

# NOTAT – KLIMAENDRINGER OVERVANN

Oppdragsnavn **Studentboliger Elvesletta**  
Prosjekt nr. **1350027997**  
Kunde **Norges arktiske studentsamskipnad**  
Notat nr. **K-not-004**  
Versjon **1**  
Til **Christian Falch Kjellsen, AT Plan & arkitektur**  
Fra **Lars Skeie, Rambøll**  
Kopi **Marit Bratland Pedersen, Rambøll**

Utført av **Lars Skeie**  
Kontrollert av **Marit Bratland Pedersen**  
Godkjent av **Marit Bratland Pedersen**

Dato 11.03.2019

## 1 Klimaendringer - overvann

Meteorologisk institutt sin klimarapport 15/2017 viser til regionale klimasimuleringer for Longyearbyen-området, hvor beregnet årsnedbør vil øke med omtrent 40 % mot slutten av århundret. I tillegg vil nedbøren (hyppighet og mengde) øke i vinterhalvåret (oktober-april). (MET, climate, 2017). Økt nedbør i vinterhalvåret gir kombinasjonen regn på snø, som trolig vil gi økt avrenning og flommer i fremtiden.

Norsk Klimaservicesenter publiserte tidligere i år en stor studie av klimaendringer på Svalbard fram mot år 2100 gjort på vegne av Miljødirektoratet, kalt «Climate in Svalbard 2100 – a knowledge base for climate adaptation» (NCCS report no. 1/2019). I tillegg til rapporten, så ble det gitt ut en klimaprofil for Longyearbyen i februar som bygger på resultatene i klimascenario-studien. Formålet med klimaprofilene er å gi kommuner og myndigheter et hjelpemiddel i planlegging.

En kort oppsummering av klimaprofilen for Longyearbyen:

- Økt årsnedbør på 40 % (størst økning på høsten, men også sommer og vår).
- En tredobling i antall episoder med nedbør som regn i vinterhalvåret.
- 1-døgns nedbør med lav returperiode har antydning til en 20 % økning.
- Ekstreme nedbørverdier tyder på en 35 % økning.
- Vannføring ved flom forventes at øker fra senhøst til våren siden økt temperatur fører til økt snø- og bresmelting, samtidig som nedbør vil falle i større grad som regn.
- Utfordringer med overvann forventes å øke i samsvar med økt korttidsnedbør.

I notat for håndtering av overvann (K-not-002, revisjon 1, datert 15.10.2018) som har blitt utarbeidet for planområdet har det blitt lagt til grunn en fremtidig økning i overvannsmengder på 40 %. Dette ligger i størrelsesorden med den siste studien fra Norsk Klimaservicesenter, som forventer en økning på 35 % for ekstreme nedbørsverdier. Planområdet forventes ikke å ligge mer utsatt til

Rambøll  
Kobbegate 2  
PB 9420 Torgarden  
N-7493 Trondheim

T +47 73 84 10 00  
<https://no.ramboll.com>

for overvannsproblemer enn Longyearbyen for øvrig. Vi mener at klimaendring for overvann er tilstrekkelig håndtert for planområdet ved at dimensjonerende overvannsmengder har lagt premissene for størrelse på overvannsgrøfter og stikkrenner. Som nevnt i Klimaprofil for Longyearbyen er det viktig at stikkrenner og dreneringsgrøfter er åpne og tilgjengelige spesielt vinterstid (og ikke tett av is) slik at kraftige regnskylt blir tilstrekkelig håndtert uten fare for skade på infrastruktur, bygg eller mennesker.

FORRELFØPIG