

Följde vi dagvattenstrategin?

– stickprov på detaljplan Trafikplats Högsolan



Samhällsbyggnadsavdelningen, Huddinge kommun 2019

Följde vi dagvattenstrategin?

stickprov på detaljplan Trafikplats Högsolan

Ssmhällsbyggnadsavdelningen, Huddinge kommun 2019

© Ssmhällsbyggnadsavdelningen, Huddinge kommun 2019

ISBN 91-85565-02-4

www.huddinge.se

Innehåll

Inledning	4
Bakgrund	4
Tid för stickprovet	4
Val av detaljplan	4
Syftet med detaljplanen	5
Resultat	7
Arbetsgång i detaljplaneskedet	7
Mark som reserverats för dagvattenhantering	8
Planbestämmelser för dagvatten	8
Dagvattentexter från genomförandeavtal	9
Dagvattenutredning	11
Gatuutbyggnaden	14
Riktlinjer från dagvattenstrategin	14
Gator i planområdet	15
Påverkan på invånarna	16
Slutsatser	16
Arbetsgång	16
Dagvattenutredning	16
Diskussion och lärdomar	17
Dagvattenutredningen	17
Plankartan	17
Genomförandeavtal	17
Gatuutbyggnaden	18

Inledning

Huddinge kommun antog 2013 en ny dagvattenstrategi. Syftet med den är att skapa en enhetlig hantering av dagvattenfrågorna i samhällsplaneringen samt vid drift och underhåll. Målet är att uppnå en hållbar dagvattenhantering. Som en del av kommunens internkontroll har tidigare Vattengruppen och i år samhällsbyggnadsavdelningen gjort ett stickprov på en detaljplan för att se hur väl dagvattenstrategin har använts och följts. Tanken är att kommunen årligen ska genomföra ett stickprov.

Bakgrund

Tid för stickprovet

Samhällsbyggnadsavdelningen genomförde stickprovet den 28 november 2019. Utifrån resultaten vid stickprovet har denna rapport tagits fram.

Val av detaljplan

Vid val av detaljplan för stickprovet utgick gruppen från samhällsbyggnadsavdelningen från en lista över antagna detaljplaner från 2018. Från listan kunde gruppen sortera bort två planer som avsåg avstyckningar av tomter och därför inte var intressanta att göra stickprov på. Ytterligare två planer sorterades bort då den ena avsåg utökning av byggrätt och den andra skulle möjliggöra ytterligare handel. Dessa två planer ansågs begränsade i sin utformning för att vara intressant för stickprovet. Kvar fanns efter denna sällning två planer. Den ena med syftet att möjliggöra bostadsutveckling och en förskola, den andra att skapa förutsättningar för ett vägprojekt.

Gruppen valde att ta sig an detaljplanen för Trafikplats Högskolan utifrån att stickprov inte tidigare har gjorts på en sådan typ av plan. Tidigare har främst bostadsplaner studerats. Gruppen tyckte också att det kunde vara intressant att se hur samarbetet mellan kommunen och Trafikverket skett.

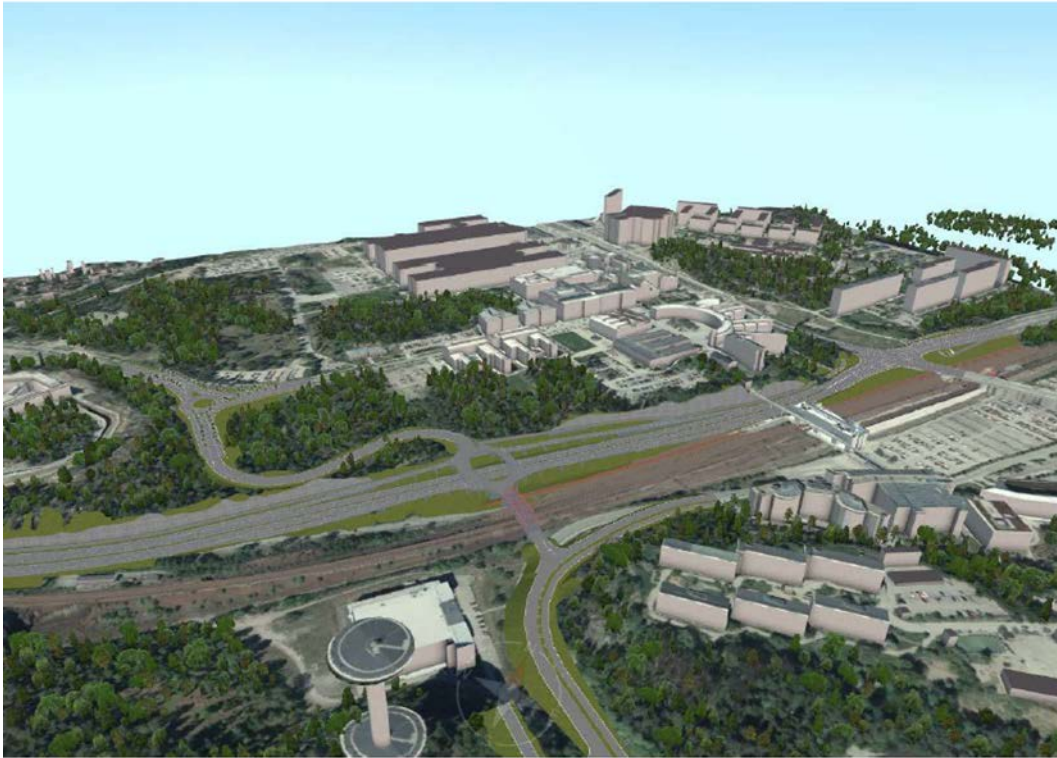
Planområdet ligger i Flemingsberg och inom Orlångens avrinningsområde. Orlången är kommunens näst mest påverkade sjö. Orlången har dålig ekologisk status och uppnår inte god kemisk status. God ekologisk och kemisk status ska nås till 2027.

Arbetet med detaljplanen pågick under åren 2015-2018 och planen antogs av kommunfullmäktige 19 februari 2018. Detaljplanen vann laga kraft den 11 januari 2019. Planen överklagades men Mark- och miljööverdomstolen nekade prövningstillstånd.

Syftet med detaljplanen

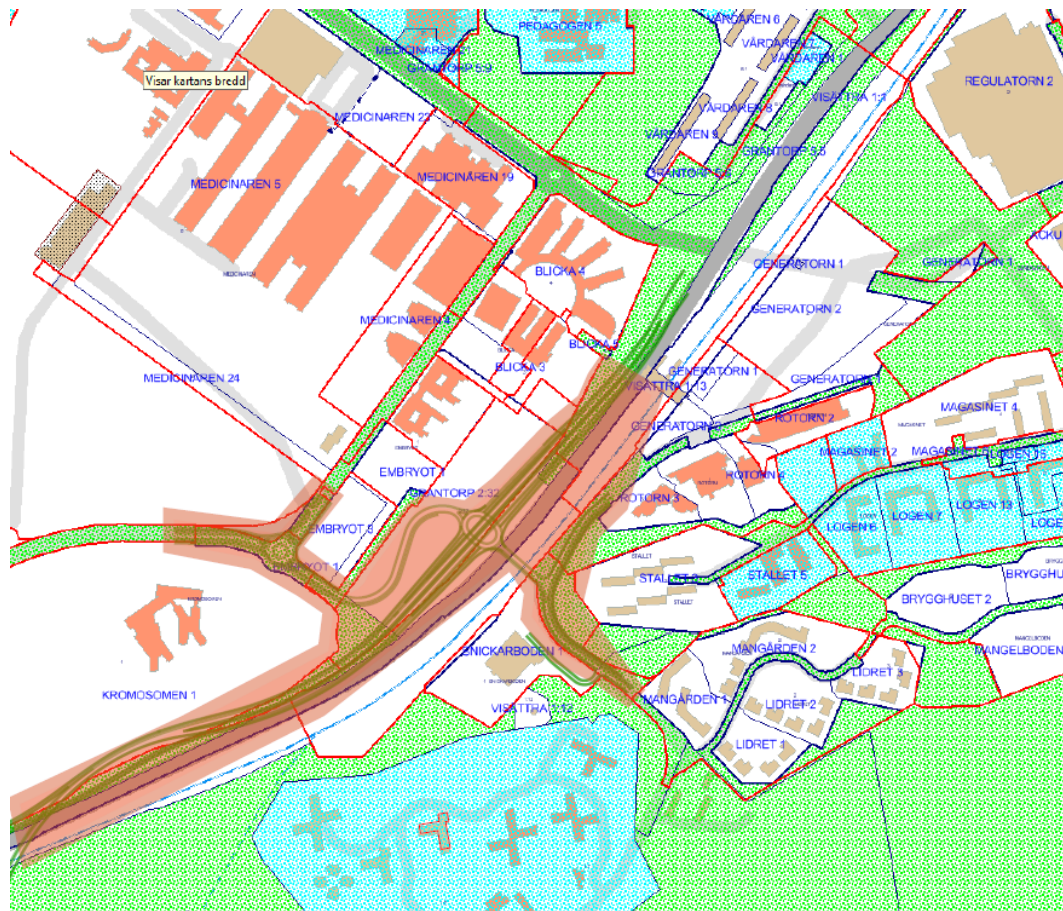
Detaljplanen syftar till att ge förutsättningar för utbyggnaden av en ny trafikplats i Flemingsberg och dess kopplingar till det lokala vägnätet mot Alfred Nobels allé och Björnkullavägen. Den är tänkt att avlasta Huddingevägens korsning med Hälsovägen och möjliggöra att denna korsning byggs om för att prioritera kollektivtrafik och oskyddade trafikanter. Vidare ingår det lokala gång- och cykelnätets anslutningar mot det regionala gång- och cykelnätet.

Detaljplanen möjliggör också fastställelse av Vägplan Väg 226/571, Del av Förbifart Tullinge, tidigare benämnt Banaväg Flemingsberg etapp 2. Genom att ersätta de delar av gällande detaljplaner längs med sträckan som står i strid med vägplanen och planlägga ytor för det nya ändamålet möjliggörs detta. Anslutningsvägarna till den nya trafikplatsen blir tvåfiliga med separata gång- och cykelbanor samt trädplanteringar.



Figur 1. Framtidsbild över planområdet

6 FÖLJDE VI DAGVATTENSTRATEGIN?



Figur 2. Karta över planområdet. Planområdet är markerat i rött.

Resultat

Arbetsgång i detaljplaneskedet

Gruppen gick igenom detaljplaneskedet i dokumentet om arbetsgång och ansvarsfördelning för dagvattenfrågor. Gruppen har gjort bedömningen av arbetsgången utifrån sin kunskap om arbetet och utifrån vad man har kunnat utläsa i planens olika dokument. Gruppens medlemmar har också tillfrågat kollegor som deltagit i arbetet med planen.

Moment	Kommentar
Följ upp dagvattenfrågorna från tidigare skeden, så att intentionerna lever vidare till detaljplanen. Om detaljplanen inte har föregåtts av FÖP/program/förarbete ska de aspekter som finns under det kapitlet utredas i detta skede.	Planen har inte föregåtts av något program eller FÖP.
Gör uppdragsbeskrivning till dagvattenutredning, enligt checklista.	Genomfört.
Formellt beställa dagvattenutredning: - flera detaljplaner och/eller fastighetsägare - små fastighetsägare - vanliga detaljplaner	Genomfört.
Granska dagvattenutredning, enligt checklista och ta ställning till principer för dagvattenhanteringen.	Genomfört.
Formulera planbestämmelser och planbeskrivning.	Genomfört. Planbestämmelser för dagvatten, se nedan .
Beskriv dagvattenhanteringen och dess konsekvenser i planbeskrivningen.	Genomfört.
Reservera mark för dagvattenhantering enligt dagvattenutredningen.	Genomfört, se nedan .
Höjdsätt allmän platsmark och kvartersmark utifrån dagvattenutredningen samt bevaka tekniska lösningar.	Genomfört.
Beskriv och utred tekniska förutsättningar för allmän platsmark.	Delvis genomfört.
Välj lämplig gatusektion med dagvattenlösning som passar för området, se teknisk handbok.	Ej aktuellt, då Trafikverket gör en helentreprenad.
Lämna underlag om ledningsnät.	Genomfört.
Bedöm behov av och vid behov ta initiativ till utökande av verksamhetsområde.	Ej aktuellt, då området ligger inom befintligt verksamhetsområde.
Bevaka utformning av pumpstationer, så att säkerhetsmagasin byggs.	Ej aktuellt, då ingen pumpstation byggs i området.

Moment	Kommentar
Utred om befintliga markavvattningsföretag/ vattendomar/miljödomar för vattenverksamhet berörs och om nya behövs.	Genomfört.
Ansök vid behov om vattenverksamhet.	Ej aktuellt.
Informera privata markägare, exploatörer om kommunens krav kring dagvattenhanteringen.	Genomfört.
Beskriv vem som ansvarar för anläggande, drift och underhåll samt kostnader för anläggningen.	Delvis genomfört.
Informera allmänheten om planerade dagvattenanläggningar i samband med samråd.	Genomfört.
Utarbeta exploateringsavtal	Genomfört. Se nedan.
Svara på remiss.	Genomfört.

Mark som reserverats för dagvattenhantering

I plankartan har två platser reserverats för dagvattenåtgärder. En damm i det grönområde markerat med natur och dagvattendamm samt ett dike i område n1.



Figur 3. Mark reserverad för dagvattenåtgärder i plankarta

Planbestämmelser för dagvatten

På plankartan finns två planbestämmelser som tydligt pekar på dagvattenfrågan samt en upplysningsruta, se nedan.

UTFORMNING AV ALLMÄNNA PLATSER

n ₁	Dike för fördröjning av dagvatten skall anläggas
Dagvatten	Yta avsedd för dagvattenanläggning

Figur 4. Planbestämmelser i plankartan

<p>UPPLYSNING</p> <p>Det krävs tillstånd från Länsstyrelsen för markingrepp i området för forminne enligt 2 kap. Kulturmiljölagen. Ansökan om tillstånd ska skickas till Länsstyrelsens enhet för kulturmiljö.</p> <p>Omhändertagande av ett 100-årsregn skall lösas i enlighet med dagvattenutredningen och dess bilaga 2.</p> <p>Höjdsättning av dike vid den kommunala Lokalgatan mot yta för dagvatten skall ske i enlighet med detaljplanens dagvattenutredning.</p> <p>Detaljplanen är upprättad i enlighet med PBL (2010:900) med dess lydelse innan 2015-01-02.</p>
--

Figur 5. Upplysningsruta från plankartan

Dagvattentexter från genomförandeavtal

I detta projekt har inget exploateringsavtal skrivits utan ett genomförandeavtal. Detta är praxis gällande vägprojekt i samarbete med Trafikverket.

Normalt i ett stickprov analyserar vi ett exploateringsavtal, ett exploateringsavtal skiljer sig mot detta genomförandeavtal. De yttre ramarna för vad som får regleras i ett exploateringsavtal regleras i 6 kap. 39-42 §§ plan- och bygglagen. I 6 kap. 40 § plan- och bygglagen framgår bland annat att ett exploateringsavtal kan avse åtaganden för en byggherre eller en fastighetsägare att vidta eller finansiera åtgärder för anläggande av gator, vägar och andra allmänna platser och av anläggningar för vattenförsörjning och avlopp. Det innebär att ett exploateringsavtal kan ålägga exploitören att antingen utföra vissa anläggningar eller att ersätta kommunen för de kostnader som denne har för att utföra anläggningarna.

Detta genomförandeavtal reglerar istället förhållandet mellan två myndigheter som båda ansvarar för att genomföra projektet i enlighet med de lagar som föreligger. Parterna ingår avtalet för att klargöra vilka åtgärder som var och en åtar sig att genomföra.

§ 5 Beskrivning av ansvar, åtgärder och kostnader

Projektet omfattar följande åtgärder i anläggningar som Trafikverket äger och ansvarar för (se bilaga 2):

Åtgärder i den statliga infrastrukturen

Åtgärd 1: Befintlig Huddingeväg, Väg 226 breddas till 2+2 körfält från Hälsovägen till ny trafikplats i höjd med rättspsykiatriska kliniken Helix. Från denna trafikplats justeras befintlig sträckning av Huddingevägen 1400 m i riktning mot Flaggplan.

Åtgärd 2: Nybyggnation av statliga dagvattendammar/fördröjningsmagasin mellan befintlig järnväg och väg 226.

Åtgärd 3: Ny 2-fältsväg från trafikplatsen vid Helix mot Pålmalmsvägen över pendeltågsspåren, hela vägen ner till och inklusive cirkulationsplatsen vid infart Riksten.

Åtgärd 4: I höjd med Södertörns högskola på befintlig Huddingeväg anläggs en ny trafikplats kallad Högsolan. Ramperna till denna utgör statlig infrastruktur.

Åtgärd 5: Gångbro över nya vägen mot Pålalm (åtgärd 3). Gångbron förbinder gångstigar i Huddinge kommun med Botkyrka kommun.

Åtgärd 6: Regionalt cykelstråk längs med väg 226.

Projektet omfattar följande åtgärder i anläggningar som Huddinge kommun äger och ansvarar för (se bilaga 2):

Åtgärder i Huddinge Kommuns infrastruktur

Åtgärd 7: Nybyggnation av trafikplats Högsolan för att binda ihop västra Flemingsberg med Flemingsbergsdalen, innefattande anslutningsvägar mot Björnkullavägen och Alfred Nobels allé. Trafikplatsen över väg 226 inklusive brostöd och bro över järnvägsspåren blir kommunal infrastruktur, med kommunen som huvudman.

Åtgärd 8: Trafikplats Högsolan innehåller även en lokal gång- och cykelförbindelse mellan Björnkullavägen och Alfred Nobels allé, över järnvägen och väg 226. Den utgör kommunal infrastruktur.

Åtgärd 9: Nybyggnation av kommunal dagvattendamm/fördröjningsmagasin intill Björnkullavägen vid Riksarkivet.

Projektet omfattar följande åtgärder i anläggningar som Botkyrka kommun äger och ansvarar för (se bilaga 1):

§ 12 Kommande avtal

Parterna har gemensamt identifierat ett antal avtal som med dagens förutsättningar behöver tecknas. Dessa är listade nedan.

- Drifts- och underhållsavtal för de statliga dagvattendammar som planeras nyttjas gemensamt samt ytan mellan väg och järnväg där vägrätt enligt vägplan upphör. Avtalet ska vara tecknat senast då anläggningen är slutbesiktigad och öppnad för trafik.
- Markavtal gällande kommunal mark utanför vägplan, för t.ex. tillfällig etablering eller upplag, som Trafikverket behöver ta i anspråk för anläggande av åtgärderna i § 5.

Figur 6. Paragrafer från genomförandavtal

Dagvattenutredning

Dagvattenutredningen har anpassats för att följa Trafikverkets sätt att göra dagvattenutredningar.

Nedan följer checklisten för dagvattenutredningar och hur väl dessa frågor utretts i dagvattenutredningen.

RECIPIENTER	
Vilka recipienter avleds dagvattnet till och hur är statusen i dessa?	Redovisas.
Berör förslaget miljökvalitetsnormer för ytvatten?	Redovisas.
Omfattas området av Östra Mälarens vattenskyddsområde?	Inte aktuellt.
Finns det markavvattningsföretag eller vattendomar att ta hänsyn till inom UO (utredningsområdet)?	Framgår inte i dagvattenutredningen men i planbeskrivningen.
GEOHYDROLOGI	
Hur ser de geologiska förutsättningarna ut? Utifrån befintligt underlag samt fältbesök.	Redovisas.
Vilken information om grundvattenförhållandena finns inom UO?	Redovisas.
Var bedöms det finnas in- och utströmningsområden? Utifrån befintligt underlag samt fältbesök.	Redovisas.
Finns behov av att upprätthålla grundvattennivån med hänsyn till risken för sättningsskador, skred eller värdefull vegetation? Ange förslag på åtgärder för att upprätthålla grundvattennivån. Utifrån befintligt underlag samt fältbesök i programskedet.	Redovisas delvis.
Var bedöms det finnas förutsättningar för öppna dagvattenlösningar för infiltration och perkolation av dagvatten inom UO? Osäkerheter kring infiltration och perkolation ska bedömas och redovisas.	Redovisas.
Finns det behov av att utföra geotekniska/geohydrologiska markundersökningar för att verifiera grundvattenförhållanden, områden lämpliga för infiltration/perkolation, sättningsrisker mm? Om, behöver kommunen snarast informeras så att en eventuell separat beställning för detta kan upprättas.	Redovisas delvis.

AVRINNINGSOMRÅDEN OCH AVVATTNINGSVÄGAR	
Vilka är marknivåerna för UO? Var finns det naturliga vattendelare för ytavrinning?	Redovisas.
Hur avvattnas PO (planområdet)? Tillförs externt dag- och ytvatten till PO? Hur rinner vattnet genom PO och hur lämnar det PO?	Redovisas.
Finns det utströmningsområden såsom, sumpskogar, kärr, våtmarker eller andra sankområden inom UO? Behöver särskild hänsyn tas till dessa?	Framgår inte.
Finns det skäl att ta hänsyn till ytterligare framtida utbyggnadsplaner uppströms eller nedströms PO?	Framgår inte.
DAGVATTENFLÖDEN	
Vilket är årsmedelflödet från PO?	Redovisas.
Vilka flöden förväntas att uppkomma vid dimensionerande regn, före föreslagna åtgärder.	Redovisas.
Vilket är det eventuella fördröjningsbehovet vid dimensionering enligt P110 före påsläpp till befintligt avledningssystem för dagvatten? Dimensionerande regn efter exploatering ska beräknas med klimatfaktorn 1,25. <i>Stockholm Vatten AB kontaktas för information om anslutningspunkter och tillgänglig kapacitet i ledningsnätet.</i>	Redovisas.
Vilka flöden förväntas att uppkomma vid ett dimensionerande regn med klimatfaktorn 1,25 efter föreslagna dagvattenåtgärder?	Redovisas.
FÖRORENINGAR I DAGVATTNET	
Vilken markanvändning och verksamheter finns inom PO? Finns det några speciellt förorenande verksamheter, t ex högttrafikerade vägar?	Redovisas.
Finns det förorenad mark inom PO?	Redovisas.
Vilka halter och mängder av föroreningar uppskattas att förekomma i dagvattnet räknat på årsbasis, före föreslagna åtgärder?	Redovisas.
Vilka halter och mängder av föroreningar uppskattas det att bli på årsbasis, efter föreslagna dagvattenåtgärder? Översiktlig beräkning utifrån schablonvärden.	Redovisas.
Finns det risk för utsläpp som kan förorena dagvattnet, till exempel olycka med transport av farligt gods? Om, bör katastrofskydd anläggas?	Redovisas.

ÖVERSVÄMNINGSRISKER-LEDNINGSNÄT	
Finns det några inrapporterade problem med översvämningar inom UO idag? <i>Stockholm Vatten AB, Huddinge kommun, gatu- och parkdriftsavdelningen samt markägaren kontaktas för information om detta.</i>	Redovisas.
Finns det kända problem i ledningssystemet för dagvatten? <i>Stockholm Vatten AB kontaktas för information om detta.</i>	Framgår inte.
ÖVERSVÄMNINGSRISKER-100ÅRS FLÖDEN	
Vilka dimensionerande vattenstånd finns för närliggande ytvatten? Utifrån befintligt underlag.	Framgår inte.
Finns det områden som riskerar att översvämmas till följd av höga nivåer i närliggande ytvatten?	Redovisas.
Finns det lågpunkter och instängda områden inom UO? Utifrån marknivåer. Om UO berör lågpunkter eller riskerar att översvämmas av höga nivåer i närliggande ytvatten ska en skyfallsutredning göras.	Redovisas.
Vilka områden riskerar att översvämmas vid ett 100-årsregn? Vilka avrinningsvägar tar vattnet vid ett 100-årsregn?	Redovisas.
Vilken lägstanivå för gator och husgrunder bör tillämpas inom PO med hänsyn till eventuella översvämningsrisker från närliggande ytvatten och uppdämda dagvattensystem?	Redovisas.
FÖRSLAG PÅ DAGVATTENHANTERING	
Vilka metoder bör användas för rening och fördröjning av dagvatten, t ex sedimentation eller infiltration?	Redovisas.
Kan dagvattenanläggningar utformas så att de blir ett positivt inslag i tätortsmiljön genom att tillföra ekologiska, rekreativa, pedagogiska, sociala och estetiska värden?	Framgår inte.
Förekommer det anläggningar ovan eller under jord som riskerar att komma i konflikt med föreslagen lösning?	Framgår inte.
Finns risk att åtgärd medför vandringshinder för vattenlevande djur? Vilken hänsyn behöver tas vid utformning av dagvattenåtgärd?	Framgår inte.
Vilka ytor inom PO kan vara genomsläppliga?	Framgår inte.
Var inom PO behövs det avsättas ytor för dagvattenomhändertagande, t ex öppna avrinningsstråk, dammar, underjordiska magasin, multifunktionella ytor, mm? Markera för vilka av dessa som perkolation till grundvattnet är möjlig.	Redovisas.
Finns det vegetation (befintlig eller om ny skapas) inom PO som kan samordnas med dagvattenomhändertagande, tex växtbäddar och träd?	Redovisas.
Vilken höjdsättning av området krävs med hänsyn till eventuella översvämningsrisker	Redovisas.

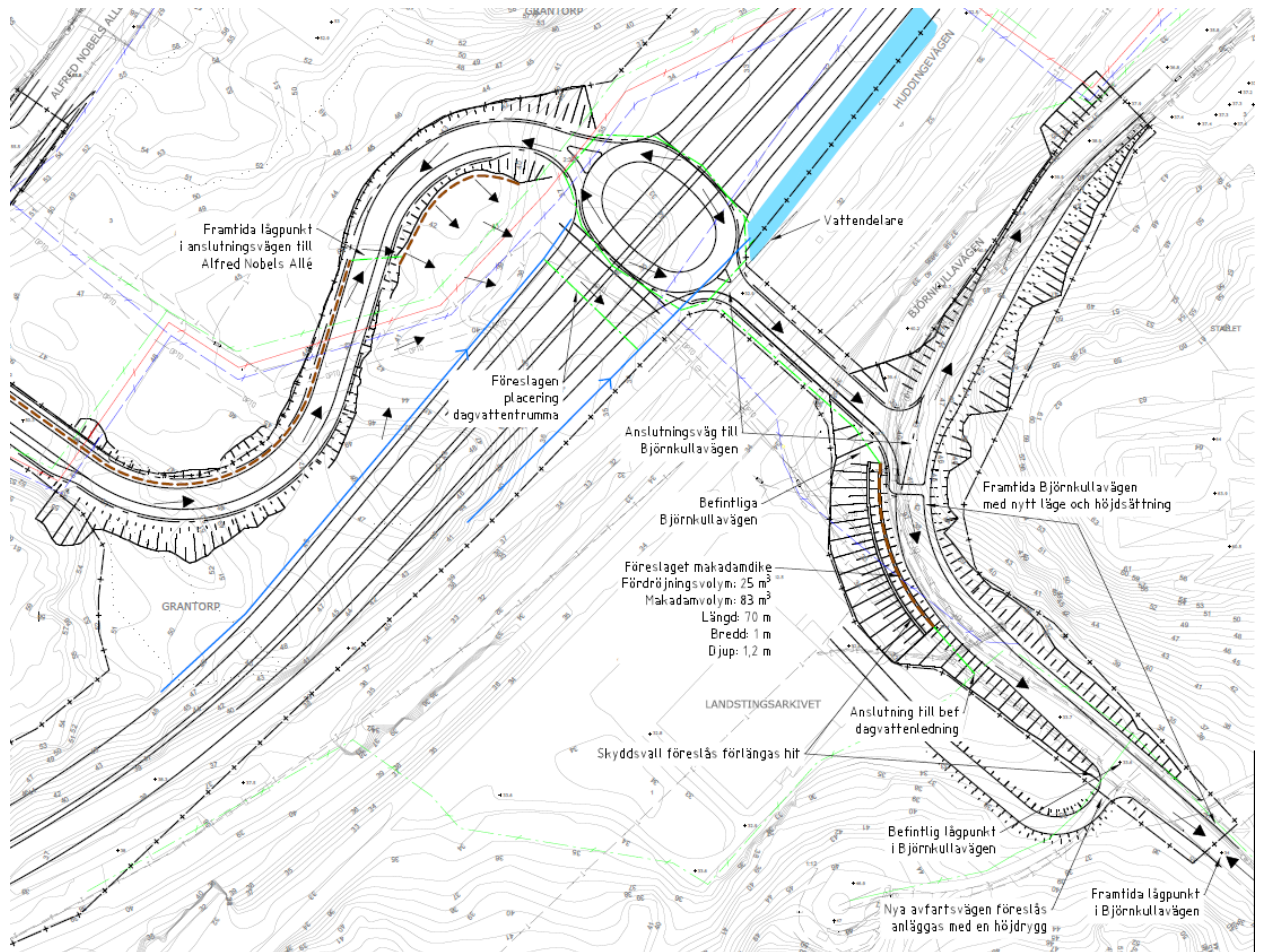
Hur bör bebyggelse och hårdgjorda ytor placeras för att möjliggöra infiltration och ej komma i konflikt med avrinningsvägar, instängda områden och översvänningsområden?	Redovisas.
Hur behöver gatusektionerna utformas för att få plats med föreslagna dagvattenlösningar?	Framgår inte.
Vilken samlad avledning, t ex diken eller ledningar, behövs för drän- och dagvattenflöden?	Redovisas.
Vilket syfte (fördröjning/rening/rekreativt/estetiskt/pedagogiskt) och vilken utformning och dimensioner bör föreslagna anläggningar, ytor och avvattningsstråk för dagvattenhanteringen ha?	Redovisas.
Vilka åtgärder föreslås vara allmänna respektive förslås att ägas och förvaltas av fastighetsägaren?	Redovisas.
Vilken kostnad för byggande och drift uppskattas för föreslagna åtgärder?	Framgår inte.
Är föreslagen lösning praktiskt genomförbar med hänsyn till byggande och drift?	Framgår inte.
Hur ser helhetsbilden av dagvattenomhändertagandet inom PO ut? På en kartbild visas systemets olika delar samt hur dessa hydrauliskt hänger samman.	Redovisas.
På vilket sätt kommer planen att påverka MKN (miljökvalitetsnormer) i berörda recipienter?	Redovisas.
Finns det någon punkt där PO inte förmår att leva upp till intentionerna i dagvattenstrategin om en hållbar dagvattenhantering och i så fall varför? Går det att åtgärda? Om inte, varför?	Redovisas delvis.
ÖVRIGT	
Bedöms fler utredningar eller undersökningar behövas? Om ja, ange förslag på vilka.	Ej aktuellt.

Gatuutbyggnaden

Riktlinjer från dagvattenstrategin

Typ av väg	Riktlinjer
Huvudgator < 15000 fordon/dygn	Dagvatten bör fördröjas och infiltreras Vid avledning av överskottsvatten bör trög avledning väljas
Lokalgator	Dagvatten från lokalgator bör fördröjas och avvattnas till grönyta

Gator i planområdet



Figur 7. Dagvattenlösningar i gatorna.

Dagvattnet kommer från anslutningsvägen mellan Alfred Nobels Allé och Huddingevägen tas omhand i ett makadamdike. Vid 100-årsregn bedöms dagvatten från det planerade makadamdiket kunna bräddas ned mot intilliggande naturmark. Vattnet avrinner då ytligt ner mot ett framtida dike längs gång-och cykelbanan i Huddingevägens framtida dragning. Detta hanteras inom Trafikverkets vägplan. Ett flertal trummor ska tillkomma för att avvattna det framtida diket från norra sidan av Huddingevägen mot en torr dagvattendamm på den södra sidan. Trumman i diket som ska kunna avvattna anslutningsvägen vid en bräddning föreslås dimensioneras för att kunna avleda ett 100-årsregn. På detta sätt kan eventuella översvämningar över Huddingevägens norra sida förebyggas vid skyfall. Utöver ovanstående åtgärder föreslås makadamdiket höjdsättas till samma nivå längs hela diket, på detta sätt kan naturmarken fungera som en översilningsyta vid eventuell bräddning.

Dagvatten från anslutningsvägen till Björnkullavägen ska avledas till ett tätt makadamdike/magasin längs Björnkullavägens västra sida. Makadamdiket föreslås anslutas till befintliga dagvattenledningen i Björnkullavägen. Då Landstingsarkivet ligger i ett lågområde direkt söder om vägen behöver den extra avrinningen vid 100-årsregn som anslutningsvägen medför omhändertas. För att

förebygga eventuella översvämningar till Landstingsarkivet avses makadamdiket att dimensioneras för att kunna fördröja ett 100-årsregn.

Påverkan på invånarna

Testrutinen säger att invånarperspektivet särskilt ska beaktas. Därför ska det undersökas om detaljplanen på något vis påverkar omgivande områden positivt eller negativt gällande dagvattenfrågan. Vad gäller detaljplanen för Trafikplats Högsolan har gruppen bedömt att invånarna i intilliggande bebyggelse inte påverkas av dagvattnet i planområdet.

Slutsatser

Den samlade bedömning av hur väl kommunen följt dagvattenstrategin i denna detaljplan är: godkänd

Arbetsgång

Kommunen har följt arbetsgången väl i arbetet med detaljplanen.

Dagvattenutredning

Gruppen tycker att dagvattenutredningen är godkänd.

Diskussion och lärdomar

Dagvattenutredningen

Trafikverket har en checklista/handbok som de använder när de gör dagvattenutredningar. Deras beräkningsgrunder, avrinningskoefficienter, syn på exploatering i naturmark och recipientbedömning skiljer sig en hel del mot hur kommunen gör sina dagvattenutredningar. För att illustrera de olika synsätten ges följande exempel: Trafikverket har i sin planerade utbyggnad av vägen till Riksten gjort bedömningen att det redan finns en befintlig väg i den planerade sträckningen så förhållandena som man ska jämföra med i dagvattenutredningen är den nya vägen med den gamla vägen och de förändringar i flöden och föroreningar som sker mellan dem. Huddinge kommun skulle istället ha sett att dagens förhållande var naturmark, då det endast finns en befintlig väg en ytterst kort bit av den planerade sträckningen. Merparten av den nya vägen går genom naturmark/skog som är oexploaterad. Kommunen skulle ha jämfört dagsläget naturmark men kommande väg. Utifrån dessa två helt olika sätt att se på samma sträcka, resulterar det i helt olika flödes- och föroreningsberäkningar och också helt olika behov av dagvattenreningsåtgärder.

Plankartan

Dagvattendammen som pekas ut i plankartan ska användas för dagvatten från Campus Flemingsberg och tar alltså inte hand om dagvatten från Trafikplats Höghskolan. Därför finns denna inte med i avtalen.

Det är ovanligt att det finns en upplysningsruta på plankartan. Boverket tycker inte att man ska använda det, då det lätt blir otydligt vad som gäller. I detta fall var det Länsstyrelsen som krävde att kommunen skulle säkerställa dagvattenåtgärderna. Upplysningsrutan blev då ett sätt att lyfta fram hur dagvattenhanteringen ska ske utan att ha det som bestämmelser, som är svårt rent juridiskt.

Genomförandeavtal

Genomförandeavtalet är upprättat enligt Trafikverkets mall.

Punkterna om dagvatten i genomförandeavtalet är bra. Det beskriver åtgärder och ansvariga parter. Beskrivningen av ansvarsfördelningen upplever dock gruppen vara mer vagt formulerad än hur beskrivningen är i exploateringsavtal. I exploateringsavtalen brukar man numera också lägga in att vite kommer att krävas in om man inte följer avtalet.

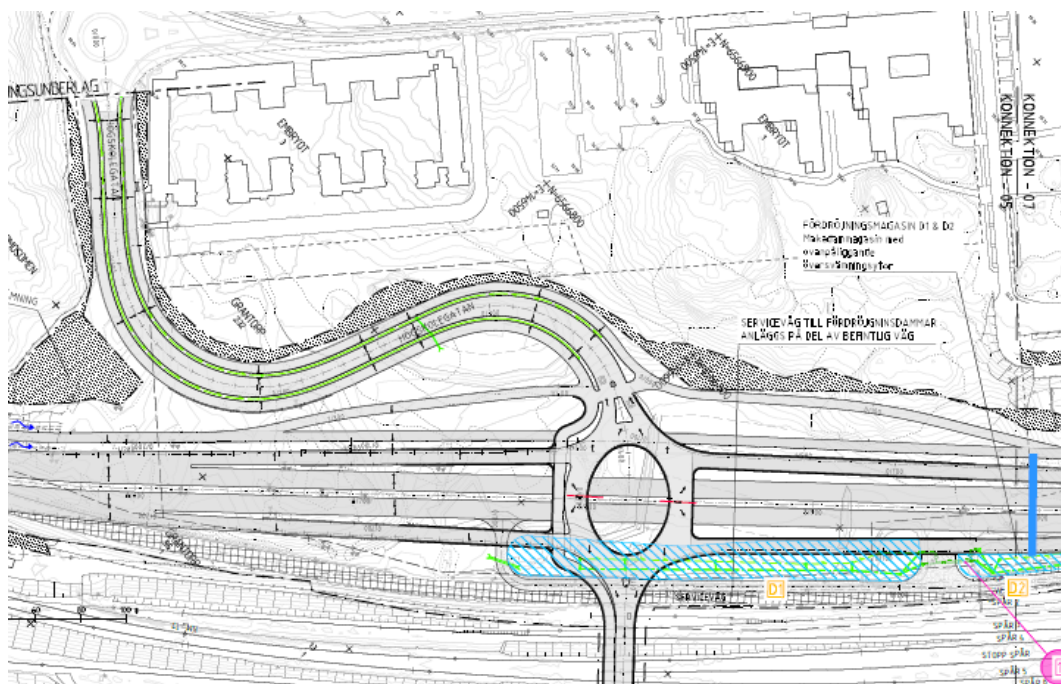
I genomförandeskede har det framkommit att Trafikverket inte längre vill samnyttja dagvattenanläggning med kommunen och följer alltså inte det som skrivits i genomförandeavtalet. Hur detta avsteg från avtalet ska hanteras är i dagsläget inte klart.

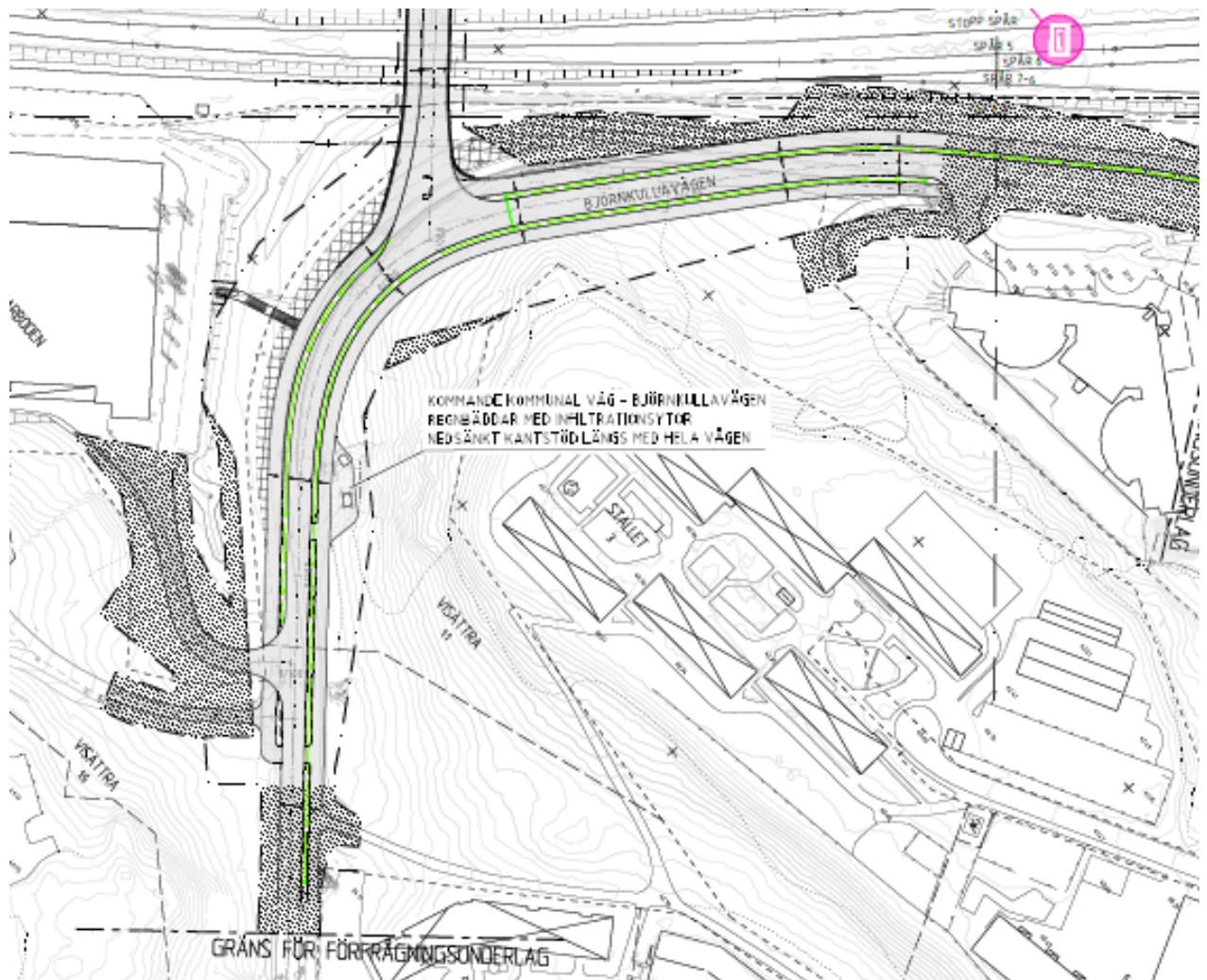
Eftersom makadamdikena längs med anslutningsvägen till Alfred Nobels Allé är en kommunal angelägenhet har detta inte avtalats särskilt i genomförandeavtalet.

Dock blir frågan en gemensam angelägenhet då Trafikverket gör utbyggnaden av både sin och kommunens delar på helentreprenad.

Gatuutbyggnaden

Dagvattenstrategins riktlinjer för gatuutbyggnad har följts väl i teorin men i det praktiska genomförandet har ändringar skett, se bilder nedan.





Figur 8. Bilder på projektering av gatorna

Projekteringen visar att det planerade makadamdiket längs med tillfartsvägen från Alfred Nobels allé till Huddingevägen har försvunnit och ersatts av dagvattenledningar. Flera trummor skulle anläggas för att vid skyfall avvatta naturmarken till dammen söder om vägen. Dessa trummor är borttagna. Eftersom Trafikverket inte längre, trots att det avtalats, låter kommunen samnyttja dagvattendammen söder om Huddingevägen kommer vattnet i dagvattenledningarna att gå direkt till Flemingsbergsviken och Orlången utan föregående rening. Detta tillvägagångssätt bryter mot dagvattenstrategin (och Vattendirektivet).

I projekteringsritningen ser man också att makadamdikena längs Björnkullavägen har försvunnit och ersatts av dagvattenledningar. Skyfallsmagasinet som skulle göras i anslutning till Landstingsarkivet finns inte heller med i projekteringshandlingarna. Hur skyfallet ska hanteras när den planerade lösningen är borttagen framgår inte i några av de handlingar gruppen tagit del av. En person på kommunen som deltagit i arbetet har fått besked från Trafikverket att skyfallslösningen ska anläggas på motsatt sida om Björnkullavägen jämfört med planerad lösning.

På ritningen ser man att en regnplantering lagts till. Det framgår inte om dagvatten från ledningarna ska ledas dit för rening. Sannolikt görs inte det utan regnplanteringen har hand om det dagvatten som uppstår lokalt på den plats där regnplanteringen finns.

I dagsläget är det oklart hur Trafikverket slutligen kommer att göra för dagvatten- och skyfallslösningar. Kommunen har framfört och påpekat att det som står i dagvattenutredningen ska uppnås.