

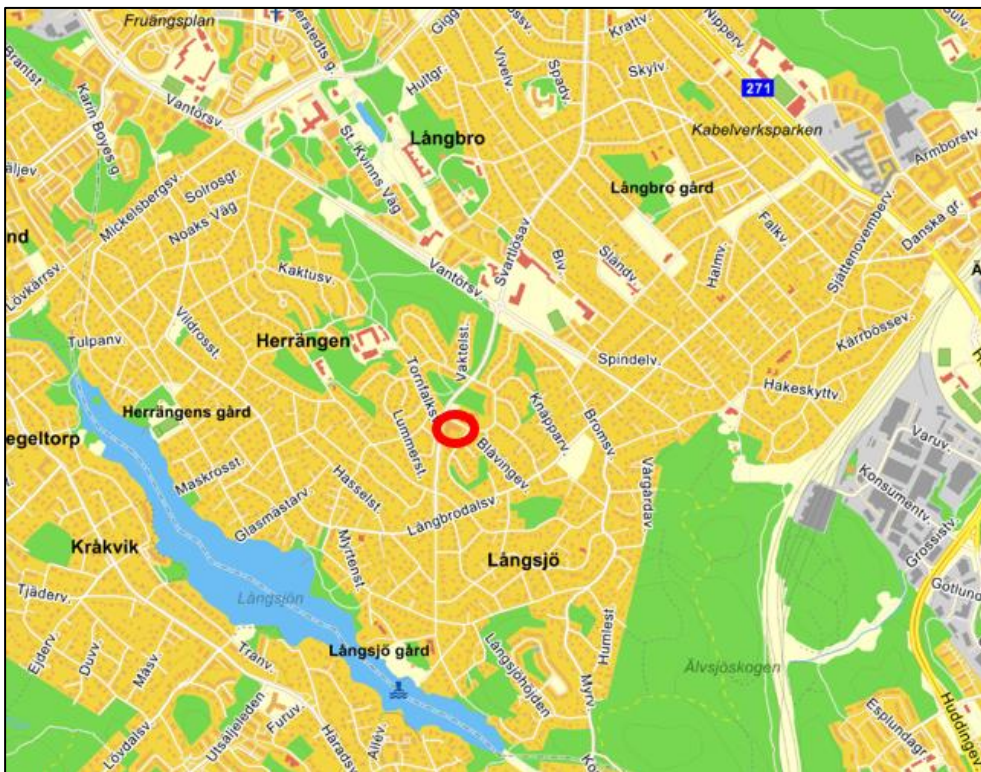
## Gigan 19 PM Dagvatten

Norconsult AB har på uppdrag av C & C Dahl Fastigheter AB upprättat detta PM gällande dagvattenhanteringen för detaljplanen Gigan 19 i stadsdelen Långsjö i Stockholms kommun (figur 1). Planförslaget syftar till att möjliggöra för en påbyggnad med en våning på en befintlig byggnad. Planen syftar även till att utveckla café-/bistroverksamheten med en permanent uteservering.

Syftet med detta PM är att i stora drag utreda hur dagvatten från berörd byggnad omhändertas i dagsläget samt ge förslag på en framtida dagvattenhantering i enlighet med Stockholms stads riktlinjer.

PM:et omfattar:

- Översiktlig redogörelse för recipient, översvåmningsrisker, vattenskyddsområden samt markavvattning
- Beskrivning av befintlig och föreslagen dagvattenhantering
- Sammanfattning och slutsatser



Figur 1. Planområdets ungefärliga placering inom röd markering (eniro, 2023)

1.1	2023-05-04	PM Dagvatten	Y. E	E. H	E. H
1	2023-04-05	PM Dagvatten	Y. E	E. H	E. H
Granskningshandling	2023-04-04	PM Dagvatten	Y. E	E. H	E. H
<b>Version</b>	<b>Datum</b>	<b>Beskrivning</b>	<b>Upprättat</b>	<b>Granskat</b>	<b>Godkänt</b>

Detta dokument är framtaget av Norconsult AB som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

# 1 Förutsättningar

Nedan beskrivs förutsättningar för planområdet gällande recipienter, översvämningrisker, vattenskyddsområden samt markavvattning.

## 1.1 Recipienter

### Ytlig avrinning till Magelungen

Dagvatten från planområdet avrinner ytligt till recipienten Magelungen, se figur 2. Magelungen omfattas av miljö kvalitetsnormer (MKN) som anger kraven för den ekologiska och kemiska statusen för recipienter enligt vattendirektivet. Målsättningen är att uppnå vattenkvalitet av god status i hela EU. Ett krav är att planerad exploatering inte får medföra att recipienternas status försämras.



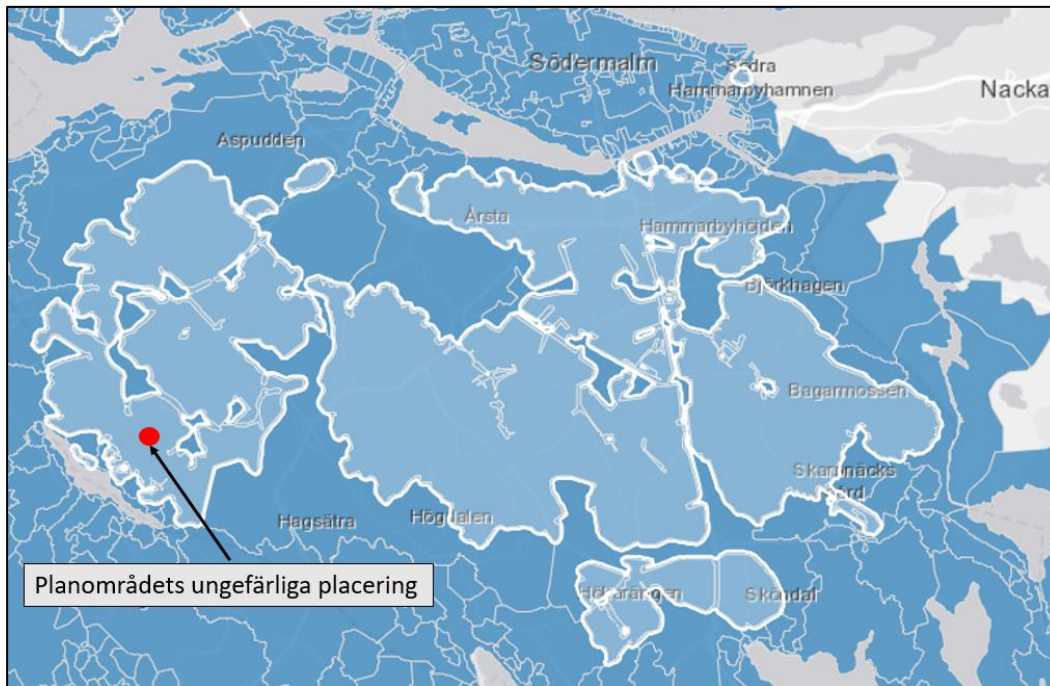
Figur 2. Ljusblått område redovisar ytlig avrinning till recipienten Magelungen (SVOA, 2023)

Enligt VISS är Magelungens ekologiska status klassad som *otillfredsställande* på grund av övergödning. Dess kemiska status klassas som *uppnår ej god*. Detta på grund av att gränsvärdet överskrids för de prioriterade ämnena perfluoroktansulfon (PFOS), tributyltenn (TBT), Kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyleterar (PBDE). Gränsen för Hg och PBDE bedöms dock överskridas i alla Sveriges vattenförekomster enligt Havs- och vattenmyndigheten och utgör därför ett undantag i statusbedömningen.

Några betydande påverkanskällor för Magelungen är enligt VISS förorenade områden, urban markanvändning, jordbruk, transport och infrastruktur samt enskilda avlopp. Beslutad MKN för Magelungen är att uppnå god ekologisk status till 2033 och god kemisk status till 2027.

## Teknisk avrinning till Strömmen via Henriksdals reningsverk

Teknisk avrinning är den som sker via ledningsnätet. Ledningssystemet inom området är kombinerat, och avleder dag- och spillvatten till Henriksdals reningsverk (SVOA, 2023). Tekniska avrinningsområden redovisas i ljusblått tillsammans med planområdets ungefärliga placering i figur 3. Från Henriksdals reningsverk släpps det reade dag- och spillvattnet till recipienten Strömmen.



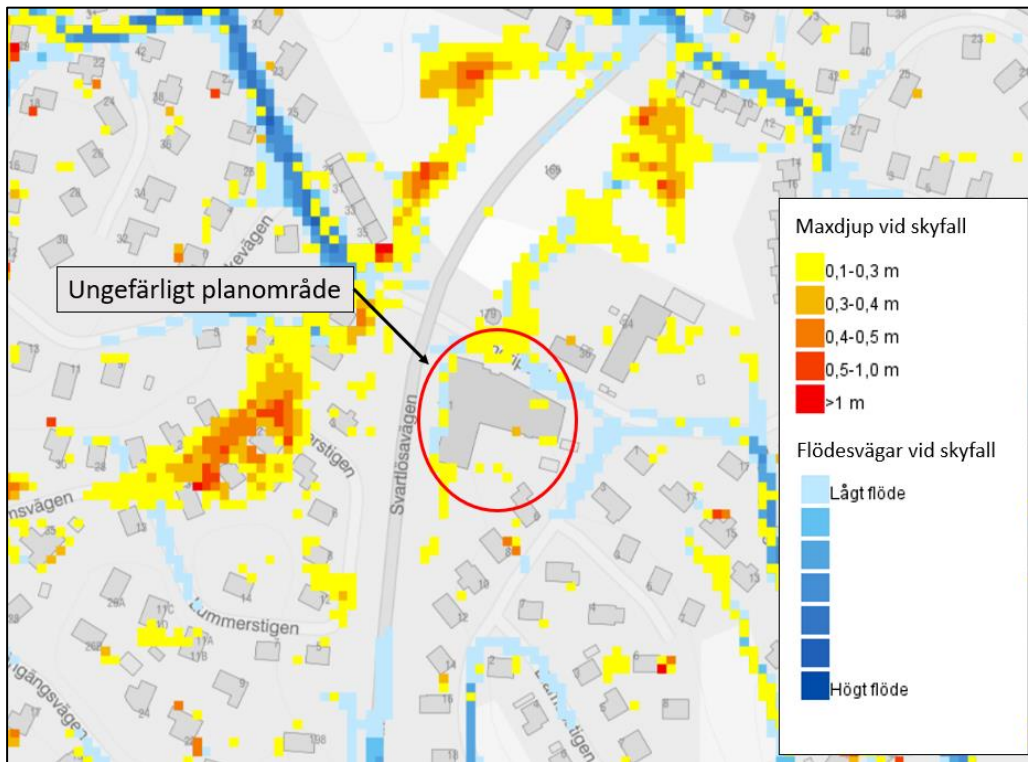
Figur 3. Ljusblått område redovisar teknisk avrinning mot Henriksdals reningsverk.

Enligt (VISS, 2023) är Strömmens ekologiska status klassad som *otillfredsställande*, på grund av övergödning, miljögifter, morfologiska förändringar och kontinuitet samt flödesförändringar, där övergödning styr. Dess kemiska status klassas som *uppnår ej god*. Detta på grund av att gränsvärdet för de prioriterade ämnena perfluoroktansulfon (PFOS), antracen, fluoranten, kadmium (Cd), bly (Pb), tributyltenn (TBT), kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyleterar (PBDE) överskrids i vattenförekomsten. Gränsen för Hg och PBDE bedöms dock överskridas i alla Sveriges vattenförekomster enligt Havs- och vattenmyndigheten.

Några betydande påverkanskällor för Strömmen är enligt VISS reningsverk, förorenade områden, urban markanvändning, jordbruk, transport och infrastruktur samt enskilda avlopp. Beslutad MKN för Strömmen är att uppnå god kemisk status till 2027. Undantag från kravet att uppnå god ekologiska status görs då det anses omöjligt på grund av påverkan från hamnanläggning.

## 1.2 Översvämningsrisker vid skyfall

Enligt Stockholms stads skyfallsmodell (Stockholm.se, 2023) är risken för översvämning inom planområdet generellt låg. Skyfallsmodellen visar flödesvägar samt maxdjup vid skyfall motsvarande ett statistiskt 100-årsregn. Figur 4 redovisar skyfallsmodellen med planområdet inom röd markering. Modellen visar i stora drag på att vid kraftiga regn avrinner dagvatten österut och vidare söderut. Inga instängda områden kan identifieras inom planområdet och risken för stående vatten som kan orsaka skada på byggnation bedöms som låg. Den planerade påbyggnaden inom planområdet medför ingen nämnvärd ökning av hårdgöringsgraden eller ändring av höjdsättningen. Avrinningsituationen vid skyfall bedöms därför inte påverkas.



Figur 4. Stockholms stads skyfallmodell (Stockholm.se, 2023). Ungefärligt planområde inom röd markering

### 1.3 Vattenskyddsområden

Enligt länsstyrelsens karttjänst webbGIS berörs inte planområdet av Östra Mälarens vattenskyddsområde eller övriga skyddsområden (Länsstyrelsen, 2023).

### 1.4 Markavvattning

Enligt länsstyrelsens karttjänst webbGIS berörs inte planområdet av några markavvattningsföretag (Länsstyrelsen, 2023).

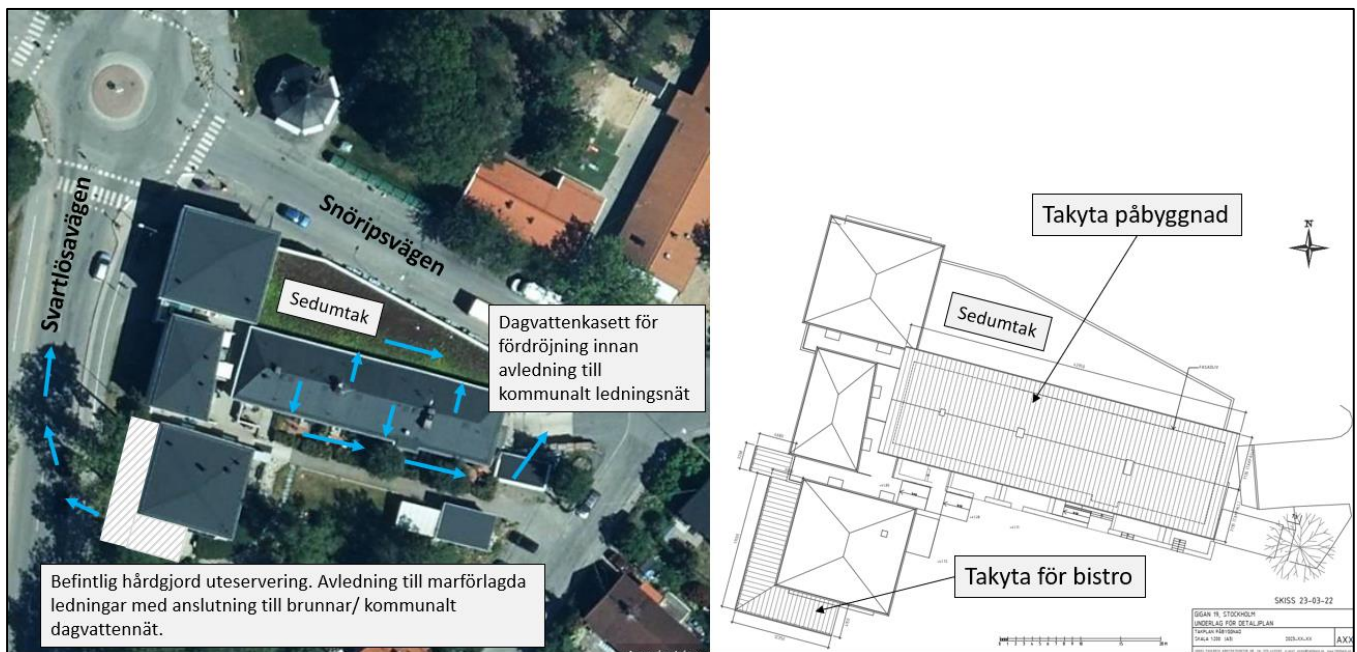
## 2 Befintlig och föreslagen dagvattenhantering

Takvatten från byggnaden avleds via stuprör. Nord/nordöst om byggnaden finns enligt beställaren en dagvattenkassett som fördröjer dagvatten före avledning till det kommunala dagvattennätet i Svartlösavägen. Ytterliga information om anläggningen saknas men det finns inga kända kapacitetsproblem eller liknande. Takytan norr om planerad påbyggnad utgörs av sedumtak.

Den planerade påbyggnaden med en våning påverkar inte dagvattenflödet eller dagvattenkvaliteten och förutsättningarna blir alltså oförändrade. Dagvatten föreslås avledas på samma sätt som för befintlig situation, det vill säga befintliga stuprör förlängs och avleder dagvatten från den nya takytan.

I västra delen finns enligt beställaren markförlagda ledningar med anslutning till det kommunala nätet via brunnar. Området för planerat bistrotak samt takyta över ny entré utgörs i dagsläget av en hårdgjord uteservering respektive plattläggning. Förutsättningarna för dagvattenavrinning för de planerade taken blir därmed ungefär detsamma som för befintlig situation. Takyterna föreslås avledas till befintliga markförlagda ledningar via stuprör.

I figur 5 till vänster redovisas befintlig utformning och avrinningsituation för byggnaden. Till höger redovisas planerad utformning med tillbyggnad samt bistrotak och takyta till ny entré. Framtida avledning föreslås ske på samma sätt som för befintlig situation.



Figur 5. Befintlig utformning och avrinningsituation till vänster. Blå pilar redovisar avrinningsriktningen. Planerad utformning med tillbyggnad samt bistrotak till höger. Framtida avledning föreslås ske på samma sätt som för befintlig situation.

### 3 Sammanfattning och slutsatser

Planerad påbyggnad samt bistro- och entrétak bedöms inte påverka befintlig avrinningssituation gällande flöden, då dessa placeras på redan befintlig takyta respektive hårdgjord yta. Framtida avledning föreslås utföras på samma sätt som för befintlig situation.

Påbyggnaderna bedöms inte påverka föroreningsinnehållet nämnvärt i dagvattnet och därmed inte möjligheten att uppnå recipienternas miljö kvalitetsnormer (MKN).

Vid ett eventuellt skyfall är risken för översvämningar som kan orsaka skada på byggnation eller påverka framkomligheten för utryckningsfordon låg. Påbyggnaden bedöms inte påverka denna situation.

Då inga större ombyggnationer planeras bedöms inte Stockholms stads åtgärdsnivå behöva tillämpas i samband med ombyggnationen.