

Prosjektnr: 2026 - 352  
 Prosjektnavn: Roskdalen– OV Beregninger

<b>Dokumenttype</b>	Overvannsberegning og forslag til løsning					
	Dagens situasjon: Grønndrag/friområde					
	Etter utbygging: 5 rekkehus/leilighetsbygg med tilhørende infrastruktur og uteoppholdsareal					
	Revisjon: 0– 03.06.2026					
	<b>Avrenningskoeffisient</b> Avrenningskoeffisient førsituasjon:					
Type areal	c-verdi		Areal eks. [m <sup>2</sup> ]	Areal nytt [m <sup>2</sup> ]	Faktor	Vektet areal eks. / nytt
Tak, betong, fjell	0,9					
Tett bebyggelse	0,8					
Rekkehusområder	0,7					
Grusveier, plasser	0,6					
Boligstrøk	0,5					
Spredt bebyggelse	0,4					
Plen, park	0,35		1227			429
Dyrket mark	0,25					
Skog, tett vegetasjon	0,1					
<b>C.midl.eks =</b>	<b>0,6</b>	<b>Samlet areal [m<sup>2</sup>]</b>	1227			429
<b>C.midl.ny =</b>		<b>Samlet areal [ha]</b>	0,1227			0,0429



Fig. 1: Eksisterende situasjon.

Prosjektnr: 2026 - 352  
 Prosjektnavn: Roskdalen– OV Beregninger



Fig. 2 Planlaget situasjon – Illustrasjonsplan som følger reguleringsplanen

Avrenningskoeffisient – Etter nybygging						
Type areal		c-verdi	Areal eks. [m <sup>2</sup> ]	Areal nytt [m <sup>2</sup> ]	Faktor	Vektet areal eks. / nytt
Tette flater		0,85 – 0,95				
Bykjerne		0,70 – 0,90				
Rekkehus / Leilighetsområder		0,60 – 0,80		1227		859
Eneboligområder		0,50 – 0,70				
Grusvei / plasser		0,70 – 0,80				
Industriområde		0,70 – 0,90				
Plen, park, eng, skog, dyrket mark etc.		0,30 – 0,50				
Grønne tak		0,40 – 0,70				
<b>C.midl.eks =</b>	<b>0,35</b>		<b>Samlet areal [m<sup>2</sup>]</b>	<b>1227</b>		<b>859</b>
<b>C.midl.ny =</b>	<b>0,7</b>		<b>Samlet areal [ha]</b>	<b>0.1227</b>		<b>0.0859</b>

Gruppe	Plassering	Frekvens	Valg av gruppe
1	Landbruksområder og utmark med svært liten fare for skader ved eventuelle oversvømmelser.	10 år	Gruppe 2
2	Alle områder som ikke omfattes av gruppe 1 eller gruppe 3.	20 år	Dimensjonerende nedbør [år]
3	Områder der oversvømmelse gir spesielt store økonomiske og/eller samfunnsmessige ulemper.	50 år	20

Konsentrasjonstid er satt til 10min for områder opp til 20 ha.

Kons. tid [min] 10

Værstasjon:

TIME - LYE

Nedbørsintensitet fra IVF-tabell etter situasjon

232,1 l/(s\*ha)

Avrenning fra VA norm – Eldre ledningsnett:

160 l/(s\*ha)

Klimakoeffisient

1,2

Nedbørsintensitet ny situasjon medregnet klimakoeffisient

278,52 l/(s\*ha)

### Overvann

Utregning av dimensjonerende overvann etter den rasjonelle metoden

Før utbygging		Etter utbygging (uten tiltak)	
Avrenningskoeffisient	c = 0,35	0,7	
Nedbørsintensitet	i = 160 l/(s*ha)	165,4 l/(s*ha)	ha
Nedslagsfeltets areal	A = 0,1227 ha	0,1227 ha	
Vannføring	= 6,87 l/s	14,2 l/s	
Utslippstillatelse fra kommune/	= 6,87 l/s		

Nødvendig fordrøyningsvolum = 16,9 m<sup>3</sup>

### Værdata

Lokasjon:  
 Gjentakintervall: 20 år      Arealtype      Areal m<sup>2</sup>      Avrenningsfaktor (φ)  
 Klimafaktor: 20 %      1227      0.7  
 Maks videreført vannmengde: 6.87 l/s      Andel tette flater: 858.9 m<sup>2</sup>

### Resultat

Nødvendig fordrøyningsvolum: 16.9m<sup>3</sup>  
 Gjennomsnittlig videreført vannmengde: 4.809 l/s

### Dimensjoneringsgrunnlag

Regnenvelopmetoden med konstant utløp

Tid (min)	Regnintensitet (l/s*ha)	Regnintensitet (l/s*ha) (m klimafaktor)	Tilført volum (m <sup>3</sup> )	Videreført volum (m <sup>3</sup> )	Magasineringsvolum (m <sup>3</sup> )	Tilført vannmengde (l/s)
1	418.4	502.1	2.6	0.3	2.3	43.1
2	380.6	456.7	4.7	0.6	4.1	39.2
3	348.8	418.6	6.5	0.9	5.6	36.0
5	295.5	354.6	9.1	1.4	7.7	30.5
10	232.1	278.5	14.4	2.9	11.5	23.9
15	198.0	237.6	18.4	4.3	14.0	20.4
20	170.2	204.2	21.1	5.8	15.3	17.5
30	137.8	165.4	25.6	8.7	16.9	14.2
45	101.6	121.9	28.3	13.0	15.3	10.5
60	78.0	93.6	28.9	17.3	11.6	8.0
360	22.2	26.6	49.4	103.9	-54.5	2.3

**Konklusjon:**

Økning i tette flaters om følge av tilbygg medfører et fordrøyningsbehov på 16,9 m<sup>3</sup>.

Som det fremkommer av NGU sitt løsmassekart (fig 3 i VA Rammeplanen), består området av løsmasser med stedvis stor mektighet. Infiltrasjon kan dermed vurderes som en del av løsningen.

Det foreslås dermed at det etableres en fordrøyningskum pr boenhet tilrettelagt for infiltrasjon. Denne kummen plasseres slik at den fungerer som kombinert husdrenskum, gårdsromsluk og kum for takvann. Samlet dimensjoneres disse kummene i utgangspunktet for hele volumet på 16,9m<sup>3</sup> og totalt utløp på 6,87 l/s.

Under detaljprosjektering må det vurderes infiltrasjonstest for å avdekke om infiltrasjonsevnen er så god at deler av volumet i kummene kan reduseres.

Flomveg planlegges fra topp rist på strupekummen, med utløp til kommunal veg Roskdalen øst for planområdet og videre til utløp i Dalabekken i sør slik det fremkommer av fig. 10 i VA rammeplanen.