

Planbeskrivning

2024-05-31
Rev. 2024-10-25

tillhörande detaljplanen för

del av fastigheten **Slottshagen 1:1** och del av fastigheten

Slottshagen 1:10

med närområde (Johannisborgsförbindelsen) inom Slottshagen i Norrköping

SPN 2022/1106 214



ANTAGANDEHANDLING

Antagen i SPN: 2024-11-12, § 203

Laga kraft: 2024-12-05

Genomförandetidens sista dag: 2029-12-05

SAMHÄLLSBYGGNADSKONTORET

Sammanfattning

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra utbyggnaden av en ny huvudgata från den kommande trafikplatsen i den norra delen av Johannisborgsförbindelsens andra etapp i söder med anslutning till Hanholmsvägen och kommande anslutningar till Butängen och Ståthögavägen. Den nya huvudgatan är en delsträcka av Johannisborgsförbindelsen, som i sin helhet ska utgöra en del av en komplett ringled runt centrala Norrköping.

I arbetet med att ta fram en ny detaljplan tillämpas standardförfarande, enligt plan- och bygglagen (2010:900) i dess lydelse efter 1 januari 2015.

Översiktsplan för staden, Norrköpings kommun (antagen av kommunfullmäktige 2017) anger att Johannisborgsförbindelsen ska byggas och utgöra en ringled i det övergripande vägnätet. Detaljplaneläggningen överensstämmer med kommunens översiktsplan.

Detaljplanen innebär att en ny huvudgata på cirka en kilometer kan byggas. Vägen ska ingå i det övergripande nätet för biltrafik och medge hög framkomlighet för stora trafikflöden. På plankartan anges användningen GATA₁ med precisering huvudgata. I användningen GATA ingår komplement som behövs för vägens funktion exempelvis plantering, diken, anordningar med mera. Gång- och cykelvägar, anläggningar som behövs för gatans skötsel och bruk samt mindre broar och tunnlar för gång- och cykeltrafik ingår också i användningen.

Genomförande av detaljplanen innebär att kostnader uppstår för anläggande av väg samt gång- och cykelväg.

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

Innehållsförteckning

Sammanfattning	2
1. Inledning	5
1.1. Planhandlingar	5
1.2. Om detaljplaner	5
2. Planens huvuddrag	7
2.1. Planområdet	7
2.2. Planens syfte och bakgrund	7
2.3. Planförslag	9
3. Tidigare ställningstaganden	11
3.1. Översiktsplaner	11
3.2. Riksintressen	12
3.3. Strandskydd	12
3.4. Övriga skyddsområden	13
3.5. Gällande detaljplaner	13
3.6. Program för planområdet	14
3.7. Övriga kommunala beslut	14
4. Förutsättningar och förändringar	15
4.1. Mark- och vattenanvändning	15
4.2. Bebyggelseområden	15
4.3. Mark och natur	16
4.4. Gatunät och trafik	23
4.5. Störningar, hälsa och säkerhet	31
4.6. Teknisk försörjning	41
5. Genomförande av detaljplanen	45
5.1. Tidplan	45
5.2. Ansvarsfördelning och genomförandeorganisation	46
5.3. Genomförandetid	47
5.4. Genomförande inom allmän plats	47
5.5. Genomförande inom kvartersmark	47
5.6. Kommunens marktilldelning	48
5.7. Mark- och avtalsfrågor	48
5.8. Tekniska utredningar	48
6. Genomförandets konsekvenser	48
6.1. Inverkan på miljön	48
6.2. Fastighetsrättsliga konsekvenser	49
6.3. Ekonomiska konsekvenser	50
6.4. Sociala konsekvenser	51
6.5. Konsekvenser för stadens attraktivitet	51

7. Medverkande	52
7.1. Tjänstepersoner.....	52
Referenser.....	53
Utredningar för detaljplanen	53
Kommunala handlingar och riktlinjer	53
Övriga referenskällor.....	54

1. Inledning

1.1. Planhandlingar

Detaljplanen består av:

- Plankarta i skala 1:1500 med bestämmelser.

Till planhandlingarna hör även:

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

Plankartan är juridiskt bindande.

1.2. Om detaljplaner

Vad är en detaljplan?

Med detaljplan får kommunen reglera användningen av mark- och vattenområden. Kommunen kan använda en detaljplan för att pröva om ett område är lämpligt för bland annat bebyggelse. Det gäller till exempel både när det ska byggas nytt och när bebyggelse ska förändras eller bevaras. Detaljplanen ska redovisa allmänna platser, kvartersmark och vattenområden och gränserna för dessa.

Se kommunens hemsida och Boverkets hemsida för mer information.

Planprocessen

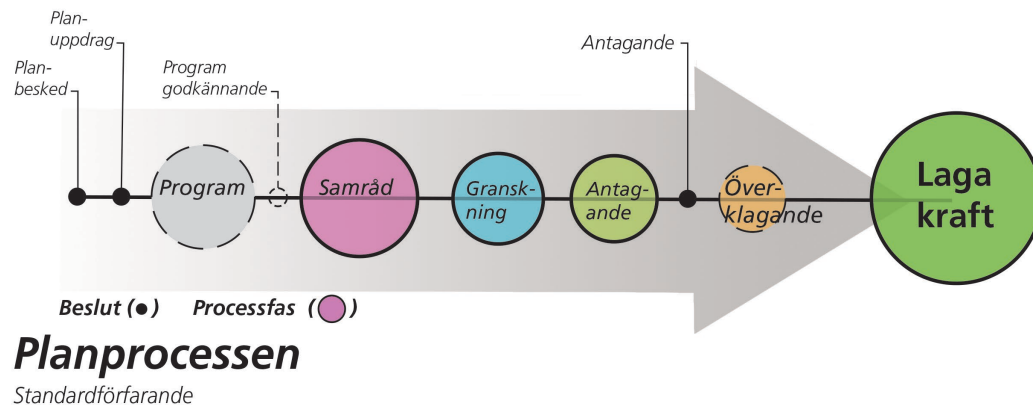
En ansökan kommer in till kommunen om ny eller ändrad detaljplan. Sökande kan vara en privatperson, ett företag eller kommunen själv. För att detaljplaneprocessen ska påbörjas behöver samhällsplaneringsnämnden besluta om att ge den sökande ett positivt planbesked och sedan även ge samhällsbyggnadskontoret i uppdrag att ta fram en ny eller ändrad detaljplan.

I början av detaljplanearbetet väljer kontoret vilket förfarande detaljplanen ska handläggas med, standardförfarande eller utökat förfarande. Under vissa förutsättningar kan även detaljplanen handläggas med begränsat standardförfarande. Val av förfarande görs efter ett antal kriterier som regleras i plan- och bygglagen. Denna detaljplan upprättas enligt nedan angivna förfarande.

Standardförfarande

I arbetet med att ta fram en ny detaljplan tillämpas standardförfarande, enligt plan- och bygglagen (2010:900) i dess lydelse efter 1 januari 2015, se figur 1.

Planprocessen genomgår flera faser som sker enligt beskrivning nedan och figur 1.



Figur 1. Planprocessen, standardförfarande.

Program

För att underlätta detaljplanearbetet kan ett program göras innan en detaljplan påbörjas. Programmet görs för att, i ett tidigt skede, ange planeringens utgångspunkter och mål samt lyfta frågor om olika alternativa lösningar. Ett program kan behövas till exempel om detaljplanen saknar stöd i översiktsplanen eller som underlag för större utvecklingsområden som omfattar flera framtida detaljplaner.

Samråd

I ett första förslag till en ny detaljplan ska kommunen samråda med länsstyrelsen, kommunala lantmäterimyndigheten, andra kommunala och statliga instanser, fastighetsägare och boende som berörs. Här finns då möjlighet att lämna skriftliga synpunkter på förslaget.

Granskning

Efter samråd bearbetas detaljplanen och ställs sedan ut för granskning. Det finns då ytterligare ett tillfälle att lämna in skriftliga synpunkter på förslaget.

Antagande

Den slutliga detaljplanen tas upp för beslut om antagande. Detaljplanen antas av kommunfullmäktige eller av samhällsplaneringsnämnden på delegation från kommunfullmäktige.

Överklagande

När en detaljplan har antagits och offentliggjorts kan den som är berörd av detaljplanen överklaga kommunens beslut. Skriftliga synpunkter måste dock ha lämnats under samrådstiden och/eller granskningstiden och synpunkterna ska inte heller helt eller delvis ha blivit tillgodosedda.

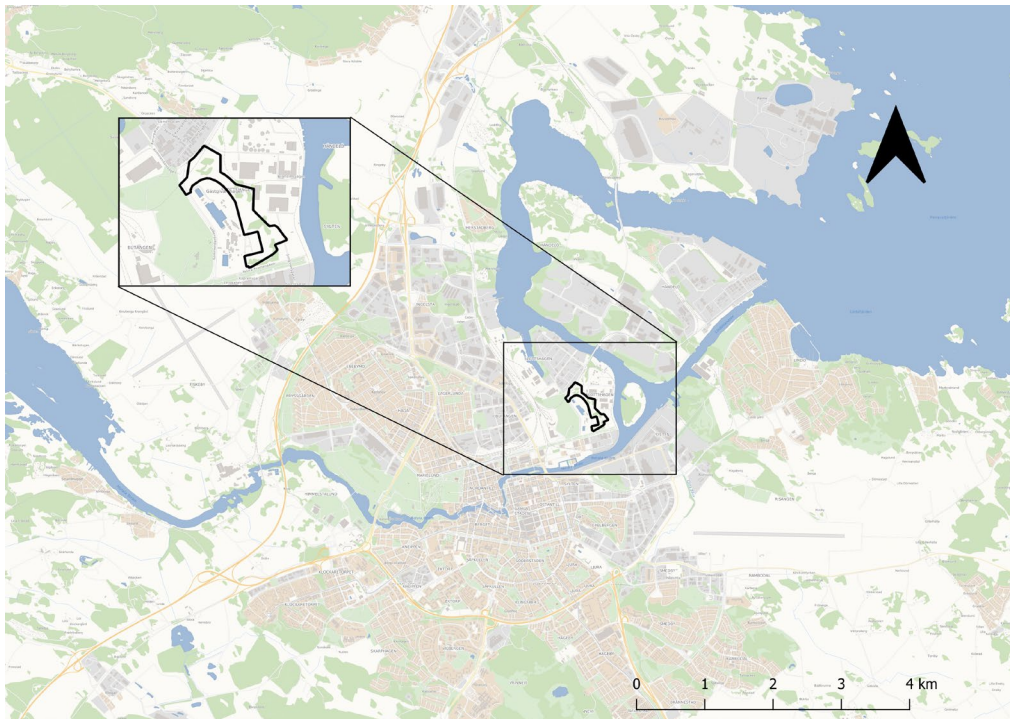
Laga kraft

En detaljplan vinner laga kraft om ingen har överklagat beslutet om att anta detaljplanen eller om samtliga överklaganden avslås. Länsstyrelsen ska inte heller ha valt att överpröva beslutet.

2. Planens huvuddrag

2.1. Planområdet

Planområdet ligger i stadsdelen Slottshagen, se figur 2. Planområdet är cirka 10 hektar och Norrköpings kommun äger marken.



Figur 2. I kartan syns planområdet och dess omgivning, både översiktligt och detaljerat. Planområdet visas med en svart heldragen linje. Karta: Norrköpings kommun.

2.2. Planens syfte och bakgrund

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra utbyggnaden av en ny huvudgata från den kommande trafikplatsen i den norra delen av Johannisborgsförbindelsens andra etapp i söder med anslutning till Hanholmsvägen och kommande anslutningar till Butängen och Ståthögavägen. Den nya huvudgatan är en delsträcka av Johannisborgsförbindelsen, som i sin helhet ska utgöra en del av en komplett ringled runt centrala Norrköping.

Norrköping är en viktig knutpunkt för gods- och persontransporter. Europaväg 4 går från norr till sydväst i Sverige och passerar väster om Norrköping. Vid

trafikplats Norrköping södra ansluter Europaväg 22 till Europaväg 4. Det finns brister mellan Europaväg 4 och Europaväg 22, den skyltade vägen mellan Europaväg 4 och Europaväg 22 innebär en sex kilometer lång omväg jämfört med att åka genom centrala Norrköping. Det leder till att många bilister väljer att åka genom staden eftersom det är den kortaste vägen, vilket i sin tur leder till höga trafikflöden, trängsel, försämrad luftkvalité och höga bullernivåer i centrala Norrköping, se figur 3.

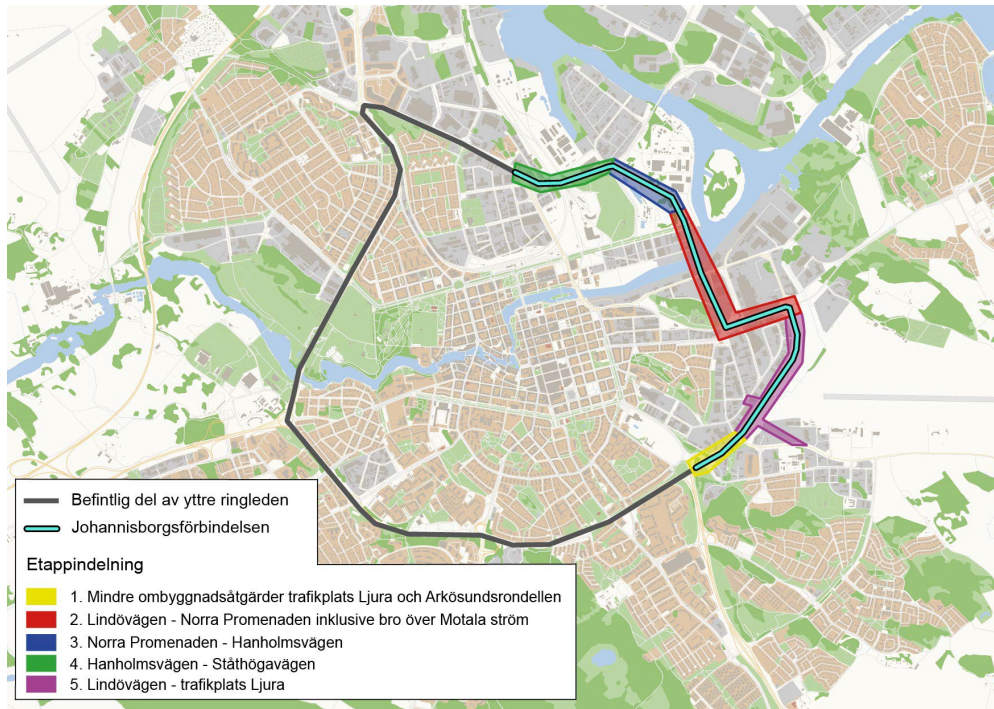


Figur 3. Huvudsakliga transportleder som går genom Norrköping. Europaväg i röd linje, järnväg i svart och farled till sjöss i blå linje. Karta: Norrköpings kommun.

En utmaning med Norrköpings trafiksystem är att minska genomfartstrafiken i de centrala delarna. På ett övergripande plan är det därför viktigt att lägga fast trafiknätets struktur och olika gators funktioner och utformning i staden och omgivande stadsdelar. Generellt gäller att gator som medger hög hastighet och leder rakt in mot centrum (radiella gator) gör det attraktivt att färdas genom centrum. Omvänt gäller att gator som medger hög hastighet och går runt centrum (tangentiella gator) gör det attraktivare att färdas runt centrum. Med de tangentiella gatorna kan en ring runt centrum skapas, vilket får maximalt avlastande effekt i centrum.

Norrköpings kommun arbetar aktivt med att leda bort trafik från de centrala delarna av staden. Genom att minska genomfartstrafiken på Östra Promenaden, Hamnbron och Packhusgatan är det möjligt att skapa en attraktivare stad med mindre buller och trängsel samt bättre luft. Detta skapar i sin tur möjlighet till ökad stadsutveckling av Norrköping. Runt Norrköpings innerstad finns en ringled som vissa tider är högt belastad och består av Södra, Östra och Norra Promenaden samt Kungsgatan. För att avlasta centrum från trafik som har start- och målpunkter utanför staden krävs ytterligare en ring utanför den inre ringen. Delar av en sådan ring finns idag som består av Söderleden och Riksvägen. Genom utbyggnad av Johannisborgsförbindelsen binds den yttre ringen samman.

Detaljplanen utgör en del av Johannisborgsförbindelsen, etapp 3, se figur 4.



Figur 4. Johannisborgsförbindelsen i sin helhet med illustration i olika färger över de olika etapperna. Karta: Norrköpings kommun.

2.3. Planförslag

Detaljplanen möjliggör utbyggnad av en ny huvudgata på cirka en kilometer och en ny cirkulationsplats. Den nya vägen och cirkulationsplatsen ska ingå i det övergripande nätet för biltrafik och medge hög framkomlighet för höga trafikflöden. Vägen dimensioneras för en hastighet på 60 kilometer per timme och utformas med två körfält i vardera riktningen. Detta förutsätter få utfarter mot huvudvägen.

På plankartan anges användningen GATA₁ med precisering huvudgata. I användningen GATA ingår komplement som behövs för vägens funktion som plantering, trafikanordningar, gräsytor, med mera. Gång- och cykelvägar, anläggningar som behövs för gatans skötsel och bruk och mindre broar och tunnlar för gång- och cykeltrafik ingår också i användningen.

Detaljplanen regleras inte utformningen i detalj utan användningsområdet utgör ett tillräckligt stort utrymme för att inrymma de funktioner som behövs, se figur 5.

Dagvattendammar ska möta kraven för gestaltningsnivå 2 enligt Norrköping kommuns tekniska handbok. Detta innebär att anläggningen har fokus på dagvattenfunktion, men med en gestaltning som i viss mån anpassas till omgivande miljö. Anläggningen är en del av stadsmiljön och gestaltas för att anpassas till befintlig omgivning men det finns inga adderande upplevelsevärden. Vidare gäller att när naturytor anläggs bör vegetation med en variation i täthet och höjd eftersträvas så att solitärträd, grupper av mindre träd och buskar samt luckor skapas på sikt. Underhållsplan för drift och underhåll av dagvattendammarna kommer att arbetas fram under genomförandet av detaljplanen.

I två områden som betecknas med NATUR får landskapsvallar med varierad topografi anläggas. Detta för att möjliggöra att överskottsmassor kan vara kvar inom området och inte transporteras bort. Ett gestaltnings PM har tagits fram som översiktligt presenterar gestaltningen för de två områdena. Vallarna planeras ha variation i höjd, bredd och lutning. Utformning och höjd av vallarna kommer också att studeras vidare i detaljprojekteringen i dialog med Nodra AB och deras utveckling av reningsverket.

Inom den ytan som betecknas med GATA på plankartan ryms såväl svackdiken som gröna mellanytor som på olika vis kan kombineras med ytterligare växtlighet. Vägsälanten längs Johannisborgsförbindelsens sydvästra sida föreslås sås in med ängsfrö för att tillskapa torräng. Övriga ytor intill ny väganläggning används för att återskapa och stärka de fuktmarker som idag utmärker området.



Figur 6. Ungefärlig illustrationsbild över planområdet och planområdesgränsen i svart streckad linje. Källa: Norrköpings kommun.

Kvartersmark

Detaljplanen medger quartersmark för järnväg, vilket betecknas med T₁ på plankartan. Detta görs i syfte för att planlägga för den del av befintligt godsspår som ska bevaras inom planområdet.

3. Tidigare ställningstaganden

3.1. Översiktsplaner

Förutsättningar

Översiktsplan för staden, Norrköpings kommun (antagen av kommunfullmäktige 2017) anger att Johannisborgsförbindelsen ska byggas och utgöra en ringled i det

övergripande vägnätet. Målet med ringleden är att avlasta centrala staden med genomfartstrafik.

Detaljplanens förhållningssätt

Syftet med detaljplanen är att säkerställa utrymme för utbyggnaden av en del av Johannisborgsförbindelsen. Detaljplanen överensstämmer med kommunens gällande översiktsplan.

3.2. Riksintressen

Riksintressen gäller geografiska områden som har utpekats därför att de innehåller nationellt viktiga värden och kvaliteter. Områden kan vara av riksintresse för både bevarande och exploatering, men också för yrkesfiske och rennärigen.

Bestämmelserna om riksintressen finns i 3 och 4 kapitlet miljöbalken (MB) om hushållning av mark och vatten. 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 anges det vilka allmänna intressen som kan motivera ett område av riksintresse. Riksintressen enligt 3 kapitlet 5–9 §§ MB kan pekas ut för områden som är av speciell betydelse för:

3 kapitlet 6 § miljöbalken

- naturvärden
- friluftslivet
- kulturmiljövården

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.

Förutsättningar

Planområdet ligger inom flygplatsens influensområde som inte längre omfattas av riksintresse, men hänsyn har tagits till flyghinder. Inom influensområdet får inga byggnader eller andra konstruktioner genombryta flyghinderhöjden +54 meter över havet.

Detaljplanens förhållningssätt

Detaljplanen möjliggör inte för bebyggelse eller konstruktioner över flyghinderhöjden. Detaljplanen bedöms inte påverka riksintresset.

3.3. Strandskydd

Förutsättningar

En liten del av planområdet omfattas av strandskydd, 100 meter från Motala ström.

Detaljplanens förhållningssätt

Strandskyddet behöver upphävas för allmän plats GATA och NATUR i planområdet. Förutsättningarna innebär att området till stor del saknar betydelse för strandskyddets syften enligt 7 kapitlet 13 § miljöbalken. Upphävande bedöms kunna ske med särskilda skäl enligt 7 kapitlet § 18c punkt 1, redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften och punkt 5, att området behövs för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse, stadsutveckling inom utpekad, prioriterad ort.

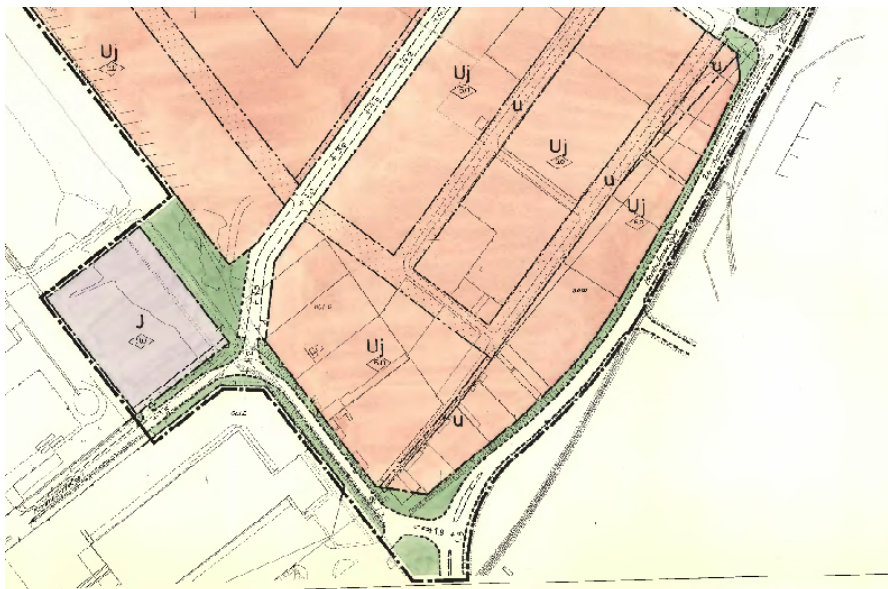
Johannisborgsförbindelsen bedöms vara en infrastrukturanläggning som tillgodoser ett angeläget allmänt intresse. Den valda platsen för vägdragningen bedöms vara av liten betydelse för strandskyddet.

3.4. Övriga skyddsområden

Detaljplanen berör inga skyddsområden.

3.5. Gällande detaljplaner

En del av norra planområdet, som inkluderar delar av Hanholmsvägen, omfattas av en gällande stadsplan. Markanvändningen i berörd stadsplan framgår i figur 7 nedan. Användningarna inom planområdet är allmän plats och kvartersmark för upplag och industri, Akt 0581K-22A:1040, laga kraft 1980-04-02.



Figur 7. Gällande detaljplan för del av planområdet. Källa: Norrköpings kommun.

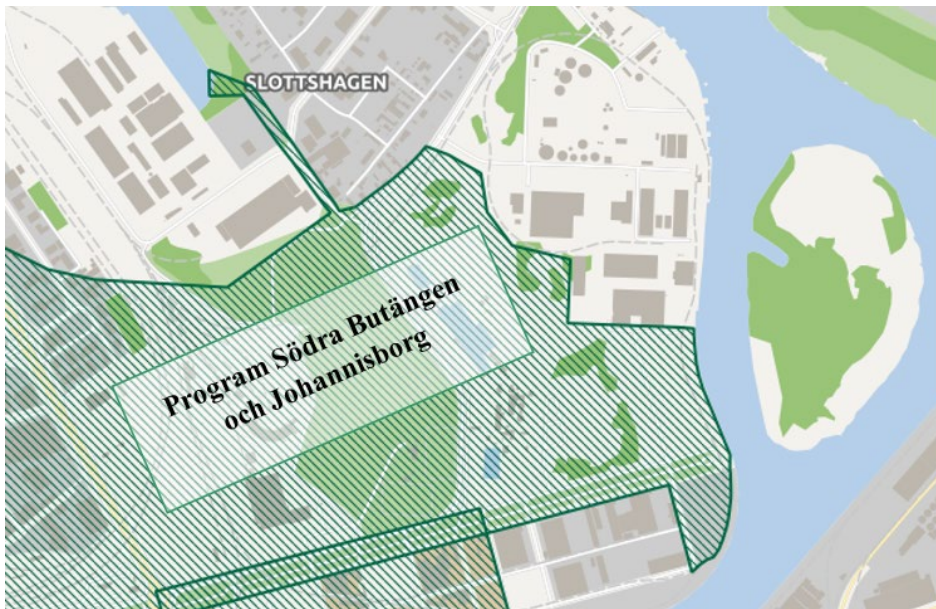
3.6. Program för planområdet

Förutsättningar

Delar av detaljplanen omfattas av programområdet för Södra Butängen och Johannisborg, se figur 8. Kommunfullmäktige godkände programmet den 20 juni 2022, § 122.

Detaljplanens förhållningssätt

Aktuell detaljplans vägsträckning överensstämmer med sträckningen som pekas ut i programmet för södra Butängen och Johannisborg. Detaljplanen bedöms överensstämma med programmet.



Figur 8. Gällande programområden. Karta: Norrköpings kommun.

3.7. Övriga kommunala beslut

Beslut om planläggning

Beslut om positivt planbesked och beslut om uppdrag att ta fram ett förslag till detaljplan togs av samhällsplaneringsnämnden den 18 oktober 2022, § 175.

Samråd

Detaljplanen med tillhörande handlingar har varit på samråd under tiden den 21 november 2023 till och med den 16 januari 2024.

Allmänt samråd hölls onsdagen den 6 december 2023, klockan 17:30-18:30 i förvaltningshuset Rosen efter förgående annonsering i lokalpressen.

Granskning

Rev.

Detaljplanen med tillhörande handlingar har på granskning under tiden den 3 juni 2024 till och med den 27 juni 2024.

Beslut om betydande miljöpåverkan

Den 15 november 2023, § 19 beslutade samhällsplaneringsnämnden, genom delegationsbeslut med nummer 6.5, att godkänna bedömningen att genomförande av detaljplanen inte antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Riktlinje för hållbar dagvattenhantering

Den 30 april 2019 beslutade Forum för Kontorschef Samhällsbyggnadskontoret (KCVD) och Verkställande direktor, Nodra AB, att anta den nya riktlinjen för dagvattenhantering som baseras på den politiska riktlinjen för dagvatten, fastställd av kommunfullmäktige, 28 januari 2019. Den nya riktlinjen tydliggör kommunens ambition för en hållbar dagvattenhantering utifrån Norrköpings kommuns vision 2035. Den ska även öka medvetenheten om hur alla samhällsaktörer inom och utanför kommunen kan bidra för att uppnå en hållbar dagvattenhantering. Den nya riktlinjen ska dessutom fungera som ett stöd i all samhällsbyggnad, från planering och byggande till förvaltning och drift.

4. Förutsättningar och förändringar

4.1. Mark- och vattenanvändning

I norra delen av planområdet finns idag användningen allmän plats för gata eller torg och park eller plantering för de delar som ska bli väg och ny cirkulationsplats, se figur 7. Övriga delar är inte planlagt.

Området vid planområdet karaktäriseras av mindre industrier, gator samt grönytor.

4.2. Bebyggelseområden

Förutsättningar

Det finns ingen bebyggelse inom planområdet. Väster om planområdet ligger Nodra AB:s reningsverk som är definierat som en samhällsviktig verksamhet och i norr finns bebyggelse för verksamheter och industrier. Sydöstra delen angränsar delar av Motala ströms utlopp.

Förändringar

Detaljplanen medger ingen ny bebyggelse.

Kulturmiljö och fornlämningar

Området omfattar inga kända fornlämningar eller byggnader av särskilt kulturhistoriskt värde.

En arkeologisk utredning etapp 2 genomfördes mellan åren 2018–2019 som omfattade området norr om Motala ström och upp till Hanholmsvägen som ingår i planområdet. Resultatet av utredningen visade att inga anläggningar eller lager som utgör spår av historisk aktivitet finns i området. I den nordligaste delen, närmast Johannisborgs ruin, fanns ett torvlager där ett flertal bearbetade störrar/stolpar påträffades, dock bedöms de vara av yngre karaktär. Därmed bedöms den planerade exploateringen kunna fortskrida utan vidare arkeologiska åtgärder.

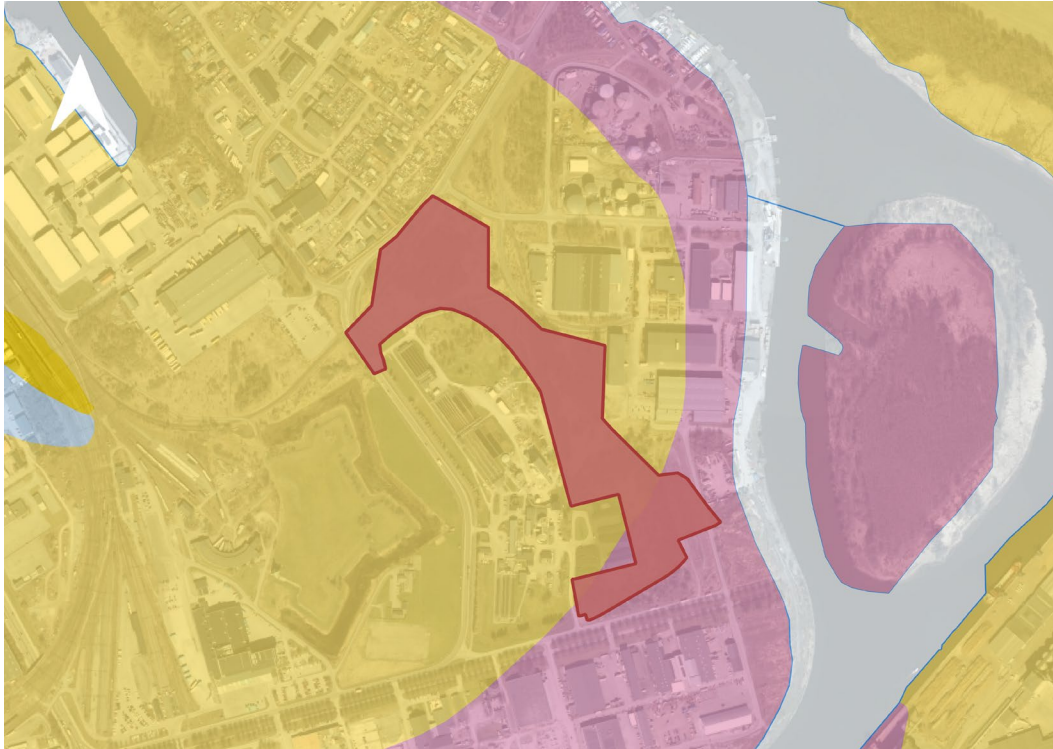
Fornlämningar skyddas enligt kulturmiljölagen (1988:950). Hittas något som kan vara en fornlämning ska en kontakt med länsstyrelsen tas.

4.3. Mark och natur

Markens beskaffenhet

Geotekniska förutsättningar

Planområdet är flackt och marknivåerna ligger generellt mellan nivå cirka +1 och +2 meter över nollplanet. Längs med den planerade dragningen för Johannisborgsförbindelsen utgörs de översta 2 – 3 metrarna av fyllnadsmaterial som framför allt består av lera, silt och organisk jord men innehåller även sten, grus, sand och tegel. Fyllningen är troligtvis i huvudsak jordmassor från tidigare muddringar av Motala ström. Fyllningen underlagras av uppemot 35 meter lera innan en fastare friktionsjord tar vid. Jorden i området har låg hållfasthet och är mycket sättningsbenägen. Baserat på utförd undersökning bedöms sättningar fortfarande pågå under nuvarande förhållanden på grund av last från befintlig fyllning, se figur 9.



Figur 9. Agenda över jordarter från Sveriges Geologiska Undersökning (SGU). Planområdet markerat i rött, gult område lera och rosa område svämsediment. Källa: Norrköpings kommun 2024.

Mer detaljerad beskrivning av jordlagerföljd, grundvatten och egenskaper återfinns i PM Geoteknik (WSP, 2023).

Leran är mycket sättningsbenägen och sättningar pågår ännu av last från befintlig fyllning i delar av planområdet. Stora sättningar förväntas redan vid små tillskottslaster. Lera är generellt en känslig jord avseende risk för omgivningspåverkan. Arbetsmoment i byggskedet som schakt, packning, pålning, spontning med mera medför vibrationer och markrörelser, till exempel massundanträngning vid pålning, som kan påverka befintliga närliggande byggnader och infrastruktur. Det finns även risk för grundvattensänkning temporärt, som kan orsaka skada på befintlig infrastruktur och byggnader. Sättningar utgör en övrig geoteknisk risk som kan ge upphov till materiella skador och påverkan på funktion hos vägar och vatten- och avloppsledningar.

Förändringar

Stabilitet

Utanför planområdet, har befintliga kajer vid Motala ström, låg säkerhet mot stabilitetsbrott vid mycket låga vattennivåer i Motala ström. Utförda stabilitetsberäkningar visar att ett eventuellt skred vid kajen, inte påverkar planområdet negativt vid ett bakåtgripande skred. Inte heller påverkar planområdets uppfyllnader för ny väg, området mellan väg och strömmen, då väg

inte byggs närmare kajen än nuvarande Jungmansgatan. Vägen kommer behöva förstärkas med någon form av förstärkningsmetod, för att klara sättningskraven. I naturområdet planeras för en dagvattendamm, som kommer innebära att marken lastas av och är gynnsamt ur ett stabilitets perspektiv.

Längs med vägsträckan är den planerade vägbankens stabilitet tillräcklig. Förutsatt att inga djupa schakter anläggs intill vägen krävs inga förstärkningsåtgärder för att säkerställa vägens stabilitet. Stödkonstruktioner för schakter kommer att krävas vid djupare schakter om 2,5–3 meter.

Sättningar

Det kommer att krävas omfattande förstärkningsåtgärder i de flesta anläggningsdelarna för att motverka oönskade sättningar. För att huvudgatan ska hålla projekterade nivåer i ett långt tidsperspektiv, utifrån prognostiserade framtida högvattennivåer, kommer förstärkningsmetoder som pålning, bankpålning, inblandningspelare eller lättfyllning att behöva användas i stor omfattning. Några av de nämnda förstärkningsåtgärderna eliminerar inte sättningarna helt. Vid detaljprojektering bör detta beaktas och för att bibehålla kravet om vägens nivå på +2,5 meter kan den projekterade nivån vara högre för att ge utrymme för förekommande sättningar.

Nya diken och ledningsgravar riskerar att påverka vattenbalansen i området vilket kan påverka sättningsförlopp inom och utanför planområdet. Strömningsavskärande fyllning bör övervägas i nya ledningsgravar för att motverka risken.

Nedsänkta gång- och cykelportar bör i aktuellt skede förutsättas vara täta tråg för att inte permanent påverka grundvattennivån.

Objektanpassade kontrollprogram och riskanalyser vid byggnation ska med avseende på omgivningspåverkan till exempel grundvatten, stabilitet och vibrationer, utföras för alla markarbeten till exempel schakt, grundförstärkning (inblandningspelare, pålning, spontning) och markbelastning (upplag och tillfällig trafik under byggtiden). Riskanalyser utföras i samband med detaljprojekteringen. Riskanalyser ska förutom identifiering av risker och riskobjekt redovisa gränsvärden, restriktioner, kontrollåtgärder och förslag på arbetsordning för att minimera risken för skador på närliggande byggnader och anläggningar.

Naturmiljö

Förutsättningar

Planområdet omfattas av strandskydd för Motala ström i sydöst, se mer under rubriken strandskydd. Området saknar i övrigt särskilda områdesbestämmelser såsom naturreservat, Natura 2000-områden eller riksintressen.

I programmet för Södra Butängen och Johannisborg anges att de värdefulla naturområden som inte tas i anspråk av Johannisborgsförbindelsen och reningsverkets utbyggnad inom Gästgivarhagen i programområdets östra del ska bevaras och utvecklas.

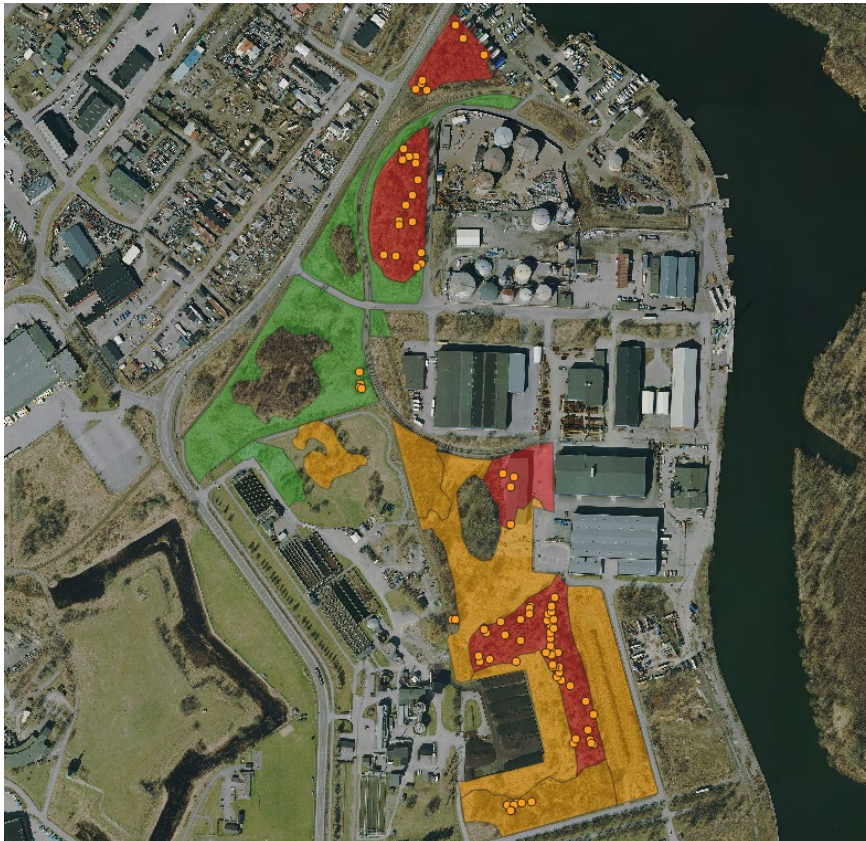
Större delen av planområdet utgör idag ett grönområde med en variation av fuktig lövskog och igenväxande gräs- och buskmarker. Planområdet är väl inventerat genom naturvärdesinventering (NVI, 2017), inventering av skyddsklassad art (2018) fågelinventering (2023) inventering av invasiva arter (2023). Inom program för södra Butängen och Johannisborg gjordes även en analys av ekosystemtjänster. Naturvärdesinventeringen år 2017 genomfördes i samband med förprojekteringen av Johannisborgsförbindelsen. För aktuellt planområde identifierades 2 stycken naturvärdesobjekt i klass 2, högt naturvärde, 6 stycken naturvärdesobjekt i klass 3, påtagligt naturvärde och 2 stycken i klass 4, visst naturvärde. Områdena i klass 2 hyser framförallt naturvärden knutna till död ved och naturvärdesträd av lövträd klassade till högt naturvärde (klass 1).

En skyddsklassad fågelart, skyddad enligt artskyddsförordningen 4 §, observerades och inventerades vid planområdet år 2018. För att utreda dess status i området utfördes en uppföljande fågelinventering och artskyddsutredning under 2023. Vid inventeringen gjordes inga återfynd av den skyddsklassade arten och den bedöms inte längre häcka i området. Vid fågelinventeringen observerades entita häcka i området och bedömningen gjordes att detaljplanen riskerar att medföra en liten negativ påverkan på artens livsmiljöer, som kan avhjälpas genom kompensationsåtgärder. En habitatanalys har genomförts för mindre hackspett under våren 2024 för att utesluta att detaljplanen innebär negativ påverkan på den lokala populationen. Planområdet utgörs av cirka 30 hektar lövskog vilket är mindre än det ekologiska kravet på 40 hektar och bedömningen är att planområdet inte innehåller tillräckliga förutsättningar för att hysa ett lyckosamt revir utan har en stödjande funktion till närliggande revir. Angränsande revir som Gamla Rörsviken/Ljura bäck, Händelö södra samt Herstad/Marieborg hyser samtliga lämpliga lövskogsmiljöer i en omfattning som rejält överskrider de ekologiska krav. Genomförandet av detaljplanen bedöms inte innebära att bevarandestatusen för mindre hackspett försämras på lokal eller regional nivå.

Planområdets grönområden utgör en viktig ekologisk korridor mellan Händelös ek- och haglandskap i norr och med centrala delar av Norrköping, med Norra Promenadens lindar samt gräsmarkerna runt Johannisborgs slottsruin i söder och sydväst, se figur 10 och 11. Gräs och buskmarker i området har betydelse för pollinerande insekter och blommande växter och utgör ett spridningssamband mellan Händelös hagmarker och Johannisborgs grönområde.

Inom planområdet har en mulmholk placerats ut som kompensationsåtgärd inom biotopskyddsdispens för de lindar som togs ned vid renoveringen av Östra Promenaden. Den kommer att behöva omplaceras eller ersättas inom området.

Inom området förekommer invasiva främmande arter. De invasiva arterna jätteloka och jättebalsamin ingår i EU-förordning 1143/2014 med bland annat förbud mot spridning.



Figur 10. Naturvärdesinventering av planområdet 2017 visar naturvärdesobjekt i klass 2, Högt naturvärde (rött), klass 3, påtagligt naturvärde (orange) och klass 4, Visst naturvärde (grönt). Skyddsvärda träd från samma inventering syns som orange prickar. Källa: Örnbornborg Kyrkander Biologi & Miljö AB, Naturvärdesinventering 2017.



Figur 11. Visar Norrköpings eklandskap, läderbaggenätverket. Kartan visar värdekärnor i lila och potentiella framtida värdekärnor eller utvecklingsområden i orange. Viktiga landskapsavsnitt, eller värdetrakter, där eklandskapet behöver bevaras och stärkas visas som grönskafferade områden. Planområdet markerat i rött utgör en viktig länk eller en flaskhals mellan Händelö och de centrala delarna av Norrköping via Norra Promenaden. Källa: Norrköpings kommun 2024.

Förändringar

Detaljplanen kommer att påverka en del av de identifierade naturvärdesobjekten och skyddsvärda träden genom att dessa miljöer försvinner och ersätts av gatumiljö. Väganläggningen medför även ökad störning i form av trafikrörelser, buller och belysning samt en fysisk barriär i landskapet. Anläggningen innebär att naturmiljöer tas i anspråk och att möjligheten till en funktionell grön infrastruktur där växter och djur kan spridas inom planområdet och mellan områden utanför planområdet riskerar att försämrast.

Ytterligare befintlig vegetation tas i anspråk för dagvattenhantering inom ytor som planläggs som NATUR. Därför ska dagvattenanläggningarna utformas som naturbaserade anläggningar och med fördel kan även återplantering av vegetation ske inom dessa ytor.

I två områden som betecknas med NATUR får även landskapsvallar med varierad topografi anläggas. Detta i syfte att möjliggöra att överskottsmassor som kan bildas vid genomförandet kan vara kvar i området och inte behöva transporteras bort. Det innebär att ytterligare befintlig vegetation kan tas i anspråk. Om ytorna används ska återställning till naturmark med plantering ske. Återplantering ska ske med buskar och träd anpassade till det lokala eklandskapet. Ett gestaltungs

PM har tagits fram som översiktligt presenterar gestaltningen för de två områdena. Landskapsvallarna planeras ha variation i höjd, bredd och lutning. Exakt utformning och höjd av vallarna kommer att studeras vidare i detaljprojekteringen och i dialog med Nodra AB.

Det kommer att behövas förebyggande skyddsåtgärder för fågelarten entita för att detaljplanen inte ska komma i konflikt med artskyddsförordningen. De skyddsåtgärder som ska vidtas är:

- Ytor med naturmark som inte påverkas av upplag, dagvattenhantering eller den nya vägen ska bevaras som natur.
- Kompensation för förlust av boendemöjligheter genom att 10–20 stycken holkar parvis med 5–10 meter mellanrum sätts upp i kvarstående lövskogsmiljöer.
- Omplacering av mulmholken som finns uppsatt inom planområdet, som är kompensationsåtgärd för Östra Promenadens lindar.
- Åtgärder som innebär att häckningsmiljöer samt trädridåer och skogsdungar som underlättar spridning kvarstår.
- Undvika att avverka och utföra inledande omställning av naturmark (borttagande av vegetation) under häckningsperiod mars-juli som allmän skyddsåtgärd för entita och vilda fåglar.

För att behålla en funktionell grön infrastruktur med spridningsmöjligheter för växt- och djurliv är intilliggande grönområden som inte tas i anspråk planlagda som NATUR.

Ytterligare kompensation för förlust av befintliga lövskogs-, busk- och gräsmarker samt död ved bör även göras genom plantering av ek och andra lövträd, blommande buskage samt utplacering av faunadepåer med död ved, företrädesvis triviallöv som tas ned i området kompletterat av utläggning av stammar av död ädellövsved av främst ek och eller lind samt utplacering av mulmholken. Dessa åtgärder förstärker läderbaggenätverket och spridningsmöjligheter mellan Händelö och grönstrukturen i staden.

Kommunen har undersökt vilka åtgärder som behöver vidtas för att bekämpa invasiva arter som kommer att påverkas vid anläggning av vägen. För jättebalsamin kommer en bekämpning att påbörjas i år, 2024, vilket innebär att arten kommer att vara bekämpad inför byggstart. Väster om vägen, inom planlagt område NATUR, finns parkslide. Det området ska undvikas och stängslas in under byggtiden. I de områden där kanadensiskt gullris växer, som kommer att påverkas, är förslaget att de massorna ska återanvändas inom planområdet. Detta för att undvika att arten sprids till andra områden. Om massorna används som uppfyllnad till vägen är det rekommenderat att en markduk används för att minimera risken att arten tränger igenom asfalten. Under genomförandet kommer

fortsatt dialog om hantering av invasiva arter inom planområdet krävas med länsstyrelsen.

Reglering på plankartan

Användning av mark och vatten

Nya som befintliga områden med grönska planläggs som allmän plats *NATUR*. Syftet är att bevara gröna områden för att öka den biologiska mångfalden i området.

Utformning av allmän plats

Naturområdena behövs för att tillgodose en hållbar dagvattenhantering, bland annat det vägdagvatten som avleds från väganläggningen. Plankartan reglerar därför att allmän plats *NATUR* ska eller får innehålla lösningar för *dagvatten*, såsom dagvattendamm och/eller utjämningsytor. Inom angivna dagvattenområden får det uppföras tekniska anordningar som pumpstation, sandfång/oljeavskiljare som behövs för funktionen.

Genom att möjliggöra ytor för överskottsmassor inom planområdet bidrar det till minskade transporter vilket är hållbart ur både ett ekonomiskt och miljömässigt perspektiv. Plankartan reglerar därför att inom två områden för allmän plats *NATUR* ska *plantering* finnas och landskapsvall med varierad topografi får finnas.

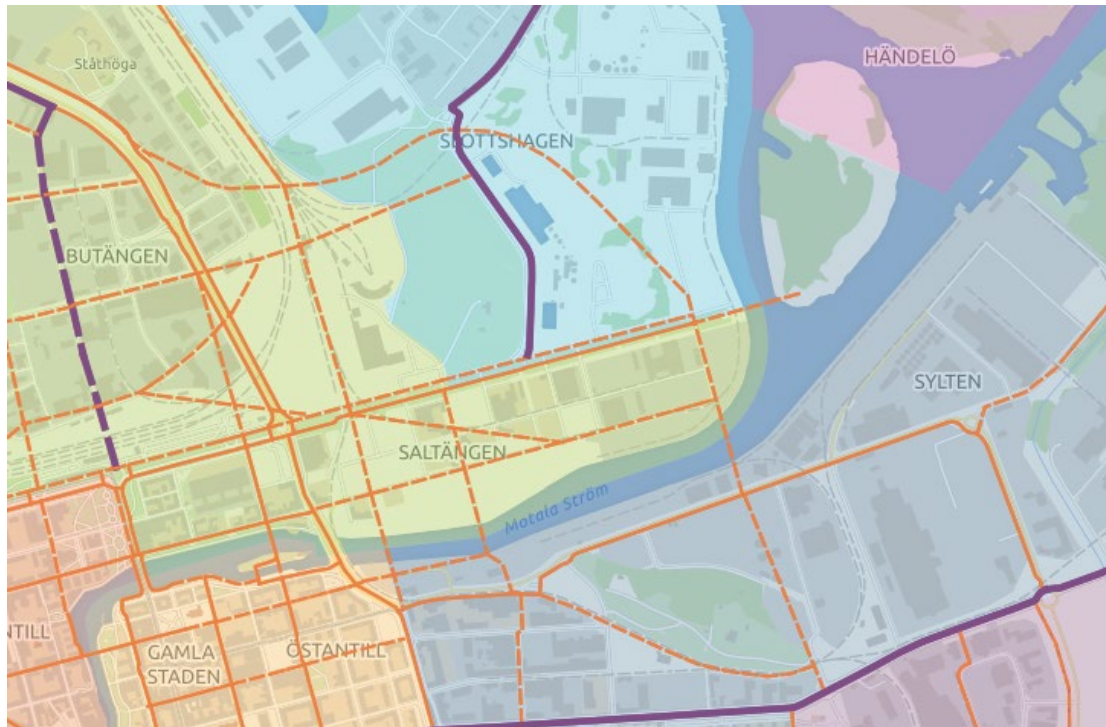
4.4. Gatunät och trafik

Gång- och cykelvägar

Förutsättningar

I nuläget finns det en cykelväg längs med Kommendantvägen. Bredden på cykelvägen är cirka 3 meter. Cykelvägen fortsätter längs med Hanholmsvägen där cykeltrafiken sker intill körbanan för bil med låga betongfundament som avskiljare. Längs med Jungmansgatan saknas det idag en cykelväg.

I Norrköpings kommun antagna trafikstrategi (KS 2022/0415) är Kommendantvägen tillsammans med Hanholmsvägen utpekade som befintligt regionalt stråk. Vägsträckningen för Johannisborgsförbindelsen pekas ut som planerat huvudnät för cykel, se figur 12.



Teckenförklaring - Cykeltrafik

- Befintligt huvudnät
- Befintligt regionalt stråk
- - - Planerat huvudnät
- - - Planerat regionalt stråk

Figur 12. Cykelvägnätet, befintligt och planerat, i trafikstrategin för Norrköpings kommun. Källa: Norrköpings kommun.

Förändringar

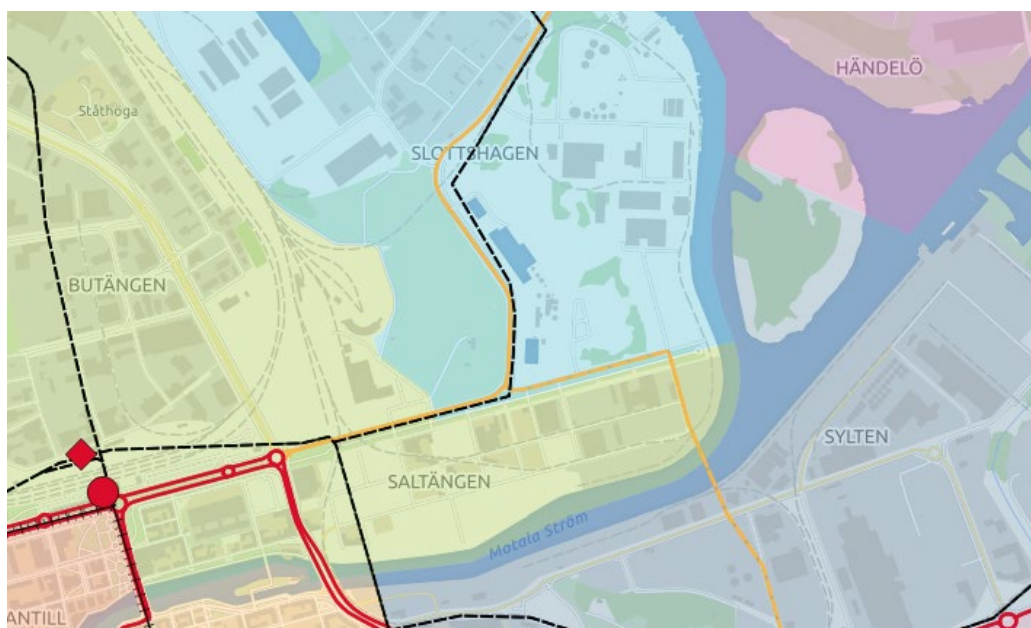
Detaljplanen följer trafikstrategin dels genom att gång- och cykelvägen längs med Kommendantvägen och Hanholmsvägen bibehålls dels att detaljplanen möjliggör utbyggnad av en ny gång- och cykelväg längs med den nya huvudgatan, mellan de två cirkulationsplatserna, som är utpekad i trafikstrategin för planerat huvudnät för gång- och cykeltrafik. Gång- och cykelvägen längs med Kommendantvägen kommer att få bättre förutsättningar eftersom biltrafiken längs med sträckan bedöms minska som en följd av detaljplanen.

Detaljplanen anger markanvändningen GATA₁ och i användningen ingår gång- och cykelväg. Detaljplanen tar höjd för en utbyggd gång- och cykelbana längs gatan. Detaljutformning av ny framtida gång- och cykelinfrastruktur sker i senare skede, men huvudprinciperna är att framkomligheten ska vara god utmed utpekade huvudstråk och att korsningspunkter med ny huvudgata sker planskilt för att uppnå hög säkerhet.

Kollektivtrafik

Förutsättningar

Planområdet inkluderar Kommendantvägen och Hanholmsvägen som trafikeras av busslinje 429 som ingår i landsbygdstrafiken. Kommendantvägen och Hanholmsvägen är utpekade som en del av befintligt övrigt nät för busstrafik. Det innebär gator och vägar är anpassade för busstrafik med lägre turtäthet, se figur 13.



Teckenförklaring - Kollektivtrafik

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| ● Befintlig bytespunkt | — Befintligt stamnät - Buss |
| ◆ Planerad bytespunkt | - - Planerat stamnät - Buss |
| - - - Reservat - Kollektivtrafik | — Befintligt övrigt nät - Buss |
| — - - Befintligt stamnät - Spårväg | - - - Planerat övrigt nät - Buss |

Figur 13. Kollektivtrafik, befintligt och planerat, i trafikstrategin för Norrköpings kommun. Källa: Norrköpings kommun.

Förändringar

Detaljplanen kommer att möjliggöra god framkomlighet för kollektivtrafiken längst med den nya vägen. Detta görs genom att säkerställa ett tillräckligt markområde för allmän plats, så att det går att utforma en infrastrukturlösning med hög kapacitet i cirkulationsplatserna och god framkomlighet för kollektivtrafik längs med stråket.

Ringlinjen

Trafikstrategin pekar ut infrastruktur för den ringlinje som är tänkt att koppla samman stadsdelar med en busslinje utan att behöva resa till en bytespunkt inne i staden. Ringlinjen kommer att byggas ut i olika etapper i samband med övrig

stadsutveckling. Utbyggnaden av Johannisborgsförbindelsen möjliggör att delar av ringlinjen kan påbörja trafikering.

Godsspår

Godsspårnätet genomgår en omvandling i och med de stadsutvecklingsprojekt som genomförs, exempelvis Ostlänken, Butängen, Inre hamnen och Johannisborgsförbindelsen. Godsspåret går igenom planområdets norra del. En utredning av godsspåret i Slottshagen har genomförts under 2023–2024 och kommit fram till att Händelöspåret måste behålls minst 200 meter söder om växel 430, se figur 14. Detta innebär att plankorsningar på Blixholmsvägen blir kvar i befintligt läge. Denna lösning möjliggör nyttjande av befintligt spår fullt ut. Resterande spår västerut stängs.



Figur 14. Spår som sparas inom Slottshagen väster om växel 430 markerat med grönt. Röd kryssning markerar var spår rivs i samband med utbyggnad av Johannisborgsförbindelsen etapp 3. Källa: Norrköpings kommun 2024.

Reglering på plankartan

Kvartersmark

För att säkerställa att delar av befintligt godsspår kan vara kvar i befintligt läge planläggs det för kvartersmark T1 – Järnväg.

Bilvägar

Förutsättningar

Hastigheten på Kommendantvägen är reglerad till 60 kilometer per timme. Vägen hade år 2019 ett trafikflöde på cirka 7700 bilresor per dygn. Kommendantvägen ansluter till Norra Promenaden som går förbi Norrköpings centralstation.

Hanolmsvägen är reglerad till 60 kilometer per timme och hade år 2022 ett trafikflöde på ungefär 4900 bilresor per år. Det finns inga mätningar på trafikflödet för Jungmansgatan inom planområdet.

Förändringar

Byggnation av Johannisborgsförbindelsen innebär en förbättrad trafiksituation för den centrala delen av Norrköping. Den nya vägen ska utformas utan hinder och klara hastigheter på upp till 60 kilometer per timme. Planen möjliggör den andra delen i Johannisborgsförbindelsen och tillika ringleden, vilket bidrar till mer effektiva transporter runt staden och minskad trängsel inne i staden.

Detaljplanen innebär att personbilstransporter på Kommendantvägen bedöms minska då den nya planerade vägen utgör ett mer tidseffektivt alternativ. Den norra delen av Jungmansgatan påverkas av den nya vägdragningen och förslag på ny sträckning har tagits fram, läs mer under kapitel 4.4. *Gatunät och trafik - In- och utfart*.

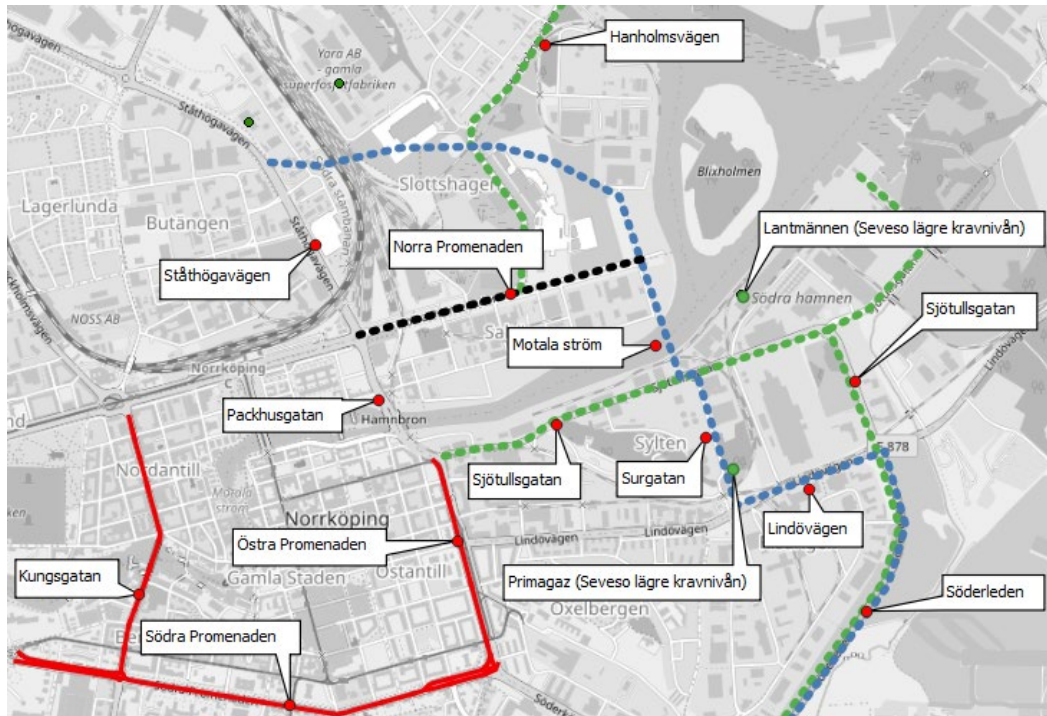
Farligt gods

Förutsättningar

Farligt gods är ett samlingsbegrepp för ämnen och föremål som har sådana egenskaper att de kan orsaka skador på människor, miljön eller egendom, om de inte hanteras rätt under en transport.

Europavägarna E4 och E22 samt riksvägar kring Norrköping är rekommenderade vägar för farligt gods. För dessa vägar är Trafikverket vägghållare. På kommunala vägar i Norrköping är det enligt lokal trafikföreskrift (05TFS 2017:34) förbjudet att transportera farligt gods med undantag för väg 209, Söderleden, Sjötullsgatan, Västra Bravikenvägen, Hanholmsvägen och Kommendantvägen. Frånsett Södra Promenaden, Östra Promenaden och Kungsgatan gäller dock inte förbudet ovan för trafik med fordon som transporterar farligt gods för på- eller avlastning på kortast möjliga och lämpliga väg från de ovan angivna vägarna till godsavlämnare eller godsmottagare inom förbuds-området. I figur 15 nedan visas vägar där genomfartstransporter med farligt gods är tillåtet (gröna streckade linjer) samt vägar med totalt förbud mot farligt gods-transporter (röda linjer). Vidare visas den fullt utbyggda Johannisborgsförbindelsen (blå streckade linjer).

Delar av Johannisborgsförbindelsen planeras att vara en rekommenderad sekundär transportled för farligt gods. Tung trafik till och från Händelö trafikerar idag delar av staden där stadsutveckling kommer att ske.



Figur 15. Johannisborgsförbindelsen (blå streckade linjer), delar av Norra Promenaden (svart streckad linje), Seveso-verksamheter (gröna punkter), vägar med totalt förbud mot farligt gods-transporter (röda linjer) och rekommenderade vägar för genomfartstransporter med farligt gods (grön streckade linjer). Källa: Ramboll 2022.

Förändringar

I samband med planarbetet för detaljplan Sylten 4:1, Johannisborgsförbindelsen etapp 2, genomfördes en riskutredning kopplat till transporter av farligt gods (Ramboll, 2022). För att reducera risken för olyckor som kan uppkomma av transporter med farligt gods på Johannisborgsförbindelsen kommer åtgärder genomföras i gatumiljön, då kommunen i egenskap av huvudman för allmän plats har möjlighet att styra utformningen.

I norra delen av planområdet ligger befintlig bebyggelse närmare än 30 meter från väggkant. Där har en skyddsbestämmelse i plankartan införts, Skydd₁, som anger att riskreducerande åtgärd krävs som försvårar avåkning och ser till att brandfarlig vätska kvarstannar i anslutningen till huvudgatan. Riskreducerande åtgärd skulle kunna vara ett bredare dike, förstärkt vägräcke, vall eller en kombination av dem.

Reglering på plankartan

Utformning av allmän plats

I syfte att försvåra avåkning och att utsläpp av brandfarlig vätska ska kvarstanna i anslutning till huvudgatan reglerar planen att riskreducerande åtgärder som kan vara dike, vall, förstärkt vägräcke eller en kombination av dem ska finnas (Skydd₁).

In- och utfarter

Förutsättningar

Gatorna inom planområdet omfattar det kommunala vägnätet som flertalet fastigheter har som in- och utfartspunkt. Vissa fastigheter har direkt in- och utfart mot befintliga vägar, till exempel Kommendantvägen och Jungsmansgatan. Andra fastigheter använder vägar inom planområdet för att ansluta till mindre lokalgator utanför planområdet, till exempel Blixholmsvägen och Alholmsvägen, som sedan angörs till fastigheten.

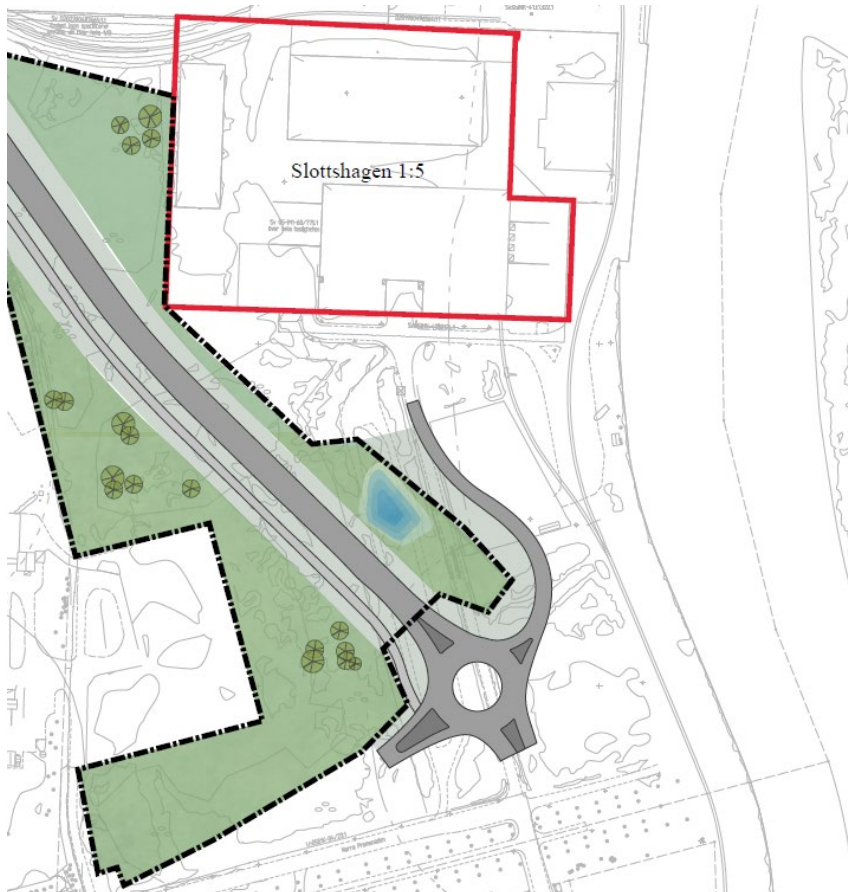
Förändringar

Detaljplanen möjliggör för en ny huvudgata som ska utformas för att ingå i det övergripande nätet för biltrafik och medge hög framkomlighet för stora trafikflöden. Detta förutsätter bland annat stort korsningsavstånd och inga in- och utfarter mot huvudgatan. Ju färre korsningspunkter som tillåts längs Johannisborgsförbindelsen, desto mer attraktiv blir leden för genomfartstrafik med start- och målpunkt utanför Norrköpings stad.

Det kommer inte tillåtas direkta in- och utfarter mot huvudgatan, utan anslutningar sker istället från de två cirkulationsplatserna, med arbetsnamn trafikplats Johannisborg och Jungmansrondellen. Jungmansrondellen ingår i Johannisborgsförbindelsen etapp 2. Plangränsen i norr ligger cirka 9 meter från fastighetsgräns med anledning av att gällande in- och utfartsförbud ska fortsättningsvis gälla. Utmed vägdragningen har också mark tagits med i planområdet som planläggs för NATUR, detta då utfartsförbud inte får regleras i planområdesgräns.

Reningsverkets norra in- och utfart från Kommendantvägen kommer att justeras något, men kommer i huvudsak att ligga kvar i samma läge.

In- och utfarten till fastigheten Slottshagen 1:5 påverkas av den nya vägdragningen. Ny in- och utfart illustreras i figur 16 och angöring kommer att ske från den kommande cirkulationsplatsen Jungmansrondellen.



Figur 16. Illustration på ny angöring till fastigheten Slottshagen 1:5, fastigheten är markerad i rött och ungefärlig planområdesgränsen i svart streckad linje. Källa: Norrköpings kommun.

Figur 17 visar hur cirkulationsplatsen kan ansluta till Kommendantvägen i norr och hur in- och utfarten till Slottshagen 2:1 inte kommer att påverkas av etapp 3 av Johannisborgsförbindelsen. Detaljplanen redogör inte hur anslutningen till etapp 4 kommer att ske eftersom den inte är fastställd än.



Figur 17. Illustration som visar hur Johannisborgsförbindelsen etapp 3 kan ansluta till Kommendantvägen i norr. Källa Norrköpings kommun.

Rev.

Reglering på plankartan

Utfart

För att förhindra in- och utfart längs med huvudgatan har mark tagits med i planområdet som är planlagt för **NATUR**.

4.5. Störningar, hälsa och säkerhet

Buller

Förutsättningar

Ljud från trafik anses vara buller. Buller är oönskat ljud som kan påverka hälsa och välbefinnande och är ett folkhälsoproblem. Vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnation av vägar kan Trafikverkets riktlinjer användas som stöd.

Riktlinjerna är en konkretisering av vad Trafikverket anses vara en god eller i vissa fall godtagbar miljö. Enligt TDOK 2014:1021 gäller följande riktvärden för kontor, inomhus, 35 dBA ekvivalent ljudnivå och 50 dBA maximal ljudnivå.

Kommunfullmäktige antog 17 juni 2024, 105 § ett nytt åtgärdsprogram mot omgivningsbuller där Johannisborgsförbindelsen är utpekad som en åtgärd för att minska bullernivåerna i innerstaden genom att genomfartstrafiken minskar.

Förändringar

Huvudvägen och anslutningsvägar kommer att skapa buller, men ingen ny bebyggelse planeras längs med den nya vägen. Närliggande industriverksamheter bedöms inte påverkas av buller över riktvärdena.

Detaljplanen går i linje med åtgärdsprogrammet mot omgivningsbuller.

Bullernivåerna i innerstaden förväntas att minskas eftersom genomfartstrafiken kommer att flyttas ut till Johannisborgsförbindelsen.

Markföroreningar

Förutsättningar

Undersökningar genomförda av Sweco, 2007-2009, på jord, var förlagda till områdets södra och östra del och visade på en föroreningsproblematik med förhöjda halter av PAH (polycykliska aromatiska kolväten). Även den undersökning som Structor Miljö Öst AB genomförde under 2023, visar resultatet på att PAH är den dimensionerande föroreningen i planområdet. Utöver PAH påträffades lokalt även förhöjda halter av metaller i halter över Naturvårdsverkets riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM), och i enstaka fall har även andra organiska ämnen noterats. Riskbedömningen visar på att det finns ett behov av riskreduktion i området med avseende på arsenik, bly, PAH-M och PAH-H.

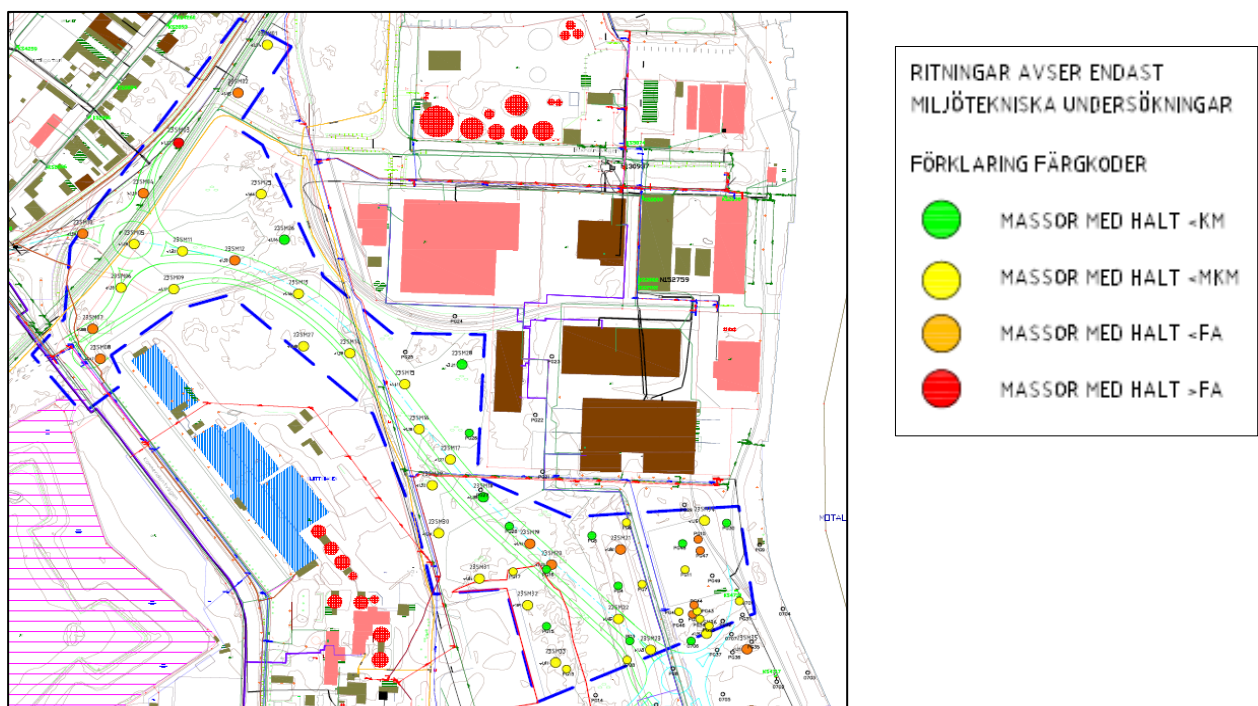
Undersökningsresultat

Figur 18 visar föroreningssituationen redovisat som den högsta halten för den översta metern jordlager i aktuellt område. Som framgår i figuren är den sydöstra

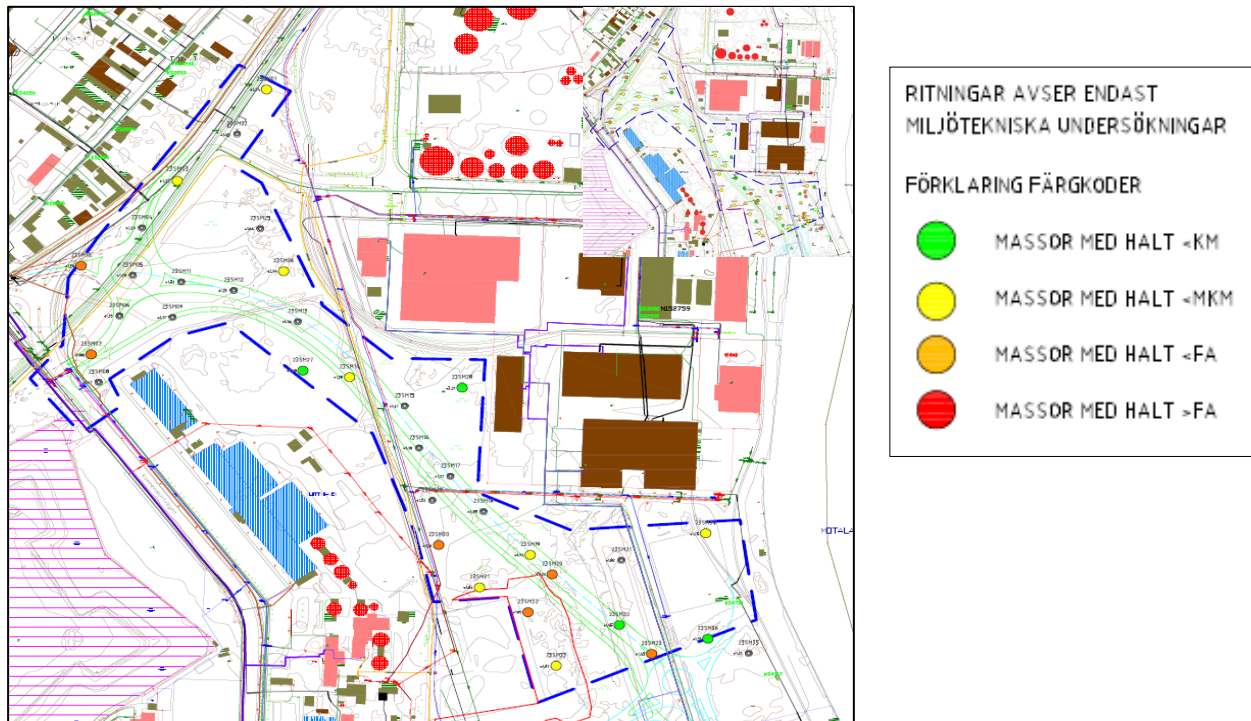
Rev.

delen av området mycket väl undersökt, framför allt i Swecos, 2007-2009 undersökningar. Där finns ett område med ett flertal punkter med halter över mindre känslig markanvändning. Även i nordväst finns ett område med halter över mindre känslig markanvändning men här är provtagningen något glesare.

I figur 19 finns motsvarande ritning men för djup större än 1 meter. Inom stor del av området är det naturligt lagrad jord på denna nivå, varför dataunderlaget här är mindre (färre prover analyserade). Enstaka prover visar att PAH är den dominerande föroreningen på djupet större än 1 meter.



Figur 18. Klassning av den högsta halten i jord för provpunkter inom aktuellt utredningsområde, blå markering. Avser nivån 0-1 meter. KM = Känslig markanvändning, MKN = Mycket känslig markanvändning, <FA = Under gränsen för klassat som farligt avfall >FA= Klassat som farligt avfall. Källa: Structor Miljö Öst AB, Miljöteknisk markundersökning 2023.



Figur 19. Klassning av den högsta halten i jord för provpunkter inom aktuellt utredningsområde, blå markering. Avser resultat på djup mer än 1 meter. Källa: Structor Miljö Öst AB, Miljöteknisk markundersökning 2023.

I grundvattnet förekommer höga eller mycket höga halter av nickel och PAH i ett flertal punkter. Även arsenik och zink förekommer i hög halt i enstaka punkt. Ursprunget till nickelhalten i områdets grundvatten är oklar – inga högre halter har konstaterats i något av de jordprover som analyserats med avseende på metaller. PAH är normalt sett relativt hårt bunden i organiska komplex och brukar normalt sett inte förekomma i högre halter i grundvattenfasen. Förekomsten här i grundvattnet tyder på att det i området kan finnas förutsättningar för en mer rörlig PAH-fraktion, som kan spridas från området med grundvattenströmningen.

Riskbedömning

Föroreningssituationen inom aktuellt område är heterogen, med högre föroreningshalter både i ytlig fyllningsjord och naturliga jordlager på större djup. Styrande föroreningar bedöms vara metaller (arsenik, barium, bly, zink) och PAH, varför riskbedömningen huvudsakligen utgått från dessa ämnen.

Undersökningsområdet utgörs idag av ett grönområde som omges av vägar och industriområden. Samtliga fastigheter i området är anslutna till kommunalt VA-ledningssystem. Tillgängligheten till området är i dagsläget begränsad på grund av tätare vegetation, så bedöms det även komma att vara i framtiden efter att vägar och tillhörande cirkulationsplatser anlagts. Området är att betrakta som en mindre känslig markanvändning varför föroreningssituationen främst har utvärderats mot, och jämförts med, riktvärden baserat på ett mindre känslig markanvändning - scenario i riktvärdesmodellen.

Oacceptabla risker för hälsa bedöms föreligga i områdets ytliga jordlager, nivå 0-1 meter, för arsenik, bly, PAH-M och PAH-H. Oacceptabla risker för hälsa bedöms även finnas i djupare jordlager, från 1 meter djup, för bly, PAH-M och PAH-H.

Det finns en oacceptabel miljörisk för området med avseende på PAH-H, både vad gäller ytlig jord 0-1 meter och djupare jordlager mer än 1 meter. För de djupare jordlagren finns även en oacceptabel miljörisk med avseende på PAH-M.

I området sker inget dricksvattenuttag så föroreningen i grundvattnet bedöms inte vara förknippat med hälsorisker. Däremot finns en risk för spridning till ytvattenrecipienten och påverkan på det akvatiska ekosystemet.

Riskbedömningen har visat att det finns ett behov av riskreduktion i området avseende arsenik, bly, PAH-M och PAH-H i jord.

Åtgärdsutredning

Utifrån föroreningarnas egenskaper och förekomst i ytliga jordlager bedöms schaktsanering vara den mest rimliga åtgärdsmetoden. Metoden innebär att massor med oacceptabla föroreningshalter schaktas bort och transporteras till mottagningsanläggning för behandling alternativt deponering. Genom bortgrävning av jordmassor med högst föroreningshalter reduceras hälsoriskerna i området och även de miljöriskbaserade. En schaktsanering bedöms även på sikt innebära lägre halter föroreningar i grundvattnet.

I utredningen har olika åtgärdsalternativ tagits fram för planområdet och kommande exploatering. Alternativen är:

- Nollalternativ
- Åtgärdsalternativ 1, ingen väg byggs och täckning av områden med hälsorisk.
- Åtgärdsalternativ 2, schaktsanering av ytlig jord i vägsträckning samt täckning av område med hälsorisk.
- Åtgärdsalternativ 3, schaktsanering av ytlig jord i vägsträckning samt för hälsorisk.
- Åtgärdsalternativ 4, schaktsanering av jord med halt över riktvärde för MKM.

De olika åtgärdsalternativen kommer vid byggnation av väg genom aktuellt område innebära kostnader för hantering och omhändertagande av förorenade massor.

Vid infrastrukturprojekt har Norrköpings kommun som mål att kunna återanvända så mycket av schaktmassor som möjligt inom projekten för att minska klimatpåverkan och användning av naturresurser. Detta innebär att en stor del av de överskottsmassor som uppstår vid byggnation och som har godkända halter sannolikt kan komma att användas som konstruktionsmaterial inom andra delar av planområdet. På grund av den heterogena föroreningssituationen med varierande

halter på korta avstånd behövs en kompletterande provtagning för de massor som flyttas inom området. Denna kontroll av schaktmassor kommer vara en dokumentation för att samtliga massor som används i området har godkända halter och inte innebära oacceptabla hälso- eller miljörisker.

Förändringar

Innan markarbeten utförs inom planområdet ska en anmälan om avhjälpandeåtgärd lämnas in till tillsynsmyndigheten i enlighet med 10 kapitlet miljöbalken. Anmälan ska säkerställa att sanering sker så att marken kan nyttjas för planerat ändamål samt att schaktmassor hanteras i enlighet med lagstiftningens krav.

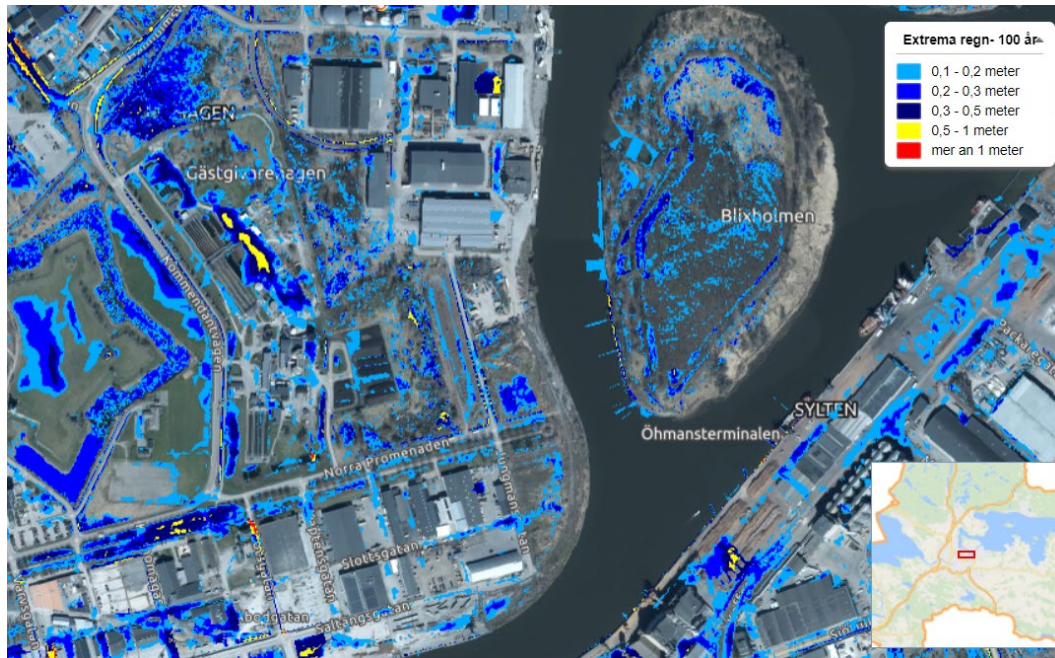
Översvämning

Förutsättningar

Förändringar inom planområdet ska inte ge upphov till försämring i miljön hos recipient eller orsaka ökad risk för översvämningsproblematik på närliggande fastigheter.

Stora delar av planområdet är låglänt och befinner sig på nivåer mellan +1,2 och +2,5 meter över havet med lutning öster mot Motala ström. Planområdet ligger därför inom ett område som riskerar att översvämmas vid höga havsnivåer år 2100. Anpassning till framtida höjning av havsnivån är en förutsättning för vägutbyggnaden i detaljplanen, där vägen inte ska förläggas lägre än på en nivå +2,5 meter. Inom och i anslutning till planområdet finns befintliga ytliga rinnvägar som riskerar att skäras av i och med den planerade vägdragningen. Risker för påverkan av översvämning och uppdämning vid områden närmast recipient bedöms som hög.

En hydraulisk extrema regn modell finns framtagen för Norrköpings stad som beskriver befintliga översvämningsrisker vid extrema regn för ett klimatanpassat 100-årsregn. För berört område, se figur 20, uppstår de största översvämningsdjupen vid reningsverket i väst och i den norra delen av planområdet.

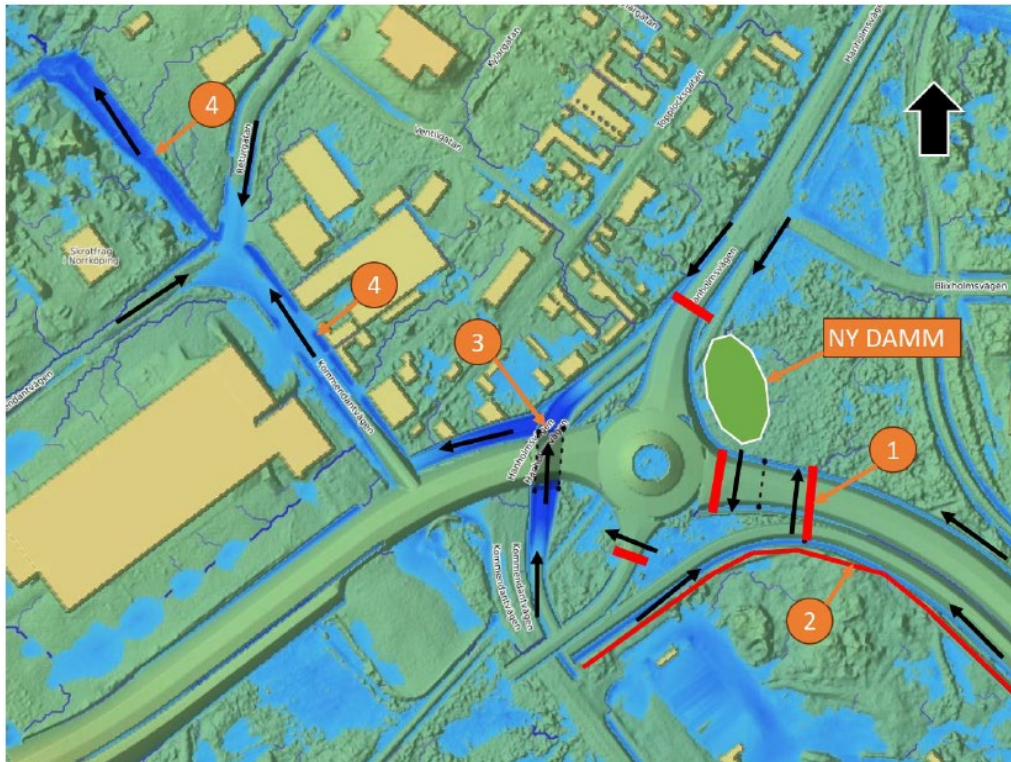


Figur 20. Marköversvämning vid 100-årsregn. Källa: Norrköpings kommun.

Förändringar

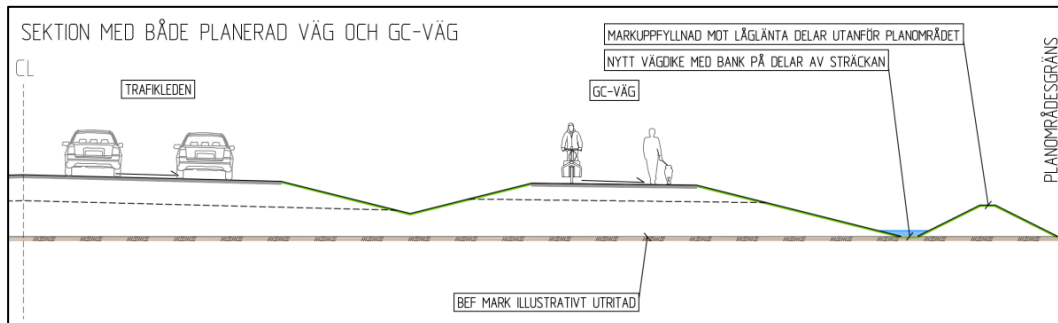
De åtgärder som detaljplanen anger syftar till att huvudgatan ska vara framkomlig för personbilar och utryckningsfordon samt att skydda reningsverket vid en högsta högvattenivå. Den angivna höjdsättningen på minst + 2,5 meter för huvudgata grundar sig på riktlinjen från gällande Översiktsplan för staden, Norrköpings kommun från 2017. Om det blir aktuellt att skydda befintlig bebyggelse utanför planområdet mot ett högre vattenstånd än +2,5 meter i framtiden, så görs det med ett framtida storskaligt översvämningsskydd. Vad för översvämningsskydd som kommer att behövas och var det ska anläggas är inte fastställt. Detaljplanen möjliggör därför att skyddsanordning mot översvämning får anordnas i planområdet, men detta måste studeras vidare i detalj om det blir aktuellt.

En analys av extrema regn och översvämningssrisker har utförts i en dagvattenutredning och redovisar bland annat åtgärder och viktiga rinnvägar för extrema regn som måste säkerställas i vidare detaljprojektering. Höjdsättning av nytt dike vid anslutning mot Slottshagens reningsverk behöver anpassas så att dagvatten inte rinner in på den fastigheten vid extrema regn. Detaljplanen innebär inte någon försämring kring möjligheterna till hantering av extrema regn inom området om föreslagna åtgärder vidtas och inte någon försämring eller ökad översvämningssrisk för reningsverket. Istället kan åtgärderna innebära en minskad risk för översvämning. Rinnvägar inom planområdet säkerställs genom att dagvattnet främst kan rinna längs med väganläggningen i öppna diken. Där vattnet behöver korsa vägen byggs det ut trummor som vid behov även tar höjd för större flöden, se figur 21 och 23.

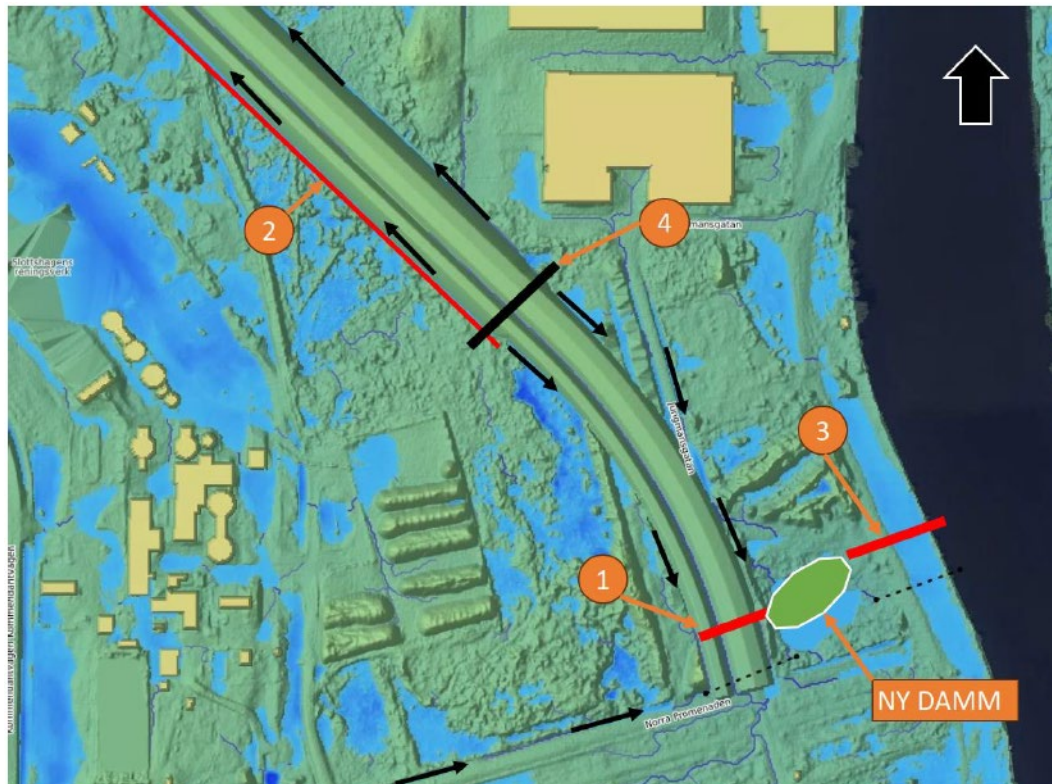


Figur 21. Bild över extrema regn i norra delen av planområdet. Föreslagen damm är illustrerad med grönt och ungefärliga rinnpilar i svarta pilar. Siffrorna är kopplade till punkterna som beskrivs nedan. Källa: Dagvattenutredning, Tyréns AB 2024.

1. Utöver de öppna diken eller vägtrummmorna för att leda dagvattnet till föreslagen damm så behöver anläggningen kompletteras med ytterligare trummor, teoretiska lägen enligt tjockare röda linjer enligt figur 21.
2. För att skydda att vatten inte dämmer in på Slottshagens reningsverk ska marknivåerna vid nya diken säkerställs med bakslänt och detaljerad höjdsättning, se figur 22. Kan krävas mindre uppfyllnad eller bankdiken för vägen.
3. Bilden visar möjlig nedstänk yta vid gång- och cykelporten som kommer stå översvämmad med vatten. Där kommer dagvattnet att ansamlas innan det bräddar vidare mot Kommendantvägen. Vid en utbyggnad av ny kanal från Butängen kommer vattnet från extrema regn med stor sannolikhet att kunna brädda dit istället.
4. Vidare rinnväg längsmed Kommendantvägen och ner mot recipienten. SCALGO visar att Kommendantvägen teoretiskt kommer att översvämmas med mellan 0,1–0,2 meter vatten. Den problematiken finns däremot idag och delar av gatan ligger även lågt i förhållande till nivåer i Loddbyviken. Även denna del kommer inte vara ett bekymmer vid en eventuell utbyggnad av kanalen.



Figur 22: Sektion med utbyggnad av både väg och gång- och cykelväg. Reningsverket ligger till höger om sektionen. Källa: Dagvattenutredning, Tyréns AB 2024.



Figur 23. Bild över extrema regn i södra delen av planområdet. Föreslagen damm är illustrerad med grönt och ungefärliga rinnpilar i svarta pilar. Siffrorna är kopplade till punkterna som beskrivs nedan. Källa: Dagvattenutredning, Tyréns AB 2024.

1. För den södra delen så är det främst en rinnväg under vägen som behöver säkerställas via trumma eller möjligtvis flera trummor om så krävs.
2. Även för vidare vägsträcka söderut så bör marknivåerna längsmed nya diken höjdsättas så att bakslänten hindrar dagvattnet från att dämma in på Slottshagens reningsverk.
3. Ytlig rinnväg ut från dammen och ut i Motala ström kommer inte vara möjlig att utföra utan att behöva sänka kanten på kajen. Befintliga höjder vid kajkanten ligger runt +1,2 och det är inte förens vid den nivå som vattnet kommer brädda beroende på hur stort utloppsflöde som utgående ledning dimensioneras för. Utifrån befintliga höjder på omkringliggande mark kommer det inte få någon större konsekvens om vattnet skulle

dämma upp till samma nivå som kajkanten. Det kommer bara i stort sett innebära att det dämmer upp i vägdiken och anslutande ledningar eller trummor.

4. Ungefärlig vattendelare i dikesbotten beroende på var höjdpunkten i diket kommer att hamna i vidare höjdsättning i detalj.

Dagvattenutredningen har också undersökt ett framtida scenario där havets högsta medelhavsnivå ligger på +1,5 meter. Delar av planområdet och kringliggande områden kommer då att stå under vatten. Däremot kommer vattennivåerna inte hamna ovanför den planerade vägen eftersom höjden är upp till minst +2,5 meter. För den norra delen av planområdet är det främst nya och befintliga diken, trummor och ny föreslagen damm samt ledningsnät som kommer att stå uppdämt med vatten. För den södra delen kommer damm, diken och trummor att stå under den framtida vattennivån. Utifrån dessa nivåer är det inget som tar direkt skada mer än att det blir mer omfattande anläggningar att drifta. När den framtida medelvattennivån ökar så ökar också grundvattennivån inom området. Det kan innebära påverkan på vissa anläggningar som exempelvis gång- och cykelporten i norr som kommer att behöva dräneras och byggas så att den anpassas utefter grundvattennivån.

Reglering på plankartan

Användning av mark och vatten och utformning av allmän plats

Detaljplanen säkerställer tillräckliga ytor för att omhänderta dagvatten och hantera extrema regn. Detta görs genom användningen **NATUR** och att det där ska eller får finnas **dagvattendamm och/eller utjämningsyta**.

Höjdsättningen av huvudgata ska ske till minst +2,5 meter i syfte att säkra huvudgatans framkomlighet vid framtida höjda havsnivåer.

Miljökvalitetsnormer

Luftkvalitet

Förutsättningar

Miljökvalitetsnormer (MKN) för utomhusluft finns för kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid och bly, partiklar (PM10 och PM2,5), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. Om det finns risk för att värdena överskrids ska åtgärder vidtas.

Förändringar

Detaljplanen har som målsättning att avlasta trafiken genom centrala Norrköping. Genom att minska trafikmängden längs med Hamnbron och Östra Promenaden, där många människor rör sig, minskar mängden luftföroreningar och den negativa effekt luftföroreningar har på människors hälsa. Detaljplanen ingår i en relativt öppen bebyggelsestruktur med relativt låga byggnadshöjder, vilket minskar risken

för koncentration av luftföroreningar och negativ påverkan på luftkvaliteten lokalt. I detaljplanen för Sylten 4:1, Johannisborgsförbindelsen etapp 2, har beräkningar på luftkvaliteten genomförts på den värsta punkten sett till trafikmängd och gaturumsutformning. Resultatet visade att gaturummet anses som öppet nog eftersom gränsvärdena för miljökvalitetsnormer innehålls. Då följande detaljplans gaturum är öppnare är bedömningen att värdena för miljökvalitetsnormerna inte kommer att överskridas.

Vattenkvalitet

Förutsättningar

Miljökvalitetsnormer (MKN) för vatten anger bestämmelser om kvalitén på vatten i en vattenförekomst.

Recipienten för dagvattnet Motala ström (SE649609-152033) är indelad i flera vattenförekomster runt planområdet där dagvattnet till störst del leds mot "Motala ström norra Grenen". Norra grenen av Motala ström mynnar ut till Loddbyviken i norr.

Motala ström Norra Grenen har en måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Enligt miljökvalitetsnormen (MKN) för vatten ska god ekologisk och kemisk status, med undantag för kvicksilver och bromerad difenyleter, uppnås till 2027.

Lobbyviken har otillfredsställande ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Till år 2039 ska miljökvalitetsnormen för vattnet uppnå god ekologisk status och god kemisk status, med undantag för kvicksilver och bromerade difenyleter.

Förändringar

Detaljplanen säkerställer en tillräcklig yta för att kunna hantera dagvatten genom främst ytliga uppsamlingssystem som diken och dagvattendammar. I dagvattendammar renas dagvattnet innan vidare anslutning till recipient.

Föroreningsbelastning i dagvattnet från området är relativt låg då det är ett mindre planområde. Med torrdamm som reningssteg kan mängderna jämfört med nuläge minska förutom för fosfor, koppar och zink där en liten ökning sker. Med våddamm som kompletterande reningssteg i anläggningarna förväntas samtliga ämnen reduceras till under dagens nivåer, vilket ger ett litet bidrag till att förbättra vattenkvaliteten i vattenförekomsterna. Sammantaget bedöms inte detaljplanen påverka möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna i Loddbyviken eller Motala ström Norra Grenen om rening i dagvattendamm med våddel sker.

Detaljplanen innebär också att trafik flyttas från de centrala delarna av staden vilket innebär att föroreningshalten där människor vistas kan minskas.

Reglering på plankartan

Användning av mark och vatten och utformning av allmän plats

Detaljplanen säkerställer tillräckliga ytor för att omhänderta dagvatten. Det görs genom ett tillräckligt stort vägområde för användningen **GATA**, så att ytliga uppsamlade system som diken ryms längs med vägen.

Det finns också ytor med användningen **NATUR** och precisering för **dagvattendamm och/eller utjämningsyta**.

Trygghet och säkerhet

Förutsättningar

Inom planområdet finns inga skyddsrum. Det närmaste skyddsrummet finns cirka 50 meter öster om planområdet. Skyddsrum får inte tas ur drift, avvecklas eller rivas utan beslut av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB).

Förändringar

Inga skyddsrum berörs av detaljplanen.

Detaljplanen innebär risk för större andel bilresor, men bidrar samtidigt till att minska trafikflödet genom centrala staden. Detta ökar trafiksäkerheten och ökad tillgänglighet i centrala staden. Detaljplanen bedöms även skapa förbättrade möjligheter att gå och cykla som främjar god hälsa samt skapa goda förutsättningar för ett hållbart resande, i form av framtida kollektivtrafikstråk.

4.6. Teknisk försörjning

Avfall

Förutsättningar

Kommunens bolag Nodra AB ansvarar för hämtning av avfall under kommunalt ansvar. Vid utformning av miljörum eller annat avfallsinsamlingssystem samt vid dimensionering av vägar och vändplatser ska Nodra ABs riktlinjer för arbetsmiljö och tillgänglighet följas.

Förändringar

Detaljplanen påverkar en befintlig in- och utfart. De åtgärder som presenteras under kapitel 4.4 *In- och utfart* är tillämpbara på frågan kring framkomlighet för sopbil. Samhällsbyggnadskontoret kommer att ha dialog med berörd fastighetsägare och Nodra AB kommer fortsättningsvis att bli involverade.

Vatten och spillvatten

Förutsättningar

Planområdet ingår i verksamhetsområde för vatten, spillvatten och dagvatten. Norrköpings kommun är huvudman för de allmänna vatten-, spillvatten- och dagvattenledningar genom Nodra AB och är ansvarig för att vatten-, spillvatten- och dagvattenledningar byggs ut, samt ansvarar för drift och underhåll fram till anvisad anslutningspunkt. Det finns befintliga VA-ledningar inom och i anslutning till planområdet. Största delen av VA-ledningarna är förlagda inom områden som i dagsläget inte är planlagt. Väster om planområdet är ledningarna förlagda inom allmän plats och bitvis inom kvartersmark.

Förändringar

Planområdet omfattar endast gata och naturmark varpå endast verksamhetsområde dagvatten gata är aktuellt i framtiden i de fall dessa ytor kopplas på det allmänna dagvattenätet (Nodra ABs nät). Ytor där väghållaren själv ansvara för avvattningen hela vägen till recipienten bör rimligtvis inte ingå i verksamhetsområdet.

Den planerade vägdragningen hamnar i konflikt med befintliga VA-ledningar varpå dessa behöver läggas om.

Dagvatten

Förutsättningar

En dagvattenutredning har tagits fram under planarbetet som redovisar principlösningar för dagvattenhanteringen och rinnvägar för extrema regn. I utredningen har beräkning av flöden från området före och efter förändrad markanvändning för 100-års regn och 500-årsregn utretts. Nedan följer en sammanfattning av förutsättningarna och vidare under avsnittet *Förändringar* redovisas vilka åtgärder som planeras för att planen inte ska orsaka ökad risk för översvämningsproblematik, dels med hänsyn till framkomligheten på den planerade huvudgata, dels på närliggande fastigheter.

Dagvatten är allt vatten i form av nederbördsvatten, framträngande grundvatten och spolvatten som tillfälligt rinner eller lägger sig på markytan inom områden med samlad bebyggelse. Dagvatten ska hanteras enligt kommunens riktlinje för hållbar dagvattenhantering (2019). En hållbar dagvattenhantering tillgodoser dagens behov av omhändertagande samt möter framtidens utmaningar, har positiva synergieffekter för naturen och tar tillvara på möjligheter att öka bebyggelsens attraktivitet genom att synliggöra vatten i stadsbilden och skapa ytor för mångfunktionellt nyttjande.

Planområdet ligger idag till störst del inom befintliga grön- och natuorytor, med befintliga gator i norra respektive södra delen av området. Eftersom stor del av området är obebyggt så finns det ingen utbyggd dagvattenhantering mer än

längsmed befintliga gator. Topografiskt är området låglänt och kan delas in i två större avrinningsområden med anslutning åt två olika recipienter.

Det norra området avvattnas i öppna diken längs med Hanholmsvägen och Kommendantvägen vidare i befintligt ledningsnät. De befintliga ledningarna och öppna diken lutar norrut längs med Kommendantvägen med vidare utlopp i dike och rinnväg mot recipient Loddbyviken (SE583721-161110). För den södra delen av planområdet sker dagvattenhanteringen främst i öppna diken längsmed Jungmansgatan och Norra Promenaden vidare i ledningsnät med anslutning mot Motala ström.

Dagvattenledningar finns inom och i anslutning till planområdet. Hårdgjorda ytor inom och i anslutning till planområdet avvattnas idag via dagvattenledningar och diken. För samtliga dagvattenutlopp som mynnar ut i Motala ström finns idag en indämningsproblematik som kommer att förvärras i takt med att medelhavsnivån stiger.

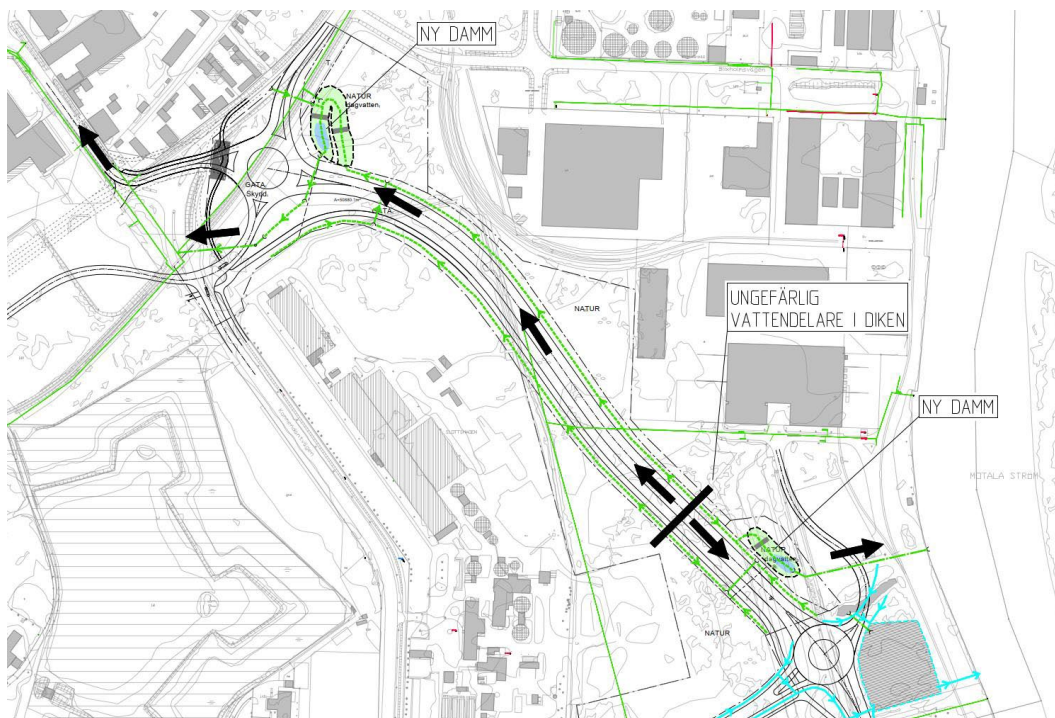
Förändringar

Generella förslag till dagvattenhantering för vägutbyggnaden är att närmast vägbanan och körfälten samlar upp vägdagvattnet i öppna system så som mindre svackdiken innan det leds vidare till reningsdammar. Detta görs för att skapa längre rinntider och få en högre reningseffekt på dagvattnet, men också på grund av begränsningar i möjlig höjdsättning av systemet och vägen. Möjliga anslutningspunkter för dagvatten i området ligger inte tillräckligt djupt för att ge bättre förutsättningar för ledningsnät, som generellt kräver högre längslutning. Innan anslutning till recipient samlas dagvattnet upp i föreslagna dammar som slutligt reningssteg. Området kommer att få två avrinningsområden utifrån den planerade vägens höjdrygg och vattendelare.

För den norra delen av planområdet föreslås den nya dagvattenanläggningen placeras på östra sidan av cirkulationsplatsen, se figur 24. Dammen utformas långsmal för att så mycket av ansluten yta som möjligt har chansen att rinna igenom dammen innan dagvatten når slutet där det föreslås bli en våtdel. Dagvattnet leds därefter till en befintlig dagvattenledningen som i framtiden kommer att ersättas med en dagvattenkanal. Kapaciteten i den befintliga ledningen är begränsad och för att ledningen ska klara dagvattnet från norra delen av planområdet kommer dagvattnet behöva fördröjas ytterligare. Bedömningen är att planområdet har goda möjligheter att skapa dessa fördröjningsvolymmer.

För den södra delen föreslås en långsmal torrdamm som kompletteras med en eventuell våtdel och infiltrationsdämmen. Diken och tillkommande markytor leds i öppna diken söderut mot den föreslagna torrdammen, se figur 24. Ett annat alternativ är att leda dagvattnet till dagvattendammen som ligger sydost om den nya cirkulationsplatsen Jungmansrondellen i etapp 2, ytan är skrafferad i ljusgrått i figur 24. Fördelen med att leda dagvattnet till samma anläggning är att endast ett utlopp till Motala ström behövs, men alternativet behöver undersökas vidare i detaljprojekteringen.

De lösningar som föreslås innebär grundare schakt eftersom de geotekniska förutsättningarna är utmanande. Vid utbyggnad av vägen kommer den också att bli en teoretisk vattendelare för området och innebär en ökad risk för instängt vatten. Vid utbyggnaden är det därför viktigt att dagvattenanläggningen med trummor och öppna diken utformas och höjdsätts på ett sätt att dagvatten från planområdet inte dämmer och rinner in på reningsverkets fastighet. Därför ska det också anläggas bankdike för att undvika att dagvatten rinner in på fastigheten, se figur 22.



Figur 24. Principlösning för dagvattenhantering, se vidare Dagvattenutredning Detaljplan Slottshagen 1:1 och 1:10. Källa: Dagvattenutredning, Tyréns AB 2024.

Reglering på plankartan

Användning av mark och vatten och utformning av allmän plats

Planen säkerställer tillräckliga ytor för att omhänderta dagvatten. Detta görs bland annat genom ett tillräckligt stort vägområde för **GATA**, så att ytliga uppsamlade system som svackdiken och större diken ryms utmed den hårdgjorda infrastrukturen.

Vidare avsetts ytor med användningen **NATUR**, **dagvatten** och precisering att där ska och får det finnas **dagvattendamm och/eller utjämningsyta**.

5. Genomförande av detaljplanen

Detta kapitel om genomförande av detaljplanen 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, VA-anläggningar, vägar med mera, regleras, prövas och genomförs enligt respektive särskilda lag.

5.1. Tidplan

Detaljplanearbete

Planuppdrag:	18 oktober 2022
Plansamråd:	21 november –16 januari 2024
Granskning:	3 juni 2024 – 27 juni 2024
Antagande samhällsplaneringsnämnden:	oktober 2024

Genomförande, allmän plats

Upphandling partnering, allmän plats och VA:	Redan genomförd
Projektering allmän plats och VA:	2025–2026
Marklösen, fastighetsregleringar:	2025–2026
Utbyggnad av gata, VA med mera:	2027–2028

Genomförande, kvartersmark

Detaljplanen omfattas av kvartersmark för T₁ – Järnväg. Delar av godsspåret som går över detaljplanen kommer att stängas av i slutet 2026.

Den preliminära tidsplanen anger tider utifrån förutsättningen att kommunens beslut om antagande av detaljplanen inte överklagas. Vid ett överklagande kan tidpunkten då detaljplanen vinner laga kraft förskjutas upp till två år framåt i tiden, vilket medför motsvarande förskjutning av genomförandet.

5.2. Ansvarsfördelning och genomförandeorganisation

Allmän plats

Norrköpings kommun ska vara huvudman för gator och andra allmänna platser. Kommunen är ansvarig för utbyggnad samt för drift och underhåll.

Genomförandet leds och samordnas av Norrköpings kommun, samhällsbyggnadskontoret, som även ansvarar för den tekniska kontrollen av gator, torg och allmänna anläggningar. Nodra AB ansvarar för den tekniska kontrollen av VA-ledningar samt eventuella dagvattendammar och övriga fördröjningsmagasin inom allmän platsmark.

Kvartersmark

Detaljplanen omfattas av kvartersmark för järnväg. Fastighetsägaren, som är Norrköpings kommun, ansvarar för drift och underhåll inom kvartersmark.

Fastighetsbildning med mera

Fastighetsbildningsfrågor, inrättande av gemensamhetsanläggningar och andra fastighetsrättsliga frågor handläggs av kommunala lantmäterimyndigheten i Norrköpings kommun.

Fastighetsreglering behöver ske för de delar av Slottshagen 1:1 som ska bli allmän plats. Det innebär att tomträttsavtalet ska skrivas om eftersom en tomträtt alltid avser en hel fastighet. De delar som inte ska vara upplåtna ska föras över till Slottshagen 1:10.

Bygglov/anmälan

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

Vatten och avlopp

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

Ei

E.ON Energidistribution AB är huvudman för elnätet.

Tele, bredband

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-/fibernet på uppdrag av Norrköpings kommun. Kommunen upplåter sedan utrymme i rören till ledningsägare.

Fjärrvärme

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

5.3. Genomförandetid

Planens genomförandetid är 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.

5.4. Genomförande inom allmän plats

Genomförande inom allmän plats har påbörjats genom en upphandling av en strategisk Partnering. Inom Partnering ska sedan entreprenören och kommunen gemensamt arbeta fram detaljprojekteringen och utbyggnad av gator och infart till reningsverket och övriga anläggningar på allmän plats som dagvattendammar och landskapsvallar inom projektet. Utbyggnaden av allmän platsmark samordnas med projektering med samtliga berörda ledningsägare inom området.

Upphandling av entreprenör är redan genomförd.

Detaljprojektering beräknas påbörjas 2025 och fortsätta fram till produktion påbörjas under 2026. Hela entreprenaden planeras att avslutas under slutet av 2028.

Entreprenad för anläggningsarbeten har handlats upp enligt lagen om offentlig upphandling (LOU). Vid detaljprojektering och utbyggnad ska samordning ske med respektive ledningshavare för el, tele och fjärrvärme inom området.

5.5. Genomförande inom kvartersmark

Detaljplanen omfattas av kvartersmark för befintligt järnväg.

5.6. Kommunens marktilldelning

Ingen marktilldelning för den kommunägda marken är aktuell.

5.7. Mark- och avtalsfrågor

Markfrågor samt exploaterings-, avtals- och övriga genomförandefrågor handläggs av samhällsbyggnadskontoret, exploatering.

Ett avtal mellan kommunens exploateringsenhet och Nodra AB kommer att upprättas. Avtalet ska säkerställa att Nodra AB kan tillgodoräkna reningseffekten i dagvattenanläggningen.

Rev.

Avtal kommer att tecknas mellan kommunens exploateringsenhet och Nodra AB för att justera tomträtten till de nya förutsättningarna i detaljplanen (minskad areal för tomträtten). En fastighetsreglering kommer att krävas för att formellt justera fastighetsgränserna på tomträtten när nytt tomträttsavtal är tecknat. Kommunen ansvarar för att denna genomförs.

5.8. Tekniska utredningar

Utredningar som har genomförts är följande. Se även referenser i slutet av planbeskrivningen.

- Geoteknisk utredning
- Dagvattenutredning.
- Miljöteknisk markundersökning
- Artinventering
- Inventering av invasiva arter
- Gestaltnings PM
- Habitatanalys för mindre hackspett

6. Genomförandets konsekvenser

6.1. Inverkan på miljön

Genomförandet av detaljplanen bedöms inte medföra någon betydande miljöpåverkan. Utförda utredningar visar att den nya detaljplanen inte medför risk för påtaglig skada för berörda riksintressen enligt 3 och 4 kapitlet miljöbalken, eller risk för överskridande av beslutade miljö kvalitetsnormer enligt 5 kapitlet miljöbalken. En miljökonsekvensbeskrivning har därför inte upprättats. Se vidare Undersökning om betydande miljöpåverkan.

6.2. Fastighetsrättsliga konsekvenser

Ägoförhållanden

Planområdet är cirka 10 hektar och består av del av fastigheterna Slottshagen 1:1 och 1:10. Marken ägs av Norrköpings kommun. Slottshagen 1:1 är upplåten med tomträtt till Nodra AB.

Den nya huvudgatan, gång- och cykelvägar och kompletterande anordningar såsom diken, vägräcken samt ytor för natur och dagvattenhantering planläggs som allmän plats inom kommunalägd mark.

Fastighetsindelning

Vid genomförande av detaljplanen avses fastigheterna i huvudsak bestå i sin nuvarande omfattning och indelning. Den delen av fastigheten Slottshagen 1:1 som blir allmän plats samt en mindre yta utanför detaljplanens område i nordöstra hörnet av Slottshagen 1:1, kommer att föras till fastigheten Slottshagen 1:10. Det

kommer att genomföras genom en fastighetsreglering som prövas genom en lantmäteriförrättning som bekostas av kommunen.

Rättigheter

Servitut

Inom planområdet finns inga befintliga servitut eller behov av tillkommande servitut. I anslutning till planområdet finns ett avtalsservitut D-2022-00487665:1 som inte påverkas av detaljplanen.

Utanför planområdet kommer det bli aktuellt att upprätta ett nytt servitut för fastigheten Slottshagen 1:5 för nyttjande av vägen. Servitutet kommer att belasta fastigheten Slottshagen 1:10. Kommunen ansvarar ifall att det blir aktuellt för hantering och kostnader kopplat till ansökan av servitutsbildningen samt ombyggnad av anslutning i samråd med fastighetsägaren.

Ledningsrätt

Två ledningsrätter för gasledning till förmån för Nodra AB finns inom planområdet:

- 0581K-09/6.1, belastar Slottshagen 1:1 och 1:10.
- 0581K-08/99.1, belastar Slottshagen 1:10 m fl.

Ledningsflyttar kommer bli aktuellt varför befintliga ledningsrätter kan komma att behöva omprövas.

Inom planområdet finns även andra befintliga ledningar för VA, el och fiber. Ett samordningsarbete har genomförts planarbete. I syfte att kartlägga olika berörda ledningsägare, bedöma i vilken utsträckning de påverkas av detaljplanen och slutligen hur och var ledningar ska förläggas i samexistens med väginfrastrukturen. Samordningsarbete kommer även att fortsätta i genomförandeskedet.

Tomträtt

Fastighet Slottshagen 1:1 är upplåten med tomträtt till Nodra AB där reningsverk är beläget. Del av denna fastighet berörs för ianspråktagande till allmän plats som ska föras över till Slottshagen 1:10. Befintligt tomtsrättsavtal kommer att revideras i detta avseende och tilläggsavtal tecknas för ny tomträttsavgäld, vilket kommer att samrådats med tomträttshavare under planarbetets gång. Infarten till reningsverket ska fortsättningsvis omfattas av tomträten.

Arrenden

Inom fastigheten Slottshagen 1:10 inga arrenden.

6.3. Ekonomiska konsekvenser

Kvartersmark, intäkter och kostnader

Inga kommunala intäkter är aktuellt för detaljplanen.

Allmän plats, kostnader och finansiering

Kostnader beräknas för utbyggnad och ombyggnad av gator, gång- och cykelvägar, naturområden, infart till reningsverket samt nödvändiga ledningsflyttar till följd av detta. Preliminärt uppskattas dessa kostnader till 68 miljoner kronor.

Utbyggnaden av allmän plats finansieras av samhällsplaneringsnämnden genom särskilt tilldelade medel.

Driftskostnader

Drift och underhåll av allmänna platser och anläggningar (gator, broar, naturmark med mera) inom detaljplanen bekostas med skattemedel.

Vatten och avlopp

För att reglera kostnadsfördelning för ledningsflyttar så skall ett avtal om kostnadsfördelningsprinciper för ledningsförnyelse och ledningsflyttar inom projektet tecknas mellan Nodra AB och samhällsbyggnadskontoret. En uppdelning av vilka ledningsflyttar som är helt orsakade av projektet, som utförs i samband av projektet eller som syftar till att göra kapacitetshöjande åtgärder ska ligga till grund för denna bedömning.

Driftkostnader

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.

Bygglov, anmälan och planavgift

Kommunen tar ut avgifter för bygglov och anmälan enligt gällande taxa. Ett plankostnadsavtal har tecknats mellan samhällsbyggnadskontoret, detaljplanering, och samhällsbyggnadskontoret, infrastruktur, beträffande finansiering av detaljplanen.

6.4. Sociala konsekvenser

Jämställdhet

Studier har visat att fler kvinnor och barn reser mer kollektivt jämfört mot män. Detaljplanen följer den trafikstrategi som finns för kollektivtrafiken i Norrköping

och bedöms därigenom ge positiva konsekvenser för jämställdhet. En indirekt effekt av detaljplanen är även att centrala Norrköping avlastas från genomfartstrafik, vilket bedöms gynna kollektivtrafiken och trafikantgrupper som fotgängare och cyklister. Även det bidrar till positiva konsekvenser för jämställdheten.

Barnperspektiv

Huvudsyftet med detaljplanen är att planlägga för en ny huvudgata för motorfordonstrafik, vilket inte är ett område avsett för barn. Samtidigt medför detaljplanen möjlighet till utbyggnad av gång- och cykelvägnätet. Gång- och cykelvägarna ska utformas trafiksäkert för barn och unga.

6.5. Konsekvenser för stadens attraktivitet

Detaljplanen möjliggör utbyggnaden av en delsträcka av Johannisborgsförbindelsen, vars övergripande mål är att minska de negativa effekter som genomfartstrafik i centrala Norrköping genererar. Detaljplanen bidrar därmed med positiva konsekvenser för stadens attraktivitet då miljöstörningar, som buller och luftföroreningar, minskar och förutsättningarna ökar för att utveckla de centrala delarna av staden med fler bostäder och satsningar på kollektivtrafik och gång- och cykelvägar. Även näringslivet i Norrköping bedöms kunna påverkas positivt av ett robustare och mer välfungerande transportsystem.

7. Medverkande

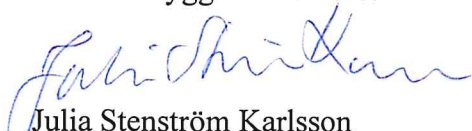
7.1. Tjänstepersoner

Plansamordnare för detaljplanen har varit Erika Kindvall. Planhandlingar vid antagande har upprättats av Erika Kindvall, planarkitekt, samhällsbyggnadskontoret, detaljplanering.

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

Anna Ludzia	Nodra AB, planering och utredning
Maria Nilsson	samhällsbyggnadskontoret, exploatering
Louise Jensen	samhällsbyggnadskontoret, mark och infrastruktur
Johan Lindqvist	samhällsbyggnadskontoret, mark och infrastruktur
Christina Berglund	samhällsbyggnadskontoret, mark och infrastruktur
Carolina Ljungqvist	samhällsbyggnadskontoret, ekologisk hållbarhet
Josefine Folke	samhällsbyggnadskontoret, ekologisk hållbarhet
Jenny Bergström	samhällsbyggnadskontoret, mark och infrastruktur
John Bovellan	samhällsbyggnadskontoret, strategisk planering
Martin Heidesjö	samhällsbyggnadskontoret, strategisk planering

Samhällsbyggnadskontoret



Julia Stenström Karlsson
enhetschef detaljplanering



Erika Kindvall
planarkitekt

Referenser

Utredningar för detaljplanen

Miljöteknisk markundersökning, Rapport, Johannisborgsförbindelsen, del av Slottshagen 1:10 m fl, Norrköpings kommun, Structor Miljö Öst AB 2023-09-29.

Inventering av fåglar vid Johannisborgsförbindelsen. Örnborg Kyrkander Biologi & miljö AB 2023-10-04.

Inventering av invasiva främmande arter i Johannisborgsförbindelsen etapp 3, Örnborg Kyrkander Biologi & miljö AB 2023-08-30.

PM Geoteknik detaljplan – Johannisborgsförbindelsen etapp 3. WSP 2023–10-06.

PM Geoteknik kalkyl – Johannisborgsförbindelsen etapp 3. WSP 2023-10-06.

PM Markteknisk undersökningsrapport (MUR), Geoteknik. WSP 2023–10-06.

Dagvattenutredning Johannisborgsförbindelsen etapp 3, Tyréns AB 2023-10-31, rev. 2024-05-24.

PM Gestaltning Johannisborgsförbindelsen etapp 3. Norrköpings kommun 2024-05-30.

Habitatanalys för mindre hackspett i området runt Johannisborg. Örnborg Kyrkander Biologi & miljö AB 2024-05-28.

Kommunala handlingar och riktlinjer

Bullerkartläggning 2022 Intranätskartan DIKA. Norrköpings kommun.

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

Trafikstrategi för Norrköping. Norrköpings kommun, antagen av kommunfullmäktige 2022-04-25.

Översiktsplan för staden. Norrköpings kommun. Antagen av kommunfullmäktige 2017-06-19.

Program för södra Butängen och Johannisborgs med närområde i Norrköping. Norrköpings kommun. Antagen av kommunfullmäktige 2022-06-20.

Rev.

Åtgärdsprogram mot omgivningsbuller 2024–2029. Norrköpingskommunen. Antagen av kommunfullmäktige 2024-06-17.

Övriga referenskällor

VISS Vatteninformationssystem Sverige, Länsstyrelsen, maj 2023.

<http://www.viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterEUID=SE649686-151617>

Översiktlig markundersökning, Östra Saltängen, Sweco AB 2007.

Östra Saltängen forts, Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Sweco AB 2008-02-27

Östra Saltängen etapp 2 och 3 översiktlig miljöteknisk undersökning, Sweco AB 2009.

Naturvärdesinventering Johannisborgsförbindelsen, Norrköpings kommun. Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB 2017-11-27

Johannisborgsleden, Utredning etapp 2 inför planerad förbifart. Arkeologerna Statens historiska museer 2019

Riskutredning – Johannisborgsförbindelsen etapp 2. Ramboll 2022-09-15.