

SAMRÅDSREDOGÖRELSE

Miljötilstånd för Barkarbystaden II, Järfälla kommun

Ärendet

Järfälla kommun vill utveckla området Barkarbystaden II, på Barkarbyfältet mellan E18 och Enköpingsvägen, till ett område för bostäder, kontor och utbildning. Samtidigt avses Bällstaån att öppnas upp och en delvis naturlig å-fåra skapas och ett våtmarksområde planeras för rekreation samt fördröjning och rening av Bällstaåns och Veddestabäckens vatten. Genomförandet av de planerade åtgärderna innebär behov av att vidta åtgärder som omfattas av krav på att söka tillstånd för vattenverksamhet hos mark- och miljödomstolen, enligt miljöbalkens 11 kapitel.

Samrådsprocessen

En del i processen att söka tillstånd för vattenverksamhet är att samråda med berörda enligt 6 kap. 4 § miljöbalken. Syftet med samrådet är att informera om samt att få in synpunkter på de planerade åtgärderna.

Ett formellt samråd genomfördes under perioden 15 maj till 12 juni 2017.

En inbjudan till att delta i samrådet annonserades Dagens nyheter, Svenska dagbladet samt i lokaltidningen Mitt i Järfälla. Under samrådsperioden har handlingarna funnits tillgängliga på www.jarfalla.se under rubriken "Boende, trafik och miljö". Samrådsunderlaget redovisas som bilaga A. Ett samrådsmöte/öppet hus arrangerades 30 maj 2017 på Jakobsbergs bibliotek. Det besöktes av 11 personer. Minnesanteckningar med deltagarlista från det öppna huset redovisas i Bilaga B.

Järfälla kommun bedömer att kraven på hur ett samråd ska genomföras enligt 6 kap. miljöbalken är uppfyllda.

Framförda synpunkter

På det öppna samrådsmötet diskuterades följande:

- Risker för översvämning
- Utfyllnader och höjning av marken i området
- Fördröjningsmagasinens funktion
- Metoder för rening av dagvatten
- Eventuell påverkan på grundvattenmagasin
- Påverkan på svämlövskogen
- Möjligheten till rekreationsområden
- MKB:ns avgränsning
- Kostnader för projektet



15 skriftliga samrådssvar har inkommit. I tabell 1 redovisas en sammanfattning av de synpunkter som framförts under samrådet och hur de har bemötts.

Tabell 1. Sammanfattning av de skriftliga synpunkter som framförts under samrådet och hur de har beaktats i den fortsatta processen med MKB:n och ansökan om tillstånd.

Avsändare, inkommit datum	Framförda synpunkter	Beaktande av synpunkter
Naturvårdsverket, 18 maj 2017	Naturvårdsverket avstår att yttra sig i rubricerat ärende.	Synpunkten noteras.
HaV, 22 maj 2017	Myndigheten avstår från att lämna synpunkter på underlaget.	Synpunkten noteras.
MSB, 24 maj 2017	MSB kommer inte att delta i samrådsmöte den 30/5 och avstår även i övrigt från att yttra sig i ärendet.	Synpunkten noteras.
E.ON Elnät, 8 juni 2017	1. Illustrationsplanen visar att omläggningen av Bälstaån kan påverka E.ON Elnäts anläggningar i områdets sydöstra del, bifogad karta visar de ledningsstråk som finns inom området i dagsläget.	Synpunkten noteras. Projektet håller kontakt med E.ON Elnät angående detta.
	2. Eventuell flytt av E.ON Elnäts anläggningar bekostas av den som det begär om inget annat föreskrivs i avtal eller lagstiftning.	Synpunkten noteras.
E.ON Värme Sverige AB, 19 maj 2017	E.ON Värme i Stockholm har inget att erinra. Befintlig fjärrvärme finns i direkt närhet och bör beaktas vid projekteringen av området. E.ON Värme tittar gärna på möjligheten att ansluta området till fjärrvärmenätet. För intresse av framtida anslutning av fjärrvärme i området kontakta christian.lundholm@eon.se Tfn: 072 524 51 83.	Synpunkterna noteras
Miljö- och bygglövsnämnden, 9 juni 2017	1. Det saknas en närmre beskrivning i samrådsunderlaget om vilken typ av verksamhet som avses med miljöfarlig verksamhet.	1. Synpunkten noteras.



	<p>2. Miljö- och bygglovsnämnden bedömer att Bällstaåns sediment klassas som ett förorenat område enligt 10 kap 1 § Miljöbalken i och med konstaterade föroreningar. Vid arbeten i detta område kan därför en anmälan om efterbehandling enligt 28 § i förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd komma att krävas.</p>	<p>2. Synpunkten noteras. Anmälan om hantering av förorenad mark kommer att göras till tillsynsmyndigheten i samband med genomförandet.</p>
	<p>3. Kompletterande provtagning bör även inkludera tennorganiska föreningar om inte dessa har analyserats tidigare. Redovisning av analysresultaten ska biläggas tillståndsansökan och tillhörande MKB alternativt redovisas separat till tillsynsmyndigheten enligt 10 kap 11 § miljöbalken. I och med sedimentens föroreningshalt ska en beskrivning för detta finnas med i tillståndsansökan med tillhörande MKB.</p>	<p>3. Synpunkten noteras. Kompletterande provtagning av mark och sediment kommer att utföras i genomförandet inför det att schakt ska utföras. Resultaten från provtagningen avgör på vilket sätt massorna hanteras. Massor med föroreningshalt överstigande KM kommer att transporteras till därför godkänd deponi.</p>
	<p>4. Egenkontrollprogram ska utarbetas i samråd med tillsynsmyndigheten.</p>	<p>4. Synpunkten kommer beaktas.</p>
	<p>5. Kommande skötselplan för aktuell del av Bällstaån måste ta hänsyn till de framtida förorenade sediment som bedöms fastläggas på sikt i å-fåran. I skötselplanen ska det vara tydligt vem som ansvarar för vad när det gäller skötsel runt om samt i vattendraget.</p>	<p>5. Synpunkten noteras. Skötselplanen för området ligger utanför den nu aktuella tillståndsprövningen. Denna handling tas fram internt inom kommunen.</p>
	<p>6. Namnen Kistagrenen bör ändras till Akallagrenen på grund av nuvarande slutstation.</p>	<p>6. Synpunkten noteras.</p>
<p>Järvafältets Ornitologiska Klubb (JOK), 9 juni 2017</p>	<p>1. JOK önskar att svämskogen lämnas orörd så att den intressanta fågelfauna, som sedan många år finns i detta område, kan bevaras eller t o m förbättras genom t ex uppsättning av fågelholkar. Avverkning i svämskogen bör således ej utföras.</p>	<p>1. Svämskogen kommer att lämnas orörd till största delen. Träd kommer dock behöva tas bort i läget för den nya Bällstaån och där groddammen ska anläggas.</p>



	<p>2. JOK ställer sig frågande till varför utloppet från Järfälla kyrkdamm, vilket mynnar ut i svämskogen, måste flyttas ett mindre antal meter åt sydost. En flyttning av utloppet kan tyvärr kräva oönskade förändringar, som t ex avverkning i svämskogen.</p>	<p>2. Läget för utloppet från Kyrkdammen bestämdes vid projekteringen av denna. Den sista delen av Kyrkparken, inklusive det projekterade utloppet, byggdes inte från början men ska nu anläggas.</p>
	<p>3. JOK önskar att den nya pumpstationen med tillhörande rörledning placeras så att denna inte påverkar svämskogen. Gäller också under byggskedet. Placeringen av pumpstationen framgår inte av samrådshandlingarna.</p>	<p>3. Den nya pumpstationen kommer att placeras i den sydvästra delen av området, helt utanför svämskogen.</p>
	<p>4. JOK vill påpeka att buller inte stör fåglar nämnvärt.</p>	<p>4. Synpunkten noteras.</p>
	<p>5. I övrigt ser JOK mycket positivt på flertalet av de förändringar som redovisas i samrådsunderlaget.</p>	<p>5. Synpunkten noteras.</p>
<p>Agnita Wärn, 12 juni 2017</p>	<p>1. Området Barkarby II är inte lämpligt för byggnation på grund av vattenförekomstens status gällande MKN.</p>	<p>1. Planerade åtgärder kommer att förbättra vattenkvaliteten i Bällstaån och ge bättre förutsättningar att nå de mål som satts upp i MKN för vatten.</p>
	<p>2. Då Vattenplan för hela Bällstaå-flödet saknas kan inte bedömning av helheten göras och ej heller om åtgärder är tillräckliga. Att en betydande rening bidrar till att MKN uppfylls är inte ett självklart samband. Var och när börjar åtgärder som förbättrar ån till bra eller mycket bra status gällande kemikalier och ekologisk status?</p>	<p>2. Den nu planerade vattenverksamheten rör enbart området inom Barkarbystaden II. Föreslagna åtgärder för rening av dagvatten bidrar till en bättre vattenkvalitet inom och nedströms planområdet. För att uppfylla MKN kommer ytterligare åtgärder behövas utanför Barkarbystaden II. Förslag på sådana åtgärder tas fram inom ramen för kommunens vattenplan.</p>
	<p>2. Att sanera en kraftigt förorenad Bällstaå kräver helhetssyn och att föroreningar tas om hand där de uppstår, vilket är det mest effektiva för bra resultat och lägre kostnader?</p>	<p>2. Synpunkten att föroreningar bör tas omhand där de uppstår delas. Inom ramen för projekt Barkarbystaden II kommer kompletterande provtagning av mark och sediment att utföras inför det att schakter ska utföras. Resultaten från provtagningen avgör på vilket sätt massorna hanteras. Massor med föroreningshalt överstigande KM kommer att transporteras till därför godkänd deponi.</p>



	<p>3. Förändringen av å-fåran och vattenåtgärder i södra delen av området innebär en förbättring lokalt men vad behövs för helheten? Torvkärret i sin helhet utan byggnation är betydelsefull för slutresultatet att få Bällstaån godkänd och genom att bygga/anlägga på marken som hör till kärret minskar de möjligheterna, jag tänker på södra delen av planerad byggnation/anläggning, de fastigheter som ritats in vid brofästet. Man brukar tänka "Är nyttan större än konsekvenser, belastning och kostnader"? Vad för nytta erhålls sammantaget enligt förslaget att förändra av å-fåran och vattenåtgärder i södra delen av området?</p>	<p>3. Med de föreslagna åtgärderna kommer en stor nytta att tillkomma genom att det vatten som rinner via Bällstaån kan renas och att en betydligt bättre hydromorfologi skapas. Nyttan tillkommer dessutom genom att delar av bostadsbristen i Stockholmsområdet kan byggas bort.</p>
	<p>4. Stora delar av området närmast ån översvämmas vid höga flöden. Bland annat har Enköpingsvägen svämmats över vid flera tillfällen. Vilken risk för översvämning föreligger inom och utanför planområdet i nuläget och i ett framtida klimat samt hur planerade åtgärder påverkar denna översvämningsrisk?</p>	<p>4. Frågan beaktas. I den utredning angående översvämning (bilaga 2.2) som biläggs ansökan redovisas risken för översvämningar både med dagens situation och då de planerade åtgärderna är utförda.</p>
	<p>5. Torv ska tas bort vilket är kostnadskrävande och rubbar våtmarkens funktion. Vilka konsekvenser för omgivningen får höjning av mark och borttagning av torv exempelvis, vad behöver göras i omgivande marker med till- och avrinnande vatten och kostnader?</p>	<p>5. Frågan beaktas och kommer att belysas i den dagvattenutredning (bilaga 2.1) som bifogas ansökan.</p>
	<p>6. Om all byggnation "ger icke försämring" i värden för B-ån så finns risken att vi har samma förorenade å kvar till slut. Var och när börjar åtgärder som förbättrar ån till bra eller mycket bra status gällande kemikalier och ekologisk status?</p>	<p>6. Detta projekt omfattar enbart åtgärder inom planområdet för Barkarbystaden II. De åtgärder som föreslås för rening av dagvatten kommer att bidra till en bättre vattenkvalitet inom och nedströms planområdet. För att uppfylla MKN kommer ytterligare åtgärder behövas utanför Barkarbystaden II. Förslag på sådana åtgärder tas fram inom ramen för kommunens vattenplan.</p>
	<p>7. Riktlinjer för länshållningsvatten måste följas.</p>	<p>7. Kommer att beaktas.</p>



	Riktlinjer för dagvattenhantering måste följas.	
	8. För att uppnå god kemisk och ekologisk status i Bällstaån behöver hela åns avrinningsområde studeras i syfte att se hur alla pågående och planerade exploateringar påverkar ån och vilka kompensationsåtgärder som kan bli aktuella. Vilka ytor som sätts av för dagvattenhantering i Barkarbystaden, längs Bällstaån uppströms, Veddestabäckens tillrinning från Ormbäcka och Byleden m.fl avgör hur vi uppfyller MKN för Bällstaån.	8. Detta ligger utanför ramen för detta projekt. Vilka åtgärder som behöver utföras med avseende på hela avrinningsområdet (inom Järfälla kommun) hanteras i den vattenplan som kommunen tar fram.
	9. För att klara Bällstaån och få den godkänd måste åtgärder göras där ån börjar med dess tillrinning. Det är lång väg innan vattnet kommer till ån och till torvkärret i Barkarby II och det behövs ytor för att klara fördröjning/översvämningsytor, dagvattenhantering och rening. Nu börjar vi baklänges. Var planeras dessa ytor?	9. Detta hanteras inom ramen för den vattenplan som kommunen tar fram.
	10. Vid exploateringen kommer föroreningshalterna och mängderna (kg/år) som avrinner med dagvattnet till Bällstaån att öka.	10. Vissa halter av ämnen kommer att öka i det dagvatten som rinner ut från det bebyggda området, men efter att ha passerat det södra årummet kommer detta dagvatten ha renats. Detta beskrivs mer ingående i den dagvattenutredning (Bilaga 2.1) som bifogas med ansökan.
	11. Vad behövs för åtgärder inom området utan byggnationen och vad kostar det uppskattningsvis att iordningställa marken för att vattenmiljön ska bli bra/god från gifter/kemikalier och god/bra ur ekologisk synvinkel och som jämförelse vad kostar det att iordningställa ytor/marken med tänkt byggnation med gott resultat för fastigheterna, boendet/verksamheterna, miljön och för vattenstatus?	11. Ett alternativ utan bebyggelse är inte relevant att beskriva inom ramen för tillståndsprövningen för Barkarbystaden II. Detta eftersom ett sådant inte skulle beskriva alternativ för de åtgärder som avses att utföras. I ansökan kommer nyttan av projektet översiktligt att vägas mot kostnaderna för detsamma.



	<p>12. Bällstaån rinner i kulvert under parkeringen framför Welcome Hotel. Nu rinner dagvatten från parkeringen ner i Bällstaån. Vad görs?</p>	<p>12. Detta ligger inte inom ramen för projektet för Barkarbystaden II.</p>
	<p>13. Viktigt i Barkarbystaden att dagvattenåtgärder, dammar mm inte placeras nära Igelbäcken som då kan förorenas.</p>	<p>13. Inga dagvattenanläggningar kommer inom ramen för Barkarbystaden II, att placeras i närheten av Igelbäcken. BS II avrinner i sin helhet mot Bällstaån.</p>
	<p>14. Kyrkdammen/vattenparken behöver vara betydligt större än den är idag för att kunna räcka till att ta emot och rena dagvatten från ett så stort område och inte belasta torvkärret inom Barkarby II.</p>	<p>14. Planerade dagvattenanläggningar inom Barkarbystaden II har utformats och dimensionerats med hänsyn tagen till det flöde som kommer från Kyrkdammen i nuvarande utformning och med nuvarande utflöden.</p>
	<p>15. Mälaren stiger beräknat en halvmeter till 2050, då Igelbäcken-Säbysjön är en gammal havsvik och Bällstaån en gammal farled och båda mynnar ut i Mälaren så vattenståndet påverkas i ett framtida klimat.</p>	<p>15. Detta stämmer inte. Mälaren skiljs från havet med regleranordningarna i norrström, Stallkanalen, Söderström, Hammarby samt Södertälje sluss. Vattenståndet i Mälaren styrs därför av tillrinningen från avrinningsområdet och inte havets nivå. Stockholms stad håller just nu på att bygga om avtappningskanalerna i Söderström och med dessa på plats (ca år 2022) kommer det på ett bättre sätt än idag säkerställas att Mälaren inte stiger den högsta nivå som är önskvärd enligt tillståndet för regleringen.</p>
<p>Trafikförvaltningen, 12 juni 2017</p>	<p>Trafikförvaltningen Stockholms läns landsting och Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT) har inga synpunkter i sak, men vill i samband med ärendet tillägga följande noteringar:</p> <p>1. Intill planområdet finns en infartsparkering med avtal mellan trafikförvaltningen och Järfälla kommun. Om åtgärderna berör parkeringen bör detta regleras i avtalet.</p> <p>2. Trafikförvaltningen vill även understryka Veddestabrons betydelse för framtida busstrafikering i området.</p>	<p>1-2. Synpunkterna noteras.</p>



<p>Naturskyddsföreningen, 12 juni 2017</p>	<p>1. Övergripande kommentar: Rent logiskt borde Barkarbystaden II planerats sist, pga att en stor del av det dagvatten som faller inom Bällstaåns avrinningsområdes äldre bebyggelse i Järfälla och den nederbörd som inte fördröjs inom de nya områdena, kommer att sammanstråla i Barkarbystaden II. Det är svårt för föreningen att ta ställning till förslaget innan lösningar för dagvattnet uppströms Barkarbystaden II (inklusive Veddestabäcken) har presenterats.</p>	<p>1. Synpunkten noteras.</p>
	<p>2. På grund av Bällstaåns otillfredsställande till dåliga status vad gäller hydromorfologi, ekologi och halter av föroreningar anser föreningen att, vid planläggning av Barkarbystaden II, hänsyn i första hand ska tas till att förbättra statusen av Bällstaån och i andra hand planering av byggnation.</p>	<p>2. Synpunkten noteras.</p>
	<p>3. Föreningen anser att underlaget för ansökan avseende omläggning av Bällstaån i planområdet Barkarbystaden II går i rätt riktning jämfört med tidigare detaljplaneförslag. Bällstaåns dragning i planområdet är otillfredsställande och den nya dragningen som föreslås bör kunna förbättra statusen för ån.</p>	<p>3. Synpunkten noteras. Synpunkten avser detaljplanen.</p>
	<p>4. Järfälla kommun borde i första hand ha inväntat den pågående dagvattenutredningen avseende hela Bällstaåns avrinningsområde i Järfälla för att föreningen skulle kunna ge samlade rekommendationer för Barkarbystaden II.</p>	<p>4. Synpunkten noteras.</p>
	<p>4. Föreningen menar att det är viktigt att, i underlaget till ansökan om vattenverksamhet i Barkarbystaden II, hänsyn tas till förbättring av Bällstaåns status framför byggnation i området.</p>	<p>4. Synpunkten noteras.</p>



	<p>5. Den vattenverksamhet som man söker tillstånd för ska ses i ett större sammanhang inom Bällstaåns avrinningsområde. Inflödet av vatten som kommer uppströms från både Bällstaån och Veddestabäcken samt bäckar/diken från E18 och övriga Barkarbystaden behöver regleras före inträdet i området för det planerade Barkarbystaden II.</p>	<p>5. Synpunkten noteras.</p>
	<p>6. Uppströms Barkarbystaden II, i såväl Bällstaån som i Veddestabäcken, behöver man utföra åtgärden som inte minst minskar tillflödet av vatten som är förorenat av spillvatten (fosfor, kväve och E.coli), förslagsvis på liknande sätt som i Barkarbystaden II. Föreningen förutsätter att detta kommer att kristalliseras ut i Vattenplanen.</p>	<p>6. Synpunkten noteras. Frågan har ingen koppling till den ansökta vattenverksamheten.</p>
	<p>7. Föreningen menar att man alltid ska gå till källan för föroreningar. Idag sker sökning av felkopplingar i dagvattennätet inom befintligt (gamla) dagvattennät i Järfälla. Samtidigt som åfårans sträckning läggs om bör kommunen intensivt söka felsökningarna i det befintliga dagvattennätet. Utläckage från kvarvarande jordbruksmark utmed Bällstaån, läckande spillvattenledningar och oidentifierade källor, kan ge tillskott av fosfor till ån. Spårning av de senare två exemplen med efterföljande åtgärder är svårare att genomföra och i detta fall kan åtgärderna på rening som nu föreslås inom Barkarbystaden II ha stor betydelse, men räcker det?</p>	<p>7. Synpunkterna har ingen direkt koppling till de vattenverksamheter som ingår i ansökan, utan relaterar snarare till den vattenplan som kommunen håller på att arbeta fram.</p>
	<p>8. För rening av miljögifter, såväl metaller som organiska ämnen, gäller också här, att man behöver gå till källan och sanera. Flera av pågående detaljplanearbete t.ex. Veddesta och SAAB, och eventuellt Ormbäcka, omfattar områden som har problem med föroreningar som måste tas om hand på ett sätt att de inte orsakar hälsoproblem eller kommer vidare till Bällstaån och Veddestabäcken. Det är positivt att dessa områden bebyggs så</p>	<p>8. Synpunkten rör inte åtgärderna i Barkarbystaden II specifikt. Synpunkten noteras dock.</p>



	att man tar tag i sanering av föroreningar vid källan.	
	9. Beräkningarna för Bällstaåns flöde bör även ta hänsyn till framtida nivåförändringar i Mälaren. Hur stor är känsligheten för framtida förändring? Hur kan detta komma att påverka flödet i Bällstaån som helhet?	9. Mälarens framtida vattennivåer kommer inte att påverka området för Barkarbystaden II. Synpunkten angående områdets känslighet för framtida förändringar i klimatet har dock beaktats i dagvattenutredning och utredning angående översvämning. Se bilaga 2.1 och 2.2 till ansökan.
	10. I första hand har beskrivningar/beräkningar gjorts för att klara höga flöden och upptag av näringsämnen inom planområdet. Enligt prognoser från SMHI kan det i framtiden bli lägre nederbörds mängder och högre temperaturer under sommarhalvåret, d.v.s. lägre flöden. Det senare kan innebära låga flöden på sommaren, den tid då växtligheten ska ta hand om ev. överskott av näringsämnen. Med de insatser som planeras bör ytan på å-fåran bli större och vattendjupet lägre. Stämmer det? Har man gjort beräkningar hur långvarig torka påverkar möjligheten att förbättra Bällstaåns hydrodynamiska egenskaper och påverkan på upptag av näringsämning i vegetationen runt å-fåran? Planerar man att tillföra vatten till bäcken om det blir torka?	10. Såväl mer frekventa översvämningar som perioder med torra förhållanden är förutsättningar som vi har att hantera i ett framtida klimat. I de utredningar som ligger till grund för ansökan har förändringar i klimatet beaktats. Angående långvarig torka är detta svårt att ta omhand. Den nuvarande Bällstaån är sällan torr och genom att den på vissa avsnitt kommer att fördjupas ges större möjligheter att så ska förbli fallet även i framtiden.
	11. När det gäller biobäddar, som skall ligga i anslutning till gator och bebyggelse - räknar man med att nedbrytning av föroreningar från området skall reduceras i dessa, eller är de till för att adsorbera metaller och organiska ämnen? Hur påverkas då nedbrytningskapaciteten av de organiska ämnena vid torka?	11. I första hand är tanken att föroreningar ska brytas ned genom fysikaliska och kemiska, biologiska och mikrobiologiska processer. Det som föreslås är en grusig växtbädd med biokol i substratet kompletterat med ett 100% biokolslager i botten. Sådana bäddar är fulla med kondensvatten samtidigt som de dränerar ur väl.



	<p>12. Föreningen menar att ett nollalternativ alltid ska ingå där området lämnas intakt och utan bebyggelse. Föreningen menar att man vid sidan av nollalternativ och det nu föreslagna alternativet även bör beskriva ett alternativ som innehåller omdragning av Bällstaån, enligt plan, utan bebyggelse, eventuellt med utökad plats för ån att meandra.</p>	<p>12. Synpunkten beaktas delvis. Ett nollalternativ ska alltid ingå i en MKB och kommer att finnas med i den MKB som tas fram för Barkarbystaden II. Ett alternativ utan bebyggelse i Barkarbystaden II kommer inte att tas fram eftersom det inte beskriver alternativ för de åtgärder som avses att utföras.</p>
	<p>13. Kommunen ansvarar för vattenhantering fram till fastighetsgräns inom detaljplaneområde och fastighetsägaren svarar för att följa kommunens detaljplanekrav vid tomtgräns mot kommunen. Härav följer att mer exploatering med byggnader och hårdgjorda ytor uppströms Barkarby II kräver fler och kostsammare investeringar vilka på varierande sätt drabbar kommunen och fastighetsägarna. Har kommunen kontroll över eventuella planerade kostnader och de osäkerheter som kan påverka framtida kostnader? Föreningen anser att underlaget från ansökan om tillstånd för omläggning av Bällstaån ska klargöra ansvarsförhållanden mellan kommunens och exploatörernas åtaganden i den kommande detaljplanen för Barkarbystaden II.</p>	<p>13. Synpunkterna noteras. Detta har ingen direkt koppling till de vattenverksamheter som ingår i ansökan om tillstånd.</p>
	<p>14. Underhållet av de fördröjningsmagasin av olika slag som redan finns och som planeras måste underhållas. Det är viktigt att sådan skötsel sker och att man avsätter medel för denna. Har kommunen budgeterat för detta?</p>	<p>14. De anläggningar som Kommunen erhåller tillstånd till kommer man bli skyldig att underhålla så att den funktionen bibehålls. Kommunen kommer behöva avsätta medel för detta.</p>
	<p>15. Föreningen menar att områdets kvalitéer borde höjas väsentligt för vissa organismgrupper. För rekreation kan det också komma att bli ett positivt inslag, inte minst genom att bli mer tillgängligt än idag. Enda nackdelen är att ljudnivån från vägar kommer att vara mycket hög. Man kan ifrågasätta funktionen som fungerande spridningssamband mellan de två reservaten. Träd och större</p>	<p>15. Synpunkten rör detaljplanen.</p>



	vegetation i området som planeras att bli bebyggt bör sparas så långt det går.	
	16. I dokumentet borde begreppet rening specificeras. Den är olika för näringsämnen och för ämnen som inte bryts ned t.ex. metaller. Metoderna för avskiljning från vattenfasen skiljer sig åt och vissa ämnen bryts aldrig ner.	16. Synpunkten beaktas. Detta kommer att beskrivas översiktligt i dagvattenutredningen (bilaga 2.1).
	17. Vilken livslängd ska dagvattenlösningen ha?	17. Föreslagna dagvattenåtgärder är tänkta att fungera under mycket lång tid. Detta förutsätter dock att anläggningarna underhålls kontinuerligt, exempelvis kommer det behövas en löpande kontroll, till exempel kommer sandfång behöva kontrolleras och tömmas regelbundet. Underhåll i form av sedimentrensning kommer behöva utföras med ca 7-10 års mellanrum.
	18. Vilket flöde till gränsen mot Stockholm kommer Järfälla få möjlighet att nyttja i vattendomen?	18. Det kommer inte anges något specifikt maximalt flöde för utloppet från planområdet. Det finns ingen anledning att någon sådan begränsning eftersom flödet varierar utifrån de hydrologiska förutsättningarna. En begränsning i det naturliga flödet skulle kräva en dämninganordning, vilket inte är i linje med de hydromorfologiska kraven enligt VISS.
	19. Beräkning av BHF anges vara utförda med klimatfaktor 1,25. SMHI anger i klimatprognos Stockholm län att detta värde kan bli föremål för framtida ändring. Hur känsligt är resultatet för en förändring?	19. SMHI har tagit fram framtidsscenarioer som beskriver en antagen framtida utveckling. En klimatfaktor om 1,25 är det som idag bäst beskriver den förväntade förändringen av klimatet.
	20. Vattenflöde och nivåer i Bällstaån inom Järfälla är beroende av vattenståndet Mälaren och nedströms Barkarby II. Hur stor är marginalen och känsligheten för framtida förändring?	20. Avståndet mellan Mälaren och Barkarby II är relativt långt och det finns dessutom begränsande sektioner i form av trummor och dämmen nedström området. Vattenflödet och vattennivåerna inom Barkarby II är därför i första hand beroende av de vattenanläggningar som finns i Bällstaån nedströms planområdet.



	<p>21. En redovisad känslighet i BHF m a p klimatfaktor och vattennivå Mälaren skulle ge en viss uppfattning om risk för obalans i vattenbalansen. Har man gjort sådana beräkningar?</p>	<p>21. Ja, sådana beräkningar finns i den översvämningsutredning som kommer att ingå som en bilaga (Bilaga 2.2) till ansökan om tillstånd.</p>
	<p>22. Vilken tid tar etableringen av växter, biobäddar i åfåran och hur påverkas reningen under tiden? När uppnås full rening? Om större regnmängder kommer innan växtligheten har etablerats, vilka blir konsekvenserna och hur tas de om hand?</p>	<p>22. Tid för etablering av växter varierar beroende på arter och hur de etableras. Om större regn uppkommer innan det att växtligheten etablerats kommer delar av det översta jordlagret att spolats bort. Om detta innehåller frön som inte hunnit gro kommer även dessa att följa med regnvattnet. Sådana ytor behöver återställas och sås in på nytt.</p>
	<p>23. Vad menas med "Normal vattenspiegel" och hur påverkas den av förväntade torrperioder?</p>	<p>23. Normal vattenspiegel är det normalvattenstånd som vi vet om i nuläget. Detta motsvaras av ett medelvattenstånd som i detta område ligger på nivån + 8,2. Vid torrperioder är nivån lägre än så.</p>
<p>Svenska kraftnät, 12 juni 2017</p>	<p>1. Svenska kraftnät har ingenting att erinra mot upprättat förslag.</p> <p>2. Svenska kraftnät vill upplysa om att de planerar en ny elförbindelse i västra Stockholm mellan stamnätsstationerna Överby i Sollentuna och Beckomberga i Stockholm. Samråd har hållits om olika tänkbara sträckningsalternativ, varav ett kabelalternativ berör det aktuella området. I nuläget är det inte klart vilket sträcknings-alternativ som det blir. Svenska kraftnät önskar därför delta i det framtida planerings- och projekteringsarbete, till exempel eventuellt ledningssamordningsarbete, för att säkerställa att vår planerade förbindelse får plats om det blir aktuellt att gå vidare med det alternativ som berör det aktuella området.</p> <p>3. Svenska kraftnät vill passa på att informera om att våra anläggningsobjekt finns att hämta via Geodataportalen. Informationen innehåller den geografiska positionen för Svenska kraftnäts ledningar, stolpar, stationer och stationsområden.</p>	<p>1-3. Synpunkterna noteras.</p>



<p>Villaägarföreningen Lilla Björkeby, 12 juni 2017</p>	<p>1. Framtida flöden i Veddestabäcken bör beaktas då hela Veddesta är utbyggt. Kommunen vill bebygga stora delar av Veddesta, Byleden och Ormbacka. Alla dessa utbyggnader kommer belasta Veddestabäcken. Föreningen har flera fastigheter som ligger i direkt anslutning till Veddestabäcken och känner en oro för framtida översvämningar av våra tomter. Kommunen bör i samarbete med Sundbyberg och Stockholm undersöka om flödet i Bällstaån kan öka i framtiden.</p>	<p>1. Detta arbete bör hanteras utanför den tillståndsprovning som nu är aktuell för åtgärder inom Barkarbystaden II. Ett forum för frågor rörande hela Bällstaån finns i Bällstaågruppen, där Järfälla kommun är en av deltagarna.</p>
	<p>2. I Detaljplan för södra Veddesta 1 vill Kommunen att Veddestabäcken ska vara öppen och mer tillgänglig för framtida boende kring bäcken. Man vill också möjliggöra en fordonsöverfart där Veddestabäcken inte är kulverterad. Villaföreningen anser att det inte behövs mycket "skräp" (cyklar, kundvagnar, stockar, träpallar och dyl.) som slängs ned i diket för att försvåra vattenflödet och därmed öka risken för översvämning och hota fordonsöverfarten i samband med mycket nederbörd och/eller snösmältning. Idag finner man både kundvagn och cykel i diket.</p>	<p>2. Synpunkten noteras. Frågan har ingen koppling till den ansökta vattenverksamheten.</p>
	<p>3. I samband med tunnelbaneborrningen kring Barkarbystation finns risken att vatten måste pumpas ut till Bällstaån vilket kommer belasta ån ytterligare och försvåra flödet i Veddestabäcken.</p>	<p>3. Synpunkten noteras. Denna fråga hanteras inom ramen för tunnelbanans tillståndsprovning.</p>
<p>Trafikverket, 13 juni 2017</p>	<p>1. De tekniska förutsättningarna för bebyggelse och anläggningar är problematisk, då marken består av mycket lös sättningsbenägen organisk jord och lera och grundvattennivån ligger nära markytan. Verksamheten berör riksintresse för kommunikationsanläggningar E18 och Mäljarbanan och inom detta omfattas sidanläggningar som tryckbankar och trummor/rörbroar. Sökanden behöver därmed fortsätta studera och tillse att riksintressen ej påverkas negativt av verksamheten.</p>	<p>1. Synpunkten noteras. Detta sker inom ramen för de utredningar som ligger till grund för ansökan. En viktig förutsättning är att riksintresset inte påverkas.</p>



	<p>2. Uppfyllnader av marknivåer behöver föregås av markförstärkning som förhindrar att skadliga sättningar uppkommer i intilliggande vägbana och tryckbankar. Det måste visas att höjning av marknivåer inom planområdet inte medför ökad risk för översvämning av E18 eller järnvägen.</p>	<p>2. Synpunkten noteras. Detta kommer att tydliggöras i teknisk beskrivning (bilaga 1 till ansökan) samt i de utredningar som ligger till grund för ansökan. Den framtida översvämningsrisken har utretts inom ramen för projektet och med de planerade dagvattenåtgärderna kommer risken för översvämningar att minska, vilket framgår av den utredning (Bilaga 2.2 till ansökan) som tagits fram av DHI.</p>
	<p>3. Planerad exploatering innebär en förändrad markanvändning och ökad andel hårdgjorda ytor vilket medför förändringar i såväl flöden som sammansättningen av det vatten som avrinner från området. Trafikverket förutsätter att erforderliga åtgärder vidtas för att omhänderta ökade vattenflöden nedströms (erosionsrisk) samt förhindrar dämningseffekter, och att detta redovisas i ansökan.</p>	<p>3. Synpunkten noteras. Av den översvämningsutredning som DHI tagit fram (Bilaga 2.2 till ansökan) framgår att flödesökningen är marginell, motsvarande en ökning av drygt 1 % (en ökning från 8,2 till 8,3 m³/s en bit nedströms planområdet).</p>
	<p>4. Det finns rörbroar/trummor under E18/järnvägen och eventuell påverkan på dessa måste klarläggas i de fortsatta utredningarna. I det ingår att klarlägga hur vattennivån och flödena genom broarna/trummorna kommer att påverkas av föreslagna åtgärder.</p>	<p>4. Synpunkten beaktas. Av översvämningsutredningen (Bilaga 2.2 till ansökan) framgår att inga trummor under E18/järnvägen kommer att påverkas. Detta tydliggöras i den utredning om översvämningar (Bilaga 2.2 till ansökan) som bifogas ansökan.</p>



	<p>5. Av samrådsmaterialet utläses att vattendjupet i dikena ökar kraftigt nedströmssidan efter utbyggnad, medan det inte alls ändras på uppströmssidan, eller rentav minskar. Genom att djupet redovisas blir det svårt att dra några slutsatser. Beror djupökningen på förändrade dikesnivåer, på att vattenytan får en annan nivå, eller båda? Sökanden behöver förtydliga om det tagits hänsyn till dämningseffekter i vattendrag/trummor, om vattenytan nedströms trummorna kommer att öka efter utbyggnaden. Om den ökar behövs en hydraulisk beräkning för de berörda trummorna som visar bl a dimensionerande flöde, beräknade vattenytor och hastigheter.</p>	<p>5. Synpunkten beaktas. Av översvämningsutredningen (Bilaga 2.2 till ansökan) framgår att de beräknade vattennivåerna för Bällstaån förblir oförändrade även efter utbyggnaden av området. De ökade djupen kommer av att botten på ån fördjupas och inte av höjda vattennivåer. Hydrauliska beräkningar har gjorts för samtliga kulvertar/rörbroar i Bällstaån inkl. biflöden då dessa ingår i modellen och måste beskrivas för att kunna beräkna fram korrekta vattennivåer.</p>
	<p>6. Om förändring av öppen dragning av Veddestabäcken och bifåran till Bällstaån planeras, behöver den föregås av noggrann stabilitetsutredning.</p>	<p>6. Synpunkten noteras. Alla anläggningar eller ändringar av anläggningar i området kommer behöva markförstärkning som föregås av stabilitetsutredningar.</p>
	<p>7. Mätning av grundvattennivå behöver utföras i god tid innan arbeten påbörjas och kontinuerligt pågå och följas upp av verksamhetsutövaren. Om grundvattenrör inte redan installerats bör detta omgående göras och mätningar av nivåer snarast påbörjas av sökanden. Långa tidsserier är nödvändiga för att kunna bedöma påverkan och behov av skyddsåtgärder/försiktighetsmått.</p>	<p>7. Synpunkten noteras. Grundvattenrör finns i området. Det kommer inte bli aktuellt att sänka grundvattennivåerna i samband med anläggandet, förutom inom ett mycket avgränsat område vid anläggandet av en pumpstation för spillvatten i den sydvästra delen av området. Denna kommer att anläggas inom tät spont och en tät bottenplatta som gjuts i grundvattnet. Det vatten som blir kvar inom den täta konstruktionen kommer att pumpas bort. Ingen påverkan förväntas på grundvattennivåerna utför den täta konstruktionen. Arbetet sker utanför de tryckbankar som finns för E18.</p>
	<p>8. Rivning/igenfyllning av kulvert utmed E18 måste utföras i samråd med Trafikverket och stabiliteten mot vägen beaktas och säkras.</p>	<p>8. Kommer att beaktas. Den befintliga kulverten är tänkt att halveras och att den undre halvan ska fungera som stöd för en ny, mindre, dagvattenledning.</p>



	<p>9. Eventuella höjningar av marknivåer har inte beaktats vid utformningen av grundläggningen för den nya barkarbybron. Om höjning planeras invid bron måste markförstärkning utföras för att förhindra marksättning, som orsakar påhängslaster på pålar.</p>	<p>9. Synpunkten noteras. Ingen markhöjning är aktuell vid läget för Barkarbybron.</p>
	<p>10. För att säkerställa att Trafikverkets infrastruktur och anläggningar inte påverkas negativt under planerings, bygg och/eller driftskede, måste Trafikverket få ta del av förslag till åtgärder, exempelvis hur kulvertar planeras att anläggas, byggnaders grundläggning och utformning av trummor. Kommunen måste tillse att erforderliga undersökningar, provtagning/besiktning och kontroll och uppföljning görs för att påvisa att negativ påverkan inte uppkommer pga förslagna åtgärder.</p>	<p>10. synpunkten beaktas. Projektet kommer att ha löpande kommunikation med Trafikverket i det fortsatta arbetet</p>
SGL, 13 juni 2017	<p>1. SGL:s uppfattning är att ansökningshandlingen skall innehålla en tydlig redovisning av de geotekniska förhållanden och en utvärdering av den geotekniska säkerheten samt byggbarheten, dvs en fördjupad geoteknisk utredning.</p>	<p>1. Synpunkten beaktas. Detta kommer att redovisas i bilagorna 2.3 PM Geohydrateknik samt 2.4 Beräkning Pm geoteknik.</p>
	<p>2. Behov och metod av eventuella förstärkningsåtgärder skall framgå liksom principer för erosionsskydd.</p>	<p>2. Synpunkten beaktas. Kommer att framgå av teknisk beskrivning samt bilagorna bilagorna 2.3 PM Geohydrateknik samt 2.4 Beräkning Pm geoteknik.</p>
	<p>3. I tillägg till kommunens ställningstagande vill SGL peka på behovet av riktlinjer för att i byggskedet säkra markarbeten, enligt anvisningar i skriften "Schakta säkert" (Svensk Byggtjänst 2015). Vi vill också trycka på att klimatförändringens effekter uppmärksammas.</p>	<p>3. Synpunkten noteras. Klimatförändringens effekter på området är belysta i de utredningar (Bilaga 2.1 dagvattenutredning samt 2.2 Översvämningssutredning) som biläggs ansökan.</p>
	<p>4. I handlingen anges att det, i närheten av utredningsområdet, har hanterats klorerade lösningsmedel och detekterats höga halter PFAS. På grund av dessa ämnens egenskaper kan föroreningsituationen och</p>	<p>4. Synpunkten noteras. Inför det att schakt utförs i området kommer mark och sediment att provtas avseende föroreningar. Inom de områden där föroreningshalterna överstiger motsvarande KM kommer sediment och</p>



	<p>spridningsbilden vara mycket komplex och häva särskild uppmärksamhet både när det gäller utförande av undersökningar och arbeten i området.</p> <p>SGI förutsätter att ytterligare miljötekniska markundersökningar utförs för att avgränsa och karakterisera föroreningarna och att resultaten från dessa undersökningar används som underlag för riskbedömning av området och för att ev. ta fram åtgärdsförslag. Vi vill påminna om skyldigheten att genast underrätta tillsynsmyndigheten om förorenade massor påträffas (10 kap. 11 § miljöbalken). Vi rekommenderar även att en masshanteringsplan upprättas för både jord och sediment.</p>	<p>massor att transporteras till därför godkänd deponi.</p>
	<p>5. SGI rekommenderar att kontroller av grundvattnets föroreningsgrad utförs under hela arbetets gång även utanför schaktområdena. Detta på grund av att bortledning av grundvattnet under anläggningsarbetet kan ändra grundvattnets naturliga flödesriktning och innebära förändrade redoxförhållanden som också kan ändra föroreningars speciering. Vi förutsätter att omhändertagande av eventuellt förorenat grundvatten sker i samråd med tillsynsmyndigheten.</p>	<p>5. Synpunkterna noteras. Bortledning av grundvatten kommer inte bli aktuellt annat inom ett mycket begränsat, inspontat område där spillvattenstationen anläggs i den sydvästra delen av planområdet. I övriga delar av området kommer yttlig vattenverksamheten bedrivas inom det övre grundvattenmagasinet. Grundvattennivån kommer inte att påverkas av arbetet.</p>
	<p>6. För att minska eventuell föroreningsspridning från sedimenten föreslår SGI att ett kontrollprogram upprättas för att kontrollera grumling och föroreningsspridning under arbetets gång.</p>	<p>6. Kommer att beaktas. Ett kontrollprogram kommer att tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten.</p>
	<p>7. SGI rekommenderar även att en åtgärdsplan tas fram för de eventuella fall då grumlingen överskrider tillåtna gränsvärden.</p>	<p>7. För Bällstaån finns inga specifika gränsvärden för grumling. Den nedströms liggande recipienten Mälaren omfattas av MKN för fisk och musselvatten som innehåller gränsvärden för grumling. Avståndet till Mälaren är dock långt och ansökan kommer innehålla förslag på grumlingsbegränsande åtgärder, vilket gör att Mälaren inte kommer påverkas av grumling.</p>



	8. Förorening i mark och/eller vatten kan uppkomma i samband med vägbyggnationen exempelvis genom drivmedelsläckage och därför rekommenderar vi att en strategi tas fram för hanteringen av eventuella uppkomna föroreningar.	8. Synpunkten kommer att beaktas. Hantering av läckage av drivmedel och andra kemiska produkter som används vid anläggandet kommer att tas upp i kontrollprogrammet.
Bygg- och miljöförvaltningen Järfälla, 13 juni 2017	1. Att pumpa Veddestabäckens vatten är inte en bra och hållbar reningsmetod.	1. Synpunkten noteras.
	2. Det mest kostnadseffektiva sättet att få rent vatten i vattendragen, t e x Veddestabäcken, är att rena förorenat dagvatten innan det når recipienten. När åtgärderna utförts kommer föroreningshalterna i Veddestabäcken vara så pass låga att lönsamheten att pumpa upp vattnet för att rena det genom översilning blir låg.	2. Synpunkten beaktas. I ansökan kommer det att preciseras under vilka förutsättningar som dagvatten ska pumpas för rening i torrdammen söder om Veddestabäcken.
	3. Det anges inte hur stor del av flödet som kommer att pumpas och vad totalflödet för att få den angivna reningsmängden är. Detta behöver kompletteras eftersom uppgifterna har betydelse för reningsgraden. Pumpning av Veddestabäcken kan vara till nackdel för denna.	3. Synpunkten beaktas. Detta beskrivs i dagvattenutredningen, bilaga 2.1 till ansökan. Antaget att torrdammen fylls 30 gånger per år med 4000 m ³ per gång så kommer ca 120 000 m ³ dagvatten renas årligen. Detta motsvarar 12 % av årsflödet i Veddestabäcken.
	4. I underlaget saknas en beskrivning av hur driften kommer att kunna genomföras av den föreslagna översilningsytan/anläggningen.	4. Beaktas. Driften av anläggningen kommer att beskrivas översiktligt i dagvattenutredningen (Bilaga 2.1).
	5. Att anlägga dammar i meanderbågarna som en reningsåtgärd avråds. Ur skötsel- och underhållssynpunkt är de heller inte lämpliga och det är kostsamt att ha flera sedimentationsdammarna. Resultatet av att försöka rena vattendragets vatten på detta vis kan bli ökade föroreningar i Bällstaån. Måste vegetation planteras i anslutning till dammarna eller kan den spridas naturligt? Även gällande dammarna saknas en beskrivning av hur driften kommer att kunna genomföras. Dessutom finns ingen hänvisning till	5. Det är inte aktuellt att anlägga dammar i meanderbågarna. Det kommer att finnas några djupare delar dit vegetation inte kan spridas till och vattenspegeln behålls därmed öppen. Ang plantering av växter är det en fråga för detaljprojekteringen.



	evidensbaserad forskning i Sverige kring ovan nämnda dammar.	
	6. Mängd fosfor och beting ska sättas i enlighet med Länsstyrelsen och Vatten Informationssystem i Sverige (VISS).	6. Synpunkten beaktas.
	7. Bedömningen som nämns kring rening om 15 respektive 30 % saknar källa, beräkningarna som ligger till grund behöver ingå.	7. Synpunkten beaktas. Detta kommer att framgå av dagvattenutredningen (Bilaga 2.1).
	8. För att den planerade bebyggelsen inte ska medföra något betydande bidrag för föroreningsbelastningen i Bällstaån behöver nödvändiga åtgärder specificeras i dagvattenutredningen så att de kan säkerställas i detaljplanen och tillståndet. Det är även viktigt att se till att dagvatten från kvartersmark renas och fördröjs inom kvartersmarken.	8. Beaktas till viss del. Utgångspunkten är att i princip dagvatten som uppstår inom planområdet ska renas och fördröjas inom detta område. Därför finns ett krav om att 20 mm nederbörd ska kunna tas omhand från kvartersmark. I dagvattenutredning (Bilaga 2.1) ges förslag på hur rening och fördröjning kan ske från kvartersmarken. På vilket sätt reningen och fördröjningen sker kommer dock inte att regleras av den förestående tillståndsprövningen av de planerade vattenverksamheterna.
	9. Vad gäller biobäddar/biofilter ställer sig förvaltningen undrande till om det finns tillräckligt med vatten på gatorna eller om det är regnväxtbäddar som menas i underlaget. Det framgår inte om det har gjorts någon Mike urban eller Mike 21-analys som visar vart vattnet rinner i gatumiljön.	9. Synpunkten beaktas angående tillgång till på vatten till biobäddarna. Detta beskrivs i dagvattenutredningen (Bilaga 2.1 till ansökan). DHI har gjort en Mike Urban modell för hela Bällstaån. Det finns i nuläget inga projekterade ledningar att göra en modell över. Det är heller inte relevant att göra en modellering på ett så litet område med så korta rinnsträckor.
	10. Figur 10.3: Särskilt med tanke på krav på frosttålighet är det viktigt att klargöra om dessa lösningar fungerar i Sverige. Det är viktigt att veta vad som händer utanför vegetationsperiod från mitten av maj till mitten av september. Även för denna lösning saknas hänvisning till svensk evidensbaserad forskning. Då Järfälla kommun i nuläget	10. Synpunkten noteras. Rening i marklagren sker även under vintertid då fastläggning av partiklar kan ske i marklagren oavsett temperatur. Djur och mikroorganismer i marken arbetar också under hela året med nedbrytning. Den exakta lösningen är inte fastlagd och Järfällas principer kan troligen användas även här.



	arbetar efter andra principer är det angeläget att följa dessa.	
	11. En annan åtgärd som presenteras är flytande öar består av PET-flaskor. PET-flaskeplast i vattenmiljöer följer inte Järfälla kommuns miljömål, vilket gör att dessa inte ska köpas in.	11. Synpunkten beaktas. I dagvattenutredningen (Bilaga 2.1) anges att flytande öar kan anläggas om dessa baseras på annat bärmaterial än PET-plast.
	12. Figurer över skillnad i översvämningsutbredning behöver kompletteras så att även området ner till Tensta dagvattentunnel syns.	12. Synpunkten noteras. Detta bedöms inte vara nödvändigt genom att beräknade flöden inte förändras.
	13. Utfyllnad av bebyggelseområdet ska användas som fördröjningsåtgärd och minska översvämnings. Materialet får utfyllnad är ej lämplig för rening, endast för utfyllnad.	13. Synpunkten noteras. För utfyllnad upp till nivån + 10,1 kommer krossmaterial användas (porositet om 20-30 % och en minsta kornstorlek om 8 mm) som ger både en fördröjning och rening.
	14. Frågan om översvämningsmygg kvarstår. Exempelvis Malmö fick bygga om våtmark i ett bostadsområde till en multifunktionell yta med klippt gräs, då mygglarver gillar undersidan på fuktiga blad.	14. Synpunkten noteras. Frågan handlar om skötsel och utformning av anlagda ytor. Skötseln kommer att detaljstuderas i projekteringskedet.
	15. Det behöver framgå på ett tydligare sätt vilken skötselkostnad kommunen åtar sig över hela markerna.	15. Detta är inte en fråga som hör till prövningen. Bör hanteras internt inom kommunen.
	16. Figur 7:2: Åkerbybäcken saknas.	16. Synpunkten noteras. Åkerbybäcken rinner ner till Bällstaån i den allra sydligaste delen av planområdet vid Norrviksvägen. Huvudedelen av flödet avleds dock via Kyrkdammen. Åkerbybäcken har därför ingen inverkan på de dagvattenåtgärder som nu föreslås.
	17. Figur 9:2: Bättre kantförstärkning kommer behövas.	17. Synpunkten noteras.