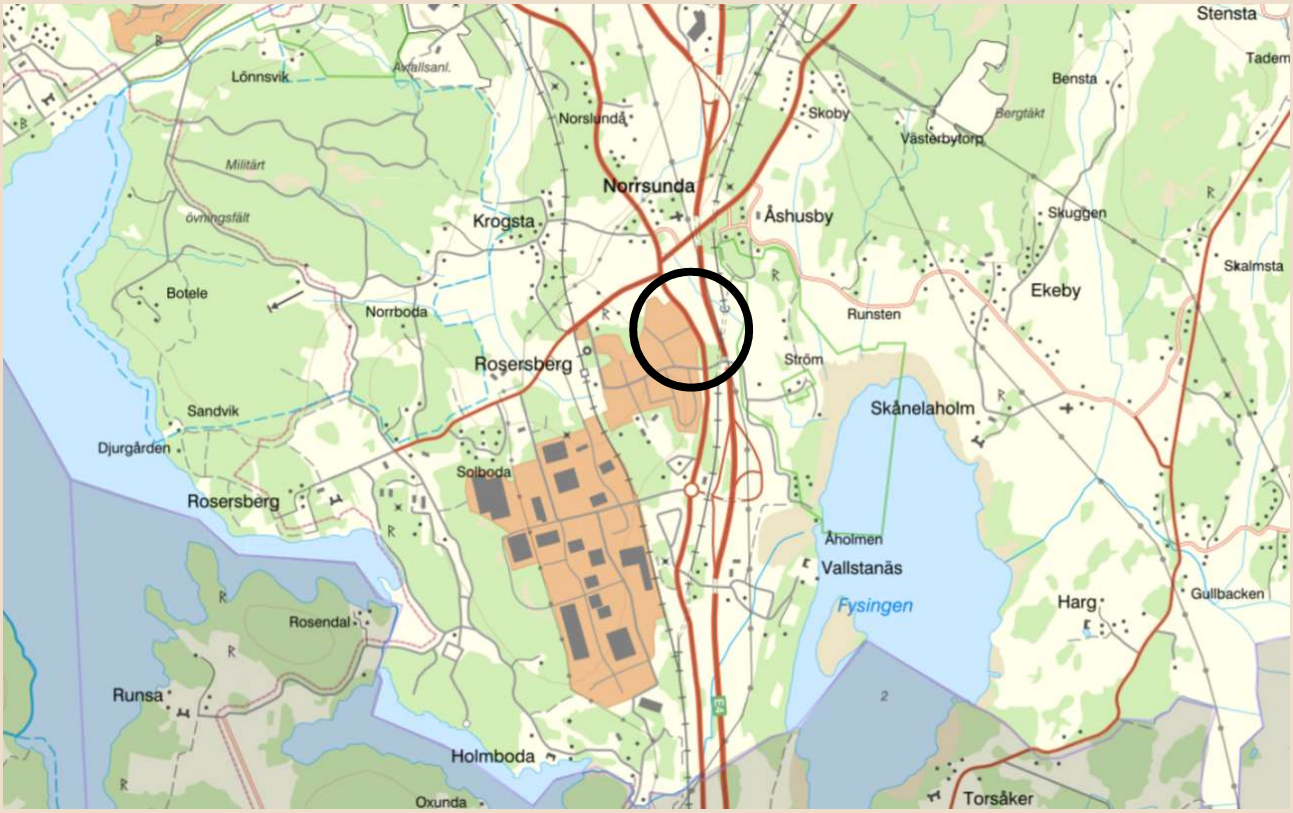
Sigtuna kommun

Granskningshandling

Detaljplan för vattenland

Omfattande del av Rosersberg 9:1 samt del av Vallstanäs 2:17, i Sigtuna kommun, Stockholms län



KS/2022:273
PLAN.År.nr

Granskningshandling
Laga kraft datum

PBL 2010:900
Utökat förfarande

INNEHÅLL

Inledning **3**
Syftet med detaljplanen 3
Bakgrund och huvuddrag 3
Planhandlingar 3
Utredningar 3
Ställningstagande om betydande miljöpåverkan 4
Plandata 4
Planprocessen 4
Medverkande tjänstepersoner 4

Planförslag **5**
Övergripande gestaltningsidé 5
Användning 11
Egenskapsbestämmelser 12
Administrativa bestämmelser 13

Genomförande **14**
Organisatoriska frågor 14
Fastighetsrättsliga frågor 16
Tekniska frågor 18
Anmälan och tillstånd 18
Ekonomiska frågor 19

Konsekvenser **20**
Riksintressen 20
Bedömning av miljöpåverkan 21
Hållbarhetsbedömning 22

Förutsättningar **24**
Riksintressen 24
Tidigare ställningstaganden 26
Bebyggelse 26
Natur och kultur 26
Markförhållanden 28
Infrastruktur 31
Risker och störningar 32

INLEDNING

Syftet med detaljplanen

Planen syftar till att möjliggöra för ett regionalt och lokalt besöksmål innefattande badanläggning och hotell. Badanläggningen ska bland annat innehålla olika badattraktioner samt spaavdelning, restaurang och hotell. Verksamheten breddar utbudet av aktiviteter i Rosersberg och skapar en ny mötesplats på både dag- och kvällstid. Området ses som en lämplig plats för ett regionalt besöksmål med dess närhet till Arlanda och Stockholm. Den byggrätt som planen möjliggör ska även utgöra en bullerskärm för befintlig bostadsbebyggelse mot E4 och järnväg. Planområdet är relativt kollektivtrafiknära med cirka 1 km till Rosersbergs pendeltågstation.

Bakgrund och huvuddrag

Genom att möjliggöra för fler arbetstillfällen, öka utbudet av fritidsaktiviteter för barn och vuxna ska projektet bidra till att göra Rosersberg till ett regionalt besöksmål samt till en attraktiv plats att bo och verka i. Trots kommunens storlek är Sigtuna en av de främsta i landet när det gäller besöksnätter i Sverige. Idag finns en väl utbyggd och fungerande hotellnäring i kommunen med en hög kapacitet för att ta emot besökare. Det finns samtidigt ett starkt behov i kommunen att möjliggöra för ett diversifierat turistutbud och erbjuda olika aktiviteter och attraktioner för att locka besökare som stannar längre eller återvänder regelbundet till Sigtuna kommun. Området är strategiskt beläget längs med E4 med tydligt skyltläge mot vägen och tillgängligt till de befintliga hotell och mötesplatser i anslutning till Arlanda.

Planområdet består idag av åker – samt skogsmark. I översiktsplanen är området utpekat för verksamhetsmark. En förstudie för projektet genomfördes i april 2022. I maj 2022 gav kommunstyrelsens samhällsbyggnadsutskott planuppdrag i enlighet med förstudien. Badanläggningen har tidigare prövats i Vallstanäs, cirka 500 meter söder om planområdet.

Planhandlingar

- Planbeskrivning
- Plankarta

Utredningar

- Undersökning om betydande miljöpåverkan
- Miljökonsekvensbeskrivning
- Kulturmiljöanalys
- Dagvattenutredning
- Trafikutredning
- Översiktlig trafikanalys
- Markteknisk undersökning
- Naturvärdesinventering
- PM Ianspråktagande av åkermark
- Riskutredning
- Flyghinderanalys
- Arkeologisk undersökning (från 2009)

- Geoteknisk undersökning (från 2009)

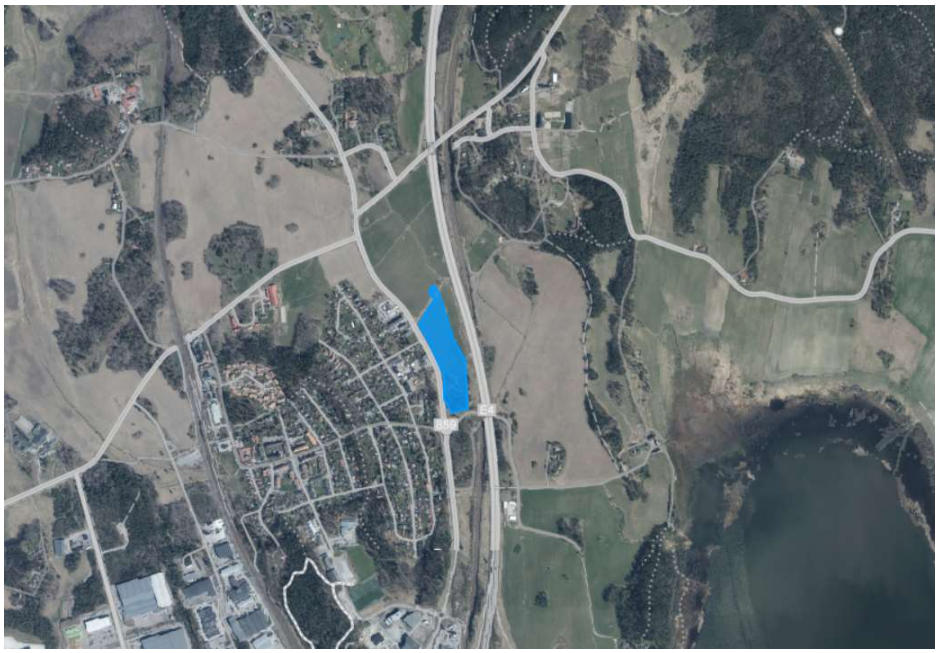
Ställningstagande om betydande miljöpåverkan

Utifrån undersökning om betydande miljöpåverkan anser samhällsbyggnadskontoret att den föreslagna exploateringen, enligt kriterier till bilaga 4 i MKB-förordningen och enligt PBL, kan anses utgöra en betydande miljöpåverkan. Med anledning av det kommer en fortsatt miljöbedömning, med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning, enligt 6 kap 11 § (1998:808) MB, att upprättas.

I anslutning till planområdet finns flera riksintressen, skyddade områden och övriga områdesbestämmelser. De miljöaspekter som anses vara relevanta och nödvändiga att inkludera i miljökonsekvensbeskrivningen är; påverkan på kulturmiljö, påverkan på naturmiljö, dagvatten och skyfall, risk och säkerhet, förorenade mark, risk för störning och landskapsbild.

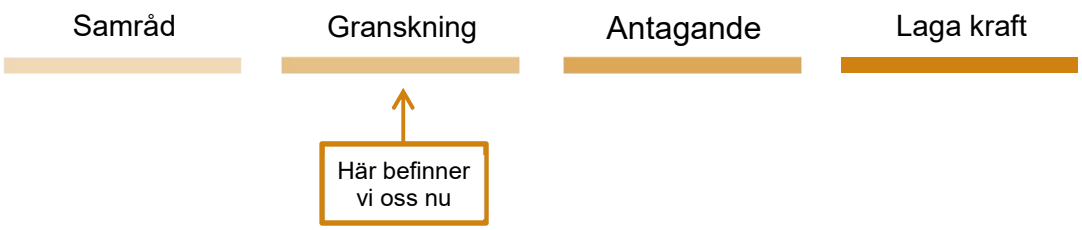
Plandata

Marken inom planområdets ägs av Sigtuna kommun och gränsar till E4an i öster och Norrsundavägen och Rosersbergs villastad i väster. Norr om planområdet finns åkermark samt Norrsunda kyrka. Avgränsningen av planområdet har tagit hänsyn till landskapsbildsskyddet i norra delen.



Planprocessen

22-05-31 gavs planuppdrag för en detaljplan för besöks-, kontor- och hotelländamål (KSSBU §43).



Medverkande tjänstepersoner

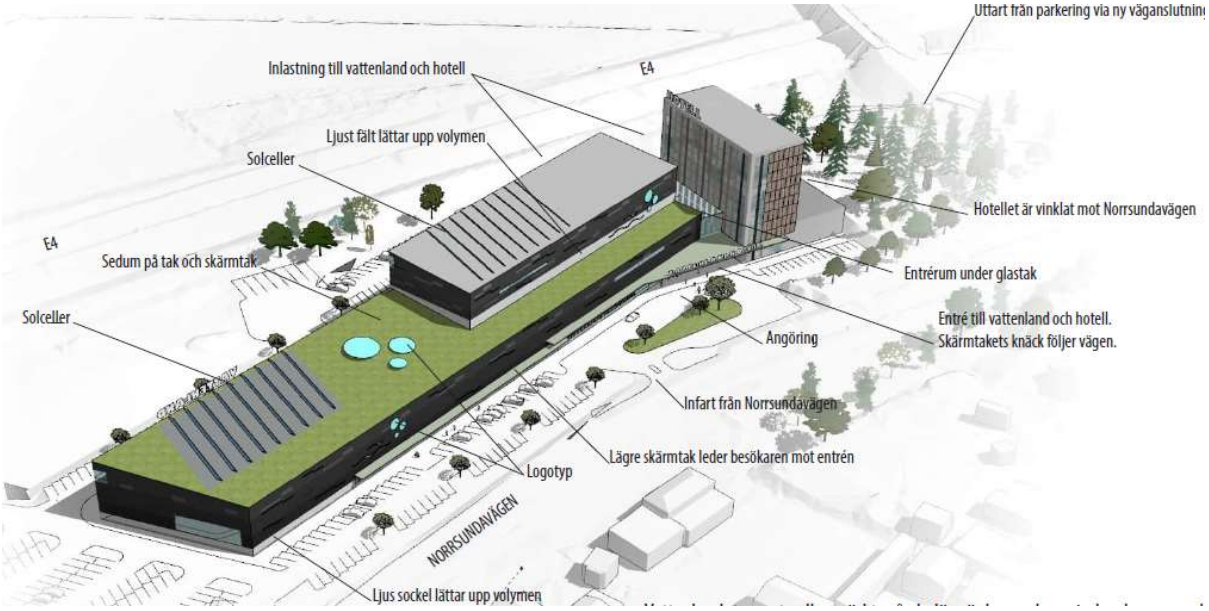
Planförslaget har tagits fram genom samarbete med flera kompetenser från Sigtuna kommun.

PLANFÖRSLAG

Övergripande gestaltningsidé

Detaljplanen föreslår en exploatering längs med Norrsundavägen och E4. Nya byggrätter för badanläggning samt hotellverksamhet föreslås tillkomma i den södra delen av planområdet och i den norra delen markparkering och dagvattenhantering. Infart sker från Norrsundavägen och utfart föreslås ske söderut.

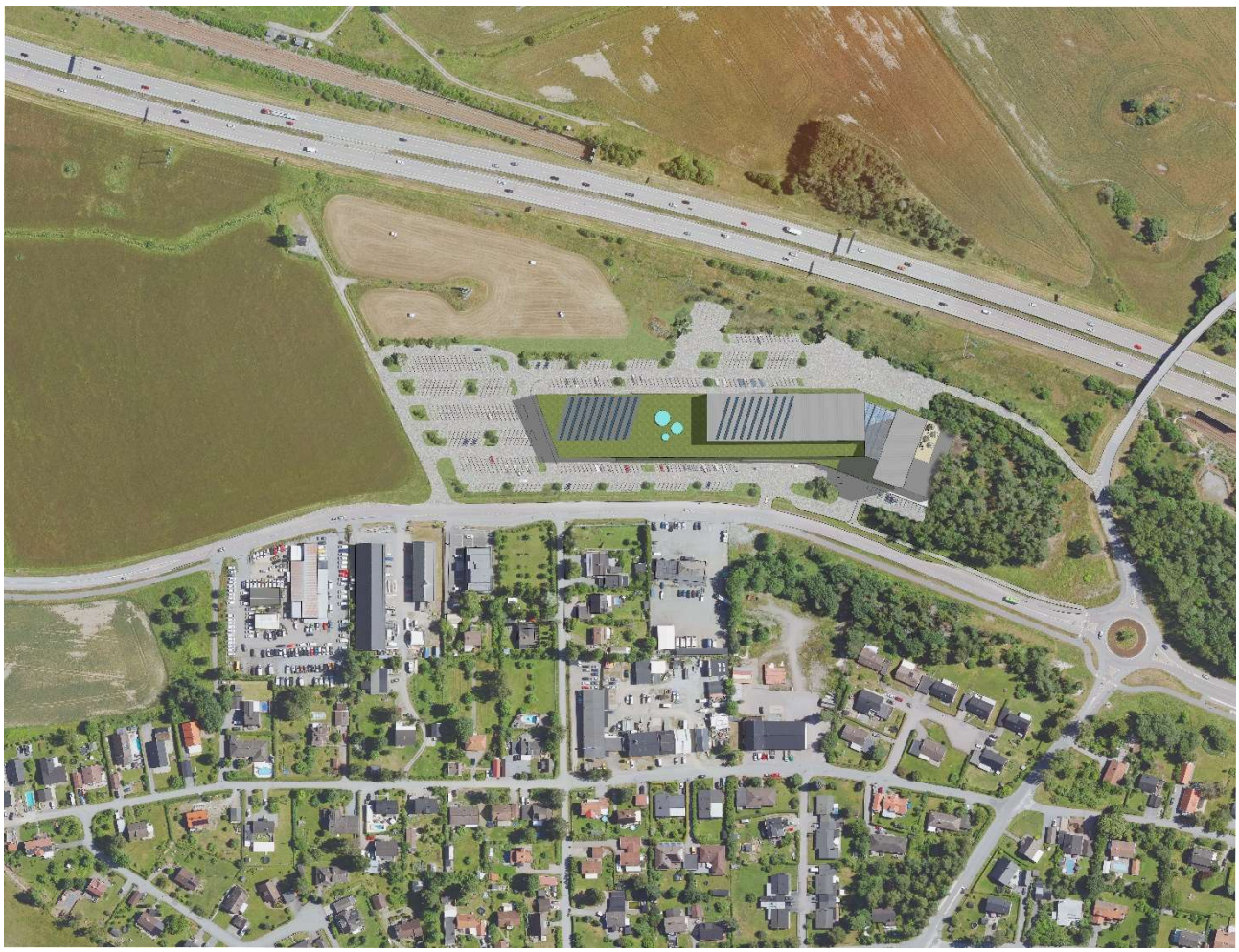
Bebyggelsen placeras långt söderut på planområdet för att ta hänsyn till den värdefulla kulturmiljön med Norrsunda kyrka och dess roll som landmärke. Hotellet tillåts en högre höjd och tar stöd av höjdpartiet och skogspartiet i den södra delen. Hotellets höjd ska vara lägre än Norrsunda kyrka.



Vattenland kommer att innehålla ett 15-tal vattenrutschbanor, några med en fallhöjd på 17 meter och banornas längs blir cirka 2 km. Anläggningen kompletteras med spa-avdelning, relaxutrymmen och det serviceutbud som verksamheten kräver. I södra delen av detaljplanen planeras ett hotell med ca 200 rum. I nedre delen av hotellet planeras det för en restaurang som tillsammans med entrén till verksamheterna fungerar som en mötesplats.

Området ligger i ett exponerat läge mot väg E4 och det öppna kulturlandskapet. Utformningen av vattenland och hotell ska hålla hög kvalitet och kulörerna och material anpassas till platsen. Skyltar ska underordna sig arkitekturen och anpassa sig till byggnadens utformning. Vattenlandets svarta eller mörkt gråa kulör gör byggnaden mindre skrymmande. Ljusa fält längst ner mot sockeln och nedtill på högdelen lättar upp volymen. Hotellet har ljusare varma röda-bruna kulörer för att inte sticka ut ur landskapsbilden. Badanläggningen och hotellet binds ihop av gröna skärmtak och ett glasat entrérum. Hotellets vinkel gör att byggnaden följer med längs Norrsundavägens böj. Vattenlandets tak faller mot Norrsundavägen och ett lägre skärmtak håller ner skalan mot bebyggelsen på andra sidan vägen. Solceller samt sedum på taken bidrar med både funktion och grönska.

Inom parkeringsytorna ska dagvattenåtgärder finnas som även bidrar med grönska. Trädplanteringar bidrar även med att reducera den visuella effekten av stora öppna parkeringsanläggningen. I södra delen av planområdet bevaras det befintliga skogsområdet.

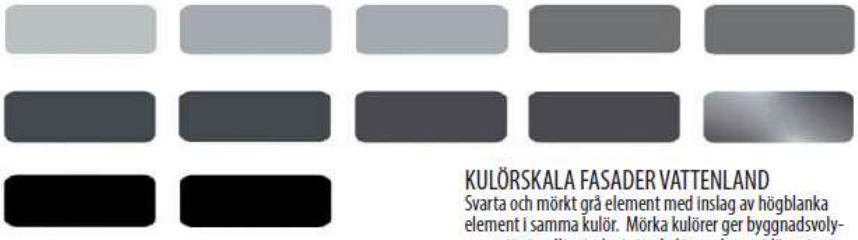


Illustrationsplan

Vy från söder

Vy från norr

Från Norrsundavägen



KULÖRSKALA FASADER VATTENLAND

Svarta och mörkt grå element med inslag av högblanka element i samma kulör. Mörka kulörer ger byggnadsvolymen ett visuellt mindre intryck. Ljusa element längst ner mot sockeln ger volymen ett lättare utseende.

KULÖRSKALA FASADER HOTELL

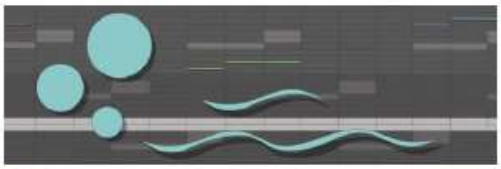
Varmar kulörer på hotellet. Röd-brun-beige färgskala hjälper byggnaden att samspela med lanskapsbilden.

Sedum på tak och skärmtak

Vattenlandets fasad av mörkt grå sandwichelement med dekorativ rgb-belysning

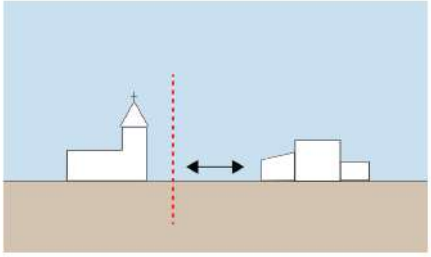
Sockel av betong

Trälameller under skärmtak

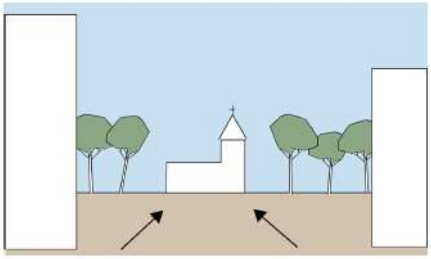


Vattenland - bakbelyst logotyp

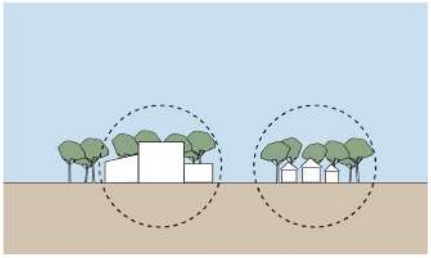
Besöksparkering med gröna inslag



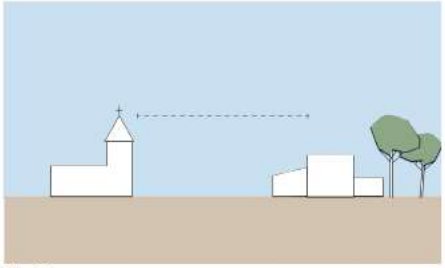
Figur 55.



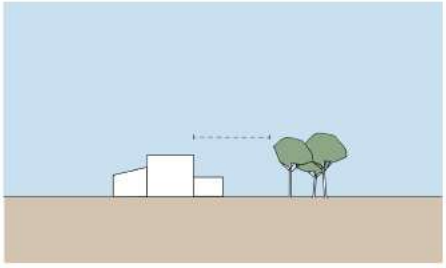
Figur 56.



Figur 57.



Figur 58.



Figur 59.

Detaljplanen ligger inom riksintresse för kulturmiljövården (Fysingen AB 630). Principer för hur ny bebyggelse bör utformas har tagits fram och finns att läsa i kulturmiljöanalysen (AFRY 2023). Se mer om riksintresset på sida 19. Bebyggelsen har i största möjliga mån anpassats till landskapet genom följande principer;

Principerna handlar om att:

-Hålla så långt avstånd som möjligt till Norrsunda kyrka

-Placera bebyggelsen så att siktlinjer bibehålls

-Att bebyggelsen placeras så att villastaden och vattenland inte läses ihop

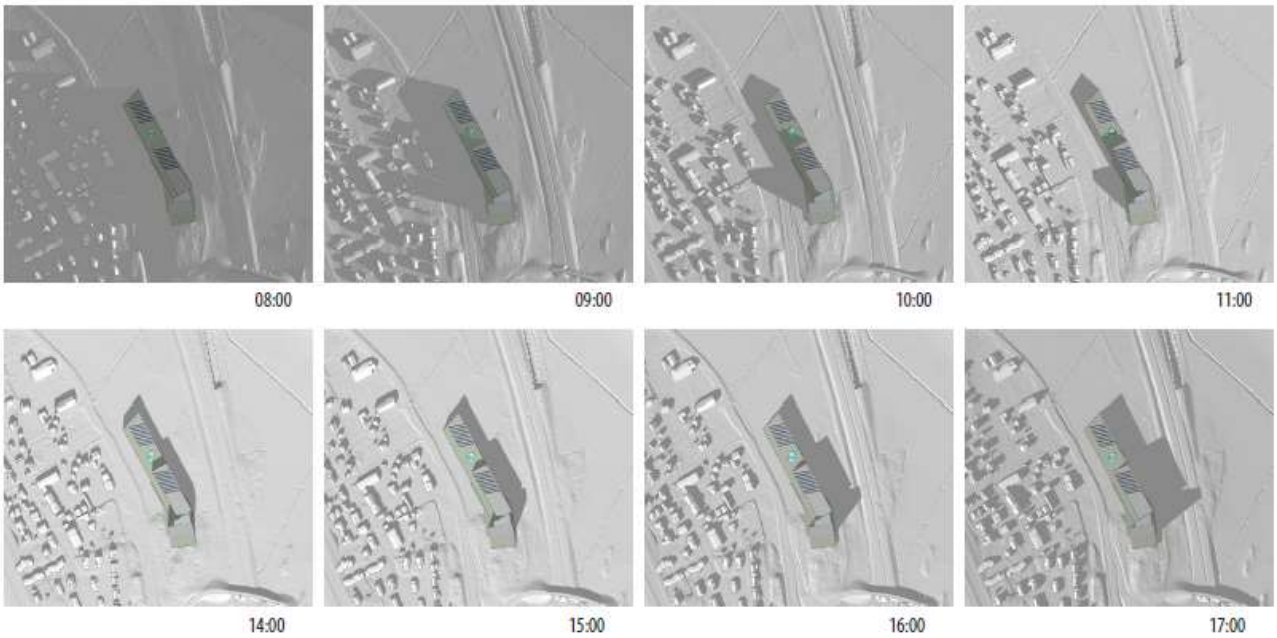
-Att den nya bebyggelsen underordnar sig kyrktornet

-Hålla nere skalan på den nya bebyggelsen

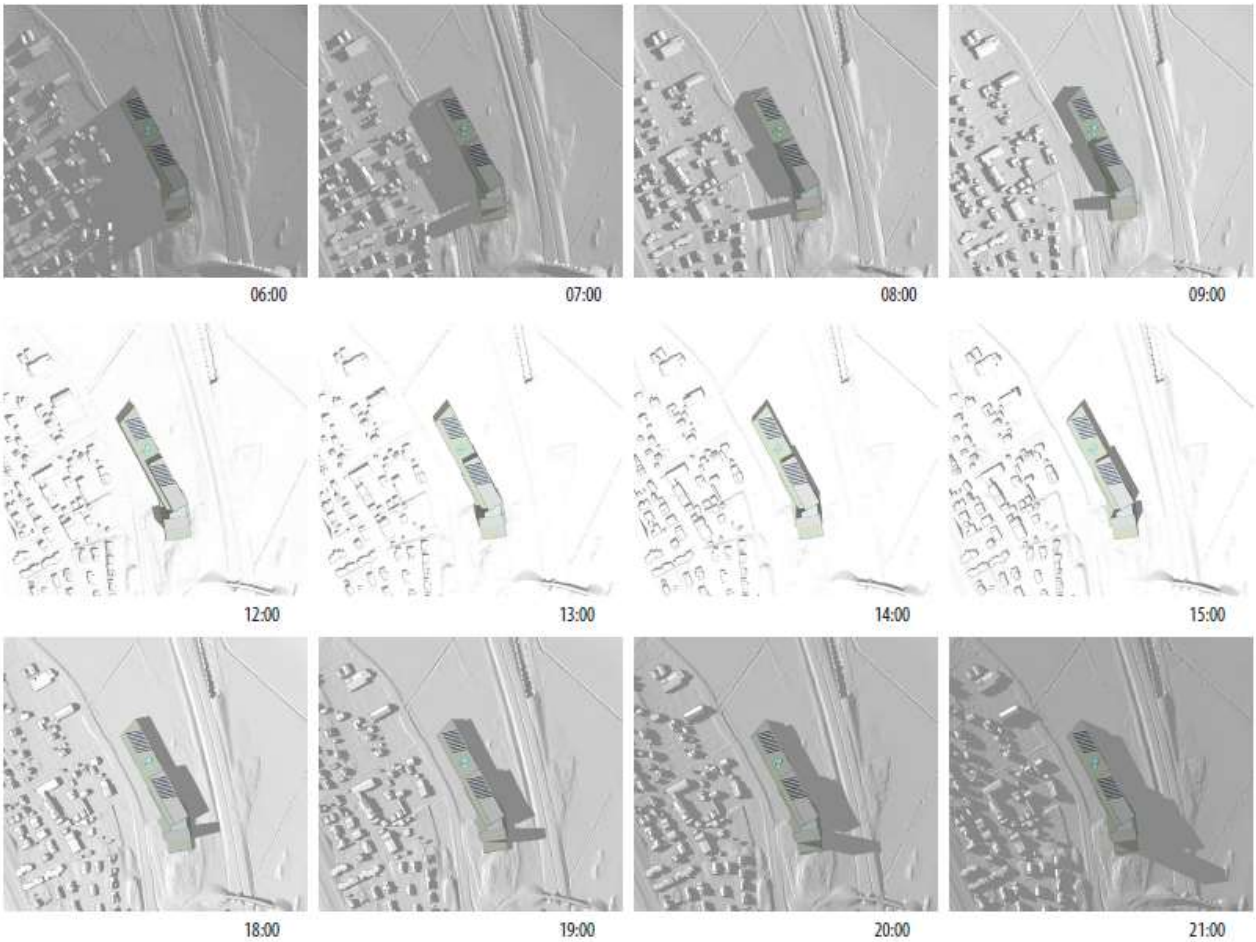
Planförslaget har reviderats utifrån dessa principer; avståndet till Norrsunda kyrka har ökat genom att bebyggelsen placeras längre söderut på planområdet och har nu cirka 750 meter till kyrkan.

Genom en placering längre söderut kan även siktlinjer till och från kyrkan bibehållas. Genom detta läses även den nya bebyggelsen och Rosersbergs villastad som två olika bebyggelsegrupper och två olika årsringar.

Bebyggelsen har sänkts och är under kyrktornet samt trappas den nya bebyggelsen ner mot kyrkan, med lägst höjd mot kyrkan och högst längst söderut. Träd och planteringar bäddar in bebyggelsen och parkeringen.



Solstudien visar vilka skuggor den nya bebyggelsen ger. Ovan visas vår – och höstdagjämning (20 mars och 23 september) och nedanför visas tiden kring midsommar (21 juni). En liten del av villabebyggelsen skuggas tidig morgon men framförallt kommer den nya bebyggelsen skugga mot E4.



Bilden visar fotomontage från Norrsunda kyrka och mot vattenland

Bilden visar fotomontage från Norrsundavägen och mot Norrsunda kyrka.

Användning

Allmän plats

NATUR Området betecknat med ”NATUR” syftar till att bevara skogsområdet.

Kvartersmark

R_1 Områden betecknat med ”R_1 – Badanläggning” syftar till att möjliggöra för badanläggning. I användningen ingår även kontor, butiker, restauranger, gym m.m som komplement till anläggningen.

O Områden betecknat med ”O – Hotell” syftar till att möjliggöra för hotellverksamhet. I användningen ingår sådan verksamhet som kompletterar den tillfälliga vistelsen,

som till exempel parkering, kontor, butiker, restaurang, spa, gym och lekplats. Även de personalutrymmen som behövs ingår.

PE — Områden betecknat med ”PE” syftar till att möjliggöra för parkering samt för teknisk anläggning inom användningsområdet.

E — Områden betecknat med ”E – Teknisk anläggning” syftar till att möjliggöra för tekniska anläggningar och ny placering av pumpstation.

Egenskapsbestämmelser

Begränsning av markens utnyttjande

Områden som prickat enligt beteckning syftar till att visa att byggnad får inte uppföras.

Höjd på byggnadsverk

h — Områden betecknat h – högsta nockhöjd syftar till att visa byggnadernas högsta nockhöjd utifrån angivet nollplan. Höjden är bestämd utifrån att den ska vara lägre än Norrsunda kyrktorn. Högsta byggnad får vara maximalt vara 56 meter över nollplanet. Befintlig marknivå ligger cirka 19 - 21 meter över nollplanet vilket innebär att byggnader högst får vara cirka 37 meter över markhöjd. Höjden är exklusive tekniska anläggningar.

Markens anordnande och vegetation

n_1 — Området betecknat n_1 syftar till att säkerställa ytor för omhändertagande av skyfall.

n_2 — Området betecknat n_2 syftar till att säkerställa ytor för dagvattenåtgärder.

n_3 — Området betecknat n_3 syftar till att säkerställa ytor för dagvattenåtgärder.

Markreservat för allmännyttiga ändamål

l_1 — Områden betecknat l – markreservat för allmännyttig luftledning syftar till att säkra yta för kommande kraftledningsgata.

l_2 — Områden betecknat l – markreservat för allmännyttig luftledning syftar till att säkra yta för befintlig kraftledningsgata. Gäller tills ledningen tas bort.

u — Områden betecknat u – markreservat för allmännyttig underjordisk ledning syftar till att säkra yta för vattenledningar.

Utformning

f_1 — Bestämmelsen syftar till att reglera gestaltningen av byggnaden

f_2 — Bestämmelsen syftar till att reglera gestaltningen av byggnaden

f_3	Bestämmelsen syftar till att reglera gestaltningen av byggnaden
f_4	Bestämmelsen syftar till att hantera dagvattenavrinning.

Utförande

b_1	Bestämmelsen syftar till att reglera gestaltningen på byggnaden.
b_2	Bestämmelsen syftar till att reglera kulör på fasaden.

Utnyttjandegrad

e	Områden betecknat e – största tillåtna bruttoarea samt byggnadsarea för byggnaderna.

Administrativa bestämmelser

g_1	Genomförandetiden är 15 år från den dagen som detaljplanen vinner laga kraft

GENOMFÖRANDE

Organisatoriska frågor

Huvudmannaskap

Sigtuna kommun är huvudman för allmän plats inom detaljplanen. De delar som är allmän plats utgörs av naturmark.

Ansvarsfördelning för genomförande

I tabellen nedan redogörs för vilken part som ansvarar för vilken del av detaljplanens genomförande och finansiering. Stamfastigheten Rosersberg 9:1 inom detaljplanen ägs av Sigtuna kommun, del av fastigheten överlåts till exploatören efter antagande genom köp- och exploateringsavtal.

Åtgärd	Utförs av	Finansieras av	Kommentar
Framtagande av detaljplan	Sigtuna kommun	Exploatör	Kostnaden för detaljplanen regleras i kommande köp- och exploateringsavtal mellan Sigtuna kommun och exploatör
Utbyggnad inom kvartersmark	Exploatör	Exploatör	
Anslutning/anpassningar mot Statlig väg	Trafikverket/Sigtuna kommun	Exploatör	Ansvarsfördelningen tydliggörs i kommande genomförandeavtal mellan kommunen och Trafikverket samt exploateringsavtal mellan kommunen och exploatören.
Utbyggnad och flytt av VA-anläggningar	Sigtuna Vatten & Renhållning AB	Exploatör	VA-anslutning finansieras sedvanligt genom anläggningsavgifter. Flytt av befintliga VA-ledningar och pumpstation regleras i kommande köp- och exploateringsavtal.

I det fall det under detaljplanens genomförande uppstår merkostnader för eventuella markföroreningar eller arkeologiska utredningar och undersökningar inom det område som ska överlåtas till exploatören regleras ansvarsfördelningen mellan kommunen och exploatören i detalj i kommande köpeavtal för exploatering.

Affärsverket svenska kraftnät och Trafikverket planerar för luftledningar i anslutning till detaljplanen. Dessa luftledningar behöver anpassas till exploateringen gentemot tidigare projektering. Genomförandet för luftledningarna ansvarar Affärsverket svenska kraftnät respektive Trafikverket för.

VA-ledningar och tillhörande pumpstation inom Rosersberg 9:1 behöver flyttas med hänsyn till nya luftledningar. Flytten regleras i ett separat genomförandeavtal mellan Trafikverket, Kommunen och Sigtuna Vatten & Renhållning AB.

Avtal

Markanvisningsavtal

Ett markanvisningsavtal har träffats mellan Sigtuna kommun och exploatören. Avtalet omfattar del av fastigheten Rosersberg 9:1 och innebär att exploatören har option att förhandla med kommunen om köpeavtal för exploatering som tecknas i samband med antagandet av detaljplanen.

Avtalet reglerar att en oberoende värdering från auktoriserad fastighetsvärderare ska utföras i anslutning till tecknandet av köpeavtalet som grund för köpeskillingen. Värderingen ska baseras på den byggrätt som detaljplanen medger inom den delen som överlåts.

Exploatören ska ansvara för och bekosta samtliga bygg- och anläggningsåtgärder inom den blivande kvartersmarken som överlåts på exploatören, inklusive infartsväg till markområdet från Norrsundavägen. Exploatören ska bekosta flytt av befintliga ledningar och pumphus samt de fastighetsbildnings- och lagfartskostnader och anslutningsavgifter för VA som fodras vid ett genomförande.

Genomförandeavtal mellan Sigtuna kommun och Affärsverket Svenska Kraftnät för luftledning

Ett genomförandeavtal behöver tecknas mellan Sigtuna kommun, Sigtuna Vatten & Renhållning AB och Affärsverket svenska kraftnät. Avtalet omfattar den del av fastigheten Rosersberg 9:1 som berörs av detaljplaneläggning.

Affärsverket svenska kraftnät planerar en ny 400 kV luftledning i anslutning till detaljplaneområdet och avtalet hanterar de anpassningar som krävs för att genomföra detaljplanen. I genomförandeavtalet ansvarar kommunen för att den befintliga pumpstationen på Rosersberg 9:1 flyttas för att ge plats åt den nya luftledningen, som i tidigare projekteringsunderlag varit belägen längre västerut på fastigheten och därmed hindrat en exploatering av området. Kommunen framförde redan under samrådet för nya luftledningen år 2019 att pumphuset inte behövde fredas för att luftledningen istället ska hamna närmare E4:an i detta trånga läge.

Under 2025/2026 ska Affärsverket svenska kraftnät påbörja byggnationen av luftledningarna, förutsatt att koncessionsbeslut erhålls. Innan den nya luftledningen byggs ska kommunen ha flyttat befintlig pumpstation med tillhörande VA-ledningar för att möjliggöra markåtkomst åt nya luftledningen.

Genomförandeavtal mellan Sigtuna kommun och Trafikverket för luftledning

Ett genomförandeavtal tecknades 2018 mellan Sigtuna kommun och Trafikverket för flytt av deras luftledning på 132 kV som sträcker sig väster om Rosersberg i Sigtuna kommun. Luftledningen flyttas för att möjliggöra exploatering för bostäder och verksamheter på den mark luftledningen är placerad idag. Den nya placeringen hamnar vid plangränsen till denna detaljplan bredvid Affärsverket svenska kraftnäts nya 400 kV ledning.

Genomförandeavtal mellan Sigtuna kommun och Trafikverket för åtgärder inom vägområdet

Detaljplanen fordrar åtgärder inom trafikverkets vägområde för väg 859. Kommunen avser att teckna genomförandeavtal med Trafikverket inför antagande av detaljplanen om finansiering och genomförande av åtgärder som är nödvändiga inom vägområdet och som föranleds av detaljplanen. Åtgärderna avser flytt av busshållplats vid den norra in- och utfarten, anslutning för in- och utfarter till planområdet samt utrymme för gång- och cykeltrafikanter över och längsmed väg 859. Avtalet ska säkerställa att de åtgärder som är påkallade med anledning av detaljplanen inte ska finansieras av Trafikverket.

Nyttjanderättsavtal

Sigtuna kommun har ett befintligt nyttjanderättsavtal med Leejs Foder AB på del av Rosersberg 9:1. Avtalet är en benefik nyttjanderätt och behöver sägas upp i samband med antagandet av detaljplanen.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsregleringar

Sigtuna kommun är vid planens framtagande fastighetsägare till större delen inom planområdet som omfattar del av fastigheten Rosersberg 9:1. Även del av fastigheten Vallstanäs 2:17 berörs av planförslaget vid väganslutning. Detaljplanen ger stöd och förutsättningar för att bilda nya fastigheter från stamfastigheten Rosersberg 9:1. Vid det fastighetsrättsliga genomförandet behöver även särskilda rättigheter bildas för att säkerställa befintliga eller nya anläggningar enligt detaljplanens bestämmelser. Fastighetsbildning och rättighetsbildning prövas av Lantmäteriet och föregås av en ansökan som upprättas av kommunen och bekostas av exploatören.

Ortofoto. Del av fastigheten Rosersberg 9:1 är blåmarkerad som ges förutsättning att styckas av och bilda nya fastigheter från stamfastigheten Rosersberg 9:1. Markområdet uppgår till ungefär 30 000 kvm enligt blåstreckad markering i figuren ovan. Markområdet omfattar den del av kvartersmarken som utgör hotell och badanläggning.

Servitut, ledningsrätter och nyttjanderättsavtal

Rättighet	Akt	Ändamål	Till förmån för	Kommentar
Ledningsrätt	0191-2017/28.1	Vatten	Kommunalförbundet Norrvatten	Får markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar i detaljplanen
Ledningsrätt	0191-96/29.2	Vatten och avlopp	Kommunalförbundet Norrvatten	Behöver åtgärdas efter ledningsflytt för att utrymmet ska följa den nya dragningen. Får markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar i detaljplanen.
Ledningsrätt	0115-92/62.1	Tele	Televerket	Får inget markreservat i detaljplanen. Utrymmet ligger i vägområde för statlig väg.
Ledningsrätt	0191-87/38.1	Starkström	Affärsverket Svenska Kraftnät	Ska åtgärdas i ny förrättning efter koncessionsbeslut erhålls. Utrymmet ska följa den nya dragningen. I granskningsförslaget ligger den nya dragningens skyddsavstånd utanför planområdet.
Benefik nyttjanderätt	-	Nyttjanderätt	Leejs Foder AB	Ska sägas upp

En ny ledningsrätt behöver upplåtas till förmån för Trafikverket med ändamål starkström. Får markreservat för allmännyttig luftledning i detaljplanen.

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Det finns osäkra fastighetsgränser som behöver bestämmas eller utredas i samband med nybildande av fastigheter från stamfastigheten Rosersberg 9:1.

Rosersberg 9:1 ska styckas av till lämpliga fastigheter inom kvartersmarken i detaljplanen.

Tekniska frågor

Allmän plats

Allmän plats ska inte byggas ut inom detaljplanen.

Vatten och avlopp

Den del av planområdet som ska bebyggas är idag inom kommunalt verksamhetsområde för VA. Sigtuna Vatten & Renhållning AB (SIVAB) är huvudman för kommunalt VA i Sigtuna kommun. Det finns ännu ingen anslutningspunkt projekterad. Fastighetsägaren ansvarar för utbyggnad av VA fram till förbindelsepunkt.

En förstudie avseende den allmänna VA-kapaciteten i området samt flytt av pumpstation och påverkan på befintliga allmänna VA-anläggningar har färdigställts till granskning av detaljplanen. Pumpstationen ska flyttas från sin nuvarande plats till kvartersmark för tekniska anläggningar. Denna kostnad ska exploatören stå för och kommer regleras i köpe- och exploateringsavtal.

Tekniska åtgärder

Vid projektering

När projektering påbörjas av kommande anläggningar, vägar och byggnader mm inom eller intill ledningsrättsområdet, ska Norrvatten kontaktas. Generellt gäller att huvudvattenledningar ej får utsättas för vibrationer eller belastningar av arbetsmaskiner och transportfordon utan att förstärkningsåtgärder vidtas för ledningen.

Inför grundläggningsarbeten

Riskanalys för grundläggningsarbeten ska upprättas innan byggnation påbörjas. Alternativ till sprängning som spräckning och sågning ska prövas. Kontrollplaner ska upprättas för utförandekontroll och resultatkontroll. Kontrollprogram ska upprättas i samarbete med Trafikverket och AIAB för att säkerställa att spåren inte påverkas.

Inför bergschakt

Ett miljökontrollprogram ska upprättas inför bergschakt så att föroreningar i grundvatten kan övervakas för att visa att genomförd exploatering inte påverkar omgivande grundvatten och därmed indirekt närliggande recipienter. Kontrollprogram ska upprättas i samarbete med Trafikverket och AIAB för att säkerställa att spåren inte påverkas.

Under genomförandeskedet

Ett miljökontrollprogram för övervakning av grundvattennivåer och föroreningshalter under genomförandeskedet ska upprättas.

Efter genomförandet

För att långsiktigt säkerställa dagvattenanläggningarnas funktion bör drift- och skötselplaner upprättas och regelbunden tillsyn av anläggningarna utförs.

Anmälan och tillstånd

Förorenad mark

En miljöteknisk mark- och grundvattenundersökning har tagits fram. I jord påvisades endast arsenik i ett prov över Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM), resterande prov visade halter under MKM. Inga petroleumämnen kunde påvisas i halter över relevanta riktvärden.

Påträffade föroreningar bedöms inte förekomma i halter som försvårar planerad planläggningen. Då i mark halter förekommer över Naturvårdsverkets lägre generella riktvärden för känslig markanvändning bedöms markanvändning för besöksmål och hotell vara lämplig användning.

Kompletterande miljötekniska markundersökningar kan komma att behövas i senare skede inför detaljprojektering. Påvisat förhöjd halt av bly bör då beaktas. Då halter över KM och även MKM i en punkt påvisats kommer massor behöva klassas inför masshantering i fall schakt av mark kommer behövas. Massor kan eventuellt inte återanvändas utanför planområdet utan behöver omhändertas vid en deponi. Återanvändning inom planområdet kräver godkännande från tillsynsmyndighet.

Fornlämningar

Det finns fornlämningar i den södra delen av planområdet. Detaljplanen tar hänsyn till fornlämningarna genom att marken är allmän plats för natur.

Ekonomiska frågor

Kostnader

Exploatören står för de kostnader som krävs för att genomföra detaljplanen vilka regleras i separata avtal. Exploatören eller blivande fastighetsägare står för fastighetsbildnings- och lagfartskostnader samt anslutningsavgifter för VA etc. inom detaljplanen.

Avgifter

Exploatören ska stå för kostnaderna med anledning av detaljplanarbetet. Betalning erläggs i samband med köpeskillingen. Detta innefattar nedlagd tid enligt gällande plan- och bygglovstaxa samt de utredningar och underlag som kommunen har tagit fram under detaljplanearbetet.

KONSEKVENSER

Riksintressen

I anslutning till planområdet finns flera riksintressen. Följande avses eventuellt direkt eller indirekt kunna beröras av planområdet:

- Norrvattens reservvattenverk i Stockholmsåsen är ett riksintresse för dricksvattenförsörjning.
- Väg E4 utgör riksintresse för kommunikationer. Riksintresset innebär att inga hinder eller begräsningar för vägens drift och framtida utveckling får uppkomma.
- Järnväg Arlandabanan är ett riksintresse för järnvägstrafik. Banan trafikeras enbart av persontrafik.
- Järnväg Ostkustbanan är riksintresse för järnvägstrafik. Godståg och persontåg trafikerar banan.
- Planområdet ligger inom flyghinder influensområde för Arlanda internationella flygplats som är ett riksintresse för kommunikationer luftfart.
- Riksintresse för kulturmiljövård (AB 630 Fysingen).

Riksintresse för kulturmiljövården

Planområdet ingår i område av riksintresse för kulturmiljövård (AB 630 Fysingen). Den gällande motiveringen för riksintresset lyder:

> Herrgårdslandskap med rötter i en forntida centralbygd med anknytning till kungamakten. Landskapet speglar en komplex järnåldersbygd och dess fortsatta utveckling genom den tidiga medeltidens sockenbildningar med patronats- och sockenkyrkor samt 1600-talets godsbildningar uttryckta genom prestigeanläggningar, med kontinuitet fram i dagens agrarlandskap. (Herrgårdsmiljö, odlingslandskap, fornlämningsmiljö, sockencentrum, kommunikationsmiljö; vägmiljö, bymiljö)

Uttrycken för riksintresset beskrivs, i Riksantikvarieämbetets beslut, som:

> Det storskaliga, av godsdriften präglade landskapet i en slättbygd kring sjön Fysingen. Runristningarna, varav flera i ursprungligt läge, vid vägarna och vissa med sjönära placering. Järnåldersgravfälten i anslutning till byar och gårdar och på synliga åslägen. Nordians hög, beläget på det stora gravfältet i Åshusby. Åshusby med sockencentrumet, komministerbostället, fattigstugan och gästgiveriet. Norrsunda och Skånelas östtornskyrkor från 1100-talet. Hammarby medeltida salskyrka. Herrgårdsanläggningarna Skånelaholm, Harg, Vallstanäs och Torsåker med huvudbyggnader, ekonomibyggnader, arbetarbostäder, alléer och parkanläggningar.

Värden och uttryck inom planområdet

Nedanstående uttryck är (direkt eller indirekt) relevanta för planområdet och dess omgivning:

- Det storskaliga, av godsdriften präglade landskapet i en slättbygd kring sjön Fysingen.
- Runristningarna, varav flera i ursprungligt läge, vid vägarna och vissa med sjönära placering.
- Järnåldersgravfälten i anslutning till byar och gårdar och på synliga åslägen.
- Norrsunda och Skånelas östtornskyrkor från 1100-talet.

Inom planområdet och dess omgivningar representeras riksintressets värden och uttryck av planområdets läge i det storskaliga odlingslandskapet med koppling till godsen. Planområdet är även beläget i ett runstensrikt landskap, med förekomst av järnålderns gravhögar och medeltida bebyggelse med anor ner i järnåldern. Planområdet angränsar till kulturlandskapet kring Norrsunda kyrka.

Förslagets inverkan på riksintresset

Med utgångspunkt i uttrycken för riksintresset har principer för utformning av ny bebyggelse framtagits i syfte att tillvarata de riksintressanta värdena vid nybyggnation (Kulturmiljöutredning, xx 2023). Principerna berör vypunkter, geografisk avgränsning (avstånd till Norrsunda kyrka), siktlinjer, sammanhållen bebyggelse, höjdbegränsningar och skala.

När det gäller inverkan på riksintresset gör samhällsbyggnadskontoret bedömningen att förslaget har anpassats till de värdebärande uttrycken, tolkat genom de föreslagna gestaltningsprinciperna. Förslagets skala och höjd är dock sådan att bebyggelsen kan upplevas som visuellt dominant i landskapet, på ett sätt som i viss mån förtar upplevelsen av det kvarvarande öppna landskapet kring Norrsunda kyrka och dess agrara karaktär. Skalförändringen är inte så stor att samhällsbyggnadskontoret bedömer att den kan anses leda till påtaglig skala på riksintresset. Med tanke på den föreslagna bebyggelsens läge i utkanten av det större riksintresseområdet, där redan idag landskapet störs av E4, kraftledningar och järnvägsspår.

Bedömning av miljöpåverkan

I Tabell 1 ses en sammanfattning av planens konsekvenser jämfört med nollalternativet. Av de studerande miljöaspekterna riskerar framför allt *naturmiljö*, *jordbruksmark*, *kulturmiljö* och *landskapsbild* få negativa konsekvenser.

Jordbruksmark riskerar stora negativa konsekvenser eftersom jordbruksmark blir ianspråktagen och obrukbar. Konsekvensbedömningen baseras på att jordbruksmark är en ändlig resurs av nationellt värde, vars påverkan är permanent och oåterkallelig. För naturmiljö, kulturmiljö och landskapsbild bedöms planen ge upphov till måttliga negativa konsekvenser. Orsaken är dels ianspråktagandet av mark som medför förlust av värdefulla livsmiljöer för djur och växter, förlust av arkeologiska lämningar och den rumsliga påverkan av de nya byggnaderna på riksintresset för kulturmiljövården. För landskapsbilden innebär den rumsliga påverkan på landskapet en möjlig visuell störning för människor som vistas eller bor i närheten av planområdet. Tillkomsten av byggnader kan även påverka förståelsen av landskapets historiska och värde.

Efter att plangränsen efter samråd justerats i nordväst bedöms konsekvenserna för *kulturmiljö* bli måttliga till skillnad mot stora. Ändringen innebar att områden med kulturmiljövärden, i form av bland annat fornlämningar, undviks och förblir tillgängliga för allmänheten. För miljöaspekterna *grundvatten, trafik, luftkvalitet och risk och säkerhet* har planen bedömts medföra små negativa konsekvenser. Detta med anledning av ökad trafikalstring, ökad andel hårdgjorda ytor och åtgärder i byggskede. För miljöaspekt *förorenad mark* och *dagvatten och skyfall* har planen bedömts medföra obetydliga eller positiva konsekvenser. Orsaken är dels att eventuella föroreningar som påträffas ska åtgärdas så att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljön, dels bättre omhändertagande av dagvatten och skyfall, samt föreslagna reningsåtgärderna.

Tabell 1. Samlad bedömning av planens konsekvenser (planalternativet) jämfört med nollalternativet.

Miljöaspekt	**Konsekvenser av planförslaget**
Naturmiljö	Måttliga negativa konsekvenser
Jordbruksmark	Stora negativa konsekvenser
Förorenad mark	Obetydliga eller positiva konsekvenser
Grundvatten	Små negativa konsekvenser
Dagvatten och skyfall	Obetydliga eller positiva konsekvenser
Kulturmiljö	Måttliga negativa konsekvenser
Landskapsbild	Måttliga negativa konsekvenser
Trafik	Små negativa konsekvenser
Luftkvalitet	Små negativa konsekvenser
Risk och säkerhet	Små negativa konsekvenser

Hållbarhetsbedömning

Ekologisk hållbarhet

Miljömålen

Sveriges miljömål består av generationsmålet, 16 miljökvalitetsmål samt 17 etappmål inom avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen och klimat som beskriver det tillstånd i den svenska miljön som det nationella miljöarbetet ska leda till, varje mål innehåller preciseringar om vilka åtgärder, riktlinjer med mera som är nödvändiga ur ett nationellt perspektiv (Sveriges miljömål, 2018). Samtliga mål förutom skyddande ozonskikt, säker strålmiljö och storslagen fjällmiljö är på något sätt anknutna till planen, dock i varierande grad.

Sju av dessa mål vara särskilt relevanta för planerad detaljplan:

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. Ingen övergödning
4. Grundvatten av god kvalitet
5. Ett rikt odlingslandskap
6. Ett rikt växt-och djurliv
7. Giftfri miljö

Miljökvalitetsnormer

Vatten

Sjön Fysingen är recipient för planområdet och klassas som dricksvattentäkt. Har därmed kvalitetskrav enligt dricksvattenföreskrifterna samt ska skyddas för att garantera tillgången på vatten av god kvalitet enligt vattendirektivets artikel 7.

Luft
Exploatering kommer att ske nära väg E4, eventuell risk för överskridande av MKN för luft behöver utredas. Utredning ska tas fram innan granskning.

Social hållbarhet

Integration
Badanläggningen förväntas bli en mötesplats för framförallt barn och unga.

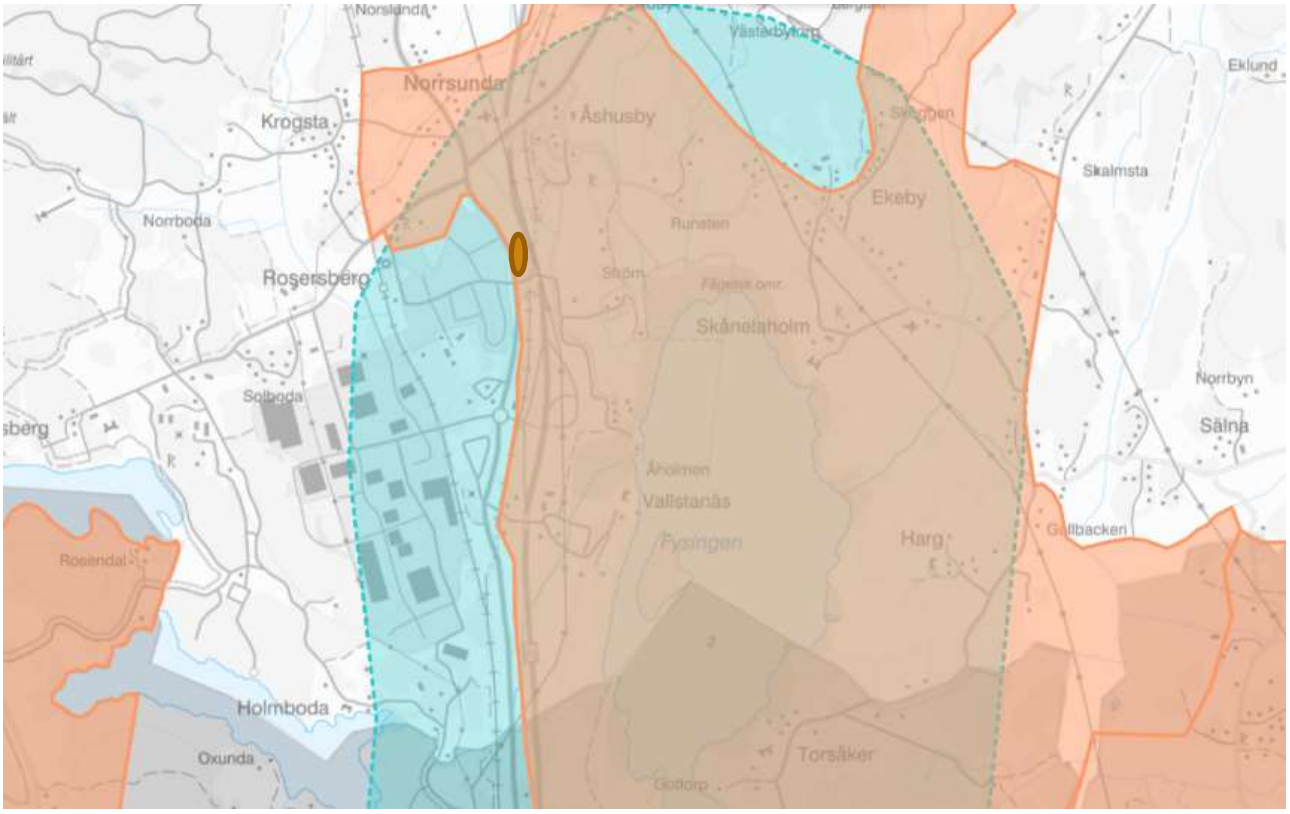
Barnrättsperspektivet
Anläggningen ses som viktig för folkhälsan samt bidrar till att fler barn och unga lär sig simma. Säkra gång- och cykelvägar från busshållplats och pendeltåg har säkerställts i planen.

Trygghet
Anläggningen blir en mötesplats vilket ska synas i utformningen av både byggnaden och utemiljöer. Området blir även väl synligt från både väg E4 på enda sidan och Norrsundavägen samt Rosersbergs villastad på andra sidan. Viktigt att ta med i fortsatt arbete med gestaltningen är hur storleken påverkar upplevd trygghet. Anläggningen kommer att ge området en ny funktion och stärka Rosersberg och dess utbud.

Ekonomisk hållbarhet
På grund av anläggningens läge, relativt nära Rosersbergs pendeltågstation, kommer fler använda sig av stationen samt av de busslinjerar som trafikerar Norrsundavägen och Rosersbergsvägen.

FÖRUTSÄTTNINGAR

Riksintressen



Blått visar på intresset för dricksvattenförsörjning och det orangea visar på riksintresset för kulturmiljövård.

Planområdet ligger inom riksintresse för kulturmiljö(Fysingen AB 630). Planområdet är även inom intresseområde till Havs- och vattenmyndighetens Riksintresse för anläggningar för vattenförsörjning. Intresseområdet skapades av säkerhetsskäl för att dölja riksintresseobjektens sanna geografiska läge. Ligger även inom riksintresse för kommunikationer för flygplats Arlanda.

En kulturmiljöanalys har tagits fram (AFRY) efter samrådet. Studien visar på att det finns tydliga samband mellan kyrkan och det omgivande landskapet. Sambanden är möjliga att utläsa än idag och bidrar till en förståelse för den historiska användningen och makthierarkierna som har funnits på platsen från järnåldern till 1800-talets storgodsdrift.

Kulturlandskapet karaktäriseras av ett välbevarat historiskt odlingslandskap med berättelser och tidsdjup ner till järnåldern. Läsbarheten av landskapets långa tidsdjup är särskilt tydlig från kyrkans läge och utgör därför ett viktigt värde inom riksintresset.

• Norrsunda kyrkas geografiska läge mitt uppe på en åsrygg med utblickar över det omgivande flacka jordbrukslandskapet söder om kyrkan.

• Kyrkans tydliga koppling till landskapets dominerande gods genom det Sparrerska gravkoret. Riktningarna till och från kyrkan går sydost söder och väster.

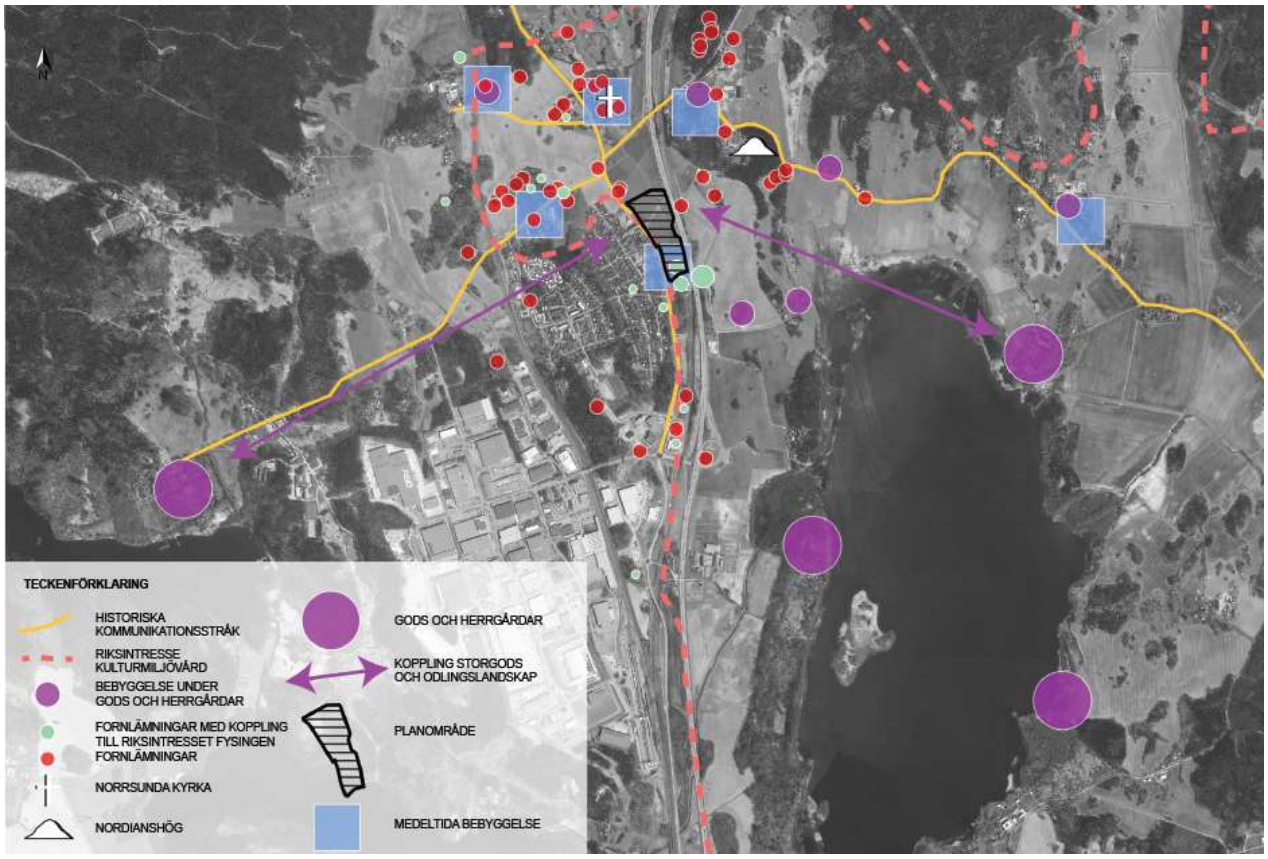
• Det visuella sambandet mellan kyrkan och det omgivande kulturlandskapet är särskilt tydligt i denna del av riksintresset Fysingen (AB 630 Fysingen) och utgör ett viktigt värde och uttryck för det riksintresset.

• Odlingslandskapet är idag präglat av en storskalighet som har historiska samband med de intilliggande herrgårdarna. Stora ekonomibyggnader och ett flertal mäktiga alléer, framför allt vid Torsåker och

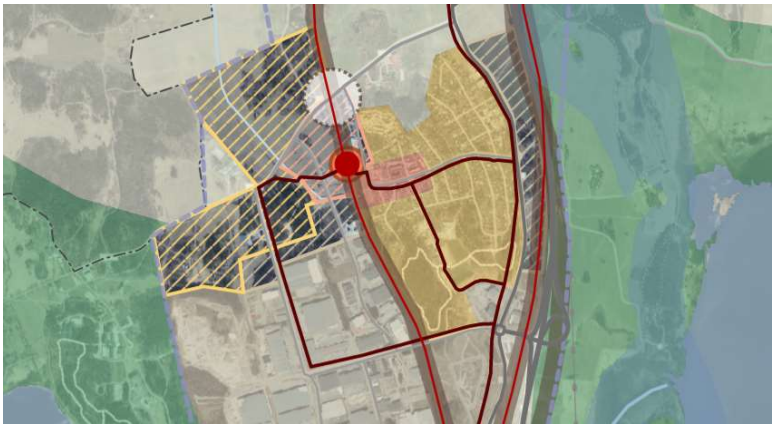
Skånelaholm. Områdets slott och herrgårdar från olika tider med olika arkitek,toniska uttryck i bebyggelse och i parkanläggningar.

• Vägnätet med Norrsundavägen och Skogbyvägen utgör ett äldre kommunikationstråk vars befintliga riktning finns kartlagda på äldre historiska kartor från 1600-1700-talen. Troligen har samma vägstråk brukats under förhistorisk tid och medeltiden.

• Landskapselement som åkerholmar och moränåsar skapar en inramning av landskapet där vanligtvis förhistoriska gravar och järnålderns boplatser är belägna.



Tidigare ställningstaganden



Översiktsplan

Enligt översiktsplan för Sigtuna kommun antagen av kommunfullmäktige 2022 anges att området är möjlig framtida mark för verksamheter.

Regionala och mellankommunala intressen

I RUFS 2050, Regional Utvecklingsplan för Stockholmsregionen, anges området som ett strategiskt utvecklingsläge.

Detaljplaner

Området är inte detaljplanelagt. Angränsande detaljplaner är i väster detaljplan nr 1, planlagd som allmän plats- och parkmark samt detaljplan nr 6, planlagd som bostäder med allmän plats närmast planområdet. I öster finns detaljplan nr 188, planlagd för Arlandabanan, järnvägstrafik.

Bebyggelse

Bostäder

Väster om planområdet ligger bostadsområdet Rosersberg villastad med varierad villabebyggelse från 1940- och 1950-talet med fristående villor. Norr om planområdet och Norrsunda kyrka ligger spridd gårdsbebyggelse av landsbygdskaraktär.

Arbetsplatser

Väster om området ligger ett fåtal verksamheter med inriktning på handel längs Norrsundavägen. Bebyggelsen utgörs av byggnader i en till två våningar placerade med gavlarna mot vägen.

Kulturhistorisk värdefull bebyggelse

Norr om planområdet ligger Norrsunda kyrka med anor från 1100-talet. Kyrkan är en av de äldsta sockenkyrkorna i Sigtuna kommun. Kyrkan är en östtornskyrka som det endast finns ett fåtal av i Sverige. Kyrkan med kringliggande bebyggelse var förr en naturlig centralpunkt i socken.

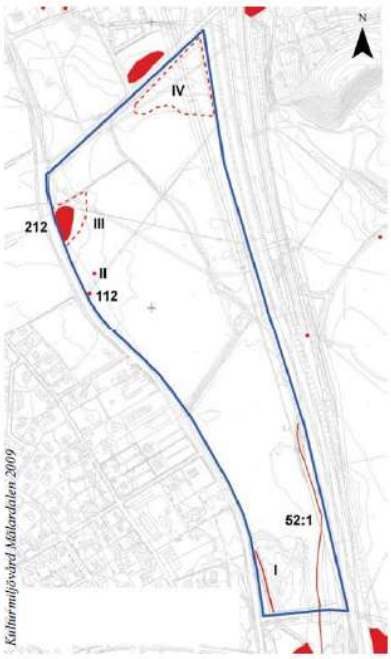
Natur och kultur

Kulturminnen

Fysingen [AB 630] utgör riksintresse för kulturmiljövård. Inom områden av riksintresse för kulturmiljövården ska särskild hänsyn tas till den kulturhistoriska miljön, till landskapsbild och övrig bebyggelse så att riksintresset inte skadas.

Planområdet med omgivningar utgörs av ”kulturhistoriskt värdefull närmiljö” och ”kulturhistoriskt värdefull helhetsmiljö”, vilket är särskilt skyddsvärda kulturmiljöer som pekats ut i Sigtuna kommuns kulturminnesvårdsprogram. Enligt översiktsplan (2022) är en kulturhistorisk värdefull helhetsmiljö ett område med kulturhistoriskt värdefull struktur, och en kulturhistorisk värdefull närmiljö ett område som särskilt ingående belyser viktiga delar av kommunens historia.

En arkeologisk utredning har utförts 2009. Inför utredningen var tre fornlämningar sedan tidigare kända inom utredningsområdet, en boplats (Norrsunda 212), ett vägmärke (Norrsunda 112) och en äldre väg (Norrsunda 52:2) (se illustration). Strax utanför den norra gränsen finns ytterligare en känd boplats (Norrsunda 210).



I samband med utredningen påträffades fyra nya fornlämningar, objekt I–IV.
Objekt I utgör en del av landsvägen till Uppsala. Vägen kan beläggas från år 1710.
Objekt II utgörs av en ensamliggande härd, som ska ses som en perifer del av boplatsen Norrsunda 212. Objekt III består av boplatsanläggningar (fem stolphål och en härd) som utgör en fortsättning av den tidigare kända och delundersökta boplatsen Norrsunda 212.
Objekt IV utgörs av en stor mängd boplatsanläggningar (åtta stolphål och en härd) samt odlingslager som påträffades inom ett stort område. Det finns en geografisk koppling till den sedan tidigare kända boplatsen Norrsunda 210. Den ligger på samma höjdparti där både Norrsunda kyrka och storhögen ”Nordians hög” återfinns.
Fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen (1988:950). Tillstånd i ingrepp i fornlämningar enligt 2 kap kulturmiljölagen söks hos Länsstyrelsen.

Naturvärden

Planområdet utgörs av tätortsnära äldre odlings- och betesmark med inslag av bland annat skogspartier och kulturmark. Jordbruksmarken är en viktig länk i det sammanhängande jordbrukslandskapet som sträcker sig från Fysingen in mot Märsta och Steninge. På jordbruksmarken finns flera öppna diken och åkerholmar som omfattas generellt biotopskydd. För att få göra åverkan på dessa behövs dispenser från biotopskyddet.

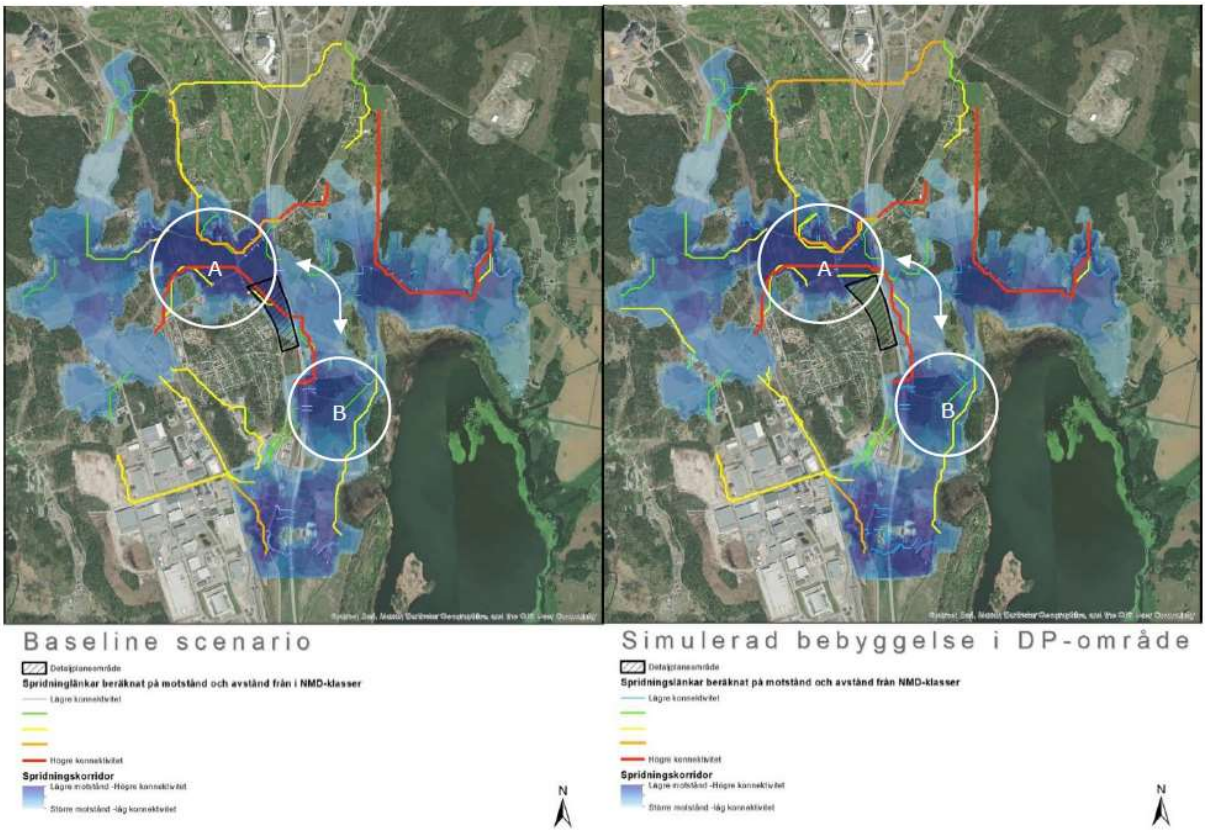
Angränsade till planområdet finns ett antal naturskyddsområden. Öster om E4:an finns Fysingens naturreservat i vilket det även finns ett fågelskyddsområde. Syftet med reservatet är att bevara värdefulla åsområden och fågelbiotoper samt att bevara ett gammalt kulturlandskap med vacker landskapsbild. Området utgör en så kallad värdekärna (klass 1, högsta naturvärde) i den regionala grönstrukturen och ingår som en del i ”Rösjökilen”. För reservatets rekreationsvärde är den visuella kontakten från sjön mot kyrkan betydelsefull.

Landområden runt sjön Fysingen och Oxundasjön har pekats ut som ”Ekologisk särskilt känsliga områden” (ESKO). ESKO är områden med förekomsten av höga naturvärden och viktiga ekologiska funktioner.

Enligt artportalen har flertalet rödlistade och/eller fridlysta arter rapporteras in i närheten av planområdet.

Odlingsmarken inom det aktuella området har bedömts som högproduktiv.

En spridningssambandsanalys har gjorts som visar en påverkan på konnektiviteten i landskapet. Spridningslänkarna mellan ost och väst bryts inte, men blir känsligare då spridningsvägen förlängs och utrymmet för möjlig spridning minskar med cirka 70 procent. Se bild nedan.



Bilden visar påverkan på spridningssambanden. Bilden till vänster visar befintligt läge och bilden till höger visar sambandet när planområdet bebyggts.

Skydd av landskapsbilden

Norr om planområdet finns ett område med landskapsbildskydd kring Norrsunda kyrka. Landskapsbildskydd avser skydda värdet av den visuella upplevelsen av ett landskap och är en äldre skyddsform som reglerar exempelvis bebyggelse och vägar. Tillstånd krävs från Länsstyrelsen för att utföra åtgärder som kan ha negativ effekt på landskapsbilden. Det är viktigt att den äldre karaktären kring kyrkan och strukturerna runt kyrkomiljön behålls, så att upplevelsen av ett relativt orört landskap kvarstår. Med hänsyn till landskapsbilden placeras bebyggelsen i den södra delen av fastighet 9:1. Hotellet placeras längst söderut för att inte konkurrera med kyrkan.

Jordbruksmark

Ett PM om ianspråktagande av jordbruksmark har tagits fram av kommunen. Enligt miljöbalkens 3 kap. 4 § får jordbruksmark endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Planområdet finns med som mark för verksamheter i både RUFS samt Sigtuna kommun översiktsplan 2022. Se vidare i bilaga PM Ianspråktagande av jordbruksmark.

Markförhållanden

Geotekniska förhållanden

En översiktlig geoteknisk undersökning har utförts vid detaljplanearbete 2010.

Marken utgörs av mullhaltig jord med inslag av sand och lera. Lokalt förekommer fyllning. I den södra delen finns ett sammanhängande parti med morän och berg. Grundvattennivån bedöms ligga 0,5 – 1,5 meter under markytan. Tyngre byggnation bedöms kunna grundläggas direkt på mark i anslutning till partier med fast mark. Inom områden med lerdjup under 2 meter bör byggnation kunna grundläggas med platta direkt på mark. Vid större lerdjup bör uppfyllnader undvikas och grundläggning utföras med pålar slagna till fast botten. Tyngre, sättningskänsliga byggnader med stora spännvidder bör grundläggas

med pålar slagna till fast botten. Gator och vägar inom området bedöms kunna anläggas utan extra förstärkningsåtgärder. Dock bör gatunivåerna anpassas till omkringliggande mark för att, av sättningsskäl, undvika alltför stor belastning på marken. Slutgiltigt val av grundläggning och omfattning av kompletterande undersökning bestäms i samråd med geotekniskt sakkunnig.

Dagvatten och skyfall

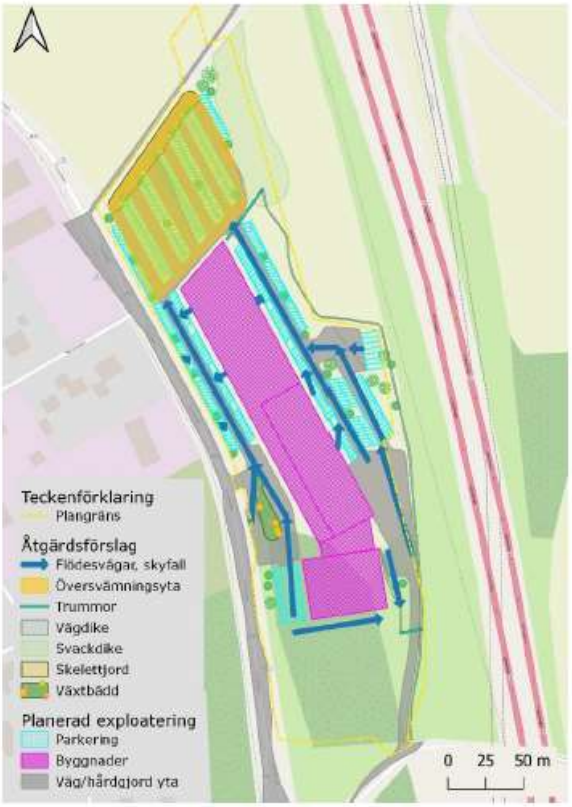
Sjön Fysingen är recipient för planområdet. Fysingen ligger sydost om planområdet och sjön klassas som dricksvattentäkt och har därmed kvalitetskrav enligt dricksvattenföreskrifterna samt ska skyddas för att garantera tillgången på vatten av god kvalitet enligt vattendirektivets artikel 7. Fysingens kemiska status uppnår ”ej god” och den ekologiska statusen i sjön är ”måttlig”. Detta medför att utredningsområdet inte ska bidra med mer föroreningar. Mellan planområdet och recipienten Fysingen ligger vattenskyddsområdet Ström. I skyddsområdet ligger ett grundvattenmagasin som breder ut sig i rullstensåsen Stockholmsåsen - Norrsunda, som är en del av Sigtuna kommuns vattenresurs. Vattentäkten fungerar som reservvattentäkt till norra Storstockholms dricksvattenförsörjning och är därför även viktig för den regionala dricksvattenförsörjningen.

Dagvattnets avledning, fördröjning och rening föreslås att så långt det är möjligt följa de naturliga avrinningsvägarna och vattnet hanteras i öppna lösningar som även blir gröna inslag i närmiljön. Längs med hela planområdets östra sida sträcker sig ett dike som på den norra delen blir ett större svackdike som ska kunna ta vatten även vid översvämning. På den norra delen av parkeringen föreslås ett större område med skelettjord och trädplantering. Takvattnet leds in i växtbädd på byggnadens västra sida.

För att klara dagvattenhanteringen inom planområdet krävs totalt cirka 600 kubikmeter anläggningar. Det som är dimensionerande för anläggningarnas storlek är inte fördröjningskravet, utan icke-försämringskravet för recipients möjlighet att uppnå MKN. Om anläggningarnas utformning ändras ska anläggningarnas reningseffekt beräknas på nytt för att kontrollera att fullgod rening uppnås. Med de föreslagna reningsåtgärderna minskar föroreningsbelastningen från planområdet för samtliga ämnen.

	Volym som fördröjs (m³)	Dimension	Funktion
Växtbädd	190	370 m², ca 1 m djup	Fördröjer, renar genom filtration och sedimentation, estetiskt, bidrar till grön miljö. Tar emot takvattnet. Kan med fördel vara upphöjd.
Gräsdike	120	Ca 410 m långt, 1,4 m brett och 0,3 m djupt. Slänt 1:1.	Fördröjer och transporterar vägdagvatten och vatten från instängt område. Oljeavskiljande.
Skelettjord	380	Ca 810 m² stor, drygt 1,3 m djupt.	Fördröjer, renar genom filtrering och sedimentation, estetiskt, bidrar till grön miljö. Tar emot parkerings- och vägytevatten. Oljeavskiljande.
Svackdike	1 300	ca 110 m lång, 25 m bred, 2 900 m². Ca 0,8 m schaktdjup. Slänt 1:4 föreslås.	Fördröjer, renar genom sedimentation och infiltration, förstärker naturliga avrinningsstråk, tar mycket volym vid skyfall. Maximal teoretisk fördröjningsvolym.
Total fördröjningsvolym	Drygt 1 990		

Skyfall föreslås hanteras genom en god höjdsättning av området, genom att säkerställa att avrinningen sker mot befintliga avrinningsstråk och diken. Den norra delen av parkeringen höjdsätts så att ytan kan användas som översvämningsyta. Detta säkerställs i plankarta. En noggrann undersökning av nivåkurvor och avrinningsvägar genomförs i samband med detaljprojektering av planerade byggnaders höjdsättning. Det bör säkerställas vid planerad byggnation att dagvatten tillåts avrinna fritt bort från byggnader.



Infrastruktur

Gång-, cykel- och biltrafik

Övergripande trafikanalys

Tidigare har en övergripande trafikanalys för utvecklingen kring Rosersberg tagits fram (M4 Trafic 2019). Analysen har studerat prognosår 2045 och hur situationen blir när samtliga planerade projekt runt Rosersberg genomförs. I arbetet med detaljplan för vattenland har analysen uppdaterats i juni 2023 för att se hur påverkan blir med detaljplan för vattenland samt detaljplan för verksamheter i Vallstanäs, som antogs av kommunen i september 2023.

Med planerna för Vattenland och området Vallstanäs mer än fördubblas tillkommande trafik i området i prognosen för 2045. Vallstanäs beräknas alstra 4 300 tillkommande fordon per vardagsdygn och Vattenland 1 000 fordon per vardagsdygn att läggas till de ca 4 000 fordon per vardagsdygn som tillkommer från utökat verksamhetsområde enligt tidigare scenarier. Tillkommande trafik till Vattenland och till Vallstanäs väntas i huvudsak köra via Trafikplats Rosersberg. Det innebär att belastningen ökar i cirkulationsplatsen Skansvägen/Norrsundavägen. Det gäller särskilt i anslutningarna från trafikplats Rosersberg och norrifrån på Norrsundavägen. En slutsats är att Slottsvägens planskilda förlängning krävs för att vägnätet ska ha kapacitet för en så pass omfattande utbyggnad (Inkluderat kommande utbyggnadsplaner för mer Rosersberg med 2000-3000 nya bostäder). Kommunen bedömer dock att trafikalstringen för Vattenlandet i sig inte är problematisk eftersom trafikalstringen huvudsakligen bedöms genereras utanför rusningstrafik.

Planområdet

Anslutningen till planområdet sker från Norrsundavägen. Utfart ska även ske via en väg i södra delen av planområdet. Möjlighet finns till en ytterligare in- eller utfart mot Norrsundavägen om behov finns. Befintliga trafikflöden på den statliga vägen Norrsundavägen har hämtats från Trafikverkets vägtrafikflödeskarta. Årsdygnstrafiken (ÅDT) har uppmätts till 6 160 fordon per dygn varav 7 procent är tung trafik. Trafikflödena uppmättes år 2016. Riktningsfördelningen är 49 procent norrut och 51 procent söderut på lördagar mellan kl 12-13. Den dimensionerande timmen för de nya verksamheterna bedöms vara under lördagar mellan 12–13 då det är som flest besökare. Enligt trafikutredningen och de beräkningarna som tagits fram kommer det inte att uppstå några kapacitetsproblem i korsningen till följd av ökad trafik till området. Belastningsgraderna i korsningen blir låga. Inne på området bör körvägar och parkeringsytorna utformas så att det inte skapas köbildning som kan nå bak till Norrsundavägen.

Parkering

På området vid hotell och vattenland ska det inrymmas cirka 450 parkeringsplatser. Mellan parkeringsplatserna ska det vara möjligt att hantera fördröjning av dagvatten genom diken, skelettjord och växtbäddar. Utformningen av parkeringar styrs inte i plankartan men bilden visar att antalet parkeringsplatser som behövs får plats inom planområdet.

Gång – och cykeltrafik

Mellan Rosersbergs station och det nya planerade området finns en separerad gång- och cykelväg längs med Rosersbergsvägen. Till Rosersbergs station från planområdet är det cirka 1 km. Vid cirkulationsplatsen på Norrsundavägen finns ett övergångställe och en gångväg fram till en busshållplats på östra sidan av vägen. Där planeras en gångväg som leder till anläggningens entré.

Tillgänglighet

Enligt lagen om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk med mera (förordningen 1994:1215) ska nya byggnader som innehåller bostäder, arbetslokaler, eller lokaler till vilka allmänheten har tillträde vara utformade så att de är tillgängliga för personer med nedsattrörelse- och orienteringsförmåga. Detta

beaktas vid bygglovsprövningen och vid byggsamråd. Detaljplanen varken förhindrar eller försvårar en sådan utformning. Behovet av parkering för rörelsehindrade behöver beaktas. Boverket har som krav att denna typ av parkering ska vara placerad 25 meter från entré.

Kollektivtrafik

Pendeltåg går till och från Rosersbergs station på cirka 1 km avstånd från planområdet. På Rosersbergsvägen finns det två hållplatslägen för busstrafik (Rosersbergs centrum och Vallstanäsvägen) som trafikeras från Rosersbergs station. Längs med Norrsundavägen finns två hållplatslägen men trafikeras endast nattetid.

Bilden visar befintliga busshållplatser och pendeltågstation.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Detaljplanen ligger inom verksamhetsområde för kommunalt vatten och avlopp samt inom verksamhetsområde för kommunalt dagvattennät.

Vattenskyddsområde

Planområdet gränsar till vattenskyddsområde för Stockholmsåsen på östra sidan om E4.

Fjärrvärme

Fjärrvärme finns i närliggande område.

El

El finns i anslutning till området.

Längs med E4 och planområdet går en kraftledningsgata. Svenska Kraftnät arbetar med att uppgradera kraftledningarna. Plankartan har vidtagit de avstånd som behövs.

Avfall

Avfallshanteringen kommer att ske från särskilda lastplatser. Angöringen för avfallshantering ska ske så att backrörelser inte måste ske där oskyddade trafikanter rör sig.

Risker och störningar

Vibrationer

Ingen vibrationsutredning har gjorts.

Olycksrisker

E4 är primär transportled för farligt gods. En riskutredning har tagits fram (COWI). Utredningen visar på acceptabla risker för föreslagen användning. Ett flertal åtgärder kan göras för att hantera och minimera konsekvenserna av osannolika men allvarliga olyckor som kan ske på E4. Exempel på åtgärder;

- Ventilationsintag till hotellet och vattenparken placeras högt och på motsatta sidan av E4.

- Barriär/skydd mot farligt gods led i form av vall, dike eller mur.
- Evakueringsvägar som möjliggör säker evakuering i motsatt riktning från E4.
- Fasader utformas med ett ytskikt av obrännbart material som motsvarar brandklass E30.
- Utformning av byggnader med hög motståndskraft mot explosionsbelastningar.

Längs med planområdet går kraftledningsgata. Svenska Kraftnät arbetar med att uppgradera kraftledningarna. I samband med detta har kommunen önskemål om flytt av ledningarna cirka 100 meter norrut. Inom skyddsområde för ledningar får inga byggnader uppföras eller parkeringar anordnas. Resultatet av riskutredningen visar att riskerna avseende luftledningar (individ- liksom samhällsrisk) är försumbar jämfört med transporter av farligt gods på E4.

Planområdet ligger inom påverkansområde för Arlanda flygplats. Flyghinderanalys har gjorts.

Risk för flygolycka på planområdet bedöms som liten. En utredning har tagits fram för ett annat projekt i Arlandaområdet och visar på förhöjd individrisk längs med inflygningen. Planområdet ligger i den linjen. Exploateringen anses dock inte utgöra någon samhällsrisk på grund av sin storlek som i denna aspekt är liten.

Buller

Trafikbuller

Närheten till E4 samt järnväg och flyg innebär att platsen är bullerutsatt. För de planerade verksamheterna hotell (O) och Badanläggning(R_1) finns inga riktvärden för buller. Samhällsbyggnadskontoret har därför gjort bedömningen att en bullerutredning inte behövs tas fram.

Byggnaden kan ge en bullerdämpande effekt på angränsande bostadsbebyggelse.

Räddningstjänst

Framkomlighet finns för räddningsfordon.

Skred och ras

Planområdet består till största delen av lerjord utan större höjdskillnader. En geoteknisk undersökning finns som rekommenderar hur grundläggning ska göras. Se även avsnitt om markförhållanden.

Förorenad mark

I den östra delen av kommunen förekommer naturligt höga halter sulfid och arsenik i berggrund och jord. En markteknisk undersökning har gjorts (COWI). Provtagning av jord med skruvborr genomfördes 8 december 2022 och grundvattenprovtagning 20 december 2022. I jord påvisades endast arsenik i ett prov över Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM), resterande prov visade halter under MKM. Inga petroleumämnen kunde påvisades i halter över relevanta riktvärden. Analys av grundvattenproverna påvisade halter av tungmetaller i tillståndsklass "mindre allvarlig" enligt Naturvårdsverkets tillståndsklassning av förorenat grundvatten. Halter av vissa metaller så som bland annat aluminium, bly och mangan uppmättes i ”höga till mycket höga halter ” enligt Sveriges geologiska undersökning bedömningsgrunder för grundvatten. Med avseende på petroleumprodukter, klorerade alifater, PFAS och sulfid påvisades inga halter över relevanta riktvärden. Analys av grundvattnets fysikaliska parametrar påvisade halter av flera parametrar mellan "måttlig halt" till "mycket hög halt" enligt Sveriges geologiska undersökning bedömningsgrunder.

Påträffade föroreningar bedöms inte förekomma i halter som försvårar planerad planläggning. Då i mark halter förekommer över Naturvårdsverkets lägre generella riktvärden för känslig markanvändning bedöms markanvändning för besöksmål och hotell vara lämplig användning.

På plankartan regleras att: Vid sprängning och större markarbeten ska tillsynsmyndigheten samt infrastrukturförvaltare kontaktas. Återanvändning av bergmassor inom planområdet behöver godkännas av tillsynsmyndighet pga arsenik och svavelinnehåll.

Ett miljökontrollprogram för övervakning av grundvattennivåer och föroreningshalter under genomförandeskedet bör upprättas. Syftet är att visa om förändringar uppkommer eller ej jämfört med nuläget innan genomförande.

Radon

Största delarna av planområdet ligger enligt kommunens översiktliga kartering inom lågriskområde för markradon. Det skogsklädda partiet i söder är dock klassat som högriskområde för markradon.