

Nacka tingsrätt
Mark- och miljödomstolen

ANSÖKAN OM TILLSTÅND ENLIGT MILJÖBALKEN

Sökande

Staten genom Trafikverket, 202100-6297
781 89 Borlänge

Ombud

Verksjurist Ulf Edling
070-210 93 59

Verksjurist Andreas Nilsson
073-025 93 27

Tekniskt biträde

Fil. Mag. Anders Berzell
070-215 33 91

Övrigt:

Angående kommunikation i målet, se avsnitt 14.2.3 "Skriftväxling". Angående fakturering se avsnitt 14.4.

Saken

Ansökan om tillstånd för bortledning av grundvatten samt arbete i ytvattenområde m.m. med anledning av anläggandet av Vårbybroarna och trafikplats Gömmaren i samband med utförandet av projekt Tvärförbindelse Södertörn

Innehåll

1	Yrkanden m.m.....	4
1.1	Arbeten i ytvattenområde.....	4
1.2	Bortledning och infiltration av grundvatten	4
1.3	Övrigt	4
2	Orientering	5
2.1	Sökanden	5
2.2	Ombyggnad av länsväg 259	5
2.3	Finansiering	6
3	Uppdelning i två tillståndsansökningar.....	6
3.1	Inledning	6
3.2	Motiv för vald uppdelning	7
4	Prövningen i förhållande till väglagen	8
4.1	Vägen fram till en plan	8
4.2	Vägplan enligt väglagen.....	8
4.3	Vägplanen för projekt Tvärförbindelse Södertörn	9
4.4	Förhållandet mellan prövning av en tillståndsansökan enligt 11 kap. miljöbalken och fastställelse av en vägplan	9
5	Prövningen i förhållande till miljöbalken	10
5.1	Inledning	10
5.2	7 kap. miljöbalken	11
5.2.1	Östra Mälarens vattenskyddsområde.....	11
5.2.2	Naturreservatet Gömmaren	11
5.2.3	Övrigt områdesskydd.....	11
5.3	8 kap. miljöbalken.....	11
5.4	9 kap. Miljöbalken	11
5.4.1	Inledning	11
5.4.2	Hantering av massor.....	12
5.4.3	Transporter	12
5.5	10 kap. miljöbalken.....	13
5.6	11 kap. miljöbalken.....	14
5.7	14 kap. miljöbalken	14
5.8	15 kap. miljöbalken	15
6	Prövningens förhållande till annan lagstiftning m.m.	16
6.1	Kulturmiljölagen	16
6.2	Plan- och bygglagen	16

6.3	Flytt av kablar och ledningar.....	18
6.4	Befintliga tillstånd för vattenverksamhet	18
7	Mark och vattenförutsättningar	18
8	Planerad vattenverksamhet.....	19
8.1	Inledning	19
8.2	Fittjavikens vattenområde.....	19
8.2.1	Området väster om Fittjaviken	20
8.2.2	Arbete inom vattenområde Fittjaviken	21
8.2.3	Område öster om Fittjaviken	21
8.3	Området för trafikplats Gömmaren.....	21
8.4	Samverkande vattenverksamhet Masmotunneln	23
8.5	Behov av särskilda villkor för vattenverksamhet	24
8.5.1	Inledning	24
8.5.2	Arbeten i Fittjaviken vattenområde.....	24
8.5.3	Arbeten med grundvattenbortledning vid Fittjaviken.....	24
8.5.4	Trafikplats Gömmaren	25
8.5.5	Småvattnet	26
9	Följdverksamheter till vattenverksamheten.....	26
9.1	Länshållningsvatten.....	27
9.2	Buller	27
9.3	Vibrationer	29
10	Förslag till villkor	29
10.1	Allmänt villkor	29
10.2	Särskilda villkor	29
10.2.1	Arbeten i vattenområde.....	29
10.2.2	Infiltration.....	30
10.2.3	Grundvattenbortledning	30
10.2.4	Skydd av groddjur.....	30
10.2.5	Utsläpp till vatten	30
10.2.6	Buller	31
10.2.7	Vibrationer	32
10.2.8	Uppfyllande av skyddsföreskrifter för Östra Mälarens vattenskyddsområde	32
10.3	Kontrollprogram	32
11	Särskilt om vattenverksamheten.....	33
11.1	Vattenrättslig rådighet.....	33
11.2	Bedömning av sakägarkretsen	33
11.3	Skadereglering.....	33
11.4	Arbetstid	34

11.5	Tid för oförutsedd skada.....	34
11.6	Prövningsavgift	34
12	Kontroll.....	34
13	Samråd.....	35
14	Övrigt	35
14.1	Skäl för verkställighet	35
14.2	Målets handläggning.....	36
14.2.1	Gemensam handläggning.....	36
14.2.2	Tidplan	36
14.2.3	Skriftväxling.....	37
14.2.4	Huvudförhandling	37
14.3	Höjdsystem och koordinater	37
14.4	Fakturerings.....	38
14.5	Aktförvarare	38
15	Bilageförteckning	39

1 Yrkanden m.m.

Trafikverket yrkar att mark- och miljödomstolen meddelar tillstånd enligt följande:

1.1 Arbeten i ytvattenområde

Vid anläggande av de nya Vårbybroarna och ny bro för gång- och cykelväg inom Fittjavikens vattenområde

- a. riva ut befintliga anläggningar och utloppsledningar
- b. uppföra brofundament och lägga ut nya utloppsledningar
- c. gräva för schaktning av landtunga samt utföra utfyllnad
- d. vid behov anlägga tillfälliga konstruktioner som till exempel pråmar och arbetsplattformar

Vid arbeten inom Gömmarbäckens vattenområde

- a. förändra vattnets djup och läge genom permanent omledning av Gömmarbäcken
- b. utföra anläggning för temporär kulvertering
- c. utföra temporär utfyllnad

1.2 Bortledning och infiltration av grundvatten

- a. för utförande av schakt i jord och i berg och även därefter för permanent förskärning till Masmotunneln bortleda grundvatten i syfte att avsänka grundvattennivån under schaktbotten samt förskärning
- b. att vid behov infiltrera vatten i syfte att undvika skada
- c. utföra och bibehålla erforderliga anläggningar för verksamheterna i (a) respektive (b)

Allt i huvudsaklig överensstämmelse med vad som anges i ansökan med tillhörande handlingar.

1.3 Övrigt

Trafikverket hemställer i övrigt att mark- och miljödomstolen

- bestämmer arbetstiden för de i tillståndet angivna vattenverksamheterna till tio år räknat från det att tillståndet tagits i anspråk
- bestämmer tiden för anmälan av anspråk på ersättning till följd av oförutsedd skada till fem år räknat från arbetstidens utgång
- med stöd av 22 kap. 28§ miljöbalken förordnar att tillståndet får tas i anspråk utan hinder även om domen inte vunnit laga kraft (verkställighetsförordnande)
- godkänner den till ansökan bifogade miljökonsekvensbeskrivning

2 Orientering

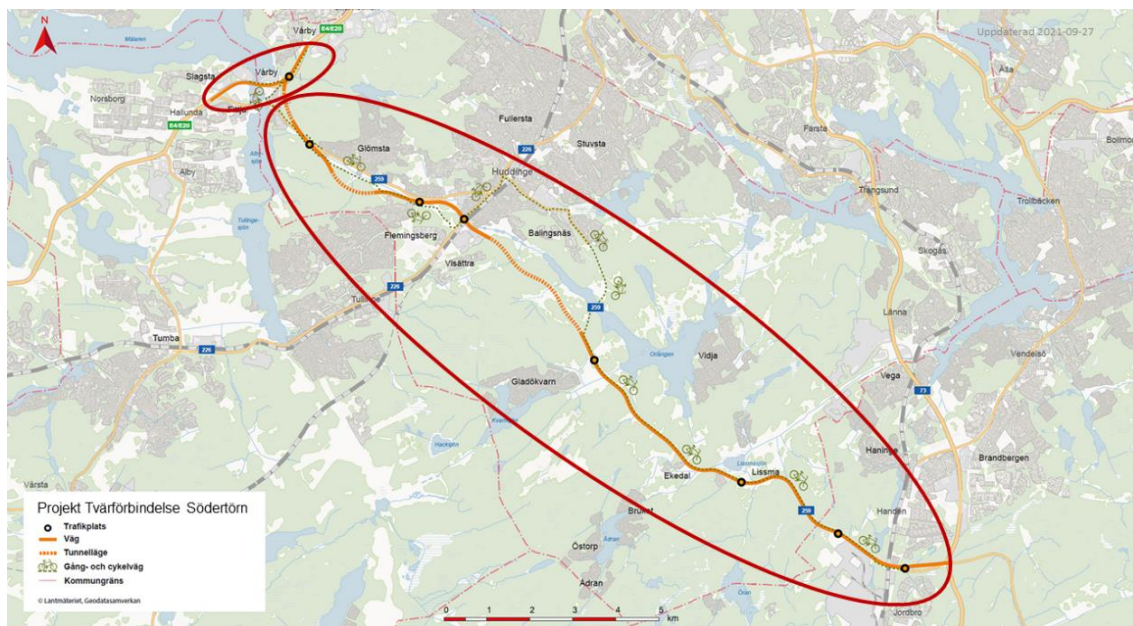
2.1 Sökanden

Av 1 § i förordningen med instruktion för Trafikverkets är myndighetens uppgifter bland annat att ansvara för den långsiktiga infrastrukturplaneringen för vägtrafik, järnvägstrafik, sjöfart och luftfart samt för byggande och drift av statliga vägar och järnvägar. Denna ansökan för tillstånd till vattenverksamhet sker inom ramen för Trafikverkets uppgift att bygga statliga vägar.

2.2 Ombyggnad av länsväg 259

Trafikverket har nu för avsikt att bygga om den befintliga länsväg 259 söder om Stockholm. Namnet på vägbyggnadsprojektet är Tvärförbindelse Södertörn. Den nya vägen kommer att lokaliseras med en direktanslutning till E4/E20 vid Vårby backe och sedan i en till viss del ny sträckning ända bort till väg 73 vid trafikplats Jordbro. Det blir en två mil lång mötesfri motortrafikled med separat gång- och cykelväg längs hela sträckan. Den nya vägens läge framgår av Figur 1.

Trafikbelastningen på den befintliga väg 259 är idag hög och vägen har brister i framkomlighet och trafiksäkerhet. Den är en av de mest olycksdrabbade vägarna i länet. Det befintliga gång- och cykelvägnätet i området har också stora brister. I takt med att bland annat godstrafiken successivt ökar så förväntas också trafiksäkerhetsproblemen på väg 259 att förvärras. En ny väg kommer att bidra till ökad trafiksäkerhet och smidigare transportmöjligheter söder om Stockholm.



Figur 1. Tvärförbindelse Södertörn. De röda ringarna anger väganläggningens två delar.

Som framgår av Figur 1 har vägprojektet två klart urskiljbara delar.

1. En breddning av den befintliga E4/E20 i Huddinge och Botkyrka kommun och med en ny trafikplats Gömmaren och en ombyggnad för en helt ny Vårbybro över Fittjaviken. Denna del utgör ungefär 15 procent av den totala väganläggningen.
2. Resterande 85 procent är en ny sträckning österut från Huddinge och Botkyrka bort mot Haninge kommun. Denna del inleds med Masmotunnelns anslutning mot trafikplats Gömmaren enligt ovan och den inbegriper sedan ytterligare två tunnlar Glömstatunneln och Flemingsbergstunneln samt sju separata trafikplatser vid Flottsbro, Kästa, Solgård, Gladö, Lissma, Rudan och Slåtmossen.

Byggnationen planeras att inledas tidigast i slutet av 2023. Den totala byggtiden för hela väganläggningen beräknas till cirka tio år. Den mindre delen av projektet som bara inbegriper E4/E20 behöver dock stå färdig 2030. Detta för att kapaciteten i E4 Förbifart Stockholm, som tas i drift detta år, ska kunna nyttjas fullt.

När Tvärförbindelse Södertörn sedan står färdig i sin helhet 2033 kommer den nya länsväg 259 att tillsammans med E4 Förbifart Stockholm och Norrortsleden bilda en yttre tvärled från Hanninge söder om Stockholm till Täby i stadens norra delar. Detta ger i sin tur nya utvecklingsmöjligheter för boende, pendling, arbets- och näringsliv över hela Stockholmsregionen. Mer information kring projekt Tvärförbindelse Södertörn och övriga anslutande vägprojekt i Stockholmsområdet går att hitta på Trafikverkets hemsida www.trafikverket.se.

2.3 Finansiering

Väg 259 Tvärförbindelse Södertörn är ett utpekat projekt i regeringens nationella plan för infrastruktur, som presenterades våren 2018. Tvärförbindelse Södertörn finansieras både av gällande och kommande nationella planer.

3 Uppdelning i två tillståndsansökningar

3.1 Inledning

Denna ansökan omfattar endast den vattenverksamhet som uppkommer vid ombyggnad av E4/E20 mellan trafikplats Fittja och Vårby backe med en ny Vårbybro samt anläggande av trafikplats Gömmaren d.v.s. den mindre delen av projektet.

Ombyggnaden av Vårbybron medför här utrivning av två befintliga vägbroar samt gång- och cykelbro. Det anläggs sedan nya brofundament och schaktas, grävs och görs utfyllnader i Fittjaviakens vattenområde. Nya ledningar kommer också läggas ut i vattnet. Dessa arbeten inbegriper även temporära grundvattenbortledningar i schakter på land för brostöd samt dammkonstruktioner. De sistnämnda anläggningarna har som syfte att omhänderta det dagvatten som kommer att rinna av den nya vägen.

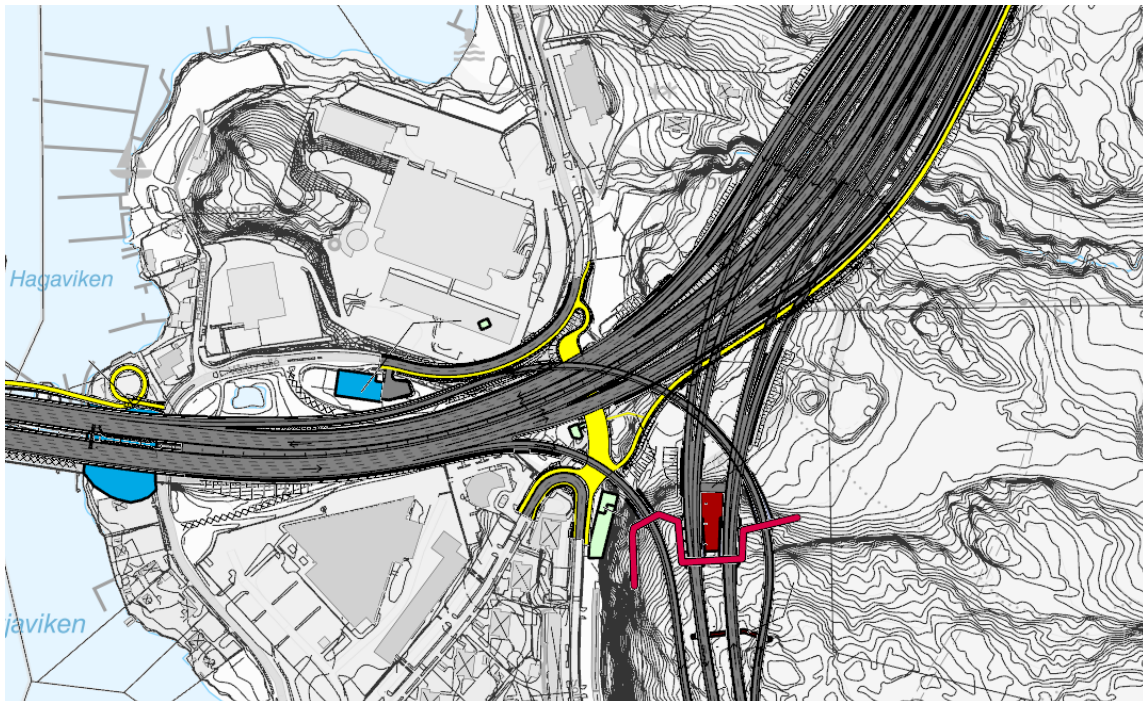
Anläggandet av trafikplats Gömmaren kommer i sin tur att innebära arbete i vattenområdet för Gömmarbäcken. Detta både temporärt och också permanent genom att bäcken läggs i ett nytt läge. Anläggandet av denna trafikplats medför även temporära grundvattenbortledningar i schakter för stöd till vägbroar och även en permanent grundvattenbortledning från förskärning till den nya Masmotunneln. Vattenverksamheten beskrivs här mer utförligt under avsnitt 8 "Planerad vattenverksamhet".

Trafikverket planerar att i innan sommaren 2022 även lämna in den ansökan om tillstånd för vattenverksamhet som behövs för genomförandet av den större delen av projektet. Ansökan kommer här att täcka ett mycket omfattande behov av tillstånd för grundvattenbortledning och infiltration. Detta avseende Masmotunneln och de andra bergtunnlarna samt även för det betydande antalet större och mindre schakter i jord och i berg som kommer att behövas för anläggandet av alla de nya trafikplatserna. Det kan här även bli fråga om arbete i vattenområde för omledning av Glömstadiket och Flemingsbergsdiket.

3.2 Motiv för vald uppdelning

Den direkta orsaken till att Trafikverket nu väljer att dela upp tillståndsprövningen är den ovan beskrivna differentierade tidsplaneringen för projektet. E4/E20 med ny Vårbybro och ny trafikplats Gömmaren måste som sagt stå klart redan 2030. Detta riktmärke är redan tidskritiskt. Men det är också fullt möjligt – utifrån de båda tillståndens gemensamma inverkan på grundvattnet – att göra en sådan uppdelning. Det är här endast fråga om ett mycket begränsat gemensamt påverkansområde vid trafikplats Gömmarens anslutning till den nya länsväg 259 i förskärningen till Masmotunneln. Dessutom är det också idag möjligt att lämna in en ansökan för det mindre delen av projektet, då projekteringen här kommit längre än för den mer omfattande delen.

Den nu aktuella ansökan har också en tydlig tids- och entreprenadgräns gentemot vattenverksamheten i den andra ansökan. Entreprenadgränsen följer Masmobergets norra brant och det schaktarbete i berg som omfattas av denna ansökan påverkar endast en liten del av Masmoberget och dess grundvattenförhållande, se Figur 2.



Figur 2. Översikt av det område som berörs av denna ansökan samt angränsande delar av E4/E20 och norra delen av Masmotunneln. Gränsdragningen till ansökan för väg 259 går vid Masmotunnelns norra tunnelpåslag markerat med en röd linje vid Masmobergets norra bergsida.

De vattenrättsliga arbetena på respektive sida av denna gräns kommer att utföras vid olika tidpunkter då Masmotunneln byggs i sin helhet från söder. Den tillståndspliktiga grundvattenbortledning som då först behövs för anläggandet av Masmotunnelns förskärning har här inledningsvis en mycket begränsad påverkan på grundvattnet inom det gemensamma området. Dessa arbeten kommer som sagt också att vara helt avslutade när drivningen av Masmotunnelns norra del inleds. Masmobergets vattenförande egenskaper begränsas här också av det höga läget i förhållande till området kring Fittjaviken.

De övre jordlagren på bergets hjassa saknar dessutom magasinerat grundvatten. Detta innebär att inläckaget - oavsett skyddsåtgärder i form av t.ex. tätning - kommer att bli mycket begränsat när tunneln drivs. Även här kommer påverkan inom det gemensamma området att bli mycket liten. Det är här således fråga om två vattenverksamheter vars begränsade påverkan inom ett gemensamt område tidsmässigt helt kan separeras.

Den samlade bedömningen som då måste ske inom ramen för denna ansökan kan också ha som teoretisk utgångspunkt att Masmotunneln kan byggas utan tätning. Detta innebär att prövningen i denna ansökan inte blir beroende av eventuella villkorsregleringar i den senare ansökan. Vad gäller närmare beskrivning av de gemensamma bergs- och grundvattenförhållandena vid anläggandet av trafikplats Gömmaren med hänsyn till drivningen av Masmotunneln så hänvisas till avsnitt 3.4 "Samverkan med angränsande vattenverksamhet väg 259, delen Masmo till västra Jordbro" i den tekniska beskrivningen, bilaga B1 till ansökan (TB).

4 Prövningen i förhållande till väglagen

4.1 Vägen fram till en plan

Infrastrukturen på Södertörn har sedan länge varit eftersatt. Redan på 1980-talet började det dåvarande Vägverket att planera för en större infrastruktursatsning. Under 2000-talet projekterades för den s.k. Södertörnsleden med en yttlig sträckning av länsväg 259 genom Flemingsbergsskogen och längs med södra sidan av Glömstadalen.

Utifrån en åtgärdsvalsstudie påbörjade Trafikverket under hösten 2014 det nuvarande arbetet mot en vägplan. Med hänsyn till de höga naturvärdena i Flemingsbergsskogen och Glömstadalen var projekteringsförutsättningen nu istället omfattande tunnellägen. Ett samrådsunderlag togs då fram och ett samråd genomfördes. Utifrån detta bedömde länsstyrelsen att projektet hade en betydande miljöpåverkan och planeringen fortsatte med denna utgångspunkt. Under 2015-2016 togs alternativa korridorer fram för en möjlig vägsträckning. Ytterligare samråd genomfördes kring lokalisering och under våren 2017 förordade Trafikverket den nuvarande sträckningen eftersom den bäst uppfyllde syftet med vägen.

Därefter inleddes framtagandet av den faktiska vägplanen. I slutet av 2018 genomfördes sedan ytterligare en samrådsperiod som bland annat berörde vägens läge, utformning och omgivningspåverkan inom lokaliseringskorridoren. Miljökonsekvensbeskrivningen till vägplanen godkändes av länsstyrelsen den 18 december 2020. Synpunkter från allmänna samt enskilda intressen har sedan lämnats in och bearbetats under den löpande planläggningsprocessen. Förslaget till vägplan har sedan ställts ut för granskning under januari och februari i år. Här har de som berörs av planen fått ytterligare en möjlighet att lämna synpunkter.

4.2 Vägplan enligt väglagen

Av väglagen framgår att fråga om byggande av väg prövas av Trafikverket efter samråd med länsstyrelsen. Fastställelse av en vägplan sker här hos Trafikverkets centrala funktion Juridik och Planprövning och detta efter en ansökan från Trafikverkets byggande verksamhet. Trafikverkets beslut kan sedan överklagas till regeringen.

Vid byggandet och drift av väg ska tillbörliga hänsyn tas till enskilda och allmänna intressen, såsom trafiksäkerhet, miljöskydd, naturvård och kulturmiljö. En estetisk utformning av vägen ska eftersträvas. Hänsyn ska tas till stads- och landskapsbilden och till natur- och kulturvärden. Vägen får inte heller byggas så att syftet med gällande naturvårdsföreskrifter eller andra särskilda bestämmelser för marks bebyggande eller användning motverkas (4, 13 och 14 § väglagen).

En vägplan ska innehålla en karta över det område som planen omfattar. Kartan ska visa vägens sträckning och huvudsakliga utformning samt den mark eller det utrymme och de särskilda rättigheter som behöver tas i anspråk för vägen i sig, men också det som behövs för att bygga den. Planen ska även innehålla uppgifter om de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som ska vidtas

för att förebygga störningar och andra olägenheter från trafiken eller anläggningen. Även de verksamheter eller åtgärder som är undantagna från förbud¹ eller skyldigheter kring samråd² ska redovisas (16 a § väglagen).

Tillsammans med planen ska också ett underlag finnas som redovisar motiven till valet av lokalisering och utformning av vägen. Det ska också ingå en samrådsredogörelse och, om vägprojekt bedömts medföra en betydande miljöpåverkan, även en miljökonsekvensbeskrivning. Det ska också i övrigt finnas uppgifter om verksamhetens förutsebara påverkan på människors hälsa och på miljön samt även de övriga uppgifter som behövs för att genomföra projektet. Om en miljökonsekvensbeskrivning upprättats ska den uppfylla kraven i 6 kap. 35 och 37 § miljöbalken och de föreskrifter som har meddelats i anslutning till dessa bestämmelser. Miljökonsekvensbeskrivningen ska godkännas av berörda länsstyrelser innan den kungörs (16 a-b § väglagen).

4.3 Vägplanen för projekt Tvärförbindelse Södertörn

Vad gäller vägplanen för Tvärförbindelse Södertörn är denna lämnas in till Trafikverkets centrala funktion Juridik och Planprövning den 22:a december 2021. Ett fastställande beräknas erhållas efter sommaren 2022. Sannolikt blir vägplanen överklagad och beslut från regeringen förväntas då under våren 2023.

4.4 Förhållandet mellan prövning av en tillståndsansökan enligt 11 kap. miljöbalken och fastställelse av en vägplan

En lagakraftvunnen vägplan ger Trafikverket rätt att ta mark i anspråk för vägändamålet (30-31 och 77 § väglagen). Planen är en förutsättning för att det ska vara tillåtet att bygga vägen. På s. 147 i prop. 1997/98:90 "Följdlagstiftning till miljöbalken m.m." anges att väglagen här ska tillämpas parallellt med miljöbalken. Av 3 a § väglagen framgår det dessutom att vid en prövning av en vägplan ska 2-4 kap. och 5 kap. 3-5 § miljöbalken tillämpas. Vidare framgår det att fastställande av en vägplan ska jämföras med meddelande av tillstånd enligt miljöbalken.

Lokaliseringen av det nu aktuella vägprojektet Tvärförbindelse Södertörn kommer således att bli bestämd i vägplanen utifrån en tillämpning av väglagens regler samt en parallell tillämpning av miljöbalkens allmänna hänsynsregler, hushållningsregler och bestämmelser kring miljö kvalitetsnormer. Bedömningen i miljökonsekvensbeskrivningen till den aktuella vägplanen är att Tvärförbindelse Södertörn bör tillåtas. Enligt 11 kap. 23 § 2 miljöbalken följer sedan att tillstånd för vattenverksamhet ska lämnas för anläggande av broar och annan vattenverksamhet för bland annat väg, där anläggandet har prövats i annan ordning.

Utgångspunkten för mark- och miljödomstolens prövning av denna ansökan är således att de aktuella tillstånden för vattenverksamhet också ska medges. Regleringen i 11 kap. 23 § miljöbalken vilar således på den förutsättningen att den tillåtlighetsbedömning av vattenverksamheten, som annars skulle ha utförts av domstolen, på ett betryggande sätt skett hos Trafikverket (jfr MÖD 2013:8 med där gjord hänvisning till uttalanden av Lagrådet). Av samma avgörande framgår också att en vägplan dock måste ha fastställts innan domstolen kan medge det vattenrättsliga tillståndet. Hur prövningen av vägplanen och mark- och miljödomstolens handläggning av denna tillståndsansökan då ska förhålla sig till varandra framgår under avsnittet 14.2.2 "Tidplan".

¹ Undantagen från förbuden för biotopskyddsområden och strandskydd i 7 kap. 11 a § respektive 7 kap 16 § miljöbalken

² Undantaget från obligatoriskt samråd enligt 12 kap. 6 a § samma balk.

5 Prövningen i förhållande till miljöbalken

5.1 Inledning

Förutom den ovan refererade regeln i 11 kap. 23 § miljöbalken så saknar den svenska miljöritten ytterligare regler om den verkan som en tillåtlighetsprövning har i förhållande till efterkommande och för genomförandet av till exempel ett vägprojekt nödvändiga prövningar av tillstånd, dispenser m.m. enligt bland annat miljöbalken. Av MÖD 2006:44 framgår dock att ett beslut om tillåtlighet generellt är bindande för efterkommande tillståndsprövningar. Detta förhållande framgår också av vissa uttalanden i förarbeten, jfr prop. 1997/98:45 del 1 s. 436 och 443 samt prop. 2011/12:118 s. 99. Detta gäller dock inte för de tillstånd och dispenser m.m. enligt miljöbalken som har sitt ursprung i europarättslig miljölagstiftning. Någon sådan tillstånds- eller dispensprövning är dock inte aktuell inom ramen för denna tillståndsansökan.

Det är inte heller helt tydligt i lagstiftningen hur denna tillståndsansökan om vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken ska förhålla sig i övrigt till miljöbalkens regler. Nedan kommer Trafikverket därför att översiktligt redogöra för sitt synsätt på hur miljöbalkens kapitel för skydd av områden och biologisk mångfald samt kapitlen om verksamheter i balkens tredje avdelning förhåller sig till den prövning som nu ska ske i denna tillståndsansökan för vattenverksamhet. I denna redogörelse ingår även vissa av de förordningar som meddelats med stöd i de ovannämnda kapitlen. De materiella reglerna i miljöbalken måste här också ses i belysning av den parallella miljöprövningen som nu sker i vägplan. Visst fokus blir givetvis på de för projektet relevanta bestämmelser i balken som berör anmälnings- eller tillståndsplikt

Men Trafikverket har också att redogöra för hur projektet och vattenverksamhetens omgivningspåverkan även i övrigt förhåller sig till de materiella reglerna i miljöbalkens andra och tredje avdelningar. Den sammantagna utgångspunkten är dessa bestämmelser satt i belysning av de allmänna hänsynsreglerna i balkens andra kapitel, främst 2 kap. 1 § (bevisbörderegeln), 2 § (kunkskapsregeln), och 3 § (försiktighetsprincipen³). Men 4 och 5 § kommer också att belysas. Lokaliseringsregeln i 6 § har ju framförallt hanterats i vägplanen. Vad gäller 8 § (skaderegeln) så kommer denna att behandlas under avsnitt 11.3 "Skadereglering".

De eventuella åtaganden som framkommer i dessa delar från Trafikverkets sida får också anses ge en bundenhet under det allmänna villkor som föreslås i avsnitt 10.1 "Allmänt villkor". Här vill Trafikverket dock också lyfta fram att 2 kap. miljöbalken generellt sett gäller för alla verksamheter och åtgärder som bedrivs inom ramen för detta vägprojekt och detta gäller oavsett om vissa frågor är reglerade i särskilda villkor eller i åtaganden från Trafikverket.

Under avsnittet 9 "Följdverksamheter till vattenverksamheten" så redogör Trafikverket sedan särskilt för den del av omgivningspåverkan som i och för sig också regleras i de kapitel som genomgås nedan, men där ett tydligare samband föreligger med vattenverksamheten och där det dessutom föreligger ett behov av reglering i särskilda villkor till tillståndet. Detta utifrån den praxis som kan tolkas med ledning av MÖD 2010:9, företrädesvis således utsläpp till vatten, buller och vibrationer.

³ Denna princip blir även styrande för de särskilda villkor som Trafikverket föreslår i avsnitt 10. Vad gäller motiven för dessa villkor avseende vattenverksamheten, utsläpp till vatten, buller och vibrationer så framgår de av avsnitt 8 och 9

5.2 7 kap. miljöbalken

5.2.1 Östra Mälarens vattenskyddsområde

Påverkan på Östra Mälarens vattenskyddsområde har bedömts inom ramen för vägplanens miljökonsekvensbeskrivning. Närmaste råvattenuttag sker vid Norsborg, drygt fyra kilometer väster om aktuellt område. Av 11 § i föreskrifterna till vattenskyddsområdet framgår dock vissa regleringar kring avfallshantering, upplag, mellanlagring samt förorenade massor inom området. Enligt 14 § samma föreskrifter får inte heller muddring samt mark- och anläggningsarbeten ske utan tillstånd inom primär zon. Av samma bestämmelse framgår dock att denna tillståndsplikt inte gäller när arbetena också kräver tillstånd för vattenverksamhet enligt miljöbalken.

Trafikverket har utifrån dessa regleringar nu valt att förslå särskilda villkor till tillståndet. Detta för att säkerställa att miljökonsekvenserna från de byggarbeten som nu kräver tillstånd enligt miljöbalkens regler om vattenverksamhet inte hamnar i konflikt med föreskrifterna. Villkoren framgår under avsnittet 10.2.8 "Uppfyllande av skyddsföreskrifter för Östra Mälarens vattenskyddsområde".

5.2.2 Naturreservatet Gömmaren

Delar av området för vägplanen hamnar inom det kommunala naturreservatet Gömmaren. Påverkan från vägintrånget har här bedömts inom ramen för vägplanens miljökonsekvensbeskrivning. Planen medför både ett permanent och ett tillfälligt intrång i naturreservatet. Upphävande av vissa delar av naturreservatet samt dispens för intrång med prövning av kompensationsåtgärder, allt enligt 7 kap. 7 § miljöbalken, kommer sökas hos Huddinge kommun inför fastställelse av vägplan.

5.2.3 Övrigt områdesskydd

Biotopskydd och strandskydd hanteras också inom ramen för vägplanens miljökonsekvensbeskrivning, jfr 16 a väglagen. Något övrigt områdesskydd aktualiseras inte av vägprojektet.

5.3 8 kap. miljöbalken

Redovisningen över de arter som påverkas av vägprojektet som helhet och deras skyddsbehov redovisas i vägplanens miljökonsekvensbeskrivning med tillhörande underlagsrapport "PM Artskydd".

Vad gäller denna ansökan så finns det vid den planerade trafikplatsen Gömmaren ett småvatten där förekomst av vanlig groda och mindre vattensalamander har konstaterats. Dessa arter är skyddade enligt 6 § artskyddsförordningen. Trafikverket har även här förslagit särskilda villkor för att förhindra att grodor dödas, skadas och att skador inte heller uppkommer på adulter, rom eller groddjursjuveniler. Något förbud enligt 15 § artskyddsförordningen kommer således inte att aktualiseras. Förslagen till villkor finns här under avsnitt 10.2.4 "Skydd av groddjur". Påverkan på småvattnet och dessa arter redovisas i avsnitt 6.6 "Artskydd" i denna ansökans miljökonsekvensbeskrivning, bilaga C1 till ansökan (MKB). Då denna påverkan på groddjuren även är att hänföra till grundvattenbortledning så finns arbetssättet också översiktligt beskrivna i avsnitt 8.5.5 "Småvattnet".

5.4 9 kap. Miljöbalken

5.4.1 Inledning

Byggnad och drift av allmän väg är inte tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet. Miljökonsekvenser från driften av den nya vägen bedöms således i miljökonsekvensbeskrivningen till vägplanen

och planen reglerar också de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som ska vidtas för att förebygga störningar och andra olägenheter från trafiken eller anläggningen, jfr 16 a § väglagen. Planen reglerar dock inte hur vägen ska byggas och vilken miljöpåverkan som då kan accepteras. I miljökonsekvensbeskrivningen till vägplanen har dock byggskedet beskrivits översiktligt.

5.4.2 Hantering av massor

Vad gäller masshantering så kan det finnas regler framförallt i miljöprövningsförordningen och förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd som kan komma att aktualiseras inom ramen för vägprojektet. En masshanteringsplan kommer också att redovisas till länsstyrelsen och berörda kommuner innan byggarbetena påbörjas. Planen kommer bl.a. redovisa hur provtagning av massor kommer att utföras och hur massorna sedan hanteras inom arbetsområdet eller transporteras ut från området. Det kan då uppkomma verksamheter eller åtgärder som är anmälnings- eller tillståndspliktiga t.ex.

1. Anmälan om schakt i förorenade områden
2. Anmälan för krossverksamhet
3. Tillstånd för tillfälliga upplag

Dessa tillstånd eller anmälningar kommer, allt efter det att behov uppkommer, sökas av Trafikverket eller av den upphandlade entreprenören i samband med byggskedet. Dessa provningar omfattas inte av denna tillståndsansökan.

I MKB till ansökan redovisas vilka typer av massor och bedömda mängder som projektet behöver hantera. Det är i princip tre kategorier, material från befintliga anläggningar som ska utrivs, massor från schakt, för utfyllnad eller vägunderbyggnader samt material för byggnation av broar, vägbänor m.m.

Inför rivning kommer de befintliga anläggningarna att provtas. Rivningsmaterialet kommer sedan att klassificeras utifrån möjligheten till återvinning av till exempel stål, kablar och rena massor. Sorteringen kan ske inom arbetsområdet eller på annan plats efter transport ut från området. Schaktmassor och massor för utfyllnad, uppbyggnad av vägunderbyggnad kommer också att kontrolleras och klassificeras. De schaktmassor som är rena kommer att återanvändas inom projektet där det finns behov och är lämpligt.

För sådan återanvändning av massor gäller följande principer

- massor med halter under "Mindre känslig markanvändning" (MKN) i enlighet med Naturvårdverkets Handbok 2010:1 "Återvinning av avfall i anläggningsarbeten" får återanvändas i vägkroppen
- massor med halter under "Känslig markanvändning" (KM) i enlighet med Naturvårdverkets Handbok 2010:1 "Återvinning av avfall i anläggningsarbeten" får också användas i övriga områden inom vägområdet
- utanför vägområdet samt inom naturreservatet Gömmaren får endast massor med halter under mindre än ringa risk (MRR) "Naturvårdsverket, Handbok 2010:1" återanvändas. Alternativt ska föroreningshalterna i massorna vara likställda med de naturliga bakgrundsvärden inom det område där de används

5.4.3 Transporter

Reglerna i lag om transport av farligt gods och förordning om transport av farligt gods kommer att aktualiseras vid anläggandet av projektet. I dessa regler och i omfattande följdföreskrifter från

olika myndigheter, beroende på transportslag, finns krav på den som lastar, lossar eller transporterar farligt gods. Detta innebär bland annat krav på märkning, paketering, krav på säkerhetsrådgivare m.m.

Transporter till och från arbetsområdet sker i första hand via befintliga allmänna vägar. En tillfällig transportväg kommer dock att anläggas fram till Gömmarravinen. Transporter till och från Vårbybron kan även ske via vattnet. Det gäller då i första hand brodelar till nya broar och rivningsavfall från de befintliga broarna. De material som till största del bedöms transporteras bort är främst berg- och schaktmassor som inte kan avsättas inom projektet samt rivningsmaterial. De material som körs in till arbetsplatsen är främst fyllnadsmaterial, betong, asfalt och stål.

Som framgår av avsnitt 8.2.2 "Arbete inom vattenområde Fittjaviken" kan anläggandet av Vårbybron ske på två sätt. Beroende på val av arbetsmetod är en teoretisk uppskattning av mängden massor som behöver transporteras från arbetsområdet omkring 52 000 ton om arbetet sker från pråmar eller arbetsplattformar. Om arbetet vid Fittjaviken utförs med en temporär utfyllnad i vattenområdet blir uppskattning av mängden massor omkring 61 000 ton.

Omräknat till antal lastbilstransporter blir detta cirka 1 700 – 2 040 transporter fördelade under hela arbetstiden beroende på val av arbetsmetod. Beräkningarna utgår från att lastbil med släp som tar cirka 30 ton. Bortforsling av befintliga bullerskärmar och flytbrygga är inte med i beräkningarna ovan. Troligen transporteras flytbryggan bort från området med båt.

Vad gäller dessa transporters omgivningspåverkan så bör det i sammanhanget lyftas fram att lastbilstrafiken till och från de aktuella arbetsområdena närmast kommer att ha en direktaccess till E4/E20. Denna allmänna väg trafikeras dagligen i övrigt av cirka 10 000 lastbilar enligt Trafikverkets databas Vägtrafikflödeskartan.

Om det uppstår buller till följd av transporter och trafikomläggningar som kan riskera att utgöra olägenheter för människors hälsa eller miljön får detta buller hanteras inom ramen för tillsyn. Samma sak med olägenheter kring damning.

5.5 10 kap. miljöbalken

I samband med planering och framtagande av tillståndshandlingar för Tvärförbindelse Södertörn har miljöprovtagningar genomförts av jord, grundvatten, asfalt och sediment. Provtagningar har utförts generellt inom planerat arbetsområde, samt som riktade provtagningar vid fastigheter som identifierats som potentiellt förorenade. Undersökningarna omfattar cirka 200 provpunkter i jord.

Generellt har låga halter påträffats strax över KM. På några platser har provtagningarna dock också visat på halter över MKM. I två provpunkter har halter av PAH över Avfall Sveriges gränsvärden för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige 2019) påträffats. Dessa är dels på landtungan vid Vårbybron, dels på fastigheten Varvet 1 strax norr om arbetsområdet vid västra delen av Vårbybron. Även grundvatten har undersökts med avseende på föroreningar. Sju grundvattenrör har följts upp under 2020. Analyserna visar här på antingen inga eller låga halter av föroreningar.

Sulfidlera har påträffats i en punkt inom vägområdet för E4/E20 strax söder om Gömmarravinen. Analyserna indikerar att sulfidhaltig lera förekommer mellan nivåerna +20 och +21. Denna förekomst är avgränsad i plan. Detta är därför sannolikt en lokal förekomst. Sulfidlera har dock även noterats okulärt vid fältundersökningar öster och väster om Vårbybron.

Sulfidhaltiga bergmassor bedöms kunna förekomma i området även om de bergarter som mestadels förekommer inte främst associeras med sulfidmineraliseringar. Det är först vid byggskedet som förekomsten av sulfidmineraliseringar till fullt ut kan bedömas och Trafikverket håller på att

utveckla en provtagningsmetodik via ett doktorandprojekt tillsammans med bland annat Luleå tekniska högskola.

Massor med halter överskridande MKM kommer att hållas täckta för att minska risken för spridning av föroreningar orsakade av nederbörd och vind. Lagring av övriga jordmassor ska ske på sådant sätt att lattsuspenderade material inte heller transporteras iväg vid nederbörd eller vind.

Fittjavikens sediment har på några platser konstaterats innehålla föroreningar i halter som överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden. Trafikverket kommer här att ställa krav på entreprenören att dessa muddermassor ska hanteras i enlighet med "Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:19" och "Naturvårdsverket, Handbok 2010:1". Vägprojektets masshanteringsplan kommer även att omfatta förorenade jordmassor och sediment. Provtagning genomförs här för klassificering för bl.a. underlag till schaktplan.

Om det vid schaktarbete uppkommer misstanke om förorenade massor, sulfidhaltig jord eller förorenat berg eller grundvatten kommer arbetet omedelbart att avbrytas inom det berörda området. Entreprenören ska också underrätta Trafikverket. Provtagning för klassificering och avfallskaraktärisering ska sedan utföras. Om den upptäckta föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön kommer också tillsynsmyndigheten att underrättas.

5.6 11 kap. miljöbalken

Denna ansökan omfattar all tillståndspliktig vattenverksamhet som bedöms kunna uppkomma vid byggnation och drift av Vårbybroarna samt trafikplats Gömmaren. Vissa av dessa vattenverksamheter skulle enskilt ha bedömts falla under undantagsregeln i 11 kap. 12 § miljöbalken men i dessa delar har Trafikverket, för enkelhetens skull, valt att söka frivilliga tillstånd.

Andra schakt, främst bergschakt, bedöms ge en viss påverkan för grundvattenförhållandena med påverkan på nivåer eller strömningsvägar, men de medför ingen grundvattenbortledning. Åtgärderna påverkar således bara grundvattnets djup samt läge och de är därför inte tillståndspliktiga (jfr Mark- och miljööverdomstolens dom den 25 maj i år i mål M 11056-19 med där refererade rättsfall).

Upplysningsvis vill Trafikverket informera mark- och miljödomstolen om att det också inom ramen för de aktuella entreprenadarbetena förekommer ett antal andra schakter där en bortledning av grundvatten inte behövs. Dessa går inte ned till något varaktigt grundvattenmagasin men kan dock behöva länshållas från regn, inläckande markvatten.

5.7 14 kap. miljöbalken

Det regelverk som gäller för hantering av kemikalier är omfattande och kommer på olika sätt att styra projektets kemikaliehantering. Det finns bestämmelser i förordning (2008:245) om kemiska produkter och biotekniska organismer, i EG-förordning (1272/2008/EG) om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar (CLP-förordningen) och EG-förordning (1907/2006/EG) om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH-förordningen) som styr vilka produkter som får användas, hur de ska vara märkta, viss hantering, import av kemiska produkter m.m. Dessa regler har även en stark koppling till arbetsmiljöregler då produktmärkningen enligt kemikalielagstiftningen måste iaktas på arbetsplatserna enligt arbetsmiljöreglerna t.ex. Arbetsmiljöverkets föreskrifter om kemiska arbetsmiljörisiker (AFS 2014:43). Detta i sig medför även begränsningar av påverkan på den yttre miljön och andra människors hälsa.

Trafikverket har även här att följa sina egna interna regelverk "TDOK 2010:310 - Krav och kriterier kemiska produkter" och "TDOK 2012:22 - Farliga ämnen material och varor". Entreprenörens hantering av kemiska produkter regleras i första hand kontraktuellt genom att Trafikverkets TDOK 2012:93 "Generella miljökrav vid entreprenadupphandling" som utgör en del av förfrågnings- och avtalsunderlaget i samband med kommande upphandlingar. Denna TDOK omfattar även byggmaterial.

All kemikaliehantering ska givetvis ske utifrån en tillämpning av de allmänna hänsynsreglerna och enlighet med all den lagstiftning som refereras ovan. Entreprenörens lagring och hantering av bränslen, oljor och andra kemikalier samt avfall ska utföras på ett sådant sätt att risken för utsläpp till mark och vatten minimeras. En negativ påverkan på omgivningen får här inte uppkomma. I det sistnämnda TDOK:n preciseras även krav på fordon, arbetsmaskiner och drivmedel. För entreprenaden gäller de skärpta kraven från 2017 för särskilt känsliga områden enligt ovanstående publikation. Skärpta krav gäller i känsliga områden som Mälarens vattenskyddsområde.

Entreprenören ombesörjer att anmäla anmälningspliktiga drivmedelstankar till aktuella tillsynsmyndigheter samt uppfylla krav på besiktningar etc. på etableringsområdet. Drivmedelstankar skall uppfylla kraven i NFS 2003:24 "Naturvårdsverkets föreskrifter om skydd mot mark- och vattenförorening vid lagring av brandfarliga vätskor".

Trafikverket krävställer även att entreprenören endast får använda oljor och smörjmedel som uppfyller kriterierna för kraven enligt "Ren smörja", Svanmärkning eller motsvarande miljömärkning alternativt miljöolja specificerade i gällande utgåva av Svensk Standard SS155434.

Entreprenören skall ha riskberedskap vid eventuella utsläpp till mark och vatten, t.ex. med absorptionsmedel, uppsamlingsplats och oljelänsar. Absorberande medel förvaras lätt tillgängligt på arbetsplatsen. Oljeakutväska ska finnas i samtliga arbetsfordon.

Uppströms Vårby källa har som sagt ett känsligt område identifierat och avgränsats för att reducera risken för påverkan på källans vattenkvalitet vid händelse av utsläpp eller spill. Inom detta område ska ytor för lagring och hantering av miljöfarliga vätskor samt ämnen eller uppställning av fordon och maskiner förses med tätskikt som förhindrar infiltration och ytavrinning till grund- och ytvatten. Ytan ska utformas så att hela volymen miljöfarliga vätskor kan samlas upp i händelse av utsläpp eller spill.

5.8 15 kap. miljöbalken

Projektet kommer bland annat att regleras genom avfallsförordningen. Detta regelverk innehåller bestämmelser om hur avfall av olika slag ska hanteras, såsom brännbart avfall, organiskt avfall och farligt avfall. Vidare finns det krav som gäller när avfall ska transporteras t.ex. tillståndsplikt för transport av avfall, skyldigheter att föra anteckningar om sådana transporter, skyldighet att ha transportdokument vid dessa transporter, skyldighet att kontrollera tillstånd hos transportör och mottagare m.m. Vidare finns det skyldigheter att klassificera uppkomna avfall.

De större rivningsarbetena som kommer att genomföras är rivningarna av befintliga broar över Fittjaviken och borttagande av delar av den befintliga E4/E20. Mindre rivningsarbeten kommer att genomföras för broar och trummor, asfalt och räcken. Trafikverket ställer i sin upphandling av entreprenör, krav på att entreprenören ska ta fram en avfallshanteringsplan enligt avfallsförordningen. Planen ska upprättas inför rivning och utbyte av byggvaror, samt inför byggproduktion. Den ska hantera det material och de produkter som blir till avfall vid bygg- och rivningsarbeten.

Detta innebär att entreprenören i ett tidigt skede kommer att hantera frågor kring avfall och återvinning. Kraven innebär bland annat att mängderna ska minimeras, återanvändning och återvinning ska underlättas och sortering av avfallet ska ske.

6 Prövningens förhållande till annan lagstiftning m.m.

6.1 Kulturmiljölagen

Ett flertal fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar berörs av den kommande vägplanen för Tvärförbindelse Södertörn. Detta är en konsekvens av väganläggningens lokalisering och hanteras inom ramen för vägplanens miljökonsekvensbeskrivning.

6.2 Plan- och bygglagen

Den kommande vägplanen för Tvärförbindelse Södertörn kommer att beröra områden som omfattas av detaljplan. I Botkyrka kommun berör vattenverksamheten fem detaljplaner och i Huddinge kommun sex detaljplaner. De detaljplaner som berörs av vägplanens vattenverksamhet och hur de kommer att hanteras redovisas i Tabell 1 och Tabell 2. Detta arbete med upphävande och ändringar av detaljplaner föranleds av 14 § väglagen där det framkommer att byggandet av en väg inte får ske i strid mot en detaljplan.

Tabell 1. Berörda detaljplaner i Botkyrka kommun.

NAMN	PLAN-ID/ AKT-BE-TECKNING	ANTAGEN/ LAGA KRAFT	VÄGPLANENS BERÖRINGSPUNKTER	HANTERING
FITTJA XXI	56-21.2-1	1973	Områden för tillfällig nyttjanderätt gör intrång i parkmark vid två platser, nytt vägområde med slänt och gång- och cykelväg gör intrång inom parkmark.	Den del av detaljplanen som ligger inom vägområdet upphävs.
SLAGSTA-TEGELBRUKET	56-47	2007	Både område för tillfälligt nyttjanderätt samt nytt vägområde med slänt och gång- och cykelbro innebär intrång i huvudgata.	Den del av detaljplanen som ligger inom vägområdet upphävs.
FITTJA XXII	56-22-1A	1970	Nytt vägområde med väg och slänt samt teknikbyggnad innebär intrång i parkmark och område för gata. Nytt vägområde med inskränkt vägrätt för el- och VA-ledningar innebär intrång i område för parkmark och gata. Område för tillfällig nyttjanderätt gör intrång i parkmark, elnätsstation, gata och industri/kontor/byggnadskvarter.	Den del av detaljplanen som ligger inom vägområdet upphävs. Den del av detaljplanen som ligger inom vägområde med inskränkt vägrätt ändras vid behov.
VARVET 1	54-56	2017	Nytt vägområde med väg, gång- och cykelväg samt bullerskydd, nytt vägområde med inskränkt vägrätt för grundläggning med pålar, samt område för tillfällig nyttjanderätt gör intrång i parkmark, lokalgata, vattenområde, teknisk anläggning (transformatorstation), samt kvartersmark för industri/verksamheter/kontor.	Detaljplan behöver ändras.
TEGELBRUKET 1 M.M.	56-43	2001	Område för tillfällig nyttjanderätt gör intrång i park och vattenområde och nytt vägområde med reningsanläggning för dagvatten gör intrång i parkmark.	Den del av detaljplanen som ligger inom vägområdet upphävs. Den del av detaljplanen som ligger inom vägområde med inskränkt vägrätt ändras vid behov.

Tabell 2. Berörda detaljplaner i Huddinge kommun.

NAMN	PLAN-ID/ AKTBETECK- NING	ANTAGEN/ LAGA KRAFT	VÄGPLANENS BERÖRINGSPUNKTER	HANTERING
GAMBRINUS OCH MJÖDET	0126K-12105	1991	Nytt vägområde, nytt vägområde med inskränkt vägrätt (VA-anläggning/ledning) samt område för tillfällig nyttjanderätt gör intrång i natur, huvudgata, lokalgata, kontor/småindustri/lager, transformatorstation, parkering och industri.	Den del av detaljplanen som ligger inom vägområdet upphävs.
DELAR AV HAGA OCH VÄRBY	0126K-6125	1956	Nytt vägområde gör intrång i allmän plats gata/park.	Den del av detaljplanen som ligger inom vägområdet upphävs.
DELAR AV HAGA OCH VÄRBY	0126K-4901	1963	Nytt vägområde, nytt vägområde med inskränkt vägrätt (ledning) samt område för tillfällig nyttjanderätt gör intrång i område för hamnändamål, industriändamål, gata, park/plantering, huvudvattenledningsområde.	Den del av detaljplanen som ligger inom vägområdet upphävs.
HAGA II	0126K-5153	1961	Nytt vägområde för ny väg, bullerskydd och reningsanläggning för tunnelvatten, nytt vägområde med inskränkt vägrätt (VA-anläggning/ledning) samt område för tillfälligt nyttjanderätt gör intrång i område för park, bostadsändamål samt parkeringsändamål med skärmtak.	Den del av detaljplanen som ligger inom vägområdet upphävs.
KV. RIGGEN	0126K-11061	1985	Nytt vägområde för ny väg och bullerskydd, nytt vägområde med inskränkt vägrätt (VA-anläggning/ledning) samt område för tillfälligt nyttjanderätt gör intrång i område för kontor, parkering, gata, lager och handel.	Den del av detaljplanen som ligger inom vägområdet upphävs.
HAGA VII	0126K-10587	1981	Inskränkt vägrätt för VA-ledningar gör intrång i prickmark och område för gata och gatuplantering. Nytt vägområde gör intrång i område för gata och gatuplantering med gångväg.	Den del av detaljplanen som ligger inom vägområdet upphävs.

Av 2 kap. 6 § tredje stycket miljöbalken följer vidare att ett tillstånd eller en dispens enligt balken inte heller får ges i strid med en detaljplan. Även denna bestämmelse vilar på den principen att det är kommunens planläggning som ska vara avgörande för hur mark och vatten får användas inom den egna kommunen. Det är här mark- och miljödomstolens sak att avgöra om den vattenverksamhet som Trafikverket nu ansöker om tillstånd för strider mot den tillåtna markanvändningen i en detaljplan.

Det pågår nu som sagt ett omfattande arbete med att upphäva eller ändra alla dessa detaljplaner. Eftersom tillåtligheten för vattenverksamheten prövas i vägplanen så blir den markanvändning som då tillåts enligt vägplanen även styrande vid bedömningen av det vattenrättsliga tillståndets överensstämmelse med en detaljplan.

Det är idag svårt att förutsäga vid vilken tidpunkt dessa ändringar av detaljplaner kommer att få laga kraft. Men i den uppkomna situationen där detaljplanerna nu kommer att ändras så kan tillstånd enligt miljöbalken meddelas med det villkoret att tillståndet endast gäller om planen ändras (jfr prop. 1997/98:45 del II, s. 206 som hänvisar vidare till prop. 1981/82:130, s. 96 f.).

Trafikverket kommer senare under ansökans handläggning att återkomma till domstolen angående status för handläggningen av detaljplanerna. Om det då inför meddelandet av tillståndet skulle visa sig att någon av dessa planer fortfarande skulle stå i strid med tillståndet så kommer Trafikverket att föreslå ett villkor i enlighet med den ordning som framkommer av förarbetena ovan.

6.3 Flytt av kablar och ledningar

Den planerade väganläggningen medför att befintlig ledningar för el, tele, fjärrvärme och kyla samt VA ledningar behöver flyttas. Avtal är upprättade med respektive ledningsägare om detta sker som förberedande arbete av ledningsägaren eller om det ingår i entreprenaden för vägen. Befintliga ledningar som idag passerar Vårbysundet via landtunga och förlagda på sjöbotten kommer ersättas av ledningar som hängs upp i brokonstruktionen. Trafikverket har egna ledningar för vägdagvatten på land och ut i vattenområde som kommer tas bort och ersättas av nya dagvattenledningar och utloppsledningar.

6.4 Befintliga tillstånd för vattenverksamhet

Utrivningen av befintliga broanläggningar och borttagning av landtungan påverkar befintliga tillstånd enligt miljöbalkens 11 kapitel eller äldre vattenlagstiftning enligt Tabell 3. Inom utredningsområdet finns ett antal verksamheter som har tillstånd för vattenverksamhet enligt miljöbalken eller äldre lagstiftning.

I tabellen anges de tillstånd för vattenverksamhet som finns i det berörda området enligt mark- och miljödomstolarnas miljöbok. Nummer 8197, 8198, 7656 och 7647 är alla direkt kopplade till den befintliga bron och utfyllnaden. Tillstånden innehåller av Trafikverket. Nummer 7823 är ett äldre tillstånd till en tidigare bro som revs i samband med uppförandet av befintliga broar, dock ingick en första utfyllnad i denna dom. Nummer 8149 är tillstånd till fjärrvärmeledning.

Tabell 3. Befintliga tillstånd.

DOMSTOLENS MÅLNUMMER	ANL. ID	NAMN OCH OMFATTNING	VERKSAMHETS- UTÖVARE
DOM DVA 48/1994, MÅL VA 39/94	8197	Tillstånd för Staten genom Vägverket, Region Stockholm, att för väg E4/E20 anlägga två nya broar över Fittjaviken inom Haga 1:20 i Huddinge kommun och Fittja 17:23 i Botkyrka kommun, m.m.	Trafikverket
DOM DVA 53/1995, MÅL VA 30/95	8198	Tillstånd för Vägverket Region Stockholm och Botkyrka kommun att över Fittjaviken inom Haga 1:70 och 1:108 samt Fittja 17:23 anlägga ny gång- och cykelbro, m.m.	Trafikverket
	7647	Utfyllnad i Vårbyfjärden vid Fittja längs fjärdens västra strand omedelbart norr om den i Europaväg 4 ingående bron över Fittjasundet, Botkyrka kommun, Stockholms län, m.m.	Trafikverket och Botkyrka kommun
DOM DVA 28/1973, AD 30/71	7656	Utfyllnad i Vårbyfjärden vid Fittja - å Haga 1:20 och - eventuellt - 1:69 i Huddinge kommun samt stadsägorna 23, 24 och 26 i Botkyrka kommun - längs fjärdens västra strand omedelbart norr om den i Europaväg 4 ingående bron över Fittjasundet	Botkyrka kommun.
ANS D50/1953 DOM A15/1955	7823	Vägbank och fast bro över Fittja sund inom Huddinge och Botkyrka socknar, Stockholms län (i tillägg anläggande av småbåtsbrygga).	Vägförvaltningen i Stockholms län
DOM DVA 47/1998, MÅL VA 3/98	8149	Tillstånd för Södertörns Fjärrvärmeaktiebolag att på mark och i vatten till fastigheterna Haga 1:69, 1:70 och 1:108 i sundet mellan Fittjaviken och Vårbyfjärden lägga ned fjärrvärmeledningar m.m., Huddinge kommun, Stockholms län.	Södertörns Fjärrvärme

7 Mark och vattenförutsättningar

Markförhållandena varierar stort inom det aktuella området. Fittjaviken, Albysjön och vidare söderut även Tullingesjön är en del av en nära nord-sydlig storskalig zon (eller förkastning) som också ses i Masmobergets och Vårbybergets mycket branta sluttning ned mot Mälaren. Zonen har vid Vårbybron skapat jorrdjup med över 120 meters mäktighet vilket är exceptionellt för Stockholmsförhållanden.

I Mälarens fortsättning mot väster framträder en annan storskalig tektonisk zon med nära väst-östlig sträckning. I dess förlängning ligger Gömmarravinen och sjön Gömmaren. Här är jorddjupen inte lika mäktiga, upp till cirka 20 meter i berörda delar av ravinen. Den nord-sydliga zonen utgjorde sedan en kanal för inlandsisens smältvatten och här har Tullingeåsens sandiga grusiga jordlager avlagrats. Även i Gömmarravinen och angränsande sidodalar finns sandiga jordlager med hög förmåga att lagra och transportera grundvatten.

I området intill Fittjaviken kan mark- och vattenförhållandena beskrivas med utfyllda områden som överlagrar det sandiga grusiga isälvs materialet. På östra sidan i Huddinge kommun finns ett lerlager mellan fyllningsjorden vid markytan och de sandigt grusiga jordlagren djupare ned. Här finns två grundvattenmagasin, ett övre magasin i fyllningsjorden och ett undre magasin under lerlagret. Det övre magasinet har en knapp meters högre grundvattennivå än det undre.

Med grundvattenmagasin menas ett avgränsat jordlager som är tillräckligt genomsläppligt så att det går att utvinna grundvatten genom exempelvis en brunn. Därför räknas inte lerlagret in som magasin trots att lera också kan innehålla en stor andel vatten, detta eftersom lerjord är för tät för att släppa igenom vatten i någon större mängd.

Fyllnadsmassor och tidigare verksamheter gör att föroreningar förekommer eller kan misstänkas förekomma på båda sidorna om viken. Tullingeåsens isälvs material har kontakt med Mälaren och beroende på årstid och vattennivå i Mälaren kan vatten både rinna ut från och in till Tullingeåsen. Där de nya Vårbybroarna ska anläggas består Fittjavikens botten till stor del av ett grövre material, till stor del beroende på tidigare utfyllnader och tryckbankar.

I området för trafikplats Gömmaren spelar bergytans stora variationer en avgörande roll för områdets grundvattenförhållanden. Den skapar mindre dalgångar, trösklar och styr nivåer och flödesvägar för grundvattnet i området. Vissa delar av arbetsområdet saknar varaktiga grundvattenmagasin utan utgör endast strömningsvägar för grundvattnet under perioder med grundvattenbildning och höga grundvattennivåer.

8 Planerad vattenverksamhet

8.1 Inledning

De arbeten med Tvärförbindelse Södertörn som föranleder denna ansökan är redan översiktligt beskrivna under avsnitt 3.1 "Inledning". I detta avsnitt 8 kommer Trafikverket att mer specifikt redogöra för de olika vattenverksamheterna på de platser där de kommer att bedrivas. Först beskrivs den vattenverksamhet som kommer att ske i och kring Fittjavikens vattenområde med anledning av anläggandet av den nya Vårbybron. Sedan redogör Trafikverket för de arbetsmoment som innebär vattenverksamhet vid trafikplats Gömmaren och förskärningen till Masmotunneln. Trafikverket klargör även det behov som kan finnas av regeringar i särskilda villkor för vattenverksamheten. I övrigt hänvisas i dessa delar till TB.

Frågor kring hantering av länshållningsvattnen, buller, vibrationer m.m. beskrivs som sagt under avsnitt 9 "Följdverksamheter till vattenverksamheten". Trafikverket klargör även här det behov som kan finnas av regeringar i särskilda villkor för dessa verksamheter.

8.2 Fittjavikens vattenområde

I Figur 3 framgår E4/E20 läge på platsen idag med den nuvarande Vårbybron. Figur 4 illustrerar sedan en ombyggd väg med en nyanlagd bro. På denna bild är även de olika arbetsområdena för de vattenrättsliga arbeten kring bron markerade.



Figur 3. Flygfoto över E4/E20 idag med Vårbybro och trafikplats Fittja. Vy från öster



Figur 4. Illustration av ombyggd E4/E20 från trafikplats Fittja mot Vårby backe med angivande av områdena för vattenverkamheter omkring Vårbybron. På bilden framgår även tunnelpåslaget till Masmotunneln och delar av trafikplats Gömmaren.

8.2.1 Området väster om Fittjaviken

I detta område kommer en temporär grundvattenbortledning att ske för länshållning av inläckande grundvatten i jordschakt där stöden för Vårbybroarnas landfäste samt dess förlängning över Tegelbruksvägen ska konstrueras. Bortledandet behövs för att stöden ska kunna byggas i torrhet. Schakten görs bland annat av platsskäl inom spont med beräknade dimensioner kring ca 25 x 30 meter. Dräneringsnivå för torrhet är här cirka -1,9.

Även en dagvattendamm för permanent omhändertagande och utjämning av vägdagvatten kräver här under sin byggtid en schakt i torrhet ned till nivå ca -1,7 under byggskedet. Arbetena utförs här i öppna grundvattenmagasin med medelgrundvattennivå kring +0,9. Samtliga schakt är belägna mellan Tegelbruksvägen och Mälarens strand. Brostödens läge och läget för dagvattendammen framgår av figur 34 i avsnittet 3.2 "Övriga arbeten intill Fittjaviken" i TB.

8.2.2 Arbete inom vattenområde Fittjaviken

Här kommer arbetet med rivning av befintliga anläggningar och utförande av nya broar ske växelvis så vägtrafiken över viken alltid ska kunna upprätthållas. Först rivs gång- och cykelbron samt båtbygga och man bygger sedan den nya norra delen av Vårbybron. Därefter rivs befintliga vägbroar för uppförandet av den södra av den nya Vårbybron. Slutligen byggs sedan en ny gång- och cykelbro norr om de nya vägbroarna. Arbeten med schaktning, utfyllnad, spontslagning m.m. kommer att ske i vattenområdet eller inom utfyllda områden. Dessa arbeten sker för anläggandet av nya brostöd samt utläggandet av nya ledningar i vattenområde. Den nuvarande landtungan kommer också att schaktas bort ned till cirka 0,5-1,5 meter under medelvattenyta, se bilaga B1.6 i TB. De grundare partierna är här fundamenten för de gamla broarna som inte kan kapas ned djupare. På grund av förhållandevis branta stränder sammanfaller i stort vattenområdet med Fittjavikens strandlinje.

Anläggande av Vårbybron kan ske på två principiellt olika sätt. Den ena metoden innebär arbete från pråmar eller arbetsplattformar som förankras i Fittjavikens botten med stödben. Brostöden grundläggs och gjuts sedan inom en spontlåda som med tät botten. Med den andra metoden görs en temporär utfyllnad i anslutning till befintlig landtunga i Fittjaviken och därefter anlägger man en schakt för brostöd inom själva utfyllnaden. Även dessa schakt görs inom spont och med bottentätning. Valet görs av entreprenör beroende av deras tidigare erfarenheter samt deras val av gestaltning och anläggningsmetod. De båda metoderna finns beskrivna i avsnitt 4 i TB. Oavsett om en metod med utfyllnad väljs så kommer troligen vissa stöd för den nya gång- och cykelbron att utföras med spontlåda i vatten.

8.2.3 Område öster om Fittjaviken

Vattenverksamheten utgörs också här av temporär grundvattenbortledning i jordschakt för stöd till Vårbybroarnas landfästen och över Vårby allé samt för gång- och cykelbron. Även här medför en jordschakt för anläggande av en dagvattendamm en temporär grundvattenbortledning. Schakten får dimensionen cirka 30 x 25 meter för Vårbybrons landfästen och cirka 10 x 10 meter för gång- och cykelbrons brostöd. Anläggningarnas läge visas i figur 34 i avsnitt 3.2 i "Övriga arbeten intill Fittjaviken" i TB.

Dräneringsnivå för att kunna arbeta i torrhet är cirka -3,8 för brostöd närmast Mälaren samt -1,6 avseende övriga brostöd och cirka -2,0 för anläggande av dagvattenreningsanläggningen. För brostöden till gång och cykelbron blir dräneringsnivån cirka -1,0. Schakten görs i fyllningsjord ned till eller i underliggande lerjordlager. Fyllningsjordens öppna grundvattenmagasin har medelgrundvattennivå kring +1,7.

8.3 Området för trafikplats Gömmaren

I Figur 5 framgår en mer detaljerad illustration av den nya trafikplats Gömmaren med påslaget och tunnelmynningen för Masmotunneln.



Figur 5. Illustration av ombyggd E4/E20 vid den nya trafikplats Gömmaren samt tunnelpåslaget vid Masmotunneln inklusive ett ungefärligt läge för Gömmarbäcken.

Masmotunnelns förskärning är uppdelad i tre delar. Mittendelen med anslutning till de två huvudtunnlarna sluttar svagt inåt vid påslaget till bergtunnlarna med schaktnivåer från +35 ned till +34. Övriga två delar utgör förskärning för två rampvägstunnlar och med en lutning ut från bergtunnlarna. Den norra förskärningen har schaktnivå +30 ned till +29 där den övergår till jordförlagd rampväg. Den södra förskärningen har schaktnivå vid påslaget på +22 och +20 vid förskärningens slut. Bergbranten där förskärningarna anläggs utgör ett naturligt utströmningsområde för berggrundvattnet till anliggande jordlager och de båda förskärningarna med fall ut mot jordlagren medför ingen bortledning av grundvatten utan de kan anses förstärka den naturliga utströmningen till jord med en viss påverkan för berggrundvattennivåerna men ingen för angränsande jordlager. Förskärningens läge visas i figur 39 i avsnitt 3.3.3 "Anläggningsdelar som medför grundvattenpåverkan" i TB.

Det är således endast den mittersta delen av förskärningen med fall in mot bergtunneln som medför ett behov av permanent grundvattenbortledning. Grundvattennivån i berg vid Masmobergets norra bergssida har uppmäts till mellan +29 till +32, men nivån är sannolikt högre vid förskärningens anslutning till bergtunnlarna. Grundvattenavsänkningen i berg bedöms därmed bli måttlig trots det ställvis stora schaktdjupet. I jordlagren norr om förskärningen har nivåerna uppskattats till mellan +25 till +28, d.v.s. lägre än berggrundvattennivån. Detta visar på utströmning av berggrundvatten till jordlagren. Då endast del av förskärningen medför bortledning bedöms påverkan för jordlagren bli mycket måttlig.

Länshållning av jordschakter för stöd till vägbroar och stödmurar innebär också ett behov av temporära grundvattenbortledningar i området kring trafikplatsen. Hur pass omfattande bortledningen blir beror till viss del på grundvattenförhållandena vid brostödens slutliga placering. Notera att vissa brostöd kommer vara placerade där nuvarande vägbanor för E4/E20 är belägna. Här har markundersökningar inte kunnat utföras. Det är först när trafiken leds om under byggskedet som kompletterande geotekniska undersökningar kan fastställa markförhållandena inom dessa områden. Det finns därför idag ingen exakt kunskap kring vilka av schakterna för brostöd som kommer att kräva en länshållning under byggskedet.

Där Gömmarbäcken i dag passerar E4/E20 i en trumma kommer en ravin skapas med bäcken i en öppen bäckfåra. Därför behövs broar både för den befintliga och den nya väganläggningens anslutning till Masmotunneln. I denna ravin kommer de största schaktdjupen att krävas. Temporär grundvattenbortledning blir nödvändig för vissa av schakterna. Noterbart är även att markmodelleringen med tillskapad ravin och ny bäckfåra i sig medför en viss förändrad grundvattensituation men det medför ingen bortledning. I området söder om denna ravin ligger bergytan ytligare och grundvattennivåerna varierar och lokalt bedöms inga varaktiga grundvattenmagasin förekomma. Här blir behovet av länshållning betydligt mer begränsat med bara någon meters avsänkning som mest. Behovet av schakt vid Gömmarravinen och området norr om ravinen visas i figur 40 i avsnitt 3.3.3 "Anläggningsdelar som medför grundvattenpåverkan" i TB.

Norr om ravinen krävs det bergschakt för den del av vägbanan som sträcker sig längst mot öster samt det behövs även berg- och jordschakter för stödmurar mellan vägbanorna. Jordlagren är här relativt tunna och deras genomsläpplighet samt vissa trösklar i bergytan styr det nuvarande grundvattenflödet längs med E4/E20 sträckning. Jordlager kommer här att skiftas ut och berget schaktas ned till som mest cirka två meter under uppmätt grundvattenyta. Här kommer vägens dagvattendiken i mindre omfattning kunna dränera bort en mindre mängd grundvatten, främst under perioder med höga nivåer.

Arbeten i Gömmarbäcksravinen innebär ett behov av en temporär utfyllnad inom vattenområdet för Gömmarbäcken under byggskedet. Delar av den nu befintliga och öppna bäckfåran måste därför kulverteras på en längre sträcka än nuvarande vägtrumma. Bäckan behöver även ledas om under byggtiden. Utfyllnaden och den nuvarande vägbanken med befintlig vägtrumma tas sedan bort när arbetena är klara och bäcken leds om i en ny öppen bäckfåra belägen norr om det nu befintliga läget. Se figur 37 i avsnitt 3.3.1 "Arbete i Gömmarbäckens vattenområde" i TB.

8.4 Samverkande vattenverksamhet Masmotunneln

Den vattenverksamhet som kommer att behövas för driften av Masmotunneln bedöms få en mycket begränsad påverkan inom Masmobergets höjdområde och i området norr om bergshöjden där trafikplats Gömmaren kommer att anläggas. Även vattenverksamheten orsakad av förskärningen kommer ge en mycket begränsad påverkan för Masmobergets höjdområde. Som framgår av tidigare Figur 2 så kommer bergschaktet för förskärningen endast påverka en mindre del av Masmoberget som i princip är en utlöpare från den huvudsakliga bergshöjden. Påträffade sprickzoner i berg där förskärningen ska anläggas har en nära ost-västlig orientering vilket gör att en påverkan snarare utbreddes mot väst än in till det egentliga bergshöjdområdet mot söder.

Masmotunneln består av två bergtunneldelar med en ca 120 m lång betongtunnel för den mittdel av tunneln som saknar tillräcklig bergtäckning. Det är här endast den norra bergtunneldelen som tillsammans med förskärningen och övrig vattenverksamhet inom trafikplats Gömmaren kan ha en samverkande påverkan. Förskärningen och Masmotunnelns norra bergtunneldel delar på samma grundvattenbildning uppe vid Masmobergets hjassa. Dräneringen som dessa två anläggningsdelar medför minskar då grundvattenavrinningen till jordlagren som ligger inom tillrinningsområdet för Gömmarbäcken och Vårby källa.

Flera samverkande möjliga effekter för grundvattenförhållandena har identifierats. Dessa redovisas mer utförligt i MKB avsnitt 9.2.4. "Samverkande konsekvenser med Masmotunneln". Årstidsvariationen förstärks med något lägre nivåer sommartid i närmast norrut liggande grundvattenmagasin. Denna förstärkning samverkar även med den förändring av avrinningsförhållandena som förlust av vissa bergrösklar kan ge upphov till. Detta bedöms ge en påverkan för det grundvattenberoende småvatten som utgör en livsmiljö för de groddjur som beskrivs i avsnitt 5.3

”8 kap. miljöbalken” ovan. Här föreslår Trafikverket vissa särskilda villkor. Detta beskrivs nedan under avsnitt 8.5.5 ”Småvattnet”.

Det kommer även att ske en minskad tillrinning till grundvattenmagasinet vid Vårby källa och till Gömmarbäckens ytvattenflöde. Denna effekt samverkar även med effekten av ökad area av hårdgjord yta och bortledning av nederbördsvatten som trafikplats Gömmaren ger upphov till. Slutligen bedöms den samverkande effekten för grundvattenförhållandena uppe vid Masmobergets norra hjässa. Här förekommer dock inga jordlagermäktigheter av betydelse och ingen grundvattenberoende vegetation som kan påverkas av den samverkande dräneringen.

8.5 Behov av särskilda villkor för vattenverksamhet

8.5.1 Inledning

Nedan beskriver Trafikverket de eventuella behov av begränsningar i villkor som kan behövas för vattenverksamheten framförallt utifrån en tillämpning av försiktighetsprincipen i 2 kap. 3 § miljöbalken. De faktiska förslagen till villkor framgår sedan under avsnitt 10.

8.5.2 Arbeten i Fittjaviken vattenområde

Bottenundersökningar har inte identifierat några reproduktionsytor eller lekbottnar för fisk i det område där de gamla Vårbybroarna ska rivas och de nya broarna uppföras. Dessa arbeten måste dessutom, som beskrivs ovan under avsnitt 8.2.2 ”Arbete inom vattenområde Fittjaviken” utföras i strikt fastställda etapper utifrån ett visst givet tidsschema. Detta eftersom trafiken på E4/E20 måste upprätthållas under hela byggtiden. Med hänsyn till det sistnämnda och de förhållandevis låga värdena på det akvatiska ekosystemet i området ser Trafikverket inte att det skulle vara befogat att begränsa grumlande arbeten till vissa tidperioder under året t.ex. med hänsyn för lekande fisk.

Ett allmänt villkor för skyddsåtgärder vid grumlande arbeten är dock befogat, se villkorsförslag 2. Det finns många olika tekniska lösningar som begränsar grumling t.ex. siltdukar eller bubbelbarriärer. Entreprenören bör därför ges en frihet att kunna välja den tekniska lösning som ger bäst effekt mot grumling i en viss given situation. Villkoret bör därför formuleras som ett generellt åtagande och de tekniska lösningar som sedan kommer att användas bör bestämmas i samråd med tillsynsmyndigheten inom ramen för kontrollprogram.

Tillsynsmyndigheten bör även ges en befogenhet att kunna medge avsteg från kraven i grumlingsvillkoret när skyddsåtgärder för grumling inte behövs för upprätthållandet av en god vattenmiljö, se villkorsförslag 3. Med hänsyn till de akvatiska ekosystemen i vattenområdet får grumlingsvillkoret här anses vara av mindre betydelse. Trafikverket föreslår även ett villkor som styr kvalitén på de massor som kommer att användas för utfyllnad i vattenområdet, se villkorsförslag 4.

8.5.3 Arbeten med grundvattenbortledning vid Fittjaviken

Inom de beräknade påverkansområdena för grundvattenbortledning i arbetsområdet väster om Fittjaviken finns inget sättningskänsligt lerlager och därmed inte heller någon omgivningsproblematik kopplat till detta. Det förekommer inte heller några vatten- eller energibrunnar eller andra grundvattenberoende natur- eller kulturobjekt inom området. Strax norr om påverkansområde, inom fastighet Botkyrka Sjöboda 2, finns dock ett borrhållslager för lagring av energi. Men detta bedöms inte kunna påverkas av den aktuella vattenverksamheten som bara utförs i de övre jordlagren. Något behov av ett villkor formulerat med en grundvattennivå som inte får underskridas är således inte befogat för detta område. Men då Trafikverkets bedömningar förutsätter sänkningar ned till vissa grundvattennivåer kan det vara befogat att Trafikverket också reglerar detta i ett särskilt villkor. Se här villkorsförslag 6.

Utgångspunkten är givetvis att kraven i detta villkor ska innehållas. Men med hänsyn till den begränsade risken för omgivningspåverkan kan det inte vara befogat att se de dessa nivåer som absoluta d.v.s. att de överhuvudtaget inte får underskridas. Trafikverket ska dock vara förpliktigad att vidta en åtgärd vid ett konstaterat underskridande, se villkorsförslag 7. Tillsynsmyndigheten bör också ges en möjlighet att på delegation från domstolen ändra de nivåer som angivits i villkoret. Detta om det senare under arbetet med kontrollprogrammet skulle visa sig att nivåerna blivit angivna alltför konservativt, se villkorsförslag 8. En viss flexibilitet kan här vara nödvändig för att undvika en onödigt strikt bundenhet vid grundvattennivåer som sedermera visar sig inte ha varit motiverade. Med tanke på den begränsade risken för omgivningspåverkan kan även detta villkor anses vara av mindre betydelse.

På östra sidan av Fittjaviken förekommer ett troligen löst och sättningsbenäget lerlager känsligt för grundvattensänkningar i det undre magasinet. Schakten för brostöd eller dagvattenreningsanläggning kommer dock att utföras i fyllnings- eller lerjorden i det övre magasinet. En fastighet, Huddinge Riggen 1, har enligt byggnadsarkivet delar av marken kring byggnaden träpålade. En sådan konstruktion kan vara känslig för en syresättning orsakad av en sänkning i detta övre magasin. Den permanenta grundvattennivån i området ligger dock redan idag under pålavskärningsnivån. Trafikverkets bedömning är således att träpålgrundläggningen redan är syreutsatt och att eventuella begränsningar i särskilda villkor för nivåer i detta övre magasin här skulle sakna betydelse. Något behov av ett villkor formulerat med en grundvattennivå som inte får underskridas är såldes inte heller befogat för detta område. Även här föreslås villkor 6 som avser lägsta nivå för grundvattenbortledning vid schakt då Trafikverkets bedömningar förutsätter sänkningar ned till vissa grundvattennivåer.

Trafikverket har yrkat på att få utföra infiltration och uppföra anläggningar för detta. Detta behov av infiltration är särskilt föranlett av de oförutsedda risker som kan finnas för sänkningar i det undre magasinet på den västra sidan av Fittjaviken. Detta kan som sagt ge en påverkan i den sättningsbenägna leran på platsen. Infiltration kan därför behöva vidtas som en skyddsåtgärd vid en större oförutsedd grundvattenpåverkan i det undre magasinet. En sänkning som i sin tur kan riskera skada på egendom. Trafikverket anser det lämpligt att delegera till tillsynsmyndigheten att bestämma villkor för denna verksamhet baserat på underlag som Trafikverket då tillhandahåller, se villkorsförslag 5. Då det inte är den egentliga grundvattenbortledningen som föranleder behovet av infiltration utan risken för oförutsedda skador kan även detta villkor anses vara av mindre betydelse.

8.5.4 Trafikplats Gömmaren

Nivåerna för grundvattnet i området kring den nya trafikplats Gömmaren kommer att sänkas både under byggskedet och driften av den nya väganläggningen. Det finns inte några byggnader, brunnar eller andra anläggningar i området som kan riskera att skadas. Skyddsobjekten är här företrädesvis allmänna intressen i form av Gömmarbäcken, de grundvattenberoende naturmiljöerna i Gömmarravinen och Vårby källa.

Nivån i denna källa beräknas sänkas med cirka sex och en halv procent under byggskedet. Detta utifrån den konservativa förutsättningen att samtidig byggnation sker för alla brostöd och då inberäknat den grundvattenbortledning som behövs för bergschakten vid Masmotunneln. Sänkningen av nivån i källan under driftskedet kan beräknas till cirka sju procent. Hälften av denna sänkning är dock som sagt hänförlig till minskad grundvattenbildning från nederbörd orsakad av den ökade mängden med hårdgjorda asfaltsytor i området. Med hänsyn till denna mycket marginella påverkan ser Trafikverket här inget behov av något särskilt villkor avseende Vårbykälla.

Trafikverket kan inte heller se att bortledningen av grundvatten i området i övrigt skulle kunna medföra några skador på dessa allmänna intressen. Men då Trafikverkets bedömningar förutsätter sänkningar ned till vissa grundvattennivåer kan det vara befogat att Trafikverket också reglerar detta i ett särskilt villkor med nivåer som inte får underskridas. Detta blir särskilt befogat med hänsyn till att området också har skydd som naturreservat. Se här villkorsförslag 6.

Trafikverket har inte föreslagit något villkor för den permanenta bortledningen för Masmotunnelns förskärning. Även här saknas det som utgångspunkt en sådan risk för påverkan avseende allmänna och enskilda intressen att det i sig skulle motivera en reglering av bortledningen i villkor. Men förskärningen är även en öppen konstruktion som förutom inläckande grundvatten även utsätts för regn, snö och smältvatten. Det går därför inte heller att att reglera inläckaget t.ex. i ett villkor för en viss mängd avseende en viss sträcka. Då det även är fråga om en bortledning i berg går det inte heller att i villkor reglera en nivå som inte får underskridas. Grundvatten i bergsmagasin är heterogent och rör sig fördelat över bergets sprickor. Det finns således inget behov av att reglera den permanenta grundvattenbortledningen i villkor och det är inte heller möjligt.

8.5.5 Småvattnet

Inom naturreservatet Gömmaren och intill Masmotunnelns förskärning finns som sagt ett småvatten, se TB avsnitt 2.1.2 "Gömmarbäckens dalgång och anslutande sidodalgång" figur 7. Normalt sett torkar detta vatten ut sensommartid. Uttorkningen bedöms spegla grundvattnets variation över året. Som beskrivits ovan under avsnitt 5.3 "8 kap. miljöbalken" har en förekomst av vanlig groda och mindre vattensalamander konstaterats i området kring detta småvatten. Under de tider på som småvattnet har en vattenspegel kan det således antas vara en lekmiljö för groddjur.

Trafikverkets påverkan på grundvattnet i området kan som beskrivits ovan komma att bidra till att detta småvattnet även torkar ut under de tider på året då den utgör en lekmiljö för groddjur. Trafikverket föreslår därför att domstolen i särskilda villkor säkerställer skyddet för dessa groddjur så att de skyddade individerna varken kan dödas eller skadas och att skador inte heller uppkommer på aduler, rom eller groddjursjuveniler. Dessa villkor säkerställer då att Trafikverkets verksamhet inte kommer i konflikt med förbuden i 6 § artskyddsförordningen, se villkorsförslag 9-10.

Den avverkning av skog som regleras i villkoret sker under den tid då groddjuren befinner sig i småvattnet. Förlusten av skog i området kommer leda till att groddjuren söker sig bort från området vid sitt sökande efter vinterviste. Under hösten och vintern, då inga aduler, rom eller groddjursjuveniler (larver) förekommer i vattnet, ska småvattnet torrläggas. Området ska sedan säkras så att groddjuren inte kan återkomma.

9 Följdverksamheter till vattenverksamheten

I detta avsnitt redogör Trafikverket för det man kallar följdverksamheter till vattenverksamheten. Utgångspunkten för Trafikverkets definition av begreppet följdverksamhet i denna ansökan är som sagt MÖD 2010:9 som gällde projekt Citybanan. De ställningstaganden som den dåvarande Miljööverdomstolens då stipulerade kring villkorsreglering för framförallt miljöfarlig verksamhet inom ramen för ett tillstånd för vattenverksamhet har sedan etablerats i ett flertal domar för större infrastrukturprojekt till exempel Mark- och miljööverdomstolens domar den 4 december 2015 i målnr M 11838-14 för E4 Förbifart Stockholm, den 21 januari 2015 i målnr M 2008-14 för projekt Slussen och dom den 8 oktober 2018 i målnr M 1808-18 för projekt Västlänken.

9.1 Länshållningsvatten

Trafikverket behöver avleda länshållningsvatten från spontlådor vid anläggande av brostöd i vattenområde, från öppna schakt i jord samt från bergschakt. Det vatten som uppkommer i schakt i jord och lera kommer att bestå av regnvatten, inläckande grundvatten, processvatten t.ex. spolvatten från dammbekämpning, vatten från betonggjutningar och eventuellt kylvatten från maskiner. Länshållningsvattnet ska här normalt sett inte vara förorenat av verksamheten, men det kan även innehålla spill av drivmedel från arbetsmaskiner och fordon. Vid schakter i berg där det bedrivs sprängning kan det även förekomma kemikalier och även s.k. borrhax, vilket är en sandliknande restprodukt från borrar i berg.

Vid arbetena för Vårbybron leds länshållningsvattnet till Fittjaviken och vid arbetena för trafikplats Gömmaren och Masmotunnelns förskärning så leds detta antingen via Gömmarbäcken till Mälaren eller infiltreras i markområde. Allt länshållningsvatten kommer att behandlas inom arbetsområdet genom till exempel sedimentering, rening från oljerester, pH-justering samt annan typ av rening, allt efter behov, innan det släpps till mark-, vattenområde eller det kommunala dagvattenssystemet. Trafikverket har här gjort ett generellt åtagande, se villkorsförslag 11. Trafikverket har även i villkor med riktvärden bestämt vissa generella kvalitetsparametrar för det vatten som på detta sätt kommer att ledas bort från arbetsplatserna, se villkorsförslag 12.

Vilka reningsmetoder som sedan ska användas för att uppnå den föreskrivna kvalitén ligger inom ramen för entreprenörens frihet samt Trafikverket och tillsynsmyndigheten gemensamma arbete med kontrollprogram. Tillsynsmyndigheten bör även ges en befogenhet att ge avsteg från kvalitetskraven när det visar sig att dessa inte behövs, se villkor 13. Med hänsyn till den befarade föroreningsgraden i länshållningsvattnet samt att det även är fråga om tillfälliga verksamheter är även dessa villkor av mindre betydelse. Dessa regleringar kring länshållningsvattnet är en del av den hänsyn som tas till de vatten- och grundvattenförekomster samt vattenskyddsområden som finns inom påverkansområdet.

Det kommer också att tecknas avtal med den kommunala VA- huvudmannen som ansvarar för hanteringen inom det aktuella verksamhetsområdet enligt vattentjänstlagen. Avtalen kommer att reglera vissa anslutningspunkter samt riktlinjer rörande flöde och vattenkvalitet i den del av länshållningsvattnet som kommer att släppas i det kommunala spillvattensystemet.

9.2 Buller

Trafikverket har genomfört utredningar avseende det buller som kan uppkomma i samband med de vattenrättsliga arbetena för Vårbybron samt trafikplats Gömmaren. Några stomljud ska inte genereras av de vattenrättsliga arbetena. Benämningen buller nedan är således i sin helhet att hänföra till luftburet buller.

Av utredningarna framgår att bygg- och anläggningsarbetena för vattenverksamheten kommer att innebära buller både vid schakt- och betongarbeten. Detta till följd av t.ex. pålning, spontning, rivning och schaktning. Trafikverket vill dock i detta sammanhang framhålla att arbetsmoment med höga ljudnivåer inte kommer att utföras under varje dag under hela byggtiden. Oftast generas de högsta nivåerna i de inledande skedena för de olika arbetsmomenten. Där emellan förekommer visserligen fortfarande tillfällen med vissa arbetsmoment som ger upphov till höga ljudnivåer, men då mindre regelbundet och under kortare tidsperioder. Dessa förhållanden illustreras i den schematiska översikten för bullret under byggtiden som framgår av avsnitt 3.3.5 "Arbetsmoment som ger upphov till buller och vibrationer" i MKB.

Trafikverket har även utrett möjligheterna att begränsa buller, till exempel genom alternativa arbetsmetoder, avskärmning och begränsade arbetstider. Trots att omfattande försiktighetsmått kommer att vidtas är det inte möjligt att helt begränsa bullret från anläggningsarbetena. Utifrån ovanstående utredningar och i huvudsak med utgångspunkt från Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser har Trafikverket föreslagit att nivåer och tider för buller ska regleras i villkor till det vattenrättsliga tillståndet.

Av villkorsförslag 14 framgår då även det uppenbara att detta villkor endast är hänförligt till det buller som genereras från de vattenrättsliga arbetena. Trafikverket kommer också att inom ramen för vägprojektet bedriva andra typer av bullrande arbeten på platsen där kontrollen och uppföljningen istället får ske inom ramen för tillsyn. I praktiken har dock denna distinktion en underordnad betydelse då det även vid tillsyn är de ovannämnda allmänna råden från Naturvårdsverket som ska tillämpas. Dessa allmänna råd får således ses som ett allmänt uttryck för tillämpningen av de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken. Villkorsförslag 14 föreskriver här de riktvärden som generellt ska gälla inomhus i bostäder och skolor. Några arbetslokaler med tyst verksamhet eller vårdlokaler finns, enligt vad Trafikverket erfar, inte inom påverkansområdet för buller.

Med anledning av att den nu aktuella ombyggnaden av E4/E20 måste vara färdiga redan till öppnandet av E4 Förbifart Stockholm 2030 så har Trafikverket ett behov av ett särskilt villkor där vissa avsteg ges från de bullernivåer som normalt sett brukar betraktas som acceptabla. Förslaget framgår av villkor 15. Syftet med detta villkor är att säkerställa möjligheten att genomföra anläggningsarbetena utifrån de tidsmässigt mycket snäva förutsättningarna. Alternativet är att störningarna istället sker under en längre byggtid där projektet dessutom riskerar att inte hinna färdigt till öppnandet av E4 Förbifart Stockholm. Det är dessutom så att för det fall Trafikverket inte redan nu kan medges dessa undantag i villkorsförslag 15 kan det sedermera under projektets framdrift visa sig att avsteg från villkor 14 ändå kommer att behövas. Detta för att undvika fördyrande kostnader, längre byggtid och ökade störningar för resenärer. Dessa avsteg hade då istället behövt sökas inom ramen för särskilda skäl enligt villkorsförslag 16. När Trafikverket redan idag kan se att det föreligger ett behov till avsteg så ökar det tydligheten i miljöprövningen om dessa undantag redan nu kan regleras inom ramen för tillståndet.

Det bör i sammanhanget lyftas fram att den begränsning som det nu aktuella vägprojektet innebär för kapaciteten och driften av E4/E20 måste bli så kort som möjligt. Till saken hör också att påverkansområdet redan idag är påverkat av trafikbuller från en europaväg. Den föreslagna förlängningen av det ekvivalenta riktvärdet vardagar fram till 22.00 i villkorsförslag 14 ska också ses utifrån detta behov av framdrift i projektet.

Under vissa perioder av anläggningsskedet kan det dessutom vara nödvändigt att överskrida riktvärdena i villkorsförslag 14. Med hänsyn härtill stadgar villkorsförslag 16, i likhet med det som medgivits för andra större infrastrukturprojekt, att de ekvivalenta riktvärdena dagtid får överskridas efter samråd med tillsynsmyndigheten. Dessa överskridanden kommer då att ske under de tider och tillfällen då rekreationsbehovet för de närboende är som lägst det vill säga under vardagar när man normalt sett inte vistas i hemmet. Möjligheten till överskridande har här också begränsats till 19.00. Andra avvikelser får, om det finns särskilda skäl, ske efter tillsynsmyndighetens godkännande.

I det fall överskridanden då sker över längre sammanhängande tidperioder så ska de boenden som riskerar att drabbas att erbjudas ersättningsbostad eller ersättningslokal enligt villkor 17. En sådan tillfällig vistelse eller tillfälligt boende kommer att erbjudas om riktvärdena riskeras att

överskridas under fem dagar i följd, eller mer än fem dagar under en tiodagarsperiod. Erbjudandet kommer att skickas till berörda i god tid innan arbetet påbörjas, dock om möjligt senast tre veckor innan. Om det föreligger särskilda behov, till exempel avseende boende med nattarbete, små barn, äldre och sjukskrivna kommer dessa att erbjudas ersättningsbostad alternativt ersättningslokal även om riktvärdena inte överskrids.

Tillsynsmyndigheten bör även bemyndigas att meddela närmare villkor om åtgärder och försiktighetsmått angående buller. Detta får ske inom ramen för tillämpning av kontrollprogram i samarbete med Trafikverket.

9.3 Vibrationer

Inledningsvis vill Trafikverket framhålla att det enligt regler kring arbetsmiljö finns ett stort antal föreskrifter som visserligen avser begränsning av risker för arbetsmiljön, men som också medför begränsningar av påverkan på yttre miljön och människors hälsa. Detta omfattar bland annat arbetsmiljöverkets föreskrifter om sprängarbeten (AFS 2007:1) och föreskrifter om berg- och gruvarbeten (AFS 2010:1).

När det blir aktuellt att hantera brandfarliga och explosiva varor så kommer detta även att regleras av lag om brandfarliga och explosiva varor samt förordning om brandfarliga och explosiva varor. I reglerna finns aktsamhetskrav, utredningskrav, kompetenskrav, föreståndarkrav, förvarings- och förpackningskrav samt tillståndskrav vid hantering av brandfarliga och explosiva varor. Närmare krav återfinns i ett femtiotal olika föreskrifter från myndigheten för samhällsskydd och beredskap, ett antal av dessa föreskrifter kan bli aktuella att tillämpa i projektet.

Avseende arbetssätt kring omgivningspåverkan från vibrationer kommer Trafikverket följa Svensk standard. Villkorsförslag 19 anger de standards som kommer att bli tillämpliga vid vibrationsalstrande arbeten och syneförrättning. Alla byggnader och anläggningar som kan riskeras att skada med anledning av vibrationer kommer att för- och efterbesiktigas i enlighet med tillämplig standard.

10 Förslag till villkor

10.1 Allmänt villkor

1. Vattenverksamheterna ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med ansökan och därtill bifogade handlingar samt vad Trafikverket i övrigt angett eller åtagit sig i målet, såvida inte annat framgår av domen.

10.2 Särskilda villkor

10.2.1 Arbeten i vattenområde

2. Alla arbeten i vattenområde som kan innebära risk för grumling och sedimentationsflykt ska utföras med grumlingsskydd oavsett tidpunkt på året. Skyddsåtgärderna ska bestämmas, kontrolleras och redovisas inom ramen för kontrollprogram.
3. Mark- och miljödomstolen överlåter enligt 22 kap. 25 § miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att medge undantag från användandet av skyddsåtgärder vid grumlande arbeten om sådana åtgärder inte behövs för upprätthållandet av en god vattenmiljö.
4. Utfyllnader i vattenområde ska ske med massor vars föroreningshalt understiger nivåerna för "Mindre än ringa risk" (MMR) i enlighet med Naturvårdverkets Handbok 2010:1 "Återvinning av avfall i anläggningsarbeten".

10.2.2 Infiltration

5. Mark- och miljödomstolen överlåter enligt 22 kap. 25 § miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att närmare bestämma villkoren för infiltration.

10.2.3 Grundvattenbortledning

6. För de schakter i jord som finns angivna i tabellen nedan får under byggskedet erforderlig mängd grundvatten bortledas för att temporärt avsänka grundvattennivån till som lägst det värde som finns angivet i kolumnen benämnd dräneringsnivå byggskede.

ANLÄGGNINGSDEL		DRÄNERINGS- NIVÅ BYGG- SKEDE
Vårbybroarna	Brostöd, Tegelbruksvägen (stödgrupp S2, S3)	-1,9
	Brostöd, östra strandkanten (Stödgrupp S8)	-3,8
	Brostöd, Vårby Allé (Stödgrupp S9, S10)	-1,6
	Brostöd GC-bro 14A	-1,0
	187 (Fittja)	-1,7
	188 (Vårby)	-2,0
Tpl Gömmaren	Förskärning Huvudtunnlar	+34
	Bro 14Q	+27,5
	Broar Gömmarravinen	+12 som lägst
	Stödmurar norr Gömmarravinen	+ 30 som lägst

7. För det fall att grundvattenbortledningen i någon av de schakter som omfattas av villkor 6 skulle innebära ett underskridande av den lägsta tillåtna nivån så är Trafikverket skyldigt att vidta åtgärder för att innehålla den reglerade grundvattennivån.
8. Mark- och miljödomstolen överlåter enligt 22 kap. 25 § miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att vid behov och inom ramen för kontrollprogram att istället bestämma den lägsta grundvattennivån för bortledningen i de schakter som omnämns i villkor 6.

10.2.4 Skydd av groddjur

9. Trafikverket ska
 - a. mellan april och juni avverka den skog som finns inom den del av arbetsområdet som utgör vinterviste för groddjur
 - b. mellan oktober till mars torrlägga småvattnet och
 - c. sedan stängsla området med grodskydd
10. Ett kontrollprogram ska också upprättas för säkerställande av att några groddjur inte förekommer inom arbetsområdet.

10.2.5 Utsläpp till vatten

11. Länshållningsvatten från jord- och bergsschakter under byggskedet ska före infiltration i mark eller utsläpp till recipient genomgå den rening som är befogad utifrån vattnets förväntade eller konstaterade beskaffenhet med hänsyn till risken för negativ påverkan på miljön och människors hälsa samt för den kvalitet som behövs för upprätthållandet av en god vattenmiljö.

12. Föroreningsgraden i det länshållningsvatten som antingen infiltreras eller släpps ut får inte överskrida de halter som framgår av tabellen nedan bestämda som riktvärden och beräknade som rullande medelvärden över 30 dagar.

PARAMETER	RIKTVÄRDE	PARAMETER	RIKTVÄRDE
pH	6,5 – 8,5	Bly	3 µg/l
Suspenderade ämnen	60 mg/l	Kadmium	0,3 µg/l
Kväve (N _{total})	5 mg/l	Koppar	15 µg/l
Oljeindex	1 mg/l	Krom	10 µg/l
PAH-6	1 µg/l	Kviksilver	0,1 µg/l
		Nickel	30 µg/l
		Zink	45 µg/l

13. Mark- och miljödomstolen överlåter enligt 22 kap. 25 § miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att meddela närmare villkor om åtgärder och försiktighetsmått för hantering av länshållningsvatten. I detta mandat ingår befogenheten att besluta om att visst länshållningsvatten inte ska behöva genomgå till exempel avskiljning av olja, partiklar och pH; det senare under förutsättning att vattnet kan visas sig vara av en sådan kvalitet att denna avskiljning inte behövs.

10.2.6 Buller

14. Bullret från den byggverksamhet som har ett samband med vattenverksamheten ska begränsas så att den ekvivalenta ljudnivån inomhus som riktvärde inte överstiger

- 45 dB(A) i bostäder helgfri måndag-fredag kl. 07.00–22.00
- 40 dB(A) i undervisningslokaler helgfri måndag-fredag kl. 07.00–19.00
- 35 dB(A) i bostäder lördag, söndag och helgdag kl. 07.00–19.00
- 30 dB(A) i bostäder lördag, söndag och helgdag kl. 19.00–22.00
- 30 dB(A) i bostäder alla dagar kl. 22.00–07.00

Den maximala ljudnivån inomhus får nattetid, kl. 22.00 – 07.00, som riktvärde inte överstiga 45 dB(A) i bostäder.

15. Vad gäller det ekvivalenta riktvärde som enligt villkor 14 gäller i bostäder under lördagar och söndagar så får detta riktvärde överskridas vid 15 sammanhängande lördagar och söndagar mellan 07.00 – 19.00 beräknat under ett kalenderår. Det ekvivalenta riktvärdet inomhus ska då istället bestämmas till 45 dB(A). Dessa överskridanden får inte ske vid jul-, nyårs-, påsk, eller midsommarhelger.
16. Trots vad som anges i villkor 14 får arbeten som medför buller också överskrida angivna värden helgfri måndag-fredag kl. 07.00–19.00 efter samråd med tillsynsmyndigheten. Andra avvikelser får, om det finns särskilda skäl, ske efter tillsynsmyndighetens godkännande.
17. Riskeras överskridande av bullernivåerna inomhus under fem dagar i följd eller mer än fem dagar under en tiodagarsperiod ska möjlighet till tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse, erbjudas. Erbjudandet ska skickas till berörda i god tid innan arbetet påbörjas, dock om möjligt senast tre veckor innan arbetet påbörjas. Även om riktvärdet inte överskrids ska evakuering erbjudas om särskilda behov föreligger, till exempel till boende med nattarbete, små barn, äldre och sjukskrivna.

18. Mark- och miljödomstolen överlåter enligt 22 kap. 25 § miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att meddela närmare villkor om åtgärder och försiktighetsmått angående buller.

10.2.7 Vibrationer

19. Vid vibrationsalstrande arbeten ska Trafikverket under byggskedet tillämpa:

- Svensk Standard SS 460 48 66:2011, "Vibration och stöt - Riktvärden för sprängningsinducerade vibrationer i byggnader"
- Svensk Standard SS 02 52 11, "Vibration och stöt – Riktvärden och mätmetod för vibrationer i byggnader orsakade av pålning, spontning, schaktning och packning"
- Svensk Standard SS 02 52 10, "Vibration och stöt – Sprängningsinducerade luftstöt vågor - Riktvärden för byggnader"
- Svensk Standard SS 460 48 60 "Vibration och stöt - Syneförrättning – Arbetsmetoder för besiktning av byggnader och anläggningar i samband med vibrationsalstrande verksamhet"

10.2.8 Uppfyllande av skyddsföreskrifter för Östra Mälarens vattenskyddsområde

20. Återanvändning av massor i vägkroppen ska uppfylla krav enligt "Mindre känslig markanvändning" (MKN) eller "Känslig markanvändning" (KM) i enlighet med Naturvårdsverkets Handbok 2010:1 "Återvinning av avfall i anläggningsarbeten". Återanvändning av massor inom vägområdet men utanför vägkroppen ska uppfylla krav enligt "Känslig markanvändning" (KM) i enlighet med samma handbok.
21. Återanvändning av massor inom naturreservatet ska uppfylla krav enligt "Mindre än ringa risk" (MMR) i enlighet med Naturvårdsverkets Handbok 2010:1 "Återvinning av avfall i anläggningsarbeten" eller i vart fall ha samma föroreningshalt som de naturliga bakgrundsvärdena.
22. Externa massor som införs och används inom arbetsområdet ska uppfylla krav enligt "Mindre än ringa risk" (MMR) i enlighet med Naturvårdsverkets Handbok 2010:1 "Återvinning av avfall i anläggningsarbeten".
23. Bottenmassor som schaktas/muddras upp ska inte återanvändas inom arbetsområdet och hanteringen ska följa Havs och Vattenmyndighetens vägledning 2018:19 "Miljökvalitetsnormer för vatten vid tillsyn och provning" och Naturvårdsverkets handbok 2010:1 "Återvinning av avfall i anläggningsarbeten".
24. Upplag av massor inom primär skyddszon (50 m från strandkant) får inte ske annat än kortvarigt i samband med omlastning eller om de genom kontroll visats vara rena och ska användas vid utfyllnad eller annat anläggningsarbete.

10.3 Kontrollprogram

25. Trafikverket ska senast tre (3) månader innan den tillståndspliktiga verksamheten eller den till vattenverksamheten relaterade byggverksamheten påbörjas till tillsynsmyndigheten inge reviderade kontrollprogram. Kontrollprogrammen ska hållas aktuella och får efter samråd med tillsynsmyndigheten justeras allteftersom verksamheten fortskrider.

11 Särskilt om vattenverksamheten

11.1 Vattenrättslig rådighet

Trafikverket har rådighet genom 2 kap. 4 § p. 6 lag med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet. Markåtkomst sker med stöd av vägrätt i vägplan. För det fall Trafikverket behöver ianspråkta tillståndet för infiltration, d.v.s. om nu det undre grundvattenmagasinet på den västra sidan av Fittjaviken mot förmodan skulle påverkas, så kan markåtkomst för detta behövas. Infiltrationsanläggningar kan då företrädesvis placeras på kommunal mark, men det kan kanske också behövas åtkomst till privatägd mark. Trafikverket bedömer dock att, med hänsyn till att infiltrationen då kommer att utföras för att undvika skada på framförallt byggnader och anläggningar, sådan markåtkomst också kommer att ges. I sammanhanget bör lyftas fram att de privatägda fastigheter som kan bli aktuella ägs av större kommersiella fastighetsbolag.

11.2 Bedömning av sakägarkretsen

Trafikverket har utgått från 9 kap. 2 § lagen med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet vid avgränsningen av sakägarkretsen. Denna utgörs således av de fastighetsägare som berörs inom de bedömda påverkansområdena för grundvattenbortledningen eller inom det vattenområde där tillståndspliktiga arbeten ska utföras. Till denna krets har Trafikverket valt att också lägga till ägare till ledningar eller andra anläggningar inom område med potentiellt sättningskänslig lermark.

I miljörättsligt hänseende är dock sakägarkretsen vidare än den som endast kan påverkas av vattenverksamheten. Även de som skulle kunna beröras av till exempel buller eller damning är att betrakta som sakägare i miljörättsligt hänseende. Dessa omfattas dock inte av reglerna om oförutsedd skada och har inte heller rätt till ersättning för sina rättegångskostnader enligt 25 kap. 2 § miljöbalken, eftersom dessa bestämmelser endast gäller i ansökningsmål om vattenverksamhet.

Påverkansområden från den sökta grundvattenbortledningen har beräknats med både analytiska och numeriska metoder och är fackmannamässigt utförda och baseras på att schakten utförs utan spont om inte annat anges. Vattenområdet utgörs av det område som tas i anspråk genom vägplanens permanenta eller tillfälliga marksanspråk och ett mindre område utanför vägplan som tas i anspråk via avtal för nedläggning av ledning i vattenområde.

Utsökningen av sakägare har följt följande avgränsning

1. fastigheter inom ytvattenområde som tas i anspråk permanent eller temporärt för den anläggning som ska byggas
2. fastigheter inom bedömda påverkansområden för grundvattenbortledning som har borrad eller grävd brunn
3. fastigheter inom bedömda påverkansområden för grundvattenbortledning med påvisad eller eventuellt sättningskänslig mark
4. ägare till ledningar eller andra anläggningar inom område 3 ovan

11.3 Skadereglering

De vattenverksamheter, företrädesvis de grundvattenbortledningar som denna ansökan omfattar, ska inte, med hänsyn till föreslagna försiktighetsmått och skyddsåtgärder, behöva medföra några skador på motstående intressen. I vart fall kan Trafikverket inte förutse några sådana skador och denna ansökan innehåller därför inte heller några uppgifter om ersättningsbelopp. Trafikverket kommer att följa upp sin omgivningspåverkan genom bl.a. för- och efterbesiktningar av samtliga

berörda byggnader. Om skador mot förmodan ändå skulle uppkomma får de hanteras som oförutsedda skador, se avsnitt 11.5 ”Tid för oförutsedd skada”.

11.4 Arbetstid

Trafikverket har begärt att arbetstiden ska bestämmas till 10 år.

11.5 Tid för oförutsedd skada

Eventuella oförutsedda skador kommer troligen att visa sig relativt omgående. Trafikverket föreslår därför att tiden för anmälan av oförutsedda skador bestäms till normaltiden enligt 24 kap. 18 § miljöbalken, dvs. fem år från utgången av arbetstiden.

Om det ändå uppkommer skador med ett konstaterat orsakssamband med den vattenverksamhet som omfattas av tillståndet så kommer dessa skador att ersättas av Trafikverket enligt bestämmelser i 31 kap. miljöbalken. Sådana skador kan, enligt Trafikverkets förslag avseende arbetstid och oförutsedd skada, nu göras gällande inom femton år från inledandet av de tillståndspliktiga arbetena.

11.6 Prövningsavgift

Kostnaderna för utförande av den tillståndssökta vattenverksamheten beräknas överstiga 100 miljoner kronor. Grundavgiften uppgår således till 400 000 kronor enligt 3 kap. 4 § förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken. Eftersom utförandekostnaden överstiger 100 miljoner kronor ska ingen tilläggsavgift tas ut. Prövningsavgiften bör därför bestämmas till 400 000 kronor.

12 Kontroll

Utgångspunkten för den kontroll som Trafikverket kommer att bedriva över vattenverksamheten är förordning om verksamhetsutövarens egenkontroll. Trafikverket kommer att utifrån denna förordning upprätta ett egenkontrollsystem för vattenverksamheten. Detta kommer att omfatta fördelning av det organisatoriska ansvaret (4 §), rutiner för kontroll av utrustning (5 §), undersökning och bedömning av risker (6 §) och en förteckning över kemiska produkter (7 §).

Trafikverket kommer även att upprätta ett kontrollprogram. Detta kommer att redovisas för tillsynsmyndigheten senast tre månader före tillståndet tas i anspråk, jfr villkorsförslag 25.

Under byggtiden kommer bland annat följande kontroller utföras

- mätning av grundvattennivåer i jord och i berg
- mätning av sättningsrörelser i mark, anläggningar och byggnader
- mätning av volym länshållningsvatten från schakt
- mätning av luftburet buller, vibrationer
- kvalitetskontroll av länshållningsvatten
- kvalitetskontroll av ytvatten utanför grumlingsavskiljande barriärer
- kvalitetskontroll av schakt- och rivningsmassor

Tillsynsmyndigheten har också möjlighet att ställa de ytterligare krav som behövs på Trafikverket bl.a. med stöd av 26 kap. 9 § första stycket miljöbalken. För den omgivningspåverkan som blivit

reglerad inom ramen för tillståndet gäller dock den begränsning som framgår av tredje stycket samma paragraf.

I MKB i avsnitt 3.5 "Kontrollprogram" finns en beskrivning av kontrollprogrammet och ett utkast av programmet kommer att redovisas för mark- och miljödomstolen senast i samband med huvudförhandling.

13 Samråd

Denna ansökan om tillstånd till vattenverksamhet har föregåtts av ett omfattande samrådsförfarande enligt 6 kap. miljöbalken. Då Trafikverket har bedömt att den sökta vattenverksamheten för program Tvärförbindelse Södertörn innebär betydande miljöpåverkan har inget undersökningssamråd genomförts utan ett avgränsningssamråd har hållits. Ett samrådsunderlag hölls tillgängligt under perioden mellan den 13 november och den 6 december 2018. Samråd har även genomförts i form av öppna hus med allmänheten samt möten med Länsstyrelsen i Stockholms län, berörda kommuner, myndigheter och näringsliv samt organisationer. Samtliga samrådsaktiviteter som genomförts samt synpunkter på vattenverksamheten i och omkring Fittjaviken och trafikplats Gömmarbäcken framgår av den bifogade samrådsredogörelsen, se bilaga C2.

14 Övrigt

14.1 Skäl för verkställighet

Trafikverket anser att det finns skäl för mark- och miljödomstolen att meddela ett verkställighetsförordnande. Tillstånden i denna ansökan förutsätter att Tvärförbindelse Södertörn blivit tillåten i en vägplan som vunnit laga kraft. Då är det slutligen bestämt att Tvärförbindelse Södertörn kommer att genomföras med den lokalisering och med den sträckning samt läge som blivit reglerade i vägplanen. Trafikverket hänvisar här till avsnitt 4.4 "Förhållandet mellan prövning av en tillståndsansökan enligt 11 kap. miljöbalken och fastställelse av en vägplan". Något hinder för mark- och miljödomstolen att meddela verkställighet för de vattenrättsliga tillstånden ska då inte föreligga. Den intresseprövning som skulle kunna tala mot ett sådant förordnande är ju vid denna tidpunkt redan avgjord i vägplanen.

De vattenrättsliga tillstånden är dessutom en förutsättning för genomförandet av Tvärförbindelse Södertörn. Förseningar av projektet kommer att innebära att de förväntade kapacitetsökningarna för vägsystemen i Stockholmsområdet försenas. Förutom denna samhällsekonomiska förlust kan en försening även innebära rent monetära förluster. Detta i förhållande till de ekonomiskt rationella arbetssätt som förutsatts vid planeringen av projektet.

Trafikverket har slutligen föreslagit en omfattande villkorskatalog till tillståndet. Genomförande av de vattenrättsliga arbetena får även anses stå i överensstämmelse med de allmänna hänsynsreglerna. Inga skador kan förutses. Verksamheten regleras dessutom av en mycket omfattande mängd föreskrifter och förordningar. Med hänsyn till detta måste risken för både oförutsedda och irreversibla skador anses som mycket liten, för att inte säga försumbar. Med hänsyn till ovanstående bör Trafikverkets intresse av att kunna ta tillståndet i anspråk redan med stöd av mark- och miljödomstolens dom anses väga tyngre än de intressen som skulle kunna tala för motsatsen.

14.2 Målets handläggning

14.2.1 Gemensam handläggning

Som framgår i avsnitt 3 ”Uppdelning i två tillståndsansökningar” så rör sig denna tillståndsansökan på en kritisk tidslinje med planerad byggstart i slutet av 2023. Ansökan behöver därför handläggas självständigt i förhållande till den andra tillståndsansökan för Tvärförbindelse Södertörn som planeras att lämnas in till mark- och miljödomstolen i innan sommaren 2022.

Grunderna för detta framgår av avsnitten 3.2 ”Motiv för vald uppdelning” och 8.4 ”Samverkande vattenverksamhet Masmotunneln” med de där angivna hänvisningarna till TB. Då den tillståndsansökan som planeras att lämnas in innan sommaren 2022 också blir betydligt mer omfattande än denna ansökan så kan det även finnas rationella praktiska skäl för att dela upp prövningen. Trafikverket inser givetvis att dessa förhållanden är av underordnad betydelse i förhållande till de hydrogeologiska förutsättningarna för en vald uppdelning. Men anser ändå att de bör framhållas.

Det är som sagt Trafikverket uppfattning att det går att separera de båda tillståndsansökningar. Utgångspunkten för den tidsplanering som nu beskrivs under 14.2.2 ”Tidplan” har således detta som utgångspunkt. För det fall mark- och miljödomstolen under förberedelsen av detta mål anser att Trafikverket ytterligare behöver förtydliga de grundvattenförhållanden som har betydelse för uppdelningen så kan ett alternativ vara, förutom givetvis förelägganden, att en muntlig förberedelse hålls med stöd av 22 kap. 11 § tredje stycket. På s. 240 i del 2 av prop. 1997/98:45 framgår att domstolen här själva tämligen fritt kan bestämma vad en sådan förberedelse ska avse och vilka parter som ska inställa sig vid denna.

14.2.2 Tidplan

Då Trafikverket har vattenrättslig rådighet finns det inget som hindrar att mark- och miljödomstolen begär eventuella kompletteringar, kungör målet och slutför skriftväxlingen parallellt med prövning av vägplanen.

Då denna vägplan beräknas ha vunnit laga kraft tidigast vid halvårsskiftet 2023 så kan en eventuell huvudförhandling hållas och meddelandet av tillståndet ske först efter denna tidpunkt (jfr MÖD 2014:13). Trafikverket anser också att sådan förhandling bör hållas, mer om detta under avsnitt 14.2.4 ”Huvudförhandling”.

Trafikverket föreslår därför att domstolen, när den fattat sitt beslut kring målets handläggning, lägger fast en tidplan för framdriften av målet. Trafikverket föreslår att en sådan tidplan kan ha dessa tidsmässiga förutsättningar:

1. Om domstolen bedömer att alla eller vissa av remissinstanserna enligt 22 kap. 4 § miljöbalken behöver föreläggas att inkomma med synpunkter på nödvändiga kompletteringar av ansökningshandlingarna så bör dessa kompletteringar ha inkommit senast i mitten av mars 2022.
2. Trafikverket kan sedan föreläggas att eventuellt komplettera sin ansökan utifrån inkomna synpunkter senast i slutet av april 2022.
3. Därefter kan ansökan kungöras innan sommaren och de allmänna och enskilda intressena kan i samband med detta beredas möjlighet att inkomma med sina synpunkter senast i mitten av oktober 2022.
4. Trafikverket kan sedan beredas att svara till slutet av december 2022.
5. Domstolen avgör sedan det resterande behovet av skriftväxling för det första halvåret 2023.

6. Om sedan vägplanen får laga kraft till sommaren 2023 kan huvudförhandling äga rum i september 2023.
7. Domstolen förbereder sedan målet för avgörande och dom kan sedan meddelas i slutet av november 2023.

14.2.3 Skriftväxling

Skriftväxlingen i detta mål kan bli tämligen omfattande. Trafikverket har därför tillskapat en bestämmd e-postadress tillstandtvarforbindelsesodertorn@trafikverket.se. All kommunikation i målet från domstolen till Trafikverket bör således ske elektroniskt över denna adress.

För att underlätta tillgängligheten så föreslår Trafikverket att viss skriftväxling i målet inklusive denna ansökan löpande publiceras på Trafikverkets hemsida. Domstolen kan sedan hänvisa till denna sammanställning av handlingar. En sådan publicering blir dock aktuellt först efter kungörelsen.

14.2.4 Huvudförhandling

Då huvudförhandling kommer att hållas tidigast under hösten 2023 har Trafikverket ännu inget förslag på en lokal för en sådan förhandling. Det är också idag svårt att bedöma behovet av storlek för en sådan lokal. Trafikverket kommer att återkomma till mark- och miljödomstolen i dessa frågor.

14.3 Höjdsystem och koordinater

Tillämpat koordinatsystem är SWEREF 99 1800 och höjdsystem RH 2000. Fixpunkter för anläggningen som ingår i ansökan redovisas i Tabell 4 nedan.

Tabell 4. Närliggande fixpunkter för anläggningsdelar ingående i tillståndsansökan för Vårbybron och trafikplats Gömmaren (Sweref 99 1800, RH2000)

PUNKTNUMMER	APPROXIMATIV N	APPROXIMATIV E	H	MARKERING
25920001	6571193,1	143461,0	29,034	DB
25920002	6571163,4	143282,0	15,732	DB
25920003	6571040,8	143258,7	16,880	DG
25920041	6571219,8	142860,5	3,877	DB
25920042	6571004,2	142440,3	3,909	DB
25920043	6571032,4	142387,8	13,854	DB
25920049	6571631,1	143547,2	47,604	DB
25920050	6571779,2	143651,3	44,514	DB
25920052	6570885,8	143235,4	16,453	DG
25920053	6571326,6	143642,8	39,541	DB
25920054	6571572,4	143764,5	44,981	DB
25920055	6571723,7	143817,6	45,002	DB
25920058	6571212,5	142224,3	9,230	DB

DB = dubb i berg, DG = dubb i gjutning

14.4 Fakturering

Fakturering sker digital genom e-faktura. Trafikverkets organisationsnummer: 202100-6297.
Alla fakturor ska märkas med EF 1831 Annika Cala. Faktureringsadress:

Trafikverket

Fakturahantering

781 89 BORLÄNGE

14.5 Aktförvarare

Till aktförvarare föreslås

Cin.Hui-Nilsson

Samhällsbyggnadsavdelningen

141 85 Huddinge kommun

Cin.Hui-Nilsson@huddinge.se

08-535 365 79

Den 10 januari 2022

Ulf Edling, verksjurist

Andreas Nilsson, verksjurist

15 Bilageförteckning

A1	Översiktskarta
A2	Fastighetskarta
A3	Fastighetsförteckning/sakägarförteckning
B1	Teknisk beskrivning
B1.1	Dokumentation befintliga broar
B1.2	Bottenscanning av Fittjaviken
B1.3	Hydrogeologisk karta
B1.4	PM Hydrogeologiska och hydrotekniska beräkningar
B1.5	Förslagsskiss Vårbybron 14J och 14K och gång och cykelbro 14A
B1.6	Tillfällig utfyllnad och borttagning av landtunga
B1.7	Förslagsskiss Gömmarbäcken
C1	Miljökonsekvensbeskrivning
C2	Samrådsredogörelse
C3.1	Samrådsunderlag avseende trafikplats Gömmaren
C3.2	Samrådsunderlag avseende Vårbybroarna
C4	Länsstyrelsens beslut BMP

Ärendenummer
TRV 2021/54301

Dokumentdatum
2022-01-10
Sidor
40(40)



TDOK 2010:26 Mail_Brev v.3 (Fastställt av Trafikverket)



Trafikverket, 172 90 Sundbyberg. Besöksadress: Solna strandväg 98
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se

Dokumentet är elektroniskt undertecknat