



# Behovsbedömning

## Detaljplan för Örlogsmannen 5 och Östen 2 m.fl.

Skeppsbron, Jönköpings kommun

# Bedömning av miljöpåverkan

En miljökonsekvensbeskrivning (MKB för planer och program) enligt PBL 5:10 och MB 6:11-18 ska upprättas om kommande detaljplaners genomförande kan antas medförande en betydande miljöpåverkan. För att klarlägga om planen kan innebära en betydande miljöpåverkan behöver en s.k. behovsbedömning göras. Fördjupat beslutsunderlag återfinns i plan- och genomförandebeskrivningen under rubriken ”Konsekvensbeskrivning”.

## Platsens förutsättningar

Skeppsbron har ett förnämligt läge vid Munksjöns södra strand, som blir både en del av staden och ett större rekreationsområde för hela Jönköping. Här finns utrymme för rekreation och aktiviteter för närboende och besökare. På sikt kan en station för höghastighetståg göra stadsdelen till en central mötesplats i regionen. I gällande planer har större delen av föreslaget planområde bestämmelsen industri.

Marksaneringar är en förutsättning för bostadsetablering. Översiktliga miljötekniska inventeringar är utförda. Buller till området kommer bl a från E4 ca 500 m söder om planområdet, de större vägarna samt planerade spårvagnar på tre sidor runt området samt lokalgatorna inne i området.

Befintliga industrilokaler inom planområdet kommer att rivas undantaget de enskilda byggnader som i planförslaget pekas ut för bevarande. Olika utformning och utförandebestämmelser formuleras i planförslaget för att nå en acceptabel risknivå gällande omgivningspåverkande verksamheter och trafik med farligt gods.

Planen tillåter inte någon störande industriverksamhet och flytt av befintliga verksamheter anses skapa en relativt bättre miljö inom området. Planområdet påverkas av buller från kringliggande industrier under tiden de finns kvar. Genomgående lägenheter samt tillgång till en tystare sida föreslås som åtgärder för att nå föreslagna riktvärden. Ytterligare åtgärder kan behöva vidtas om det visar sig att klagomål uppkommer. Dock bedöms inte de behövas i dagsläget för att uppnå en god boendemiljö.

I enlighet med trafikverkets nya riktlinjer, TDOK 2014:1021 ska trafikverket vid nybyggnation av vägar och järnvägar utföra nödvändiga bullerskyddsåtgärder för att 55 dBA vid bostäder. Den framtida Götalandsbanan, om den placeras i närheten av planområdet, kan förväntas bidra med högst ekvivalent ljudnivå 55 dBA vid områdets mest utsatta fasader mot Kämpevägen. Götalandsbanan utgör endast en marginell förändring av bullertillskott, såväl inomhus som utomhus.

Simsholmens avloppsreningsverk avger lukt till omgivningen, både från själva avloppsreningsverket och från hanteringen av slam för biogasproduktion. För att östra halvan av planområdet ska kunna bebyggas enligt planförslaget måste åtgärder utföras inom Simsholmen.

## Planens styrande egenskaper

Planområdet omfattar totalt ca 39 ha och 12 av dessa planläggs för bostadsändamål, kontor, centrum, handel och parkering. Resterande delar planläggs för park, torg, gångfartsområde, internator, naturmark (ca 19 ha) och vattenområdet (ca 8 ha). Planförslaget styr byggrätterna gällande maximal byggnadsarea, våningsantal samt viss utformning. Planförslaget reglerar främst markanvändning, byggnadernas volym och placering samt skyddsbestämmelser för en god bebyggd miljö. Inom området tillåts även parkering i garage.

## Planens tänkbara effekter

Planområdets påverkan på omgivningen är främst visuellt. Ett förhållandevis glest och öppet industrilandskap omvandlas till en efter Jönköpings förhållanden tätt exploaterad kvartersstad. Vad som tidigare har upplevts som en grönskande strand i Munksjöns södra ände med enstaka framträdande låga byggnader kommer istället upplevas som en påtaglig fortsättning på innerstaden. Särskilt när såväl Munksjö fabriksområde och östra delen av ramprogramsområdet bebyggs.

Planområdet planeras för att underlätta för gång, cykel och kollektivtrafik. Trots detta beräknas trafiken öka på Jordbrovägen/Barnarpsgatan, Barnhemsgatan, Industrigatan och Herkulesvägen.

Eftersom Skeppsbron planeras för en blandstadsbebyggelse med inslag av handel kan påverkan på övrig handel i tätorten bli olika stor beroende på vilka aktörer som etablerar sig här. Vissa av befintliga aktörer kan förmodligen finnas kvar i nya lokaler, men andra kommer att flytta till andra platser inom kommunen. Närallgande stadsdelar som idag saknar ett varierat serviceutbud kommer att få förbättrad tillgänglighet till sådan.

Den successiva stadsomvandlingen kommer att möjliggöra en bra boende miljö inom planområdet, där arbetsplatser, främst kontor, och bostäder samsas. Buller till området kommer bl a från E4 ca 500 m söder om planområdet, de större vägarna samt planerade spårvagnar på tre sidor runt området samt lokalatorna inne i området. Med olika åtgärder som föreslås i planen bedöms gällande riktvärden kunna hållas.

## Mål för hållbar utveckling

Planförslaget tar hänsyn till relevanta mål och delmål i de nationella miljömålen och i kommunens lokala Agenda 21-dokument.

### Miljömål "begränsad klimatpåverkan"

Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Sveriges lokala utsläpp av växthusgaser beror till 80% på förbränning av fossila bränslen inom industrin och transportsektorn och av el- och värmeproduktion. Om även konsumtion av

importerade varor och utlandsresor medräknas blir Sveriges bidrag till världens utsläpp av växthusgaser betydligt högre. Sverige, liksom flertalet av länderna på norra halvklotet, bidrar genom livsstil och konsumtion till en oproportionerligt stor andel av utsläppen och måste kraftigt minska dessa. Detta kan ske genom att exempelvis välja el- och värmelevernatör som producerar fossilbränslefri el, minska köttkonsumtion, bilresor och flygresor. Aktuellt planförslag kan till viss del bidra till att fler väljer en klimatanpassad livsstil genom att underlätta för kollektiv- och cykeltrafik och lokal odling.

Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras.

### Miljömål Frisk luft

Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. Barnarpsgatan är en av ett fåtal gator i staden där gränsvärden för luftkvalitet vid ett fåtal tillfällen redan uppnåtts. Bilarnas avgaser och dubbdäck bidrar till att halter av skadliga ämnen och partiklar riskerar att överskridas vid fler tillfällen per år. Med ökad biltrafik närmar sig den punkt där antingen biltrafiken inte kan öka mer eller åtgärder som exempelvis ökad renhållning måste införas. Planförslaget underlättar för att de framtida boende och besökarna inte måste använda egen bil. Ambitionen är också att så mycket grönska som möjligt ska fogas in i såväl parker, gaturum och kvarter. Växtlighet kan bidra till att rena luften från skadliga partiklar.

### Miljömål Giftfri miljö

Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna. Planförslaget innebär att förekommande markföroreningar saneras i den omfattning som krävs.

### Levande sjöar och vattendrag

Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas. Planförslaget innebär att förekommande markföroreningar saneras i den omfattning som krävs. Detta innebär att risken för urlakning av markföroreningar till Munksjön minskar. Dessutom innebär planförslaget att dagvatten kan renas i de två föreslagna nya fördröjnings/reningsdammarna.

### Grundvatten av god kvalitet

Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag. Planförslaget innebär att förekommande markföroreningar saneras i den omfattning som krävs. Detta innebär en viss förbättring av grundvattnets kvalitet inom planområdet.

Planområdet är redan till största delen hårdgjort och dagvattnet leds bort i ledningsnätet. Planförslaget innebär att andelen hårdgjord yta minskar något, vilket ökar möjligheterna till lokal infiltration, men troligen kommer möjligheten att vara mycket begränsad även i framtiden eftersom kvarterens gårdar till största delen kommer vara bebyggda med planterbara bjälklag.

## God bebyggd miljö

Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas. Planförslaget har höga ambitioner att i möjligaste mån ta tillvara de natur- och kulturvärden som finns inom planområdet. Marken och befintlig och tillkommande infrastruktur kommer att utnyttjas betydligt effektivare än idag, och troligen även relativt nollalternativet. Genom placering av bebyggelse skapas bullerskyddade miljöer med en variation i solbelysta och skuggade ytor samt platser för såväl vila som aktivitet.

## Ett rikt växt- och djurliv

Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd. Det urbana landskapet utgör i sig en varierad livsmiljö för ett flertal arter. Talldungen vid djursjukhuset och strandkanten vid befintlig dagvattendamm har utpekats som viktiga livsmiljöer för flora och fauna. Talldungen planeras att skyddas genom planbestämmelse och dagvattendammen ersätts troligen på sikt med en ny intill Simsholmskanalen. Här bör en liknande strandbiotop återskapas. Nuvarande strandpark utökas söderut varvid asfalterade ytor kan planteras med växtlighet som genom medvetna val av växter förutom att ge skugga och visuella intryck försäkra livsmiljön för olika arter.

## Sammanvägd behovsbedömning

Omgivningsförutsättningarna och den påverkan detaljplanen bedöms innebära på miljön redovisas i planbeskrivningen under rubriken ”Planens konsekvenser” samt sammanfattas ovan. Kommunen bedömer utifrån dagens värderingar och kunskapsnivå att genomförandet av planförslaget inte innebär betydande miljöpåverkan i den betydelse som avses i PBL. Därmed behöver en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt Miljöbalken inte upprättas.

Vi har istället valt att integrera miljöfrågorna i detaljplaneprocessen genom att beskriva relevanta problem i planbeskrivningen och dess konsekvensbeskrivning. Den ordinarie detaljplaneprocessen innebär att berörd allmänhet, föreningar och myndigheter får insyn och påverkansmöjlighet vid flera tillfällen under ärendets gång. Hur synpunkterna beaktas sammanfattas i ordinarie samrådsredogörelser och utlåtanden. I detaljplaneprocessen är

ambitionen att minimera projektets negativa påverkan på miljön. Eventuella behov av skyddsåtgärder föreskrivs som planbestämmelser eller i avtal och följs upp i bygglovet.

# Behovsbedömning

Påverkan på miljö och människors hälsa bedöms utifrån två perspektiv; planens påverkan på omgivningen och omgivningens påverkan på planen

Del 1 - MKB			
	Ja	Nej	Kommentarer
<b>MKB</b>			
Kommer planen att innehålla verksamheter som finns redovisade i förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar, bilaga 3?		X	
Kommer planen att medge sådan verksamhet eller åtgärd som finns redovisad i PBL 4 kap. 34 §?		X	
Påverkar planen Natura 2000-område enligt MB 7 kap. 28, 28 a §?		X	

Del 2 - Riksintressen *MB 3, 4 kap.			
	Påverkan		Kommentarer
	Berörs ej	Berörs	
<b>Riksintressen</b>			
Naturvård	X		
Vättern med öar och strandområden	X		
Rörligt friluftsliv	X		
Kulturmiljövård	X		
Natura 2000	X		
Vindbruk	X		
Yrkesfiske	X		
Totalförsvaret	X		
Väg	X		E4 och Rv40 ligger ca 600 söder om planområdet och berörs inte av planen.
Flygplats	X		
Järnväg	X		Vaggeydsbanan samt Jönköpings godsbangård ligger söder om planområdet. De berörs inte av detaljplanen, men av eventuell höghastighetsbanan.
Värdefulla ämnen och material	X		
Vattenförsörjning	X		
Annat: Götalandsbanan	X		Kommunen ska aktivt arbeta för förverkligandet av Götalandsbana/Europabanan. Vid detaljplaneläggning tas hänsyn till planerad utbyggnad och stor restriktivitet ska råda för ny bebyggelse som kan försvåra järnvägs och stationsområdets tillkomst. Detaljplanen är anpassad till höghastighetsbanan.

Del 3 - Omgivning					
	Berörs ej	Berörs			Kommentarer
		Positivt	Negativt	Betydande	
<b>Natur</b>					
Växt- och djurliv, rödlistade arter			X		Marginellt negativ påverkan p.g.a. högre exploatering och användning av strandkanten.
Skyddsvärda träd		X			Det finns skyddsvärda äldre tallar (klass 2) inom planområdet. Egenskapsbetäckelsen används för att kunna vidmakthålla träden.
Åkermark och skogsmark	X				
Annat:					
Munksjön södra strand, NVP objekt 31:003		X			Området blir mer tillgänglig och relativt bredare i några delar.
Prästkäret och Tabergsåns mynning, NVP objekt 31:003, också nyckelbiotop 31:1001			X		Planen har marginellt negativ påverkan genom en hårdare exploatering i närheten av naturmark.
dammarna vid djursjukhuset					Dammarna berörs av planen. Planförslaget möjliggör anläggning av en ny damm nära reningsverket vilket skapar samma förutsättning inom naturområdet.

dammen vid gc-vägen Jordbron NVP objekt 31:003 Munksjön södra strand och Tabergsåns mynning			X		Planen behåller en yta med naturbestämmelse över dammen för att behålla det som ett översvämningsdike. Diket blir mer avskilt genom att gc-vägen höjs vilket kan ha marginellt negativ påverkan på miljön. Utformningen behöver utredas mer i samband med detaljprojektering.
<b>Vatten</b>					
Vattenverksamhet, enligt MB 11 kap. 3 §			?		Planen möjliggör uppförande av större bryggor på en begränsad del av Munksjön. Beröende på ytans omfattning kan behövas vattendomsansökan.
Dagvatten		X			Ändring av markanvändning från industri till bostäder och service bidrar till att minska belastningen av föroreningar.
Grundvatten		X			Hög grundvattennivå i stora delar av området. Saneringsåtgärder minskar risken att markföroreningar sprids till Munksjön med grundvattnet.
Ytvatten	?				
Dricksvattentäkt	X				
Annat					
<b>Hälsa och säkerhet</b>					
Föroreningar i luft			X		Beroende på val av trafikalternativ runt området finns risk att föreslagna riktvärden överskrids. Samrådsförslaget presenterar ett 2050 scenario med fullbebyggt Skeppsbron vilket skapar en komplicerad bild för att kunna dra slutsatser eller föreslå åtgärder. .
Föroreningar i mark		X			Sanering av förorenad mark inom området samt flytt av miljöfarlig verksamhet och industrier bidrar till förbättring av föroreningsnivåer.
Föroreningar i vatten		X			Föroreningsnivåer minskas. Skeppsbron som avrinningsområde klassas som område med Måttliga halter enligt dagvatten-policy och handlingsplan. Enkel rening föresås som reningskrav.
Trafik		X			Olika senarier har utrets för området när det är fullt bebyggt 2050. Biltrafik inom området kommer att minskas delvis t.ex på Kämpevägen jämfört med dagens trafik. På andra gator som Herkulesvägen och Bangårdsgatan blir ingen ändring. Kollektivtraik och gc- trafik till och från området förbättras påtagligt.
Trafikbuller och vibration			X		Trafikbuller kommer till området från kringliggande gator samt E4. Olika åtgärder föreslås för att nå gällande riktvärden.
Buller från höghastighetsbanan och befintlig järnväg			X		Buller från den befintliga järnvägen påverkar inte planområdet. Enligt trafikverkets nya riktlinjer, TDOK 2014:1021 ska trafikverket vid nybyggnation av vägar och järnvägar utföra nödvändiga bullerskyddsåtgärder för att inte överskrida ekvivalent ljudnivå 55 dBA vid närmaste bostäder.
Industribuller			X		Planen tillåter inte någon störande industriverksamhet och flytt av befintliga verksamheter skapar en relativt bättre miljö inom området. Planområdet påverkas av buller från kringliggande industrier under tiden de finns kvar. Genomgående lägenheter samt tillgång till en tystare sida föreslås som åtgärder för att nå föreslagna riktvärden. Ytterligare åtgärder kan vidtas om det visar sig att klagomål uppkommer. Dock bedöms inte de behövas i dagsläget för att uppnå en god boendemiljö.
Farligt gods		X			Samrådsförslaget innebär en positiv effekt där transporter av farligt gods minskas inom området. Olika bestämmelser formuleras i förslaget för att nå en acceptabel nivå även innan alla riskkällor flyttas.
Översvämning		X			Markhöjningen inom området tillsammans med det föreslagna dagvattensystemet eliminerar översvämningsrisken inom området.
Risk för erosion, sedimentation, ras och skred	X				Marknivån höjs inom området på ett avstånd minst 20 m från strandkanten varför tillfrädsställande säkerhet erhålls.



Miljö- och hälsofarliga ämnen		X			Med tanke på föreslagna markanvändningar samt saneringen som kommer att ske inom området förbättras situationen.
Radon					Marken klassas med som normalradonmark. Vid nybyggnation rekommenderas radonskyddande åtgärder.
Djurhållning	---				
Strålning	---				
Kraftledningar	---				
Brand	---				
Explosion					En bebyggelsefri zon på 50 m upprättas från Simsholmens reningsverk/Jönköpings Energi (biogas) med avseende på risk för 3:e man att omkomma till följd av en olycka inom verksamheten. Ingen svårutrymd bebyggelse placeras närmare än 100 m från staketet runt verksamheten.
Ljus	X				Det bedöms att de nuvarande verksamheterna inte ger upphov till störande ljus.
Skuggor			X		Högre byggnader innebär mer skuggor. Detta behövs dock inte vara negativt. Både solbelysta och skuggade ytor behövs inom området.
Lukt från reningsverket			X		Området påverkas av lukt från reningsverket. Beräkningar visar att det kommer att behövas någon form av åtgärd för att minska emissionen. Olika scenarier har testats i spridningsberäkningar av vilka två av dem leder till att risken minskar radikalt.
Lukt från andra verksamheter			X		Resultaten från spridningsberäkningar visar att det enbart är halterna av bensen som riskerar överskrida lukttösklarna (främst nära Preem Hagaleden).
Passiv dammning till luft	X				Dammning från förefaller vara av så pass liten omfattning att de i sammanhanget bedöms vara försumbara.
Avfall, återvinning	---				
Energiförsörjning	---				
Störningar under byggtiden					Normala störningar från pålning och byggnation kommer att uppkomma under byggtiden vid en etappvis uppbyggnad. Rekommenderas att samordna pålningsarbeten för större etapper.
Annat					
<b>Kulturmiljö, stads- och landskapsbild</b>					
Fornlämning, byggnadsminne	X				Enligt riksantikvarieämbetet finns en fornlämning nära strandkanten men det finns inga synliga rester kvar.
Stads- och landskapsbild					Ett förhållandevis glest och öppet industrilandskap omvandlas till en tätt exploaterad kvarterstad.
Annat					
<b>Motstående eller gemensamma intressen</b>					
Motstridiga intressen i planen			X		Befintliga verksamheter inom området berörs av planen.
Mellankommunala intressen	X				

Del 4 - Kommunala styrdokument			
	Förenligt	Ej förenligt	Kommentarer
<b>Kommunala styrdokument</b>			
Översiktsplan	X		
Grönstrukturplan	X		
Naturvårdsprogram	X		
Östra Vätterbranternas naturvärden	---		Inte relevant.
Program för hållbar utveckling 2015-2020 - Miljö (miljökvalitetsnormer, miljömål, Agenda 21) se mer information i Bilaga 1.	X		
FÖP-ramprogrammet för södra munksjön	X		
Planförstudier	---		
Gällande detaljplan		X	Gällande detaljplaner har industrimark som huvudanvändning. Gällande planer kommer att upphävas.

Program för Jönköpings landsbygder	---		
Kulturhistorisk utredning och förslag till bevarandeprogram			Vissa kulturhistoriska inslag inarbetas i planen.
Ålborgåtaganden	X		
Program för anpassningar till klimatförändringar	X		
Haltkartor för luft Jönköping			
Dagvatten - policy och handlingsplan	X		
Annat			

Del 5 - Områdesskydd			
	Påverkan		Kommentarer
	Berörs ej	Berörs	
<b>Skydd av områden enligt MB 7 kap.</b>			
Naturreservat	X		
Kulturresevat	X		
Naturminne	X		
Biotopskyddsområde	X		
Djur- och växtskyddsområde	X		
Strandskyddsområde		X	Strandskyddet upphävs på kvartersmark samt gatumark. Området utökas genom att en del befintlig kvartersmark planläggs som Park.
Miljöskyddsområde	X		
Vattenskyddsområde		X	
Annat			

Del 6 - Sammanvägd bedömning			
	Ja	Nej	Kommentarer
	<b>Sammanvägd bedömning av planens miljöpåverkan</b>		
Är bedömningen av effekterna av stor osäkerhet?		X	
Är effekterna varaktiga eller oåterkalleliga?		X	
<b>Kommentarer</b>			
Planens sammantagna miljöpåverkan			bedöms inte vara påtagliga
Åtgärder i planen som förhindrar eller motverkar miljöpåverkan			Dammen vid djursjukhuset föreslås ersättas närmare Simsholmskanalen.

## Övriga konsekvenser

Del 1 - Övriga konsekvenser					
	Berörs ej	Berörs			Kommentarer
		Positivt	Negativt	Betydande	
<b>Övriga konsekvenser</b>					
Barnkonventionen		X			
Jämställdhet					Rekommenderas till exploatörer, fastighetsägare, verksamhetsutövare och kommunens förvaltningar.
Trygghet, säkerhet					" " "
Tillgänglighet					" " "
Ekonomiska konsekvenser, "planskada"					I planförslaget finns mark som idag är kvartersmark och kommer att bli allmänplats. Om marken inlöses utan överenskommelse betalas ersättning enligt 4 kap. expropriationslagen.

## Bilaga 1

Mål för hållbar utveckling (Agenda 21)					
	Berörs ej	Berörs			Kommentarer
		Positivt	Negativt	Betydande	
<b>Mål för hållbar utveckling</b>					

1. Begränsad klimatpåverkan: Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig		X			Aktuellt planförslag kan till viss del bidra till att fler väljer en klimatanpassad livsstil genom att underlätta för kollektiv- och cykeltrafik och lokal odling. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för <u>hållbar utveckling inte äventyras</u> .
2. Frisk luft: Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.			X		Planförslaget underlättar för att de framtida boende och besökarna inte måste använda egen bil. Ambitionen är också att så mycket grönska som möjligt ska fogas in i såväl parker, gaturum och kvarter.
3. Bara naturlig försurning: De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen ska inte heller öka korrosionshastigheten i markförlagda tekniska material, vattenledningssystem, arkeologiska föremål och hållristningar.	X				
4. Giftfri miljö: Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna.		X			Planförslaget innebär att förekommande markföroreningar saneras i den omfattning som krävs.
5. Skyddande ozonskikt: Ozonskiktet ska utvecklas så att det långsiktigt ger skydd mot skadlig UV-strålning.	X				
6. Säker strålmiljö: Människors hälsa och den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning.	X				Se Del 3 - rubrik Hälsa och säkerhet
7. Ingen övergödning: Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.	X				
8. Levande sjöar och vattendrag: Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.		X			Planförslaget innebär att förekommande markföroreningar saneras i den omfattning som krävs. Detta innebär att risken för urlakning av markföroreningar till Munksjön minskar. Dessutom innebär planförslaget att dagvatten kan renas i de två föreslagna nya fördröjnings/reningsdammarna.
9. Grundvatten av god kvalitet: Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.		X			Planförslaget innebär att andelen hårgjord yta minskar något, vilket ökar möjligheterna till lokal infiltration, men troligen kommer möjligheten att vara mycket begränsad även i framtiden eftersom kvarterens gårdar till största delen kommer vara bebyggda med <u>planterbara biäklor</u> .
10. Hav i balans samt levande kust och skärgård: Västerhavet och Östersjön ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska bevaras. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar.	X				
11. Myllrande våtmarker: Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.					Se Del 3 - rubrik Natur

12. Levande skogar: Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas					Se Del 3 - rubrik Natur
13. Ett rikt odlingslandskap: Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.	X				Se Del 3 - rubrik Natur
14. Storslagen fjällmiljö: Fjällen ska ha en hög grad av ursprunglighet vad gäller biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Verksamheter i fjällen ska bedrivas med hänsyn till dessa värden och så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar.	X				
15. God bebyggd miljö: Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.		X			Marken och befintlig och tillkommande infrastruktur kommer att utnyttjas betydligt effektivare än idag, och troligen även relativt nollalternativet. Genom placering av bebyggelse skapas bullerskyddade miljöer med en variation i solbelysta och skuggade ytor samt platser för såväl vila som aktivitet.
16. Ett rikt växt- och djurliv: Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.		X			Talldungen vid djursjukhuset planeras att skyddas genom planbestämmelse och dagvattendammen ersätts troligen på sikt med en ny intill Simsholmskanalen. Nuvarande strandpark utökas söderut varvid asfalterade ytor kan planteras med växtlighet som genom medvetna val av växter förutom att ge skugga och visuella intryck försäkra livsmiljön för olika arter.