

Planbeskrivning

SPN 2025/0546



tillhörande detaljplan för
fastigheten **Pricken 3** och del av fastigheten **Händelö 2:2**
inom Händelö i Norrköping

Antagen i SPN: 2026-05-12, § 83

Laga kraft: 2026-06-05

Genomförandetidens sista dag: 2031-06-05

SAMHÄLLSBYGGNADSKONTORET

Sammanfattning

Detaljplanen syftar till att möjliggöra för industrimark samt reglera exploateringsgrad och tillåten höjd för industribyggnad. Detaljplanen syftar också till att bekräfta del av ett naturområde som allmän plats för natur.

I arbetet med att ta fram en ny detaljplan tillämpas standardförfarande enligt plan- och bygglagen (2010:900).

Detaljplanen överensstämmer med Översiktsplan för Norrköpings kommun antagen av kommunfullmäktige 2025, om att del av planområdet ska utvecklas med verksamheter och industri.

Detaljplanen möjliggör drygt 3600 kvadratmeter industribyggnad och uppskattningsvis 20 nya arbetstillfällen.

Frågor som har varit av särskild vikt under planarbetet avser detaljplanens påverkan på naturmiljön, dagvattenhantering och markmiljötekniska förutsättningar.

Genomförandet av detaljplanen medför inte några kostnader för kommunen.

Genomförandet av detaljplanen bedöms inte medföra någon betydande miljöpåverkan. En miljökonsekvensbeskrivning har därför inte upprättats.

Beskrivning av ändringar som gjorts i planbeskrivningen finns i samrådsredogörelsen och i granskningsutlåtandet.

Innehållsförteckning

Vad är en detaljplan?	4
Planprocessen	4
Planhandlingar	5
Tidplan	5
1. Detaljplanens syfte	5
2. Beskrivning av detaljplanen	6
2.1. Läge	6
2.2. Genomförandetid.....	7
2.3. Detaljplanens huvuddrag.....	7
2.4. Allmän plats.....	8
2.5. Kvartersmark	9
3. Motiv till detaljplanens regleringar.....	11
3.1. Användning av allmän plats.....	11
3.2. Användning av kvartersmark	12
3.3. Egenskapsbestämmelser för kvartersmark	12
4. Genomförandefrågor.....	14
4.1. Markägoförhållanden.....	14
4.2. Fastighetsrättsliga frågor	14
4.3. Tekniska frågor	15
4.4. Ekonomiska frågor	16
4.5. Organisatoriska frågor	17
5. Planeringsförutsättningar	18
5.1. Kommunala ställningstaganden	18
5.2. Riksintressen	20
5.3. Hushållningsbestämmelser enligt 3 kapitlet miljöbalken.....	23
5.4. Miljökvalitetsnormer.....	23
5.5. Miljö	25
5.6. Geotekniska förhållanden.....	29
5.7. Hälsa och säkerhet.....	32
5.8. Naturmiljö	40
5.9. Kulturmiljö.....	47

5.10.	Fysisk miljö	48
5.11.	Social hållbarhet	49
5.12.	Teknisk försörjning	49
5.13.	Service	50
5.14.	Trafik	51
6.	Medverkande	53
7.	Planeringsunderlag	54

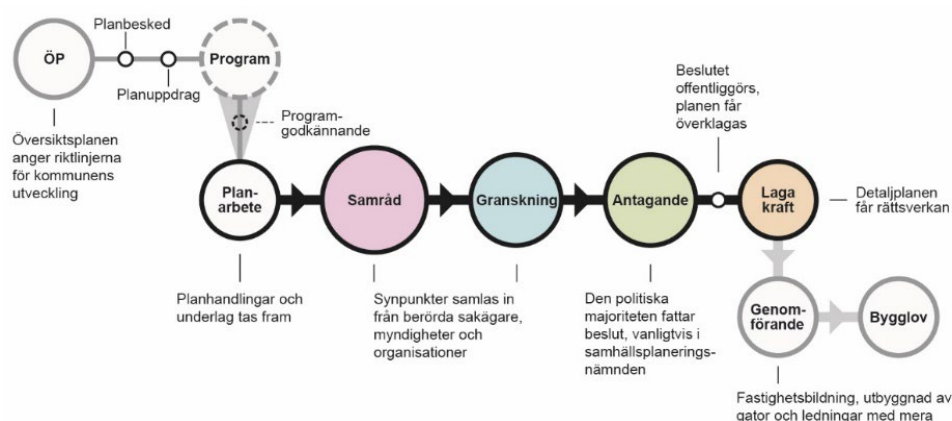
Vad är en detaljplan?

En detaljplan regleras av plan- och bygglagen (PBL) och är ett juridiskt bindande dokument genom vilken kommunen får reglera användningen av mark- och vattenområden. Detaljplanen ska redovisa allmänna platser, kvartersmark och vattenområden och gränserna för dessa.

Se kommunens hemsida och Boverkets hemsida för mer information.

Planprocessen

Den här detaljplanen upprättas enligt standardförfarande, se figur 1. Bilder och illustrationer tillhör samhällsbyggnadskontoret om inget annat anges.



Figur 1. Planprocessen, standardförfarande.

Planhandlingar

Detaljplanen består av:

- Plankarta i skala 1:1000 med bestämmelser

Till planhandlingarna hör även:

- Planbeskrivning
- Undersökning om betydande miljöpåverkan
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande
- Grundkarta
- Fastighetsförteckning

Plankartan är juridiskt bindande.

Tidplan

För detaljplanearbetet avses följande tider.

Processkede	Datum
Samråd	22 oktober – 12 november 2025
Granskning	27 februari – 20 mars 2026
Antagande i samhällsplaneringsnämnden	12 maj 2026

1. Detaljplanens syfte

Detaljplanen syftar till att möjliggöra för industrimark samt reglera exploateringsgrad och tillåten höjd för industribyggnad. Detaljplanen syftar också till att bekräfta del av ett naturområde som allmän plats för natur.

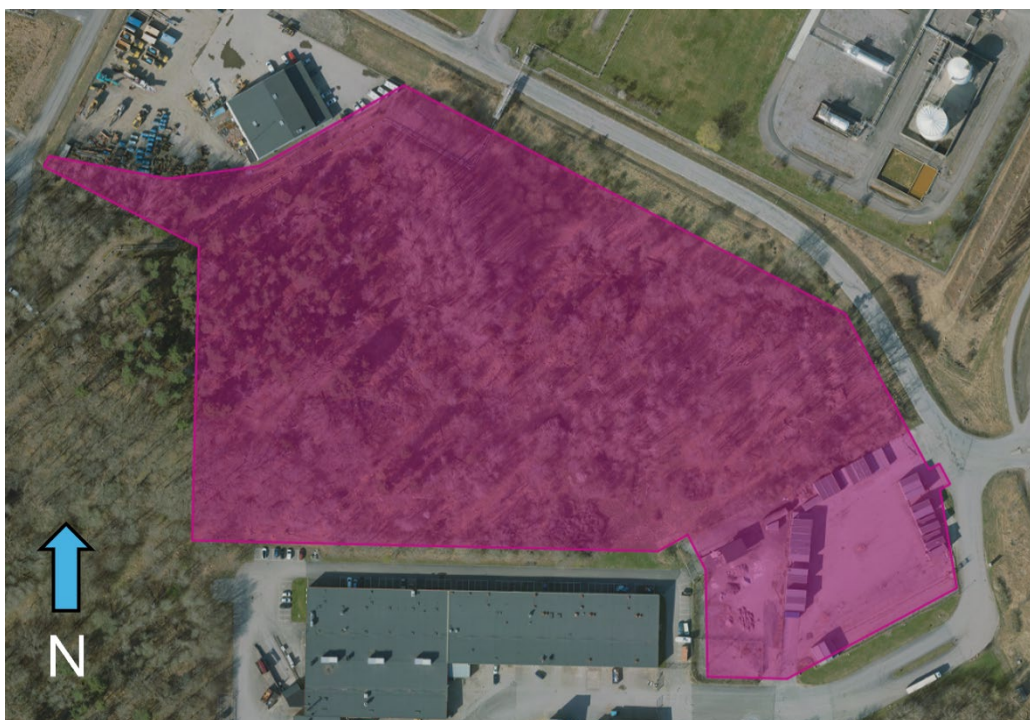
2. Beskrivning av detaljplanen

2.1. Läge

Planområdet är 5,4 hektar stort och beläget på Händelö två kilometer nordost om centrala Norrköping, se figur 2 och 3. Planområdet består av dels fastigheten Händelö 2:2 som utgör befintligt naturområde och allmän plats för gata, dels fastigheten Pricken 3 som är 8 094 kvadratmeter och hårdgjord.



Figur 2. Kartan visar planområdets läge i Norrköping.



Figur 3. Kartan visar planområdet (lila transparent yta) med närområde.

2.2. Genomförandetid

Planen föreslås få en genomförandetid om 5 år från det datum som beslut om antagande av detaljplanen har vunnit laga kraft.

Under genomförandetiden har fastighetsägare en garanterad byggrätt enligt detaljplanen. Kommunen kan efter genomförandetidens utgång ändra eller upphäva detaljplanen utan att fastighetsägare får någon ersättning för byggrätt som inte utnyttjats.

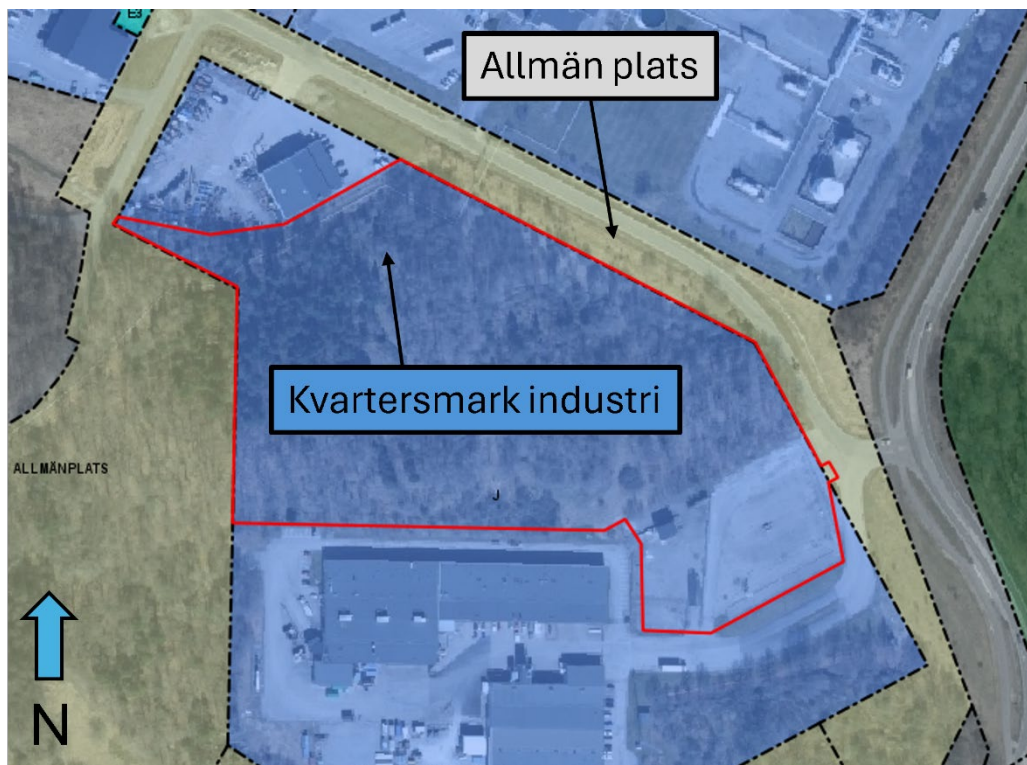
2.3. Detaljplanens huvuddrag

Bakgrund

Ansökan om planläggning inkom 2020 för fastigheten Pricken 1, som sedan avstyckats till fastigheten Pricken 3. Motivet bakom ny planläggning var att utöka tillåten höjd för byggnad. Eftersom del av naturområdet norr om Pricken 3 är planlagt som kvartersmark för industri, se figur 4, ingår den delen i ny detaljplan och planläggs som allmän plats för natur, vilket bekräftar dess nuvarande användning. Naturområdet omfattas i sin tur delvis av ett naturreservat och ett Natura 2000-område, se figur 9. Planområdet består

också av en remsa befintlig allmän plats för gata, torg, park eller plantering intill Pricken 3, se figur 4.

Detaljplanen möjliggör uppskattningsvis 20 nya arbetstillfällen.



Figur 4. Kartan visar markanvändning utifrån gällande detaljplan.

2.4. Allmän plats

Del av ett naturområde, idag planlagt som kvartersmark för industri, planlaggs som allmän plats för natur.

Gator och trafik

Del av Händelö 2:2 öster om Pricken 3 tas med i planområdet och planlaggs som GATA i syfte att möjliggöra för ett tio meter långt in- och utfartsförbud i Pricken 3:s fastighetsgräns.

Mark, vegetation och rekreation

Detaljplanens bekräftande av befintligt naturområde bedöms ha en positiv påverkan på bevarandestatusen för det Natura 2000-område och naturreservat som naturområdet delvis omfattar.

Utöver att naturområdet möjliggör rekreation bedöms detaljplanen inte ha någon påverkan på områdets rekreationsmöjligheter.

Huvudmannaskap

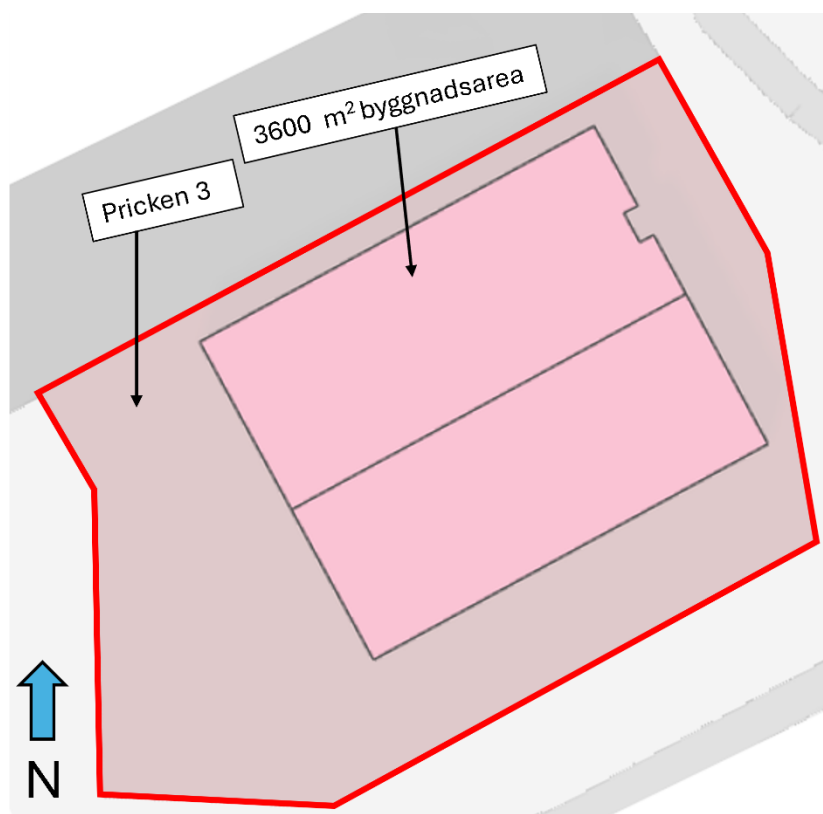
Inom planområdet gäller kommunalt huvudmannaskap för allmän plats.

2.5. Kvartersmark

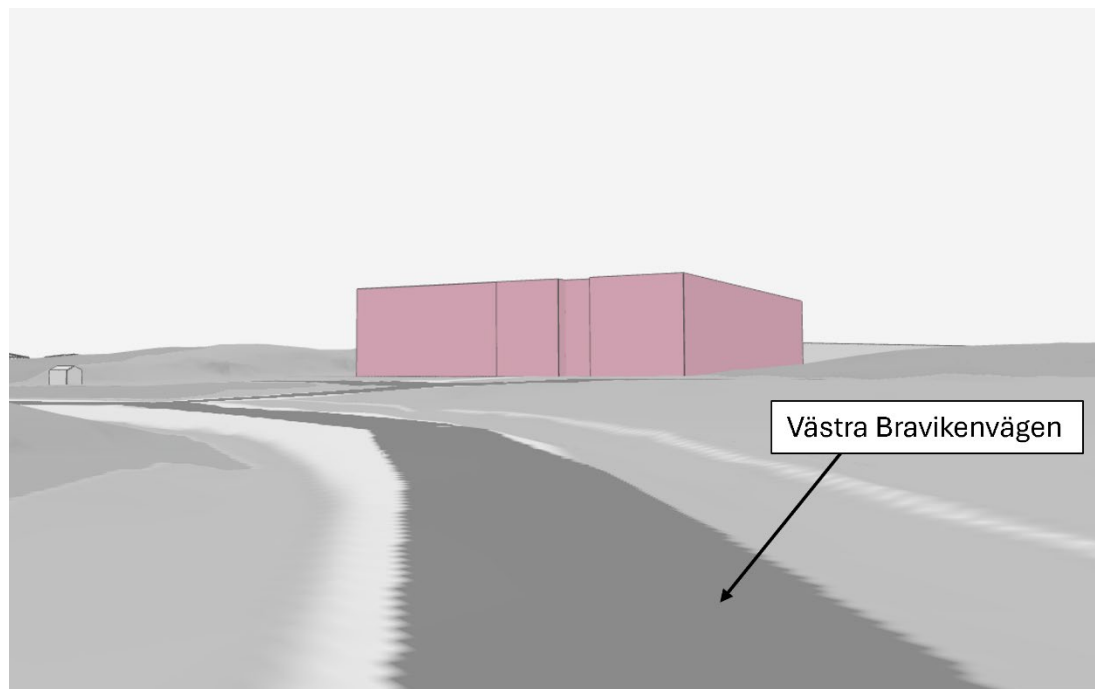
Bebyggelse och gestaltning

Detaljplanen möjliggör bebyggelse med 14 meternockhöjd och en största byggnadsarea på 45 procent av fastighetsarean, vilket för befintlig fastighet motsvarar drygt 3600 m², se figur 5 och 6.

Detaljplanen reglerar att belysning ska placeras och riktas så att störningar mot omgivningen, i synnerhet naturområdet inom planområdet, minimeras och begränsas. Bestämmelsen syftar till att begränsa negativ påverkan på fladdermöss livsmiljöer. Belysning ska vara riktad och begränsas till verksamhetens utbredning. Vidare regleras att vid placering av friskluftsintag på byggnader ska risker från farliga verksamheter i närheten beaktas. Bestämmelsen syftar till att eventuell olycka vid närliggande Sevesoverksamheter beaktas vid placering av friskluftsintag.



Figur 5. Bilden visar största möjliga markavtryck på fastigheten med byggrätt (inom röd linje).



Figur 6. Vy från marknivå på Västra Bravikenvägen som visar en byggnad enligt största möjliga byggrätt.

Mark och vegetation

Längs med hela Pricken 3:s södra fastighetsgräns får marken inte försees med byggnad genom en så kallad prickmarksbestämmelse. Ytan med prickmark är fyra meter bred, vilket bedöms tillräckligt för att skydda en rinnväg för dagvatten som går där utan att byggrätten begränsas för mycket. I norra delen av Pricken 3 läggs en sex meter bred remsa med prickmark, i syfte att upprätthålla ett avstånd mellan naturområde och bebyggelse. Ytan ska vara genomsläpplig, och inom den möjliggörs för dike och dagvattenmagasin. Marken ska höjdsättas så att vatten leds till det södra prickmarksområdet, vilket rinnpilsillustrationen på plankartan samt figur 23 visar. Rinnvägar inom planområdet föreslås vid skyfall, likt i dagsläget, avleda vatten ut från planområdet i sydöstra hörnet.

Parkering och angöring

Fastighetsägaren ansvarar för att tillgodose parkeringsbehov inom kvartersmark.

Detaljplanen bedöms ha ett trafikstringstal på 100 resor per dygn, inklusive persontrafik och transporter. Den ökade trafiken bedöms inte medföra någon större påverkan på trafikbelastningen på Västra Bravikenvägen.

Ett tio meter långt och fem meter brett in- och utfartsförbud läggs i Pricken 3:s nordöstra fastighetsgräns i syfte att säkerställa framtida trafiksäkerhet i korsningen.

3. Motiv till detaljplanens regleringar

3.1. Användning av allmän plats

Planbestämmelse	Beskrivning och motiv
NATUR	<i>Natur</i>

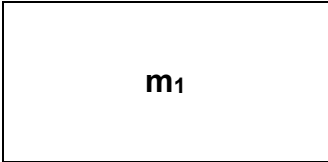
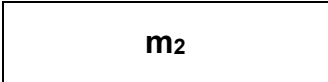
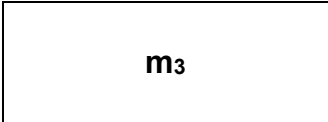
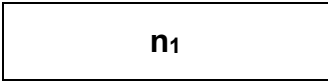
Planbestämmelse	Beskrivning och motiv
	Naturområde som delvis omfattas av naturreservat och Natura 2000-område planläggs som allmän plats för natur i syfte att bekräfta och stärka dess användning och bevarandestatus.
GATA	<i>Gata</i> Eftersom det inte är lämpligt att placera in- och utfartsförbud i plangräns tas 50 m ² gatumark med i detaljplanen.

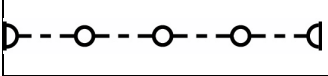
3.2. Användning av kvartersmark

Planbestämmelse	Beskrivning och motiv
J₁	<i>Industri med undantag för storskalig hantering av brandfarliga och explosiva varor</i> Användningen möjliggör industriändamål men utesluter storskalig hantering av brandfarliga och explosiva varor enligt lag (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor, på grund av närliggande Sevesoverksamheter.

3.3. Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

Planbestämmelse	Beskrivning och motiv
e₁	<i>Största byggnadsarea är 45 % av fastighetsarean inom användningsområdet</i> 45 procent av nuvarande fastighetsarea motsvarar drygt 3600 m ² , vilket bedöms möta ytbehoven för moderna lager- och logistiklokaler.
h₁	<i>Högsta nockhöjd är 14 meter</i>

Planbestämmelse	Beskrivning och motiv
	En nockhöjd på 14 meter möter ytbehoven för moderna lager- och logistiklokaler.
	<i>Belysning ska placeras och riktas så att störningar mot omgivningen, i synnerhet naturområdet inom planområdet, minimeras och begränsas</i> Åtgärden syftar till att begränsa negativ påverkan på fladdermöss livsmiljöer. Belysning ska vara riktad åt och begränsas till verksamhetens utbredning.
	<i>Kvartersmark ska höjdsättas så att rinnvägar för dagvatten enligt rinnpilsillustration kan uppfyllas</i> Kvartersmark ska höjdsättas enligt rinnpilsillustration i plankartan i syfte att säkra rinnvägar och avleda vatten.
	<i>Vid placering av friskluftsintag på byggnader ska risker från farliga verksamheter i närheten beaktas</i> Bestämmelsen syftar till att eventuell olycka vid närliggande Sevesoverksamheter beaktas vid placering av friskluftsintag.
	<i>Marken ska vara genomsläpplig</i> Bestämmelsen syftar till att säkerställa att dagvatten kan omhändertas inom kvartersmark. Dagvattenmagasin under mark får finnas. Dike får finnas i syfte att omhänderta dagvatten.
	<i>Marken får inte förses med byggnad</i> Marken får inte förses med byggnad. Prickmarken syftar till att skydda rinnvägar i norr och söder, fungera som ett avrinningsområde för dagvatten i norr och upprätthålla ett avstånd från naturområdet för kommande byggnad.

Planbestämmelse	Beskrivning och motiv
	<i>Utfartsförbud</i> En tio meter lång sträcka i fastighetsgräns planläggs med ett in- och utfartsförbud i syfte att säkerställa framtida trafiksäkerhet i korsningen.

4. Genomförandefrågor

Detta kapitel om detaljplanens genomförande redovisar de organisatoriska, fastighetsrättsliga och tekniska åtgärder samt de ekonomiska förutsättningar som behövs för ett ändamålsenligt och i övrigt samordnat plangenomförande. Beskrivningen fungerar som vägledning till de olika genomförandeåtgärderna. Avgöranden i frågor som rör fastighetsbildning, gemensamhetsanläggningar, vatten- och avloppsanläggningar (VA), vägar med mera, regleras, prövas och genomförs enligt respektive särskild lag.

4.1. Markägoförhållanden

Planområdet omfattar fastigheterna Pricken 3 och del av Händelö 2:2. Pricken 3 är i privat ägo. Händelö 2:2 ägs av Norrköpings kommun.

4.2. Fastighetsrättsliga frågor

Detaljplanens genomförande kräver ingen fastighetsbildning men den hindrar heller inte att fastigheten delas. Inom planområdet finns flera servitut som ska fortsätta gälla.

Rättigheter

Inom planområdet finns tre servitut avseende ledningar.

Officialservitut

Händelö 2:2 belastas av ett officialservitut akt 0581K-17/78.1 för en ledning inom ett sex meter brett område till förmån för fastigheten Remmaren 2 som ligger utanför planområdet.

Avtalsservitut

Pricken 3 belastas av ett avtalsservitut för ledning med mera, se akt 05-IMI-73/583.1, till förmån för fyra fastigheter utanför planområdet.

Händelö 2:2 belastas av ett avtalsservitut för fjärrvärmeledning akt D-2022-00490918:1 till förmån för fastigheten Cisternen 2 utanför planområdet.

Ledningsrätt

Inom planområdet finns ingen ledningsrätt.

Konsekvenser

Servitut 05-IMI-73/583.1 upprättades år 1972, inom Pricken 1, det vill säga innan gällande detaljplan (aktnummer 22A:1037) antogs. Vid avstyckning av Pricken 3 från stamfastigheten Pricken 1 år 2022 bedömde lantmäterimyndigheten att avtalsservitutet gäller inom Pricken 3. Orsaken till denna bedömning torde vara att servitutet inte är lokaliserat enligt handlingarna. Servitutet kan dock i praktiken, eventuellt, anses vara lokaliserat genom att anläggningar har etablerats (inom Pricken 1) i visst läge med stöd av servitutet. Servitutet ger förmånshavare en rätt att framdraga ledning där sådant utan avsevärd olägenhet kan ske, samt vidmakthålla ledningar. Genom samråd med förmånshavare E.ON Energidistribution AB (ägare av Cisternen 2 och Triangeln 14) och Nodra AB (tomträttsinnehavare av Borg 11:6 och Slottshagen 1:1) har det konstaterats att servitutet inte tjänar några befintliga ledningar inom Pricken 3, samt att servitutet är onyttigt inom Pricken 3. Då den enda ledning som finns inom Pricken 3 är en serviskabel för el, som tjänar verksamhet på Pricken 3, behöver det inte skyddas i plankartan. Avtalsservitutet bör istället ändras/upphävas så att det inte längre belastar Pricken 3. Ändring/upphävande kan ske genom överenskommelse mellan berörda fastighetsägare/tomträttsinnehavare. Ändring/upphävande kan också ske genom förrättning oavsett överenskommelse, se 7 kapitlet 4-5 §§ fastighetsbildningslagen (1970:988) (FBL), som hanteras av Lantmäterimyndigheten. Ersättningsfrågor kan hanteras i samma förrättning, se 5 kapitlet FBL.

Övriga avtals- och officialservitut varken påverkas av eller påverkar detaljplanens genomförande.

4.3. Tekniska frågor

Utbyggnad allmän plats

Ingen utbyggnad av allmän plats kommer ske.

Utbyggnad kvartersmark

Fastighetsägaren ansvarar för och bekostar byggande, drift och underhåll inom kvartersmark samt för eventuell fastighetsbildning.

Observera att grundvattennivån kan påverkas av havsnivån. Bergets överyta i Pricken 3 ligger lägre än dagens medelhavsnivå och trycknivån i grundvattenmagasinet kan ha direktkontakt med havsvattenståndet. Det behöver beaktas vid val av dimensionerande grundvattennivå.

Utbyggnad vatten och avlopp

Planområdet ingår i ett verksamhetsområde för vatten, spillvatten och dagvatten. Norrköpings kommun är huvudman för de allmänna vatten- och avloppsanläggningarna genom Nodra AB och är ansvarig för att vatten-, spillvatten- och dagvattenledningar byggs ut i området, samt ansvarar för drift och underhåll fram till anvisad anslutningspunkt. Nodra AB är även ansvarig för dagvattendammar och andra fördröjningsmagasin inom allmän plats.

4.4. Ekonomiska frågor

Detaljplanen medför inga ekonomiska intäkter för kommunen. Exploatör bekostar utbyggnad av kvartersmark.

Planavgift

Planavgift har reglerats genom plankostnadsavtal tecknat mellan samhällsbyggnadskontoret, detaljplanering och exploatör.

Drift allmän plats

Tillkommande allmän plats för natur medför inte några driftkostnader då kommunen redan förvaltar naturområdet.

Drift vatten och avlopp

Kostnaden för utbyggnad av det allmänna vatten- och avloppsnätet finansieras genom anslutningsavgifter enligt gällande VA-taxa. Härtill tillkommer ledningsdragning på kvartersmark som respektive fastighetsägare ansvarar för. Debitering av anslutningsavgifter sker när förbindelsepunkt finns upprättad.

Drift och underhåll finansieras genom bruksavgifter enligt gällande VA-taxa.

El, energi och tele med mera

Anslutnings- och bruksavgifter tas ut enligt taxa för respektive ändamål av ledningsägare och operatörer.

4.5. Organisatoriska frågor

Kvartersmark

Enskilt byggande kan påbörjas efter att bygglov beviljats och beslut om startbesked tagits.

Bygglov kan ges när anslutningspunkt till det allmänna vatten- och avloppsnätet är upprättad och nödvändig fastighetsbildning är genomförd.

Bygglov och anmälan

Ansökan om bygg-, rivnings- och marklov lämnas till Norrköpings kommun, samhällsbyggnadskontoret, bygglov. Till bygglov lämnas även anmälan i de fall endast teknisk prövning krävs. Nybyggnadskarta beställs hos samhällsbyggnadskontoret, geografisk information.

El och fjärrvärme

E.ON Energidistribution AB är huvudman för elnätet. Exploatör står för eventuella kostnader i samband med planens genomförande som påverkar E.ON:s befintliga anläggningar.

E.ON Navirum Energi AB är huvudman för fjärrvärmeledningar och ansvarar för anläggning samt drift och underhåll fram till anvisad förbindelsepunkt.

Elektronisk kommunikation

Skanova AB är huvudman för telenätet.

Respektive ledningsägare till de allmänna ledningarna ansvarar för dess utbyggnad, drift och underhåll fram till leveranspunkten för respektive fastighet.

I samband med utbyggnad av vatten- och avloppsnätet anläggs tomrör för bredband-/fibernät på uppdrag av Norrköpings kommun. Kommunen upplåter sedan utrymme i rören till ledningsägare.

Tidplan

Eftersom kvartersmarken inom planområdet är privatägd finns ingen tidplan för byggnation av kvartersmark.

Vid ett överklagande av detaljplanen kan tidpunkten då detaljplanen vinner laga kraft förskjutas upp till två år framåt i tiden, vilket medför motsvarande förskjutning av genomförandet.

5. Planeringsförutsättningar

5.1. Kommunala ställningstaganden

Beslut om planläggning

Beslut om positivt planbesked togs i samhällsplaneringsnämnden den 8 december 2020, § 271.

Beslut om uppdrag att ta fram ett förslag till detaljplan för fastigheten Pricken 3 och del av fastigheten Händelö 2:2 inom Händelö i Norrköping togs i samhällsplaneringsnämnden den 11 juni 2024, § 126.

Miljöbedömning

Samhällsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i 4 kapitlet 34 § plan- och bygglagen (PBL) eller 6 kapitlet 11 § miljöbalken (MB) att en miljöbedömning behöver göras.

De miljöfrågor som har betydelse för projektet studeras under planarbetet och redovisas i planbeskrivningen.

Bedömningen att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan görs utifrån att detaljplanens sammanlagda påverkan på naturområdet bedöms vara positiv.

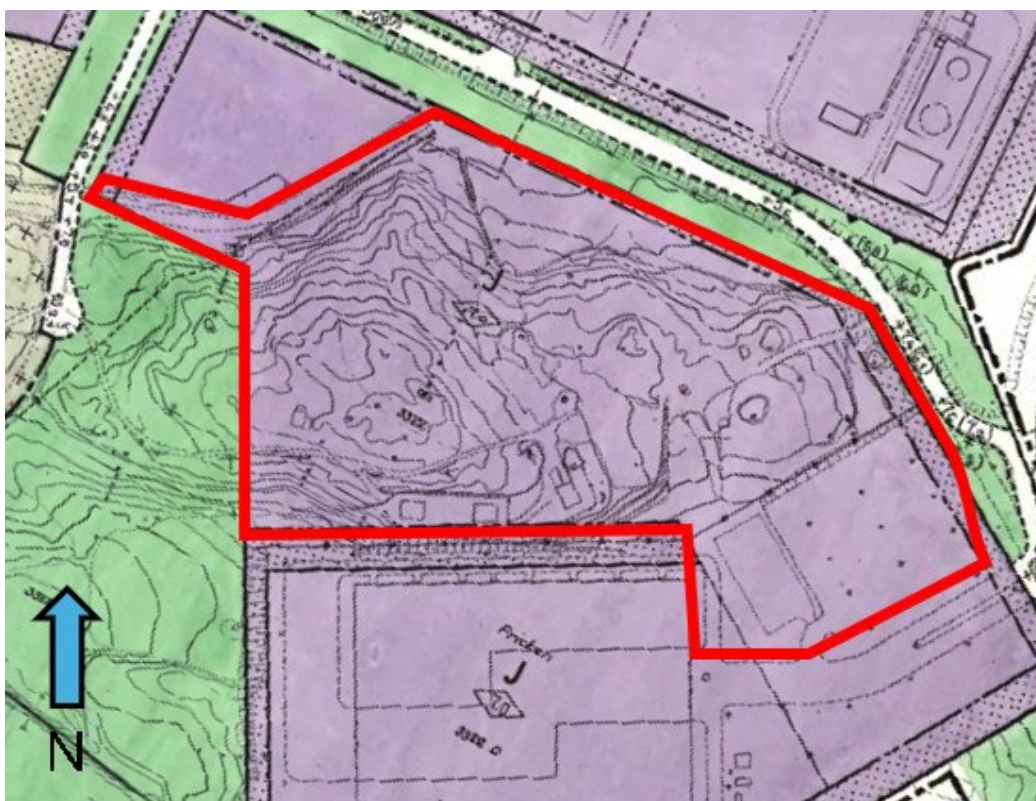
Se vidare Undersökning om betydande miljöpåverkan.

Beslut om betydande miljöpåverkan

Den 25 september 2025, § 103 beslutade samhällsplaneringsnämnden, genom delegationsbeslut med nummer 8.5, att godkänna bedömningen att genomförandet av detaljplanen inte antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Detaljplan

Området omfattas av en detaljplan med aktnummer 22A:1037, laga kraft 1979-02-27, se figur 7. Planbestämmelserna anger att gällande markanvändning är industriändamål och att brandfarliga produktions- eller lagringsenheter inte får förläggas närmare områdesgräns än 100 meter. Bestämmelserna anger att högsta tillåten byggnadshöjd är sju meter.



Figur 7. Utklipp ur gällande plankarta, aktnummer 22A:1037. Röd linje markerar ungefärligt planområde.

Översiktsplan

Detaljplanen överensstämmer med Översiktsplan för Norrköpings kommun antagen av kommunfullmäktige den 15 december 2025, se figur 8. Den del av planområdet som utgörs av Pricken 3 ligger inom ett område som ska utvecklas med verksamheter och industri med omgivningspåverkan. För den del av planområdet som utgörs av naturområde fortsätter pågående markanvändning.



Figur 8. Planområdet (i lila) i förhållande till Översiktsplan för Norrköpings kommun (skrafferat).

5.2. Riksintressen

Riksintressen gäller geografiska områden som har utpekats därför att de innehåller nationellt viktiga värden och kvaliteter. Bestämmelserna syftar till att främja en från ekologisk, social och samhällsekonomisk synpunkt god hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt. I miljöbalken (MB) anges det vilka allmänna intressen som kan motivera ett område av riksintresse.

Riksintressena ska alltid tillgodoses i detaljplanen. Vid prövningar har riksintresset ansetts vara tillgodosett om riksintresset inte påtagligt skadas. Det är endast när två oförenliga riksintressen står mot varandra som påtaglig skada kan tillåtas.

Detaljplaneområdet berörs av riksintresset för Natura 2000 enligt 4 kapitlet 8 § MB och riksintresset för högexploaterad kust, 4 kapitlet 4 § MB, som omfattar hela Händelö.

Natura 2000

Natura 2000-områden är skyddade enligt 7 kapitlet 27-28 §§ MB och utgör riksintresse enligt 4 kapitlet MB 1 § och 8 §.

Planområdet omfattar i väster en del av Natura 2000-område i Norrköpings eklandskap, Händelö (SE0230134), som även sträcker sig söder om planområdet. Natura 2000 Händelö ekbackar utgörs av flera delområden, varav detaljplanen även berör delområde öster om Västra Bravikenvägen, se figur 9. Natura 2000-områdena utgör de ekmiljöer på Händelö som hyser högst naturvärden knutna till gamla grova ekar och grova hålträd. Natura 2000-områden hyser även naturtyper och arter som listas i EU:s art- och habitatdirektiv och fågeldirektiv. Prioriterade bevarandevärden i Norrköpings eklandskap är naturtypen trädklädd betesmark (9070) samt arterna läderbagge och hålträdsklokryp. Läderbagge har observerats i delområdet öster om Västra Bravikenvägen.



Figur 9. Ungefärligt planområdet (röd linje) i förhållande till Natura 2000-områdets (turkost skrafferat område) och Händelö naturreservat (turkost område). En mindre del av Natura 2000 ingår i planområdets västra del.

De naturtyper och arter som prioriteras i Natura 2000-området ska ha gynnsam bevarandestatus. För att uppnå detta i Norrköpings eklandskap behövs en ändamålsenlig skötsel av ekvärdekärnor, upprätthålla och återskapa en funktionell grön infrastruktur för eklandskapet samt att utveckla områden med livsmiljöer för de hotade arterna som motverkar brist på lämpliga livsmiljöer som kan uppstå när hålträd dör. Händelö naturreservat bildades 2013 för att skydda ekvärdekärnor och för att skapa en funktionell grön infrastruktur samt en ekologisk kontinuitet av livsmiljöer över tid genom förstärkningsåtgärder som restaurering och nyplantering av ekområden.

Naturreseptatet omfattar större delen av Natura 2000-områdena samt fler av Händelös värdefulla ekmiljöer och förstärkningsytor, se mer under avsnitt 5.8 Naturmiljö.

Konsekvenser

Arter knutna till ekmiljöerna är beroende av solexponering och värme. Insekter knutna till grova hålträd, däribland läderbagge, har oftast en dålig spridningsförmåga. En hög byggnad nära Natura 2000-områden med viktiga livsmiljöer kan medföra störningar genom skuggning och barriäreffekter.

För att utreda skuggningseffekten från byggnaden har en skuggstudie genomförts. Byggnaden medför en viss skuggning av ekmiljöerna, men den ökade beskuggningen bedöms vara så pass liten att den inte påverkar gynnsam bevarandestatus negativt för arter eller naturtyper i de skyddade områdena. Skuggningen bedöms inte heller påverka den ekologiska kontinuiteten för ekmiljöer. Skuggstudien och en analys av påverkan beskrivs närmare under avsnitt 5.8 Naturmiljö.

En stor och hög byggnad kan medföra barriäreffekter genom att den skymmer sikten för flygande insekter som ska flytta till en ny livsmiljö. Byggnaden bedöms inte medföra en barriäreffekt som påverkar spridningsmöjligheterna mellan Natura 2000-områden. En analys av spridningssambanden beskrivs närmare under avsnitt 5.8 Naturmiljö.

Bevarandestatusen för Natura 2000-området stärks eftersom naturområdets användning ändras från industri till allmän plats för natur.

Miljöbalken 4 kapitlet §§ 1 och 4

Planområdet omfattas av bestämmelser i 4 kapitlet 1 och 4 §§ Miljöbalken och utgör riksintresse för högexploaterad kust enligt ovan.

Konsekvenser

Detaljplanen bedöms inte ha en negativ påverkan på riksintresset för högexploaterad kust då en redan exploaterad fastighet får utökad byggrätt. Riksintresset påverkas istället positivt genom att delarna av naturreseptatet och Natura 2000-området inom planområdet planläggs som allmän plats för natur.

5.3. Hushållningsbestämmelser enligt 3 kapitlet miljöbalken

Ekologiskt känsliga områden

Ekologiskt särskilt känsliga områden är områden som har ekologiska funktioner som är särskilt känsliga för störningar och ingrepp. Mark- och vattenområden som är särskilt känsliga ur ekologisk synpunkt ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan påverka områdenas karaktär. Detaljplanen bedöms beröra följande ekologiskt känsliga områden:

- Ekmiljöer med höga naturvärden inom naturreservat och Natura 2000.
- Livsmiljöer för fladdermöss, koloni- och övervintringslokaler.
- Livsmiljöer för rödlistade arter.

Konsekvenser

Detaljplanen bekräftar naturområdets befintliga användning vilket medför en starkare bevarandestatus för delen av naturreservatet inom planområdet. Skuggning från kommande byggnad på Pricken 3 och belysning inom planområdet tillkommer men sammantaget bedöms inte planen medföra störningar i en sådan utsträckning att negativ påverkan kan antas. Arter, naturmiljöer och påverkan beskrivs närmare under avsnitt 5.8 Naturmiljö samt ovan under kapitel 5.2 avsnitt Natura 2000.

5.4. Miljökvalitetsnormer

Luft

I luftkvalitetsförordningen (2010:477) återfinns de svenska miljökvalitetsnormerna (MKN) för utomhusluft. Miljökvalitetsnormerna är gränsvärdesnormer och anger de gränsvärden som inte får överskridas, för att varken människors hälsa eller djur, växter och kulturvärden ska skadas.

I Norrköpings kommun görs mätningar av luftkvaliteten (PM10) med mätstationer vid Kungsgatan och Trädgårdsgatan. Övriga föroreningar kontrolleras via objektiv skattning. Mätningarna och den objektiva skattningen visar att MKN för utomhusluft inte överskrids i Norrköpings kommun.

Konsekvenser

Detaljplanen bedöms inte möjliggöra bebyggelse av sådan karaktär som skulle medföra att MKN för luft överskrids. Inte heller bedöms en ökad trafikalstring medföra att MKN för luft överskrids.

Vatten

MKN för vatten regleras enligt 5 kapitlet MB och omfattar ytvatten (sjöar, vattendrag och kustvatten) och grundvatten. Syftet med normerna är att skydda och förbättra Sveriges vattenkvalitet.

Recipienten är Motala ström Norra Grenen (SE649724-570112) som har måttlig ekologisk status och ej god kemisk status. Enligt MKN ska vattenförekomsten uppnå god ekologisk status 2027, med ett undantag i form av ett mindre strängt krav för bromerade difenyletrar (kongenerna 28, 47, 99, 100, 153 och 154), även kallade polybromerade difenyletrar (PBDE) och kvicksilver (Hg).

Konsekvenser

Föroreningsmängder för kommande markanvändning har beräknats och enligt kommunens reningskrav så föreligger inget reningsbehov inom planområdet, se figur 10 och 11.

Recipient	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Olja	BaP
Acceptabel belastning Motala ström Norra gren (kg/ha/år)	0,33	4,33	0,023	0,042	0,15	0,0008	0,019	0,023	0,0001	63	1,01	0,00007
Acceptabel belastning från planområdet (kg/år)	1,72	22,52	0,12	0,22	0,78	0,00	0,10	0,12	0,0005	327,60	5,25	0,0004

Figur 10. Föroreningsmängder från planområdet utifrån acceptabel belastning utifrån reningskrav för Motala ström. Föroreningsmängder i kilo per hektar och år (kg/ha/år).

	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Olja	BaP
Befintlig markanvändning	0.77	9.3	0.11	0.21	0.71	0.0027	0.082	0.052	0.00038	740	4.2	0.00029
Framtida markanvändning	0.59	9.8	0.081	0.18	0.62	0.0032	0.061	0.050	0.00024	530	2.7	0.00020
Framtida markanvändning inkl rening i regnbädd	0.26	4.9	0.029	0.070	0.16	0.0012	0.029	0.034	0.00011	200	0.85	0.000067

Figur 11. Föroreningsberäkningar för befintlig markanvändning, framtida markanvändning samt framtida markanvändning inklusive föreslagen rening. Föroreningsmängder i kg/år.

Samtliga föroreningsmängder förväntas minska i och med kommande markanvändning förutom för kväve och kadmium. Förändringen sker i huvudsak eftersom delar av parkeringen ersätts av en takyta vilket generellt minskar föroreningsbelastning. Skillnaderna för kväve och kadmium bedöms inte vara signifikanta då resultaten faller inom felmarginalen.

Dagvatten från parkeringsytorna föreslås avledas till regnbäddar alternativt svackdiken i planområdets utkanter för rening och fördröjning av 10 millimeter regn från parkeringsytorna. Med föreslagen dagvattenhantering beräknas samtliga föroreningsmängder minska jämfört med idag, se figur 11. Detaljplanen bedöms därför inte påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för vattenförekomsten Motala ström Norra grenen.

Buller

Enligt förordning (2004:675) om omgivningsbuller är kommuner med över 100 000 invånare skyldiga att kartlägga bullersituationen samt upprätta åtgärdsprogram för att begränsa omgivningsbullrets skadliga effekter på människors hälsa. För Norrköpings kommun finns en bullerkartläggning från 2022.

Konsekvenser

Detaljplanen bedöms inte möjliggöra bebyggelse av sådan karaktär som skulle medföra att MKN för buller överskrids.

5.5. Miljö

Dagvatten

Dagvatten ska hanteras enligt kommunens riktlinje för hållbar dagvattenhantering (2019). Hållbar dagvattenhantering innebär att såväl miljömässiga, ekonomiska som sociala behov ska tillgodoses och även bidra till att uppfylla miljökvalitetsnormerna för vatten.

Fastighetsägaren är ansvarig för hantering av dagvatten inom den egna fastigheten.

De mindre regnen, upp till tio millimeter, ska enligt kommunens riktlinje för hållbar dagvattenhantering tas om hand nära källan för att minska avrinningen, rena dagvattnet och säkra grundvattenbildningen i området, se olika lösningar för hur dessa kan hanteras inom den planerade bebyggelsen i figur 12.

Avledningen av dagvatten från hårdgjorda ytor som hustak, uppfarter och parkeringar ska i första hand minimeras genom ökad möjlighet för infiltration, avdunstning och transpiration. I andra hand ska flödet fördröjas och renas innan det släpps vidare till en allmän dagvattenanläggning.

För de stora regnen ska dagvattenanläggningarna enligt kommunens riktlinje för hållbar dagvattenhantering utformas så att bebyggelsen kan ha full

samhällsfunktion vid dessa regn. Dagvattensystemen ska utformas så att en så stor del som möjligt av vattnet infiltreras, flödestopparna minimeras och föroreningarna avskiljs och bryts ned under vattnets väg till recipienten. Dagvattenhanteringen ska berika gestaltningen av stadsmiljön och bör ha ytterligare funktioner utöver avledning och rening samtidigt som anläggningar på allmän plats ska vara säkra.

Konsekvenser

Planområdet ingår i ett verksamhetsområde för dagvatten. Detaljplanen medför ingen betydande förändring i hårdgöringsgrad och därmed ingen betydande förändring i förväntade flöden från området. Förslag till rening och fördröjning finns redovisade i avsnitt 5.4 Miljökvalitetsnormer.



Figur 12. Förslag på hanteringsåtgärder av de mindre regnen på kvartersmark. Exempel på åtgärder är gröna ytor och träd, växtbäddar, stenbänk/fördröjningsmagasin och genomsläpplig beläggning.

Förorenad mark

Mellan åren 2003 och 2020 fanns en drivmedelsanläggning etablerad i fastighetens nordöstra hörn, se figur 13. Efter avslutandet av verksamheten skedde en sanering inom området för anläggningen. Saneringen är godkänd och slutrapport finns diarieförd. Inom ramen för saneringen utfördes analyser av jordprov avseende BTEX (Bensen, Toluén, Etylbensen och Xylener (ortho-, meta- och para-xylener)), alifater och aromater, metaller och PAH16 (polycykliska aromatiska kolväten). Samtliga halter understeg Naturvårdsverkets generella riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM) vid avslutad sanering. Prover från asfalt analyserades även för PAH16, uppmätta halter uppgick till 4 mikrogram per kilo (mg/kg) torrsubstans (TS). Påvisade halter underskred gränsen för fri användning, vilket innebär att

asfalten kunde användas fritt utan restriktioner och utan att klassas som avfall eller förorenat material.

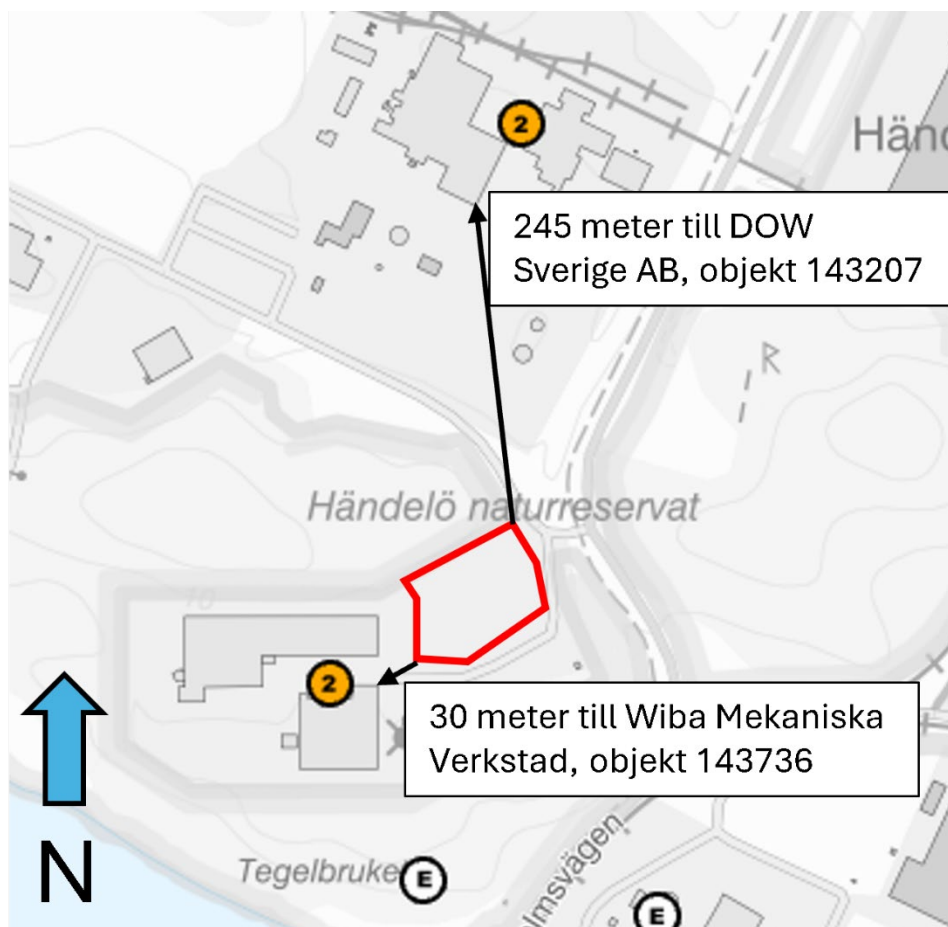
Enligt rapport för miljökontroll (DeKa Enviro, 2020) framgick det att endast ytan på Pricken 3, där drivmedelsanläggningen har funnits, har undersökts och därefter sanerats. Historiken och förekomna verksamheter på platsen föranledde misstanke om föroreningsförekomst inom övriga delar av Pricken 3. Därför har en miljöteknisk markundersökning tagits fram (Envigo AB, 2025), i vilken Pricken 3 har varit det aktuella undersökningsområdet. Inom ramen för undersökningen utreddes eventuell förorening i mark och grundvatten. Jord analyserades för metaller (inklusive kvicksilver), alifater, aromater, BTEX och PAH16. Grundvatten analyserades med avseende på PFAS, metaller (inklusive kvicksilver), alifater, aromater, BTEX och klorerade lösningsmedel. Utöver dessa screenades området i samtliga borrhål med fältinstrument för att utreda eventuell förekomst av klorerade lösningsmedel i porgas.



Figur 1. Lokalisering av nu avetablerad SÅIFA-anläggning (orange cirkel). Fastighetsgränsen är markerad med röd heldragen linje. Källa: Lantmäteriet/Eniro 2021).

Figur 13. Kartan visar utdrag från slutrapport av DeKa Enviro, Miljökontroll i samband med avveckling av drivmedelsanläggning. Karta: DeKa Enviro AB, 2021.

I anslutning till planområdet finns två verksamheter med riskklassning 2, Wiba Mekaniska Verkstad (objekt 143736) som eventuellt har använt skum för brandbekämpning, och DOW Sverige AB (Objekt 143207) som det finns noteringar i EBH-stödet om att PFAS påträffats till exempel i och vid en dagvattendamm, se figur 14.



Figur 14. Kartan visar avstånd från Pricken 3:s fastighetsgräns (rödlinjerad) till riskklassade verksamheter.

Konsekvenser

Den miljötekniska markundersökningen visar att vid jämförelse med Naturvårdsverkets generella riktvärden underskred samtliga analyserade halter i jord aktuella riktvärden för industrimark (MKM). Analyserade halter i grundvatten indikerade ett relativt opåverkat grundvatten med undantag för alifatiska kolväten som påträffas i förhöjd halt. Uppmätt halt medför dock inte krav på åtgärder eller fortsatt undersökning. Fält- och grundvattenanalys har inte påvisat några tecken på förekomst av klorerade lösningsmedel eller andra flyktiga kolväten. Utförd sanering och resultaten av genomförd miljöteknisk markundersökning indikerar att det inte finns ett behov av fler skyddsåtgärder med avseende på föroreningar utifrån föreslagen användning i detaljplanen.

Vid framtida grävarbeten bör kompletterande provtagning av grundvatten och djupare provtagning av mark vid djupa schakter övervägas. Vid framtida arbeten och eventuell kompletterande provtagning bör hänsyn tas till de två angränsade förorenade områdena med riskklass 2.

Hittas föroreningar ska en underrättelse enligt 10 kapitlet 11 § MB lämnas till miljö och hälsa inom samhällsbyggnadskontoret. Om markarbeten (sanering, grävning eller liknande) ska genomföras i det förorenade området så ska en anmälan om avhjälpandeåtgärd lämnas in till miljö och hälsa i enlighet med 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Avhjälpandeåtgärden ska säkerställa att marken är lämplig för planerat ändamål samt att eventuella schaktmassor hanteras i enlighet med lagstiftningens krav.

5.6. Geotekniska förhållanden

Den del av planområdet som utgörs av naturområde ligger i kuperad terräng ett tiotal meter ovanför havsnivån, och Pricken 3 är förhållandevis platt, se figur 15. Skogsbeklädda höjdområden med berg och morän sticker upp ovanför sprickzoner och lägre partier som täcks av glacial lera och organiskt finmaterial. Pricken 3 utgörs av ett lägre parti med finsediment i en sänka som omgärdas av höjdområden.

Det finns flera geotekniska utredningar för den södra delen av planområdet där ny bebyggelse planeras. Figur 16 visar en illustration av Allmänna ingenjörbyrå AB från 1968 där jordartsgränserna som då karterades framgår. Grundvattenytan uppmättes 1968 till cirka 1,5-2 meter under markytan.

Av geoteknisk utredning (WSP, 2024) framgår att marken generellt består överst av fyllnadsmaterial ovan en torrskorpelera som övergår till lera, och som i sin tur vilar på friktionsmaterial alternativt berg. Uppsprucket berg påträffas på ett djup på 1 till drygt 9 meter. Grundvattennivån bedöms ligga på cirka +6,5 meter (RH2000) vilket överensstämmer med den tidigare mätningen från 1968.

Lerans mäktighet varierar i delar av området mellan cirka 2-9 meter, och dess egenskaper förändras mot djupet. Sammantaget är leran sättningsskänslig och tillkommande laster kan ge långtidssättningar. Tecken finns idag på att befintlig överbyggnad inte är korrekt dimensionerad och att lokala sättningar skett. Kompletterande fältundersökningar kommer krävas för att identifiera gränsen mellan de områden där plattgrundläggning är möjlig och pålgrundläggning krävs för nya byggnader. Uppfyllnader bör begränsas i den mån det är möjligt för att undvika problem med till exempel avvattning och anslutningar mot byggnader.

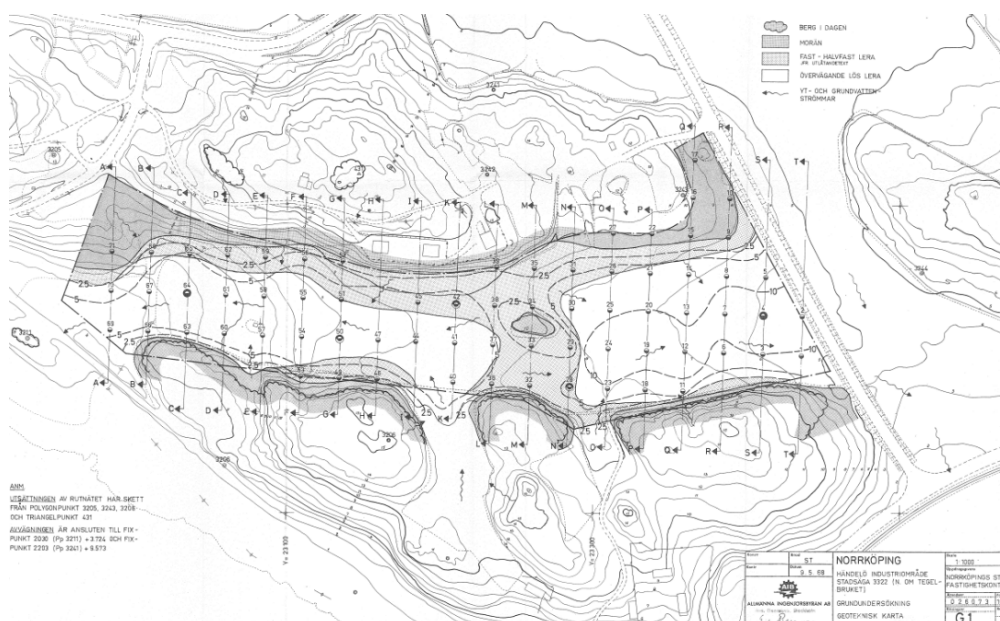
Vid eventuell pålning samt schaktning och packning uppkommer vibrationer som kan ge upphov till skador på omkringliggande byggnader och anläggningar. Innan vibrationsalstrande arbeten påbörjas behöver en

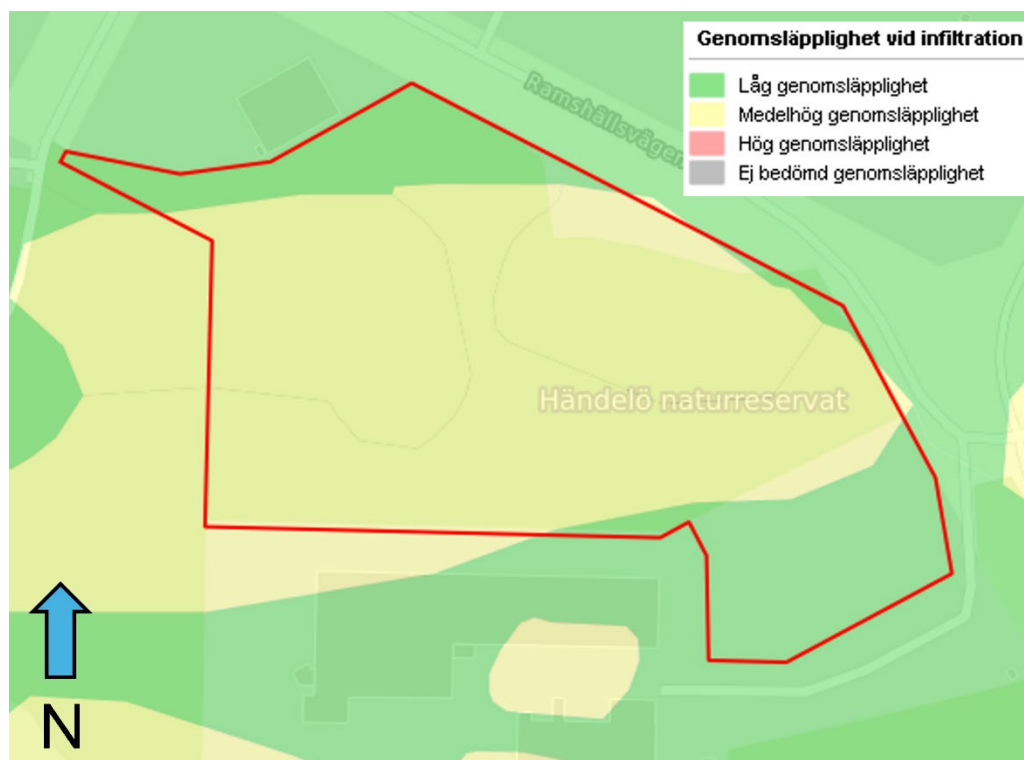
riskanalys upprättas. Exploatör ansvarar för eventuellt kontrollprogram om vibrationsövervakning behövs.

Större delen av naturområdet har medelhög till hög genomsläpplighet vid infiltration, eftersom jordtäcket på vissa platser är tunt och det finns berg i dagen. Pricken 3 har låg genomsläpplighet vid infiltration på grund av leran, se figur 17.



Figur 15. Kartan visar terränglutning för planområdet (rödmarkerat), där Pricken 3 är svartlinjerad.





Figur 17. Kartan visar genomsläpplighet vid infiltration inom planområdet (WMS från SGU). Observera att genomsläppligheten kan vara lägre än kartan visar i naturområdet där jordtäcket på vissa platser är tunt och det finns berg i dagen.

Marken inom det undersökta området är relativt plan, och totalstabiliteten bedöms vara tillfredsställande med dagens förhållanden. Några stabilitetsberäkningar har dock inte utförts.

Schaktning kan utföras med en släntlutning på 1:1,5 ner till grundvattenytan eller som djupast till två meter under markytan. Grundvattennivån behöver verifieras med långtidsmätning ifall konstruktioner under mark, till exempel källare eller garage, ska anläggas. En direktkoppling mellan grundvattnets trycknivå och vattenståndet i havet kan inte uteslutas, och bör beaktas vid val av dimensionerande grundvattennivå.

Inför beslut om startbesked kan en detaljerad geoteknisk utredning krävas, som redovisar förutsättningar för schaktning, grundläggning, riskanalys och eventuellt behov av kontrollprogram för vibrationsövervakning med mera.

Radon

Inom planområdet har höga värden av gammastrålning uppmätts via SGU:s (Sveriges Geologiska Undersökning) flygmätningar. För att avgöra om byggnaden ska utformas radonskyddad eller radonsäkert rekommenderas markradonundersökningar.

Masshantering

Det bedöms inte finnas eller uppstå något behov av masshantering.

5.7. Hälsa och säkerhet

Omgivningsbuller

Det finns inga gällande riktvärden för omgivningsbuller vid industri och verksamheter.

Konsekvenser

Detaljplanen bedöms inte medföra en sådan ökning av omgivningsbuller att befintliga verksamheter påverkas. Det finns inga bostäder eller annan mer känslig bebyggelse intill planområdet. Kommande verksamhet bedöms heller inte vara av en sådan karaktär som skulle påverkas av buller från omgivande verksamheter.

Risk för olyckor

Skyddsrum

Inom planområdet finns inget skyddsrum. Närmaste skyddsrum ligger drygt 100 meter norr om planområdesgränsen och cirka 300 meter från Pricken 3.

Konsekvenser

Inga skyddsrum berörs av detaljplanen.

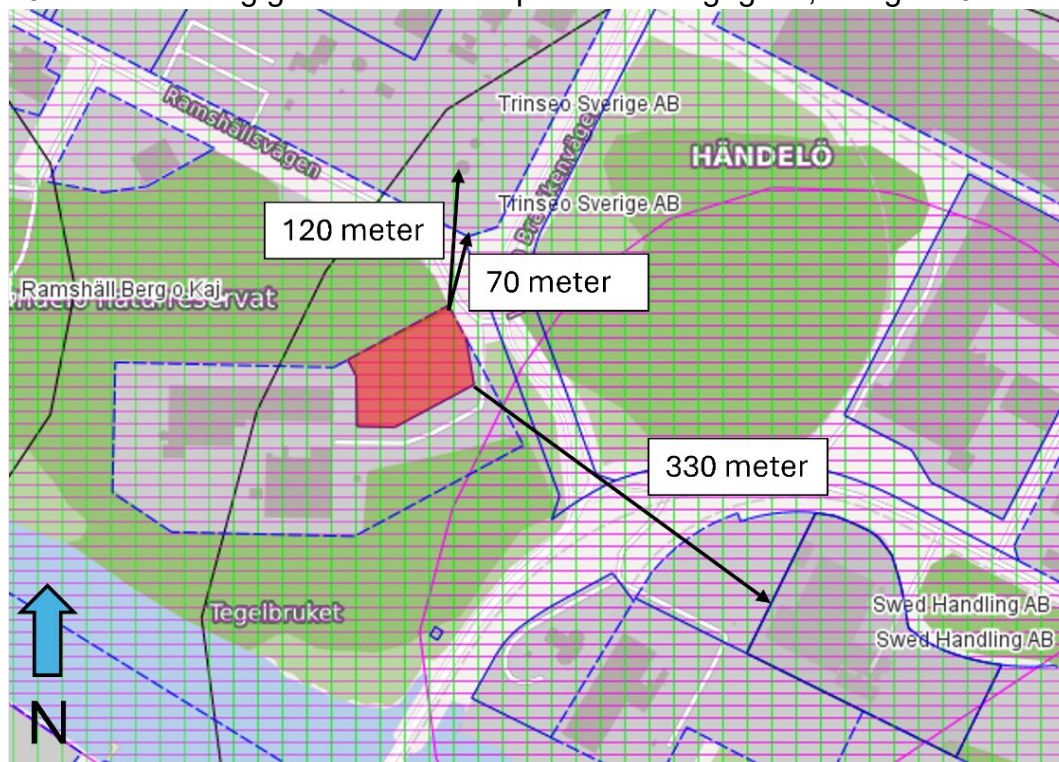
Skyddsanordningar och skyddszoner

Vad gäller planområdets geografiska förhållande till Sevesoverksamheter har fokus endast legat på Pricken 3 eftersom naturområdets förhållanden inte ändras. Från Pricken 3:s fastighetsgräns till gränserna för fastigheterna inom vilka Sevesoverksamheterna Trinseo Sverige AB och Swed Handling AB ligger är det 70 meter respektive 330 meter. Närmaste cistern/tank på Trinseo Sverige AB:s fastighet ligger 120 meter från Pricken 3, se figur 18. Trinseo Sverige AB omfattas av Sevesolagstiftningens högre kravnivå. Swed Handling AB omfattas av Sevesolagstiftningens lägre kravnivå (Räddningstjänsten Östra Götaland, 2021).

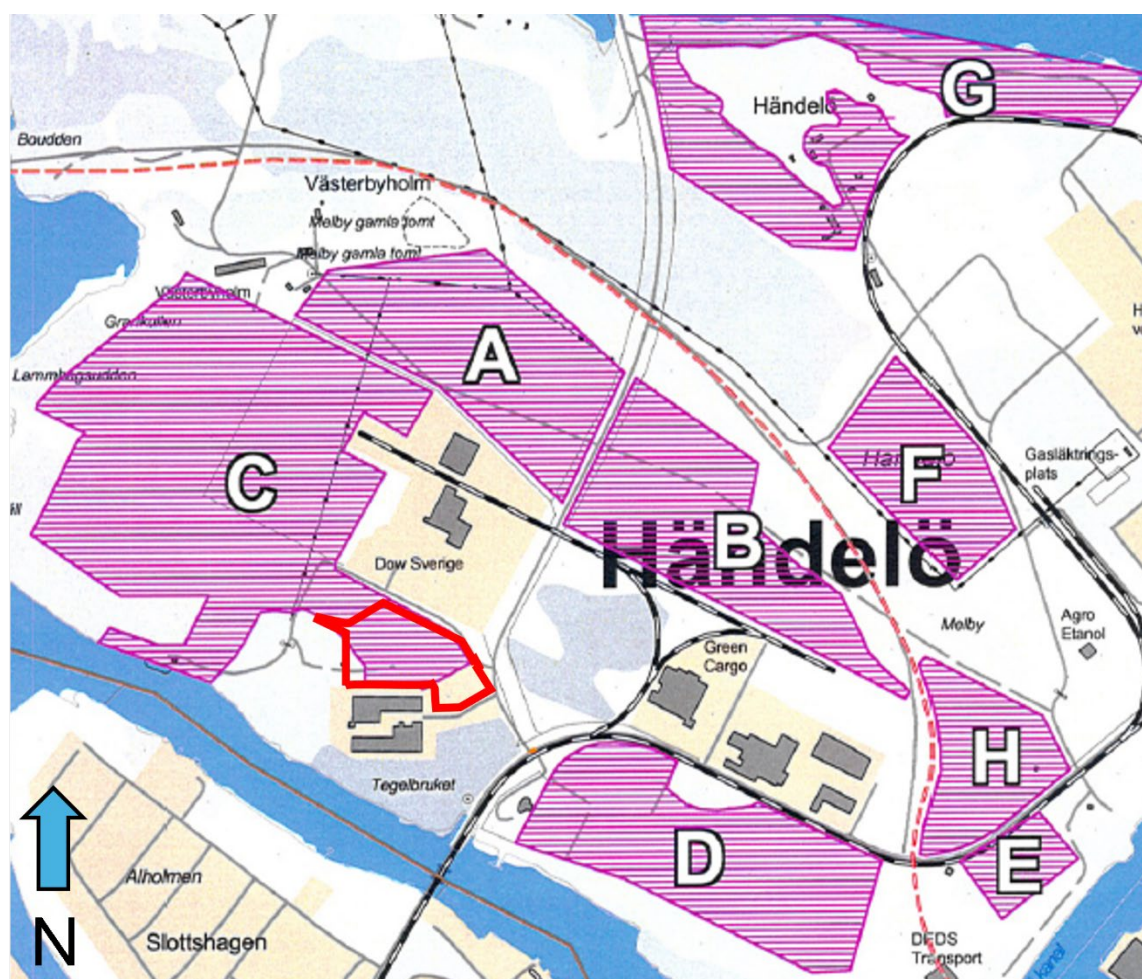
Pricken 3 omfattas av två skyddszoner på 750 meter respektive 1000 meter från Trinseo Sverige AB, och en skyddszon på 500 meter från Swed Handling AB.

I riskanalys för Händelö verksamhetsområde omfattas naturområdet inom planområdet av zon C (lägre risknivå), och Pricken 3 ligger precis utanför zon C (FB Engineering AB, 2003), se figur 19.

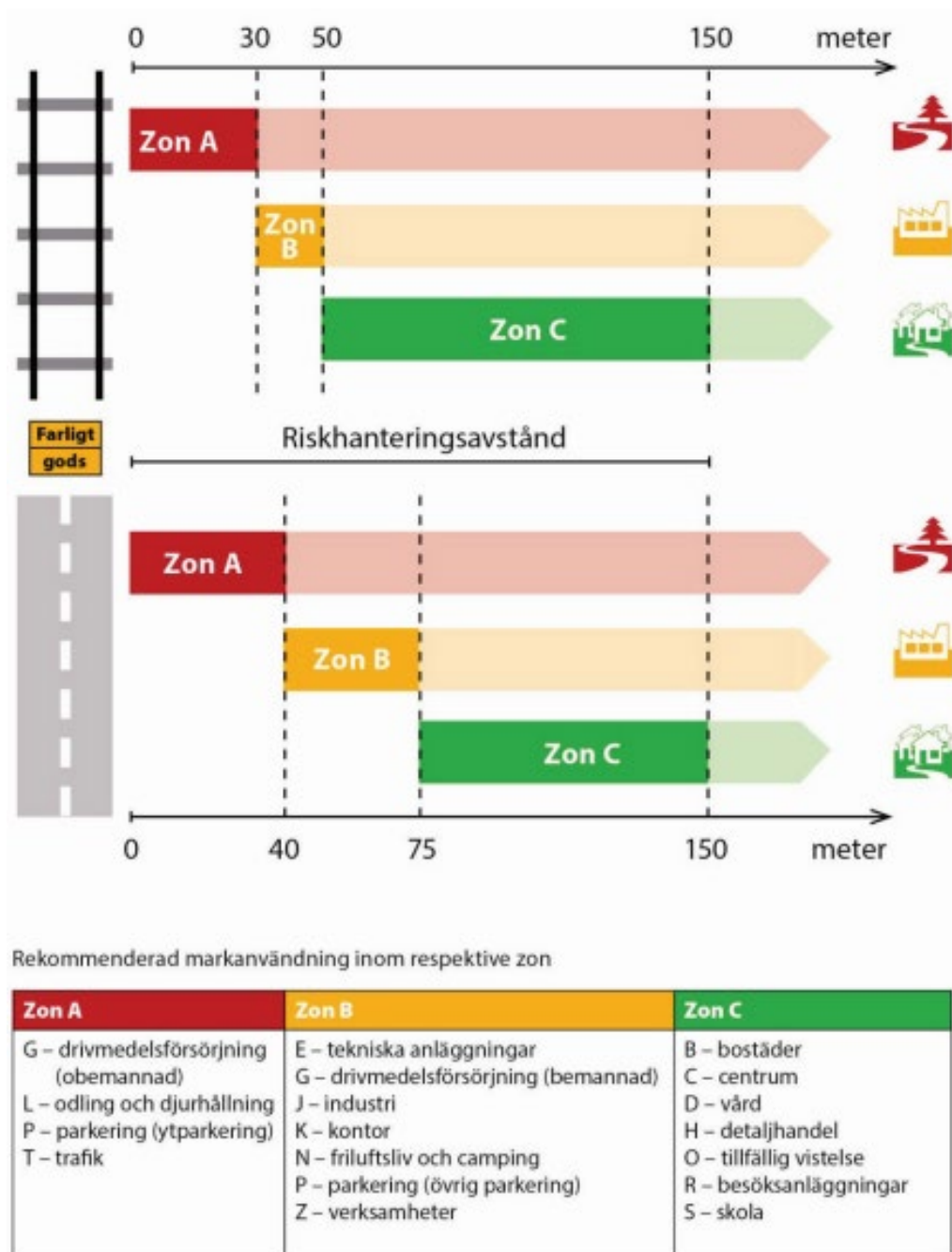
Intill planområdet går Västra Bravikenvägen, som sedan övergår i Hanholmsvägen, som är godkänd för transport av farligt gods. Enligt rekommenderade skyddsavstånd (Länsstyrelsen Stockholm, 2016) bör industriverksamheter som ingår i användningen J inte placeras närmare än 40 meter från väg godkänd för transporter av farligt gods, se figur 20.



Figur 18. Kartan visar avstånd mellan Pricken 3 och farliga verksamheter.



Figur 19. Kartan visar planområdet i förhållande till utpekade riskzoner i FB Engineering AB:s riskanalys från 2003.



Figur 20. Rekommenderade skyddsavstånd mellan transportleder för farligt gods och olika typer av markanvändning. Avstånden mäts från den närmaste väggkant. Bild: Länsstyrelsen Stockholm.

Konsekvenser

Bebyggelse enligt detaljplanen avskärmas avståndsmässigt och genom höjdkurvor och växtlighet från Swed Handling AB:s verksamhet och bedöms därför ur risk- och störningssynpunkt varken påverka eller påverkas.

Kommande bebyggelse kommer ligga desto närmare Trinseo Sverige AB:s verksamhet. Även där finns en viss avskärmning genom höjdkurvor och växtlighet, men i och med det kortare avståndet till Trinseo Sverige AB blir

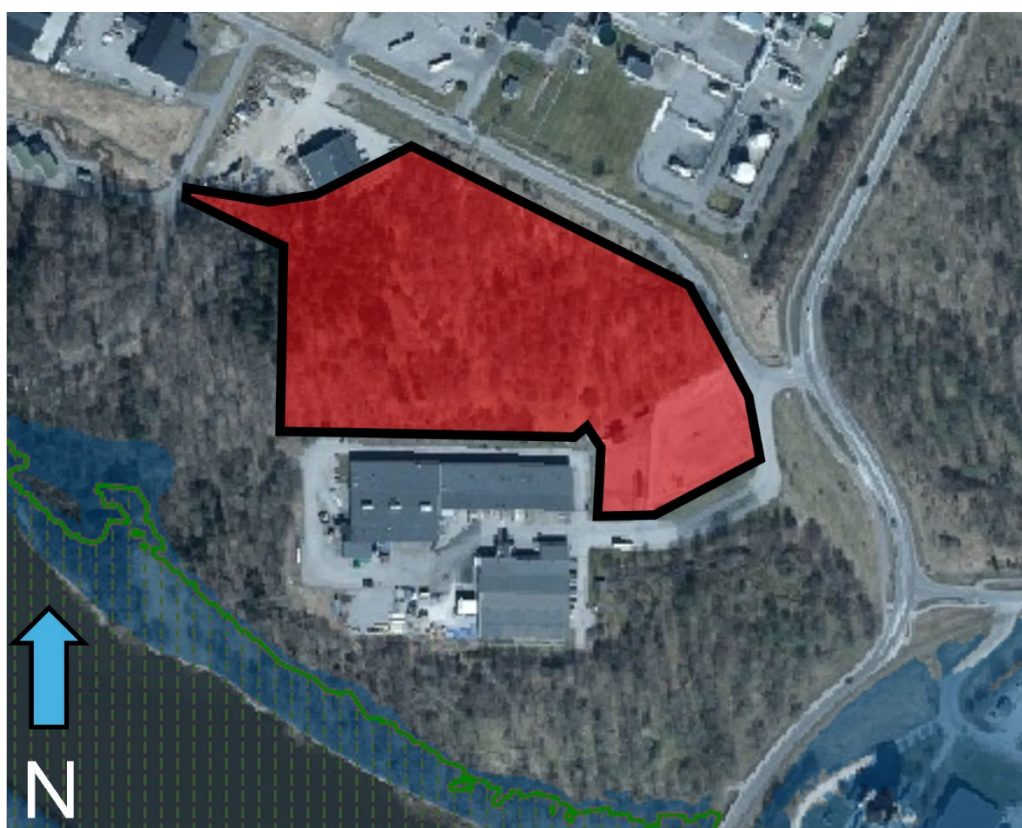
bebyggelsen mer utsatt vid eventuell olycka. Det regleras i plankartan att vid placering av friskluftsintag på byggnader ska risker från farliga verksamheter i närheten beaktas.

Detaljplanen uppfyller rekommenderat skyddsavstånd från transportled för farligt gods på minst 40 meter för markanvändningen industri (J).

Sammantaget bedöms bebyggelse enligt detaljplanen, med den skyddsåtgärd som tillskrivits plankartan i beaktning, varken påverka eller påverkas av omgivande bebyggelse och verksamheter ur risk- och störningssynpunkt.

Risk för översvämning

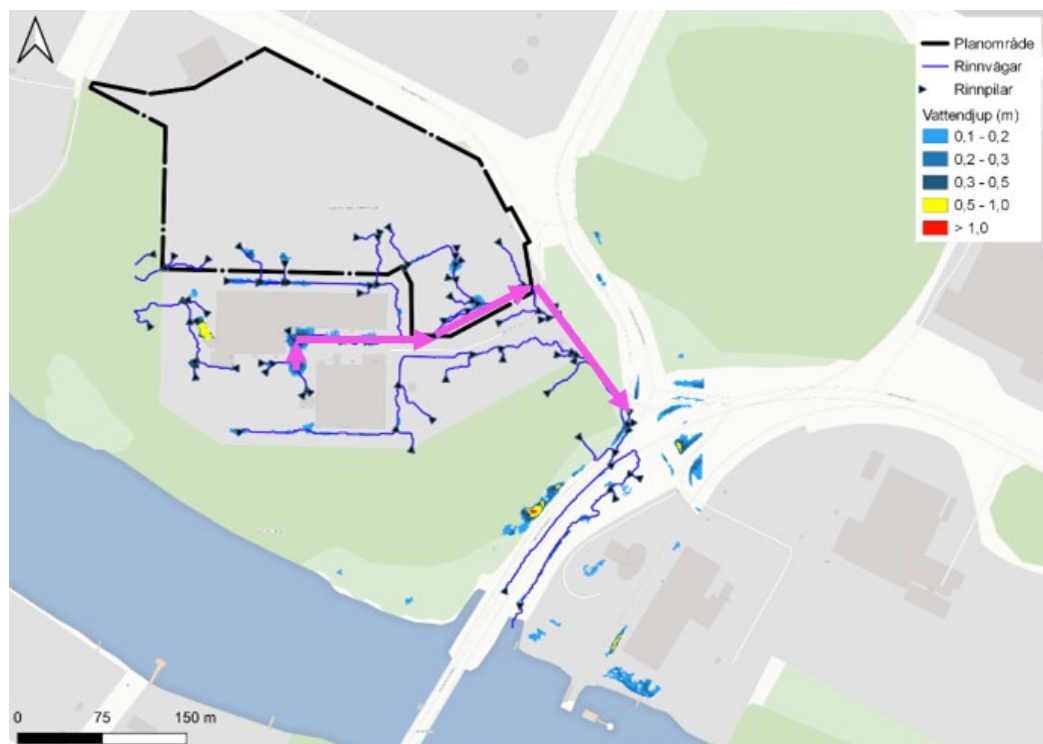
Det finns ingen översvämningrisk från vattendrag, sjöar eller hav (baserat på framtida havsnivå på +2,7 meter) inom eller intill planområdet. Marknivåer för Pricken 3 varierar mellan 7-8 meter över havet, se figur 21.



Figur 21. Skuggad blå yta visar översvämning från havet (nivå +2,7 meter). Skrafferad grön yta visar en analys av höga flöden i Motala ström. 100- och 200-årsflöden samt beräknat högsta flöde sammanfaller med anledning av markhöjderna.

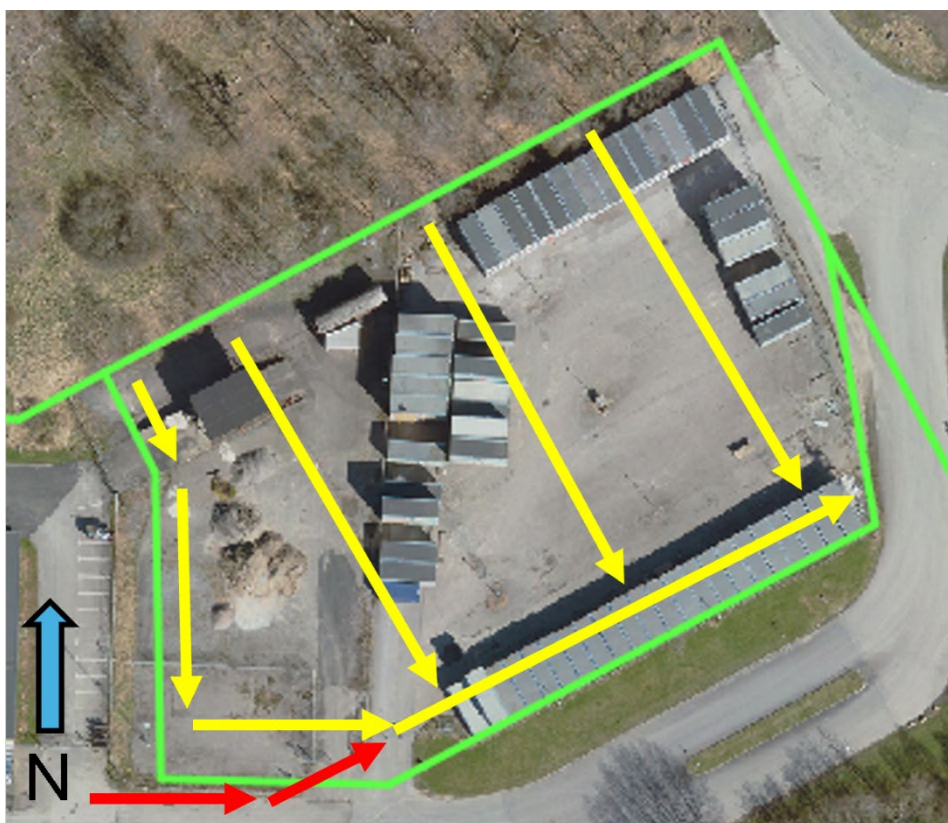
Enligt kommunens riktlinje för hållbar dagvattenhantering ska bebyggelse säkras för extrema regn. Kommunen ska arbeta för att samhället ska klara minst ett extremregn med 100 års återkomsttid i klimatscenarioet för 2100. Vid ett 100-årsregn bildas ett par vattenansamlingar inom Pricken 3, se figur 22.

Vattendjupet på dessa varierar mellan 0,1–0,2 meter. Ytlig avvattning av Pricken 3 sker enligt rinnpilarna, se figur 22. Ytlig avvattning av Pricken 1 vid extrema regn sker via Pricken 3, se figur 22.

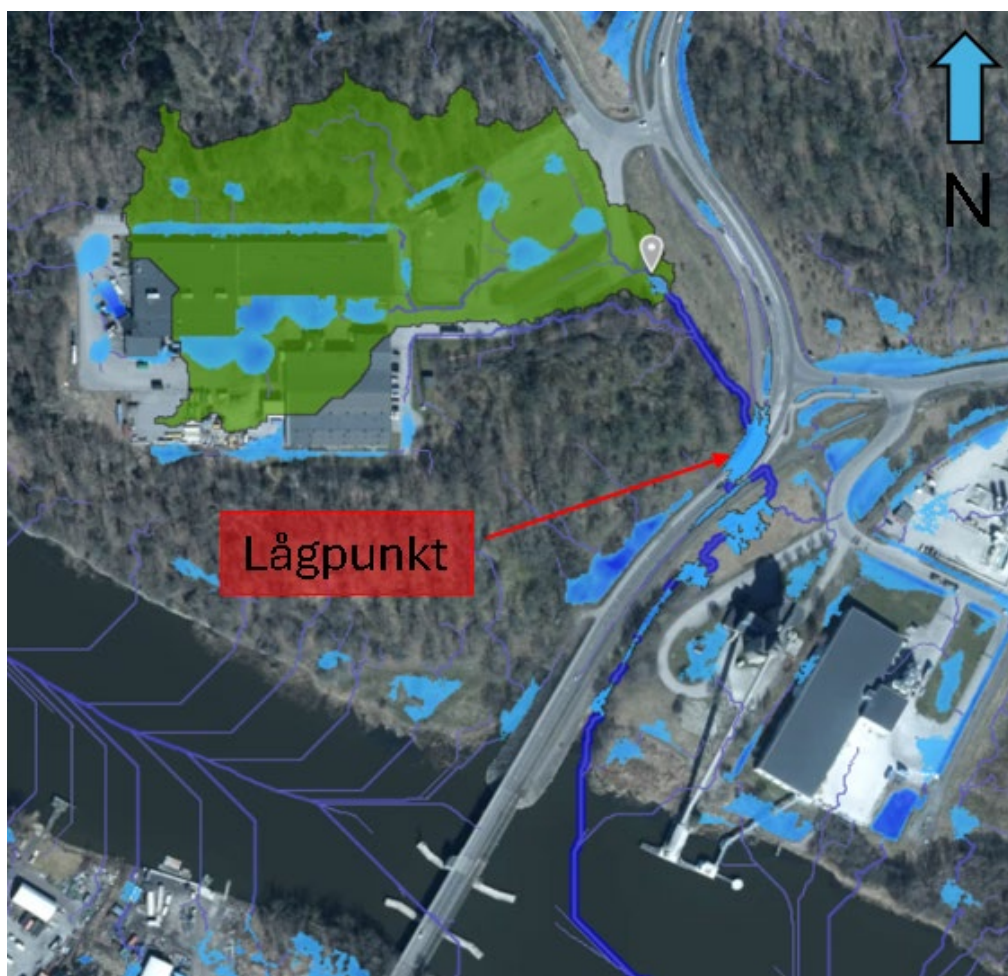


Figur 22. Kartan visar planområdet inom svart linje i förhållande till rinnvägar vid extremregn med 100 års återkomsttid. Rosa pilar visar avrinning från Pricken 1 över Pricken 3.

Generellt lutar marken inom Pricken 3 mot öster och avvattnas vid extrema regn via Västra Bravikenvägen mot Hanholmsvägen. Rinnvägen korsar Hanholmsvägen via en cirka 0,1 meter djup lågpunkt på vägen och löper sedan längs med grönområdet öster om Hanholmsvägen mot recipienten Motala ström, se figur 23 och 24. Inom naturområdet i Pricken 3 sker avvattning enligt dagens princip. Hårdgjorda ytor tillkommer inte och avvattningen från naturområdet påverkas därför inte av detaljplanen. Ytligt dagvatten vid extrema regn leds fortsatt i nordlig och östlig riktning mot Lindö kanal.



Figur 23. Gula och röda pilar visar dagvattnets befintliga riktning. Röda pilar visar rinnväg från grannfastigheten Pricken 1. Grön linje är fastighetsgräns.



Figur 24. Kartan visar en lågpunkt intill planområdet.

Konsekvenser

All ny bebyggelse ska säkras mot översvämning. För planområdet finns ingen översvämningsrisk från vattendrag, sjöar eller hav. Eftersom detaljplanen inte påverkar naturområdets befintliga användning påverkas heller inte översvämningsrisken inom eller intill naturområdet.

Enligt kommunens riktlinje för hållbar dagvattenhantering ska bebyggelse säkras för extrema regn. I detta planområde har säkerhetsnivån satts till regn med 100 års återkomsttid.

Detaljplanen bedöms inte i större utsträckning påverka Pricken 3:s hårdgöringsgrad. Beroende på placering av bebyggelse inom Pricken 3 kan marken behöva modelleras om. Borttagning av befintliga lågpunkter inom Pricken 3 får inte orsaka större översvämning på Hanholmsvägen som medför skador på omgivningen eller reducerad framkomlighet för räddningsfordon. Borttagning av lågpunkterna riskerar att översvämma södra och sydöstra delen av Pricken 3. Det är viktigt att vid markmodellering inom

Pricken 3 inte försvåra avledningen av ytligt dagvatten vid extremregn från Pricken 1.

Exempel på genomsläppliga material som marken inom prickmarken som omfattas av bestämmelsen n_1 kan anläggas med är grus, gräsarmeringssten, dränerande marksten (beläggningar med genomsläppliga fogar) och genomsläpplig asfalt, se figur 25, för att i den mån det är möjligt minska översvämningsriskerna.



Figur 25. Exempel på genomsläpplig beläggning. Bild: Stockholm Vatten och Avfall.

Risk för ras, skred och erosion

Det bedöms inte finnas någon risk för ras, skred och erosion inom planområdet. Inom kvartersmark är skjuvhållfastheten i leran hög i den övre delen, och marken är relativt plan. Inom naturområdet finns skogsbeklädda berghällar utan branter med rasrisk. Totalstabiliteten bedöms med dagens förhållanden därmed vara tillfredsställande inom området.

Konsekvenser

Detaljplanen har ingen påverkan på ras, skred och erosion.

5.8. Naturmiljö

Mark och vegetation

Den del av planområdet som utgörs av naturmark omfattas till största delen av Händelö naturreservat och till en mindre del av Natura 2000-området Norrköpings eklandskap, se figur 9. Detaljplanen berör inte strandskydd eller generellt biotopskydd. Det finns inga naturvärden inom Pricken 3.

Händelö naturreservat beslutades om 2013 och syftar till att bevara och stärka eklandskapet och dess tillhörande arter inklusive de delar av Natura 2000-området Norrköpings eklandskap som ingår i reservatet.

Händelö naturreservat består av flera delområden, varav ett delområde ligger delvis inom planområdet och ett delområde ligger nära planområdet, öster om Västra Bravikenvägen. Inom naturreservatet finns både kärnområden med gamla grova ekar och hålträd och förstärkningsytor som består av yngre trädbestånd som kan vara blandskogar med ädellöv, trivallöv och tall samt ytor för plantering av ek.

Den del av naturreservatet som ligger inom planområdet utgörs av en halvöppen hagmark med varierat lövdominerat trädskikt och delvis betespräglad flora. Här är trädskiktet i huvudsak yngre till medelålders och faunadepåer finns upplagda. En äldre ek finns i den västra delen. Området är ett förstärkningsområde som ingår i naturreservatets skötselområde 3, "blandskog med ek" och målet är att utveckla värden knutna till gamla ädellövträd. Väster och söder om planområdet samt i delområdet öster om Västra Bravikenvägen finns en större mängd gamla grova ekar och hålekar, se figur 30 och 31. Dessa områden är även utpekade som Natura 2000-områden (9070 Trädklädd betesmark). I naturreservatets skötselplan ingår de i skötselområde 1a, Halvöppna ek- och ädellövmiljöer. De delar som omfattas av Natura 2000 är de med högst naturvärden kopplade till gamla ekar och har även högsta naturvärdesklass, nationellt värde, i de kommunala naturvärdesobjekten. Mindre delar inom området öster om Västra Bravikenvägen ingår i skötselområde 4a, "före detta åkrar som planterats med ek" för att förstärka befintliga naturvärden och etablering av ek.

Läderbagge (rödlistad som sårbar, VU) och flera arter av rödlistade fladdermöss finns i närområdet. Vid en inventering 2024 förekom hög aktivitet av fladdermusen dvärgpipistrell (ej rödlistad) i området öster om Västra Bravikenvägen, vilket indikerar att det kan finnas en yngelkoloni här. Fladdermössen bildar yngelkolonier och kan även övervintra i grova hålträd. Fler förekommande rödlistade arter i närområdet är bland annat oxtungsvamp, som är nära hotad (NT), ekticka (NT), blekticka (NT) och olika fågelarter. Det finns inga invasiva arter inom eller intill rapporterade i planområdet.

Läderbaggen och fladdermössen är skyddade enligt 4a § artskyddsförordningen vilket innebär att både individer av arterna och arternas fortplantningsområden eller viloplatser är skyddade. Läderbaggen omfattas även av Natura 2000-bestämmelserna för Norrköpings eklandskap.

Konsekvenser

Ekmiljöer och arter knutna till dessa kan vara känsliga för ökad beskuggning. Fladdermöss är skymnings- eller nattaktiva och påverkas negativt av ökad

belysning. Även fladdermössens bytesdjur och andra insekter påverkas i stor utsträckning negativt av artificiell belysning. Stora byggnader kan även medföra barriäreffekter genom att skymma sikt eller avskärma områden med livsmiljöer från varandra.

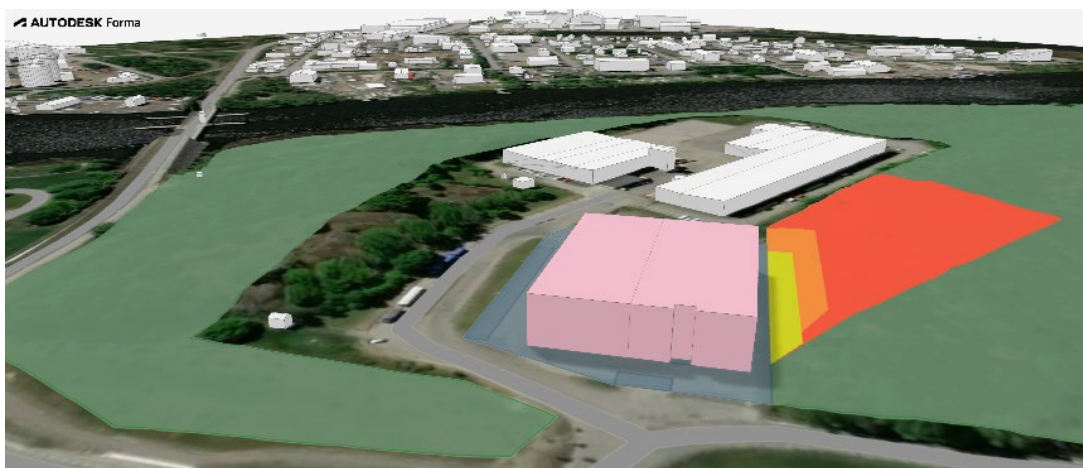
Konsekvenser av beskuggning

För att utreda skuggpåverkan på naturområdet från den planerade byggnaden har en skuggstudie genomförts, se figur 26, 27 och 28. Dessutom har en ny kartläggning av skyddsvärda träd genomförts inom delen av Natura 2000-området öster om Västra Bravikenvägen som skuggpåverkas, se figur 29.

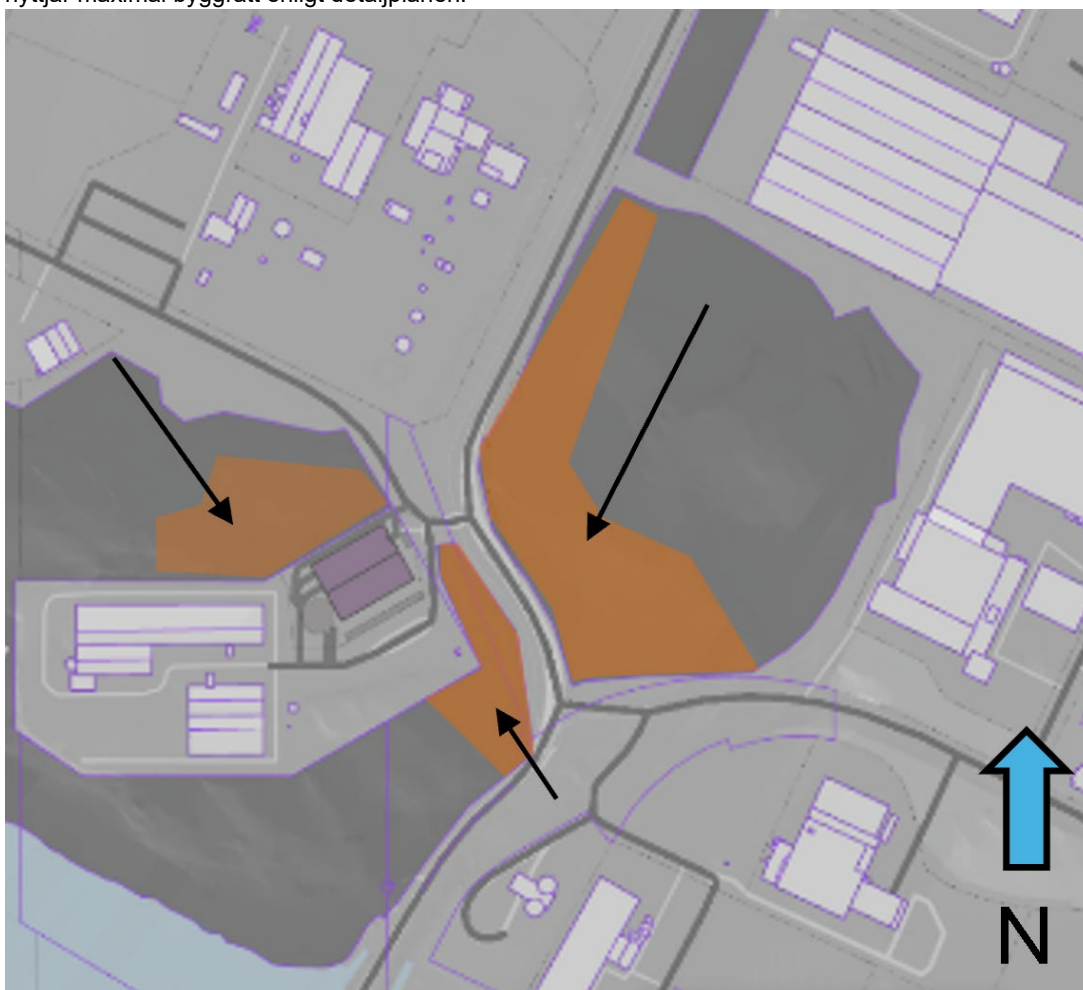
Skuggstudien visar att bebyggelse enligt detaljplanen medför en viss ökad beskuggning inom Natura 2000-området och naturreservatet. Skuggningen varierar över året med den största utbredningen norrut och österut under vinterhalvåret (september-april) och den största utbredningen söderut under vår och sommar (maj-juli), se figur 28. Skuggningen är som störst tidig morgon i norr och sen kväll innan solnedgång i söder. Skuggstudien visar endast markskuggning vilket kan få påverkansområdet att se större ut än vad skuggningen blir på trädstammar. Beskuggningen ökar framförallt när solen inte bidrar med så mycket värme, varför skuggningen inte bedöms ge en negativ påverkan på Natura 2000-områdets och dess ingående arter eller naturreservatets bevarandestatus.



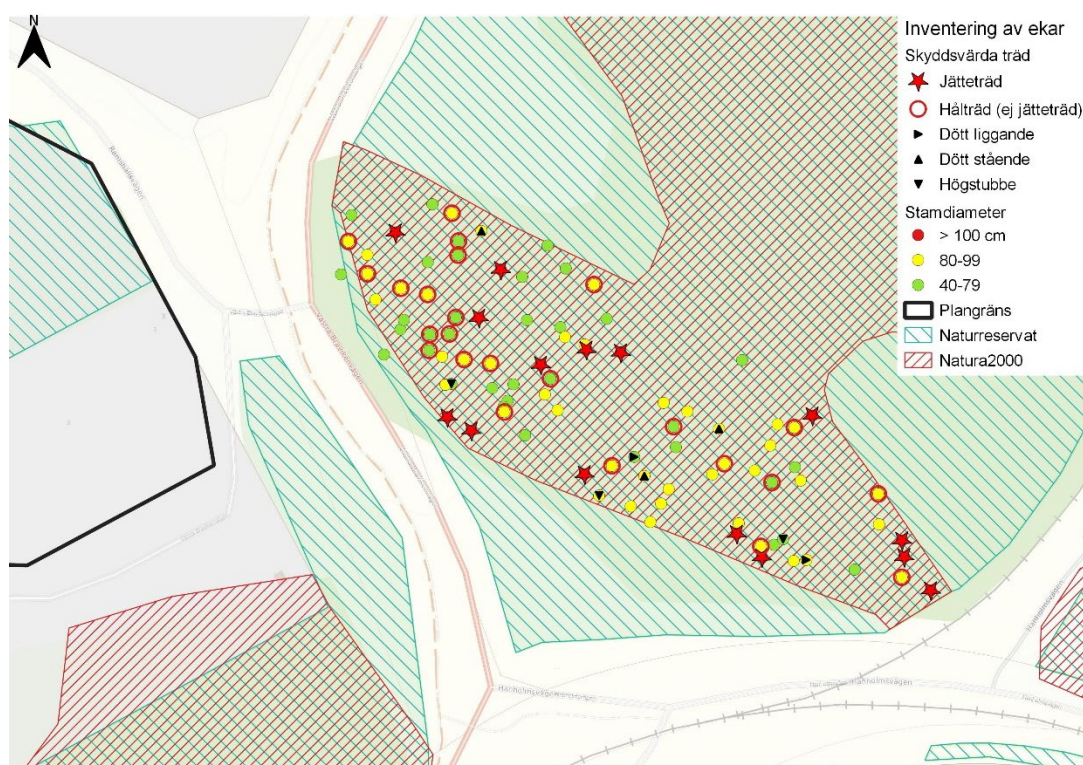
Figur 26. Bilden visar maximal skuggutbredning i juli (gult), augusti (orange) och september (rött) inom naturreservat/Natura 2000 (grönt) med flygbildsperspektiv. Rosa yta visar en byggnad (rosa) som nyttjar maximal byggrätt enligt detaljplanen.



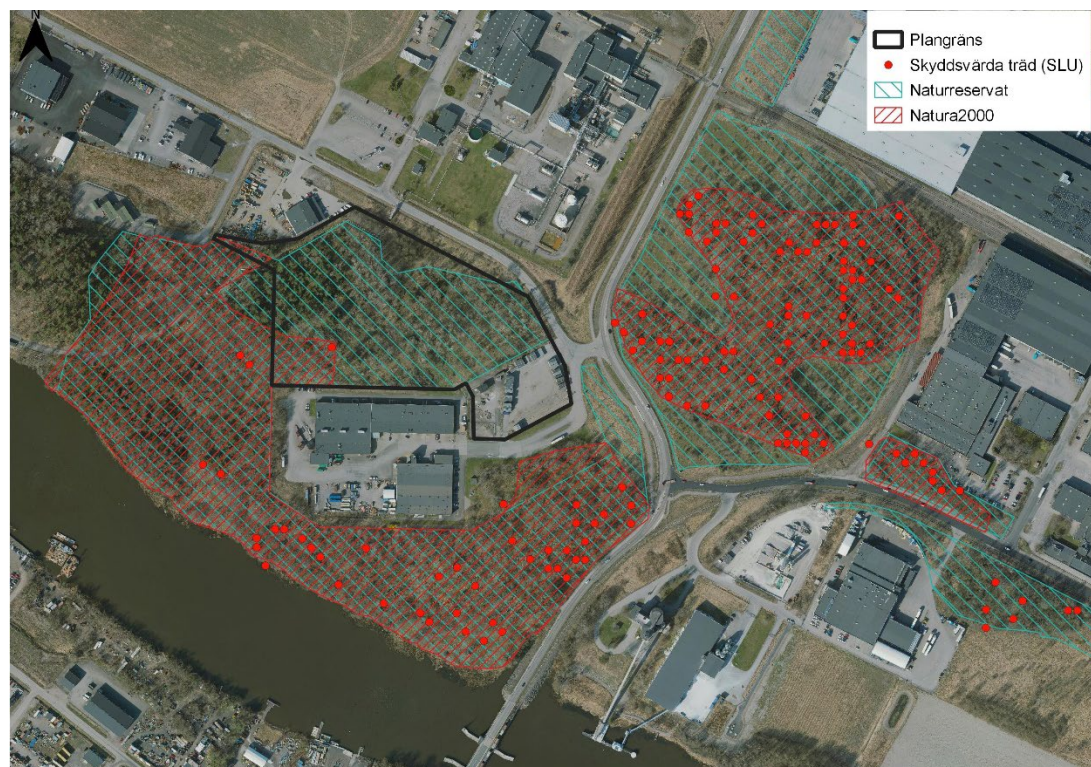
Figur 27. Bilden visar skuggutbredning visar maximal skuggutbredning i juli (gult), augusti (orange) och september (rött) inom naturområdet (grönt) med snedbilds-perspektiv från en byggnad (rosa) som nyttjar maximal byggrätt enligt detaljplanen.



Figur 28. Orangemarkerade ytor indikerar delar av naturreservatet som någon tid på dygnet och året skuggas av tillkommande byggnad enligt detaljplanen. Observera att beskuggningen inte sker över hela området samtidigt utan varierar över dygnet och över året, samt att markeringen inte är exakt utan en tolkning av beskuggningen enligt skuggstudien.



Figur 29. Bilden visar en fördjupad inventering av ekar öster om planområdet med en minsta diameter på 40 centimeter som påverkas av ökad skuggning. Blått raster visar Händelö naturreservat och rött raster visar Natura 2000-området. Ekarna inventerades 2025 med GPS och är inte inmätta, varför noggrannheten kan variera.



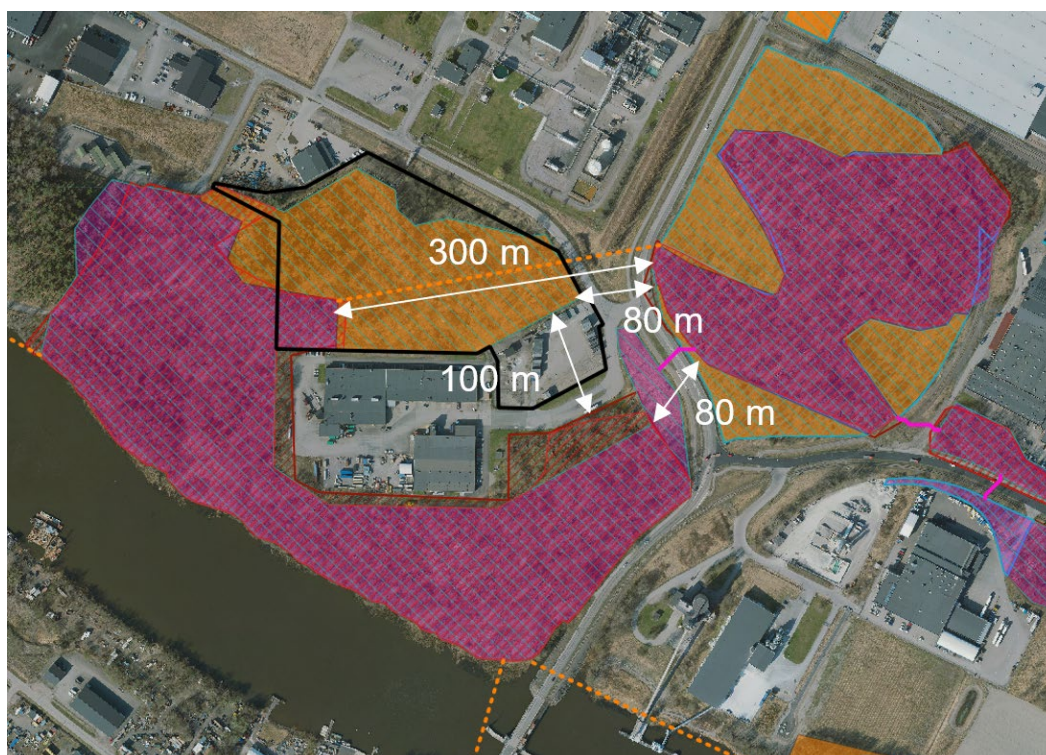
Figur 30. Bilden visar ungefärligt planområde, naturreservatet, Natura 2000-området och skyddsvärda träd.

Barriäreffekter

För att främja god bevarandestatus och kontinuerlig ekologisk funktion för naturtyperna och arter knutna till gamla hålekar är det viktigt att det finns en funktionell grön infrastruktur som innehåller en tillräcklig mängd värdekärnor och spridningsmöjligheter mellan dessa, samt att tillgång till livsmiljöer finns över tid. Insekter knutna till grova hålträd, däribland läderbagge, har ofta en dålig spridningsförmåga. Studier har visat att läderbaggen oftast håller sig inom samma träd och de som flyttar oftast flyttar sig kortare än 50 meter. Absolut längsta spridningsavstånd är 200 meter. Höga byggnader kan utgöra en visuell barriär som försvårar spridning av läderbagge och andra hålträdslevande insekter med svag spridningsförmåga om de skymmer sikten av träd på avstånd.

Eklandskapets gröna infrastruktur och spridningssamband är kartlagda i flera utredningar, bland annat länets gröna infrastruktur för ädellöv och kommunens läderbaggenätverk som innehåller både värdekärnor, förstärkningsytor (kallas potentiella värdekärnor) och spridningssamband, samt bevarandeplanen för Natura 2000 Norrköpings eklandskap.

För insekter knutna till gamla hålträd finns det starkaste spridningssambandet vid planområdet inom de ekmiljöer som redan idag innehåller flertalet hålträd och gamla grova träd inom några tiotals meters avstånd. Det starkaste spridningssambandet mellan ekmiljöer i dagsläget finns söder om planområdet, där avståndet mellan ekvärdekärnor är cirka 70 meter. Naturmarken inom planområdet är en utvecklingsyta där gamla grova ekar saknas i dagsläget. Mellan naturmarken norr om Pricken 3 och kärnområdet öster om Västra Bravikenvägen är det cirka 80 meter, medan det mellan befintliga ekvärdekärnor norr om Pricken 3 är cirka 300 meter. Avståndet mellan naturmarken norr och söder om industrimarken är cirka 100 meter, se figur 31.



Figur 31. Spridningssamband mellan ekmiljöer vid planområdet. Rödskräfferade ytor är Natura 2000 värdekärnor för ek och lila skuggning visar att det även är värdekärna i kommunens "Läderbaggenätverk". Turkos skraffering är Händelö naturreservat och orange skuggning visar att det är förstärkningsområden, så kallade "potentiell värdekärna" i kommunens läderbaggenätverk. Spridningssambanden visas som linjer mellan delområden, lila linje är ett befintligt spridningssamband och orangestreckad linje är potentiella eller svagare spridningssamband. Pilar med avståndsangivelser visar spridningssambandens längd mellan värdekärnor och potentiella värdekärnor.

Den planerade byggnaden bedöms inte utgöra en visuell barriär mellan befintliga värdekärnor för ek, eftersom det starkaste spridningssambandet finns söder om byggnaden. Barriäreffekten för siktlinjer mellan norr och söder minskas dels av att omgivande naturmark höjer sig cirka 4-7 meter ovanför industrimarken och av att ekarna är cirka 15-20 meter höga, dels av att byggrätten omfattar maximalt 45 % av industrimarkens yta. Då den huvudsakliga spridningen dessutom sker mellan närliggande ekar och avståndet över industrimarken är över 100 meter bedöms den visuella barriäreffekten av byggnaden ha mycket liten risk att påverka den ekologiska kontinuiteten i landskapet.

För fåglar och fladdermöss bedöms inte byggnaden utgöra en barriär, då de lätt kan röra sig runt och över byggnaden.

Konsekvenser av belysning

Eftersom fladdermöss är ljuskänsliga reglerar detaljplanen belysning från bebyggelse och trafik. Ljus riktat mot naturområdet ska undvikas och ljusföroreningar i allmänhet minimeras. Även i byggskedet behöver belysning anpassas för att minimera störningar i naturområdet, särskilt under sommarhalvåret, april till oktober, då fladdermöss och andra djurgrupper är

som mest aktiva. Längs Västra Bravikenvägen finns gatubelysning som inte regleras i detaljplanen och som kan utgöra en barriär för ljuskänsliga organismer mellan naturreservatets delområden. Belysning bedöms inte påverka läderbagge negativt då den lever större delen av sitt liv inne i hålträd. De vuxna individerna är dagaktiva och rör sig ute i solljus under senare delen av sommaren och tidig höst och påverkas inte av artificiell belysning under den mörkare delen av dygnet och året.

Samlad bedömning av konsekvenser på naturmiljö

Störningar till följd av utbyggnad av detaljplanen avseende beskuggning, barriäreffekter och belysning bedöms inte påverka bevarandestatusen för den omgivande naturmarken och arter som lever där.

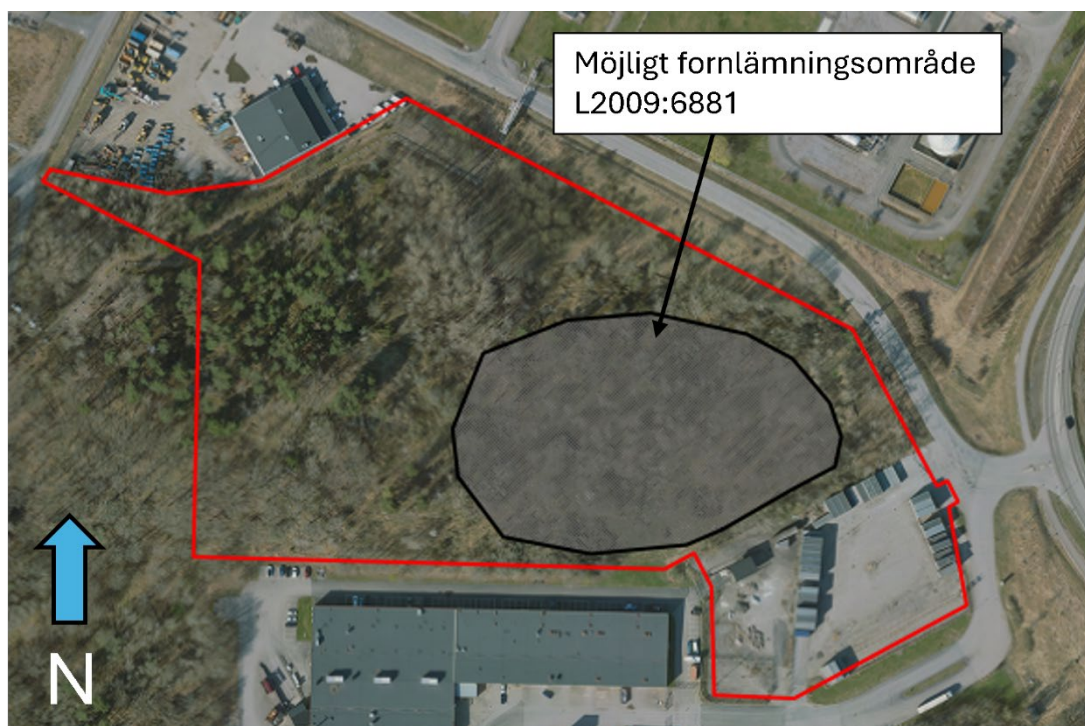
Mellan byggrätten för industribyggnaden och naturreservatet norr om industrimarken planläggs en sex meter bred remsa som inte får bebyggas. Närmast industrimarken finns i dagsläget inga skyddsvärda träd som kan påverkas negativt av byggrätten genom beskuggning. Detaljplanen bedöms inte begränsa framtida rekrytering av ek eller den ekologiska kontinuiteten för eklandskapet, som i första hand styrs genom naturreservatets skötselplan.

Genom att delen av naturområdet som idag är planlagd som kvartersmark för industri planläggs som allmän plats för natur stärks naturreservatets och Natura 2000-områdets bevarandestatus och naturområdets befintliga användning bekräftas. Därför bedöms detaljplanens sammanlagda påverkan vara positiv.

5.9. Kulturmiljö

Fornlämningar

Ett möjligt fornlämningsområde (L2009:6881) förekommer inom naturområdet, se figur 32. Den möjliga fornlämningen tros vara en torplämning som innehåller ett flertal husgrunder och stengärdesgårdar.



Figur 32. Kartan visar ett möjligt fornlämningsområde (L2009:6881) inom planområdet (röd linje).

Konsekvenser

Detaljplanen bedöms inte påverka det möjliga fornlämningsområdet, dels för att fornlämningsområdet ligger utanför Pricken 3, dels för att naturområdets markanvändning inte ändras eller påverkas.

5.10. Fysisk miljö

Bebyggelse och gestaltning

Omgivande bebyggelse präglas av stora industribyggnader med omfattande hårdgjorda ytor, men även ett fåtal mindre industribyggnader. Bebyggelsen på Händelö ligger växelvis med vidsträckta naturområden och åkrar.

Detaljplanen ska förhålla sig till Norrköpings kommuns riktlinje för arkitektur.

Tillgänglighet

Enligt 8 kapitlet PBL ska nya byggnader och tomter vara tillgängliga och användbara för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Ny bebyggelse ska följa kommunens krav på tillgänglighetsanpassning samt föreskrifter och allmänna råd om utformning av byggnader som finns i Boverkets byggregler. Utemiljöer ska utformas enligt kommunens riktlinjer.

Detaljplanen bedöms inte påverka områdets tillgänglighet.

Friytor och rekreation

Befintligt naturområde möjliggör rekreation i viss omfattning.

5.11. Social hållbarhet

Barnperspektiv

Utöver befintligt naturområde som möjliggör lek och rekreation i viss omfattning är möjligheterna till lek och rekreation begränsade eftersom resterande del av planområdet samt en betydande del av Händelö utgörs av ytor för industri, verksamheter och trafik.

Konsekvenser

Detaljplanen bedöms inte ha någon påverkan på barnperspektivet. Möjligheterna till lek och rekreation för barn är fortsatt begränsade.

Jämställdhet och jämlikhet

Det finns idag möjlighet att ta sig till och från området med kollektivtrafik och gång- och cykelvägar, vilket främjar jämställdhet och jämlikhet.

Konsekvenser

Med anledning av detaljplanens syfte finns begränsade möjligheter till att påverka jämställdhet och jämlikhet. Detaljplanen bedöms varken ha en positiv eller negativ påverkan på jämställdhet och jämlikhet.

5.12. Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Angränsande till planområdet finns ledningar för kommunalt vatten- och avloppsnät. I dagsläget är inte planområdet anslutet till kommunalt VA-nät. Till fastigheten krävs serviser och förbindelsepunkt för samtliga ledningsslag. Anläggningsavgifter tillkommer enligt VA-taxan.

En kontroll av kapaciteten har utförts och det föreligger ingen brist på kapacitet för dricks-, spill eller dagvattennätet.

Värme

Kommunen har som målsättning att uppvärmningen ska ske på ett så miljövänligt sätt som möjligt samt att energianvändningen ska minimeras. Kommunen rekommenderar i första hand anslutning till fjärrvärmenätet.

EI

Det finns elledningar inom och i anslutning till Pricken 3.

Elektronisk kommunikation

Det finns ledningar för elektronisk kommunikation i anslutning till Pricken 3.

Avfall

Inrättande och placering av miljörum och avfallshantering ska ske i enlighet med kommunens föreskrifter om avfallshantering och i samråd med Nodra AB. Fastighetsägare är ansvarig för planering och utformning av miljörum, miljöhus eller andra avfallsinsamlingssystem samt att dimensionera för de avfallsslag som ska samlas in för varje fastighet.

Nodra AB är ansvarig för avfallshantering och ska kontaktas för lokalisering av avfallsutrymme och utformning av angöring och vändplatser för avfallsfordon. Nodra AB:s och Norrköpings kommuns föreskrifter för avfallshantering ska följas.

Konsekvenser

Verksamheter behöver planera för insamling av verksamhetsavfall samt för kommunalt avfall inom fastigheten. För dimensionering av vägar och vändplats ska Nodra AB:s riktlinjer följas.

5.13. Service

Ingen offentlig service finns på Händelö.

5.14. Trafik

Gator och trafik

Pricken 3 är ansluten till befintligt vägnät via Ramshällsvägen som leder ut på Västra Bravikenvägen, se figur 33. På Västra Bravikenvägen finns en gång- och cykelväg som utgör ett regionalt cykelstråk. Den nära anslutningen till Västra Bravikenvägen underlättar för såväl biltrafik, godstrafik, kollektivtrafikresenärer, cyklister och fotgängare att ta sig till Pricken 3. Västra Bravikenvägen utgör även riksintresse för kommunikationer.

Konsekvenser

Tillkommande verksamhet på Pricken 3 förväntas generera en ökad mängd transporter och persontrafik till och från området, med ett uppskattat trafikalstringstal på högst 100 resor per dag. Denna ökning bedöms inte påverka områdets trafiksituation som helhet.

Kollektivtrafik

Linjenätet för kollektivtrafiken passerar planområdet via Västra Bravikenvägen. Inom 100 meter från planområdet ligger busshållplatsen Ramshällsvägen.

Konsekvenser

Sker resor till och från planområdet med kollektivtrafik minskar påverkan på trafiksituationen och ett positivt tillskott till beläggningen i linjenätet för Norrköpings kommuns kollektivtrafik skapas. Utöver det bedöms detaljplanen inte påverka kollektivtrafikens utformning eller funktion.

Parkering och angöring

Enligt 8 kapitlet 9 § PBL ska tomten ordnas "så att det på tomten eller i närheten av den i skälig utsträckning finns lämpligt utrymme för parkering, lastning och lossning av fordon". Kravet om tillgänglig angöringsplats för bilar ska dock uppfyllas liksom att parkeringsplatser för rörelsehindrade vid behov ska kunna ordnas (BBR 3:122).

Norrköpings kommuns parkeringsriktlinjer ska följas gällande anläggning och utformning av parkering för bilar och cyklar. Slutgiltigt parkeringsbehov fastställs i bygglovsskedet. All parkering och varumottagning inom planområdet ska anordnas inom kvartersmark.

Eventuell grind för motortrafik inom Pricken 3 bör placeras så att angörande trafik inte hindrar övrig trafik i trevägskorsningen Ramshällsvägen – Västra Bravikenvägen.

Korsningen Ramshällsvägen – Västra Bravikenvägen nordost om Pricken 3 har en delvis otydlig utformning till följd av stora asfaltsytor intill korsningen, se figur 33. I och med en ökad trafikmängd till och från Pricken 3 är det ur ett trafiksäkerhetsperspektiv inte lämpligt med in- eller utfart längs hela sträckan där planen angränsar mot korsningen.



Figur 33. Planområdet (rödlinjrat) och korsningen Ramshällsvägen – Västra Bravikenvägen (inom röd ring).

Konsekvenser

För att inte försämra trafiksäkerheten i korsningen ska del av befintlig utfart från Pricken 3 mot korsningen Västra Bravikenvägen – Ramshällsvägen ha ett in- och utfartsförbud, i syfte att säkerställa framtida trafiksäkerhet i korsningen.

6. Medverkande

Tjänstepersoner

Planhandlingar vid samråd, granskning och antagande har upprättats av Johan Lodens, planarkitekt, samhällsbyggnadskontoret, detaljplanering.

Detaljplanen har utarbetats i samverkan med följande tjänstepersoner inom Norrköpings kommun:

Tjänsteperson	Titel och tillhörighet
Karin Axelström	Markmiljöspecialist, samhällsbyggnadskontoret
Carolina Ljungqvist	Ekolog, samhällsbyggnadskontoret
Thommy Noble	Exploateringsingenjör, samhällsbyggnadskontoret
Cecilia Aspling	Bygglovsingenjör, samhällsbyggnadskontoret
Charlotte Cederbom	Strateg och geosamordnare, samhällsbyggnadskontoret
Pär Sagrelus	Dagvattenspecialist, samhällsbyggnadskontoret
Julia Blixt	Trafikplanerare, samhällsbyggnadskontoret
Susanne Frost	Utredningsingenjör, Nodra AB
Nicolas Schoeffler	Utredningsingenjör, Nodra AB

Samhällsbyggnadskontoret


Julia Stenström Karlsson
enhetschef detaljplanering


Johan Lodens
planarkitekt

7. Planeringsunderlag

Utredningar för detaljplanen

Fastighetsutredning grundkarta. Lantmäterimyndigheten Norrköpings Kommun, 2025-01-20.

Provtagningsrapport Miljöteknisk markundersökning. Envigo AB. 2025-09-03.

Kommunala handlingar och riktlinjer

Avfallsplan KS 2019/1482. Nodra AB, antagen av kommunfullmäktige 2020-08-31.

Bullerkartläggning 2022 Intranätskartan DIKA. Norrköpings kommun.

Parkeringsnorm för Norrköpings kommun. Samhällsbyggnadskontoret, antagen 8 december 2025.

Riktlinje för hållbar dagvattenhantering, beslutad av KCVD, Forum för Kontorschef Samhällsbyggnadskontoret och Verkställande direktör, Nodra AB, 2019-04-30.

Riktlinje för Norrköpings kommuns arbete med ekosystemtjänster. Norrköpings kommun, antagen 2017-10-16.

Översiktsplan för Norrköpings kommun. Norrköpings kommun. Antagen av kommunfullmäktige 2025-12-15.

Övrigt underlag

Genomsläpplig beläggning. Stockholm Vatten och Avfall. 2025.

Handbok för avfallsutrymmen, Riktlinjer för utformning av avfallsutrymmen vid ny- och ombyggnation. Avfall Sverige. 2022.

Gammastrålningskartor från SGU för kalium, torium och uran. SGU:s kartvisare 2026-01-08.

Konsekvensanalys Norrköpings kommun. Extrema regn. Stigande hav. DHI Sverige. Malmö. 2021-01-25.

Geoteknisk undersökning för kvarteret Pricken 3. WSP. 2024-03-22.

Miljökontroll i samband med avveckling av Preems drivmedelsanläggning på fastigheten Pricken 1 på Ramhällsvägen 1 i Händelö, Norrköpings kommun. DeKa Enviro AB. 2021.

Omgivningsbuller – störning och hälsopåverkan. Boverket, 2023.
<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/industribuller/omgivningsbuller/>) Hämtad 2025-06-12.

Rapport nr 2010–60 Kompletterande beräkningar havsvattenstånd Bråviken. SMHI, 2010-10-30.

Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods. Länsstyrelsen Stockholm. 2016.

Risikanalys – Händelö verksamhetsområde. FB Engineering AB. 2003.

Skyddsvärda träd i Östergötland, Inventering av alla grova och ihåliga träd utförd 1997–2008. Rapport 2008:13. Länsstyrelsen Östergötland, 2009.

Skyfallskartering Norrköpings kommun. DHI Sverige. 2022.

Swed Handling AB. Räddningstjänsten Östra Götaland. 2021.
<https://rtog.se/hem-fritid/krisberedskap/hem-fritid-krisberedskap-seveso-och-farliga-verksamheter/norrkoping/swed-handling-ab/> (Hämtad 2026-01-29)

Trinseo Sverige AB. Räddningstjänsten Östra Götaland. 2021.
<https://rtog.se/hem-fritid/krisberedskap/hem-fritid-krisberedskap-seveso-och-farliga-verksamheter/norrkoping/trinseo-sverige-ab/> (Hämtad 2026-01-29)

VISS Vatteninformationssystem Sverige. Länsstyrelsen, (Juli 2025).
Vattenkartan.