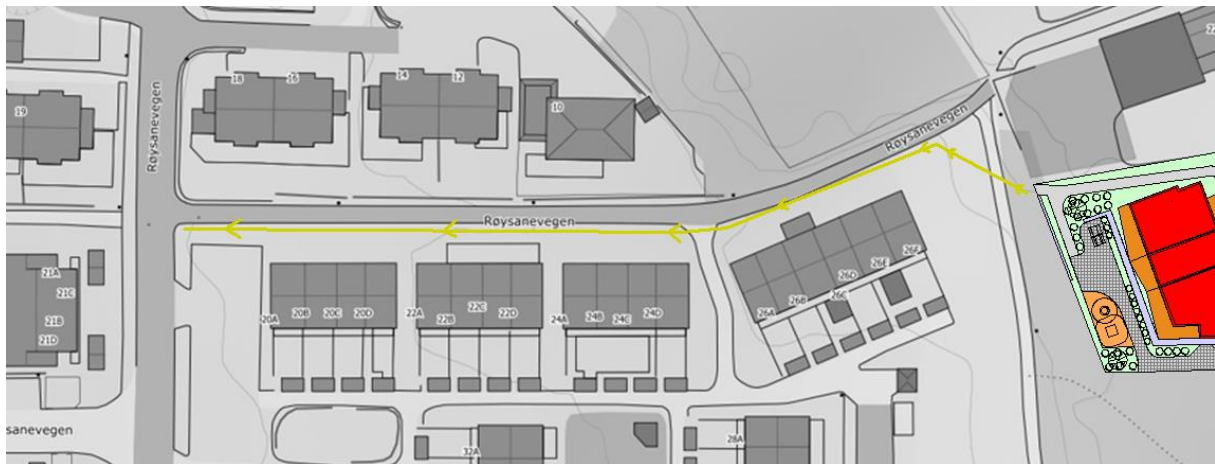
For vannmengde fra 200 års periode må det ledes til eksisterende flomvei langs kommunal gs-veg eller oppdimensjonere fordrøyningsmagasinet iht. tabell.

Gjentaksintervall: 200 år

Tid (min)	Regnintensitet (l/s*ha)	Regnintensitet (l/s*ha) (m klimafaktor)	Tilført volum (m3)	Videreført volum (m3)	Videreført volum (m3)	Magasinert volum (m3)	Q (l/s)
1,00	491,30	616,20	7,9	0,0	0,5	7,9	131,2
2,00	445,20	557,60	14,3	0,0	0,9	14,3	118,9
3,00	394,40	483,00	19,0	0,0	1,4	19,0	105,4
5,00	319,70	358,00	25,6	0,0	2,4	25,6	85,4
10,00	221,50	230,00	35,5	0,0	4,7	35,5	59,2
15,00	186,50	190,90	44,8	0,0	7,1	44,8	49,8
20,00	159,10	165,50	51,0	0,0	9,5	51,0	42,5
30,00	127,70	139,30	61,4	0,0	14,2	61,4	34,1
45,00	106,20	119,30	76,6	0,0	21,3	76,6	28,4
60,00	88,00	98,00	84,6	0,0	28,4	84,6	23,5
120,00	57,50	64,70	110,6	0,0	56,9	110,6	15,4
180,00	47,90	51,20	138,2	0,0	85,3	138,2	12,8
360,00	27,90	31,80	161,0	0,0	170,6	161,0	7,5

Resultat:	
Nødvendig fordrøyningsvolum:	56,2 m3
Gjennomsnittlig videreført vannmengde:	7,9 l/s

Figur 08. – Fordrøyningsmagasin beregning.

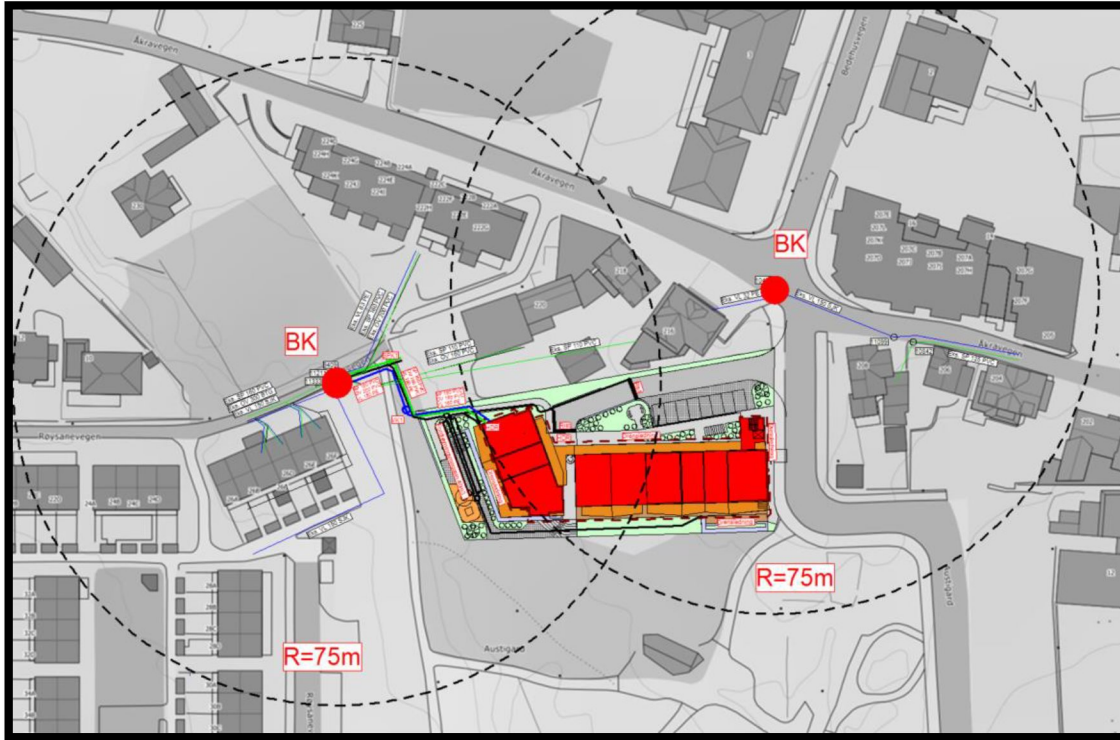


Figur 09. – Eksisterende flomvei langs kommunal gs-veg.

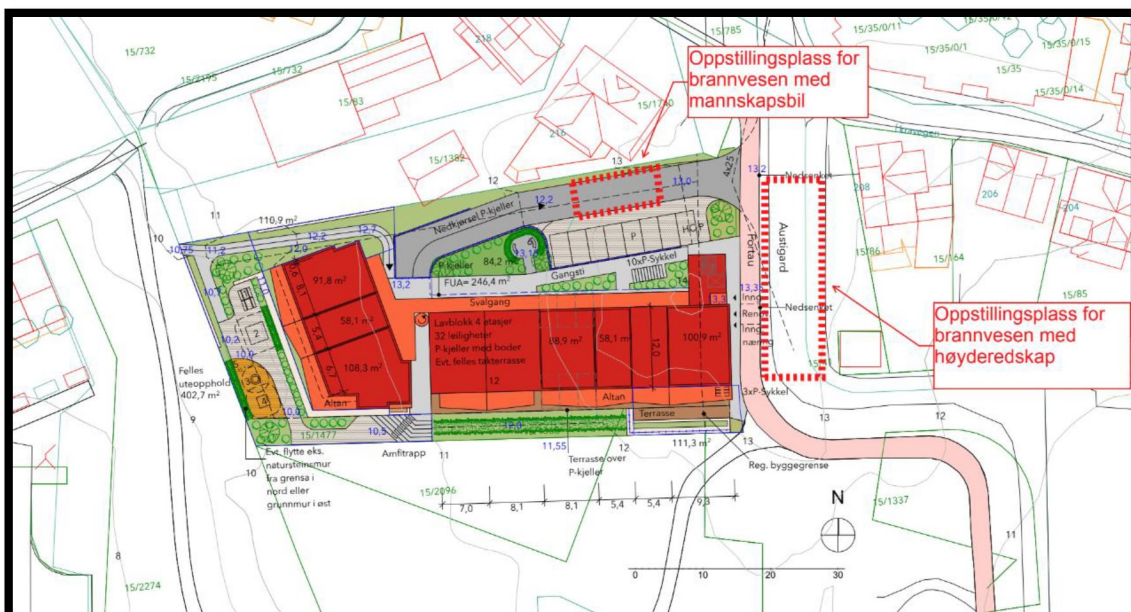


3.1.3 Branndekning

Det er eksisterende brannnummer 11211 og 10486. Kum 10486 i øst er innen rekkevidde for oppstillingsplass for brannbil



Figur 10. – Eksisterende brannnummer.



Figur 11. – Oppstillingsplass brannbil.