

DP Rorbuer på Kursetstranda, gbnr. 54/66 mfl. – VAO-plan

OSE AS
Vikeøyrane 7, 6150 Ørsta
Tlf 70 04 52 20
firmapost@oseing.no

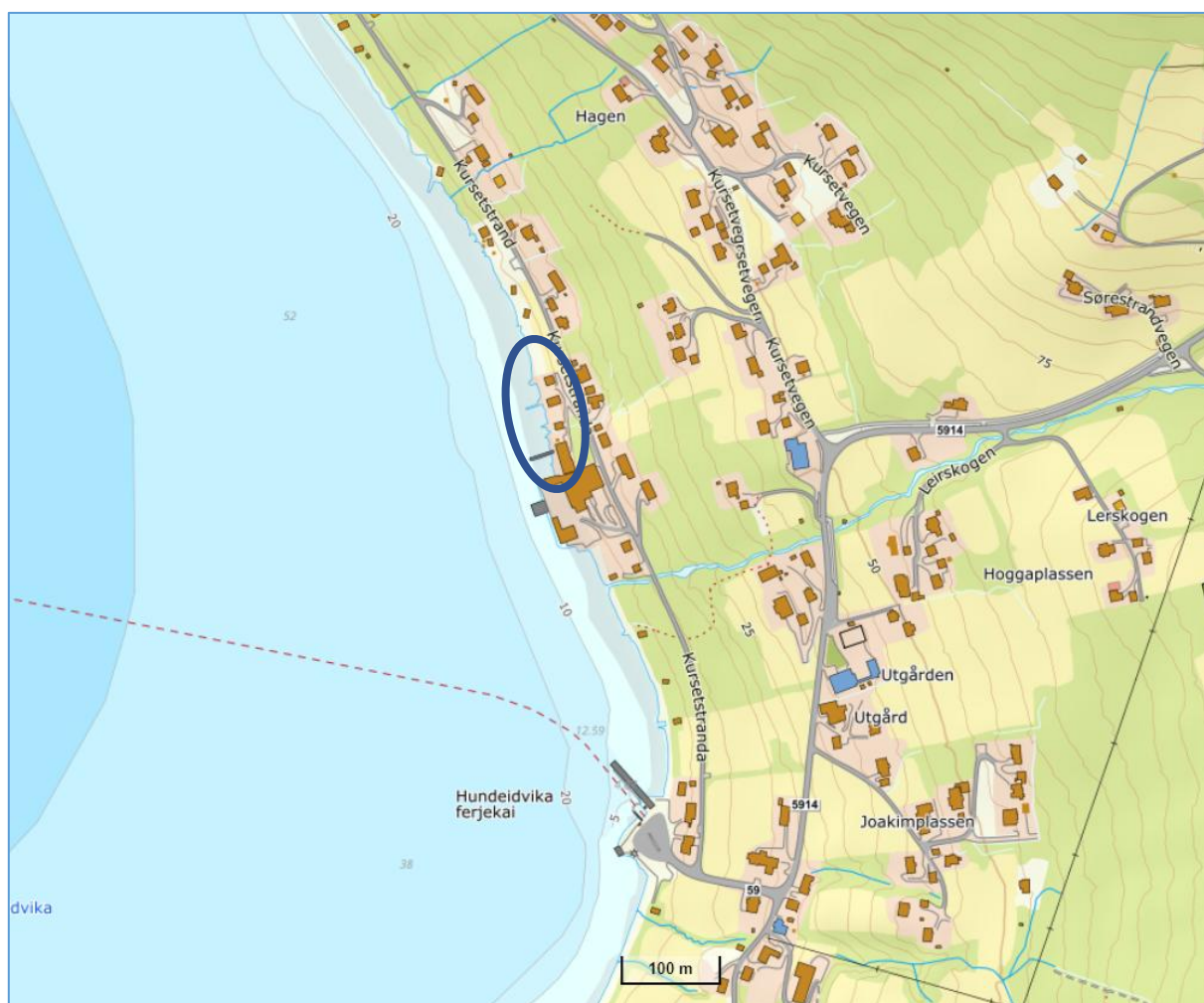
oseing.no

Dykkar ref.: Vår ref.:P1875 Dato:21.05.2025

1. Innleiing

Det er ønskeleg å leggje til rette for utbygging innanfor planområdet med naust og rorbuer. Det blir planlagt for inntil 7 nye bygg, (rorbu/naust), mellom og nord for eksisterande bygningar.

Utbyggingsområdet er lokalisert på Hundeidvik, om lag 400 m nord for ferjekai.



Figur 1 Oversikt over området ved planområdet, planområdet er indikert med blå sirkel.

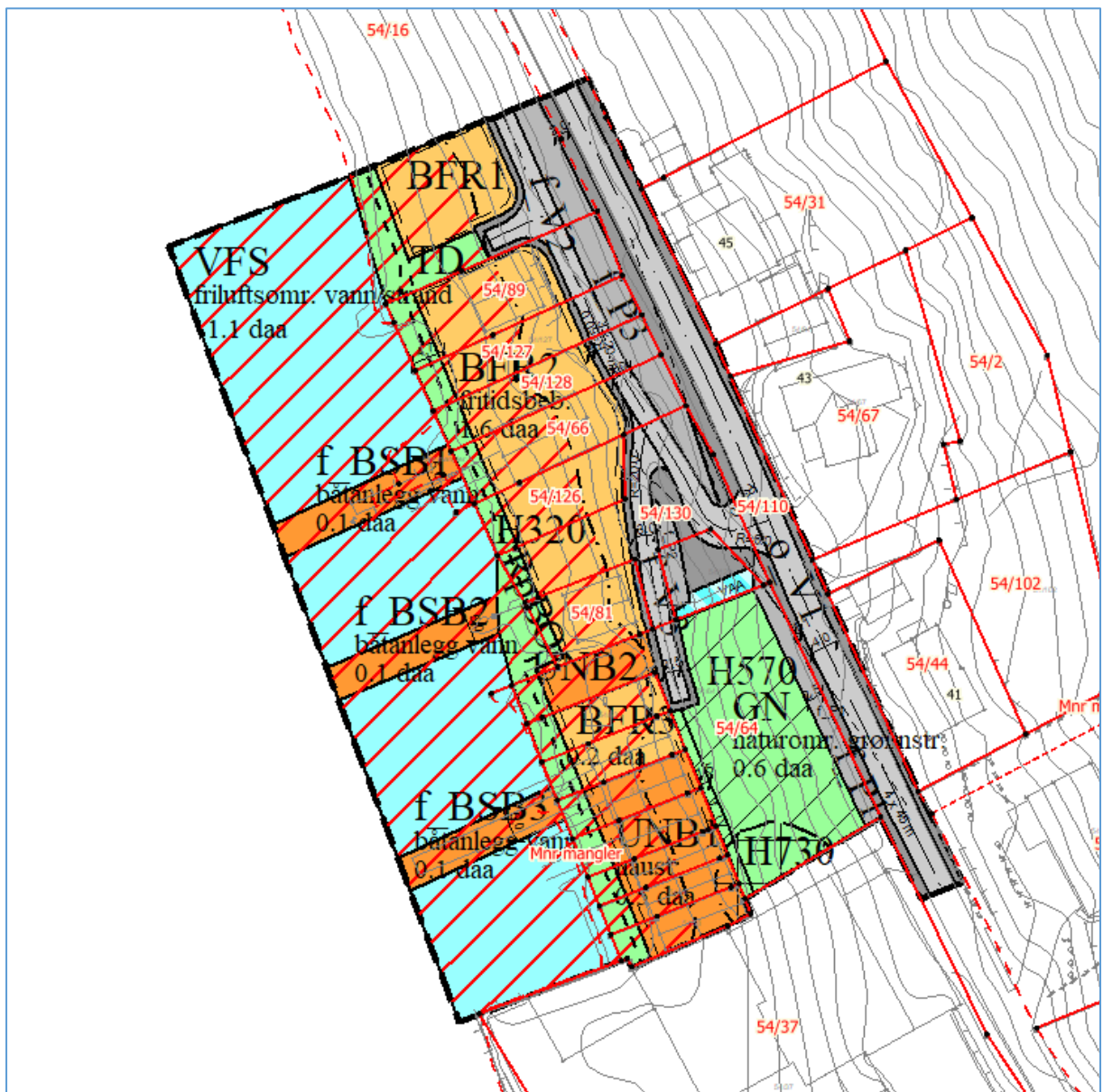
2. Heimelsdokument

Heimelsdokument for VAO i Sykkylven kommune:

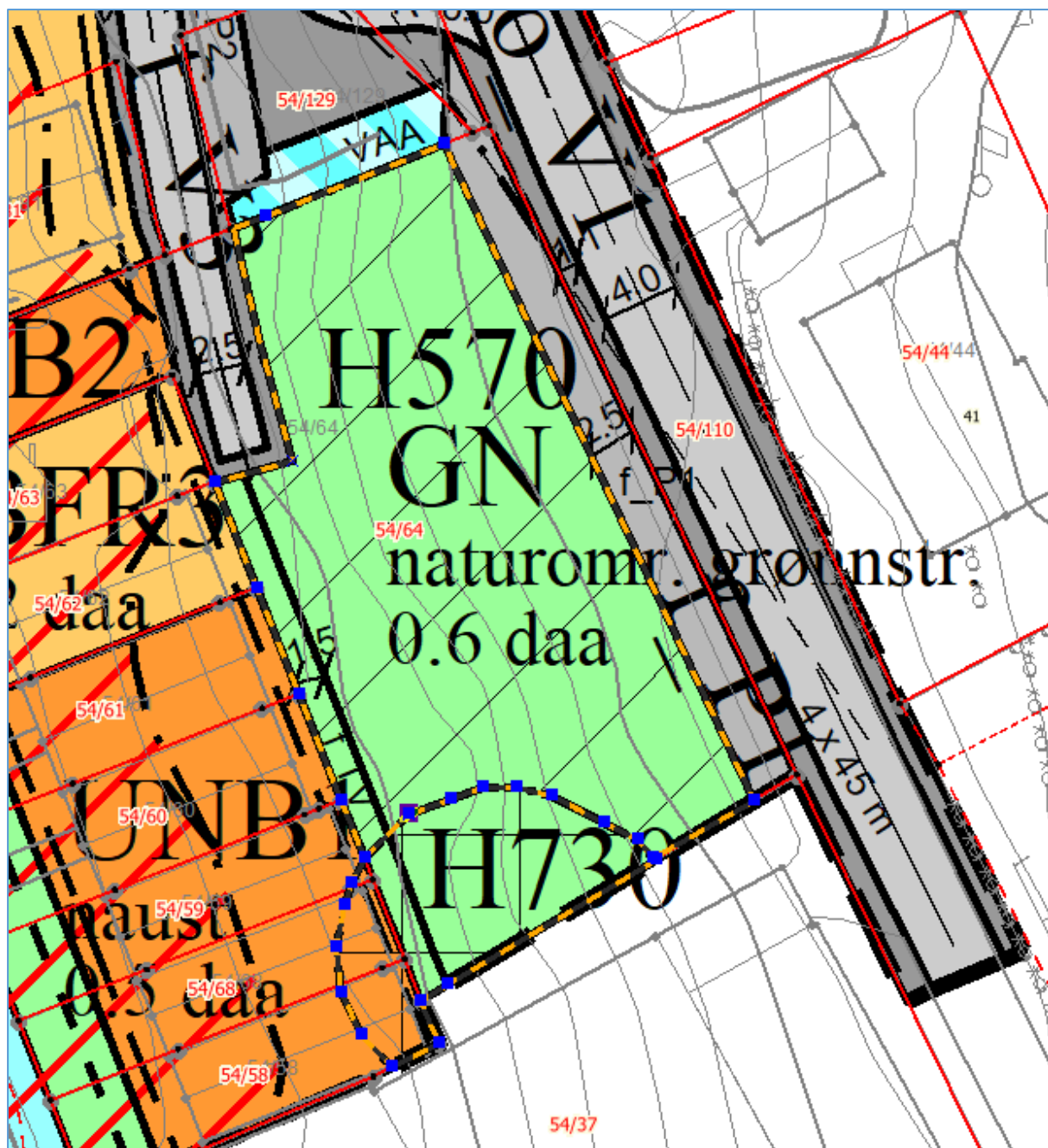
- [Kommunen si VA-norm 2015](#)
- [Aktuelle VA-miljøblad](#)

3. Planområdet

Planområdet for utbygging ligg på høgde kote 0 - 10 m, med fall mot vest til sjø, og grensar til sjø. Området er delvis bygd ut med naust og fritidsbustad.



Figur 2 Framlegg til reguleringsplan..



Figur 3 Markering av omsynssoner som har lagt restriksjonar på tiltak i grunnen, for ikkje skade eventuelle kulturminne (H570) og automatisk freda kulturminne (H730).

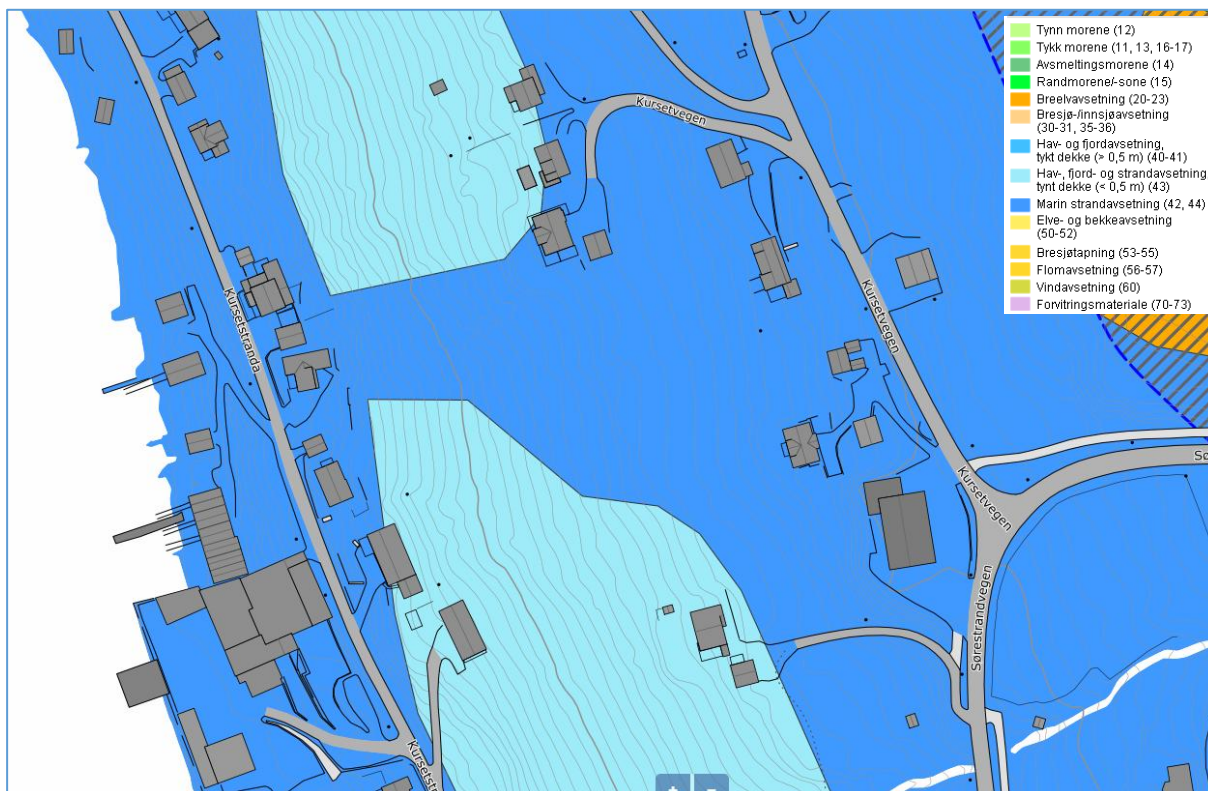
Utsnitt av illustrasjon til plankart under har markert omsynssone Bevaring kulturmiljø og bandlegging etter lov om kulturminne, innanfor markert området er det ikkje høve til å gjere tiltak i grunnen, før dette er avklart med kulturavdelinga hjå fylkeskommunen.

4. Utbygging

Det er planlagt inntil 8 nye bygg (rorbu/naust), høvesvis 50 kvm for fritidsdel og 50 kvm (naust/naustdel).

5. Grunnforhold

Lausmasse i området er marin strandavsetning.



Figur 4 Oversikt lausmasse og marin grense (blå stipla line). Kjelde NGU.



Figur 5 Oversikt infiltrasjonspotensiale ved planområdet. Kjelde NGU.

6. Eksisterande VAO-nett

Det er vass-, spillvass- og overvassleidningar i og ved planområdet, private og Hundeidvik vassverk BA sine vassleidningar.



Figur 6 Oversikt over eksisterande VAO-leidningar i og ved planområdet. Planområdet er synt med mørk grønn stipla line.

6.1 Vatn

Langs kommunevegen gjennom planområdet går det vassleidning, Ø 63 mm leidning. Det går mindre stikk inn til naust og fritidsbustadar innanfor planområdet. Det kjem ei vassleidning som ikkje er i frå aust og gjennom planområdet og til næringsbygg sør for planområdet, Ø 110 mm.

6.2 Spillvassleidning

I nordre del av planområdet går det spillvassleidning gjennom planområdet, frå bustad aust for planområdet, gjennom kommunevegen, med stikk til fritidsbustad, og leidning til sjø.

6.3 Overvatn

Ved avkjøyrslle til planområdet er det stikkveite gjennom kommunevegen, og gjennom internveg, høvesvis kommunal og privat leidningar.

7 Prinsipppløysing for VAO

Det er tilstrekkeleg fall for sjølvfall for spillvatn og overvatn i området. Overvatn kan først direkte til sjø, ikkje behov for drying.

Alle nye leidningar synt i kart under skal vere private, bortsett frå for vatn som Hundeidvik vassverk BA skal eige fram til husvegg.

Skisse under syner mogleg trase for nye VAO-leidningar med aktuelle dimensjonar. Endeleg traseval og dimensjonerig må skje i samråd med kommunen, Hundeidvik vassverk BA og utbygger ved detaljprosjektering.



Figur 7 Prinsipppløysing for nye VAO-leidningar innanfor planområdet.

Området vil ikkje kome innanfor nedbørsfelt/omsynssone til drikkevasskjelder.

7.1 Vassforsyning

Forbruksvatn

Det er tilstrekkeleg vassforsyning til å dekkje forbruksvatn til ny utbygging med Ø 63 mm. Hundeidvik vassverk BA si vassleidning som går gjennom planområdet kan koplust til. Det er brannvatn som vil vere dimensjonerande for vassmengd.

Brannvatn

Det er ikkje planlagt verksemd som krev slökkjevatt utover TEK sine rettleiande tilrådingar. Det vil vere behov for vassmengd på 20 l/s for brannvatn for småhusbusetnad. Eksisterande vassleidning vil ikkje stette dette. Men det ligg ei Ø 110 mm vassleidning som går gjennom planområdet, som er teke ut av bruk. Denne kan takast i bruk igjen, og det kan setjast inn



Figur 8 Mogleg plassering av brannventil.

brannventil ved kommunevegen, som vil gje moglegheit til å ta ut brannvatn for planområdet og eksisterande bustadar/fritidsbustadar.



Figur 9 Eksisterande VAO-leidningar og prinsipløysing for nye.

7.2 Spillvatn

Hjørndfjorden vil vere ein tilstrekkeleg god resipient for anlegg med slamavskiljar og leidning til sjø. I Figur 7 er det synt prinsipp-løysing for nokre felles sjøleidningar for planområdet. Sjøleidningar må dimensjonast etter kor mange einingar som bli kopla på, og må førast ut i sjø til minst 2 m under fjøre sjø.

Kort veg frå bygg til sjø, og smalt areal gjer at det vil bli utfordrande med sjølvfall for ei felles leidning for alle bygg innanfor planområdet.

Det vert konkludert med at det vil vere mogleg å få til akseptable spillvassløysingar for planområdet.

7.3 Overvasshandtering

Med kort veg til sjø, kan overvatn leiast direkte til sjø frå planområdet. Nye vassvegar må dimensjonast med 40 % klimapåslag.

Med den bruken som det er lagt opp til innanfor planområdet vil ikkje overvatn vere forureina. Overvatnet går ikkje til spesielt sårbar resipient.

Nedbørsfelt

Nedbørsfeltet er estimert til å vere om lag 108 daa.

Avrenning

For berekning av vassmengd overvatn er den «Den rasjonelle metode» nytta, som kan nyttast for areal under 2 km².

$$Q = C * i * A * k_f$$

Q = dimensjonerande avrenning (l/s)

C = avrenningsfaktor

I = dimensjonerande nedbør frå IVF tabell (l/s/ha)

A = areal (ha)

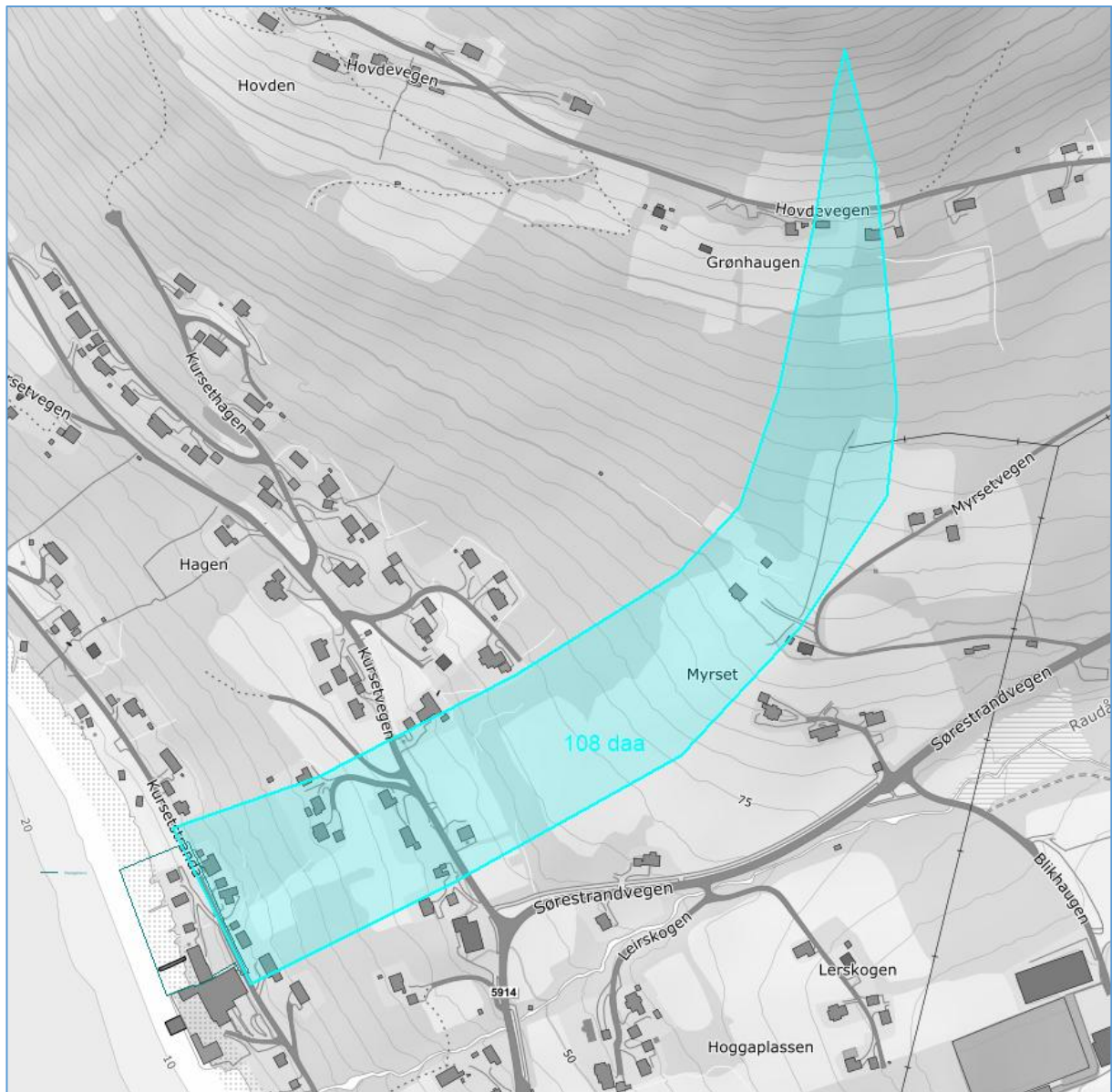
Kf = klimafaktor

Avrenningsfaktor

Avrenningsfaktor C varierer med overflate.

Tabell 1 Oversikt over avrenningsfaktor.

Overflate	Variasjonsområdet for C	C
Tette flater	0,85-0,95	0,9
Grusveger	0,5-0,7	0,7
Bykjerne	0,7-0,9	0,9
Rekkehus-/leilighetsområde	0,6-0,8	0,7
Einebustadområde	0,5-0,7	0,6
Industriområde	0,5-0,9	0,8
Dyrket mark, skog, eng og parkområder	0,3-0,5	0,5
Fjellområder utan skog og lyng	0,5-0,8	0,5
Fjellområder med skog, lyng eller sand	0,3-0,5	0,3



Figur 10 Nedbørsfeltet for overvatn er på omlag 108 daa.

For dagens situasjon og framtidig situasjon blir det nytta same avrenningsfaktor $-C = 0,4$ – gjennomsnitt av dyrka mark, skog, eng og parkområde, sidan det er berre nokre frå bustadar innanfor nedbørsfeltet.

IVF-kurve for Ålesund – Spjelkavik blir nytta for å finne intensitet.

Området blir eit urbant område med asfalt, tak og plen. For konsentrasjonstida blir følgjande formel nytta:

$$T_{\text{SVV}} = 0,6 \cdot L \cdot H^{-0,5} + 3000 \cdot A_{\text{SE}} \quad [\text{time}]$$

Konsentrasjonstida blir utrekna til 36 min.

Lengde nedbørsfelt 900 m, høgdeforskjell 225 m.

Klimafaktor blir sett til 1,1 for dagens forhold og 1,4 for framtida.

Areal for nedbørsfeltet er om lag 108 daa.

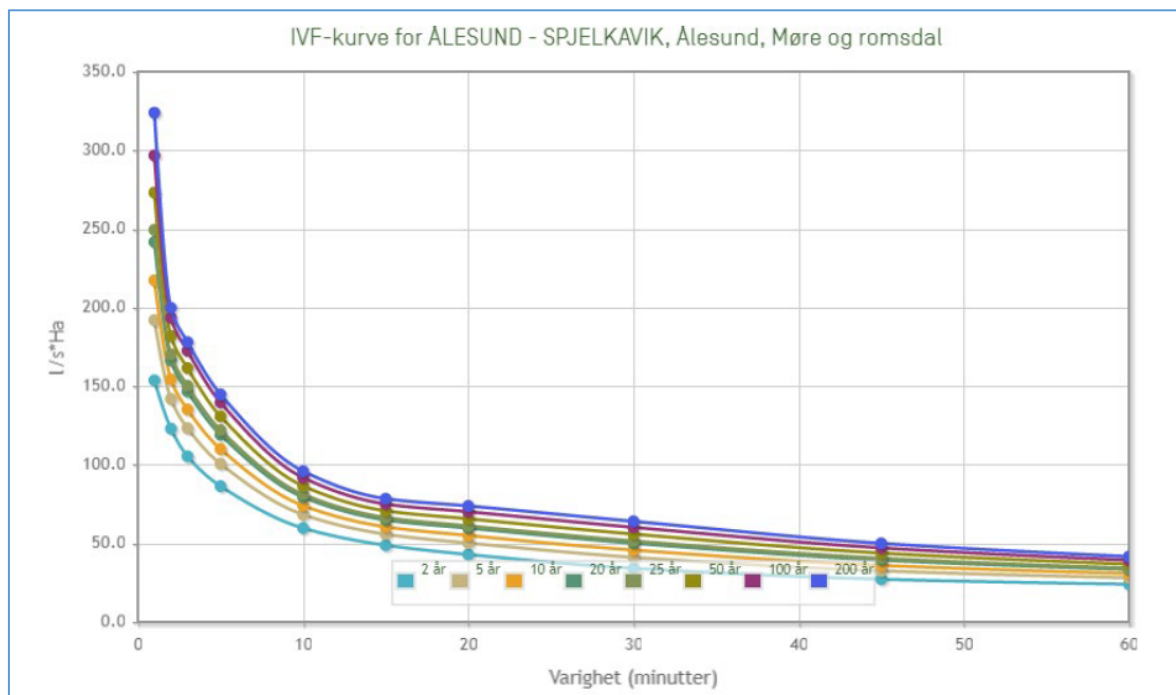
Avrenning frå området for 200 års returperiode: 40 l/s*ha

Tabell 2 Utrekning av overvatn frå planområdet.

Avrenning	Terreng		
	Eksisterande	Framtidig	
C	0,4	0,4	
i (l/s/ha)	40	40	
A (ha)	10,8	10,8	
Kf	1,1	1,4	
Q200 (l/s)	190,1	241,9	51,8

Tabell 3 Utrekning av konsentrasjonstida

L[m]	900,0
H[m]	225,0
Ase	0,0
tk(min)	36,0



Figur. 1 IVF-kurve for Ålesund som blir nytta for å finne nedbørsintensitet.

Ved utbygging av området vil del med harde flater auke, og det vil bli litt raskare avrenning frå planområdet på grunn av harde flater, men det er hovudsakleg klimafaktor som vil påverke avrenning. Ved 200 års returperiode blir det om lag 52 l/s auke i avrenning frå området i høve dagens situasjon, samla 242 l/s.

Plastrør med Ø 400 mm kan ta unna om lag 463 l/s ved 2 % fall, med ruheitsfaktor 0,01.

Eksisterande kulvert (plastikk) gjennom kommunevegen ved bekk er på Ø 400 mm, den kan ta unna om lag 450 l/s.

I tillegg er det ei stikkveitert gjennom kommunevegen nord i planområdet, som kan ta unna overvatn.

Det vil vere restkapasitet for dagens stikkveiter som går gjennom kommunevegen.

7 Flaum og flaumvegar

Flaumvegar er basert på vurderingar om falltilhøve og nedbørsfelt.

Mogleg flaum vatn vert vurdert å kunne kome frå aust, langs eksisterande bekk. Terrenget innanfor planområdet langs bekk bør utformast slik at mogleg flaumvatn vil følgje flaumvegen, å ikkje føre til skade andre stadar. Illustrasjon under syner flaumveg og avrenningspilar.



Figur 11 Oversikt over flaumvegar og avrenningspilar ved planområdet.