

Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för anläggande av
**Väg 259 Tvärförbindelse Södertörn, delen
Masmo-västra Jordbro**
Huddinge kommun, Stockholms län

D3.4 Kompletterande samråd

TRV 2021/54284

Tillkommande planerad vattenverksamhet

Söks genom ansökan för Tvärförbindelse Södertörn, väg 259:

- Anläggande av våtmark Stensättradalen, Flemingsbergsskogens naturreservat
- Vattenförsörjning etableringsområde med brunnar vid Gladö tpl, Orlångens naturreservat

Söks genom anmälan:

- Uttag av processvatten från Orlången, Orlångens naturreservat



Våtmark Stensättradalen, Flemingsbergsskogens naturreservat

Våtmark

Trafikverket i samverkan med Huddinge kommun planerar att skapa en våtmark genom att avleda det grundvatten (dränvatten) som läcker in i Flemingsbergstunneln till ett område inom Flemingsbergsskogens naturreservat.

Platsen för den nya våtmarken utgörs idag av jordbruksmark med täckdikning.

Åtgärden syftar till att:

- skapa livsmiljöer för groddjur, fåglar och fladdermöss, och
- återföra tunnelns dränvatten (inläckande grundvatten) utan att belasta dagvattensystemet i Flemingsberg med Flemingsbergs våtmark som recipient.

Våtmarksanläggningen bedöms ge positiva effekter på biologisk mångfald och rekreativa värden i Flemingsbergsskogens naturreservat samt positiva effekter på Örlångens vattenkemi i och med att jordbruksmark ersätts med våtmarker.

Planerad åtgärd

Dränvattnet pumpas upp till en brunn och leds ut i en alsumpskog. Därefter leds vattnet ut över en översilningsyta i Gullarängen. Därifrån rinner vattnet vidare till öppen vattenfåra med nyanlagda småvatten för att sedan rinna till en ny våtmark i Stensättradalen.

Bedömd volym dränvatten, cirka 400 l/min.

I Stensättradalen kommer vatten från omgivande skogsmarker och inläckande grundvatten från tunneln skapa en ny våtmark. Befintliga täckdikningssystem ska tätas för att möjliggöra den nya våtmarken.

Slutligen rinner vattnet vidare i öppna diken med tillhörande dämmen ut till Orlången.

3. Mot ny
våtmark
Stensättradalen

Gullarängen Stensättradalen (Vattenåtgärder)

2. Täckdikning
avvecklas,
återskapa öppen
bäckfåra

Täckdike avvecklas
Vatten/Bäck i ytläge

2. Nyanläggning
av småvatten

Småvatten

Småvatten

Småvatten

2. Översilnings-
våtmarker

2. Översilnings-
våtmarker

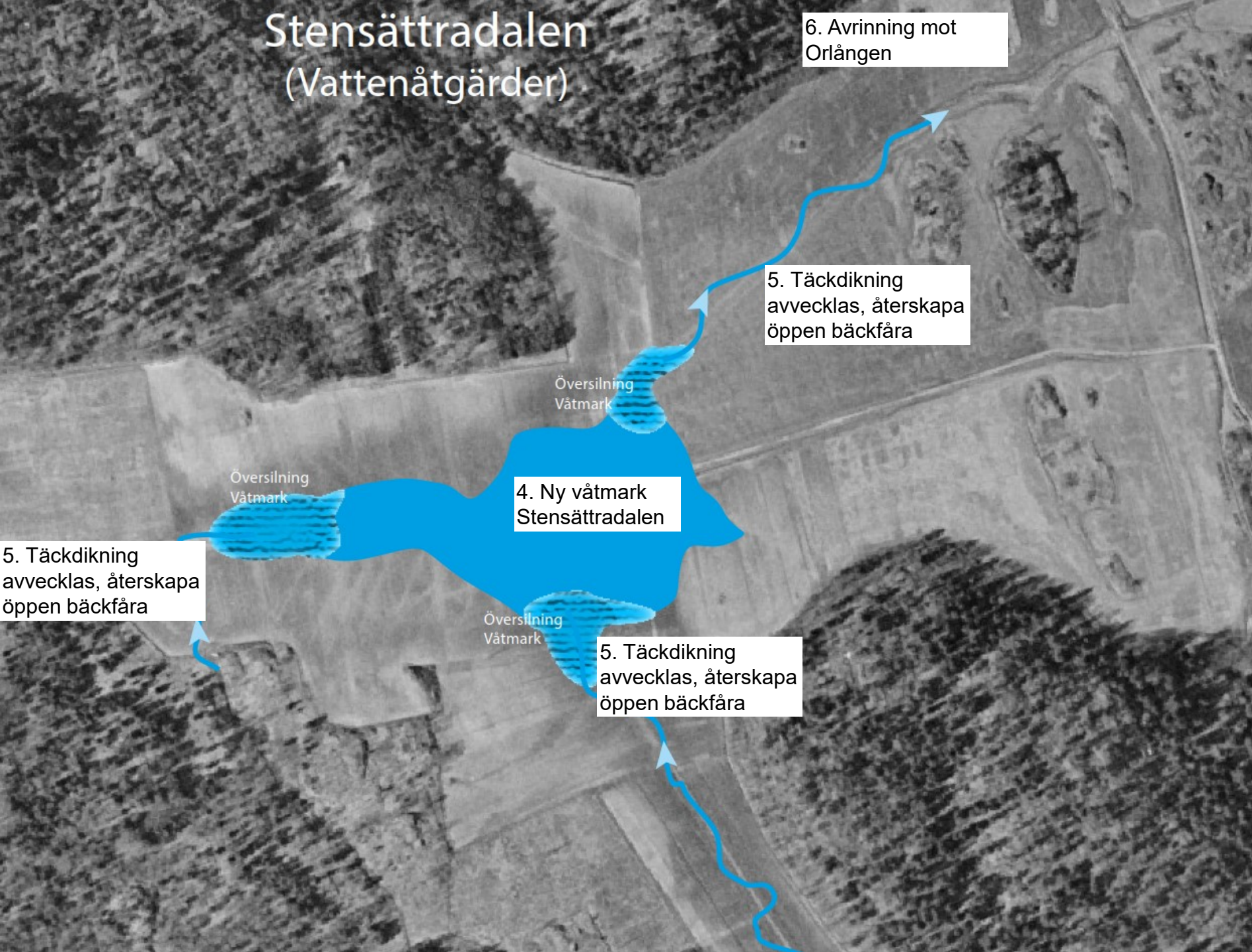
1. Alsumpskog
– mottagare
grundvatten

1. Vattnet pumpas
upp och släpps ut i
alsumpskog.

2. Vattnet leds
utöver en grund
våtmark (blå vågiga
områden) innan det
tillåts rinna in i
öppen bäckfåra (blå
linje och småvatten
(blå ytor) i
Gullarängen.

3. Vattnet når sedan
ny våtmark i
Stensättradalen.

Stensättradalen (Vattenåtgärder)

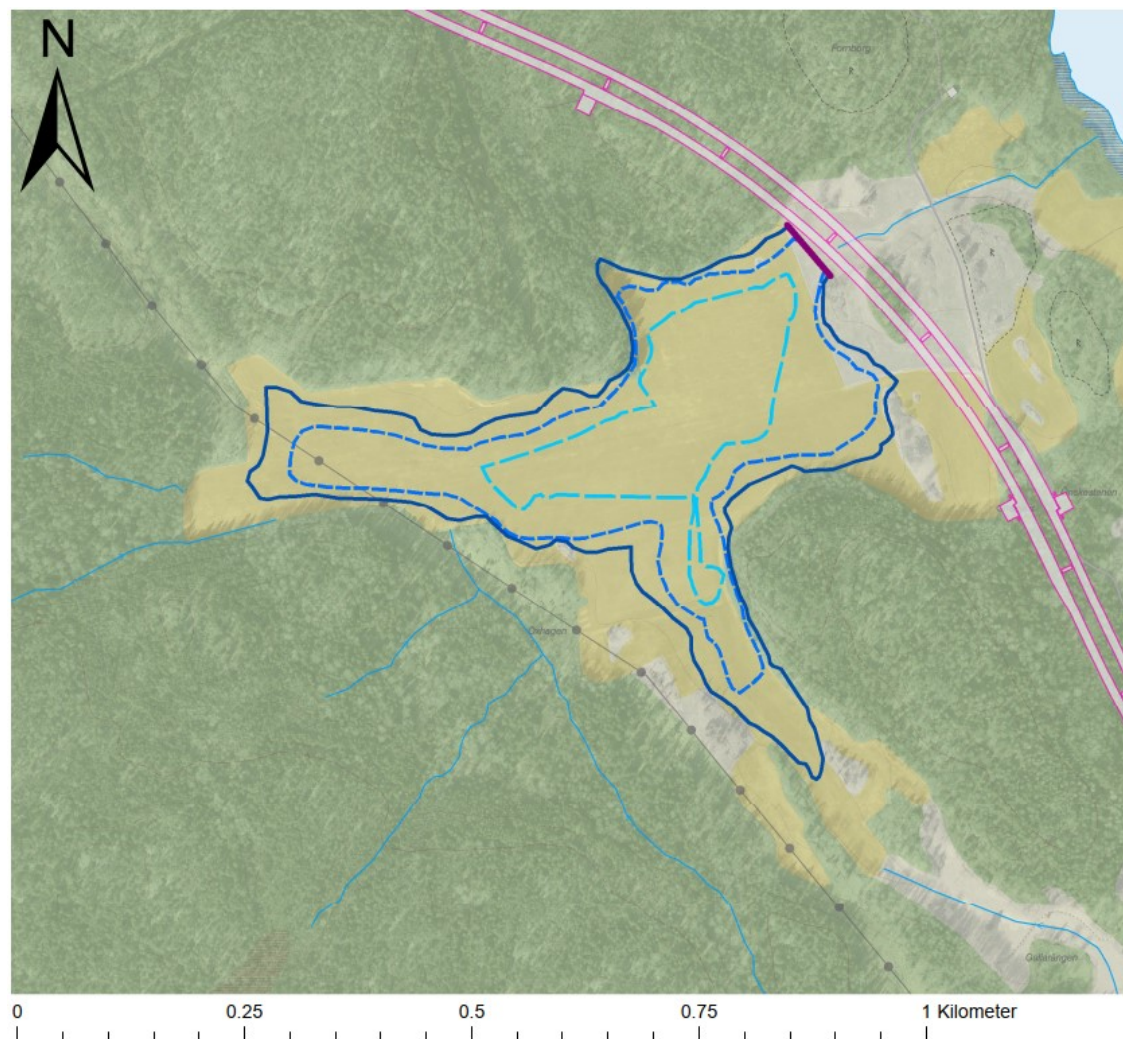


4. Vatten från omgivande skogsmarker och inläckande grundvatten från tunneln skapar en ny våtmark med grunda översilningsytor och djupare delar, i Stensättradalen.

5. Täckdikning avvecklas och öppen bäckfåra avvecklas.

6. Avrinning mot Orlången

Våtmarksutbredning vid olika vattennivåer



Utbredning - Vattenspiegel

- Vattennivå +26 - 4 ha
- Vattennivå +27 - 10 ha
- Vattennivå +28 - 14 ha

Utbredning av vattenspiegel vid olika vattennivåer.
Utbredning från högupplöst höjddata.

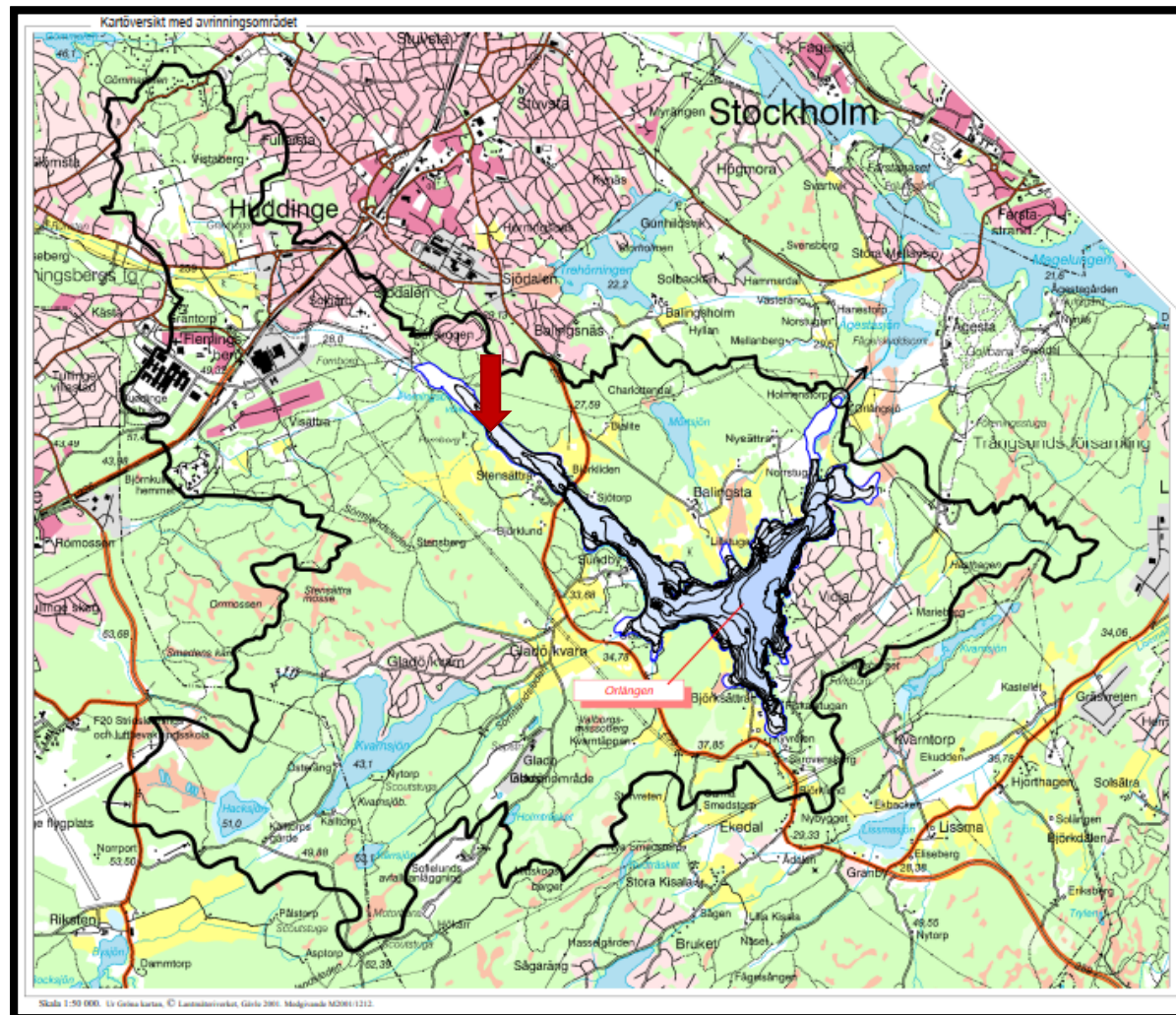
Orlången

Dålig ekologisk status samt uppnår ej god kemisk status.

MKN:

- God ekologisk status 2033
- God kemisk ytvattenstatus 2027

Huvudavrinningsområde	62 Tyresån
Areal vattenyta	281 ha
Maxdjup	10,2 m
Medeldjup	4,4 m
Volym totalt	12,3 milj. m ³
Årlig avrinning	9,3 milj. m ³
Omsättningstid	1,3 år



Uttag av processvatten från sjön Orlången

Processvatten från Orlången

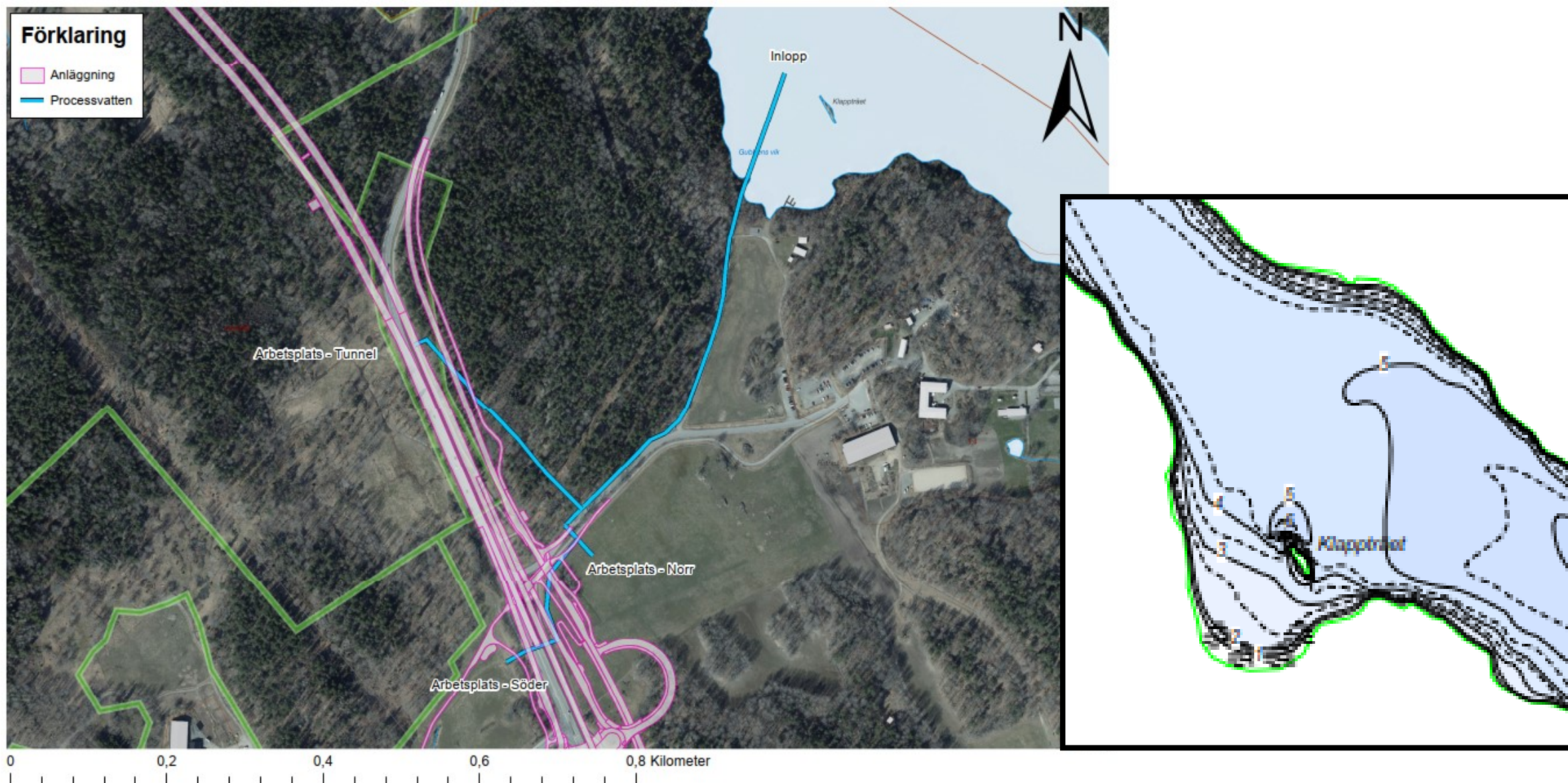
Trafikverkets behov av processvatten till etableringen, tunneldrivningen mm kan troligen inte tillgodoses med servisanslutning till VA-nät. Istället planeras att leda vatten från sjön Orlången.

Vatten avses hämtas i den närbelägna "Gubbens vik" och ledning till etableringen förläggs i diket intill Sundby gårdsväg. Exakt placering efter samråd med Huddinge kommun.

Förutsättningar:

- Processvattnet för tunneldrivning ska recirkuleras i hög grad (upp till 90%).
- Bedömt behov baseras på: 6 h fulldrift/dygn under 44 veckor per år
 - Årsbehov: 38 000 m³
 - Dygnsbehov, max 400 m³ (ber. med recirkulation ur funktion, 960 l/h i 6 h)
 - Maxbehov vid brand 900 m³ (beräknat med 20 l/s under 12 h, Räddningstjänsten krav 2 h)
- Intagsledning läggs på botten men intaget utformas så att sjöbottnen inte eroderas
- Uttaget av vatten bedöms ge obetydlig effekt på Orlången.

Gubbens vik



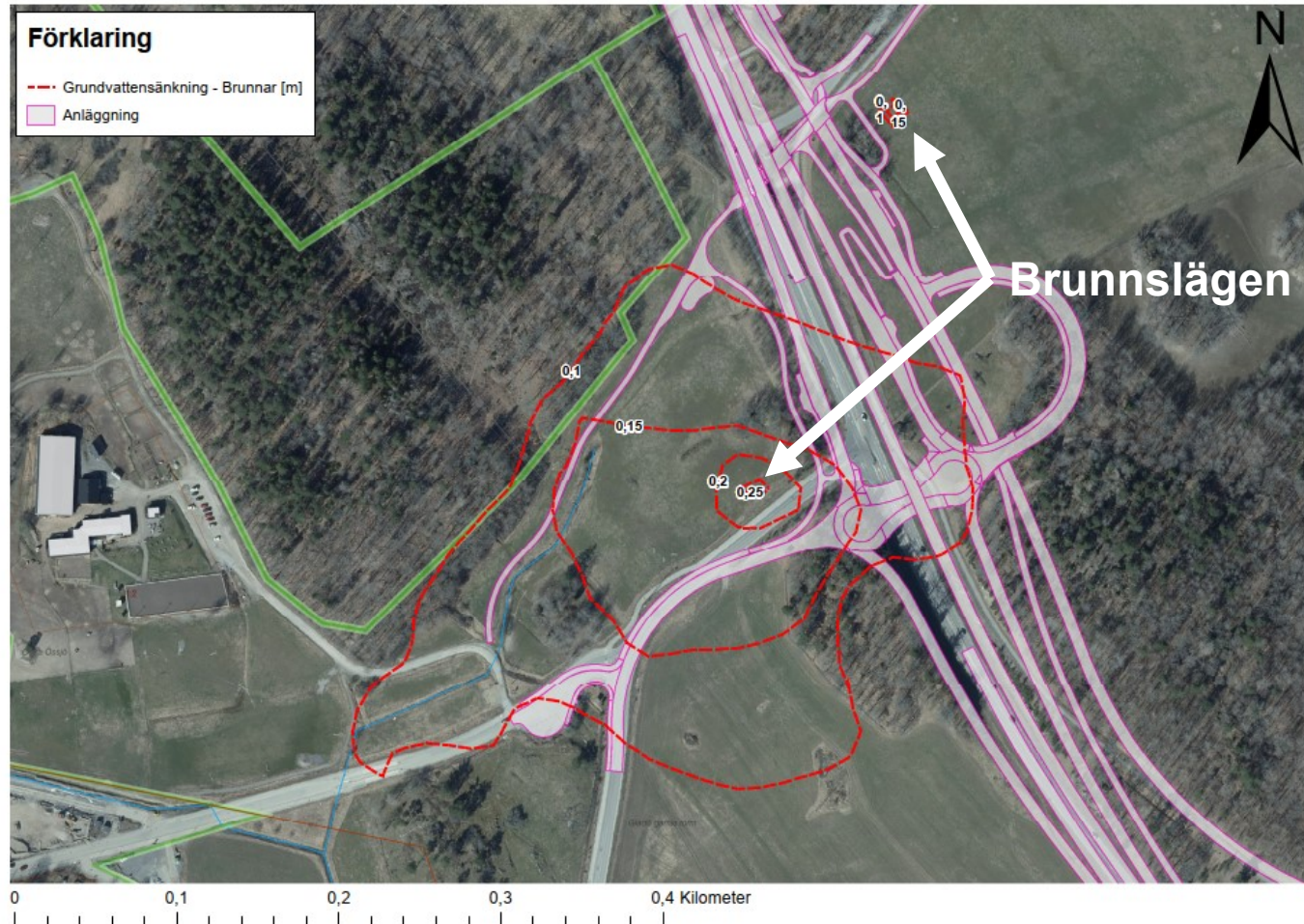
Vattenförsörjning av etablering med brunnar vid Gladö tpl, Orlångens naturreservat

Grundvattenförsörjning

Trafikverket planerar att borra brunnar för dricksvatten inom Orlångens naturreservat. Brunnarna är till för att tillgodose behovet av rent vatten till byggetableringen om servisanslutning till VA-nät inte kan erhållas.

- Behovet uppgår till att försörja upp till 65 personer som mest under cirka 5 år. Enligt branschen är behovet ca 30 m³/år och byggbod (6 personer).
- Två brunnar/brunnsområden planeras vid etableringen öster och väster om Lissmavägen. Platsen utgörs idag av betesmark och gles blandskog
- Exakt placering av brunnar sker i dialog med Huddinge kommun som uttryckt intresse att ta över brunnarna för vattenförsörjning till djurhållning.
- Närliggande fritidshusområde har kommunalt vatten och avlopp. Enligt SGUs brunnsarkiv saknas i övrigt brunnar inom det bedömda påverkansområdet för uttaget.
- Brunnarna bedöms ge liten negativ/obetydlig effekt på Orlångens naturreservat.

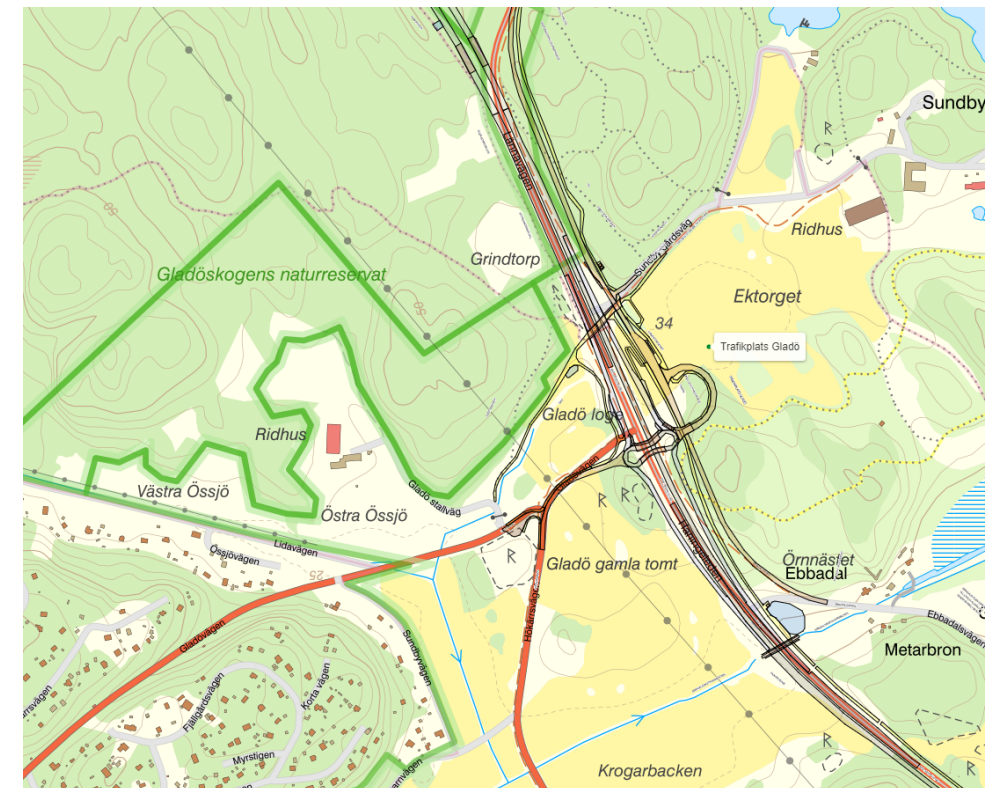
Brunnslägen (prel.) och beräknad påverkan



Påverkan har beräknas med brunnsuttag:

Väst: 20 l/min (29 kbm/dygn)

Öst: 6 l/min (9 kbm/dygn)



Övriga frågor

Övrig samrådsrets

- Trafikverket har löpande dialog med SVOA (Stockholm vatten och avlopp). Dialog rörande servisanslutningar vid tpl Gladö är pågående.
- Trafikverket har löpande möten och platsbesök med reservatsförvaltare för berörda naturreservat.
- Trafikverket har informerat Huddinge kommun om planerade åtgärder och ett formellt samråd kommer att hållas den 21 mars.

Tider

- Trafikverket arbetar med att lämna in ansökan för väg 259 i anslutning till sommaren (målsättning före sommaren).
- Trolig tidpunkt för domstolens kungörande blir då hösten 2022
- Bedömd tidpunkt för huvudförhandling är under hösten 2023.

Övrigt:

- 2022-01-12 - Ansökan för Vårbybroarna och trafikplats Gömmaren inlämnad
- 2022-02-11 - MMD har begärt och fått viss komplettering