

NOTAT

OPPDRAAG	713524 Illustrasjonsplan Longyearbyen Sentrum	DOKUMENTKODE	713524-PLAN-NOT-001
EMNE	Notat overvannshåndtering	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Longyearbyen Lokalstyre	OPPDRAAGSLEDER	Håvard Hagen
KONTAKTPERSON	Hanne Karin Tollan	SAKSBEHANDLER	
KOPI		ANSVARLIG ENHET	4025 Nord Svalbard

Foreløpig notat vedr. overvannshåndtering i sentrumsområdet

Vurderinger er basert på overordnet visuell registrering av nåværende forhold. Det er ikke gjort prøver av grunnforhold eller beregninger av reell vannmengde på nåværende tidspunkt. Notatet er ment som et foreløpig grunnlag for vurdering av prinsipp før videre arbeid med teknisk plan.

Overordnet situasjon

Planområdet for Longyearbyen sentrum ligger i svakt hellende vestvendt terreng øst for Elvesletta i bunnen av Longyeardalen. Området avgrenses av Hilmar Rekstens vei mot øst og vei 500 mot vest. Mot sør er området avgrenset av boligområde ved vei 221 og mot nord av vei 400 nedenfor UNIS.

Overvann fra breene i sør føres med hovedvassdraget Longyearelva til utløpet i Adventfjorden. Elva får i tillegg tilsig fra naturlige føringsveier fra dalsidene. Føringsveier og vannansamlinger er godt synlig i perioder med økt vannføring.

Utfordringer

Planområdets tre langsgående bil- og gangveier i nord-sør retning er alle bygd på terrengfylling med varierende høyde. Bygningsmessige strukturer er fundamentert med peler samt unntaksvis med støpt gulv på grunn. Adkomst i nivå med gågaten kombinert med behov for luftet kryprom ved pelefundamentering danner stedvis oppdemmede områder. Per i dag mangler tilfredsstillende drenering slik at overvann fordrøyes lokalt eller finner andre overløp. Det antas at grunnforholdene som følge av varierende masser og permafrost har begrenset fordrøyningskapasitet.

Stående overvann kan skape utfordringer tilknyttet fundamentering, permafrost, eventuell utvasking av masser, varierende fuktpåkjenninger på bygg samt overløp over gang- og trafikkareal.

Overvannshåndtering

Prinsipp for overvannshåndtering bør være todelt ved at tilsig av overvann fra dalsiden i øst må ledes gjennom og forbi planområdet samtidig som lokalt overvann innenfor planområdets avgrensning må dreneres. Detaljutførelse av de to kan tenkes å være forskjellige og bør vurderes i videre arbeid med teknisk plan.

For overvannshåndtering fra dalsiden foreslås oppgradering av eksisterende naturlig føringsvei i nivå med terrengfall langs Hilmar Rekstens vei. Overvann legges i rør under veibane ved taubanetraséen ved Kulturhuset omtrent midtveis i planområdet. Ved fremtidig opparbeidelse av området ved Kulturhuset kan åpen føringsvei vurderes som del av estetisk uttrykk.

Notat overvann

Innenfor planområdet er drenering av stående vann en hovedutfordring. Løsninger vil variere sterkt avhengig av plassering i planområdet og eksisterende fallforhold rundt enkeltbygg. Tiltak bør vurderes for hver enkelt eiendom i videre arbeid. Overordnet sett bør det legges til rette for robuste løsninger på terreng gjerne i form av slisserenner, nedsenkede partier for kontrollert avrenning, permeable dekker eller liknende i den grad dette er hensiktsmessig. På samme måte bør robuste løsninger for drenering i rør undersøkes, særlig for planområdets søndre del inkludert kavlebroen hvor mulighet for bortledning av vann over vei 500 per i dag virker utilstrekkelig.

Teknisk plan

Løsninger utarbeides i forbindelse med teknisk plan med henblikk på føringer skissert i delplan for Sentrumsområdet.