

---

# MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

---

**DETALJPLAN FÖR SKÅVSJÖHOLM**  
Svinninge, Österåkers kommun, Stockholms län

---



---

## ANTAGANDEHANDLING

FALUN 2015-07-01, rev 2017-01-25

**Sweco Architects AB**

## Uppdragsorganisation

Beställare	Skåvsjöholm AB
Konsult	Sweco Architects, Falun genom Tony Svensson, planeringsarkitekt MSA (uppdragsansvarig) Åsa Hermansson, landskapsarkitekt LAR/MSA Yvonne Seger, arkitekt SAR/MSA
Underkonsult	Naturvatten i Roslagen AB genom Anna Gustafsson och Emil Rydin
Övriga medverkande	Sweco Architects, Stockholm genom Jonas Carlsson, Joe Lindström, Fredrik Meurling, Maria Westerdahl och Ida Aronsson (detaljplan)  Sweco Environment, Stockholm genom Irina Persson och Thomas Larm (recipientbedömning)  Sweco Environment, Falun genom Tony Berglund (tekniska förutsättningar VA)
Uppdragsnummer	3310392.000

Omslagsfoto: Utsikt från planområdets sydvästra del mot Skåvsjöholms konferensanläggning och Västerviken.

## INNEHÅLL

	<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<b>INLEDNING</b>	<b>8</b>
1.1	BAKGRUND	8
1.2	SYFTE MED MKB	8
<b>2</b>	<b>AVGRÄNSNING OCH METODIK</b>	<b>9</b>
2.1	BEHOVSBEDÖMNING	9
2.2	MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGENS AVGRÄNSNING	10
2.3	METODIK	11
<b>3</b>	<b>MÅL OCH RIKTLINJER</b>	<b>12</b>
3.1	ÖVERGRIPANDE NATIONELLA MILJÖMÅL	12
3.2	REGIONALA MILJÖMÅL	12
3.3	LOKALA MILJÖMÅL	12
3.4	RIKTLINJER FÖR MILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET	13
<b>4</b>	<b>PLANFÖRHÅLLANDEN</b>	<b>14</b>
4.1	PLANFÖRHÅLLANDEN OCH FÖRORDNANDEN	14
<b>5</b>	<b>OMRÅDESBESKRIVNING</b>	<b>15</b>
5.1	NUVARANDE MARKANVÄNDNING	15
5.2	ANGRÄNSANDE MARKANVÄNDNING	16
<b>6</b>	<b>BEHANDLADE ALTERNATIV</b>	<b>16</b>
6.1	NOLLALTERNATIV	16
6.2	PLANALTERNATIV	17
<b>7</b>	<b>MILJÖKONSEKVENSER AVSEENDE ASPEKTER DÄR RISK BEDÖMS FINNAS FÖR BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN</b>	<b>18</b>
7.1	YT- OCH GRUNDVATTEN	18
7.2	MILJÖKVALITETSNORMER FÖR VATTEN	24
7.3	VATTENOMRÅDENAS MILJÖVÄRDEN	26
7.4	STRANDSKYDD	32
7.5	KONSEKVENSER UNDER BYGGSKEDET	37
<b>8</b>	<b>PÅVERKAN PÅ MILJÖMÅL, RIKSINTRESSEN OCH MILJÖKVALITETSNORMER</b>	<b>38</b>
8.1	MILJÖMÅL	38
8.2	RIKSINTRESSEN	40
8.3	MILJÖKVALITETSNORMER	41
<b>9</b>	<b>UPPFÖLJNING AV PLANEN</b>	<b>41</b>
<b>10</b>	<b>KÄLLOR</b>	<b>41</b>



MKB:n har avgränsats till de miljöaspekter där planförslaget bedöms kunna medföra betydande miljöpåverkan: vattenmiljö och strandskydd. I planbeskrivningen tas ytterligare miljöaspekter upp.

I MKB:n jämförs konsekvenserna av detaljplanen med ett s.k. nollalternativ som innebär att området inte detaljplanläggs, vilket i sin tur bedöms innebära att nuvarande markanvändning bibehålls inom planområdet.

En MKB till detaljplan beskriver konsekvenserna av nyttjande av planens rättigheter, men varken detaljplanen eller MKB:n reglerar i detalj vilka förändringar som får ske inom planområdet.

Ett förslag till avgränsning av MKB diskuterades vid ett tidigt samråd med Länsstyrelsen i Stockholms län 2009-12-10. Efter detta möte beslutades att MKB:n till detaljplanen ska omfatta:

- Yt- och grundvatten
- Miljö kvalitetsnormer för vatten
- Vattenområdenas miljövärden
- Strandskydd

## Planförslagets miljökonsekvenser

### Yt- och grundvatten

Flödes- och föroreningsberäkningar av dagvatten har utförts som en del av detaljplanearbetet. Ett genomförande av detaljplanen innebär, även om inga åtgärder för dagvattenrening vidtas, att fosfor och kväve i det dagvattnet som går ut från planområdet till Säbyvik minskar något jämfört med nollalternativet. Orsaken är att jordbruksmark ersätts med bebyggd mark samt att allmänt VA-nät ersätter enskilda VA-anläggningar. Planförslaget innebär vidare att metaller i dagvattnet som går ut till Säbyvik ökar något, eftersom biltrafiken inom planområdet ökar och eftersom större andel dagvatten i beräkningarna har förutsatts anslutas till ledning. Skillnaderna mellan nollalternativet och planförslaget är dock mycket små.<sup>1</sup>

Om lokalt omhändertagande av dagvattnet (LOD) tillämpas blir utsläppen av kväve, fosfor och metaller till de havsvikar som tar emot dagvattnet från planområdet markant mindre än om dagvattnet ansluts till ledning. Detta kan inte styras fullt ut i detaljplanen, men planförslaget medger lokalt omhändertagande av det dagvatten som härstammar från planområdet och innefattar en planbestämmelse om att anläggning för fördröjning och rening av dagvatten ska finnas. Under detaljplanearbetet har möjliga LOD-lösningar tagits fram.

<sup>1</sup> Bedömningen av dagvattenföroreningar från planområdet grundas på beräkningar för konventionell dagvattenhantering, för att visa på ett s k worst case, ett värsta möjliga scenario, eftersom planen i sig inte kan garantera en viss dagvattenlösning. Om rening och fördröjning av dagvattnet tillämpas, vilket är avsikten i planförslaget, så kommer halterna av föroreningar i dagvattnet att minska ytterligare. Beräkningarna utfördes i ett skede då planområdet var något större än det nu aktuella, men detta påverkar inte de slutsatser som redovisas i denna MKB.

Sjön **Boda träsk**, som delvis ligger inom planområdet, har ett reglerat utlopp. Från utloppet går idag en kulvert till Skåvsjöholmsviken. Planförslaget innebär inga förändringar som berör Boda träsk eller denna kulvert.

### Miljö kvalitetsnormer för vatten

Vattenmyndigheterna beslutade i december 2009 om miljö kvalitetsnormer för vatten. Generellt innebär kraven att alla vatten ska ha uppnått god ekologisk och kemisk status år 2015, dock med möjlighet till tidsfrist till 2027. Planförslaget berör vattenförekomsten Säbyvik. För Säbyvik bedömer Vattenmyndigheten att den **ekologiska statusen** idag är måttlig. Miljö kvalitetsnorm vad gäller ekologisk status för Säbyvik har av Vattenmyndigheten fastställts till god status med tidsfrist till 2021. Vattenmyndigheten bedömer Säbyviks **kemiska status** idag som god, förutom avseende kvicksilver och kvicksilverföreningar samt bromerade difenyletrar. (Gränsvärdet för dessa ämnen överskrider i alla svenska ytvattenförekomster.)

En separat utredning av planförslagets konsekvenser avseende miljö kvalitetsnormer för vatten har gjorts under utarbetandet av detaljplanen. (Naturvatten i Roslagen rev. 2015). Planförslaget bedöms medföra små eller obetydliga positiva konsekvenser för möjligheterna att nå miljö kvalitetsnormen **god ekologisk status** år 2021 respektive ingen påverkan på möjligheterna att bibehålla **god kemisk status** år 2015.

### Vattenområdenas miljövården

En separat utredning av planförslagets konsekvenser avseende marina naturvärden har gjorts under utarbetandet av detaljplanen. (Naturvatten i Roslagen, rev. 2015).

Inga utpekade värdefulla naturmiljöer berörs av planförslaget. Säbyvik som helhet är, såsom trösklad vik, funktionellt värdefull, då den trots hög belastning förmår upprätthålla en funktion som fungerande recipient utan att uppvisa annat än måttliga symptom på övergödning. De marginellt minskade fosfor- och kvävehalter som väntas i Säbyvik vid ett genomförande av planförslaget bedöms medföra små eller obetydliga positiva konsekvenser för vikens funktion.

Ett genomförande av planen medför fysisk påverkan på vattenmiljön. Anläggande och drift av strandpromenad och båtbygggar längs västra Skåvsjöholmsviken bedöms medföra små till märkbara negativa konsekvenser, genom begränsad till omfattande påverkan på naturvärden av lokalt intresse (fiskbestånd). Anläggande och drift av friluftsbad och bygggar i Västerviken bedöms medföra små negativa konsekvenser, genom begränsad påverkan på naturvärden av lokalt intresse. Ett friluftsbad i Västerviken kan även ge vissa positiva konsekvenser, i och med att den nya, konstgjorda naturtyp som skapas ger utrymme för arter som idag saknar lämpliga livsmiljöer i viken.

### Strandskydd

Strand- och vattenområden inom planområdet omfattas av generellt strandskydd på 100 meter från strandlinjen enligt 7 kap. miljöbalken. Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för djur- och växtlivet.

Planförslaget innebär att strandskyddet behålls för en stor del av stränderna samt för vattenområdet inom planområdet. För vissa landområden föreslås dock strandskyddet

hävas. För vissa nya anläggningar som detaljplanen medger erfordras dispens från strandskyddet.

Kommunen har i skrivelse till Länsstyrelsen ansökt om **upphävande av strandskydd** för delar av Skåvsjöholms udde. Länsstyrelsen biföll 2016-03-08 kommunens begäran om upphävande av strandskydd inom delar av planområdet. Se karta i avsnitt 7.4 *Strandskydd*. Landområdet där strandskyddet upphävs utgörs huvudsakligen av anlagd mark i anslutning till konferensanläggningen och är att betrakta som tomtplats. Vidare ingår mark för parkering, tekniska anläggningar, huvudgata och gång- och cykelstråk samt den marginella del av B-områdena som ligger inom strandskyddsområdet i det område där strandskyddet föreslås upphävas i planen. Det särskilda skäl enligt 7 kap. 18 § miljöbalken som åberopas för hävande av strandskyddet är att området *redan är ianspråktaget på sådant sätt att det saknar betydelse för strandskyddets syften*. Allmänhetens tillträde till strandområdet avses tillgodose genom anordnande av gångstråk runt udden. Konferensanläggningen har möjlighet att vid särskilda tillfällen stänga av stråket runt udden.

Vid Västerviken medges bryggor vid konferensanläggningen, friluftsbad med allmänna bryggor samt byggnader för toaletter och omklädning vid badplatsen. Vid Skåvsjöholmsvikens västra strand avses strandpromenad och båtbyggor anläggas. Här finns även ett vattenområde avsatt för allmän brygga. **Dispens från strandskyddet** erfordras för dessa åtgärder. Åtgärderna svarar mot ett av strandskyddets syften, genom att ge bättre förutsättningar för allmänhetens friluftsliv och bedöms inte strida mot syftet att långsiktigt bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet.

Sammantaget bedöms planförslaget inte strida mot strandskyddets syfte att långsiktigt trygga förutsättningarna för allmänhetens tillgång till strandområden. I stort sett bedöms planförslaget inte heller strida mot syftet att trygga goda livsvillkor för djur- och växtlivet, eftersom marken där strandskyddet avses hävas huvudsakligen utgörs av anlagd mark utan särskilda naturvärden. Större delen av det aktuella markområdet får enligt planförslaget inte bebyggas och en planbestämmelse finns om att marklov krävs för fällning av grova träd. Inga naturmiljöer av utpekade värde berörs och liknande biotoper som de som kan komma att tas i anspråk finns i närområdet.

### **Fortsatt planering för att förhindra negativ miljöpåverkan**

Ett genomförande av planförslaget innebär att ansökningar om dispenser och tillstånd samt anmälningar enligt miljöbalken kan komma att behöva göras vid utbyggnad. Det gäller främst:

- **Tillstånd till eller anmälan om vattenverksamhet** för anläggande av bryggor och badplats. Om inte tillstånd /anmälan krävs kan samråd enligt miljöbalken 12 kap 6 § erfordras.
- **Dispens från strandskydd** för anläggande av bryggor och badplats i Västerviken, för uppförande av toaletter och omklädningsrum vid badplatsen samt för anläggande av bryggor och strandpromenad vid Skåvsjöholmsviken.

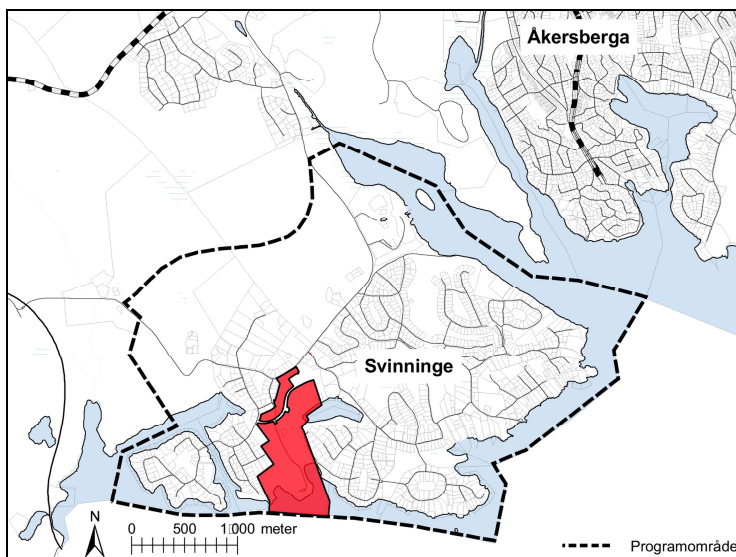
# 1 INLEDNING

## 1.1 BAKGRUND

Syftet med detaljplanen för Skåvsjöholm är att möjliggöra en utbyggnad av cirka 130 småhus, servering i anslutning till konferenscentret, förskola samt gator och parkmark. Planen reglerar befintlig markanvändning för Skåvsjöholms konferenscenter, befintliga bostäder samt naturområde. För konferensanläggningen medger planen även utbyggnad med en byggnad i två våningar, varav en souterrängvåning, där det idag finns en garagelänga. I Skåvsjöholmsviken och Västerviken medges båtbygggor. I Västerviken medges badplats. Utbyggnaden är beroende av detaljplan för nya Skåvsjöholmsvägen.

Som utgångspunkt för detaljplanarbetet finns ett planprogram från år 2005, som innefattar en översiktlig miljökonsekvensbeskrivning.

Detaljplanläggningen i Skåvsjöholm, liksom för hela Svinninge, syftar övergripande till att möjliggöra omvandling från fritidsboende till permanentboende. Vidare är planläggningen en förutsättning för utbyggnad av allmänt va-system i Svinninge.



Planområdets läge i Svinninge. Karta ur planprogrammet, något beskuren. Aktuellt planområde är markerat med rött.

## 1.2 SYFTE MED MKB

Syftet med miljökonsekvensbeskrivningen är, i enlighet med miljöbalken 6 kap. 3 §, att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som ett genomförande av detaljplanen kan medföra dels på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö, dels på hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt, dels på annan hushållning med material, råvaror och energi. Vidare är syftet att möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljön.

MKB:n omfattar endast de miljöaspekter som bedömts kunna få betydande miljöpåverkan enligt kommunens bedömning av detaljplanen. Se vidare avsnitt 2.3 *Metodik*.



## 2 AVGRÄNSNING OCH METODIK

### 2.1 BEHOVSBEDÖMNING

I 5 kap. 18 § plan- och bygglagen (PBL 1987:10) regleras när och hur en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för detaljplan ska göras. Om detaljplanen kan antas medföra en **betydande miljöpåverkan** ska bestämmelserna om miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. 11-18 och 22 §§ miljöbalken (MB) följas.

Enligt miljöbalken (MB) 6 kap. 11 § ska **miljöbedömning** göras för kommunala planer eller program som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Som stöd för kommunens ställningstagande till om planens/programmets genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan görs först en s.k. **behovsbedömning**. Om behovsbedömningen visar på att de föreslagna förändringarna innebär en betydande miljöpåverkan ska en miljöbedömning av planen göras och resultatet redovisas i form av en **miljökonsekvensbeskrivning** (MKB).

I *Svinninge planprogram* samt den tillhörande miljökonsekvensbeskrivningen (upprättade 2005-12-19) gjordes en preliminär behovsbedömning, som utmynnade i att detaljplanen för Skåvsjöholm **kan medföra betydande miljöpåverkan**. Bedömningen baserades på kriterierna i MKB-förordningens bilaga 4 samt i PBL 5 kap. 18 §. I den översiktliga MKB:n angavs följande preliminära avgränsning av MKB till detaljplan Skåvsjöholm:

- stads- och landskapsbild
- kulturmiljö
- naturmiljö
- rekreation och friluftsliv
- grund- och ytvatten

Byggnadsnämnden i Österåkers kommun bedömde 2008-11-18 att det aktuella planförslaget **inte innebär betydande miljöpåverkan**. Beslutet grundades bl.a. på den *behovsbedömning av detaljplan Skåvsjöholm* som upprättades under detaljplanarbetet (samrådshandling juli 2008). Som underlag för bedömningen utfördes bl.a. naturinventeringar och utredningar av förutsättningarna beträffande dagvatten och VA. Inga betydande värden vad gäller vattenmiljö, naturmiljö eller miljörisker bedömdes stå i konflikt med planen. Tänkbara miljökonsekvenser och risker bedömdes kunna hanteras och förebyggas genom lämpliga åtgärder och anpassad utformning av bebyggelsen.

I behovsbedömningen, liksom i detaljplanens planbeskrivning (samrådshandling 2008-11-07) angavs dock att följande miljöaspekter behövde bevakas och studeras inom ramen för fortsatt detaljplanering:

- upphävande av strandskydd
- bullerfrågan
- val av lämpliga dagvattenåtgärder (t.ex. fördröjning och översvänningsytor).
- i samband med eventuella framtida vattenarbeten i havsvikarna bör samrådas med Länsstyrelsen om huruvida planerade åtgärder omfattas av bestämmelserna i 11 kap. miljöbalken.

Under samrådet om detaljplan Skåvsjöholm angav Länsstyrelsen i Stockholm i yttrande 2009-06-17 att ”exploateringen innebär en så påtaglig förändring av landskapsbilden och påverkan på miljön i övrigt att den sammantaget **kan antas medföra en betydande miljöpåverkan**. Exploateringen kommer att påverka öppet kulturlandskap och känsliga natur- och miljövärden, inklusive strand- och vattenområden inom strandskydd. Införande av miljö kvalitetsnormer för vatten ställer nya krav på planeringens hantering av konsekvenser för grundvatten och påverkan på ytvattens tillrinningsområden. En miljöbedömning och en utveckling av den övergripande MKB:n från programskedet skulle ge ett ändamålsenligt underlag inför kommunens slutliga ställningstagande till användning och disposition av det nu aktuella planområdet.”

Mot bakgrund av Länsstyrelsens yttrande har kommunen beslutat att miljöbedömning ska genomföras och en MKB upprättas till detaljplanen. Beträffande avgränsning av MKB:n, se nedan.

## 2.2 MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGENS AVGRÄNSNING

### 2.2.1 Innehållsmässig avgränsning

I enlighet med 6 kap. 12 § MB ska en MKB endast omfatta de miljöaspekter där **betydande miljöpåverkan** bedöms kunna uppstå. Dessa redovisas i denna MKB i kapitel 7. Övriga konsekvenser av planförslaget behandlas i detaljplanens planbeskrivning.

För de flesta av de miljöaspekter som MKB:n tar upp, där betydande miljöpåverkan alltså bedöms kunna uppstå, kan risken för negativa konsekvenser minskas eller elimineras genom hänsyn i planeringen. MKB:n redovisar såväl vilken hänsyn som tagits under utarbetandet av detaljplanen som vilken hänsyn som behöver tas i kommande planerings-skeden.

Ett förslag till avgränsning av MKB diskuterades vid ett tidigt samråd med Länsstyrelsen i Stockholms län 2009-12-10. Efter detta möte beslutades att MKB:n till detaljplanen ska omfatta:

- Yt- och grundvatten. (Se avsnitt 7.1.)
- Miljö kvalitetsnormer för vatten. (Se avsnitt 7.2.)
- Vattenområdenas miljövärden. (Se avsnitt 7.3.)
- Strandskydd. (Se avsnitt 7.4.)

Till grund för avgränsningen av MKB:n ligger även ett antal utredningar av naturmiljövärden samt av dagvatten- och VA-frågan som utförts under utarbetandet av detaljplanen. Se kapitel 10 *Källor*. Bland annat har en naturvärdesbedömning för hela planområdet och en vegetationsinventering av Skåvsjöholmsviken gjorts. Under utarbetandet av MKB:n har ytterligare två underlagsrapporter tagits fram: en utredning av recipientpåverkan (Sweco Environment 2010-04-08, rev. 2011-03-07) samt en utredning av planförslagets konsekvenser avseende miljö kvalitetsnormer för vatten och marina naturvärden (Naturvatten i Roslagen 2010-04-29, rev. 2015-06-15).

### 2.2.2 Detaljeringsgrad

Enligt 6 kap. 13 § miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning innehålla de uppgifter som är rimliga med hänsyn till:

1. bedömningsmetoder och aktuell kunskap
2. planens eller programmets innehåll och detaljeringsgrad
3. allmänhetens intresse
4. att vissa frågor kan bedömas bättre i samband med prövningen av andra planer och program eller i tillståndsprövningen av verksamheter eller åtgärder.

En MKB till detaljplan ska beskriva konsekvenserna av nyttjande av planens rättigheter, d.v.s. av medgiven mark- och vattenanvändning, maximal byggrätt och ingrepp genom exploateringsarbeten. Detaljplanen reglerar markanvändningen inom planområdet, men inte alla typer av förändringar. Vissa miljöfrågor kommer att behandlas mer detaljerat i kommande tillstånds- och anmälningsärenden enligt miljöbalken.

### 2.2.3 Geografisk avgränsning

Planområdet gränsar norrut mot Svinningevägen, västerut mot bostadsbebyggelse i Rydbo Saltsjöbad, österut mot jordbruksmark, skogsmark Boda träsk och bostadsbebyggelse i Svartgarn samt söderut av fastighetsgränsen för Svartgarn 2:6. Se flygbild i avsnitt 6.2.

MKB:n avgränsas i huvudsak till detaljplaneområdet, men behandlar där så är befogat även ett större influensområde. (Gäller främst avsnitt 7.1 *Yt- och grundvatten*, 7.2 *Miljö-kvalitetsnormer för vatten* samt i viss mån 7.3 *Vattenområdenas miljövärden*.)

### 2.2.4 Tidsmässig avgränsning

Detaljplanens genomförandetid är 15 år från det att planen vinner laga kraft. MKB:n avgränsas därför till att beskriva de förhållanden som kan förväntas råda cirka år 2030 om planen genomförs.

## 2.3 METODIK

Beskrivning av **befintliga miljöförhållanden** (som enligt 6 kap. 12 § MB ska ingå i en MKB) framgår av kapitel 6 *Områdesbeskrivning*.

Arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen är en integrerad del av arbetet med detaljplanen. Det innebär att arbetet med MKB:n har påverkat utformningen av detaljplanen och dess rekommendationer. Bland annat har föreslagna nya bebyggelseområden anpassats så att område med strandskydd huvudsakligen inte ska beröras.

**Konsekvensbeskrivningen** görs i jämförelse med ett **nollalternativ**, se avsnitt 6.1.

För påverkan på **Säbyviks naturvärden** och **miljövalitetsnormer** har en särskild metodik använts som beskrivs i avsnitt 7.2.4.

**Underlagen** till MKB:n redovisas i kapitel 10 *Källor*.

Enligt 6 kap. 12 § miljöbalken ska en MKB till en plan redovisa hur relevanta **miljökvalitetsmål** har beaktats i planen. Se avsnitt 7.6.

### 3 MÅL OCH RIKTLINJER

#### 3.1 ÖVERGRIPANDE NATIONELLA MILJÖMÅL

Riksdagen har fastställt 16 nationella miljö kvalitetsmål. Syftet är att skapa goda livsmiljöer för våra efterkommande. Miljö kvalitetsmålen ska vara vägledande i samhällsplaneringen och samhällsbyggandet.

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Bara naturlig försurning
- Giftfri miljö
- Skyddande ozonskikt
- Säker strålmiljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Myllrande våtmarker
- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- Storslagen fjällmiljö
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

En närmare redovisning av de nationella miljö kvalitetsmål som bedömts som relevanta finns i avsnitt 7.6. Av de ovanstående miljö kvalitetsmålen är *Storslagen fjällmiljö* inte relevant i Österåkers kommun. Miljö kvalitetsmålen *Skyddande ozonskikt* samt *Säker strålmiljö* bedöms inte beröras av den aktuella detaljplanen.

#### 3.2 REGIONALA MILJÖMÅL

Länsstyrelsen i Stockholms län har utarbetat regionala miljö mål för Stockholms län (beslut 19 maj 2006.) En närmare redovisning av de regionala mål som bedömts som relevanta finns i avsnitt 7.6.

#### 3.3 LOKALA MILJÖMÅL

Kommunfullmäktige i Österåkers kommun antog i december 2007 översiktliga lokala miljö mål, baserat på de framtagna nationella och regionala miljö målen. Tre miljö mål är prioriterade: *Begränsad klimatpåverkan*, *Giftfri miljö* samt *Ingen övergödning*.

## 3.4 RIKTLINJER FÖR MILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET

### 3.4.1 Miljökvalitetsnormer - föreskrifter för vatten

EU:s medlemsstater har genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG enats om att skapa en likartad förvaltning av sina vatten genom att upprätta en ram för åtgärder inom vattenpolitikens område – det så kallade *Ramdirektivet för vatten*. Direktivet har införlivats i Sverige genom *förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön*. Vattenmyndigheterna som ansvarar för vattenförvaltningens genomförande beslutade i december 2009 om miljökvalitetsnormer som beskriver den kvalitet som våra vatten ska ha. Generellt innebär kraven att alla vatten ska ha uppnått god ekologisk och kemisk status 2015, med möjlighet till tidsfrist till 2027. För vattenförekomster där det inte bedöms vara möjligt att nå detta krav har Vattenmyndigheten medgett undantag i form av tidsfrister eller lägre kvalitetskrav. En viktig princip är också att inget vatten får försämrats.

I Sverige gäller vattendirektivet ännu endast så kallade *vattenförekomster*, till vilka Säbyvik räknas. Vattenförekomster som inte uppnår god status ska åtgärdas genom de juridiskt bindande åtgärdsprogram som har tagits fram av Vattenmyndigheten. I flera fall kommer dock ytterligare åtgärder att krävas för att uppfylla miljökvalitetsnormerna.

Planens konsekvenser för vattenförekomsten Säbyvik beskrivs i avsnitt 7.2.

### 3.4.2 Övriga miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer finns även för luftföroreningar (SFS 2001:527), omgivningsbuller (SFS 2004:675) samt fisk- och musselvatten (SFS 2001:554). Dessa är dock inte relevanta för den aktuella detaljplanen.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Utsläppen till luft i Österåkers kommun ligger under miljökvalitetsnormerna för luftföroreningar enligt kommunens översiktsplan, som hänvisar till beräkningar som utförts av Luftvårdsförbundet.

Miljökvalitetsnormerna för omgivningsbuller omfattar kommuner med mer än 100 000 invånare, vägar med en trafiktäthet på mer än tre miljoner fordon per år, järnvägar med en trafiktäthet på mer än 30 000 tåg per år samt civila flygplatser med en trafiktäthet på mer än 50 000 flygrörelser per år.

Miljökvalitetsnormerna för fiskvatten tillämpas på de fiskvatten som Naturvårdsverket föreskriver. Säbyvik hör inte dit. Miljökvalitetsnormerna för musselvatten gäller för utpekade förekomster i Västra Götalands län.

## 4 PLANFÖRHÅLLANDEN

### 4.1 PLANFÖRHÅLLANDEN OCH FÖRORDNANDEN

#### 4.1.1 Översiktsplan

Planområdet omfattas av *Översiktsplan för Österåker* från 2006. Svinninge anges i översiktsplanen som ett förnyelseområde vilket ska planläggas för permanentbebyggelse samt försörjas med allmänt VA-system.

Skåvsjöholm redovisas i översiktsplanen som en kulturmiljö av kommunalt intresse. I övrigt redovisas inga särskilda miljövärden inom planområdet.

#### 4.1.2 Detaljplaneprogram

Planområdet är inte detaljplanelagt sedan tidigare, men omfattas av *Planprogram för Svinninge* från 2005.

Det aktuella planområdet anges i planprogrammet till större delen som utredningsområde för bostäder. Svinninge handel utpekas som handels- och verksamhetsområde, Skåvsjöholms konferensanläggning som verksamhetsområde samt kulturmiljö och strandzonen som större grönområde. Därutöver redovisar planprogrammet även lägen för skola och förskola samt behov av en ny huvudgata genom området.

I detaljplaneprogrammet redovisas bevarandevärda natur- och kulturmiljöer inom planområdet. Boda skog redovisas som skyddsvärd naturmiljö, Boda träsk som ekologiskt känsligt område. Vidare redovisas några fornlämningar norr om Skåvsjöholms konferensanläggning.<sup>3</sup> I den översiktliga miljökonsekvensbeskrivning som hör till detaljplaneprogrammet sägs att naturinventering bör genomföras inför detaljplaneläggning av större områden med skogsmark, att särskilt värdefulla träd bör kartläggas inom befintliga bebyggelseområden samt att värdefulla brynzoner, småvatten, odlingsrösen, m.m. bör kartläggas inom områden med kulturlandskap. Detta har beträffande den aktuella detaljplanen uppfyllts genom de naturinventeringar som utförts under detaljplanarbetet. Se kapitel 10 *Källor*.

#### 4.1.3 Strandskydd

Generellt strandskydd gäller vid sjöar och vattendrag enligt 7 kap. 13-18 §§ miljöbalken. Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för djur- och växtlivet.

Strandskyddet inom detaljplaneområdet infördes i samband med införandet av generellt strandskydd 1975 och omfattar land- och vattenområden 100 m från strandlinjen. Inga nya byggnader, anordningar eller anläggningar får komma till stånd inom strandskyddsområdet.

Den del av planområdet som omfattas av strandskydd utgörs av Skåvsjöholms udde samt två vikar, Skåvsjöholmsviken och Västerviken. På udden ligger Skåvsjöholms konferens-

<sup>3</sup> För närmare redovisning, se planbeskrivningen. Denna MKB tar endast upp de aspekter som identifierats som betydande miljöpåverkan enligt avsnitt 2.2.

anläggning, som byggdes under mitten av 1960-talet, d.v.s. före införandet av generell strandskydd.

Strandskyddsområdet har inga utpekade naturvärden. De båda vikarna ingår i Säbyvik, som omfattas av miljö kvalitetsnormer för vatten. Det strandskyddade landområdet är, med undantag för åkermarken, möjliga att beträda.

Skåvsjöholm AB, som bedriver konferensverksamhet vid anläggningen, nyttjar tidvis under sommarhalvåret en del av uddens västra strand för utomhusaktiviteter, där avskildhet från allmänheten är angelägen. Dessa aktiviteter är av stor betydelse för verksamheten.

Strandskyddslagstiftningen ändrades 1 juli 2009. Eftersom detaljplanen för Skåvsjöholm påbörjades före den 1 juli 2009 hanteras planen enligt den tidigare strandskyddslagstiftningen.

Planens konsekvenser med avseende på strandskyddet beskrivs i avsnitt 7.4.

## 5 OMRÅDESBESKRIVNING

### 5.1 NUVARANDE MARKANVÄNDNING

Skåvsjöholm ligger i de sydvästra delarna av Svinninge, cirka 9 km från centrala Åkersberga, i södra delen av Österåkers kommun. Se karta på nästa sida. Det aktuella planområdet omfattar cirka 56 hektar. Det består idag huvudsakligen av åker- och skogsmark och domineras av Skåvsjöholms konferensanläggning. Se flygbild i avsnitt 6.2. Skåvsjöholmsviken och Västerviken är båda grunda och övergår norrut i låglänta dalgångar med åkermark. Strandområdena i vikarna utgörs av vassar och strandskog. Stranden kring konferensanläggningen har en annan karaktär, med klippt gräs, gångväg samt en liten badplats på uddens södra del. Konferensanläggningen består av en huvudbyggnad med komplementbyggnader i form av förråd och personalbostäder. Norr och öster om konferensanläggningen är udden skogbevuxen, delvis med ädellövskog och delvis med tallskog.

I planområdets norra del, längs Svinningevägen finns sju bostadsfastigheter. Skogsområdet i planområdets nordöstra del, Boda skog, angränsar till sjön Boda träsk, som till en mindre del ligger inom planområdet. Utloppet från Boda träsk går i kulvert genom planområdet och ut i Skåvsjöholmsviken.

Åkermarken i planområdets södra del brukas aktivt medan dalgången i planområdets norra del ligger i träda och idag utgörs av gräsmark.



Planområdets läge och närmaste omgivningar. (Ur "Konsekvenser för marina miljö kvalitetsnormer och naturvärden", Naturvatten i Roslagen, rev. 2015.)

## 5.2 ANGRÄNSANDE MARKANVÄNDNING

Planområdets närmsta omgivningar är bebyggda, men i närområdet finns även gott om naturmark. Norr om planområdet finns en bensinstation och en livsmedelshandel, Svinninge handel. Bebyggelsen kring Säbyviks stränder är koncentrerad till Svavelön, Rydbo saltsjöbad, Skåvsjöholm och Hästängsudd, se karta ovan. Väster om Säbyvik går väg 274 och vid vikens västra strand ligger en större småbåtshamn, Säbyvikens marina. Sammanhängande oexploaterade strandområden finns vid Säbyviks södra stränder samt vid den norra stranden mot Norsundet.

## 6 BEHANDLADE ALTERNATIV

### 6.1 NOLLALTERNATIV

Enligt 6 kap. 12 § miljöbalken ska miljöns sannolika utveckling beskrivas om planen inte genomförs, d.v.s. nollalternativet. Nollalternativet utgörs, utöver pågående mark- och vattenanvändning, av vad som kan komma att ske med stöd av nuvarande översiktsplan, gällande detaljplaner och miljötillstånd samt den bebyggelseutveckling som bedöms kunna ske utan stöd av ny översiktsplan eller nya detaljplaner. Nollalternativet i denna MKB är avgränsat till det aktuella detaljplaneområdet. Förändringar som planeras utanför det aktuella planområdet, t.ex. utbyggnad av VA i övriga Svinninge, är inte inberäknade. Motivet till denna avgränsning av nollalternativet är att tydliggöra skillnaden mellan en situation med respektive utan att just detaljplanen för Skåvsjöholm genomförs.

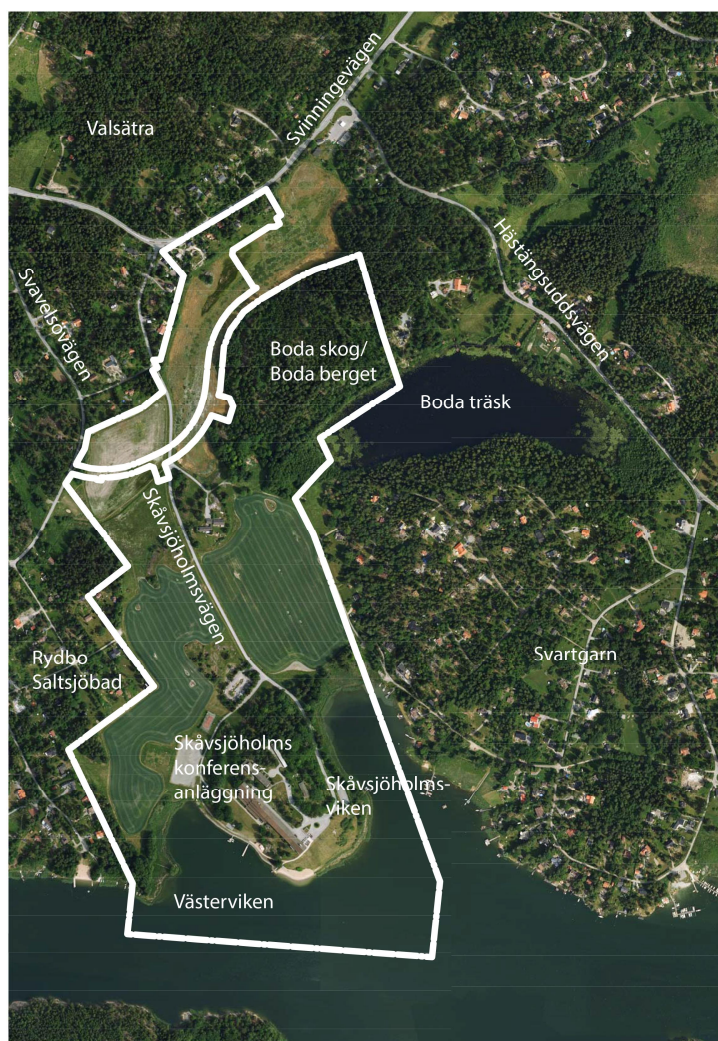
I det aktuella fallet innebär nollalternativet att nuvarande markanvändning består inom planområdet. Se foto på nästa sida. Om den tidigare odlingsmarken i planområdets norra del inte tas i bruk kommer den successivt att växa igen med blandskog.



## 6.2 PLANALTERNATIV

Planförslaget medger utbyggnad av bostäder i form av en- och tvåvåningshus, utbyggnad av förskola samt av gator och tekniska anläggningar (pumpstation, elnätstation). Skåvsjöholms konferensanläggning planläggs för kontor och boende, med möjlighet att uppföra en ny byggnad i två våningar, varav en souterrängvåning där det idag står en garagelänga. Nedanför konferensanläggningen, på uddens västra sida, medges en serveringsbyggnad. I övrigt anger planen att udden inte får bebyggas ytterligare.

I planområdets norra del regleras befintlig markanvändning (boende). Skogsområdet Boda skog planläggs som naturmark. Ett stråk av parkmark, i vilket anläggning för rening och fördröjning av dagvatten ska finnas, löper genom planområdets centrala del. Strandzonerna mot Västerviken och Skåvsjöholmsviken planläggs delvis som natur, delvis som parkmark. Områden där båtbyggor får uppföras anges på båda sidor av Skåvsjöholms udde. I Västerviken medges en badplats och längs Skåvsjöholmsvikens västra strand en strandpromenad. För utförligare redovisning av planalternativet, se planbeskrivningen.



Flygbild över planområdet, ur planbeskrivningen.

## 7 MILJÖKONSEKVENSER AVSEENDE ASPEKTER DÄR RISK BEDÖMS FINNAS FÖR BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

### 7.1 YT- OCH GRUNDVATTEN

#### 7.1.1 Sammanfattning – Yt och grundvatten

Ett genomförande av detaljplanen innebär, även om inga åtgärder för dagvattenrening vidtas, att fosfor och kväve i det dagvatten som går ut från planområdet till Säbyvik minskar något jämfört med nollalternativet. Orsaken är att jordbruksmark ersätts med bebyggd mark samt att allmänt VA-nät ersätter enskilda VA-anläggningar. Planförslaget innebär vidare att metaller i dagvattnet som går ut till Säbyvik ökar något, eftersom biltrafiken inom planområdet ökar och eftersom större andel dagvatten i beräkningarna har förutsatts anslutas till ledning. Skillnaderna mellan nollalternativet (att planen inte genomförs) och planförslaget är dock mycket små.

Om lokalt omhändertagande av dagvattnet (LOD) tillämpas blir utsläppen av kväve, fosfor och metaller till de havsvikar som tar emot dagvattnet från planområdet markant mindre än om dagvattnet ansluts till ledning. Detta kan inte styras fullt ut i detaljplanen, men planförslaget medger lokalt omhändertagande av det dagvatten som härstammar från planområdet innefattar en planbestämmelse om att anläggning för fördröjning och rening av dagvatten ska finnas. Under detaljplanearbetet har möjliga LOD-lösningar tagits fram.

Sjön **Boda träsk**, som delvis ligger inom planområdet, har ett reglerat utlopp. Från utloppet går idag en kulvert till Skåvsjöholmsviken. Planförslaget i sig innebär inga förändringar som berör Boda träsk eller denna kulvert.

#### 7.1.2 Förutsättningar

##### Dagvatten m.m.

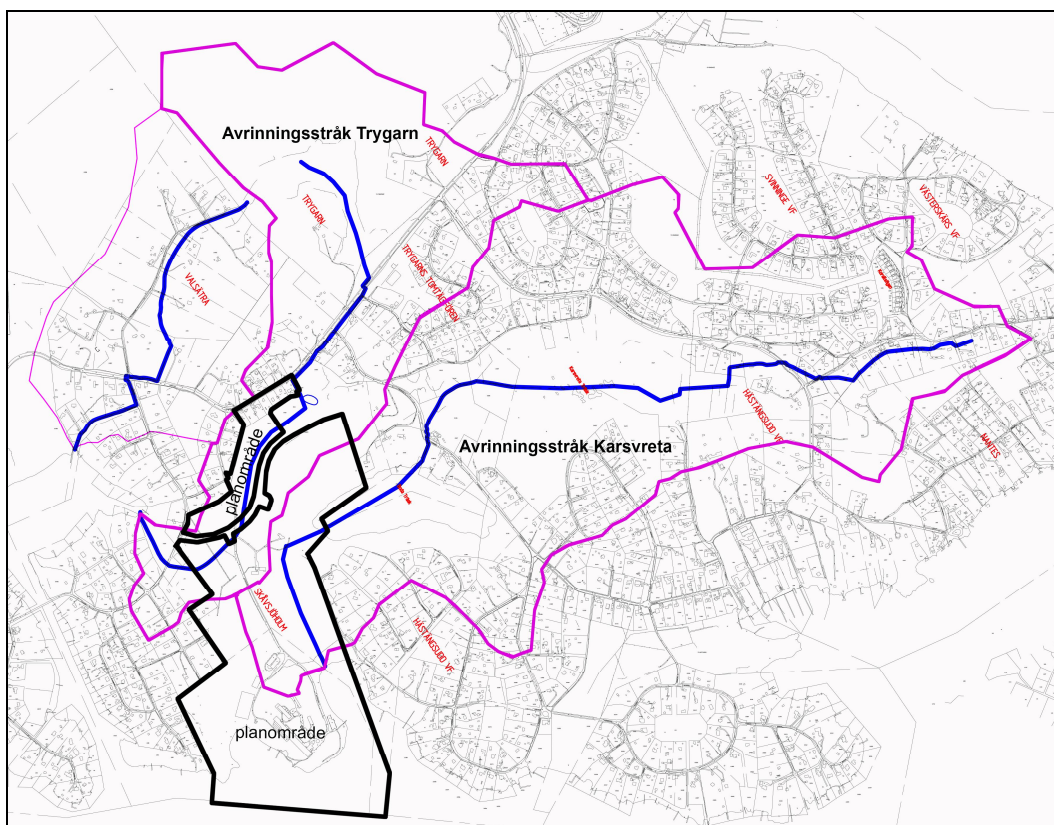
En dagvattenutredning för hela Svinningeområdet utfördes år 2006. Två större avrinningsstråk berör planområdet. Se karta på nästa sida. Kompletterande utredning utfördes år 2007 för dessa huvudstråk, som i utredningen benämns "Aavrinningsstråk Karsvreta" och "Aavrinningsstråk Trygarn". Resterande del av planområdet tillhör avrinningsområden, som inte ingick i den kompletterande utredningen och där dagvattenflödena är väsentligt mindre än i huvudstråken.

Två befintliga ledningar för ytvatten resp. dagvatten finns inom planområdet:

- Utloppet ur Boda träsk är reglerat. En  $\varnothing$  800-ledning går från Boda träsk västra strand till Skåvsjöholmsviken, med 2-årsflöde 1 100 l/s. (Dom i Svea Hovrätt 2005-05-23, Mål nr M 4657-03.)
- En dagvattenledning går genom jordbruksmarken i planområdets norra del. Dimensionen varierar och är på större delen av sträckan  $\varnothing$  225. Denna ledning går under Skåvsjöholmsvägen och mynnar på vägens västra sida i ett dike som leder till Norsundet, väster om planområdet. Diket är grunt, starkt igenväxt och har dålig lutning. Inom planområdet har marken där diket går fram tidigare använts som jordbruksmark. Sedan några år brukas marken inte, då den periodvis är för blöt, beroende på dikets dåliga skick samt eventuellt även på läckage från dagvattenledningen. Ingen

dokumentation finns av dessa diken eller ledningar såsom täckdickningsföretag eller avvattningsföretag, enligt uppgift från Länsstyrelsens lantbruksenhet. Diken i jordbruksmark omfattas av generellt biotopskydd enligt miljöbalken 7 kap. 11 §.

Dagvattnet från Karsvretastråket rinner genom Boda träsk, som utgör en tröskel och ger en flödesutjämning. Under uppehållstiden i sjön sker en sedimentation av bl.a. humus och därmed en viss rening innan dagvattnet når recipienten, Skåvsjöholmsviken. Dagvattnet från Trygarnsstråket genomgår ingen motsvarande rening innan det når Norsundet, men viss rening sker genom att vegetationen i diken upptar näringsämnen.



Huvudavrinningsstråken i Svinninge, enligt kartläggning gjord av Sweco Viak år 2006, samt aktuellt planområde. Huvudavrinningsstråken avgränsas med cerise linjer, befintliga huvudstråk för avvattning anges med blå linjer. (Källa: Sweco Viak 2008. Kartan är något förtydligad.)

## VA

Utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp pågår i Svinningeområdet. Planområdet är idag inte försörjt med allmänt/kommunalt VA-nät. De tio bostadshus som finns inom planområdet har egna brunnar och infiltrationsanläggningar. Skåvsjöholms konferensanläggning är ansluten till kommunalt vatten, men har en infiltrationsanläggning med pumpstation.

Enskilda anläggningar för vatten och avlopp medför läckage av närsalter och föroreningar till recipient, i detta fall Skåvsjöholmsviken, samt risk för saltvatteninträngning och för förorening av grundvattnet.

### 7.1.3 Konsekvenser – nollalternativ

Nollalternativet innebär ingen större förändring jämfört med nuläget vad gäller vattenmiljön. Markanvändning, dagvatten- och VA-lösningar behålls som idag. Därmed kvarstår det läckage av närsalter och föroreningar till Skåvsjöholmsviken som de inom planområdet belägna enskilda anläggningarna för vatten och avlopp medför.

Noteras bör att flera detaljplaner (utöver detaljplan för Skåvsjöholm) är under framtagande i Svinningeområdet. Genomförandet av dessa planer kommer att medföra förbättringar av vattenmiljösituationen, genom att enskilda avlopp ersätts med kommunalt VA. I nollalternativet för MKB Skåvsjöholm har dock inga förbättringar till följd av genomförandet av andra detaljplaner räknats in.

### 7.1.4 Konsekvenser – planförslag

#### Planförslagets dagvatten och VA

En detaljplan låser inte lösningarna för dagvatten eller VA. I denna MKB beskrivs ett par möjliga lösningar som tagits fram under detaljplanarbetet, se nedan under rubrik *Möjliga LOD-lösningar*.

Planförslaget medger nya bostadshus samt förskola, vilket förutsätter att kommunalt vatten och avlopp byggs ut inom planområdet. Även den befintliga bebyggelsen inom planområdet kommer då att kopplas till det allmänna VA-nätet. Avloppsvattnet kommer att ledas till Margretelunds reningsverk. (På sikt kan ett nytt reningsverk tillkomma i Svinninge.) Därmed förbättras miljösituationen jämfört med nollalternativet. En VA-plan har tagits fram under detaljplanarbetet.

#### Beräkningar av föroreningar i dagvattnet

Flödes- och föroreningsberäkningar av dagvatten har gjorts i dagvatten- och recipientmodellen StormTac, som en del av detaljplanarbetet (Sweco Environment, rev. 2011).<sup>4</sup> Beräkningarna avser såväl föroreningshalter och föroreningsmängder i dagvattnet som föroreningshalter i Säbyvik. Beräkningarna omfattar avrinningsområdet för Säbyvik och är avsedda att visa på effekterna av ett genomförande av det aktuella planförslaget. Beräkningarna förutsätter att bebyggelsen inom planområdet ansluts till kommunalt VA-nät och avser konventionell dagvattenhantering, alltså dagvattenledning.<sup>5</sup> Under detaljplanarbetet har möjliga lösningar för lokalt omhändertagande av dagvatten studerats, se *Möjliga lösningar för LOD* på nästa sida.

Beräkningarna visar att en utbyggnad enligt planförslaget ökar metallhalten i dagvattnet något jämfört med nollalternativet, medan kväve- och fosforhalterna minskar. Minskningen av kväve och fosfor beror på minskad areal för jordbruksmark samt att befintliga fastigheter som idag har enskilda avlopp ansluts till nytt VA-nät. Ökningen av metaller beror på ökad biltrafik och att större andel av dagvattnet i beräkningen har

<sup>4</sup> Beräkningarna utfördes i ett skede då planområdet var något större än det nu aktuella, men detta påverkar inte de slutsatser som redovisas i denna MKB.

<sup>5</sup> Att beräkningarna av dagvattenföroreningar från planområdet gjorts på konventionell dagvattenhantering, trots att planeringen av området i dagsläget är inriktad på LOD beror på att detaljplanen i sig inte kan garantera en viss dagvattenlösning. Beräkningarna visar därmed ett s.k. worst case, ett värsta möjliga scenario. Om rening och fördröjning av dagvattnet tillämpas, vilket är avsikten i planförslaget, så kommer halterna av föroreningar i dagvattnet att minska.

förutsatts anslutas till ledning istället för att avskiljas genom infiltration och i diken. Skillnaderna mellan planförslaget och nollalternativet är små, eftersom planområdet är litet i förhållande till hela avrinningsområdet. Fosforhalten i det dagvatten som går ut i Säbyvik från det aktuella avrinningsområdet minskar enligt beräkningarna med ca 0,1 % och kvävehalten med ca 1,5 %.

Beräkningar av föroreningshalter i Säbyvik visar att halterna i viken inte påverkas nämnvärt av planförslaget.

### Möjliga LOD-lösningar

Möjligheterna till lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) har studerats inom detaljplanarbetet, eftersom näringsämnen och föroreningar i dagvattnet på så vis kan hindras från att nå recipienten, Säbyvik. En planbestämmelse finns om att anläggning för fördröjning och rening av dagvattnet ska finnas, men detaljplanen kan inte styra vilken dagvattenlösning som väljs. Några möjliga LOD-lösningar har tagits fram för det dagvatten som härrör från planområdet. De inkluderar även vissa förslag till förbättringar av det befintliga systemet för dagvatten som härrör från omgivande marker. Detaljplanen är förenlig med dessa förslag till LOD-lösningar.

En lösning med infiltrationsdiken har tagits fram under detaljplanearbete (NCC/Sweco 2012, rev. 2015). Dagvatten från norra delen av planområdet föreslås avledas till avrinningsstråk Trygarn och från den södra delen till Skåvsjöholmsviken. Förslaget innehåller följande komponenter:

- Dagvatten från planområdets norra delar leds via infiltrationsdiken till ett öppet uppsamlingsdike längs huvudgatan i planområdets norra del. Uppsamlingsdiket kulverteras på en kortare sträcka och mynnar därpå i ett befintligt dike som leder från Skåvsjöholmsvägen ut i Norsundet. Detta dike är idag dåligt underhållet och behöver rensas, åtminstone på sträckan väster om Svavelsövägen, eventuellt även på delar av sträckan öster om Svavelsövägen. Ny trumma läggs under Svavelsövägen.
- Dagvattnet från planområdets södra del leds till Skåvsjöholmsviken via system av infiltrationsdiken, dagvattenledningar och avslutningsvis ett öppet dike. Att ledningar krävs på vissa sträckor beror på att diken inte är möjligt överallt med hänsyn till höjdförhållandena.
- Dagvattnet från de delar av "Avrinningsstråk Trygarn" som ligger norr om planområdet leds dels till ny dagvattenledning i nordväst, dels till befintligt dike längs Svinningevägen och vidare ut i Norsundet.
- Dagvattnet från de delar av "Avrinningsstråk Karsvreta", som ligger öster om planområdet avrinner till Boda träsk, vars reglerade utlopp behålls, för att ha kvar sjöns flödesutjämnande funktion. Även den befintliga kulverten från Boda träsk till Skåvsjöholmsviken behålls.

I ett tidigare skede av detaljplanarbetet studerades en annan lösning, med dagvattendammar (Sweco 2012-01-23), som innehåller följande komponenter:

- Dagvatten från planområdets norra delar leds till en damm i parkmarken i nordväst, och därefter ut i befintligt dike från Svavelsövägen till Norsundet. Detta dike är idag dåligt underhållet och behöver rensas. Ny trumma läggs under Svavelsövägen.
- Dagvattnet från planområdets sydvästra del leds till en damm, belägen i parkmarken i sydväst, och vidare ut i Västerviken.
- Dagvattnet från planområdets sydöstra del leds ut i Skåvsjöholmsviken i ett nytt dike, utformat med vegetationszoner och ett meandrande lopp för att ge en god renings-effekt.
- Dagvattnet från de delar av "Avrinningsstråk Trygarn" som ligger norr om planområdet leds via ledningar genom planområdet. En befintlig dagvattenledning öster om Skåvsjöholmsvägen och det befintliga diket väster om Skåvsjöholmsvägen ersätts med en ny dagvattenledning, som ansluter till det befintliga diket från Svavelsövägen till Norsundet.
- Beträffande dagvattnet från de delar av "Avrinningsstråk Karsvreta" som ligger öster om planområdet, se ovan.

Om lokalt omhändertagande av dagvattnet (LOD) tillämpas blir utsläppen av kväve, fosfor och metaller i dagvattnet från planområdet markant mindre än om dagvattnet ansluts till ledning. Översiktliga beräkningar för de dagvattenlösningar som beskrivs ovan visar på en minskning med cirka 65 % för fosfor respektive minst 27 % för kväve i det dagvatten som härrör från planområdet. (Observera att detta inte går att jämföra med siffrorna under rubriken *Beräkningar av föroreningar i dagvattnet*, som avser dagvattnet från ett större avrinningsområde.) För metaller blir minskningen enligt beräkningarna i de flesta fall minst 50 %, i vissa fall betydligt mer.

### 7.1.5 Fortsatt planering för att förhindra negativ miljöpåverkan

Ett genomförande av planförslaget kommer att innebära att ansökningar om dispenser och tillstånd samt anmälningar enligt miljöbalken behöver göras. Kontakt bör tas med Länsstyrelsen när utbyggnad är aktuell, för att avgöra hur dessa frågor ska hanteras.

- **Dispens från förbud mot markavvattning.** Förbud mot markavvattning råder inom hela Stockholms län. Med markavvattning avses t.ex. dränering av mark eller fördjupning och breddning av befintliga diken. Åtgärden ska syfta till att varaktigt öka markens lämplighet för något visst ändamål, exempelvis för bebyggelse. Detaljplanen avgör inte hur dessa frågor hanteras. De förslag till omhändertagande av dagvattnet som tagit fram under detaljplanarbetet (se 7.1.4. ovan) bedöms inte medföra krav på tillstånd till markavvattning. Hantering av dagvatten innebär inte markavvattning och de åtgärder som föreslås på befintligt dike avser endast att återställa detta till tidigare skick. Frågan behöver dock bevakas i fortsatt projektering.
- **Tillstånd till markavvattning.** Även om dispens från markavvattningsförbudet medges ska tillstånd till åtgärden sökas hos Länsstyrelsen.
- **Dispens från biotopskydd** kan erfordras vid plangenomförande, för åtgärder på diken i mark som för närvarande är jordbruksmark. Diken i jordbruksmark omfattas av generellt biotopskydd enligt MB 7 kap. 11 §. Hur dagvattenhanteringen ska lösas styrs

inte av detaljplanen. Om täckdikning blir aktuell kan dispens från biotopskyddet erfordras.

- Vid studier av **det befintliga dagvattensystemet** i Svinningeområdet (år 2006) har en underdimensionerad samt för högt liggande trumma identifierats väster om planområdet, i det dike där dagvattnet från planområdets norra del rinner ut. Trumman behöver bytas ut och läggas djupare för att dagvattensystemet inom planområdet samt norr därom ska fungera. Detta är en förutsättning i båda de dagvattenlösningar som tagits fram under detaljplanearbetet. Vid studier av möjlig framtida dagvattenhantering (år 2012) har påpekats att funktionen och utformningen på befintligt dike längs Svinningevägen behöver ses över, för att detta på optimalt sätt ska ta hand om dagvatten från områden norr om planområdet.
- Vid studier av möjlig framtida dagvattenhantering (NCC/Sweco 2012, rev 2015.) har påpekats att **om dagvatten leds ut i Västerviken**, där planen medger badplats, så behöver badvattenkvaliteten säkras genom att risken för föroreningar och eventuellt åtgärdsbehov till följd av detta utreds.
- Genom att utbyggnad av VA-nätet sker öppnas möjligheter att även ansluta **befintliga bostadsområden utanför planområdet**. Detta kräver dock överenskommelse angående bl.a. kostnadsfördelning. De VA-lösningar som skissats inom detaljplanearbetet är endast dimensionerade för planområdets behov.

## 7.1.6 Alternativa lösningar som avfärdats

### Dagvatten

Möjligheterna att inom det aktuella planområdet även omhänderta dagvatten som kommer från uppströms liggande områden har studerats inom detaljplanearbetet. Marken inom planområdet består huvudsakligen av lera, och är därmed inte lämpad för dagvatteninfiltration. Dagvattendammar som är stora nog att ta upp de aktuella flödena och att ge dagvattnet tillräckligt lång uppehållstid för att få en reningseffekt tar så stora arealer i anspråk att de är svåra att förena med utbyggnad av bostäder inom planområdet. Det bedöms som mer effektivt att ta hand om det dagvatten som kommer från uppströms liggande områden högre upp i systemet.

### Ytvatten

I planprogrammet angavs att frågan om hur avledning av vattnet från Boda träsk till Östersjön ska ske skulle belysas och regleras vid detaljplanläggning. En möjlighet som togs upp i planprogrammet var att ersätta den befintliga kulverteringen från Boda träsk till Skåvsjöholmsholmsviken med en öppen bäckfåra. Under detaljplanearbetet har detta avfärdats, bl.a. på grund av att den befintliga kulverten är väl fungerande och lagligförklarad. De LOD-lösningar som tagits fram under detaljplanearbetet innebär dock att dagvattnet från planområdet omhändertas lokalt, vilket ligger i linje med planprogrammets förslag.

## 7.2 MILJÖKVALITETSNORMER FÖR VATTEN

### 7.2.1 Sammanfattning – Miljökvalitetsnormer för vatten

Planförslaget berör **vattenförekomsten Säbyvik**. Vattenmyndighetens bedömer att den *ekologiska statusen* för Säbyvik idag är måttlig. Miljökvalitetsnorm vad gäller ekologisk status har av Vattenmyndigheten fastställts till god status med tidsfrist till år 2021. Vattenmyndigheten bedömer Säbyviks *kemiska status* idag som god, förutom avseende kvicksilver och kvicksilverföreningar samt bromerade difenyletrar. (Gränsvärdet för dessa ämnen överskrids i alla svenska ytvattenförekomster.)

En separat utredning av planförslagets konsekvenser avseende miljökvalitetsnormer för vatten har gjorts under utarbetandet av detaljplanen. Planförslaget bedöms medföra små eller obetydliga positiva konsekvenser för möjligheterna att nå miljökvalitetsnormen **god ekologisk status 2021** respektive ingen påverkan på möjligheterna att bibehålla **god kemisk status 2015**.

### 7.2.2 Förutsättningar

Säbyvik utgör en av Vattenmyndigheten utpekad så kallad vattenförekomst och omfattas som sådan av beslut om miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram enligt vattenförvaltningen. Grundläggande utgångspunkter för bedömning av detaljplanens konsekvenser är därmed att havsviken ska uppfylla kraven i vattendirektivet. Se även kapitel 3 *Mål och riktlinjer*.

#### **Ekologisk status**

Säbyvik och den utanförhängande Överbyfjärden har av vattenmyndigheten fastställts till måttlig status (beslut 2009-12-16). Enligt myndigheternas senaste preliminära klassningar är sammanvägd ekologisk status fortsatt måttlig i de båda havsområdena (VISS, arbetsmaterial 2014-09-08). Miljökvalitetsnorm för Säbyvik har av Vattenmyndigheten fastställts till **god status med tidsfrist till 2021**, eftersom det anses tekniskt omöjligt att nå detta mål till 2015.

#### **Kemisk status**

Säbyvik, liksom samtliga svenska kustvatten, uppnår inte god kemisk status avseende kvicksilver och kvicksilverföreningar samt bromerade difenyletrar. I övrigt (exklusive dessa ämnen) bedömer Vattenmyndigheten vikens kemiska status som **god**.

### 7.2.3 Konsekvenser – nollalternativ

Nollalternativet innebär ingen större förändring jämfört med nuläget vad gäller vattenmiljön. Markanvändning, dagvatten- och VA-lösningar inom planområdet behålls som idag. Därmed förändras inte förutsättningarna för att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten.

Noteras bör att flera detaljplaner (utöver detaljplan för Skåvsjöholm) är under framtagande i Svinningeområdet. Genomförandet av dessa och därav följande påverkan på vattenmiljön ingår inte i nollalternativet för denna MKB.



## 7.2.4 Konsekvenser – planförslag

### Metodik för konsekvensbedömning

Påverkan på Säbyviks miljökvalitetsnormer beskrivs och bedöms utifrån en fyrgradig skala.

1. Mycket stora konsekvenser. Betydande påverkan på riksobjekt eller regionalt intressanta objekt.
2. Stora konsekvenser. Begränsad påverkan på riksobjekt eller värden av regionalt intresse, eller betydande påverkan på värden av kommunalt intresse.
3. Märkbara konsekvenser. Liten påverkan på värden av regionalt intresse eller begränsad påverkan på värden av kommunalt intresse eller omfattande påverkan på värden av lokalt intresse.
4. Små eller obetydliga konsekvenser. Begränsad påverkan på värden av lokalt intresse eller inga konsekvenser (ingen märkbar påverkan).

### Ekologisk status

Miljökvalitetsnormen, god ekologisk status med tidsfrist till 2021, innebär att biologiska såväl som fysikalisk-kemiska parametrar ska indikera minst god status till detta årtal.

I nuläget ligger klorofyllhalten på en nivå som motsvarar god status. För att uppfylla miljökvalitetsnormen måste dock halterna av totalkväve och totalfosfor minska med cirka 8 respektive 13 procent sett till dagens medelvärden. Ett genomförande av planförslaget innebär, enligt de beräkningar som refereras i avsnitt 7.1.4, en minskning av totalfosforhalten med ca 0,1 % och en minskning av totalkväve med ca 1,5 % i Säbyvik. <sup>6</sup> Detaljplanens genomförande innebär alltså ett litet steg i riktning mot uppfyllande av miljökvalitetsnormen.

Planförslaget bedöms, genom de marginellt minskade fosfor- och kvävehalterna i Säbyvik, medföra små eller obetydliga positiva konsekvenser för möjligheterna att nå miljökvalitetsnormen **god ekologisk status 2021**. Anläggning och drift av de båtbygggar som planförslaget medger bedöms inte påverka möjligheterna att nå denna miljökvalitetsnorm.

### Kemisk status

De haltökningar som den förändrade dagvattenbelastningen beräknas resultera i är, enligt de beräkningar som refereras i avsnitt 7.1.4, generellt små, undantaget bly som väntas öka i halt med 8 procent. Samtliga halter ligger med god marginal under Naturvårdsverkets gränsvärden. Gränsvärdet för bly (AA-EQS 7,2 µg/l) som uppvisar den största haltökningen är efter genomförande av detaljplanen mer än 50 gånger högre än beräknad halt i Säbyvik.

Anläggande av båtbygggar i enlighet med vad planförslaget medger medför att antalet båtar i Säbyvik ökar. Hypotetiskt kan därmed risken öka för spridning av TBT från numera förbjudna båtottenfärger. En annan tänkbar konsekvens är en marginellt ökad påverkan av PAH från förbränningsmotorer. Det totala antalet båtplatser i Säbyvik

<sup>6</sup> Beräkningarna av dagvattenföreningar från planområdet grundas på konventionell dagvattenhantering. Om rening och fördrojning av dagvattnet tillämpas, vilket är avsikten i planförslaget, så kommer halterna av föreningar i dagvattnet att minska. Se vidare avsnitt 7.1.4.

uppskattas från flygfoton till fler än 500 och det antal som kan tillkomma i Skåvsjöholmsviken enligt planförslaget är förhållandevis litet.

Påverkan via dagvatten samt anläggning och drift av båtbyggor i Skåvsjöholmsviken väntas inte påverka möjligheterna att bibehålla **god kemisk status 2015** i Säbyvik.<sup>7</sup>

## 7.3 VATTENOMRÅDENAS MILJÖVÄRDEN

### 7.3.1 Sammanfattning – Vattenområdenas miljövärden

Inga utpekade värdefulla naturmiljöer berörs av planförslaget. Säbyvik som helhet är, såsom trösklad vik, funktionellt värdefull, då den trots hög belastning förmår upprätthålla en funktion som fungerande recipient utan att uppvisa annat än måttliga symptom på övergödning. De marginellt minskade fosfor- och kvävehalter som väntas i Säbyvik vid ett genomförande av planförslaget bedöms medföra små eller obetydliga positiva konsekvenser för vikens funktion.<sup>8</sup>

Ett genomförande av planförslaget medför fysisk påverkan på vattenmiljön. Anläggande och drift av strandpromenad och båtbyggor längs västra Skåvsjöholmsviken bedöms medföra små till märkbara negativa konsekvenser, genom begränsad till omfattande påverkan på naturvärden av lokalt intresse (lek- och uppväxtområde för abborre, mört, löja m.fl. arter). Anläggning och drift av friluftsbad i Västerviken bedöms medföra små negativa konsekvenser, genom begränsad påverkan på värden av lokalt intresse. Friluftsbadet kan även ge vissa positiva konsekvenser, i och med att den nya, konstgjorda naturtyp som skapas ger utrymme för arter som idag saknar lämpliga livsmiljöer i viken. Bryggor i Västerviken i enlighet med vad planförslaget medger bedöms inte medföra några konsekvenser för naturmiljön.

### 7.3.2 Förutsättningar<sup>9</sup>

#### Säbyviks geografi och djup

Säbyvik sträcker sig från väg 274 i väster och cirka fyra kilometer österut mot mynningen i Överbyfjärden, vilken i sin tur gränsar till Trälhavet i norr och Tallaröfjärden i söder. Samtliga havsområden undantaget Trälhavet ingår i Stockholms inre skärgårds övergångsvatten, vilket avgränsas från utanförliggande områden av öar, trånga sund och

<sup>7</sup> Bedömningen avser kemisk status exklusive kvicksilver och bromerade difenyletrar. Inga svenska kustvatten uppnår god kemisk status avseende dessa ämnen. Noteras bör även att beräkningarna av dagvattenföroreningar från planområdet som redovisas i avsnitt 7.1.4 grundas på konventionell dagvattenhantering. Om rening och fördröjning av dagvattnet tillämpas, vilket är avsikten i planförslaget, så kommer halterna av föroreningar i dagvattnet att minska. Se vidare avsnitt 7.1.4

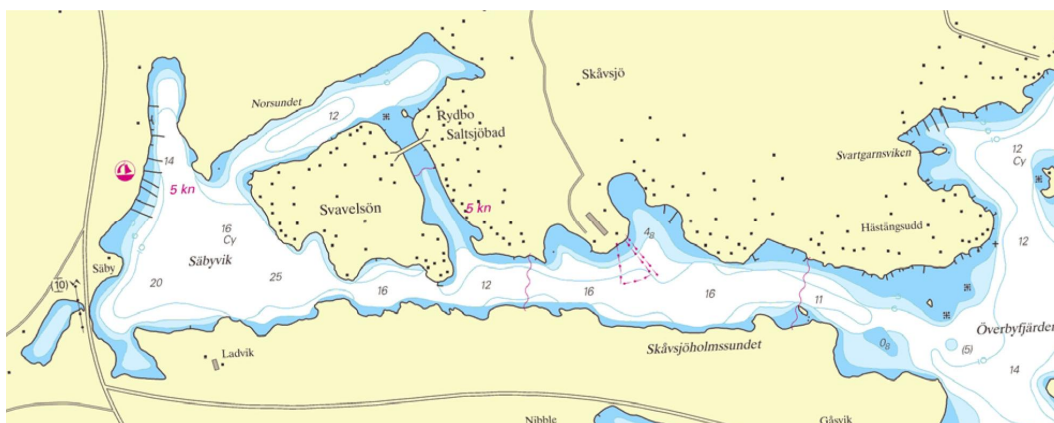
<sup>8</sup> Beräkningarna av dagvattenföroreningar från planområdet grundas på konventionell dagvattenhantering. Om rening och fördröjning av dagvattnet tillämpas, vilket är avsikten i planförslaget, så kommer halterna av näringsämnen i dagvattnet att minska ytterligare. Se vidare avsnitt 7.1.4.

<sup>9</sup> Anmärkningar: En separat utredning av planförslagets konsekvenser avseende marina naturvärden har utförts under utarbetandet av detaljplanen, genom Naturvatten i Roslagen. Avsnitt 7.3.2 är ett starkt förkortat referat ur denna. Ytterligare bakgrundsfakta om bl.a. bottenotyp, vattentemperatur, salinitet, syrgashalter, siktdjup samt växtplankton finns i Naturvattens utredning.

Beskrivningen i avsnitt 7.3.2 omfattar hela vattenförekomsten Säbyvik, alltså ett betydligt större område än vattenområdena inom planområdet.

trösklar. Utmärkande för detta så kallade typområde är bland annat dess begränsade vattenutbyte, vilket bidrar till stor påverkan från sötvattenutflöden från främst Mälaren.

Säbyvik är en av kommunens flera större och relativt djupa vikar med undervattentröskel i mynningen, så kallade trösklade vikar. Säbyviks öppning åt öster utgörs av det långsmala Skåvsjöholmssundet med djup ned till cirka 16 meter. Se karta nedan.



Sjökort över Säbyvik och dess mynning i Överbyfjärden. (Sjöfartsverket). Ur "Detaljplan för Skåvsjöholm. Konsekvenser för marina miljö kvalitetsnormer och naturvärden", Naturvatten i Roslagen 2010-04-29, rev. 2015-06-16.

Huvuddelen av Säbyviks strandnära bottnar sluttar kraftigt mot större djup, och större sammanhängande grundområden finns endast i Lillsundet (mellan Svavelsön och Rydbo Saltsjöbad), Skåvsjöholmssviken, mynningsområdet samt i två vikar i Säbyviks sydvästra del. Enligt SMHI är vikens maxdjup 22 meter, medeldjupet 7 meter och ytan 1,9 km<sup>2</sup>.

Säbyviks stränder kantas på de flesta håll av vassar, vanligen med en bredd av mindre än 10 meter. I inre Skåvsjöholmssviken, västra Västerviken, västra Lillsundet, stranden söder om småbåtshamnen samt i mynningsområdet finns mäktigare cirka 20-50 meter breda vassbälten. Skåvsjöholmssundets södra stränder och ett antal mindre strandområden utgörs av hällar.

### Näringsämnen i Säbyvik

Ytvattnet i Säbyvik låg under juli/augusti 2004-2009, sett till totalhalter av kväve och fosfor, kring 360 µg/l respektive 19 µg/l (medianvärden, data från Svealands Kustvatten-vårdsförbund). I angränsande Överbyfjärden var halterna några procent högre. De enskilt högsta kvävehalterna uppmättes i Säbyvik, medan maximala totalfosforhalten låg på samma nivå i de båda havsområdena.

Låga halter av både löst kväve och löst fosfor indikerar att sommarens växtplankton-samhälle är sambegränsat av kväve och fosfor och att kvävefixerande cyanobakterier har en nyckelroll. Allteftersom växttillgänglig fosfor tillförs vattenmassan fixerar dessa organismer kväve från luften efter behov.

### Vattenväxter

Vid de inventeringar av vattenväxter som utfördes 2007 och 2008 (Tång & Sânt, Gustafsson m.fl.) noterades i Säbyvik inga arter som är rödlistade, särskilt ovanliga eller omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv. Av de nio delområden som inventerades 2008

var Skåvsjöholmsviken det mest artrika, och den är att betrakta som artrik även sett i ett regionalt perspektiv. Västerviken har inte inventerats, men enligt ett yttrande från konsulten Tång & Sânt (2007) kan man förvänta sig att förhållandena liknar de i Skåvsjöholmsviken.

Inventeringarna 2007 och 2008 omfattade enbart mjukbottnar. Algsamhället på Säbyviks hårdare bottnar kan förväntas ha en ordinär sammansättning.

Givet Säbyviks relativt goda siktdjup är det tänkbart att vegetationens djuputbredning kan uppgå till drygt sju meter. Detta motsägs dock av uppgifter från fältinventeringar, där djupast förekommande vegetation noterades på cirka fyra meter.

### Bottenfauna

Uppgifter om Säbyviks bottenfaunasamhällen saknas. Syrgasbristen i vikens inre djupare delar har sannolikt slagit ut faunan. I Skåvsjöholmsundet och på övriga mindre djupa mjukbottnar kan man vänta sig en tämligen artfattig fauna. Säbyviks grunda strandområden kan väntas uppvisa en för naturtypen normal mångfald av snäckor, maskar, iglar och kräftdjur som märlor samt insekter. Förekomst av fastsittande djur som sötvattenssvamp, havstulpaner, tångbark och klubbpolyper är också sannolik. Nyckelarten blåmussla trivs normalt inte vid salthalter lägre än 4,5 promille, och kan inte förväntas förekomma annat än möjligen mycket sparsamt.

### Fisk

Fiskeriverkets modelleringar över uppväxtområden för abborre, gädda och gös tyder på att lämpliga uppväxtområden för de tre arterna förekommer längs stora delar av Säbyviks stränder. Större sammanhängande uppväxtområden för abborre och gös redovisas för Skåvsjöholmsviken, Västerviken, nordöstra Norsundet, Säbyviks mynning med flera områden. Förekomsten av potentiella uppväxtområden i Säbyvik är jämförbara med de utanför viken. Eftersom Säbyviks vattenmassa inte förefaller hålla högre temperatur än utanför liggande områden bedöms viken som helhet inte uppvisa förutsättningar för några särskilt höga värden för fisk.

Vid inventeringen 2008 bedömdes Skåvsjöholmsvikens grunda och vegetationsrika miljö erbjuda goda värden för fisk (klass 3 av 5). Bedömningarna avser framförallt värden för lek- och/eller uppväxt, eftersom tillgången till lämpliga ståndplatser och födosöksområden normalt är god. Årliga yngelinventeringar i Säbyvik år 2012-2014 indikerar att havsområdet som helhet är ett relativt välfungerande lek- och uppväxtområde för abborre, men att rekryteringen av gädda är kraftigt störd. Undersökningar i de närliggande vikarna Ekefjärd/Släpan samt Nibbleviken tyder på att rekryteringsstörningen förefaller vara något som drabbat ett vidare skärgårdsområde, möjligen stora delar av innerskärgården. De yngelinventeringar som genomfördes i Skåvsjöholmsviken gav ingen yngelfångst 2012 eller 2014. År 2013 fångades fyra arter varav mört dominerade, följt av löja, gers och stubb. Att döma av dessa inventeringar bedöms Skåvsjöholmsviken ha ett begränsat värde som lek- och uppväxtområde, och är av betydelse framförallt för karpfisk.

### Fågel

Kustfågelinventeringen (SOF) redovisas i rutor om 1 x 1 kilometer och uppgifterna var därför av begränsat värde för detta projekt. För Säbyvik redovisas ett relativt lågt antal häckande arter (4-9 med det högsta antalet i vikens inre nordöstra del) och ett lågt antal

häckande par. Sökning i Artportalen visade inga fynd av rödlistade fåglar vid Säbyvik. Vid Boda träsk som gränsar till planområdet observerades silltrut 2008. Arten finns upptagen i rödlistan som sårbar (VU).

### **Marina naturvärden i Säbyvik**

Inga naturskyddade områden finns registrerade för Säbyvik eller dess stränder. Generellt är skärgårdens grundområden de mest intressanta vad gäller marina naturvärden, då de utgör de viktigaste produktionsområdena och ofta uppvisar en hög mångfald av växter och djur. Grunda bottnar har alltså både en avgörande funktion i ekosystemet och även förutsättningar för en hög artrikedom. Grundområden i trösklade vikar som Säbyvik är ofta särskilt värdefulla, bland annat som lek- och uppväxtområden för fisk, då de normalt erbjuder en näringsrik, varm och skyddad miljö. Säbyvik är dock mindre näringsrik än utanförliggande områden, och håller heller inte högre temperatur, åtminstone inte sommartid. Huvuddelen av viken är dessutom djup och de potentiellt värdefulla grundbottenarna utgör relativt sett små arealer. Ur ekologiskt/biologiskt hänseende bedöms därför att viken som helhet inte är att betrakta som särskilt värdefull till skillnad från många grundare trösklade vikar.

Den trösklade Säbyvik bör dock ses som värdefull då den i ett högexploaterat område som är utsatt för både storskalig och lokal näringspåverkan fortfarande endast uppvisar måttliga tecken på övergödning. Mot bakgrund av de förhållanden som redovisas ovan förefaller det som om Säbyvik fungerar som en fälla för näringsämnen och därigenom uppvisar ett mindre påverkat tillstånd än angränsande utanförliggande fjärdar. Ur ett funktionellt perspektiv kan Säbyvik således anses vara mycket speciell och ovanlig, möjligen även regionalt unik.

### **Marina naturvärden i Skåvsjöholmsviken**

Naturvärdet i Skåvsjöholmsviken bedömdes av konsulten Tång & Sânt år 2007 ligga ”mellan lågt till medel”. Vid inventeringar som utfördes 2008 bedömdes viken till lokalt naturvärde. Den relativt skyddade och vegetationsrika Skåvsjöholmsviken bedömdes ha goda ekologiska/biologiska värden för fisk och fågel samt tack vare en artrik vattenvegetation. Påverkansgraden bedömdes dock vara hög och kopplades till diffusa källor i form av dagvatten och närliggande åkermark, kringliggande bebyggelse och bryggor.

### **Marina naturvärden i Västerviken**

Denna vik omfattades inte av de naturinventeringar som utfördes 2007 och 2008. Enligt ett yttrande från konsulten Tång & Sânt 2007 kan man förvänta sig att förhållandena liknar de i Skåvsjöholmsviken. Vikens inre och västra strand är oexploaterade och kantas av vassbälten. Det östra strandområdet förefaller vara alltigenom artificiellt genom utfyllnad och anlagd sandstrand. Vid denna strand finns två bryggor med i nuläget uppskattningsvis ett tiotal båtplatser. Med befintlig kunskap bedöms Västerviken liksom Skåvsjöholmsviken till lokalt naturvärde.

### **Marina naturvärden, Skåvsjöholms udde**

Marina naturvärden vid udden mellan Västerviken och Skåvsjöholmsviken har inte inventerats. Huvuddelen av udden kantas av ett cirka 10-20 meter bredd vassbälte. Vid uddens västra del finns en anlagd cirka 80 meter lång sandstrand. Med befintlig kunskap bedöms vattenområdet vid udden sakna särskilda naturvärden.

### Sammanfattande beskrivning av Säbyvik

Det trösklade och relativt djupa havsområdet Säbyvik uppvisar ett mindre näringsrikt tillstånd än angränsande och utanförhållande fjärdar. Temperaturprofiler och salinitet ger starka indikationer på att vikens djupare bottenvatten inte omsätts årligen, troligen endast vid extrema väderförhållanden. De relativt sett låga näringshalterna tyder på att Säbyvik fungerar som ett naturligt reningsverk i det avseende att organiskt material och därmed näring kontinuerligt sedimenterar till bottenarna i den skyddade, trösklade miljön. När detta material bryts ned förbrukas syre och de djupare vattenmassorna drabbas av syrebrist och svavelväteförgiftning. Näringsämnen som frisätts ackumuleras i bottenvattnet och undantas därmed från biologisk produktion. I den syrgasfria miljön kan man vänta sig att sedimentens fosforbindande förmåga är dålig, och halterna av både fosfat och ammonium är troligen höga i bottenvattnet. Data saknas dock som kan styrka detta antagande. Så länge de djupare vattenmassorna är stagnanta kommer Säbyvik sannolikt att uppvisa en förhållandevis god status och låg grad av påverkan. En situation av fullständig omblandning kan dock väntas leda till mycket kraftigt höjda närsaltshalter i viken. En sådan omblandning kan få effekter både i den lokala miljön samt i utanförhållande fjärdar. Ökad tillgång till fosfor och kväve under tillväxtperioden kan väntas leda till kraftigare algbloomningar och ökad tillväxt av fintrådiga makroalger. Effekterna i Säbyvik blir sannolikt temporära och övergående i takt med återupptagen sedimentation till vikens djupbottenar.

Den trösklade miljön till trots bedöms Säbyvik som helhet inte kunna tillmätas några särskilt höga naturvärden. Av de nio delområden som inventerats i viken har ett bedömts till naturvärden av regional betydelse. I övriga områden bedömdes de ekologiska/ biologiska värdena vara som bäst goda (klass 3 av 5). Säbyvik bör dock ses som funktionellt värdefull då den trots hög belastning förmår upprätthålla en funktion som fungerande recipient utan att uppvisa annat än måttliga symptom på övergödning.

#### 7.3.3 Konsekvenser – nollalternativ

Nollalternativet innebär inga kända större förändringar av naturmiljön.

#### 7.3.4 Konsekvenser – planförslag

##### Metodik för konsekvensbedömning

Påverkan på Säbyviks naturvärden beskrivs och bedöms utifrån samma fyrgradiga skala som påverkan på miljö kvalitetsnormer. Se avsnitt 7.2.4.

##### Konsekvenser för Säbyvik som helhet

Genomförande av planförslaget innebär en förändrad belastning av näringsämnen och metaller via dagvatten till Säbyvik. Se avsnitt 7.1.4. De marginellt minskade fosfor- och kvävehalterna bedöms medföra små eller obetydliga positiva konsekvenser för Säbyviks funktion.

##### Konsekvenser för Skåvsjöholmshavsviken

Planförslaget medger båtbyggor vid Skåvsjöholmshavsvikens västra strand (WB<sub>1</sub>), vilket kan medföra märkbara negativa konsekvenser för vikens växt- och djurliv<sup>10</sup>, både i anlägg-

<sup>10</sup> Bedömningen ”märkbara negativa konsekvenser” innebär i detta fall omfattande påverkan på värden av lokalt intresse. Se beskrivning av metodik för konsekvensbedömning i avsnitt 7.2.4.

ningsskedet och i driftskedet. Båttrafik i grunda vikar kan medföra förändringar i vegetationens artrikedom, täckningsgrad och djuputbredning samt effekter på vikarnas värden som reproduktionsområden för fisk. Under förutsättning att vikens inre delar lämnas orörda, i enlighet med planförslaget, väntas inte någon förändring i artrikedom vare sig sett till växter eller djur. Negativa konsekvenser är dock möjliga vad gäller vattenvegetationens utbredning samt vikens funktion som lek- och uppväxtområde för varmvattenarter av fisk (främst karpfisk). Konsekvenserna kopplas framförallt till den grumling och överslamning av vegetation samt fiskrom och larver som båttrafiken kan befaras ge upphov till. Eftersom djupet i det aktuella området huvudsakligen överstiger två meter väntas endast begränsad påverkan på vikens bottendjur. Detta förutsätter att bryggornas inre delar endast används för grundgående småbåtar.

Planförslaget bedöms, genom anläggning och drift av strandpromenad och båtbyggor längs västra Skåvsjöholmsviken, medföra små till märkbara negativa konsekvenser för viken, i form av begränsad till omfattande påverkan på naturvärden av lokalt intresse.

### Konsekvenser för Västerviken

Anläggning av friluftsbad med allmänna byggor (WN<sub>1</sub>) i Västerviken kan väntas medföra negativa konsekvenser för vikens växt- och djurliv framförallt i anläggnings-skedet. Eventuella muddringsarbeten i vikens inre del riskerar att ödelägga stora delar av de värden som kopplas till vattenvegetationen. En utfyllnad med sand vid badplatsen innebär vidare att den ursprungliga miljöns förutsättningar för växt- och djurliv förändras. Den nya naturtyp som därmed skapas kan dock även på kort sikt förväntas ge förutsättningar för ett nytt och artrikt bottensamhälle. Större sammanhängande sandbotten finns inte naturligt i Säbyvik, och den konstgjorda naturtypen kan tänkas öka vikens biologiska mångfald genom att erbjuda miljöer för nya arter, exempelvis kransalger som havsrufse och papillsträse, och småväxta kärlväxter som hårsärv och lånkar. En grund sandbotten bör också utgöra en lämplig livsmiljö för fiskarter som sandstubb, och kan möjligen fungera som lek- och uppväxtområde för sik. Bryggor för Skåvsjöholms konferensanläggning i Västerviken (W<sub>2</sub>) bedöms inte medföra några konsekvenser för naturmiljön, eftersom strandområdet sedan tidigare är utfyllt och bottenarna är relativt brant sluttande.

Sammantaget bedöms planförslaget medföra små negativa konsekvenser för Västerviken, då det innebär en begränsad påverkan på värden av lokalt intresse. Vissa positiva konsekvenser är tänkbara, i och med att den nya konstgjorda naturtyp som skapas ger utrymme för arter som idag saknar lämpliga livsmiljöer i viken.

### 7.3.5 Fortsatt planering för att förhindra negativ miljöpåverkan

Ett genomförande av planförslaget innebär att ansökningar om dispenser och tillstånd samt anmälningar enligt miljöbalken behöver göras. Kontakt bör tas med Länsstyrelsen vid utbyggnad, för att avgöra hur frågorna ska hanteras.

- Tillstånd till eller anmälan om vattenverksamhet enligt miljöbalken bedöms erfordras för anläggande av badplats samt kan även erfordras för byggor. Anmälan görs till Länsstyrelsen. Tillstånd söks hos miljödomstolen. Ansökan föregås av samråd med Länsstyrelsen, kommunens miljöförvaltning och enskilda som kan bli berörda. I samband med ansökan/anmälan kommer utformning och miljökonsekvenser att beskrivas.

- Samråd enligt MB 12 kap 6 § kan bli aktuellt för åtgärder som innebär att naturmiljön kan komma att väsentligt ändras, men som inte är tillstånds- eller anmälningspliktiga enligt annan bestämmelse i miljöbalken.
- Eftersom negativa konsekvenser riskeras för Skåvsjöholmsvikens funktion som reproduktionsområde för fisk är det önskvärt att brygganläggningar och båttrafik kan förläggas så långt från vikens inre del som möjligt.
- Muddring i vikarna bör så långt som möjligt undvikas, se avsnitt 7.5. Brukare av hamnen bör informeras om vikten av att använda för miljön skonsamma båtvårdsprodukter samt sluten septitank för att undvika påverkan på den lokala miljön och skärgårdsvattnen i stort.

### 7.3.6 Alternativa lösningar som avfärdats

I samrådsskedet föreslogs småbåtshamn/båtbryggor förläggas till inre delen av Skåvsjöholmsviken. För att begränsa påverkan på vikens naturvärden har båtbyggorna lokaliserats längre ut, vid vikens västra strand.

## 7.4 STRANDSKYDD

### 7.4.1 Sammanfattning – Strandskydd

Planförslaget innebär att strandskyddet behålls för en stor del av stränderna samt för vattenområdet inom planområdet. Länsstyrelsen biföll 2016-03-08 kommunens begäran om upphävande av strandskydd inom delar av planområdet. Landområdet där strandskyddet avses hävas utgörs huvudsakligen av anlagd mark i anslutning till konferensanläggningen och är att betrakta som tomtplats. Vidare ingår mark för parkering, tekniska anläggningar, huvudgata samt gång- och cykelstråk. Det särskilda skäl enligt 7 kap. 18 § miljöbalken som åberopas för hävande av strandskyddet är att *området redan är ianspråktaget på sådant sätt att det saknar betydelse för strandskyddets syften*. Allmänhetens tillträde till strandområdet avses tillgodose genom anordnande av gångstråk runt udden. Konferensanläggningen har möjlighet att vid särskilda tillfällen stänga av stråket.

Vid Västerviken medges bryggor vid konferensanläggningen, friluftsbad med allmänna bryggor samt byggnader för toaletter och omklädning vid badplatsen. Vid Skåvsjöholmsvikens västra strand avses strandpromenad och båtbyggor anläggas. Här finns även ett vattenområde avsatt för allmän brygga. **Dispens från strandskyddet** erfordras för dessa åtgärder. Åtgärderna svarar mot ett av strandskyddets syften, genom att ge bättre förutsättningar för allmänhetens friluftsliv och bedöms inte strida mot syftet att långsiktigt bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet.

Sammantaget bedöms planförslaget inte strida mot strandskyddets syfte att långsiktigt trygga förutsättningarna för allmänhetens tillgång till strandområden. I stort sett bedöms planförslaget inte heller strida mot syftet att trygga goda livsvillkor för djur- och växtlivet, eftersom marken där strandskyddet avses hävas huvudsakligen utgörs av anlagd mark utan särskilda naturvärden. Större delen av det aktuella markområdet får enligt planförslaget inte bebyggas och en planbestämmelse finns om att marklov krävs för fällning av grova träd. Inga naturmiljöer av utpekade värde berörs och liknande biotoper som de som kan komma att tas i anspråk finns i närområdet.



## 7.4.2 Förutsättningar

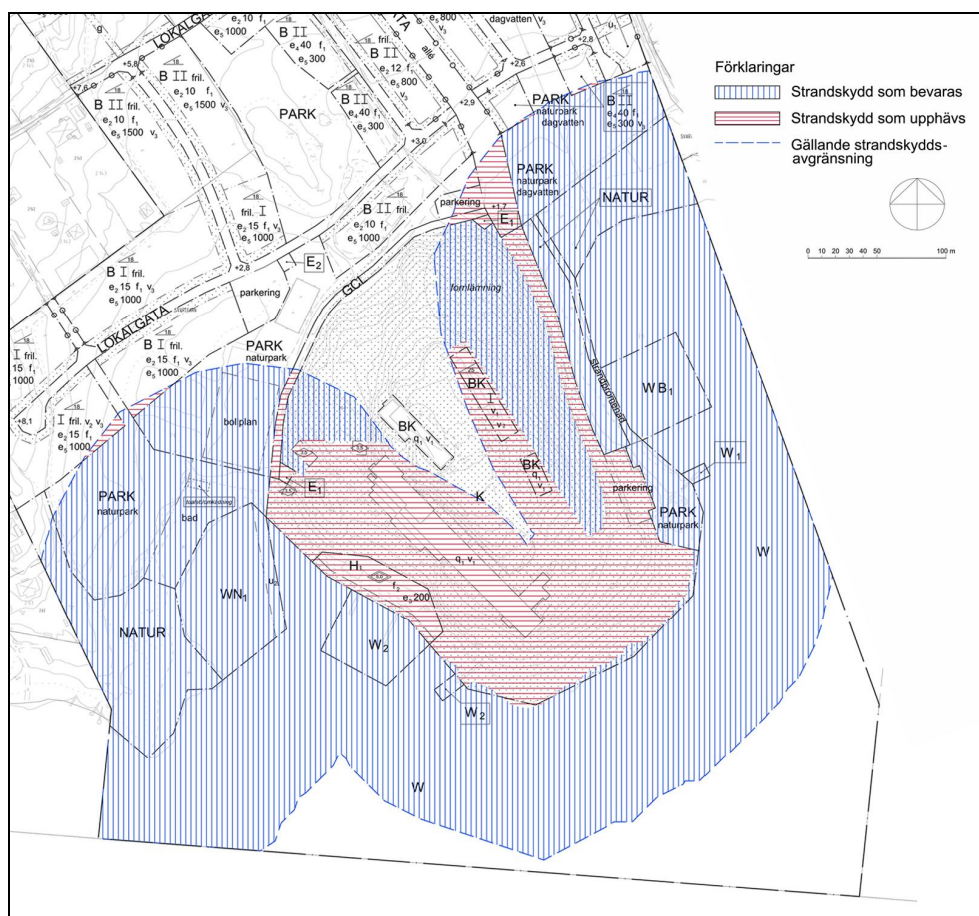
Strand- och vattenområden inom planområdet omfattas av generellt strandskydd på 100 meter från strandlinjen, enligt 7 kap. miljöbalken. Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för djur- och växtlivet. Se även avsnitt 4.1.3.

## 7.4.3 Konsekvenser – nollalternativ

Nollalternativet innebär ingen förändring jämfört med nuläget vad gäller strandskyddet.

## 7.4.4 Konsekvenser – planförslag

Planförslaget syftar till att möjliggöra en exploatering av större delen av de öppna markområdena inom Svartgarn 2:6, varav merparten för nya bostäder. De nya områdena för bostäder (B) ligger så gott som helt utanför strandskyddat område. Det inre av de båda vikarna samt östra sidan av Skåvsjöholms udde avses vara allmänt tillgängliga, med bibehållet strandskydd. Kommunen har i skrivelse till Länsstyrelsen ansökt om upphävande av strandskydd för delar av Skåvsjöholms udde. Länsstyrelsen biföll 2016-03-08 kommunens begäran om upphävande av strandskydd. Se karta nedan. Allmänhetens tillgång till stranden avses tillgodoseas genom ett gångstråk runt udde.

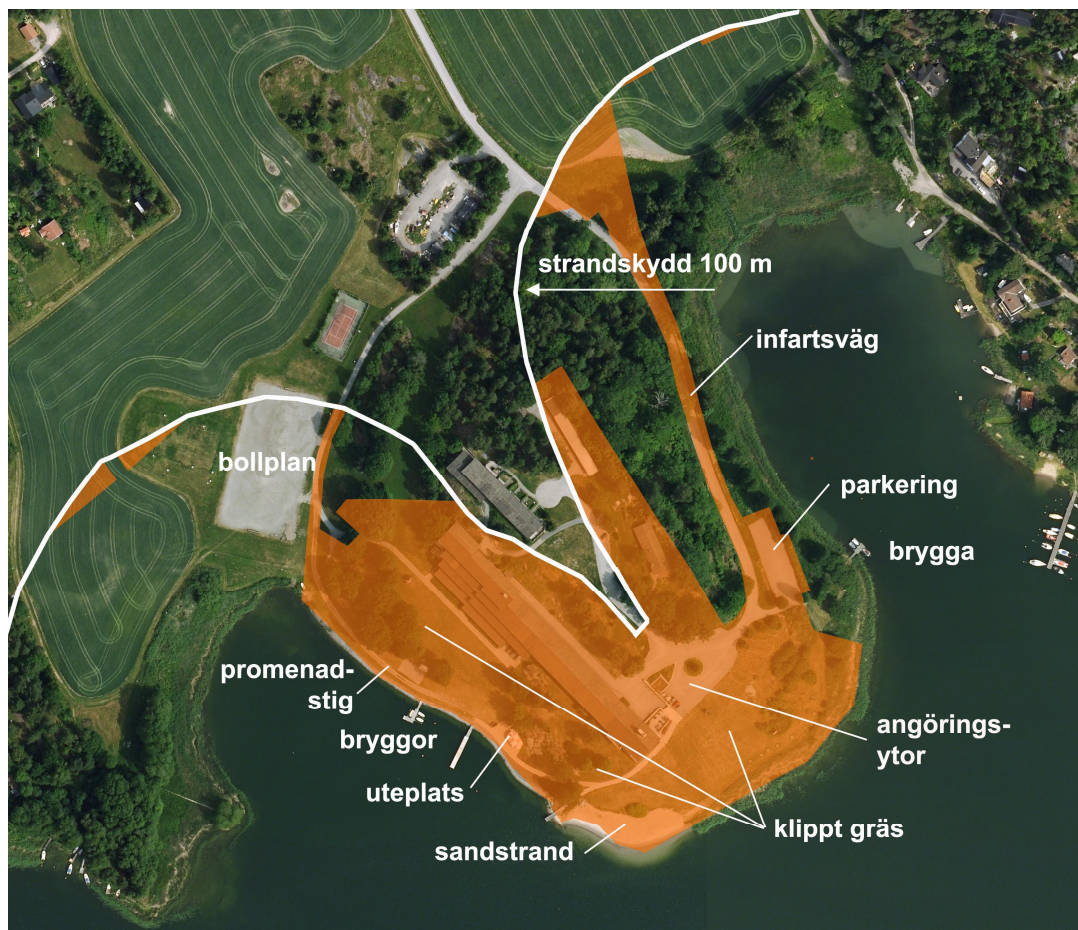


Detaljplanens förslag till hantering av strandskydd.

Anläggande av friluftsbad och allmänna bryggor (WN<sub>1</sub>) medges i Västerviken, med byggnader för toaletter och omklädning inom den parkmark där badplatsen lokaliserar. Vid Skåvsjöholmsviken redovisar planen en strandpromenad med sjöbodar. Dispens från strandskyddet erfordras för dessa förändringar, se vidare sidan 36.

### Upphävande av strandskydd

Skåvsjöholms udde planläggs för konferensverksamhet (kontor och bostäder) med ett litet område för servering på uddens västra sida. Större delen av udden beläggs med byggnadsförbud. Skåvsjöholm AB, som bedriver konferensverksamhet vid anläggningen, har under sommarhalvåret behov av att nyttja en del av uddens västra strand för utomhusaktiviteter, där avskildhet från allmänheten är angelägen. Dessa aktiviteter är av stor betydelse för verksamheten, varför strandskyddet i planförslaget föreslås upphävas för de delar av anläggningen som nyttjas som aktivitetsområde. Strandskyddet hävs även för områden avsedda för parkering, tekniska anläggningar, huvudgata och gång- och cykelstråk samt den marginella del av B-områdena som ligger inom strandskyddsområdet. Se flygbild nedan och karta på föregående sida.



Flygbild över befintliga förhållanden på Skåvsjöholms udde. På uddens spets, nedanför konferensanläggningen, finns anlagda ytor (grus, betongplattor, asfalt, gräs och planteringar), som gör att området upplevs som ianspråktagen tomtplats. De områden för vilka strandskyddet upphävs i planen är markerade med orange.

Det särskilda skäl enligt 7 kap. 18 c § miljöbalken som åberopas för upphävande av strandskydd är att *området redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften.*

De delar av Skåvsjöholms udde där strandskyddet avses upphävas utgörs huvudsakligen av mark för konferensanläggningen och för tekniska anläggningar, gatumark, angöringsytor för konferensanläggningens besökare m.m. samt en närmiljö till konferensanläggningen, med klippta gräsytor och planteringar som sammantaget utgör en etablerad miljö på sådant sätt att den bedöms sakna betydelse för strandskyddets syften. Inom uddens centrala del är det strandskyddade området omslutet av konferensanläggningens byggnader och upptas till stor del av angöringsytor för biltrafik och övriga besökande.

Konferensanläggningen användes efter dess tillkomst vid mitten av 1960-talet för utbildning. Delar av uddens västra strand användes i utbildningen med bl.a. kanotpaddling. De anläggningar som finns vid vattnet idag i form av bryggor, anlagda gräsmattor ner till strandlinjen samt en gångväg utmed strandkanten etablerades redan under denna första tid för att nå den tennisplan och fotbollsplan tillhörande anläggningen som ligger direkt nordväst om udden. När verksamheten successivt övergick till ökat inslag av konferens fortsatte strandområdet att nyttjas för olika aktiviteter för konferensgäster och kunder och bryggorna för att ta emot gäster som anlände sjövägen. Befintliga anläggningar har genomgått underhåll men har i princip samma omfattning som vid konferensanläggningens tillkomst. Strandområdets anlagda karaktär inom de delar där strandskyddet föreslås hävas gör att det bedöms sakna betydelse för växt- och djurlivet. Med hänsyn till den anlagda karaktären bedöms området vara ianspråktaget på sådant sätt att det är att betrakta som tomtplats.

Planförslaget bedöms inte strida mot strandskyddets syfte att långsiktigt trygga förutsättningarna för allmänhetens tillgång till strandområden, eftersom det landområde där strandskyddet avses hävas utgörs av anlagd mark i anslutning till konferensanläggningen och allmänhetens tillträde till strandområdet avses tillgodose genom anordnande av gångstråk runt udden. I stort sett bedöms planförslaget inte heller strida mot syftet att trygga goda livsvillkor för djur- och växtlivet. Det aktuella landområdet utgörs, utöver bebyggd och hårdgjord mark, främst av gräsmattor med träd och buskage. Utöver dessa ytor ingår dock även en skogsdunge i anslutning till konferensanläggningen. Större delen av det landområde där strandskyddet avses upphävas får enligt planförslaget inte bebyggas och en planbestämmelse finns om att marklov krävs för fällning av grova träd. Därmed bedöms djur- och växtlivet tryggas även om strandskyddet upphävs inom det aktuella området. Inga naturmiljöer av utpekade värde berörs och liknande biotoper som de som kan komma att tas i anspråk finns i närområdet. I Skåvsjöholmsviken får dock de nya båtbyggarna negativa konsekvenser för fiskbestånden, av lokal betydelse (se avsnitt 7.3.4.)

### **Dispens från strandskydd**

Detaljplanen medger strandpromenad och båtbyggor vid Skåvsjöholmsviken samt badplats med allmänna bryggor och bryggor för konferensanläggningen i Västerviken. Vid badplatsen medges några mindre byggnader, avsedda för toaletter och omklädningsrum. Badplatsen blir allmänt tillgänglig, men är i första hand avsedd för de närboendes rekreationsbehov. I detaljplanen avgörs inte exakt hur dessa anläggningar kommer att

utföras. Åtgärderna kräver dispens från strandskyddet och kommer att kunna bedömas mer detaljerat i senare skeden. Det särskilda skäl enligt 7 kap. 18 § miljöbalken som kan åberopas är att områdena ifråga *behövs för en anläggning som för sin funktion måste ligga vid vattnet och att behovet inte kan tillgodoses utanför området* samt *behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse, som inte kan tillgodoses utanför området*.

Anläggandet av bryggor, strandpromenad och badplats svarar mot ett av strandskyddets syften, genom att ge bättre förutsättningar för allmänhetens friluftsliv, och bedöms inte strida mot syftet att långsiktigt bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet. Inga naturmiljöer av utpekad värde berörs och liknande biotoper som de som kan komma att tas i anspråk finns i närområdet.

Vattenområdena för bryggor har lokaliserats med hänsyn till vad som framkom i den utredning av planförslagets konsekvenser avseende marina naturvärden som utförts under utarbetandet av detaljplanen. Bryggområdet i Skåvsjöholmsviken har förlagts längre ut i viken än vad som var fallet i detaljplanens samråds- och utställningshandlingar, för att spara den inre delen av viken, där naturvärdena är högre (grunda och vegetationsrika bottenar). Ändå bedöms bryggorna kunna medföra negativa konsekvenser, genom påverkan på vattenvegetationens utbredning samt på vikens funktion som lek- och uppväxtområde för varmvattenarter av fisk. Noteras bör att inga utpekade värdefulla naturmiljöer berörs, inte heller hotade arter. I Västerviken finns bryggor redan idag vid konferensanläggningen, där strandområdet är utfyllt sedan tidigare och bottenarna relativt brant sluttande. I Västerviken bedöms planförslaget därför inte medföra några negativa konsekvenser för naturmiljövärdena. En positiv effekt är att nya naturvärden kan tillskapas i Västerviken. Se närmare avsnitt 7.3.4.

#### 7.4.5 Fortsatt planering för att förhindra negativ miljöpåverkan

- Ett genomförande av planförslaget kommer att innebära att ansökan om **dispens från strandskydd** behöver göras vid utbyggnad, för åtgärderna inom strandskyddsområde vid och i Skåvsjöholmsviken och Västerviken. Ansökan görs till kommunen.
- **Tillstånd till eller anmälan om vattenverksamhet** bedöms erfordras för anläggande av badplats samt kan även erfordras för bryggor. Alternativt kan samråd enligt miljöbalken 12 kap 6 § erfordras. (Se även avsnitt 7.3.5.) I det skedet kommer mer detaljerade uppgifter att finnas om de förändringar som är aktuella och i samband med ansökan kommer såväl utformning som miljökonsekvenser att studeras och beskrivas.

#### 7.4.6 Alternativa lösningar som avfärdats

I samrådskedet planlades så gott om hela Skåvsjöholms udde som kvartersmark för konferensanläggningen. För att stärka allmänhetens tillgång till uddens västra del har planen arbetats om inför utställning, varvid strandpromenad samt allmän brygga tillkommit här. Under detaljplanarbetet har alternativa lösningar diskuterats, som syftar till att strandskyddet i större utsträckning ska kunna behållas på udden. Inga sådana lösningar har gått att finna som är förenliga med konferensanläggningens verksamhet. Småbåtshamn/båtbryggor i inre delen av Skåvsjöholmsviken, som fanns med i detaljplanens samrådshandlingar, har flyttats för att minska konsekvenserna för naturmiljön. Se avsnitt 7.3.6.

## 7.5 KONSEKVENSER UNDER BYGGSCHEDET

### 7.5.1 Förutsättningar

Utbyggnad enligt planförslaget bedöms komma att pågå i etapper. Störningar och miljökonsekvenser som är tillfälliga (d.v.s. endast varar under byggtiden) kommer att uppstå. Totalt omfattas en period av många år; detaljplanens genomförandetid är 15 år efter laga kraftdatum, men byggen kommer inte att pågå under hela denna period och omfattningen av störningar för omgivningen kommer att variera beroende på vad som byggs och i vilken del av planområdet.

Det går inte att styra byggprocessen i en detaljplan och därmed inte att i detalj beskriva miljökonsekvenserna under byggtiden. Följande miljörisker bedöms som de mest väsentliga under byggtiden för den aktuella planen:

- Buller- och vibrationsstörningar
- Påverkan på sjöar och vattendrag
- Masshantering

### 7.5.2 Miljökonsekvenser

#### Störningar för närboende

Utbyggnad enligt planförslaget kommer att innebära störningar för närboende och för pågående verksamheter inom planområdet (konferensanläggningen, förskolan), främst i form av buller. Förutom bygget i sig kan byggtransporterna ge upphov till bullerstörningar samt barriäreffekter på befintligt vägnät.

#### Påverkan på sjöar och vattendrag

Planförslaget medger anläggande av båtbygggar i Skåvsjöholmsviken och badplats i Västerviken. Muddring i Skåvsjöholmsvikens inre del bör så långt som möjligt undvikas, då det kan väntas leda till överslamning av värdefull vegetation, och riskerar att öka risken för kontinuerlig grumling genom resuspension. I det fall muddring ändå utförs bör konsekvensbegränsande åtgärder vidtas, se nedan. Detta för att så långt som möjligt undvika effekter på biologiska värden. Frågan hanteras i samband med ansökan om tillstånd/anmälan om vattenverksamhet.

#### Masshantering

Utbyggnad enligt planförslaget kan kräva massor utifrån, bl.a. för uppfyllnad, samt kan även komma att generera överskott av massor som inte kan användas för byggändamål. Dessa frågor hanteras som tillstånds- eller anmälningsärenden i samband med den fortsatta planeringen.

### 7.5.3 Fortsatt planering för att förhindra negativ miljöpåverkan

- Genom **styrning under byggtiden** kan störningar för närboende undvikas eller mildras.
- I det fall **muddring** i vikarna blir nödvändig bör det ske under perioden september-mars och innanför dubbla geotextildukar med flytläns och som tätar mot botten, för att så långt som möjligt undvika negativa effekter på naturmiljön, Muddring bör så långt möjligt undvikas, då det kan väntas leda till överslamning av värdefull vegetation, och riskerar att öka risken för kontinuerlig grumling genom resuspension.

## 8 PÅVERKAN PÅ MILJÖMÅL, RIKSINTRESSEN OCH MILJÖKVALITETSNORMER

Bedömningarna i detta avsnitt avser planförslaget i sin helhet, inte bara de betydande miljöaspekterna.

### 8.1 MILJÖMÅL

I tabellen nedan redovisas en översiktlig bedömning av planförslagets bidrag till uppfyllelse av de nationella och lokala miljö kvalitetsmålen.

Sammantaget bedöms planförslaget:

- **bidra till** uppfyllelsen av miljö kvalitetsmålen *Ingen övergödning, Levande skogar och God bebyggd miljö.*
- **motverka** miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap.*
- **i viss mån bidra** till uppfyllelsen av miljö kvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet.*
- **i viss mån motverka** uppfyllelse av miljö kvalitetsmålen *Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning och Hav i balans samt levande kust och skärgård.*
- **såväl motverkar som bidrar till** uppfyllelsen av miljö kvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv.*
- **inte påverka** miljö kvalitetsmålet *Giffri miljö, Levande sjöar och vattendrag och Myllrande våtmarker.*
- **inte vara relevant** för miljö kvalitetsmålen *Skyddande ozonskikt, Säker strålmiljö och Storslagen fjällmiljö.*

Miljö kvalitetsmål <sup>11</sup>	Hur påverkas måluppfyllelsen?
<b>Begränsad klimatpåverkan</b>	Planförslaget <b>motverkar i viss mån</b> måluppfyllelsen eftersom den nya bostadsbebyggelsen kommer att generera biltrafik och därmed avgasutsläpp. Området är dock även försörjt med kollektivtrafik, genom busslinje till Danderyd och Åkersberga som trafikerar Svinningevägen, i planområdets norra gräns.
<b>Frisk luft</b> Utsläppen av koldioxid, kg per invånare, minskar med 50% till år 2030 jämfört med 2009. (K)	Planförslaget <b>motverkar i viss mån</b> måluppfyllelsen eftersom den nya bostadsbebyggelsen kommer att generera biltrafik. Området är dock även försörjt med kollektivtrafik, se ovan.
<b>Bara naturlig försurning</b>	Planförslaget <b>motverkar i viss mån</b> måluppfyllelsen eftersom den nya bostadsbebyggelsen kommer att generera biltrafik. Området är dock även försörjt med kollektivtrafik, se ovan.
<b>Giffri miljö</b>	Planförslaget <b>påverkar inte</b> måluppfyllelsen.
<b>Skyddande ozonskikt</b>	Ej relevant.
<b>Säker strålmiljö</b>	Ej relevant.

<sup>11</sup> K=kommunalt mål.

Miljökvalitetsmål <sup>12</sup>	Hur påverkas måluppfyllelsen?
<p><b>Ingen övergödning</b> Sjöar, vattendrag och kustvatten ska ha en god ekologisk och kemisk status. (K)</p>	<p>Planförslaget <b>bidrar till</b> måluppfyllelsen.</p> <p>Ett plangenomförande medför minskade utsläpp av kväve och fosfor, eftersom jordbruksmark ersätts med bebyggd mark och allmänt VA-nät byggs ut. Planen bidrar även till målet om minskade fosforutsläpp från enskilda VA-anläggningar, eftersom ett genomförande av planen förutsätter att enskilda VA-anläggningar inom planområdet kopplas till det nya VA-nätet. Skillnaderna i utsläppsmängd mellan nollalternativ och planalternativ är dock mycket små, såväl beträffande kväve som fosfor, om inte lokalt omhändertagande av dagvatten tillämpas. I planen finns en planbestämmelse om att anläggning för fördröjning och rening av dagvatten ska finnas. Därmed finns förutsättningar att minska utsläppen ytterligare.</p>
<p><b>Levande sjöar och vattendrag</b> Sjöar, vattendrag och kustvatten ska ha en god ekologisk och kemisk status. (K) Dagvattenhanteringen ska vara säker och innehållet av föroreningarna i dagvattnet ska fortsätta att minska (K)</p>	<p>Planförslaget <b>påverkar inte</b> måluppfyllelsen.</p> <p>Ett genomförande av detaljplanen innebär, även om inga åtgärder för dagvattenrening vidtas, att fosfor och kväve i det dagvattnet som går ut från planområdet till Säbyvik minskar något jämfört med nollalternativet. Däremot ökar halten av metaller i dagvattnet något. Skillnaderna mellan nollalternativet och planförslaget är dock mycket små. Om lokalt omhändertagande av dagvattnet (LOD) tillämpas blir utsläppen av kväve, fosfor och metaller till de havsvikar som tar emot dagvattnet från planområdet markant mindre än om dagvattnet ansluts till ledning. I planen finns en planbestämmelse om att anläggning för fördröjning och rening av dagvatten ska finnas.</p> <p>Planförslaget innehåller inga förändringar som berör sjön Boda träsk eller dess utlopp, som är kulverterat. Inom planområdet finns inga vattendrag, endast diken som inte håller vatten året om.</p>
<p><b>Grundvatten av god kvalitet</b></p>	<p>Planförslaget <b>bidrar i viss mån till</b> måluppfyllelsen.</p> <p>Planförslaget förutsätter utbyggnad av allmänt VA-nät som ersätter enskilda brunnar och avlopp vid den befintliga bebyggelsen inom planområdet och därmed ger bättre förutsättningar att säkra ett rent dricksvatten och ett hållbart grundvattenuttag.</p>
<p><b>Hav i balans samt levande kust och skärgård</b></p>	<p>Planförslaget <b>motverkar i viss mån</b> måluppfyllelsen.</p> <p>Planen medger anläggande av båtbygggar i västra delen av Skåvsjöholmsviken. Såväl anläggande som drift väntas medföra små till märkbara negativa effekter för vikens naturvärden. Dock berörs inga utpekade värdefulla naturmiljöer.</p> <p>Båttrafiken kan ge upphov till störningar och erosions-skador, men den ökning av båttrafiken som ett genomförande av detaljplanen kan medföra är dock förhållandevis liten.</p> <p style="text-align: right;"><i>Forts. på nästa sida</i></p>

<sup>12</sup> K=kommunalt mål.

Miljö kvalitetsmål <sup>13</sup>	Hur påverkas måluppfyllelsen?
<b>Myllrande våtmarker</b>	Planförslaget <b>påverkar inte</b> måluppfyllelsen. Inga våtmarker berörs av planförslaget.
<b>Levande skogar</b>	Planförslaget <b>bidrar till</b> måluppfyllelsen. Planförslaget säkrar bevarandet av skogen inom planområdet (Boda skog) genom att den avsätts som naturmark.
<b>Ett rikt odlingslandskap</b>	Planförslaget <b>motverkar</b> måluppfyllelsen genom att odlingsmark tas i anspråk för bebyggelse.
<b>Storslagen fjällmiljö</b>	Ej relevant.
<b>God bebyggd miljö</b> Boende och verksamma i kommunen har god tillgång till parker och natur och ett varierat utbud av grönområden av god kvalitet. (K) Bebyggelseutveckling ska prioriteras i områden nära kollektivtrafik, VA-områden och service. Planeringen av nya områden ska främja ett hållbart byggande. (K)	Planförslaget <b>bidrar till</b> måluppfyllelsen Det gestaltningsprogram som upprättats under detaljplanearbetet har omsatts i planen, bl.a. i syfte att tillvarata planområdets upplevelsemässiga miljövärden. Utredningar avseende vattenmiljö och fornlämningsförekomst utförs inom ramen för detaljplanearbetet. Hänsyn tas till natur- och kulturvärden bl.a. genom att de flesta trädbevuxta ytor inom planområdet samt ett område med fornlämningar avsätts som naturmark, parkmark eller som kvartersmark som inte får bebyggas. Ett plangenomförande förutsätter att allmänt VA-nät byggs ut inom planområdet. Kollektivtrafik finns direkt norr om planområdet.
<b>Ett rikt växt- och djurliv</b> I samband med detaljpaneläggning ska behovet av ekosystemtjänster alltid bedömas. Det kan till exempel vara rening och fördröjning av dagvatten, luftrening, vindskydd och skugga, pollinering och odling. (K)	Planförslaget <b>såväl motverkar som bidrar till</b> måluppfyllelsen. Planen medger bryggor i delar av vikarna, vilket bedöms medföra små till märkbara negativa konsekvenser i Skåvsjöholmsviken genom påverkan på naturvärden av lokalt intresse. Friluftsbad i Västerviken kan tänkas bidra till en ökad biologisk mångfald, då den artificiella naturtyp som skapas kan ge förutsättningar för arter som tidigare saknat nisch i Säbyvik. Grova träd skyddas genom planbestämmelse om att marklov krävs för fällning. Boda skog (gammal tallskog) avsätts som naturmark och en åkerholme av lokalt naturvärde avsätts som park, vilket innebär ett skydd för dessa områden från att exploateras. I planen finns en planbestämmelse om att anläggning för fördröjning och rening av dagvatten ska finnas.

## 8.2 RIKSINTRESSEN

Planförslaget berör inga riksintressen.

<sup>13</sup> K=kommunalt mål.



### 8.3 MILJÖKVALITETSNORMER

Planförslagets påverkan på miljö kvalitetsnormer framgår i avsnitt 7.2.

Planförslaget bedöms medföra små eller obetydliga positiva konsekvenser för möjligheterna att nå miljö kvalitetsnormen **god ekologisk status** år 2021 respektive ingen påverkan på möjligheterna att bibehålla **god kemisk status 2015**.

## 9 UPPFÖLJNING AV PLANEN

Nedan beskrivs hur uppföljning och övervakning ska ske av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planförslaget medför.

- Påverkan på miljö kvalitetsnormerna bör följas upp. Vattenmyndigheten, som är lokaliserad hos Länsstyrelsen i Västmanland, har det övergripande ansvaret för vattenförvaltningen inom vattendistriktet.
- Brukare av hamnen bör informeras om vikten av att använda för miljön skonsamma båtårdsprodukter samt sluten septitank för att undvika påverkan på den lokala miljön och skärgårdsvattnen i stort.

## 10 KÄLLOR

### Detaljplanen samt delutredningar till denna

*Detaljplan för Skåvsjöholm. Konsekvenser för marina miljö kvalitetsnormer och naturvärden.* Naturvatten i Roslagen. 2010-04-29, rev. 2015-06-16.

*VA-plan - Principlösning. Ritning R-51-1-101 samt R-51-1-102.* Sweco Environment 2014-03-12.

*PM Dagvattenhantering södra Skåvsjöholm.* Sweco Environment 2013-04-18, rev. 2015-10-14.

*Skåvsjöholm – Systemlösning för dagvattenhantering. Rapport.* NCC/Sweco Environment. 2012-12-17, rev. 2015-06-30.

*PM Tekniska förutsättningar, VA. Detaljplan Skåvsjöholm.* Sweco Environment. 2012-01-23.

*Skåvsjöholm recipientbedömning.* Sweco Environment. 2010-04-08, rev. 2011-03-07.

*Skåvsjöholm, dagvattenflöden.* Sweco Environment. 2010-02-26.

*Skåvsjöholm, Österåker. Gestaltungsprogram för detaljplan.* Österåkers kommun/Skåvsjöholm AB/Sweco. November 2008.

*Yttrande – vik väster om Skåvsjöholmsviken.* Tång och sånt HB. 2007-12-14.

*Översiktlig vegetationsinventering och lodning av Skåvsjöholmsviken.* Tång och sånt HB. September 2007.

*PM Svinninge dagvatten. Avrinningsstråk Karsvreta.* Sweco VIAK. 2007-04-05

*PM Svinninge dagvatten. Avrinningsstråk Trygarn. Sweco VIAK. 2007-04-05*

*Svinninge recipientbedömning. Utsläpp till Säbyviken före och efter exploatering. Sweco VIAK. 2007-04-02.*

*PM Dagvatten Svinninge. Sweco VIAK 2006-02-24.*

### **Kommunala planer etc**

*Österåkers miljömål 2016-2019.*

*Översiktsplan för Österåkers kommun. Antagen 2006-05-29.*

*Svinninge planprogram. Österåkers kommun/Sweco FFNS. 2005-12-19.*

*Svinninge – Översiktlig MKB. Österåkers kommun/Sweco FFNS 2005-12-19.*

*Grönplan för Österåker. Underlagsrapport rekreation. Österåkers kommun/WSP. Odaterad.*

### **Övriga underlag**

*Svealandskusten. Svealands Kustvattenvårdsförbunds årsrapport 2008.*

*Vägledning för hantering av markavvattning. Länsstyrelserna/Miljösamverkan i Sverige 2006-12-01.*

*Har du koll? Arbeten i vatten – vad gäller? Länsstyrelserna/Miljösamverkan i Sverige. Odaterad.*

*Förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön.*

*Djupdata från havsområden 2003. SMHI Nr 73, 2003.*

*GIS-data från Länsstyrelsen*

*Fiskeriverkets databas KUL*

*SMHI:s databas SHARK 2014-04-02*

*VISS, VattenInformationssystem Sverige, januari 2017*