

Nacka tingsrätt
Mark- och miljödomstolen
Box 69
131 07 Nacka

Datum: 2024-10-09
SMHI Dnr: 2024/1883/5.4.1
Er referens: M 5520-24

mmd.nacka.avdelning3@dom.se

**Yttrande över Kungörelse - ansökan om tillstånd
till omledning av vattendrag m.m. i
Trädgårdsstaden och vid Råby gärde, Upplands-
Bro kommun. Verksamheten uppges beröra
fastigheterna Härnevi 1:71, Brogård 1:151 samt
Bro-Råby 3:128 i Upplands-Bro**

SMHI har tagit del av rubricerad kungörelse och har följande synpunkter. Yttrandet avgränsas till SMHIs kompetensområden hydrologi (enbart ytvatten) och klimatanpassning.

Hydrologi

Generellt

SMHI anser att det är bra, både ur ett vatten- och miljöperspektiv att öppna upp kulverten kring Råby gärde och förlägga vattendraget i ett öppet, meandrande system. Myndigheten anser dock att kulverteringen av vattendraget i anslutning till både den nya bebyggelsen som järnvägen och vattenskyddsområdet är förknippat med en hel del risker som i nuläget inte förefaller helt utredda. Det förefaller som att kulverteringen under det planerade torget (m.m.) främst görs av utrymmesskäl. Speciellt de öppna områdena mellan kulvertarna (t.ex. området mellan den befintliga 150-meterskulverten och den planerade nya 120-meterskulverten) bedöms vara sårbara, och dimensionering och framtida drift/underhåll av dessa måste göras med fokus på översvämningsriskminimering.

SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Postadress SMHI 601 76 • Norrköping • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01 • E-post registrator@smhi.se

SMHI huvudkontor

Besöksadress Folkborgsvägen 17
601 76 Norrköping

SMHI

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.
753 40 Uppsala

SMHI

Besöksadress Göteborgseskaderns plats 3
426 71 Västra Frölunda

I underlagen redovisas på flera ställen att dimensionering av kulvertar planeras att göras på så sätt att översvämningsrisken inom eller uppströms Trädgårdsstaden inte kommer att öka. Något bör även sägas om eventuell översvämningsrisk nedströms Trädgårdsstaden. Bedömningen av översvämningsrisk tycks ha gjorts ”trumma för trumma”, och för en komplett bild borde hela den berörda sträckningen av vattendraget modelleras för att kunna ta hänsyn till eventuella dämningseffekter, bestämmande sektioner etc. Vid sökning på internet hittas resultat som pekar på att det sedan tidigare tycks finnas en hydraulisk modell uppsatt över åtminstone delar av området (WSP AB, 2012. PM Bro Trädgårdsstad, modellering MIKE 11. Stockholm), underlag som bör tas in och användas i vidare arbete för att säkerställa att översvämningsrisken reduceras.

Miljökonsekvensbeskrivningen – Bilaga 5

SMHI ser det som en brist att bedömningen i miljökonsekvensbeskrivningen i så liten utsträckning beskriver vattendragets kvantitet medan stort fokus läggs på vattenkvalitet och miljökvalitetsnormer. I MKB:n saknas också information rörande hur de dimensionerande flödena i vattendraget kan förväntas förändras utifrån det nya bostadsområde som avses byggas (Trädgårdsstaden).

Dimensionerande flöde i Sätrabäcken och effekter av ersättningsåtgärder - Bilaga 4.1

Bilaga 4.1 "Dimensionerande flöde i Sätrabäcken och effekter av ersättningsåtgärder" är ett välarbetat underlag, som SMHI dock har några synpunkter på.

Vad gäller den hydrologiska delen av utredningen ser SMHI positivt på metodiken för bestämmandet av dimensionerande flöden, där flera olika ansatser använts för att ge en rimlig storleksuppskattning. Det är också mycket bra att utloppen från ledningsnätet tagits i beaktande, liksom att planerad framtida markanvändning i uppströmsområdet inkluderats i analysen. Att det finns mätningar från Råbydammen är en stor styrka som är till hjälp för att värdera modellansatserna mot varandra. Flera olika metoder har använts för att uppskatta flödena i Sätrabäcken. SMHI ställer sig dock något frågande till att VVMB310 använts då detta är en av Trafikverkets äldre beräkningsmetoder (2008). Det är också tveksamt om VVMB310 ska benämnas som en modell, då det snarare rör sig om en empirisk beräkningsmetod.

Vad gäller den hydrauliska/strömningsmekaniska delen av utredningen är denna svårare att utvärdera. De bedömningar som inkluderas görs utifrån kännedom om befintliga trummor och kulvertar. För en helhetsbild hade SMHI gärna sett att hydraulisk modellering utförts, för att bättre kunna se var bestämmande sektioner finns, för att kunna utvärdera påverkan av nedströmsrandvillkor (dämning) etc. Detta nämns även i rapporten (s. 17) - att nedströmsförhållanden måste utformas med tillräcklig kapacitet och att det krävs vidare utredning i detaljprojekteringskedet. SMHI förordar starkt att en hydraulisk modell sätts upp för detta ändamål, modellen bör omfatta hela delsträckan från uppströms Råby gårde och så långt nedströms Trädgårdsstaden att alla nedströmseffekter inkluderas.

I stycke 2.7 refereras vid flera tillfällen till ”tryckytan”. I och med att öppna system per definition inte är trycksatta så förutsätter SMHI att det är energinivån som avses.

SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Postadress SMHI 601 76 • Norrköping • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01 • E-post registrator@smhi.se

SMHI huvudkontor

Besöksadress Folkborgsvägen 17
601 76 Norrköping

SMHI

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.
753 40 Uppsala

SMHI

Besöksadress Göteborgsgeskaderns plats 3
426 71 Västra Frölunda

Myndigheten uppskattar resonemangen i kapitel 2.8 där osäkerheter, risker för över-/underskattning av flöden diskuteras på ett klokt sätt.

SMHI önskar också informera om att under våren 2024 har en ny version av SMHI:s databas SVAR (Svenskt VattenArkiv), SVAR 2022 driftsatts, som bygger på en ny områdesindelning. Vattendelarna har justerats och alla avrinningsområden i Vattenwebben har nu fått nya ID-nummer (det som inom systemet kallas SUBID) och justerade geometrier.

Framtida klimat och klimatanpassning

I de hydrologiska utredningarna används genomgående en klimatfaktor vilket är bra. I miljökonsekvensbeskrivningen och övriga tekniska underlag så saknar SMHI dock klimatperspektivet och skulle önska att detta redovisas tydligare. Exempelvis hur omledningen i ett framtida klimat kan komma att påverka Östra Mälarens vattenskyddsområden eller eventuella effekter för järnväg.

SMHI hänvisar till fördjupade klimatscenariotjänsten:

<https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/fordjupade-klimatscenarioer>

För historiska och framtida skyfall hänvisas till denna länk:

<https://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/statistik-for-extrem-korttidsnederbord-1.159736>

Ytterligare information om framtida klimat och om klimatanpassning finns på SMHI:s webbplats:

<https://www.smhi.se/klimat>

<http://www.smhi.se/klimat/klimatanpassa-samhallet/klimatanpassning>

Information finns även på Myndighetsnätverket för klimatanpassnings webbplats

www.klimatanpassning.se/

Avdelningschef Magnus Rödin har beslutat i detta ärende som beretts av Anna Åkesson och Susanne Skyllerstedt.

För SMHI

Magnus Rödin
Chef Avdelning Samhällsplanering

SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Postadress SMHI 601 76 • Norrköping • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01 • E-post registrator@smhi.se

SMHI huvudkontor

Besöksadress Folkborgsvägen 17
601 76 Norrköping

SMHI

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.
753 40 Uppsala

SMHI

Besöksadress Göteborgseskaderns plats 3
426 71 Västra Frölunda