

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Detaljplan för del av fastigheten Brandholmen 1:1 i Nyköping kommun,
samrådshandling



Beställning: Nyköpings kommun
Framställt av: Ekologigruppen AB
www.ekologigruppen.se
Telefon: 08-525 201 00
Slutversion: 22 december 2025
Uppdragsansvarig: John Hagenby
Intern granskning av rapport: Åsa Eriksson 2025-11-03
Foton: Om inget annat anges: Ekologigruppen AB
Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB
Internt projektnummer: 11405

**EKOLOGI
GRUPPEN**



SAMMANFATTNING

I Nyköpings kommun pågår arbete med en detaljplan för ett bostadsområde strax sydost om Nyköping centrum. Planförslaget möjliggör för cirka 350 nya bostäder i en blandad bebyggelsestruktur. Planområdet består i nuläget av en grusad yta samt en gräsyta med träd och en allé.

Planförslagets genomförande har antagits kunna medföra betydande miljöpåverkan och en miljökonsekvensbeskrivning har därför tagits fram för att utreda planens konsekvenser för kulturmiljövärden och stadsbild, vattenmiljö samt geotekniska förhållanden.

I miljökonsekvensbeskrivningen görs också bedömningar av miljöns utveckling om planen inte genomförs, vilket innebär att området utvecklas enligt idag gällande planer – ett så kallat nollalternativ. En översiktlig bedömning görs också av ett rimligt alternativ till den nu föreslagna planen. Det rimliga alternativet utgörs av den struktur som utreddes i planprogrammet 2013.

Samlad bedömning

Planens viktigaste konsekvenser

Planförslaget kan ge positiva konsekvenser för stadsbilden eftersom en utveckling av området kan fylla en upplevd lucka i stadens bebyggelsestruktur.

Ett genomförande av planförslaget kan medföra både positiva och negativa konsekvenser för vattenkvaliteten i Stadsfjädersn eftersom planen kan bidra till att flera föroreningar minskar medan fosforbelastningen ökar något. Möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna för Stadsfjädersn bedöms inte påverkas.

Det finns risk att planförslaget medför negativa konsekvenser kopplat till geotekniska förhållanden eftersom planens genomförande kan innebära grundvattenbortledning och sättningar. Bedömningen är osäker och kan ändras när grundvattennivåer och geotekniska förutsättningar etcetera utreds vidare.

Konsekvenserna av nollalternativ och rimligt alternativ skiljer sig inte på markant vis från planförslaget.

Se den sammanfattande tabellen på nästa sida.

Tabell 1. Konsekvenser för huvudalternativet och nollalternativet.

+ 4	+ 3	+ 2	+ 1	0	- 1	- 2	- 3	- 4
-----	-----	-----	-----	---	-----	-----	-----	-----

	Planförslaget		Nollalternativet		Rimligt alternativ	
Kulturmiljö	Inga eller obetydliga konsekvenser för kulturmiljövärden eftersom det inom planområdet utöver almallén (som behålls) inte finns några övriga utpekade eller kända kulturmiljövärden. Möjlighet till små positiva konsekvenser för stadsbilden eftersom en utveckling av området kan fylla en upplevd lucka i stadens bebyggelsestruktur.		Nollalternativet riskerar att medföra små negativa konsekvenser för kulturmiljövärden och stadsbild om hänsyn inte tas till befintliga strukturer vid gestaltning av området.		En utveckling enligt planprogrammets förslag bedöms utgöra ett något sämre alternativ än planförslaget för kulturmiljövärden och stadsbild. Bedömningen är osäker.	
Vattenmiljö	Inga till små positiva konsekvenser eftersom planen kan bidra till att flera föroreningar minskar, även om minskningarna är mycket små. Inga till små negativa konsekvenser eftersom fosforbelastningen ökar på Stadsfjärden som redan är mycket känslig för näringstillskott. Ökningen bedöms inte påverka möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna för Stadsfjärden. Risk för kumulativa effekter eftersom ÖP föreslår utveckling på naturmark vilket sannolikt innebär ytterligare ökning av fosforbelastningen på Stadsfjärden, där planen för Tessinområdet utgör en liten del. Det bedöms också kunna finnas risker med hur väl dagvattenhanteringen fungerar i ett framtida klimat.		Nollalternativet bedöms medföra liknande konsekvenser för vattenmiljön som huvudalternativet. Bedömningen är osäker.		Det rimliga alternativet bedöms innebära liknande konsekvenser som den nu föreslagna detaljplanen. Bedömningen är osäker.	
Geotekniska förhållanden	Risk för märkbara negativa konsekvenser eftersom det i nuläget råder osäkerheter kring om planens genomförande innebär grundvattenbortledning och sättningar eller inte – detta är en bedömning som kan ändras när grundvattennivåer och geotekniska förutsättningar etcetera utreds vidare.		Risk för märkbara negativa konsekvenser till följd av osäkerheter i om grundvattennivåer och sättningar. Nollalternativet bedöms innebära samma geotekniska risker som planförslaget. Bedömningen är osäker.		Det rimliga alternativet bedöms innebära liknande konsekvenser som den nu föreslagna detaljplanen. Bedömningen är osäker.	

INNEHÅLL

Inledning.....	2
Föreslagen plan	3
Avgränsning och metod.....	6
Kulturmiljövärden och stadsbild.....	8
Vattenmiljö	11
Geotekniska förhållanden.....	14
Rimligt alternativ	16
Uppföljning och övervakning av betydande miljöpåverkan	17
Metodik för bedömning av konsekvenser	18
Referenser	21

INLEDNING

Denna rapport har utarbetats av Ekologigruppen AB på uppdrag av Nyköpings kommun. Den utgör en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken av detaljplan för del av fastigheten Brandholmen 1:1, Nyköpings kommun.

Miljökonsekvensbeskrivningen syftar till att redogöra för detaljplanens påverkan på miljö och människors hälsa. Den innehåller därför en beskrivning, identifiering och bedömning av de betydande miljöeffekter som detaljplanen kan medföra.

FÖRESLAGEN PLAN

Detaljplan för del av Brandholmen 1:1, Tessinområdet

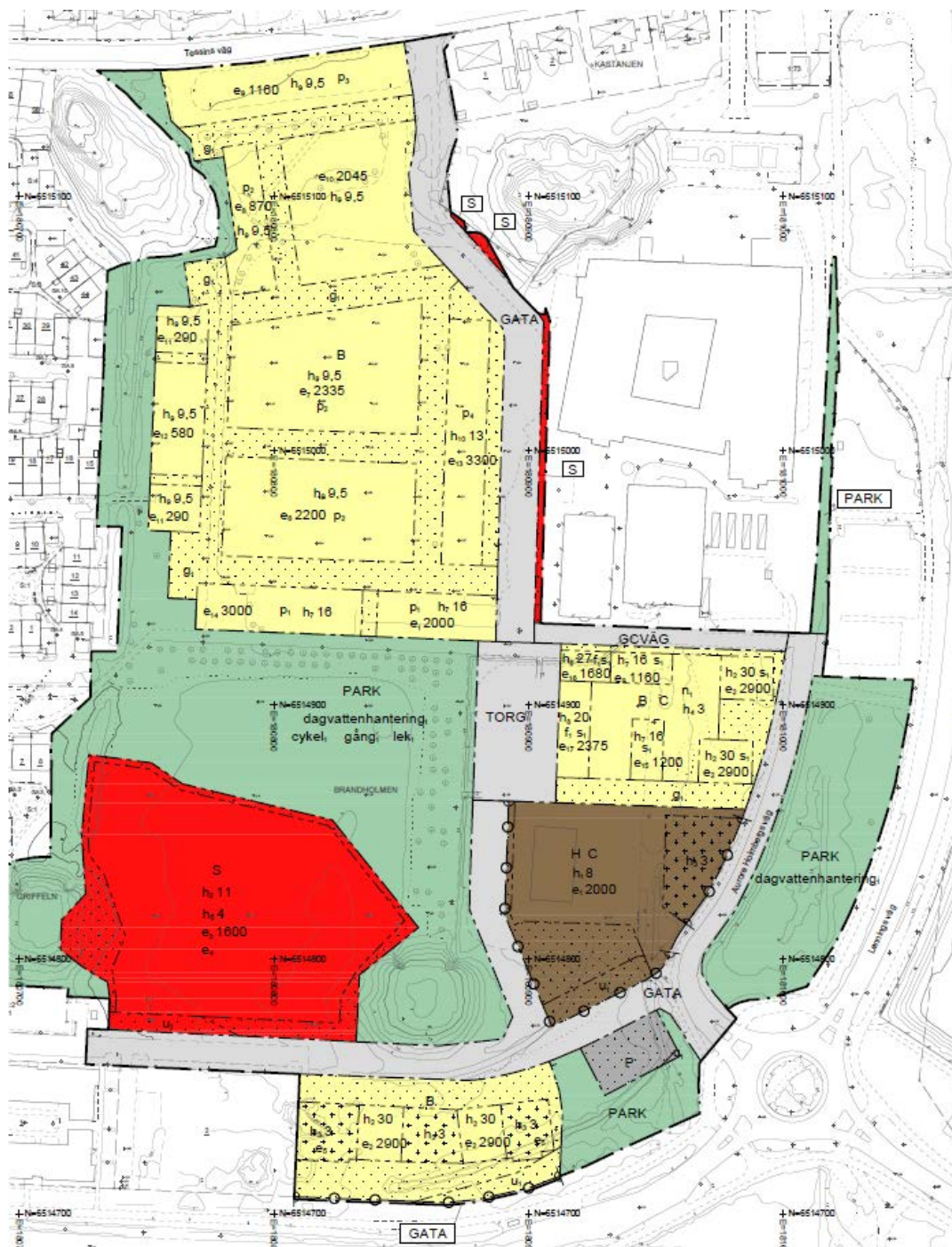
Planområdet ligger strax sydost om Nyköping centrum (Figur 1) och omfattar en del av fastigheten Nyköping Brandholmen 1:1. Planområdet är nästan helt platt och består idag dels av en grusad yta som iordningställdes efter att Tessinskolans lokaler revs, dels av öppen parkmark. I den södra delen finns en gräsyta med en del träd.

Detaljplanen syftar till att möjliggöra för bostäder, handel samt förskola och för allmän plats i form av park, torg och gator. Vidare syftar detaljplanen till att skapa förutsättningar för dagvattenlösningar inom området som också kan hantera dagvatten från ett större avrinningsområde.



Figur 1. Översiktskarta, planområdet ligger strax sydost om Nyköpings centrum, vid den röda markören (karta från Lantmäteriets Min karta).

Planförslaget möjliggör för cirka 350 nya bostäder i en blandad bebyggelsestruktur med parhus, radhus och flerbostadshus. Planområdet omfattar cirka 10 hektar. Se utkast av plankarta från oktober 2025 i Figur 2.



Figur 2. Utkast av plankarta (Nyköpings kommun, 2025-10-17). Gula ytor utgör bostadsområden, brun yta handelsområde, röd yta förskola inklusive förskolegård, grön yta utgör park.

Planförhållanden

Planområdet i Nyköpings översiktsplan

Planförslaget ligger inom södra Fågelbo som är utpekad som ett utvecklingsområde för tät blandstad i Nyköpings översiktsplan. Exploatering bör enligt översiktsplanen bestå av bostäder, i huvudsak flerbostadshus samt ha inslag av verksamheter parker och bostadsnära strövområden.

Detaljplaner finns för området

Markanvändningen i planområdet regleras i de i nuläget gällande detaljplanerna. Större delen av planområdet omfattas av detaljplan 63–3 som anger ”allmänna ändamål”, till exempel skol- och vårdverksamhet. För södra delen av planområdet längs Lennings gäller detaljplan 05–9. I detaljplanen regleras marken för bostadsändamål där bottenvåningarna i byggnaderna får inrymma kontor, handel och småverksamheter samt skoländamål. Genomförandetiden har gått ut för båda detaljplanerna.

AVGRÄNSNING OCH METOD

Undersökning och avgränsning

Nyköpings kommun har genomfört en undersökning och tidigt samråd med Länsstyrelsen Södermanlands län 2025-04-14. I undersökningen har den föreslagna detaljplanen antagits kunna medföra betydande miljöpåverkan.

I dialog med länsstyrelsen beslutades att undersökningssamrådet utgjort ett tillräckligt underlag för avgränsningen och att ett separat avgränsningssamråd därför inte behövde genomföras. Sakligt avgränsas MKB:n till följande miljöaspekter:

- Vatten
- Kulturmiljö och stadsbild
- Geotekniska förhållanden

Planens antogs inte kunna medföra betydande miljöpåverkan för buller och markföroreningar och dessa aspekter utreds därför inte i denna MKB.

Geografiskt avgränsas miljöbedömningen till planområdet och dess geografiska närhet. Tidsmässigt avgränsas miljöbedömningen till år 2040, samma tidshorisont som i gällande översiktsplan.

Alternativ

Rimliga alternativ

I en miljökonsekvensbeskrivning ska alternativa sätt att uppnå målet och syftet med en plan eller ett program beskrivas och bedömas i syfte att identifiera vilket genomförande som är lämpligast ur miljösynpunkt. I miljöbalken formuleras detta som att en miljökonsekvensbeskrivning ska ”innehålla en identifiering, beskrivning och bedömning av rimliga alternativ med hänsyn till planens eller programmets syfte och geografiska räckvidd”. Arbetet med alternativ är viktigt för att genom olika vägval sträva efter en hållbar utveckling och för att visa på de olika miljöeffekter som alternativen kan ge.

År 2013 tog Nyköping fram ett planprogram för hur området skulle utvecklas (Nyköpings kommun, 2013). Planprogram används som ett tidigt steg i samhällsplaneringen och brukar översiktligt beskriva hur ett område ska utvecklas. I denna miljökonsekvensbeskrivning utgörs det rimliga alternativet av en utveckling enligt planprogrammets struktur. Alternativets konsekvenser beskrivs översiktligt i kapitlet *Rimligt alternativ*.

Nollalternativ

Miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla en beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om en detaljplan inte genomförs, ett så kallat nollalternativ (miljöbalken 6 kap. 11 §). Nollalternativet innebär en utveckling av området enligt de idag gällande detaljplanerna.

Planområdet omfattas till största del av detaljplan 63–3. I planen gäller för Tessinområdet en planbestämmelse som enbart tillåter exploatering för allmänt ändamål, som exempelvis skol- eller vårdverksamhet. Nollalternativet innebär därmed att planområdet enbart kan exploateras med sådan verksamhet. Nollalternativets konsekvenser beskrivs översiktligt i varje temakapitel.

Metodik för bedömning

I bedömningen av konsekvenser utgår Ekologigruppen från det värde som berörs och de effekter som en åtgärd förväntas medföra på värdet. Åtgärdernas påverkan och dess effekter, tillsammans med områdets antagna värde och känslighet resulterar i konsekvenser. Vid bedömningen undersöker vi också hur åtgärden förhåller sig till regleringar i lagen, områdesskydd och olika miljömål. En mer detaljerad beskrivning av tillvägagångssätt vid bedömning, samt bedömningsgrunder finns att läsa i ett separat avsnitt i slutet av detta dokument.

Metodiken för bedömning av konsekvenser och bedömningsgrunderna behöver normalt inte läsas för förståelse av konsekvensbedömningen, men kan ge en djupare förståelse för vad gjorda bedömningar grundas på.

Konsekvenserna av föreslagen plan bedöms på en skala från + 4 till – 4:

+ 4	+ 3	+ 2	+ 1	0	- 1	- 2	- 3	- 4
-----	-----	-----	-----	---	-----	-----	-----	-----

KULTURMILJÖVÄRDEN OCH STADSBILD

Vad är en kulturmiljö?

Kulturmiljö avser hela den av människor påverkade miljön som i varierande grad präglats av olika mänskliga verksamheter och aktiviteter. En kulturmiljö kan preciseras och avgränsas till att omfatta en enskild anläggning eller lämning, ett mindre eller större landskapsavsnitt, en bygd eller en hel region (Riksantikvarieämbetets definition av kulturmiljö).

Förutsättningar

Under 1600-talet grundlades Nyköping som en rutnätsstad. Runt den ursprungliga kvartersstaden har olika årsringar växt fram med tidstypiska bebyggelseområden som berättar om sin samtids rådande plan- och arkitekturhistoriska ideal.

Området utpekat för bebyggelse i kulturmiljöunderlag

Nyköpings kommun har tagit fram kulturhistoriska områdesbeskrivningar för Nyköpings tätort (Nyköpings kommun, 2019). Aktuellt planområde ligger i sydöstra delen av stadsdelen Fågelbo.

Fågelbo utgör ett ytterstadsområde som ligger öster om den historiska stadskärnan. Fågelbo har en riklig variation av olika byggnadstypologier - äldre villabebyggelse, flerbostadshus i lamellform från 1950-talet samt småskalig industri- och verksamhetsbebyggelse. Bebyggelsen har i huvudsak en relativt låg höjdskala med en- till trevåningshus. I kommunens underlag ligger planområdet inom ett utpekat verksamhets-, skol- och exploateringsområde.

Planområdet upplevs idag utgöra en lucka i stadsbilden

Planområdet består idag dels av en grusad yta som iordningställdes efter att Tessinskolans lokaler revs, dels av öppen parkmark. I planområdets centrala delar finns en allé från 1970-talet, som är mycket tydlig och karakteristisk i området. Träden i allén är almar som har drabbats av almsjukan.

I planområdet finns två kullar i sydväst och sydöst, de är relativt synliga och det är dessa som man lägger märke till vid första anblicken av Tessinområdet. I den södra delen av planområdet finns en gräsyta med en del träd. Norr och västerut gränsar området till bostäder. Söder om Lennings väg är Kungshagens verksamhetsområde beläget. Planområdet kan idag upplevas som en lucka i stadsbilden och är inte särskilt väl integrerat med omgivningarna.

Lag- och områdesskydd

Planområdet omfattas inte av riksintresse för kulturmiljövården och det finns inga fornlämningar registrerade innanför planområdets gräns.

Konsekvenser av föreslagen plan för kulturmiljövärden och stadsbild

0/-1, inga eller obetydliga konsekvenser för kulturmiljövärden eftersom det inom planområdet utöver allén (som behålls) inte finns några övriga utpekade eller kända kulturmiljövärden.

+1, möjlighet till små positiva konsekvenser för stadsbilden eftersom en utveckling av området kan fylla en upplevd lucka i stadens bebyggelsestruktur.

Planområdet är utpekade som tåligt för förändringar i kommunens underlag med kulturhistoriska områdesbeskrivningar (Nyköpings kommun, 2019). Området anses lämpligt för omvandling till blandad stadsbebyggelse med bostäder och service samt möjlighet för inslag av relativt höga hus.

Även fast varken planområdet eller omnejden omfattas av riksintresse för kulturmiljövärden har bebyggelsen kring planområdet värden i olika arkitektoniska och planeringsmässiga uttryck, huvudsakligen från första halvan av 1900-talet. Inom planområdet finns inga kända kulturmiljövärden.

Bebyggelsehöjderna har i planförslaget anpassats och är lägre (maximal höjd 9,5 meter) invid befintlig låg bebyggelse, bland annat i anslutning till Tessins väg. Bebyggelsen trappas sedan upp till högre hus gentemot Lennings väg där landskapsrummet är mer generöst. I denna del av planområdet får enstaka hus maximalt uppgå till 30 meters höjd. I kommande gestaltungsprogram kommer denna utformning att utredas vidare. Handelsområdet i sydvästra delen av planområdet kommer utgöra en ny entré för området och gestaltningen av detta område blir också viktig för upplevelsen av området.

En anpassning av planen har gjorts för att bevara allén på nuvarande plats och även tillföra ett gångstråk genom allén. Flera av träderna kommer dock behöva ersättas till följd av almsjukan.

Ett genomförande av planen kommer medföra en förändring av stadens siluett. Områdets karaktär kommer förändras och exponeras tydligare mot omgivningen än det gör idag. Samtidigt kan området med ett genomförande av planen bidra till att integrera området bättre till omgivande strukturer. Eftersom Fågelbo är ett område med många olika årsringar och bebyggelsetypologier kan den föreslagna planen bidra till den fortsatta utvecklingen av området.

Samlad bedömning

Området som föreslås bebyggas är tåligt för förändring och består främst av grusytor. Genom bevarande av allén och anpassning av höjderna på bebyggelsen tar planförslaget hänsyn till de begränsade värden som finns för kulturmiljö och stadsbild. Bebyggelsehöjderna i sydöstra delen av planområdet är dock förhållandevis höga.

Sammantaget bedöms planen ge inga eller obetydliga konsekvenser för kulturmiljövärden eftersom området är utpekade som tåligt för förändring och att allén bibehålls.

För stadsbilden bedöms planförslaget ge möjlighet för små positiva konsekvenser när området utvecklas och fyller luckan i dagens stadsbild. De föreslagna höjderna på bebyggelsen behöver dock utredas vidare i kommande gestaltningsprogram. I nuläget finns det därför viss osäkerhet i bedömningen kopplat till gestaltningen av området.

Konsekvenser av nollalternativet för kulturmiljövärden och stadsbild

-1, nollalternativet riskerar att medföra små negativa konsekvenser för kulturmiljövärden och stadsbild om hänsyn inte tas till befintliga strukturer vid gestaltning av området.

Nollalternativet innebär att området utvecklas enligt gällande detaljplaner. I gällande detaljplan kan området utvecklas för allmänt ändamål, såsom skol- eller vårdverksamhet. Byggnadshöjden får maximalt uppgå till 10 meter.

Området Fågelbo är utpekad som tåligt för förändring och de värden som finns är almallén samt kringliggande bebyggelse. Vid en utveckling av området behöver hänsyn tas så att ny bebyggelse integreras framför allt med bebyggelsen vid Tessins väg. Med nollalternativet finns inga sådana hänsynstaganden i plankarta och en utveckling enligt gällande plan riskerar att medföra små negativa konsekvenser för kulturmiljövärden och stadsbild.

VATTENMILJÖ

Förutsättningar

Aktuellt planområde är cirka 9,2 hektar stort och ligger i östra delen av Nyköping, cirka 350 meter norr om Stadsfjärden, Östersjön. Planområdets norra delar är högre än de södra och den generella avrinningen sker därför söderut. Mellan planområdet och recipienten Stadsfjärden ligger våtmarken Krokodilkärret. Hit leds dagvatten från planområdet och dess omnejd via befintliga diken, dagvattenledningar och en kulvert under Lennings väg. Från Krokodilkärret rinner vattnet vidare ut i Stadsfjärden.

Nuvarande markanvändning bedöms ha låg påverkan på föroreningsinnehållet i planområdets dagvatten.

Miljökvalitetsnormer för Stadsfjärden

Vattenförekomsten Stadsfjärden har otillfredsställande ekologisk status till följd av övergödning. Den främsta orsaken är att avrinningen genom jordbrukslandskapet för med sig mycket näringsämnen (fosfor) till Stadsfjärden. Förutom jordbruk är även urban markanvändning och enskilda avlopp betydande fosforkällor till Stadsfjärden.

Kvalitetskravet är att Stadsfjärden ska uppnå måttlig ekologisk status 2039. Att uppnå god status har inte bedömts som möjligt utan att skada samhällsintresset jordbruk (VISS, 2025). Därför har kvalitetskravet sänkts till måttlig status.

Stadsfjärden uppnår ej god kemisk status till följd av förhöjda halter av kvicksilver och bromerad difenyleter, ämnen som överskrider i alla Sveriges vattenförekomster.

Översvämningskänslighet

I sydvästra delen av planområdet kan vatten samlas vid kraftiga skyfall. I nuläget föreligger ingen risk för översvämning från havet.



Figur 3. Stadsfjärden, Östersjön, är recipient för områdets dagvatten (karta från Lantmäteriets Min karta).

Konsekvenser av föreslagen plan för vattenmiljö

0/+1, inga till små positiva konsekvenser eftersom planen kan bidra till att flera föroreningar minskar, även om minskningarna är mycket små.

0/-1, inga till små negativa konsekvenser eftersom fosforbelastningen ökar på Stadsfjärden som redan är mycket känslig för näringstillskott. Ökningen bedöms inte påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för Stadsfjärden.

Risk för kumulativa effekter eftersom ÖP på flera platser föreslår utveckling på obebyggd mark vilket sannolikt innebär ökning av fosforbelastningen på Stadsfjärden, där planen för Tessinområdet utgör en liten del. Det bedöms också kunna finnas risker med hur väl dagvattenhanteringen fungerar i ett framtida klimat.

Vid exploatering enligt föreslagen plan kommer planområdet innehålla flera hårdgjorda ytor som bebyggelse och gator. Översiktliga beräkningar om framtida markanvändning visar att föroreningsmängderna för samtliga ämnen ökar om inga reningsåtgärder för dagvattnet genomförs. I dagvattenutredningen (WSP, 2024) föreslås därför reningsåtgärder som beräknas kunna minska mängden av de flesta ämnen, med undantag för fosfor, zink och kadmium.

Mängden fosfor i dagvattnet beräknas öka från 2,3 kg/år till 3,8 kg/år. Eftersom dagvattnet också passerar Krokodilkärret innan det når Stadsfjärden kan ytterligare rening ske. Ökningen beräknas i dagvattenutredningen vara så liten att effekten inte kommer att kunna detekteras genom mätningar i recipienten. Den ökade fosforbelastningen bedöms i dagvattenutredningen därför inte påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för Stadsfjärden (WSP, 2024). Gällande zink och kadmium är mängdökningarna små, och de bedöms i dagvattenutredningen inte påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna.

I ett framtida klimat med höjda havsnivåer översvämmas området söder om planområdet på andra sidan Lennings väg (Krokodilkärret), vilket skulle göra att dagvattenavrinningen från planområdet påverkas av att havsvatten trycks upp i kulvertar.

Samlad bedömning

Den föreslagna detaljplanen bedöms kunna medföra inga till små positiva konsekvenser eftersom planen kan bidra till att flera föroreningar minskar, även om minskningarna är mycket små.

Planen bedöms medföra inga till små negativa konsekvenser eftersom fosforbelastningen ökar på Stadsfjärden som redan är mycket känslig för näringstillskott. Ökningen bedöms inte påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för Stadsfjärden.

Ökningen av fosfor kan ses som marginell, samtidigt föreslås i översiktsplanen flera utbyggnadsområden på i nuläget obebyggd mark. Kumulativa effekter kopplat till den föreslagna utvecklingen kan därför innebära en samlad ökning av fosforbelastningen på Stadsfjärden, där den nu föreslagna planen för

Tessinområdet utgör en liten del. Det bedöms också kunna finnas risker med hur väl dagvattenhanteringen fungerar i ett framtida klimat med höjda havsnivåer.

Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet bedöms medföra liknande konsekvenser för vattenmiljön som huvudalternativet. Bedömningen är osäker.

Gällande planer föreskriver bebyggelse för allmänt ändamål och bostäder. Översiktligt bedöms nollalternativet medföra samma konsekvenser som planförslaget om utbyggnad sker enligt gällande plan. Bedömningen är osäker.

GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Förutsättningar

Planområdet ligger relativt lågt med marknivåer huvudsakligen mellan + 1 och + 2 meter. Inom området finns också ett markerat höjdparti - en kulle som innehåller ett skyddsrum där markytan ligger högre. Jorden består av silt och lera med de största djupen på upp till 20 meter i de västra och norra delarna av området. Mot sydöst minskar siltens och lerans mäktighet till cirka 5 meter.

Enligt en översiktlig miljöteknisk markundersökning som utfördes inom större delen av planområdet (Cowi, 2014) noterades fyllnadsmassor på 0,5–1 m. I den södra delen av planområdet bestod fyllnadsmassorna av sandig silt eller siltig sand. I den norra delen noterades också fyllnadsmassor med sten, grus och sand. Även spår av tegel, asfalt eller slagg noterades i fyllnadsmassorna. Under fyllnadsmassorna noterades siltig lera eller lera, i vissa punkter noterades varvig lera.

Ett fåtal mätningar av grundvattennivån har gjorts och det råder därför osäkerhet kring grundvattnets trycknivå inom planområdet. I mätningarna har trycknivån varierat mellan + 3,7 och + 0,2 meter, motsvarande 0,1 meter över markytan och 1,9 meter under markytan. Förhållanden är antagligen periodvis artesiska. Grundvattenflödets strömningsriktning i det undre magasinet har antagits vara sydostlig med utflödesområde i Stadsfjärden.

Det är i dagsläget okänt om det finns ett övre grundvattenmagasin inom planområdet eftersom inga grundvattenrör har installerats i fyllnadsmaterialet.

Konsekvenser av föreslagen plan kopplat till geotekniska förhållanden

- 2, risk för märkbara negativa konsekvenser eftersom det i nuläget råder osäkerheter kring om planens genomförande innebär grundvattenbortledning och sättningar eller inte – detta är en bedömning som kan ändras när grundvattennivåer och geotekniska förutsättningar etcetera utreds vidare.

En geohydrologisk riskanalys (WSP, 2024) har gjorts i syfte att identifiera om den föreslagna detaljplanen kan medföra grundvattenbortledning och vad detta innebär för närliggande bebyggelse, vägar, brunnar och andra skyddsobjekt.

Risikanalysen (WSP) tyder på att den föreslagna detaljplanen skulle kunna innebära en grundvattenbortledning med påföljande grundvattenavsänkning, både tillfällig avsänkning och permanent avsänkning. Det finns osäkerheter om lerans mäktighet och egenskaper inom de områden där dagvattenlösningar planeras – till exempel skulle det undre magasinet kunna ”punkteras” vid schakt vilket skapar behov av att leda bort grundvatten, särskilt om

tryckförhållandena är artesiska. Det kan också vara så att grundvatten behöver ledas bort för att byggnation ska kunna utföras i torrhet. Ledningsgravar som anläggs under grundvattennivån skulle kunna medföra permanent grundvattenbortledning.

Sättningar kan uppkomma i lera vid grundvattenbortledning i det undre magasinet, eftersom porttrycket i leran sänks vid en grundvattensänkning, vilket innebär en volymminskning av leran. Skyddsobjekt som skulle kunna vara sättningskänsliga är gymnasiebyggnaden Alpha, skyddsrummen, inom planområdet, Lennings väg, ledningar och bostadshus.

Även brunnar kan påverkas av en grundvattensänkning, särskilt grävda brunnar, men även borrhälsbrunnar.

I nuläget råder osäkerheter kring mäktigheten av lerlagret samt om det finns ett övre grundvattenmagasin inom planområdet. Dessa förutsättningar är avgörande för om grundvattenbortledning kommer behövas eller inte. Det finns bara ett fåtal mätningar av grundvattennivån vilket ger osäkerhet kring hur hög grundvattnets trycknivå är inom planområdet.

Samlad bedömning

I nuläget råder osäkerheter kring om planens genomförande innebär grundvattenbortledning och risk för sättningar eller inte. Osäkerheterna gör att det bedöms finnas risk för märkbara negativa konsekvenser av planens genomförande. Detta är en preliminär bedömning som kan ändras när grundvattennivåer och geotekniska förutsättningar etcetera utreds vidare.

Förslag till åtgärder

- Utred de geotekniska förutsättningarna avseende grundvatten och sättningar.
- Grundvattenbortledning är tillståndspliktig vattenverksamhet. Det innebär att en tillståndprocess kan behöva genomföras innan utbyggnad kan påbörjas.

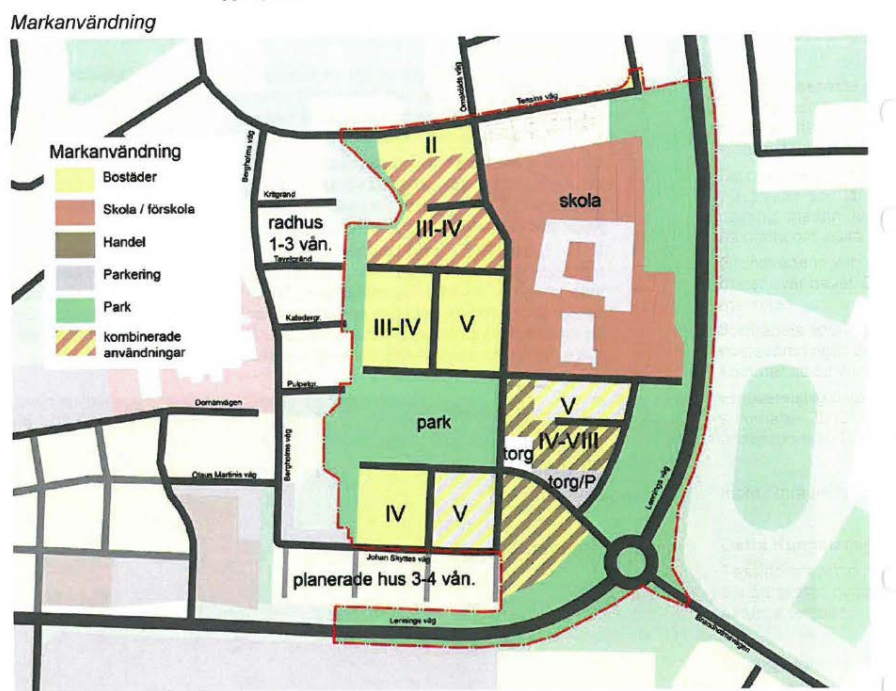
Konsekvenser av nollalternativet kopplat till geotekniska förhållanden

- 2, risk för märkbara negativa konsekvenser till följd av osäkerheter i om grundvattennivåer och sättningar. Nollalternativet bedöms innebära samma geotekniska risker som planförslaget. Bedömningen är osäker.

Gällande planer föreskriver bebyggelse för allmänt ändamål och bostäder. Översiktligt bedöms nollalternativet medföra samma konsekvenser som planförslaget om utbyggnad sker enligt gällande plan. Bedömningen är osäker.

RIMLIGT ALTERNATIV

Det rimliga alternativet innebär att området utvecklas enligt planprogrammet för området. Se illustrationskarta från planprogrammet i Figur 4.



Figur 4. Illustrationskarta med föreslagen markanvändning i planprogrammet. Grön färg för friytor och parker, röd färg för skola och förskola, brun färg för handel.

I jämförelse med aktuellt planförslag är parkrummet i planprogrammet mindre och inte lika väl integrerat i omgivningen. Gatornas placering delar också upp området och riskerar exempelvis skapa en barriär mellan park- och torgyta. Precis som i aktuellt planförslag föreslås bebyggelsehöjderna trappas upp från lägre höjder i nordvästra delen av området till en högre föreslagen bebyggelse i sydöstra delen av området.

En utveckling enligt planprogrammets förslag bedöms utgöra ett något sämre alternativ än planförslaget för kulturmiljövärden och stadsbild.

Gällande vattenmiljö och geotekniska risker bedöms alternativet kunna innebära liknande konsekvenser som den nu föreslagna detaljplanen.

Bedömningen av det rimliga alternativets konsekvenser är osäker eftersom det inte finns några specifika utredningar gjorda för alternativet.

UPPFÖLJNING OCH ÖVERVAKNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

I det kommande planarbetet behöver geotekniska förutsättningar kopplat till grundvatten och sättningar utredas vidare. Bebyggelsehöjderna och kommande gestaltningsprogram behöver preciseras.

METODIK FÖR BEDÖMNING AV KONSEKVENSER

Konsekvensskala

I bedömningen av konsekvenser utgår Ekologigruppen från det värde som berörs och de effekter som en åtgärd förväntas medföra på värdet. Konsekvenser har bedömts från noll till fyra för såväl positiva som negativa konsekvenser (Tabell 2).

Tabell 2. Ekologigruppens konsekvensskala som sträcker sig från mycket stora positiva konsekvenser (+ 4) till mycket stora negativa konsekvenser (- 4).

Stor effekt	Måttlig effekt	Liten effekt		Liten effekt	Måttlig effekt	Stor effekt
+ 2, märkbart positiva	+ 1, små positiva	0, inga eller obetydliga	Lågt värde eller låg känslighet	0, inga eller obetydliga	- 1, små negativa	- 2, märkbart negativa
+ 3, stora positiva	+ 2, märkbart positiva	+ 1, små positiva	Måttligt värde eller måttlig känslighet	- 1, små negativa	- 2, märkbart negativa	- 3, stora negativa
+ 4, mycket stora positiva	+ 3, stora positiva	+ 2, märkbart positiva	Högt värde eller hög känslighet	- 2, märkbart negativa	- 3, stora negativa	- 4, mycket stora negativa

Värde och känslighet

Begreppet värde baseras på ett områdes betydelse för det som analyseras, till exempel kan en artrik skog med gamla träd ha ett högt värde för biologisk mångfald, medan en asfalterad parkeringsplats ofta saknar betydelse för biologisk mångfald och därmed har ett lågt värde. Värdet kan också bestå i platsens betydelse för rekreation, till exempel ett område med vandringsleder och möjligheter till olika uteaktiviteter. Ett områdes värde kan även relatera till miljökvalitetsnormer, nationella riktvärden, gränsvärden och miljömål.

Ekologigruppen använder i miljökonsekvensbeskrivningen begreppet känslighet. Med det menar vi hur tåligt eller mottagligt ett område eller ett specifikt värde är för förändringar. Till exempel kan en kulturhistoriskt värdefull miljö med gamla byggnader eller fornlämningar vara känslig för ny bebyggelse eftersom en sådan åtgärd kan förändra intrycket av området. Ett område med låg känslighet är däremot mer tåligt för förändringar.

Påverkan

I miljökonsekvensbeskrivningen används ordet påverkan, med det avser vi den fysiska åtgärden i sig, till exempel ianspråktagande av mark i en ny detaljplan.

Effekt

Med begreppet effekt avser Ekologigruppen den förändring som sker till följd av åtgärden eller påverkan, till exempel förlust av naturmark som en följd av ianspråktagande av mark för bebyggelse.

Konsekvenser

Åtgärdernas påverkan och dess effekter, tillsammans med områdets antagna värde och känslighet resulterar i konsekvenser, betydelsen av de föreslagna åtgärderna. För att visualisera bedömda konsekvenser har Ekologigruppen tagit fram en matris, se Tabell 2. Ett exempel på en konsekvens av ianspråktagande och förlust av naturmark kan vara förlust av biologisk mångfald eller påverkan på enskilda arter. Exempel på positiva konsekvenser kan uppstå när en känslig miljö som en igenväxande betesmark med gamla ekar restaureras och förhindras från att växa igen.

Kunskapsunderlag

I arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen har följande kunskapsunderlag för vattenmiljö, kulturmiljö och geoteknik använts:

- Dagvattenutredning för Tessinområdet
- Översiktlig miljöteknisk markundersökning över Tessinområdet
- Geohydrologisk riskanalys för Tessinområdet
- Kulturhistorisk områdesbeskrivning för Nyköpings tätort
- Planprogram för Tessinområdet
- Gällande planer för Tessinområdet
- VISS

Bedömningsgrunder för kulturmiljö

Kulturmiljölagens portalparagraf (1 kap. 1 §) anger att det är en nationell angelägenhet att skydda och vårda kulturmiljön och att ansvaret för kulturmiljön delas av alla. Den som planerar eller utför ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas.

I miljöbalkens portalparagraf står att balken ska tillämpas så att värdefulla kulturmiljöer vårdas och skyddas liksom att en långsiktigt god hushållning av den fysiska miljön från kulturell synpunkt tryggas.

Enligt miljömålet *god bebyggd miljö* ska det kulturella, historiska och arkitektoniska arvet i form av värdefulla byggnader och bebyggelsemiljöer samt platser och landskap bevaras, används och utvecklas.

Bedömningen utgår från hur kulturmiljövärden påverkas av den framtida markanvändningen och grundas på:

- Hur kulturmiljövärden bevaras eller skyddas, för nuvarande och kommande generationer.
- Hur kulturmiljövärden tas i anspråk eller skadas på annat sätt.

- Hur kulturmiljöns sammanhang och läsbarhet påverkas.
- Åtgärdens relation till lagstiftning, områdesskydd och miljömål.

Bedömningsgrunder för vattenmiljö

Miljöbalkens portalparagraf anger att lagen ska tillämpas så att människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter, och så att mark, vatten och fysisk miljö i övrigt används så att en från ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt långsiktigt god hushållning tryggas.

I miljöbalken kap. 5 regleras miljökvalitetsnormer som är de förorenings- eller störningsnivåer som vattenmiljön kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter. För vattenmiljön gäller att den inte får försämrats på ett otillåtet sätt eller på ett sätt som äventyrar möjligheten att uppnå den status eller potential som vattnet ska ha enligt en miljökvalitetsnorm.

Flera miljömål har kopplingar till vattenmiljön, framför allt levande sjöar och vattendrag, myllrande våtmarker, grundvatten av god kvalitet och hav i balans samt levande kust och skärgård. Målbilden kan översiktligt sammanfattas i att vattenmiljöers naturliga produktionsförmåga, biologiska mångfald liksom landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras. Även friluftsvärden kopplade till vattenmiljöer ska bevaras. Grundvattenresurser ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning.

Bedömningen utgår från vattenmiljöns värden, känslighet och funktioner i nuläget och de miljöeffekter som antas uppstå till följd av förändrad användning av mark- och vattenområden. Påverkan kan vara kemisk, fysisk, hydrologisk och biologisk.

Bedömningsgrunder för geotekniska förhållanden

Miljöbalkens portalparagraf anger att lagen ska tillämpas så att människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter, och så att mark, vatten och fysisk miljö i övrigt används så att en från ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt långsiktigt god hushållning tryggas.

Plan- och bygglagen 4 och 5 §§ anger att vid planläggning får mark tas i anspråk för att bebyggas endast om marken från allmän synpunkt är lämplig för ändamålet. Bebyggelse och byggnadsverk ska lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till människors hälsa och säkerhet, jord-, berg- och vattenförhållandena och risken för olyckor, översvämning och erosion.

Enligt miljömålet *god bebyggd miljö* ska människor inte utsättas för hälso- eller säkerhetsrisker.

Bedömningen utgår från hur olika riskfaktorer som ras, skred, erosion, sättningar och översvämningar påverkas av den framtida markanvändningen påverkar eller påverkas av dessa. Bedömningen utgår också från och hur förutsättningar och skyddsåtgärder regleras och beskrivs i planhandlingarna.

REFERENSER

Cowi. (2014). ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING - ÖSTRA TESSIN.

Nyköpings kommun. (2013). Planprogram för Tessinområdet Brandholmen 1 :1 m.fl. Fågelbo, Nyköping.

Nyköpings kommun. (2019). Kulturhistoriska områdesbeskrivningar - Nyköpings tätort.

Nyköpings kommun. (2025-10-17). Utkast plankarta Tessin samrådshandling.

VISS. (den 10 09 2025). Hämtat från

<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA69508123>

WSP. (2024). BRANDHOLMEN 1:1 TESSINOMRÅDET GEOHYDROLOGISK RISKANALYS.

WSP. (2024). DAGVATTENUTREDNING TESSINOMRÅDET.

WSP. (u.d.). Kv Tessin Etapp 1 - 4 Geoteknik Underlag till Plan och MKB.