

Ärendenummer
TRV 2017/20431
Ert ärendenummer
M 3346-11

Dokumentdatum
2017-02-24
Sidor
1(11)



Mark- och miljödomstolen
Nacka tingsrätt
Box 1104
131 26 Nacka Strand

Kopia till:
Diariet, TRV

Mål nr 3346-11, Utredning om kompensations- åtgärder i Igelbäcken och Sättraån/ Skärholmsbäcken

Innehåll

1	Bakgrund	3
2	Projekt Förbifart Stockholm – nuvarande status	3
3	Förutsättningar gällande villkor om kompensationsåtgärder	3
3.1	Samråd med tillsynsmyndigheter	3
3.2	Kompensationsåtgärder; Trafikverkets åtagande enligt dom	3
3.3	Kompensationer utifrån sökta dispenser utöver dom	4
4	Sammanfattning studerade alternativ Igelbäcken	4
4.1	Alternativ 1	4
4.1.1	Åtgärd	4
4.1.2	Miljönytta	4
4.1.3	Kostnad	4
4.2	Alternativ 2	5
4.2.1	Åtgärd	5
4.2.2	Miljönytta	5
4.2.3	Kostnad	5
4.3	Alternativ 3	5
4.3.1	Åtgärd	5
4.3.2	Miljönytta	5
4.3.3	Kostnad	6
5	Förutsättningar och risker Igelbäcken	6
6	Sammanfattning studerade alternativ Sättraån	7
6.1	Generellt om miljönytta	7
6.2	Generellt om kostnadsuppskattningar	7
6.3	Alternativ 1-3, pumpning av dränvatten från tunneln	7
6.3.1	Åtgärder	7
6.3.2	Kostnad	7
6.4	Alternativ 4, ombyggnad av befintligt system	8
6.4.1	Åtgärd	8
6.4.2	Kostnad	8
6.5	Alternativ 5, pumpning av vatten från Mälaren	8
6.5.1	Åtgärd	8
6.5.2	Kostnad	9
7	Förutsättningar och risker Sättraån	9
8	Skärholmsbäcken	9
9	Bakgrund till förslag på slutliga villkor	10
10	Trafikverkets förslag på slutliga villkor	10

Bilaga 1. Utredning Återmeandring av Igelbäcken

Bilaga 2. Utredning Ökat flöde i Sättraån och Skärholmsbäcken



1 Bakgrund

Mark- och miljööverdomstolen fattade beslut i dom 2015-12-04 (M11838-14), villkor D inklusive provotidsförordnande U 2, enligt nedan.

”Trafikverket ska under provotiden utreda möjligheten

- att öka vattenflödet i Sättraån och Skärholmsbäcken. Ett ökat vattenflöde kan bli ske genom omledning av dränvatten från tunneln alternativt genom att vatten pumpas från Mälaren.
- att projektera och genomföra en återmeandring av en del av Igelbäcken i Igelbäckens kulturresevat. Under provotiden ska Trafikverket ta fram en plan för projektering utifrån äldre kartunderlag, kulturresevatets skötselplan och andra relevanta underlag samt bedöma möjligheten att genomföra åtgärder för att återmeandra del av sträcka av Igelbäcken.

Utredningen, som förutom de miljömässiga konsekvenserna även ska avse de kostnadmässiga konsekvenserna av åtgärderna, ska tillsammans med förslag på slutliga villkor om kompensationsåtgärder lämnas till mark- och miljödomstolen senast ett år efter det att denna dom har vunnit laga kraft.” Domen vann laga kraft 2016-03-02.

2 Projekt Förbifart Stockholm – nuvarande status

För information om projektets framdrift hänvisas till Förbifart Stockholms hemsida via nedanstående länk:

<http://www.trafikverket.se/nara-dig/Stockholm/projekt-i-stockholms-lan/Forbifart-stockholm/>

3 Förutsättningar gällande villkor om kompensationsåtgärder

3.1 Samråd med tillsynsmyndigheter

Samråd med anledning av domen (se kapitel 1) har hållits med tillsynsmyndigheterna Stockholms stad och Länsstyrelsen i Stockholms län vid tre tillfällen. Förslag på olika åtgärder för Igelbäcken och Sättraån har arbetats fram successivt där miljönytta och kostnader presenterats. Tillsynsmyndigheterna har givits tillfälle att lämna synpunkter på de olika alternativen.

3.2 Kompensationsåtgärder; Trafikverkets åtagande enligt dom

Trafikverket åtog sig frivilligt att genomföra kompensationsåtgärder som framgick av bilaga 6 till ansökan om bortledning av grundvatten.

Anläggande av en landskapspark i Hansta, benämnd Hansta Hage, och bli åtgärder i Stordiket och röjningsåtgärder i Hansta Natura-2000 området har budgeterats för 27 mkr. I

dagsläget har rensning av Stordiket, en första salamanderdamm samt en utjämningsdamm anlagts. Utöver detta har kostnader för programhandlingen Hansta hage uppgått till 0,5 mkr.

Ytterligare kostnader som har avsatts övriga kompensationsåtgärder i t ex Sättraområdet uppgår idag till 1,34 mkr. Knappt hälften av dessa medel är förbrukade. Åtgärder som genomförts är bl a röjning av eko-område, anläggande av veddepåer och uppsättning av informationsskyltar.

I Grimsta naturreservat kommer Trafikverket att genomför grillplats, sittplatser och informationsskyltar till en uppskattad kostnad på 0,1 mkr. Inom Igelbäckens kulturresevat ska Trafikverket genomföra restaurering av Hästa bytomt, anlägga veddepåer och färdigställa grillplatser med sittplatser till en uppskattad kostnad på 0,6 mkr.

3.3 Kompensationer utifrån sökta dispenser utöver dom

Utöver ovan nämnda kompensationsåtgärder har Trafikverket i samband med diverse sökta dispenser i, av Förförarten, berörda resevat ålagts/åtagit sig att utföra diverse kompensationsåtgärder. Dessa är bl a uppsättning av informationsskyltar, anläggande av veddepåer, bortförse av upplag av massor inom resevat. Kostnader för detta uppskattas till 1,4 mkr. Varav vissa av dessa redan har genomförts.

4 Sammanfattning studerade alternativ Igelbäcken

4.1 Alternativ 1

4.1.1 Åtgärd

Mitt i Igelbäckens kulturresevat, uppströms Granby, bedöms en meandring av vattendraget vara möjlig att genomföra. Den nuvarande rätade sträckan grävs om och det skapas flertalet svängar i bäcken som förlänger vattnets lopp från ca 340 meter till ca 440 meter.

För att på ett bra sätt ge möjlighet för vattendraget att svämma över vid behov bör det i kombination med en meandring och flackare släntlutning också anläggas en åplan. I själva fåran för den nya vattendragssträckan placeras sten/block och död ved ut på flertalet ställen. Sten används också till att skapa lek- och livsmiljöer för grönling och andra vattenlevande organismer. De närmare förutsättningarna för detta alternativ beskrivs i bilaga 1.

4.1.2 Miljönytta

Statusklassning har beräknats enligt biotopkartering. Underlag till beräkningar framgår av bilaga 1. De faktorer som beräknas förbättras med åtgärderna i alternativ 1 är *vattendragsfårans form, vattendragets planform, vattendragsfårans bottensubstrat, död ved i vattendraget, strukturer i vattendrag, vattendragsfårans kanter samt svämplanets struktur och funktion i vattendrag*. I och med åtgärderna i förslaget beräknas statusen för hela Igelbäcken förbättras från 1,57 till 1,74. En statusklass på >2 indikerar en förändring av status från dålig till otillfredsställande.

4.1.3 Kostnad

Kostnaden för att genomföra denna meandring har uppskattats till 3,0 – 4,0 mkr.

Kostnadsuppskattningen utgår från den projektering som Stockholms stad utfört 2006.

Mängder i den mängdförteckningen har använts och prissatts. Utöver det har hänsyn tagits

till vissa brister i underlaget, hjälparbeten som erfarenhetsmässigt bedöms tillkomma. Även viss omprojektering och budgetreserv har adderats kostnadskalkylen.

4.2 Alternativ 2

4.2.1 Åtgärd

Direkt uppströms E18, inom Igelbäckens kulturresevat, bedöms en restaurering av en ca 300 meter lång sträcka kunna genomföras. Önskad vegetation rensas bort med en grävmaskin utmed hela sträckan och bäckens kanter släntas av till en flackare lutning där det är möjligt (lutning 1:3). Om möjligt skapas terrasser i form av en- eller tvåstegsdikning.

Uppskattningsvis kan en ny släntlutning åstadkommas längs ca 100–150 meter av sträckan, men troligtvis endast på södra sidan av vattendraget om inte gångvägen på norra sidan flyttas. Nya slänter kan sås in med ängsfröblandning. De befintliga träden längs sträckan kompletteras med ytterligare plantering av lövträd ovanför slänten mot bäcken. En mer ingående redovisning av denna åtgärd redovisas i bilaga 1.

4.2.2 Miljönytta

Statusklassning har beräknats enligt biotopkartering. Underlag till beräkningar framgår av bilaga 1. De faktorer som beräknas förbättras med åtgärderna i alternativ 2 är *vattendragsfårans form, vattendragsfårans bottensubstrat, död ved i vattendraget, strukturer i vattendrag samt vattendragsfårans kanter*. I och med åtgärderna i förslaget beräknas statusen för hela Igelbäcken förbättras från 1,57 till 1,64. En statusklass på >2 indikerar en förändring av status från dålig till otillfredsställande.

4.2.3 Kostnad

Kostnaden för att utföra åtgärder enligt alternativ 2 har uppskattats till 0,7-1,2 mkr.

Eftersom åtgärderna i alternativ 2 liknar Igelbäckens restaurering för E18 Kymplingelänken har en rimlighetsbedömning utförts mot referensprojektet.

4.3 Alternativ 3

4.3.1 Åtgärd

En möjlighet att på längre sikt ge vattendraget ett mera naturligt lopp är att upphöra med rensning så att naturliga processer med tiden skapar ett mera ursprungligt utseende. Processen kan påskyndas genom att man placerar ut strukturer i vattendraget så som död ved och sten som skyndar på meanderbildningen. Förutsättningarna för detta alternativ redovisas närmare i bilaga 1.

4.3.2 Miljönytta

Statusklassning har beräknats enligt biotopkartering. Underlag till beräkningar framgår av bilaga 1. De faktorer som beräknas förbättras med åtgärderna i alternativ 3 är *vattendragsfårans bottensubstrat, död ved i vattendraget samt strukturer i vattendrag*. I och med åtgärderna i förslaget beräknas statusen för hela Igelbäcken förbättras från 1,57 till 2,22 vilket innebär en höjning av statusen från dålig till otillfredsställande.

4.3.3 Kostnad

Kostnaden för att utföra åtgärder längs hela den förslagna sträckan på 4 km uppskattas till 2,5 - 3,0 mkr.

Kostnaden påverkas direkt av mängden material som används varför åtgärder längs en kortare sträcka skulle kunna minska kostnaderna.

5 Förutsättningar och risker Igelbäcken

Tillstånd och dispenser

För samtliga föreslagna alternativ krävs att vissa tillstånd och dispenser beviljas för att de ska vara genomförbara. Arbetet med att ansöka om dessa är inte med i kostnadsuppskattningarna utan blir tillkommande.

Vattenverksamhet

Vissa av åtgärderna som föreslås räknas som vattenverksamhet och är belagda med tillståndsplikt. En tillståndsprozess hos Mark- och miljödomstolen erfordras innan åtgärden kan påbörjas.

Strandskydd

Alla vattendrag i Sverige omfattas av strandskydd, vilket innebär att det är förbjudet att inom 100 meters avstånd från stranden genomföra vissa åtgärder, t.ex. grävning. För att genomföra åtgärderna i alternativ 1 behövs därför dispens från strandskyddet. Övriga alternativ berörs inte av strandskydd.

Dispens från reservatföreskrifter

Enligt reservatföreskrifterna för Igelbäckens kulturresevat är det förbjudet att genomföra åtgärder såsom t.ex. grävning utan tillstånd från kommunen. Därför behöver dispens sökas innan åtgärden kan påbörjas.

Dispens från artskyddsförordningen

Fiskarten Nissöga har noterats vid utloppet av Igelbäcken, en art som finns med i Artskyddsförordningen (SFS 2007:845). Det är dock oklart om arten kan vandra upp i vattendraget med den nuvarande utloppslösningen. Ansökan om dispens från Artskyddsförordningen och krav på åtgärder för att garantera den ekologiska kontinuiteten för fisken kan bli aktuell.

Markåtkomst och marklov

För samtliga åtgärder krävs markåtkomst från markägaren, Stockholms stad samt tillfällig nyttjanderätt för åtgärder under byggtiden. Vid förändrade marknivåer vid t.ex. schakt kan även marklov komma att bli aktuellt.

Masshantering

Samtliga tre förslag förutsätter att inga massor behöver transporteras iväg och deponeras utan att de kan spridas ut på omkringliggande åkrar eller användas till terrängmodellering inom reservatet, vilket i sin tur kan komma att kräva tillstånd.

Skötsel

I kostnaderna ingår skötsel av entreprenören med två års garantitid på planterad växtlighet. Därefter förutsätts att Stockholm stad tar över skötseln.

6 Sammanfattning studerade alternativ Sättraån

6.1 Generellt om miljönytta

För att tillgodose att höga naturvärden kopplade till vattenmiljöer bibehålls är det viktigt att se till att det alltid finns ett visst grundflöde i Sättraån. För ån uppskattas detta till ca 5-10 l/s framförallt under sommarmånaderna. Önskvärt är att få ett flöde på 20-30 l/s. Helst bör man även få till naturliga vattenfluktuationer för att skapa ett så naturligt tillstånd som möjligt. Idag är det naturliga flödet i Sättraån uppmätt till mellan 0,2 – 7,5 l/s. Under sommarmånaderna är stundtals åfåran uttorkad.

Alla nedanstående alternativ som utretts ger mer eller mindre ett tillskott av vatten till Sättraån vilket möjliggör ett ökat naturvärde.

6.2 Generellt om kostnadsuppskattningar

Förutsättningen för att göra detaljerade kostnadsprognoser har inte funnits då de tekniska lösningarna inte detaljprojekterats. Kostnadsuppskattningar har ändå gjorts baserade på erfarenheter.

Kostnad för eventuellt stillestånd för entreprenören till följd av tidskrävande omprojektering, ändring av bygghandlingar med földeffekter för projektet har inte heller inkluderats men kan väntas vara höga om det inträffar. Risken bedöms dock i dagsläget som liten.

Förutom ovan nämnda har nedan listade punkter inte innefattats i kostnadsuppskattningarna:

- Byggherrekostnader
- Kostnader för markförvärv och markåtkomst
- Drift (om det inte nämns specifikt)
- Framtagande av tillstånd och dispenser

I kostnadsberäkningarna ingår ny projektering, ev. fältarbete och investering av t ex pumpar och VA-ledningar. Till detta har vissa tekniska risker kostnadsuppskattats.

6.3 Alternativ 1-3, pumpning av dränvatten från tunneln

Tre alternativ beskriver lösningar kopplade till att dränvatten från Förbifart Stockholms tunnlar utnyttjas.

6.3.1 Åtgärder

De tre alternativen bygger på olika förändringar i redan projekterad anläggning där nya placeringar av pumpar och nya ledningar behöver anläggas antingen via befintlig arbetstunnel eller via nytt borrhål eller via ny tryckledning som ansluter till befintlig dagvattenledning. Genomgång av de tre alternativen återfinns i bilaga 2.

6.3.2 Kostnad

För alternativ 1 och 2 anges kostnaderna för omprojektering och investering till ca 9-11 mkr. Besparingar för att inte utföra redan projekterade ledningar och tillhörande anläggningar

beräknas till ca 6-9 mkr. Totalt uppskattas investeringskostnaderna med besparing på ca 2-3 mkr. Till detta ska en kostnadsuppskattning på tekniska risker läggas, ca 1-4 mkr beroende på alternativ. Slutsumman uppskattas till mellan ca 3-7 mkr.

I alternativ 3 uppskattas investeringskostnaden till ca 5,5 – 6 mkr. Ingen besparing på befintlig anläggning kan göras. Med en uppskattad riskpeng på ca 2,5 – 3 mkr hamnar detta alternativ på knappt 10 mkr.

Alternativ 1-3 är beroende av Förbifart Stockholms tidplan för genomförande. Riskerna i samband med omprojektering är betydande i synnerhet om man ska borra ett nytt hål i berget. Kostnaderna kan bli betydande vid behov av förstärkningsåtgärder. I värsta fall kan förseningar i tidplanen uppstå och framdriften av Förbifart Stockholm äventyras. Kostnaderna för dessa risker är så pass stora att det är svårt att prissätta dem.

Det av kväve förorenade dränvattnet måste kopplas på spillvattennätet temporärt innan vattnet kan ledas till Sättraån. Påkoppling till spillvattennätet kräver i vissa fall nya pumpar och ledningar där kostnaderna kan bli i samma storleksordning som besparingen som anges ovan.

6.4 Alternativ 4, ombyggnad av befintligt system

Det fjärde alternativet innebär en ombyggnad och förbättring av det befintliga VA-systemet med utnyttjande av dagvatten och, vid behov, tillsättande av dricksvatten.

6.4.1 Åtgärd

Idag finns två anslutningspunkter till Sättraån. Den ena leder dagvatten från en brunn i Sättragårdsvägen till en öppen ränna, parallellt med gångvägen, som till sist mynnar i Sättraån via en damm. I den anslutningen finns även en koppling till dricksvattennätet med kranar som kan skruvas på vid allt för lågt flöde eller vattenstånd i dammen. Den andra anslutningen finns längre ner i dagvattensystemet. Där avleds vatten från en större dagvattenkylvert till en ny brunn som slutligen mynnar ut via ett rör i bäcken.

Förbättringsåtgärder av befintligt system kan utföras för att optimera och få ut större mängd vatten i Sättraån. Framförallt gäller det anslutningen från den stora dagvattenkylverten som leder vatten ut i bäckfåran. Längre nedströms finns även en trumma under en gång/cykelväg där vattnet rinner under trumman och infiltrerar marken. En tätning av bäckfårans botten skulle vara gynnsamt för vattenflödet nedströms.

6.4.2 Kostnad

De tekniska lösningarna innefattar att projektera och bygga om befintliga dagvattensystem och anslutning mellan dricks- och dränvattensystem inklusive fältarbete och material (utrustning, nya kammare, anslutningar mellan befintliga system). Kostnaden för det uppgår till ca 1 – 1,5 mkr. Inkluderas tätning av bäckfårans botten vid g/c-vägen bedöms kostnaden understiga 2 mkr.

6.5 Alternativ 5, pumpning av vatten från Mälaren

Alternativ 5 innebär pumpning av vatten från Mälaren

6.5.1 Åtgärd

Lösningen går ut på att pumpa vatten direkt från Mälaren i en trycksatt ledning upp till dammen på toppen av Sättraån. För lösningen finns tre stycken alternativ avseende

installation och mängd pumpat vatten. Antingen grävs ledningen ned, eller också läggs den grunt alternativt i Sättraåns botten.

6.5.2 Kostnad

Kostnadsuppskattningen för den nedgrävda lösningen är ca 6,0 mkr, vilket är den dyraste lösningen. Den lösningen för detta alternativ är att föredra eftersom man med de andra lösningarna antingen får problem med frysning vid kalla vinterdagar med grund ledning eller påverkan på Sättraån vid läggning av ledning i botten.

Kostnadsuppskattningen för riskerna uppgår till mellan 0,3 – 0,5 mkr.

Drift- och underhållskostnader för pumpning är inte medräknade. Trafikverket förutsätter att Stockholm Stad ansvarar för driften.

7 Förutsättningar och risker Sättraån

De tekniska lösningarna är framtagna på ett övergripande plan och kvalitetssäkrade av specialister vilket varit tillräckligt för att utreda möjligheten att öka vattenflödet. Däremot har ingen detaljprojektering genomförts vilket innebär att det finns risker kopplade till flertalet av lösningarna vilka kan påverka byggbarheten och framförallt kostnadsuppskattningarna. Eftersom samtliga studerade alternativ innebär nya ledningsdragningar eller utnyttjande av befintligt ledningssystem måste samråd om lösningarna ske med Stockholm Vatten. I vissa av de tekniska lösningarna krävs även att ny mark tas i anspråk vilket Stockholm stad måste godkänna om lösningen ska vara genomförbar. (Se vidare bilaga 2, kapitel 8)

Viktigt är också att notera att drift och underhåll av de olika tekniska lösningarna inte har diskuterats med Stockholms stad/Stockholm Vatten. Vissa lösningar bör tas över av Stockholm stad/Stockholm Vatten efter en viss tid då det inte är rimligt att Trafikverket fortsatt sköter dem. Andra lösningar är beroende att Trafikverket har full kontroll över systemet.

Alternativen med olika lösningar med att pumpa dränvatten från tunneln medför omprojektering och därmed oförutsedda tekniska risker vilka är svåra att kostnadsuppskatta.

Dränvatten från sprängning är dessutom vanligtvis förorenat av kväve och föroreningen uppnår i sämsta fall acceptabel nivå först flera år efter avslutad sprängning. Detta i sin tur kräver att det förorenade vattnet måste kopplas på spillvattennätet temporärt under tiden. Förutsättningarna för påkoppling till spillvattennätet av förorenat dränvatten varierar mellan de olika alternativen och kan ge kostnadsökningar vilka inte är beräknade i denna skrivelse.

Slutligen är alternativ 1-3 mer beroende av Förbifart Stockholms tidplan för genomförande. Alternativ 4 och 5 kan i princip utföras oberoende av vägprojektet.

8 Skärholmsbäcken

Naturvärdesbedömningen har visat att Sättraån har betydligt bättre förutsättningar att ta emot vatten än Skärholmsbäcken (se bilaga 2, kap 7). I samråd med Stockholm Stad och

Länsstyrelsen i Stockholms län har utredningen gällande tekniska lösningar fokuserat på Sättraån. Inga tekniska lösningar för att tillföra vatten till Skärholmsbäcken presenteras därför i denna skrivelse.

9 Bakgrund till förslag på slutliga villkor

Mark- och miljööverdomstolen har funnit att det finns en viss osäkerhet kring vilken påverkan som grundvattensänkningen kommer att få på naturvärdena i Sätterskogens naturreservat. Domstolen har dock funnit att det med tillräcklig säkerhet kan bedömas att intrånget i naturvärdet i reservatet blir beaktansvärt. Domstolen har även ansett att området kommer att störas av byggtrafik under byggtiden för vilket kompensation behöver övervägas.

Det är här fråga om intrång i naturvärden som kan uppkomma såväl på lång sikt – sänkning av grundvattennivån om inte tillräckliga skyddsåtgärder vidtas – som påverkan på kort sikt – i form av byggtrafik i området under byggtiden.

Trafikverket uppfattar att Mark- och miljööverdomstolen, till skillnad från mark- och miljödomstolen, i allt väsentligt bortsett från den möjlighet till skadeförebyggande åtgärder, främst i form av kontinuerliga kontroller av grundvattennivån, behovsanpassat tätningsprogram och möjligheten till infiltration för att undvika negativ påverkan på naturvärden i området, som Trafikverket redovisat i målet.

Trots det så är Trafikverket av den uppfattningen att detta förhållande i vart fall måste avspeglas i den rimlighetsbedömning som ska ske vid domstolens prövning av kravet på kompensationsåtgärder.

Vid rimlighetsbedömningen bör även beaktas samtliga kompensationsåtgärder med koppling till Igelbäcken och Sättraån/Skärholmsbäcken som Trafikverket redan åtagit sig att genomföra, såväl enligt särskilda dispens- och tillståndsbeslut fattade av reservatsförvaltaren, som enligt den redovisning som ingår i beviljat tillstånd inom ramen för det allmänna villkoret, enligt detta mål (se kapitel 3.2 och 3.3 i denna skrivelse).

När det gäller frågan om kompensation för störningar från byggtrafik så bör det även beaktas att åtgärder för att öka vattenflödet i Sättraån genom omledning av dränvatten från tunneln kommer att kunna verkställas tidigast några år efter att sprängningsarbetena och därmed sammanhängande störningar från byggtrafik slutförts. Orsaken till detta är att dränvatten från sprängning är förorenat av kväve och att föroreningen uppnår acceptabel nivå först flera år efter avslutad sprängning. Det saknas således ett tidsmässigt samband mellan den övergående störningen och eventuell kompensationsåtgärd.

10 Trafikverkets förslag på slutliga villkor

Sättraån

Med det som sagts i kapitel 9 förordar Trafikverket att verket åläggs att öka förutsättningarna för att mer vatten tillförs Sättraån och Igelbäcken genom en optimering av befintlig tillförsel av dagvatten enligt *Sättraån alternativ 4*, avsnitt 6.4. Detta alternativ innebär i korthet följande:

För att bibehålla/förbättra bäckfåran och växtligheten i dess närhet kan en optimering av befintlig tillförsel av dagvatten vara tillräcklig utan att tillsätta dricksvatten. En tätning av



bäckfårans botten vid gång/cykel-vägen skulle också vara gynnsamt för att koncentrera vattenflödet nedströms. Åtgärden kan påbörjas i närtid, så snart erforderliga tillstånd erhållits och innebär ingen risk för projekt Förbifart Stockholms framdrift och utgör en hanterbar kostnad för Trafikverket.

Trafikverket anser att detta alternativ, vid en avvägning av vad som är tekniskt möjligt, ekonomiskt rimligt och miljömässigt motiverat utifrån skaderisk, möjligheten att vidta skadeförebyggande åtgärder och effekt bör vara en tillräcklig åtgärd. Detta särskilt med beaktande av de kompensationsåtgärder som Trafikverket redan åtagit sig, respektive ålagts, att utföra i området. Det är dessutom det enda alternativet som, till rimlig kostnad, kan genomföras så att störningar från byggtrafiken i området kompenseras i allt väsentligt under pågående störningsperiod.

Igelbäcken alternativ 1

Detta alternativ innebär i korthet följande.

Mitt i Igelbäckens kulturresevat, uppströms Granby bedöms en meandring av vattendraget vara möjlig att genomföra. Den nuvarande rätade sträckan grävs om och det skapas flertalet svängar i bäcken som förlänger vattnets lopp från ca 340 meter till ca 440 meter.

För att på ett bra sätt ge möjlighet för vattendraget att svämma över vid behov bör det i kombination med en meandring och flackare släntlutning också anläggas en åplan.

I själva fåran för den nya vattendragssträckan placeras sten/block och död ved ut på flertalet ställen. Sten används också till att skapa lek- och livsmiljöer för grönling och andra vattenlevande organismer.

Igelbäcken alternativ 3

Detta alternativ innebär i korthet följande.

En möjlighet att på längre sikt ge vattendraget ett mera naturligt lopp är att upphöra med rensning så att naturliga processer med tiden skapar ett mera ursprungligt utseende. Processen kan påskyndas genom att det placeras ut strukturer i vattendraget så som död ved och sten som skyndar på meanderbildningen.

Trafikverkets förslag gällande Igelbäcken

Trafikverket anser att kostnaderna och riskerna i stort är jämförbara mellan alternativ 1 och 3. Alternativ 3 ger dock större miljönytta för hela Igelbäckens sträckning medan alternativ 1 ger en stor miljönytta koncentrerad till en sträcka på drygt 400 meter. Trafikverket anser att båda alternativen uppfyller kravet på en "återmeandring" av Igelbäcken.

Trafikverket föreslår därför att Trafikverket åläggs att projektera och så snart erforderliga tillstånd erhållits genomföra en återmeandring av Igelbäcken i Igelbäckens kulturresevat enligt det av alternativ 1 eller 3 som Trafikverket i samråd med berörda tillsynsmyndigheter finner lämpligast.

Stockholm den 24 februari 2017

Marie Borgblad

