



Kristinehamns
kommun

Datum: 2026-10-13
Dnr: §174 KS/2022:22

Kommunledningsförvaltningen
Planeringsavdelningen

Granskningshandling



Planbeskrivning för
Stensta syd

VAD ÄR EN DETALJPLAN OCH HUR TAS DEN FRAM?

En detaljplan reglerar hur mark och vatten får användas inom ett visst område. Den kan även reglera var byggnader får placeras och hur dessa ska utformas. Olika detaljplaner har olika syften och reglerar därför olika saker. Kravet att upprätta en detaljplan uppstår alltid när det behöver göras större förändringar i befintlig bebyggelsestruktur och när tidigare oexploaterade mark- och vattenområden ska tas i anspråk för ny bebyggelse. Det är kommunen som avgör när och var en detaljplan ska upprättas.

Detaljplanen består av en plankarta med bestämmelser. För att underlätta förståelsen detaljplanen finns även denna planbeskrivning. Planbeskrivningen redovisar planens syften, rådande planeringsförutsättningar, överväganden och planerade förändringar men också de konsekvenser planens genomförande innebär för enskilda fastighetsägare och andra berörda.

Plankartan är den juridiskt bindande handlingen. Planbeskrivningen är vägledande vid tolkning av plankartan men har ingen egen rättsverkan.

Berörda kan påverka detaljplanen:

Under processen med att arbeta fram en detaljplan ges berörda möjlighet att påverka utformningen av planen. Berörda är bland andra länsstyrelsen, lantmäteriet, fastighetsägare, de närmaste grannarna samt vissa andra myndigheter, enskilda och organisationer.

Första möjligheten att påverka kallas samråd. Efter samrådet bearbetas planförslaget efter inkomna synpunkter innan planen ställs ut för granskning. Under granskningen planavgift får de berörda ytterligare en chans att lämna synpunkter och därmed kunna påverka.

Efter granskningen kan endast mindre ändringar göras i planförslaget innan planen antas i kommunfullmäktige. Detaljplanen vinner laga kraft tre veckor efter antagande om ingen överklagar eller Länsstyrelsen inte överprövar planen. Överklaganderätt har de berörda som senast under granskningsskedet lämnat in skriftliga synpunkter som inte har blivit tillgodosedda i den antagna detaljplanen.

Detaljplanen ligger sedan till grund för bygglovsprövning inom planområdet.

Detaljplanen upprättas med utökat förfarande enligt plan- och bygglagen (PBL) 2010:900.



Planbeskrivningen är framtagen av planeringsavdelningen vid Kristinehamns kommun.

INNEHÅLL

VAD ÄR EN DETALJPLAN OCH HUR TAS DEN FRAM?	2
Berörda kan påverka detaljplanen:	2
PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG	5
PLANHANDLINGAR:	5
BAKGRUND	5
Beskrivning av planområdet	5
PLANDATA	6
Läge och areal	6
Markägförhållanden	6
BESKRIVNING AV DETALJPLANEN	7
Hela detaljplanen	7
Genomförandetid	15
MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR	16
Användning av mark och vatten	16
Egenskapsbestämmelser allmän plats	17
Egenskapsbestämmelser kvartersmark	19
GENOMFÖRANDEFRÅGOR	23
Mark- och utrymmesförvärv	23
Fastighetsrättsliga frågor	23
Teknisk försörjning	24
Ekonomiska frågor	25
Organisatoriska frågor	27
Prövning enligt annan lagstiftning	30
Markberedning	30
PLANERINGSUNDERLAG	31
Kommunala	31
Utredningar	32
PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	54
Riksentressen	54
Mellankommunala intressen	54
Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken	54
Miljökvalitetsnormer	54
Miljö	56
Hälsa och säkerhet	57

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

Geotekniska förhållanden	57
Hydrologiska förhållanden.....	58
Kulturmiljö	58
Fysisk miljö	59
Sociala värden och rekreationsvärden	62
Service	65
Trafik.....	65
Teknisk försörjning.....	65
KONSEKVENSER	66
Konsekvenser på fastigheter och rättigheter	66
Ställningstagande 4 kap. 33 b § plan- och bygglagen (2010:900).....	67
Övergripande konsekvenser	67
Konsekvenser - miljö kvalitetsnormer	67
Konsekvenser - hälsa och säkerhet.....	68
Konsekvenser - fysisk miljö.....	69
Sociala konsekvenser	73
Konsekvenser - kulturmiljö	74
Konsekvenser - trafik	74

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra byggnation av verksamheter med inriktning på logistik och lager, att säkerställa möjligheten till ett skyfallsstråk för skydd av känslig infrastruktur och bostäder samt att bevara naturvärden inom området. Detaljplanen ska säkerställa ett hänsynstagande till landskapsbilden.

Vid genomförandet av detaljplanen kommer en betydande del av planområdet att möjliggöras för verksamhetsområde. Det kommer även bevaras en del natur och skyddsområde för dagvattenhantering. Syftet med detaljplanen för Stensta Syd är att möjliggöra etablering av verksamheter med inriktning på logistik och lager, att säkerställa möjligheten till ett skyfallsstråk för skydd av känslig infrastruktur och bebyggelse samt att bevara naturvärden inom området. Detaljplanen ska säkerställa hänsyn till landskapsbilden.

Vid genomförandet av detaljplanen kommer en betydande del av planområdet att möjliggöra verksamhetsetableringar. Det kommer även bevaras en del naturmark inom området för skyfalls- och dagvattenhantering och för visuellt skydd mot närliggande bostäder.

PLANHANDLINGAR:

- o Planbeskrivning (detta dokument)
- o Plankarta med bestämmelser och grundkarta
- o Undersökning om betydande miljöpåverkan
- o Fastighetsförteckning
- o Bilaga 1: Geoteknisk undersökning, Sweco 2026-09-14
- o Bilaga 2: Naturvärdesinventering, Henric Ernstson konsult 2023-06-22
- o Bilaga 3: Trafikutredning, Sweco 2026-09-14
- o Bilaga 4: Dagvattenutredning, WSP 2026-06-26
- o Bilaga 5: Skyfallsutredning, WSP 2026-06-26
- o Bilaga 6: Bullerutredning, Springwell Audio 2026-08-18
- o Bilaga 7: Artskyddsutredning, Henric Ernstson konsult 2026-08-31

BAKGRUND

Kommunstyrelsen fattade 14 november 2022 beslut om att ge kommunledningsförvaltningen i uppdrag att ta fram en detaljplan för verksamhetsmark i Stensta (§174 KS/2022:22).

Detaljplanen upprättas med utökat förfarande enligt PBL 2010:900.

Beskrivning av planområdet

Planområdet ligger på den norra sidan av E18 inom Stensta och består främst av ett bergigt skogsområde. Inom planområdets låglänta område närmast Stenstavägen finns tidigare jordbruksmark omgärdad av grävda diken. Inom planområdets sydöstra del finns en nätstation, ägd av Kristinehamns Energi, som förbinder det lokala elnätet med Fortums huvudnät och är en av tre mottagningsstationer i Kristinehamns kommun.

Stensta är som helhet ett stort område som sträcker sig på båda sidorna om E18 och som innehar en stor variation när det kommer till markanvändning. Utanför planområdet finns

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

bostadsbebyggelse på andra sidan E18 samt ett mindre bostadsområde på andra sidan Stenstavägen nordöst om planområdet. Det ligger en avfallsanläggning samt en bergtäkt i slutet av Stenstavägen. Längre österut ligger Stenstaskogen som är utpekad som rekreationsskog i kommunens översiktsplan.

PLANDATA



Figur 1: Planområdet (röd oval) i förhållande till Kristinehamns norra delar.

Läge och areal

Planområdet avgränsas av E18 i väster, Stenstavägen i öster och ett järnvägsreservat för Nobelbanan i norr.

Planområdet omfattar totalt 51 hektar varav cirka 46 hektar skogsmark, cirka 2 hektar tidigare jordbruksmark med en mottagningsstation på samt 900 meter av Stenstavägen och en del av Mariebergsmotet.

Markägförhållanden

Marken inom planområdet ägs av Kristinehamns kommun med undantag för fastigheten Stensta 1:24 som ägs av Ellevio.

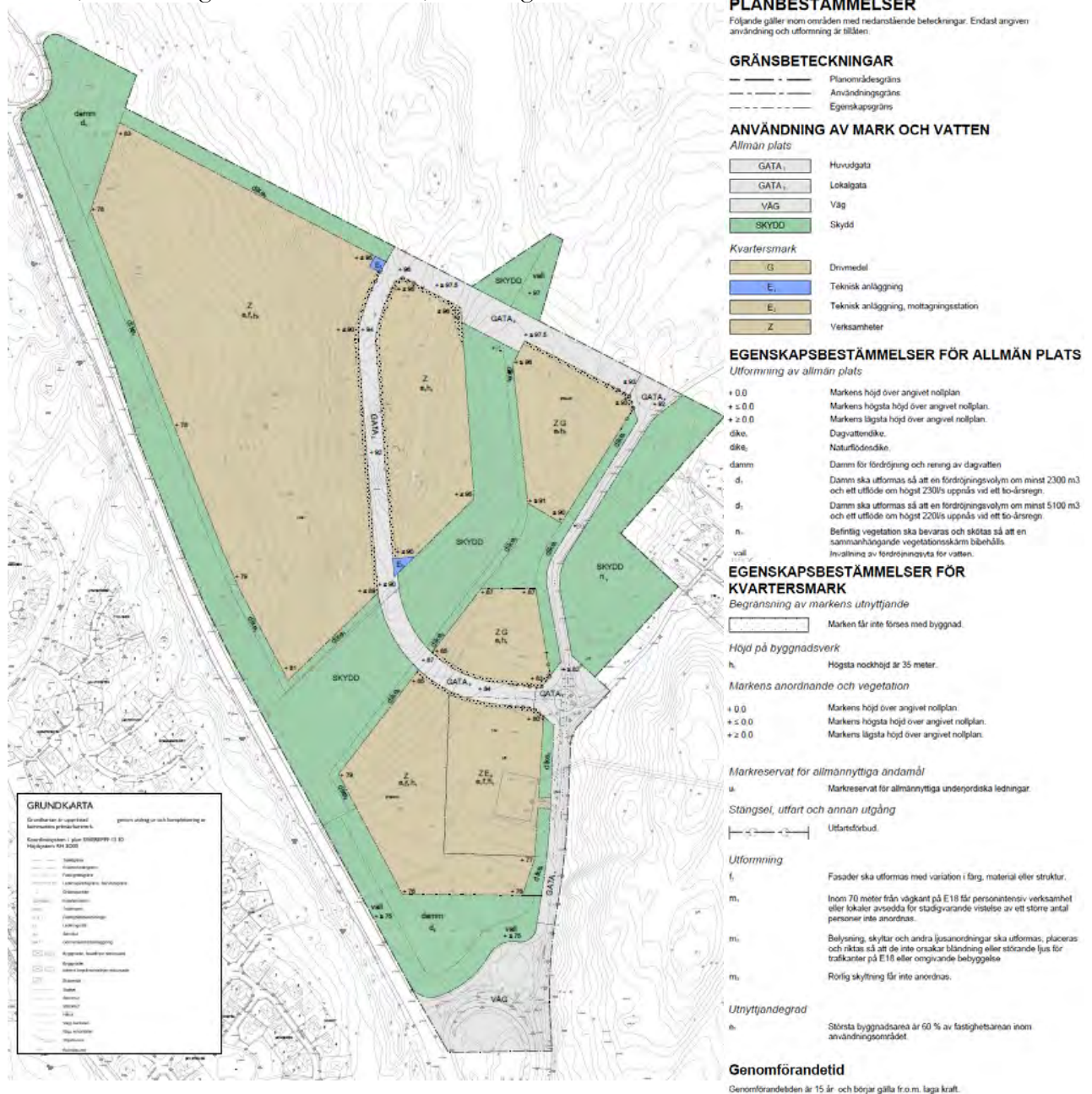
BESKRIVNING AV DETALJPLANEN

Hela detaljplanen

Detaljplanen möjliggör byggnation av verksamheter i ett i dagsläget skogbeklätt område. Motivet är att nya verksamhetsetableringar ska möjliggöras i ett strategiskt läge och för att den mottagningsstationen som finns i området idag ska kunna finnas kvar. Verksamhetskvarteren möjliggörs genom användningsbestämmelserna Z – verksamhet, E – tekniska anläggningar, samt för två kvarter även G-drivmedel. Mellan kvarteren och angränsande väg E18 planläggs naturmarken som skydd för att säkra infrastrukturen och bostäder som ligger nedströms från skyfall samt möjliggöra för bevarande av trädriddåer och minska påverkan på omgivningen. Detta regleras med SKYDD – Skydd inom allmän platsmark. Trafikplatsen Mariebergsmotet med tillhörande cirkulationsplats planläggs genom användningsbestämmelsen VÄG – Väg. Angöringsgatorna till området planläggs genom användningsbestämmelsen GATA – huvudgata. Gatorna inom verksamhetsområdet planläggs genom användningsbestämmelsen GATA2 – lokalgata.

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

Detaljplanen möjliggör för cirka 25,4 hektar verksamhetsmark, cirka 18,5 hektar skyddsområde, cirka 1,4 hektar vägområde samt cirka 4,8 hektar gatuområde.



Figur 2: Plankarta för Stensta syd och dess markanvändning

Områdets struktur bygger på en inpassning av gatunät och kvarter med grund i platsens topografi och möjlig bearbetning av marknivåer. Bevarade stråk av skogsmark är en viktig del av områdets struktur som hänsyn för landskapsbilden.

Byggnadshöjderna är generöst tilltagna med 35 meter från omgivande mark för att möjliggöra höglager. Det innebär att byggnaderna kan följa höjdskillnaderna inom området. Byggnadernas visuella påverkan på omgivningen innebär att volymer, dess placering på tomten, materialitet och färgsättning kräver extra omsorg.

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

Som del i att skapa ett attraktivt logistikområde för näringslivet har området utformats med en ambition om närhet till naturmiljö för en god arbetsmiljö och hållbara persontransporter i tillägg till generösa ytor och byggrätter.

Planförslaget innehåller två nya cirkulationsplatser och en ny gata med en längd på en kilometer. Nya gång och cykelbanor föreslås längs den nya gatan och delar av Stenstavägen.



Figur 3: Situationsplan med kvartersstruktur

Planförslaget är utformat för att skapa ändamålsenlig verksamhetsmark utifrån platsens förutsättningar. Förutsättningarna har inneburit en variation i storlek på kvarteren mellan 12 000 m² och 145 000 m². De styrande förutsättningarna för utformningen av kvartersstrukturen har framför varit topografin med stora höjdskillnader och viktiga avvattningsstråk, den befintliga mottagningsstationen och sikt- och lutningsförhållanden för korsningar längs Stenstavägen.

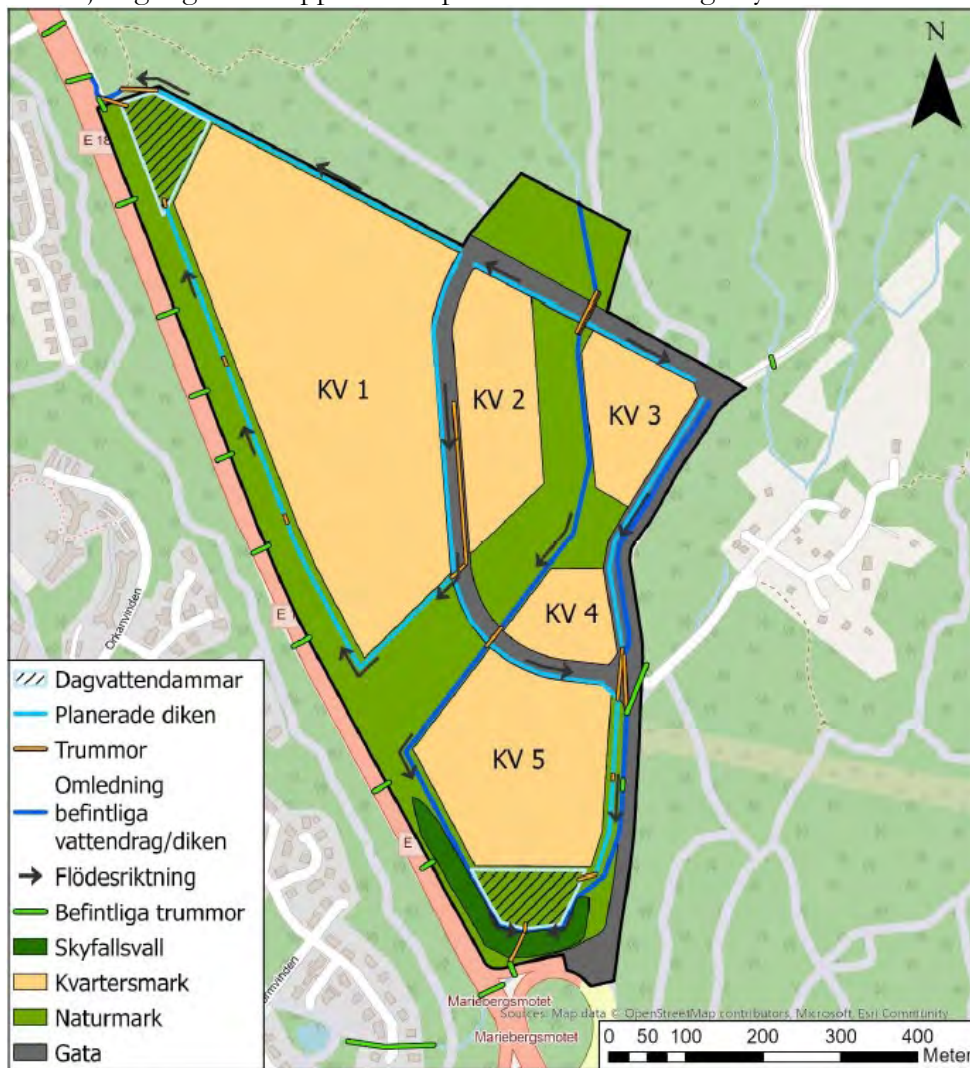


Figur 4: Visualisering från nordväst med E18 i förgrunden

Ett genomförande av planen bygger på omfattande markarbeten för att omvandla det kuperade området till plana ytor. Indelningen av kvarteren bygger på en höjdsättning av kvartersmarken som innebär maximala marklutningar på 2-4% över kvarteren mellan gatunivå och naturmark. Höjdsättningen och kvarterens utbredning är formad för att möta befintlig topografi i möjligaste mån. Där höjdskillnaderna mot omgivande mark är påtagliga är höjdsättningen gjord för att mötet i första hand ska kunna utföras som bergskärningar i stället för fyllslänter. Kvartersmarken längs Stenstavägen behöver fyllas upp med massor för att säkerställa att byggnader inte skadas vid skyfall. I de två kvarteren i väster behöver marknivåerna generellt sänkas för att möta den nya gatan. Totalt sett i området finns förutsättningar för att uppnå massbalans.

Dagvattenhanteringen i området syftar till att begränsa belastningen på dagvattennätet nedströms och att bidra med rening av föroreningar från kvartersmark och vägar. Naturflödesvatten som passerar genom planområdet separeras i stora delar från dagvatten från hårdgjorda ytor. Rening och fördröjning av dagvatten inom planområdet föreslås huvudsakligen ske i två dagvattendammar, en belägen i den nordvästra delen av området och en i den södra delen som fördröjer respektive avrinningsområde. Ytterligare fördröjning och rening sker i de öppna, gräsklädda dagvattendikena. På grund av de sammanhängande dagvattensystemen är inga enskilda

fördröjningsåtgärder kopplade till specifika kvarter eller gatuytor.



Figur 5: Principskiss för dagvatten- och skyfallsanläggning

För det södra avrinningsområdet leds naturflödesvatten i befintliga och nyskapade flödesvägar och svackor väster om kvarter tre, fyra och fem. Naturflöden leds längs Stenstavägen i vägdiken. Söder om kvarter fem anläggs en dagvattendamm för rening och fördröjning innan det leds vidare via trummor under E18. För det norra avrinningsområdet leds naturflödesvatten i ett dike nordost om kvarter 1. Dagvatten från kvarter ett och två leds via ett dike till en damm för fördröjning och rening i nordväst innan det leds vidare via trummor under E18.

Dagvattendammarna är utformade så att dagvatten från kvartersmark och gator leds till en reningsdel med permanent vattenyta. I denna del sker sedimentation och rening. Reningsdelen är dimensionerad för att kunna rena en normal årsnederbörd. I anslutning till reningsdelen finns en reglervolym för fördröjning av regn upp till 10-års återkomsttid.



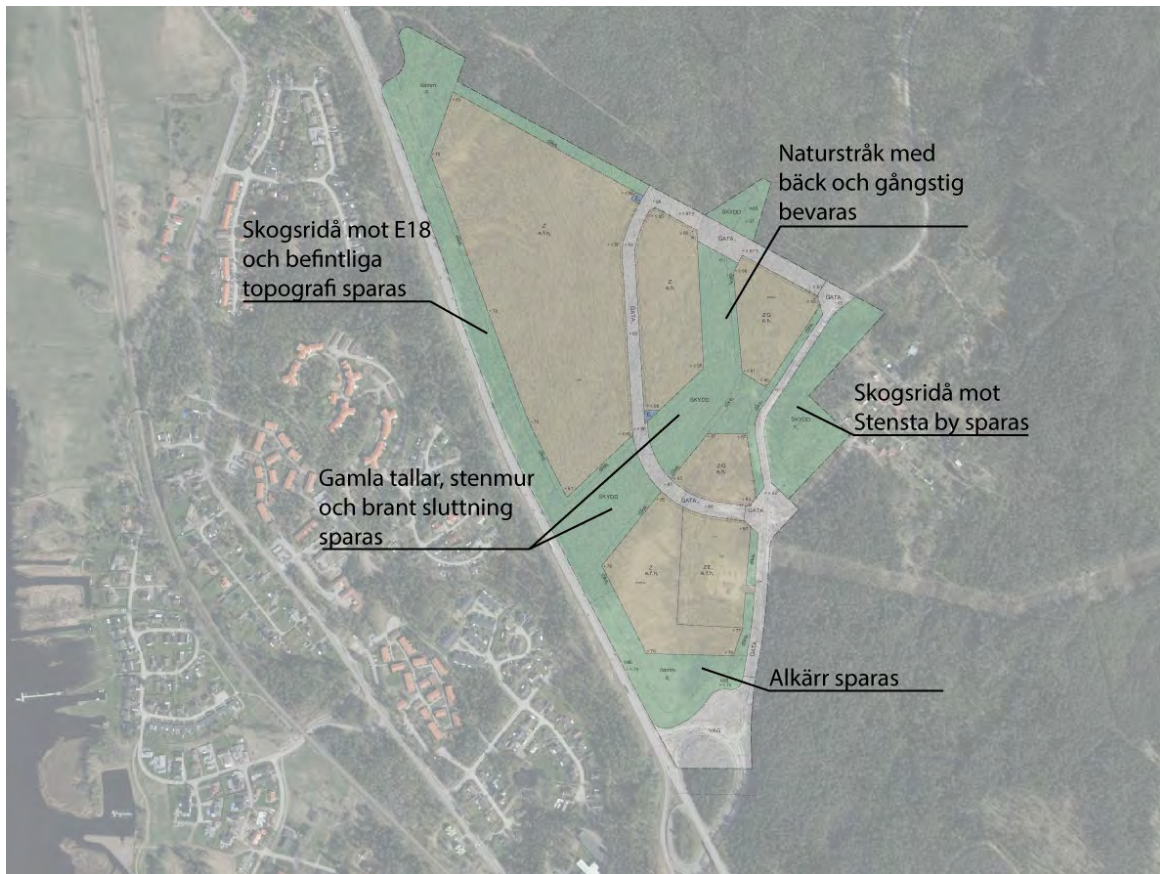
Figur 6: Karta med planerade dammar och översvämningsytor

Two larger measures are proposed in the plan to delay and store water volumes during heavy rain. To reduce the flow through the plan area and further downstream through the built-up area, a retention dam is proposed as a measure that slows down large volumes. The northern approach road is shaped as a retention dam in the terrain, extending northwards. The normal flow is led through a culvert in the existing ground level, which functions as a leveling at higher flows. Under the road, the road curbs function as a runoff slope when the retention dam is full. The water flow is further controlled through the plan area in existing flow paths, through fillings for quarter land and through newly laid ditches. In the southern part of the plan area, a wall with a height of about 2.6 meters above the existing ground level forms a retention area between E18 and the quarter land. Together, the two measures contribute to reducing the risk of flooding of E18 and the built-up area downstream of the plan area. An area between Stenstavägen and the property Stensta 1:24 is reserved for being able to lead the water flow past the quarter land with an existing station. The protection area along Stenstavägen means that about 3800 m² of the property Stensta 1:24 is claimed for public use.

Along E18, natural land is preserved as protection in order to preserve the landscape with low-growing trees that grow on fertile land. The 20-meter wide strip also provides space for stormwater management and creates a safety distance between new construction and transport route for dangerous goods. Closest to Mariebergsskogen, a low-lying area is preserved as the last stop for stormwater and a retention dam with a height of about 2.5 meters as protection against damage from heavy rain on E18 and downstream of the built-up area. The area is currently partly an alkali. The strip through the plan area that is preserved means that

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

befintlig brant undantas från omfattande markarbeten, att äldre tallskog bevaras och att det låglänta stråket både nyttjas för utveckling av naturvärden och för hantering av vatten.



Figur 7: Karta som visar vilken natur som sparas från exploatering och varför.

Förändringar i befintligt vägnät är nödvändiga för att minimera köbildning och olycksrisk och är anpassade för fordonståg om 34,5 m. Mariebergsmotet kompletteras med en cirkulation i anslutningen till Stenstavägen. Cirkulationen utformas med ett separat körfält för avtagande trafik från E18 med riktning mot Kristinehamn. Nuvarande delning av Stenstavägen mot Strandmossen respektive Stensta by ändras till en cirkulationsplats med fyra ben. Sträckan norr om cirkulationsplatsen är brant och har en kurva med skymd sikt. Vägen föreslås breddas i kurvan för säkrare möten mellan långa fordon. Cirkulationsplatsen är placerad på ett avstånd som tillåter tunga fordon att komma ner tillräckligt i hastighet. Befintlig cykelväg leds söder om trafikplatsen för att minimera risken för påkörning från bilar som kommer norrifrån i nedförsbacke. Placeringen och utformningen av cirkulationsplatsen innebär att cirka 1500 m² av fastigheten Stensta 1:24 tas i anspråk för Allmän plats – GATA och Allmän plats – SKYDD. En trevägskorsning utan svängfält föreslås i höjd med planområdesgränsens möte med Stenstavägen.



Figur 8: Karta som visar nya gator och förändringar i befintligt vägnät.

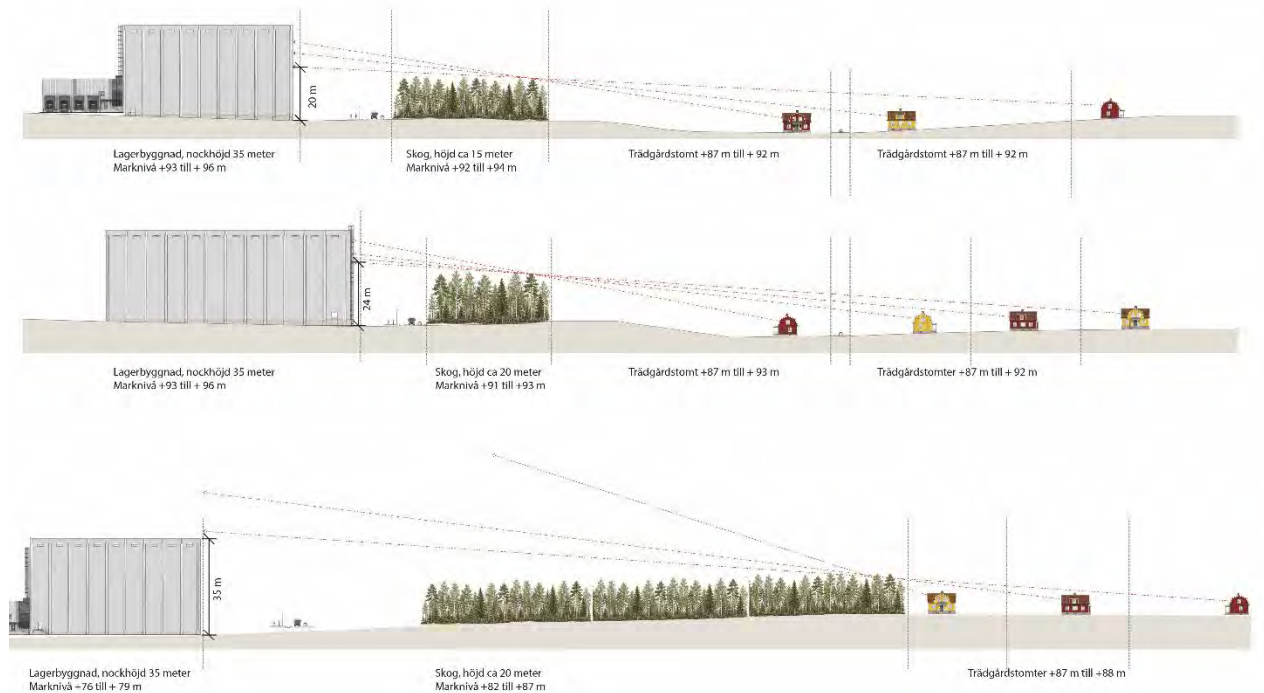
Den interna gatan är utformad med rundkörning för god redundans vid eventuella hinder för trafiken eller vid räddningsinsatser. Gatusektionen har en total bredd om 22,5 meter vid enkelsidig och 27 meter vid eventuell dubbelsidig gång- och cykelväg. Utrymme ges för gång- och cykelväg mellan körbana för fordonstrafik och kvartermark. Totalt 10,5 meter avsätts för öppna dagvattendiken och möjlighet till trädplantering. Gatusträckningen är i möjligaste mån anpassad till topografin och att samtidigt uppfylla utformningskrav enligt TRVINFRA-00396 och TRV 2024:148. Gatans profil är anpassad för att möjliggöra öppna dagvattendiken och spillvattenledningar med självfall till befintligt stråk i Stenstavägen.



Figur 9: Visualisering som visar möjlig bebyggelse i höjd med cirkulationsplatsen som förbinder den nya lokalgatan med Stenstavägen.

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

Byggnader föreslås tillåtas upp till 35 meter nockhöjd vilket motsvarar cirka 10 våningar för bostadshus. I takt med automatisering av lagerverksamhet innebär höga byggnader ett effektivare markutnyttjande och lägre byggkostnader. En exploateringsgrad på 60% tillåts. Med hänsyn till landskapsbilden ska byggnationen utföras med hänsyn till områdets topografi och omgivning genom att bryta upp byggnadsvolymer. Byggnation ska utformas med en variation gällande volym, placering, material och färgsättning. De höga byggnaderna kommer att vara väl synliga från flera platser i Kristinehamn, både från långt håll och nära håll.



Figur 10: Sektioner som visar siktlinjer mellan bostadshusens andra våning och ny bebyggelse i kvarter tre, fyra och fem.

Figur 11 Sektioner som visar siktlinjer från bostadshus i Stensta by mot byggnader med högsta tillåtna byggnadshöjd.

Genomförandetid

Detaljplanens genomförandetid är satt till 180 månader, eller 15 år, från att den vinner laga kraft. Under genomförandetiden har fastighetsägaren en lagstadgad rätt att bygga i enlighet med planen. Detaljplanen fortsätter att gälla även efter genomförandetiden men är då möjlig att ändra eller upphäva. 15 år bedöms vara en rimlig tid för utbyggnad enligt planförslaget.

Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för all allmän plats inom planområdet. Kristinehamns kommun avser att utöka verksamhetsområdet för samtliga vattentjänster för planområdet, dricksvatten, spillvatten, dagvatten gata och dagvatten fastighet. Det innebär att kommunens VA-avdelning ansvarar för utbyggnad och skötsel av dessa anläggningar.

MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR

Användning av mark och vatten

Allmän plats

Med allmän plats avses ett område som i en detaljplan är avsett för ett gemensamt behov och kan till exempel vara en gata, ett torg eller en park. I denna detaljplan är följande allmän plats:

GATA₁

Huvudgata

Område som är avsett för trafik. I detta ingår även komplement som behövs för gatans funktion. GATA₁ regleras i detaljplanen för att möjliggöra breddning av den befintliga Stenstavägen samt för att möjliggöra korsning och cirkulationsplats för angöring till lokalgata inom planområdet. GATA₁ regleras också i plankartan för att möjliggöra för anläggande av gång- och cykelvägar längs körbanan samt anlägga diken som del av avledning, fördröjning och rening av dagvatten.

GATA₂

Lokalgata

Område som är avsett för trafik. I detta ingår även komplement som behövs för gatans funktion. GATA₂ regleras i detaljplanen för att möjliggöra nyanläggande av gata för angöring till kvartersmarken inom det nya verksamhetsområdet. GATA₂ regleras också i plankartan för att möjliggöra för anläggande av gång- och cykelvägar längs körbanan samt anlägga diken som del av avledning, fördröjning och rening av dagvatten.

VÄG

Väg

Område som är avsett för trafik. I detta ingår även komplement som behövs för gatans funktion. VÄG regleras i detaljplanen för att möjliggöra ombyggnation av befintlig trafikplats med en cirkulationsplats.

SKYDD

Skydd

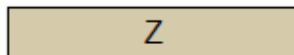
SKYDD regleras i detaljplanen för att både bidra till de gröna värdena i området samt för att bidra till dagvatten- och skyfallshantering. Områden som består av delvis våtmarker och blandad skogsmiljö ska bevaras. Säkra rinnvägar och ytor ska

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

skapas som bromsar vattenflöden från uppströms områden och på så vis säkerställa ändamålsenlig mark för verksamhetsområde inom planområdet. Användningen SKYDD används också för att hålla ett 50 meter brett avstånd från väg E18 i syfte att inte påverka riksintresset samt för att minska påverkan på landskapsbild.

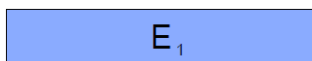
Kvartersmark

Detaljplanen säkerställer användningarna **Z – Verksamhet**, **E₁ – Tekniska anläggning**, **E₂ – Tekniska anläggning, mottagningsstation**, samt **G- Drivmedel** inom kvartersmarken.



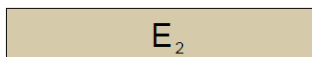
Verksamheter

Verksamheter regleras i detaljplanen för att möjliggöra för icke störande verksamheter så som logistik och lager. Områden betecknat Verksamhet, syftar till att möjliggöra ytkrävande verksamheter som har begränsad omgivningspåverkan med hänsyn till närliggande bostäder i enlighet med PBL 4 kap. 5 §.



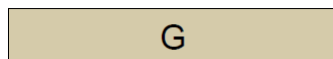
Teknisk anläggning

Syftet med markanvändningen är att säkerställa teknisk försörjning inom området. Inom markanvändningen ingår anläggningar för energiproduktion, anläggningar för VA samt hantering av avfall.



Teknisk anläggning, mottagningsstation

Syftet med markanvändningen är att tillåta mottagningsstationer för det regionala elnätet. Tekniska anläggningar regleras i denna detaljplan med syfte att möjliggöra för befintlig mottagningsstation samt ny mottagningsstation.



Drivmedel

Syftet med användningen är att tillåta hantering och försäljning av alla typer av drivmedel. Det kan exempelvis vara mackar eller laddstationer för både personbilar och lastbilar.

Egenskapsbestämmelser allmän plats

Utformning av allmän plats

+ 0,0 Markens höjd över angivet nollplan.

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

Reglering av markens nivå säkerställer marknivån i en viss punkt (plustecknet anger den punkt där marknivån regleras). Syftet med egenskapsbestämmelsen är att begränsa negativ påverkan på byggnader vid kraftig nederbörd vilket görs genom att säkra markens lutning och därmed vattnets rinnvägar inom allmän plats GATA och SKYDD. Syftet är också att säkerställa att gatuprofilen uppfyller framkomlighetskrav.

+ $\geq$ 0,0 **Markens högsta höjd över angivet nollplan.**

Reglering av markens nivå säkerställer högsta tillåtna marknivå i en viss punkt (plustecknet anger den punkt där marknivån regleras). Syftet med egenskapsbestämmelsen är att begränsa negativ påverkan på byggnader vid kraftig nederbörd vilket görs genom att säkra markens lutning och därmed vattnets rinnvägar inom allmän plats GATA och SKYDD. Syftet är också att säkerställa att gatuprofilen uppfyller framkomlighetskrav

+ $\leq$ 0,0 **Markens lägsta höjd över angivet nollplan.**

Reglering av markens nivå säkerställer högsta tillåtna marknivå i en viss punkt (plustecknet anger den punkt där marknivån regleras). Syftet med egenskapsbestämmelsen är att begränsa negativ påverkan på byggnader vid kraftig nederbörd vilket görs genom att säkra markens lutning och därmed vattnets rinnvägar inom allmän plats GATA och SKYDD. Syftet är också att säkerställa att gatuprofilen uppfyller framkomlighetskrav

damm₁ **Damm.**

Inom användningsområdet SKYDD preciseras egenskapsbestämmelsen damm₁. Syftet med bestämmelsen är att belysa att det inom ytan ska skapas fördröjningsyta för dagvatten för att hindra tillkommande verksamhetsområde samt nedströms byggnader och anläggningar från översvämning.

d₁ **Dimensionering av dagvattendamm**

Inom användningsområdet SKYDD preciseras egenskapsbestämmelsen damm₁. Syftet med bestämmelsen är att belysa damm för fördröjning av dagvatten ska utformas så att en fördröjningsvolym om minst 2300 m³ och ett utflöde om högst 230l/s uppnås vid ett tioårsregn.

d₂ **Dimensionering av dagvattendamm**

Inom användningsområdet SKYDD preciseras egenskapsbestämmelsen damm₁. Syftet med bestämmelsen är att belysa damm för fördröjning av dagvatten ska utformas så att fördröjningsvolym om minst 5100 m³ och ett utflöde om högst 220l/s uppnås vid ett tioårsregn.

dike₁ **Dagvattendike.**

Inom användningsområdet SKYDD preciseras egenskapsbestämmelsen dike₁. Syftet med bestämmelsen är att belysa att det inom ytan ska skapas stråk för

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

avledning, rening och fördröjning av dagvatten från kvartersmark och gata som leder till dammar för fördröjning och rening.

dike₂ **Naturflödesdike.**

Inom användningsområdet SKYDD preciseras egenskapsbestämmelsen dike₂. Syftet med bestämmelsen är att belysa att det inom ytan ska skapas stråk för avledning av inkommande naturflöden separerat från dagvattendiken.

vall₁ **Invallning av fördröjningsyta.**

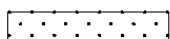
Inom användningsområdet SKYDD preciseras egenskapsbestämmelsen vall₁. Syftet med bestämmelsen är att belysa att det inom ytan ska skapas invallningar för fördröjning av skyfallsvatten för att skydda tillkommande verksamhetsområde samt nedströms byggnader och anläggningar från översvämning.

n₁ Inom användningsområdet SKYDD preciseras egenskapsbestämmelsen n₁. Syftet med bestämmelsen är att belysa att befintlig vegetation ska bevaras och skötas så att en sammanhängande vegetationsskärm bibehålls.

Egenskapsbestämmelser kvartersmark

Dessa bestämmelser tillsammans, reglerar var och hur mycket som maximalt får bebyggas inom kvartersmark för att säkerställa att den nya bebyggelsen utformas och placeras på ett sätt som är ändamålsenligt. Regleringen syftar också till att beakta markens lämplighet för bebyggelse samt påverkan på omgivningen, människors hälsa och säkerhet, påverkan på miljö och befintliga bostäder i närområdet

Begränsning av markens utnyttjande



Markens får inte förses med byggnad.

Prickad mark ska vara byggnadsfri, för att säkerställa att inga byggnader uppförs för nära fastighetsgränsen mot den allmänna gatan med hänsyn till trafiksäkerhet.

Höjd på byggnadsverk

h₁ **Högsta nockhöjd är 35 meter.**

Syftet med bestämmelsen är att styra omfattningen på det som får byggas samt att reglera byggnaders utformning och den inverkan som till byggnaders höjd och volym får på upplevelsen av den byggda miljön. Högsta nockhöjd ska beräknas från markens medelnivå invid byggnaden (dvs. beräkningen ska inte utgå från den allmänna platsens medelnivå invid tomten).

Markens anordnande och vegetation

+ 0,0 Markens höjd över angivet nollplan.

Reglering av markens nivå säkerställer marknivån i en viss punkt (plustecknet anger den punkt där marknivån regleras). Syftet med egenskapsbestämmelsen är att begränsa negativ påverkan på byggnader vid kraftig nederbörd vilket görs genom att säkra kvartersmarkens höjd på en högre nivå än anslutande allmän plats. Marknivån inom kvartersmark regleras också där fyllslänter annars riskerar uppstå mot allmän plats vid iordningsställande av verksamhetsmark. Syftet med egenskapsbestämmelsen är att säkerställa att negativ inverkan på landskapsbilden begränsas.

+ $\geq$ 0,0 Markens högsta höjd över angivet nollplan.

Reglering av markens nivå säkerställer högsta tillåtna marknivå i en viss punkt (plustecknet anger den punkt där marknivån regleras). Syftet med egenskapsbestämmelsen är att begränsa negativ påverkan på byggnader vid kraftig nederbörd vilket görs genom att säkra kvartersmarkens höjd på en högre nivå än anslutande allmän plats. Marknivån inom kvartersmark regleras också där fyllslänter annars riskerar uppstå mot allmän plats vid iordningsställande av verksamhetsmark. Syftet med egenskapsbestämmelsen är att säkerställa att negativ inverkan på landskapsbilden begränsas.

+ $\leq$ 0,0 Markens lägsta höjd över angivet nollplan.

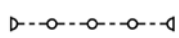
Reglering av markens nivå säkerställer lägsta tillåtna marknivå i en viss punkt (plustecknet anger den punkt där marknivån regleras). Syftet med egenskapsbestämmelsen är att begränsa negativ påverkan på byggnader vid kraftig nederbörd vilket görs genom att säkra kvartersmarkens höjd på en högre nivå än anslutande allmän plats. Marknivån inom kvartersmark regleras också där fyllslänter annars riskerar uppstå mot allmän plats vid iordningsställande av verksamhetsmark. Syftet med egenskapsbestämmelsen är att säkerställa att negativ inverkan på landskapsbilden begränsas.

Markreservat för allmännyttigt ändamål

u₁ Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar

Markreservat för att säkerställa befintligt underjordisk infrastruktur i form av ledningar som inte är möjliga att flytta. Inom området får inte bedrivas verksamhet eller vidtas åtgärd som kan hindra eller försvåra bibehållandet av ledningar.

Stängel, utfart och annan utgång



Utfartsförbud

Kvarteren har av trafiksäkerhetsskäl försetts med utfartsförbud i hörnen mot den allmänna gatan. Utfartsförbudet gäller för all motorburen trafik som inte får köra på gång- och cykelväg.

Utformning

- f₁** Fasader ska utformas med variation i färg, material eller struktur.

Utifrån planområdets läge och påverkan på stadsbilden ska fasader utformas med variation i fasaduttryck och materialval. Variation i fasader kan vara i exempelvis utstickande eller indragna delar av volymen, utanpåliggande raster, synliga konstruktionsdelar som pelare och takstolar eller kombination av material som stål och trä.

Utformningsbestämmelsen bedöms som lämplig för verksamhetsområdets mest synliga delar. Egenskapsbestämmelsen gäller för planområdets västra och södra verksamhetsområden där ny bebyggelse ska utformas med en variation och gestaltning som både fungerar i närmiljön och i den övergripande landskapsbilden. Kommunen ska genom prövning av hänsynskravet bedöma bebyggelsens utformning gällande volym, placering och materialverkan på ett sätt där de allmänna och enskilda intressena beaktas.

- m₁** Inom 70 meter från vägkant på E18 får personintensiv verksamhet eller lokaler avsedda för stadigvarande vistelse av ett större antal personer inte anordnas

Bestämmelsen syftar till att begränsa antalet personer som kan exponeras vid en eventuell olycka med farligt gods på E18. Lager- och logistikverksamhet får bedrivas inom 70 meter från E18. Bestämmelsen innebär inte ett förbud mot att personal arbetar inom området, utan avser verksamheter och lokaler där ett större antal personer förväntas vistas samtidigt eller under längre tid, exempelvis större kontor, personalutrymmen, matsalar, konferenslokaler och liknande. Inom riskavståndet är det däremot lämpligt med exempelvis rena lager- och omlastningsytor där ett fåtal personer vistas under kortare tid.

- m₂** Belysning, skyltar och andra ljusanordningar ska utformas, placeras och riktas så att de inte orsakar bländning eller störande ljus för trafikanter på E18 eller omgivande bebyggelse.

Skyddsbestämmelsen syftar till att begränsa risken för bländning och störande ljus från belysning, skyltar och andra ljusanordningar inom planområdet, särskilt

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

med hänsyn till trafiksäkerheten på E18 samt störning på omgivande bostadsbebyggelse.

m₃ Rörlig skyltning får inte anordnas.

Rörliga, blinkande eller bildväxlande skyltar får inte anordnas

Utnyttjandegrad

e₁ Största byggnadsarea är 60% av fastighetsarean inom användningsområdet.

Syftet med bestämmelsen är att styra omfattningen på det som får byggas samt att reglera byggnaders utformning och den inverkan som till byggnaders höjd och volym får på upplevelsen av den byggda miljön.

GENOMFÖRANDEFRÅGOR

Detta kapitel om genomförande av detaljplanen redovisar organisatoriska, fastighetsrättsliga, tekniska och ekonomiska förutsättningar för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. Beskrivningen fungerar som vägledning till de olika genomförandeåtgärderna.

Mark- och utrymmesförvärv

Marken inom planområdet ägs av Kristinehamns kommun med undantag för fastigheten Stensta 1:24 som ägs av Ellevio. Fastigheten har en area av 27 632 m² och är inte planlagd sedan tidigare. Del av fastigheten ska övergå till allmänt ändamål genom inlösen av Kristinehamns kommun. Kommunen strävar efter att träffa en överenskommelse med fastighetsägaren i samband med att pågående utredningsarbete om effekttökning kommit längre. Längs Stenstavägen planläggs cirka 3800 m² för Allmän plats - SKYDD för ett skyfallsstråk. Stråkets bredd syftar till att undvika skador på befintlig mottagningsstation och Stenstavägen. Den föreslagna cirkulationen och tillhörande gång- och cykelväg innebär att cirka 1500 m² övergår till Allmän plats – GATA. Totalt tas cirka 5300 m² av fastigheten i anspråk. Befintlig infart från Stenstavägen behålls som kvartersmark.

Avtal kring fastighetsreglering bör träffas innan detaljplanen antas och reglering kan ske efter att detaljplanen vunnit laga kraft.

Fastighetsrättsliga frågor

Förändrad fastighetsindelning

Detaljplanen ger möjlighet till nybildning av fastigheter för ej störande verksamheter, kontor, tekniska anläggningar samt drivmedel genom avstyckning från fastigheten Stensta 1:1 och Stensta 1:24. Områden som anläggs som allmän plats (VÄG, GATA₁, GATA₂, SKYDD) ska ingå i befintlig kommunal fastighet.

Gemensamhetsanläggningar för kvartersinterna vägnät kan komma att bli aktuella vid fastighetsindelning av flera mindre fastigheter inom samma kvarter. Mark avsätts inte i detaljplanen för gemensamhetsanläggningar.

Rättigheter

Fastigheterna inom planområdet belastas av servitut för väg och ledningsrätter avseende starkström, vatten- och avlopp, tele- och optokabel. Inga ledningar planeras att flyttas som del av planens genomförande men omprövning av ledningsrätterna bör ske i samband med fastighetsreglering. Omprövning av ledningsrätter sker på initiativ av och bekostas av Kristinehamns kommun genom exploateringsbudget. Eventuell flytt av ledningar bekostas av sökanden.

Rättighet	Typ	Ändamål	Till förmån för	Belastar
1780-97/28.2	Ledningsrätt	Starkström	Gullspång Nät AB	Kristinehamn Stensta 1:24

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

1781-92/20.1	Ledningsrätt	Starkström	Ellevio AB	Kristinehamn Stensta 1:1, 1:24
1781K-13/1985.1	Ledningsrätt	Vatten och avlopp	Kristinehamns kommun	Kristinehamn Stensta 1:24
1781K-34/1992.1	Ledningsrätt	Starkström	Fortum Distribution AB	Kristinehamn Stensta 1:1, 1:24
1781K-21/1996.1	Officialservitut	Väg	Kristinehamn Strand 1:64	Kristinehamn Stensta 1:1
1781K-15/1987.1	Ledningsrätt	Tele	Saknas	Kristinehamn Stensta 1:1
1781-87/17.1	Ledningsrätt	Tele	Saknas	Kristinehamn Strand 1:46
1784-03/96.1	Ledningsrätt	Tele/optofiber	Telia Carrier AB	Kristinehamn Stensta 1:1, Strand 1:46
1784-03/96.2	Ledningsrätt	Tele/optofiber	Telia Carrier AB	Kristinehamn Stensta 1:1, Strand 1:46
1784-03/96.3	Ledningsrätt	Tele/optofiber	Telia Carrier AB	Kristinehamn Stensta 1:1, Strand 1:46
1784-03/96.4	Ledningsrätt	Tele/optofiber	Telia Carrier AB	Kristinehamn Stensta 1:1, Strand 1:46
1784-03/96.5	Ledningsrätt	Tele/optofiber	Telia Carrier AB	Kristinehamn Stensta 1:1, Strand 1:46

Teknisk försörjning

Utbyggnad av allmän plats

Genomförandet leds och samordnas av Kristinehamns kommun som även ansvarar för den tekniska kontrollen av gator och allmänna anläggningar. Kommunen styr som fastighetsägare även hur en etappindelning av utbyggnad av kvarteretsmarken och allmän plats kan samordnas.

Nya gator anläggs inom planområdet samordnat med ledningsutbyggnad av VA- el- och fibernät.

Åtgärder för skyfallshantering i form av skyddsvallar behöver anläggas innan exploatering kan inledas. Detta för att inte öka risken för skador nedströms från ökade flöden vid kraftiga regn.

Diken och dammar för fördröjning av dagvatten anläggs i takt med exploatering inom respektive avrinningsområde.

VA huvudmannen är ansvarig för utbyggnad av dagvattenfördröjning och rening. Kristinehamns kommun är ansvarig för utbyggnad av anläggningar för hantering av skyfallsvolymer. Arbeten i vattendrag omfattas av tillståndsplikt enligt miljöbalken.

Utbyggnad vatten och avlopp

Kristinehamns kommun avser att utöka verksamhetsområdet för samtliga vattentjänster för planområdet, dricksvatten, spillvatten, dagvatten gata och dagvatten fastighet (se avsnittet dagvattenhantering nedan). VA-huvudmannen för de allmänna vatten- avlopps- och dagvattenanläggningarna och är ansvarig för utbyggnad samt drift och underhåll fram till anvisad förbindelsepunkt till kvartersmark.

Exploatering av Stensta Syd kommer kräva omfattande utbyggnad av VA-försörjning även utanför planområdet. Befintlig försörjning till området är inte tillräcklig. Nya överföringsledningar för vatten och spillvatten måste anläggas för att kunna försörja området Stensta Syd samt vidare norrut mot planområdet Skarpen. Nya VA-ledningar med anslutningspunkter kommer anläggas i tillkommande allmän plats – GATA₂ och SKYDD. Förutsättningar finns för att anlägga spillvattenledningar med självfall inom planområdet.

El

Nya ledningar för elförsörjning av planområdet kommer byggas ut i nya allmänna gator av Kristinehamns energi. Nätstationer utifrån behov byggs på kvartersmark med ledningsrätt.

Planstöd finns för nybyggnad av mottagningsstation inom planområdet. Ellevio utreder utbyggnad av 130kV-nätet och Stensta är utpekad som en möjlig placering.

Dagvattenhantering

VA-huvudmannen ansvarar för dimensionering och anläggande av diken och fördröjningsdammar på allmän plats. Anläggningar för fördröjning och rening av dagvatten från kvartersmark behöver följa samma utbyggnadstakt så att orenat dagvatten inte når nedströms belägna områden. Anläggningarnas sammanlagda fördröjningskapacitet måste motsvara beräknade volymer från dagvattenutredningen.

Skyfallshantering

Kristinehamns kommun ansvarar för dimensionering, anläggande och underhåll av invallningar, diken och fördröjningsdammar för skyfallshantering.

Avfall

Kristinehamns kommun tillhandahåller tjänster för hantering av verksamhetsavfall och debiterar enligt kommunens taxa. Verksamheten ska bedrivas i enlighet med kommunens renhållningsordning och renhållningsanvisningar. Inom varje fastighet inom planområdet ska det finnas tillräckligt utrymme för sortering av avfall. Reglerna i kommunen renhållningsordning och renhållningsanvisningar ska följas vid utformningen och placeringen av soprummet och återvinningsutrymmet. Utformningen och placeringen av avfallshantering ska ske i samarbete med Tekniska förvaltningen.

Ekonomiska frågor

Planekonomisk bedömning

Ett genomförande av planen medför kostnader för utbyggnad av allmän plats med avseende på anläggande av gata, gång- och cykelvägar, cirkulationsplatser samt dagvatten- och skyfallsåtgärder. Kostnader direkt kopplade till exploateringen beräknas täckas av markförsäljning inom

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

planområdet även vid ett konkurrenskraftigt markpris. Kommunens intäkter utgörs av den köpeskilling som erläggs vid markförvärv.

Kapacitetshöjande åtgärder med cirkulationsplatser längs Stenstavägen betraktas som generalplanekostnader i investeringsbudget då de är en förutsättning för genomförande av översiktsplanen.

Gator, gång- och cykelvägar samt dagvatten- och skyfallsanläggningar bekostas av exploateringsbudget.

Utbyggnad av VA-nät kan med hänsyn till områdets storlek och förhållandevis låga täckningsgrad med få fastigheter samfinansieras mellan anläggningsavgifter enligt VA-taxa och exploateringsbudget. En fördelning däremellan kan tas fram i genomförandeskedet.

Utbyggnad av elnät bekostas av Kristinehamns energi och finansieras genom anslutningsavgifter.

Balansering av värdeförändring av skogsinnehav och exploaterad mark påverkar den planekonomiska bedömningen och behöver utredas vidare.

Samhällsekonomiska vinster uppnås då verksamheter etablerar sig i området och bidrar med arbetstillfällen och tjänster.

Effekter av skyfallsåtgärder innebär samhällsekonomiska vinster då risk för skador på infrastruktur och enskild egendom minskar något.

Övriga avgifter

Byggnadsnämndens avgifter (bygglov, nybyggnadskarta etc.) tas ut enligt vid varje tidpunkt gällande plan- och bygglovtaxa. Bekostas av byggherre/sökande.

Lantmäteriet tar betalt för sitt arbete. Priser för fastighetsbildning tas ut enligt Lantmäteriets taxa. Bekostas av sökande alternativt enligt avtal.

Inlösen och ersättningsanspråk

Se rubrik Genomförandefrågor - mark- och utrymmesförvärv.

Gemensamhetsanläggningar

Om gemensamhetsanläggningar inrättas ska anläggningskostnader och kostnader för drift och underhåll fördelas mellan deltagande fastigheter enligt andelstal och beslut i respektive anläggningsförrättning.

Drift allmän plats

Detaljplanen medför att kommunen kommer att svara för driftkostnader för gator, dagvatten- och skyfallsanläggningar på allmän plats. Detta medför ökade kostnader i ordinarie driftbudget.

Tekniska förvaltningen kommer att ansvara för anläggningar för VA, skyfallshantering som vallar, dammar och diken samt gata och grönytor. Förvaltningen kommer också ansvara för eventuella bergskärningar och slänter som uppstår till följd av förändrade marknivåer.

Drift vatten och avlopp

VA-huvudmannen ansvar för drift och underhåll av VA-nätet vilket finansieras genom bruksavgifter. Ett genomförande av detaljplanen kan komma att påverka nuvarande VA-taxa.

Gatukostnader

Se rubrik Genomförandefrågor – planekonomisk bedömning.

Markförvaltning

Planområdet utgörs idag av naturmark förvaltd enligt skogsbruksplan. Kristinehamns kommun är certifierade enligt FSC® SAI-FM/COC-010734 och PEFC 1700081. Inom planområdet exploateras skötselområden Natur - orörd och Natur – skötsel. När detaljplanen vinner laga kraft förs uppgifter om planläggningen in i skogsbruksplanen. Vid exploatering ansöker kommunen om ändrad markanvändning hos Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen för respektive avverkningsområde. Handläggningstid för dessa åtgärder är minst 6-8 veckor. Skogen ska avverkas etappvis och i väntan på exploatering skötas enligt skogsbruksplan.

I dalgången norr om och genom planområdet ställs förvaltningen om med högre andel lövträd för ökade naturvärden. Tröskelnivå för normalflöden bestäms i samråd med markförvaltare.

Organisatoriska frågor

Exploateringsavtal

Exploateringsavtal kan tecknas vid exploatering av fastigheten Stensta 1:24. Övrig mark är i kommunal ägo och tecknande av exploateringsavtal är därför inte aktuellt.

Markanvisning

Markanvisningsavtal ska tecknas vid försäljning av mark.

I markanvisningsavtal bör ansvars- och kostnadsfördelning för avverkning av skog samt iordningsställande av mark regleras samt kostnadsfördelning för dagvattenhantering.

I samband med markanvisningsavtal ska ett utformningsförslag tas fram av exploatören där stadsarkitekt ansvarar för bedömning av förslagets inverkan på stadsbilden. Exploatören ska i markanvisningsavtalet förbinda sig att inkomma med en bygglovsansökan i överensstämmelse med gestaltungsforlaget. Bedömningen ska utgå från exploaterings storlek och synlighet från omgivningen.

Tidplan och etappindelning

Exploateringsprojektet är stort och ett genomförande spänner sannolikt över lång tid. En etappvis utbyggnad kan ske på många olika sätt men bör hektar som syfte att stora utgiftsposter för kommunen bör ske samordnat med markförsäljning. Tidplan och etappindelning är direkt beroende av vilka aktörer som vill etablera sig i området och om råmark eller iordningsställda tomter ska säljas.

För genomförandet av allmän plats uppskattas följande tider vid ett snabbt genomförande:

- Projektering allmän plats och VA Ca 1 år
- Entreprenadupphandling, allmän plats och VA Ca 6 månader
- Fastighetsreglering I samband med projektering
- Utbyggnad av gata, VA med mera. Ca 3-5 år

För genomförandet av kvartersmark avses följande tider.

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

- | | |
|----------------------|---------------------------------------|
| • Fastighetsbildning | Löpande i samband med markanvisningar |
| • Markberedning | Löpande i samband med markanvisningar |

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.

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

Ett förslag på etappindelning har tagits fram som bygger på att flytt av massor sker inom planområdet och att kostnader för infrastruktur följer etableringstakten. VA-utbyggnaden och vattenförsörjningen är kritiska moment inför etablering av verksamheter.



Etapp 1: En byggväg anläggs vid den norra infarten för att möjliggöra uttag av berg i kvarter 2. Massorna kan användas vid byggnation av väggkropp och skyddsvall samt av kvarter 3



Etapp 2: Vägen inklusive VA-ledningar färdigställs mellan Stenstavägen och kvarter 2. Mariebergsmotet byggs om med cirkulationsplats inför att trafikmängden kan öka.

Hela eller delar av kvarter 2 kan exploateras beroende på aktör, hela kvarter 3 kan exploateras. Byggväg i hela eller delar av sträckning för att möjliggöra förberedelser i delar av kvarter 1 och kvarter 4.



Etapp 3: Gatusträckningen i sin helhet inklusive VA-ledningar färdigställs.

Resterande del av kvarter 1 och kvarter 5 förbereds med markarbeten.



Etapp 4: I samband med exploatering av resterande del av kvarter 1 och kvarter 5 anläggs cirkulationsplatsen som den sista åtgärden på allmän platsmark.

Prövning enligt annan lagstiftning

Vattenverksamhet

Enligt Miljöbalken 2 § avses ett område som är täckt av vatten vid högsta förutsebara vattenstånd vara ett vattenområde. Genomförandet av detaljplanen innebär förändrade marknivåer och att nya våtmarker kan komma att skapas för att uppnå en fördröjning av skyfallsvatten inom planområdet. Genomförandet av dessa dammar kräver anmälan om vattenverksamhet, eller tillstånd för vattenverksamhet. Tillstånd krävs om den är av större omfattning, påverkar värdefull natur eller någon enskild som inte samtycker.

Tillstandsprocesser av detta slag tar i regel lång tid i såväl utarbetande av ansökan och vid prövning. Risk för prövning i högre instans finns alltid och bör tas i beaktande vid framarbetande av tidplan för genomförande av planen.

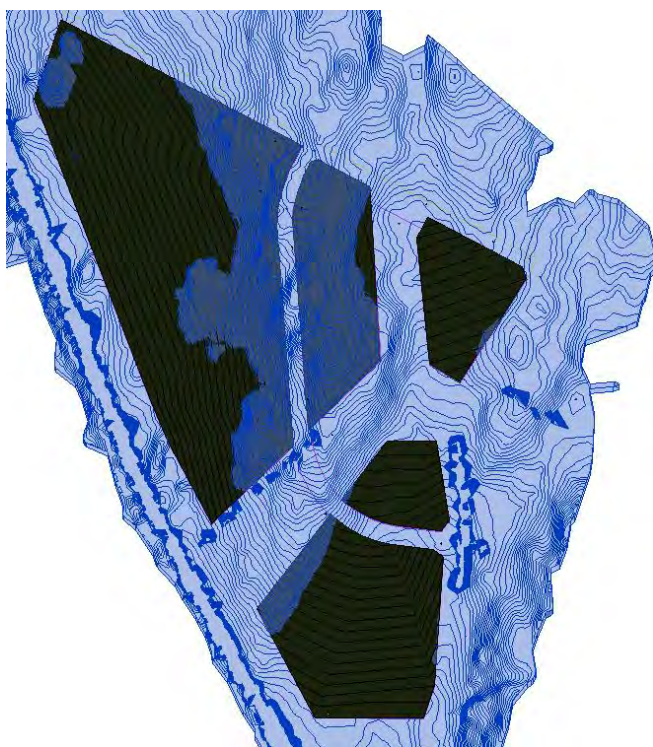
Övrigt

Inom planområdet tillåts markanvändningar som i sin tur tillåter verksamheter som kan kräva prövning enligt annan lagstiftning som exempelvis miljöbalken.

Markberedning

Genomförandet förutsätter omfattanden markarbeten med jordschakt, bergschakt och fyllning. Inriktningen för genomförandet är att marken avyttras som råmark och att köparen ansvarar för projektering och genomförande av markarbeten. Organiska avbaningsmassor ska i första hand återanvändas inom planområden för exempelvis täckning av slänter. Sten och krossmaterial ska i första hand återanvändas för utfyllnad av kvartersmark och för vägbyggnation inom planområdet. Kristinehamns kommun behöver därför ta en samordnande roll kring mellanlagring och förflyttande av massor. Inga kända föroreningar finns i området. Om föroreningar upptäcks eller misstänks ska anläggningsarbeten avbrytas och miljö- och hälsoskyddsförvaltningen kontaktas för bedömning.

Avverkning av skog inom kvartersmark görs av Kristinehamns kommun i samråd med köparen.



Figur 12: Karta som visar kvartersmarkens nivåer i förhållande till befintlig topografi

PLANERINGSUNDERLAG

Kommunala

Detaljplan

Området är inte planlagt sedan tidigare. Planområdet angränsar till Detaljplan 344 som möjliggör för trafikplats. Detaljplanerad mark finns i området Strand, väster om E18 samt Sandfallet cirka 500 meter från planområdet.

Grundkarta

Grundkartan utgörs av ett utdrag från primärkartan från 2023-11-29. Uppdaterad karta är beställd

Översiktsplan

Översiktsplanen för Kristinehamns kommun antogs av kommunfullmäktige i oktober 2021.

För att stärka Kristinehamn som intermodal knutpunkt möjliggöra logistikverksamhet i strategiska lägen samt förbättra möjligheterna för hållbara transportalternativ bör behovet av mark för exempelvis logistikparker och andra ytkrävande verksamheter med viss störningseffekt utredas. Stensta bedöms lämpligt för verksamheter tack vare dess goda transport- och skyltläge intill E18, samt med en god anslutning till bland annat hamnen, bangårds- och Broängsområdet i det stråk som är utpekad som transportgata (se avsnitt om biltrafik på sidan 44 i översiktsplanen).

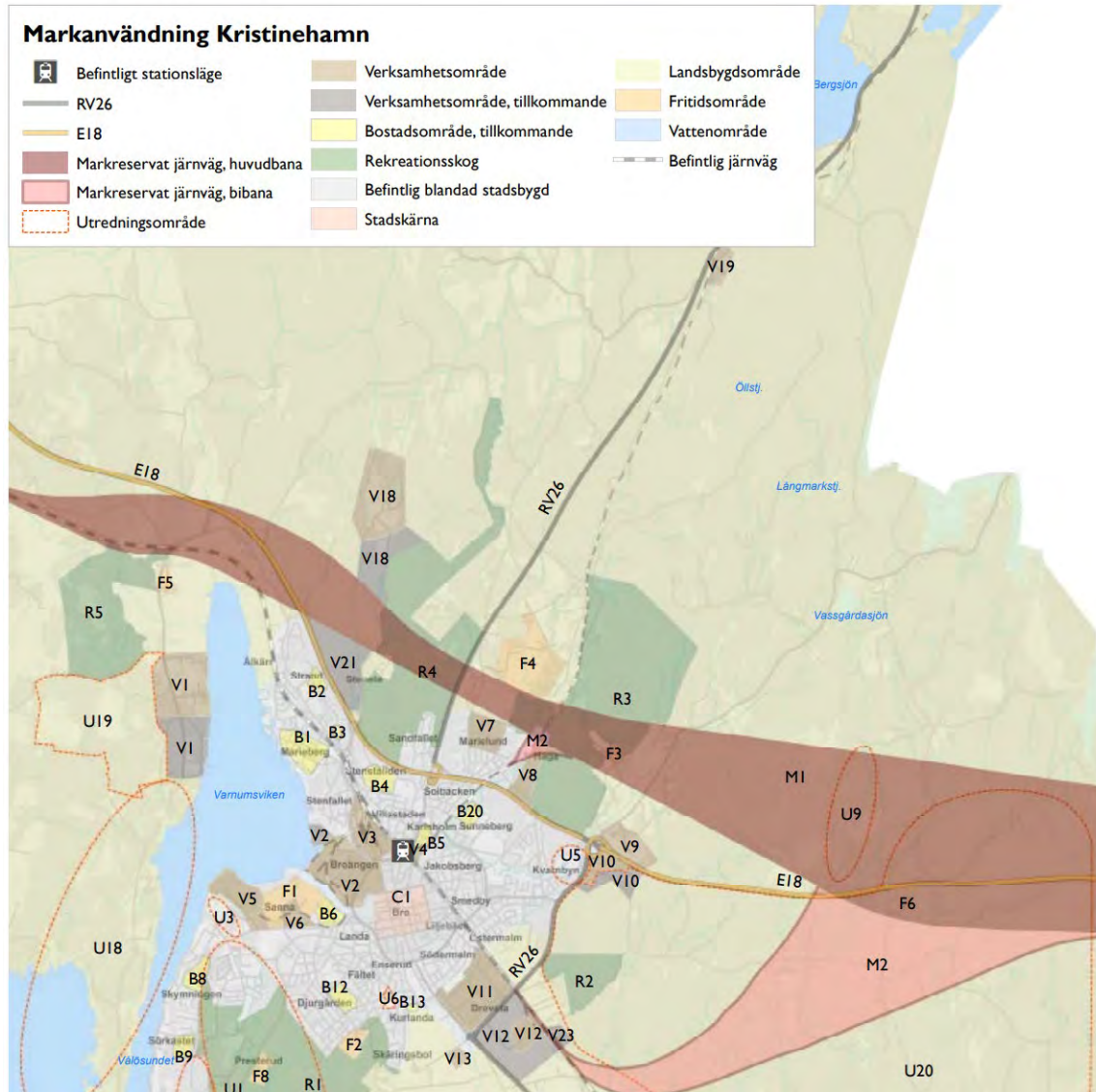
Rekreationsskog – Stensta (R4) Med närhet från stadsdelarna Sandfallet, Stenstaliden, Marieberg och Strand har vi Stenstaskogen som också är ett välanvänt rekreativt område för hundpromenader och löprundor med mera.

Järnleden (G15) Järnleden är en vandringsled som även är ett stråk för tätortsnära friluftsliv och idrott. Järnleden sträcker sig mellan Hytte och Kristinehamn och följer en gammal transportled för järn. Vid eventuell realisering av verksamhetsområdet Strandmossen (V18) och/eller

Nobelbanan (M1) riskerar järnleden att behöva dras om. Järnleden har en alternativ sträckning genom rekreationsskogen Stensta (R4) för att inte hamna i konflikt med utökningen av V18 för tillkommande verksamheter (s. 53 i översiktsplanen).

Kommunen ska utreda ytterligare markbehov och detaljerad markanvändning för verksamhetsområdet Stensta med inriktning mot ytkrävande och transportgenererande verksamheter (s.59 i översiktsplanen)

Stensta (V21) För att stärka Kristinehamn som intermodal knutpunkt, möjliggöra logistikverksamhet i strategiska lägen samt förbättra möjligheterna för hållbara transportalternativ utreds behovet av mark för exempelvis logistikparker och andra ytkrävande verksamheter med viss störningseffekt. Stensta bedöms vara intressant tack vare dess goda transport- och skyltläge intill E18, samt med en god anslutning till bland annat hamnen, bangårds- och Broängsområdet i det stråk som är utpekad som transportgata (Se avsnitt om biltrafik på sidan 45).



Figur 13: Karta från Kristinehamns kommuns Översiktsplan

Undersökning enligt 6 kap. 6 § plan- och bygglagen (2010:900)

En undersökning inför eventuell strategisk miljöbedömning har utförts 2023-02-24 och samrått med Länsstyrelsen. Slutsatsen är att en strategisk miljöbedömning inte behöver utföras. I detaljplanen behöver påverkan på naturvärden, dagvatten, landskapsbild, hantering av bergschakt, trafik och buller belysas och utredas.

Förslaget till detaljplan bedöms inte medföra en betydande miljöpåverkan i den mening som avses i miljöbalken.

Utredningar

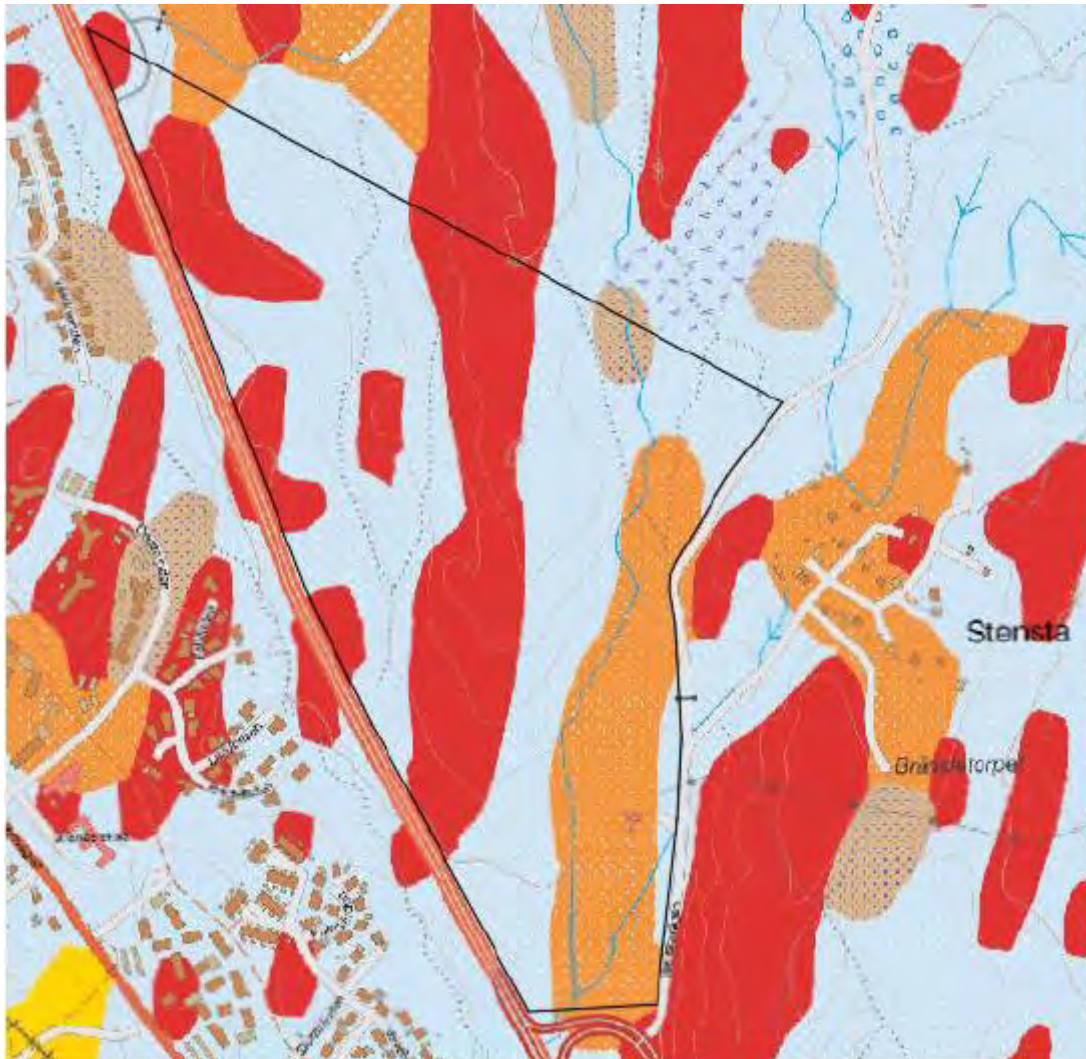
I nedanstående kapitel beskrivs sammanfattningar av utredningar som tagits fram i samband med planläggningen.

Geoteknik

En översiktlig geoteknisk undersökning och bergteknisk utredning har utförts av Sweco 2026-08-21. Bedömningen är att marken lämpar sig väl för byggnation men att försiktighetsåtgärder kopplat till blockutfall vid schaktning och bergschakt behöver iaktas vid genomförandet.

Jordlager och grundvattenförhållanden:

Enligt SGU:s karta med jordarter förekommer postglacial sand i de låglänta delarna, berg i dagen på höjderna och däremellan sandig morän. I norr anges ett mindre område med torv. Se figur 11.



Figur 14: Bilden visar jordartskarta ifrån SGU där rött visar berg, blått sandig morän, gult postglacial sand och ljusbrunt avser torv.

I utförda undersökning av Sweco påvisas ett översta lager av mulljord alternativt torv. Därunder övergår marken till fast friktionsjord innehållandes morän, silt, sand och grus. Friktionsjorden har en medelhög till hög relativ fasthet och jordlagren har sannolika djup mellan 1,0–3,8 meter. I en av provtagningspunkterna i det södra området återfanns mindre lager av skiktad torrskorplera, varav jorden där har en låg relativ fasthet. Fri vattenyta inom området har noterats till cirka 0,2 - 1,8 meter under markytan med den grundare nivån i norr och djupare nivå i södra delen av området.



Figur 15: Bild på ytligt grundvatten i planområdets södra del vid undersökningstillfället.

Bergtekniska förhållanden och block:

Generellt där berg går i dagen inom området består bergytan dels av glacialt formade släta berghällar, dels av kraftigt uppsprucket berg med mycket stora och kantiga block som vilar på bergytan. Ställvis finns höga bergslanter. Delar med släta hällar påträffas främst i norr inom området medan delarna med mer uppsprucket berg återfinns i de centrala och södra delarna inom området. Bergkarteringen och SGU:s berggrundskarta visar på att granit är den förhärskande bergarten, ställvis har också mindre kvartsgångar påträffats. Berget inom området är generellt mycket uppsprucket, där bergstrukturen varierar från blockig med sprickavstånd på cirka 0,2–0,6 meter till storblockig med sprickavstånd på cirka 0,5–2,0 meter. Tre huvudsakliga sprickgrupper finns utöver vilka även enstaka slumpmässiga sprickor förekommer.

En blockstabilitetsanalys har genomförts för två scenarier: dels för slänt mot befintlig gata (Stenstavägen), dels för den planerade nya gatan inom planområdet. För slänten vid Stenstavägen visar analysen att det finns en 16 % sannolikhet för planbrott och en 30 % sannolikhet för kilbrott baserat på nuvarande indata och antaganden. För den nya gatan inom planområdet visar motsvarande analys en 14 % sannolikhet för planbrott och en 18 % sannolikhet för kilbrott.

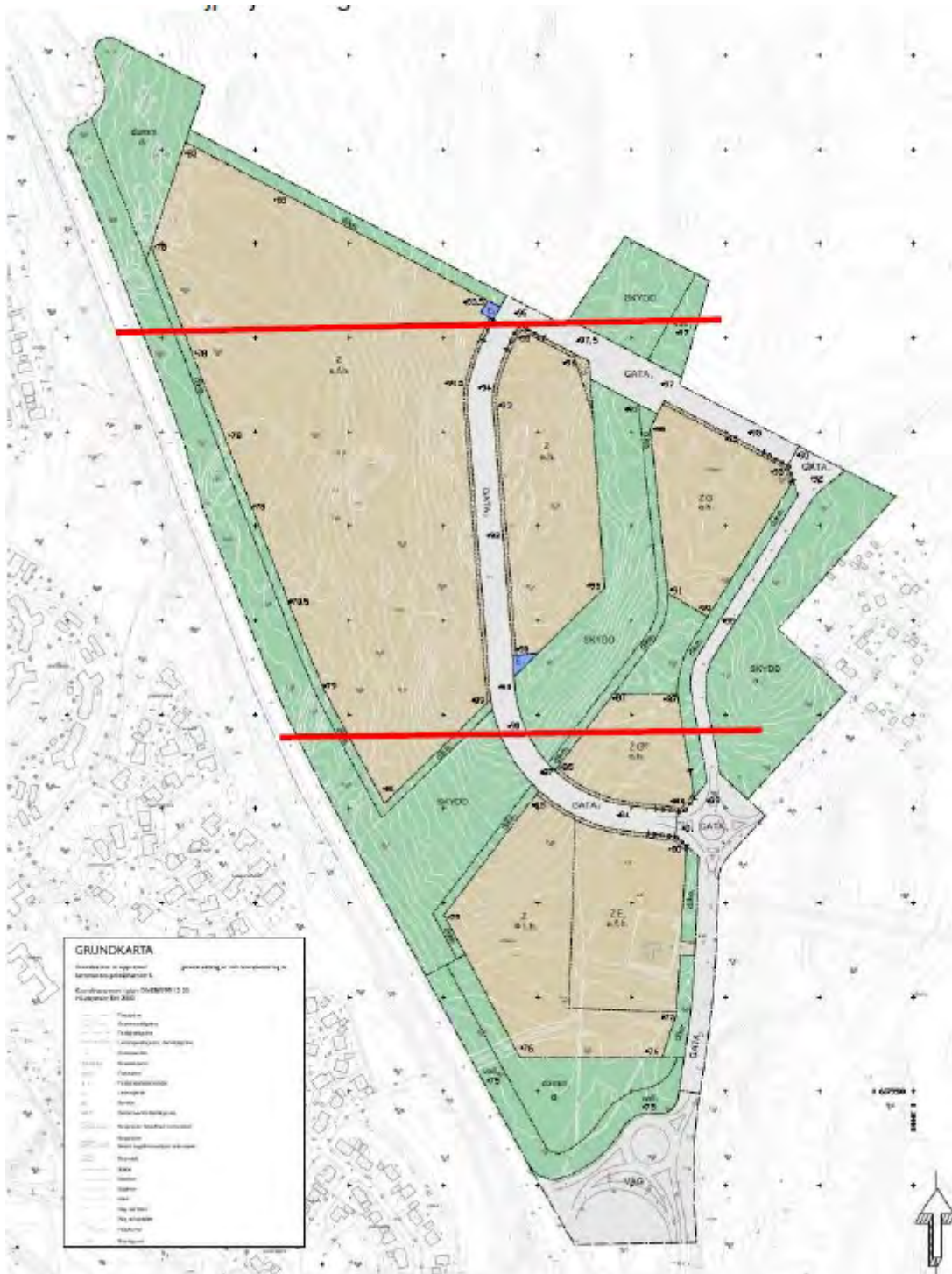
Flera parametrar, såsom faktisk sprickkaraktistik och bergkvalitet i de aktuella sektionerna, saknas ännu och kan först bekräftas i ett mer detaljerat skede, såsom vid detaljplanearbete eller efter kompletterande undersökningar. Resultaten ska därför ses som indikativa och användas som stöd för fortsatt projektering och riskbedömning, men inte som definitivt underlag för utförande eller dimensionering.

Stabilitet:

Undersökt mark utgörs överlag av berg och fast friktionsjord med liten varierande lutning, ca 1,5% längs en sträcka på 730m. Inga större bäckar eller vattendrag förekommer som påverkar stabiliteten. Stabilitetsberäkningar har utförts i planområdets södra och nordöstra del i syfte att

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

klargöra förutsättningarna för uppfyllnader av skyddsvallar och kvartersmark. Totalstabiliteten i berg och lösa jordlager bedöms som tillfredställande för både uppfyllnader och schaktslänter.



Figur 16: Indelning av undersökta områden i Norr, Mitten, Söder.

Inom det norra området sker liten till ingen markhöjning för ny verksamhetsyta i väster mot E18. Stora delar av området är här karterat som berg. I läge för norra dammen anläggs botten under befintlig markyta och vallar är belagda på tillfredställande avstånd till E18, vidare är större delen

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

av tomtgränsen mot E18 karterad som berg. I läge för den östra dammen är marken karterad som berg.

Inom det mittersta området sker liten till ingen markhöjning för ny verksamhetsyta i väster mot E18. Delar av området är här karterat som berg. I öster sker mindre markhöjning för verksamhetsyta mot Stenstavägen. Inom de centrala delarna av mittersta området sker en generell nedtagning av befintlig markyta.

Inom det södra området upprättas en vall parallellt med E18 och befintlig påfart till E18. Vallens avstånd till E18 varierar mellan ca 20 till 30 m. Vallens krön uppgår till +75 vilket innebär en höjning mellan ca 1,6 och 2,6 m över befintlig markyta. Planerad verksamhetsyta inom södra delen upprättas med varierande avstånd mellan ca 48 och 120 m ifrån E18 och befintlig påfart till E18. Verksamhetsytan innebär en höjning upp till nivå +76 åt söder och +79 i norr vilket innebär en höjning upp till ca 2,6 m över befintlig markyta. Stabilitetsberäkning har utförts i sektion C med beräkningsprogrammet Slope/W version 24.1.0.1406. Beräkningarna har utförts i totalsäkerhetsanalys för planläggning med utredningsnivå enligt detaljerad utredning, i enighet med IEG rapport 4:2010. Beräknad sektion uppfyller erforderliga säkerhetsfaktorer för kritiska glidytor i slänter inom aktuellt planförslag. Trafiklast för verksamhetsområde har antagits fram till 2,0 m ifrån släntröner.

Sektion	Beräkningsfall	Analysform	F _s	Anmärkning
C	Vall	Kombinerad	2,51	Uppfyller erforderlig säkerhet
C	Vall, vattenfylld till nivå +74,5	Kombinerad	1,56	Uppfyller erforderlig säkerhet
C	Verksamhetsområde	Kombinerad	2,14	Uppfyller erforderlig säkerhet

Figur 17: Säkerhetsfaktor för kritiska glidytor.

Då marken som exploateras inom det södra området utgörs av fast friktionsjord föreligger inga stabilitetsproblem för nu beräknade belastningar. Beräkningar har förutsatt ytavtagning där mulljord och torv utskiftas. Vallens slutgiltiga utformning och materialval bestäms i kommande detaljprojektering. Vid större utbredning (höjd och bredd) eller justerad placering närmare E18 behöver stabilitetsberäkningar revideras.

På grund av den stora mängden lösa block bedöms risken för ras och blockutfall i samband med schaktning vara stor. Inom och i anslutning till planområdet har lösa block i varierande storlekar observerats i slänter, både inom planområdet och sydöst om gångbanan på Stenstavägen. Block som ligger på markytan kan till stor del skrotas eller avlägsnas direkt på plats innan schaktning påbörjas. Block som däremot ligger i slänt utgör en särskild risk vid vibrationsalstrande arbeten, såsom sprängning eller maskinschaktning, och bör rensas bort innan sådana arbeten påbörjas för att förebygga oavsiktligt blockutfall och säkerställa arbetsmiljön.

För detaljprojekteringen rekommenderas, i enlighet med SGI:s vägledning om blocknedfall och berggras, att en fördjupad bergteknisk utredning genomförs. Undersökningen bör omfatta en lokal kartläggning av granitens uppsprickningsriktning, sprickavstånd och blockens stabilitet. Det är särskilt viktigt att riskerna bedöms med god säkerhetsmarginal och att osäkerheter tydliggörs. All projektering bör utgå från att permanenta slänter ska vara långsiktigt stabila, samt att eventuella

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

förstärkningsåtgärder, såsom bergbultar eller skyddsnät, planeras där så krävs. Vid planläggning i närheten av branta slänter (ca 37° eller mer mot horisontalplanet) bör risken för block- och bergras alltid undersökas noggrant.

Grundläggning:

Då större delen av detaljplaneområde utgörs av berg och moränmark är förutsättningarna för ytlig grundläggning gynnsamma. Nivåer färdigt golv, tomtmark, ledningsgravar eller gator föreligger inte för dagen. Markjusteringar i form av jordschakt och fyllning, bergskärning samt utskiftning av organisk jord kan förutsättas.

I samband med anläggning av skyfallsåtgärder dimensioneras lämpliga erosionsskydd vid behov i projekteringsskedet.

Sckaktarbeten:

Schaktning i berg inom området bedöms kunna utföras genom konventionell sprängning för husgrunder, medan skonsam sprängning rekommenderas vid utformning av permanenta slänter för att minimera sprickbildning och risk för blockutfall. Permanenta slänter ska utformas så att både yt-stabilitet och totalstabilitet säkerställs enligt gällande riktlinjer (SGI Vägledning Bergschakt). Särskild hänsyn bör tas till uppspruckenheten i graniten och observerade sprickriktningar.

Vid behov av förstärkningsåtgärder i slänterna kan stabilitet uppnås genom installation av bergbultar och/eller uppsättning av skyddsnät, särskilt på platser där risken för blockutfall bedöms som förhöjd. Åtgärdsbehovet bör fastställas utifrån resultaten från en fördjupad bergteknisk utredning vid detaljprojekteringen, där den lokala sprickstrukturen och blockens stabilitet analyseras.

Vid all sprängning i närheten av permanenta slänter rekommenderas att vibrations- och sprickbildningskontroll utförs, samt att slänternas ytor besiktigas särskilt noga efter sprängning för att upptäcka eventuella lösa block eller nybildade sprickor. På grund av den stora mängden lösa block bedöms risken för ras och blockutfall i samband med schaktning vara stor. I detaljprojekteringen bör man notera granitens uppsprickningsriktning och sprickavstånd mer lokalt för att bedöma eventuellt behov av förstärkning vid permanenta slänter samt bedömning av bergschaktningsklass vid sprängning.

Vatten- och avlopp

En VA-utredning har utförts av WSP 2026-06-26.

Syftet med vatten- och spillvattenutredningen är att utreda hur planområdet kan anslutas till det befintliga VA-ledningsnätet samt att ta fram ett förslag till utformning av ett nytt ledningsnät för vatten och spillvatten inom planområdet. I utredningen identifieras möjliga anslutningspunkter för vattenförsörjning och spillvattenhantering och den innehåller ett förslag på utformning och dimensionering av det nya ledningsnätet inom och i anslutning till planområdet. Utredningen är samordnad med dagvatten- och skyfallsutredningarna för att säkerställa en samlad och fungerande VA-lösning inom och i anslutning till planområdet.

Under arbetets gång har olika lösningar för vattenförsörjning testats. Två huvudalternativ med avseende på ledningssträckning fram till området har simulerats, ett med en uppdimensionerad ledning i befintlig sträckning samt ett med en ny vattenledning öster om planområdet.

Resultaten av den hydrauliska modelleringen visar att exploatering av Stensta Syd och Stensta Skarpen kommer kräva omfattande utbyggnad av vattenledningsnätet. Befintlig försörjning till området är inte tillräcklig.

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

Norr om Stensta Syds detaljplaneområde krävs en tryckstegring. Tryckstegringen mot Stensta Skarpen är nödvändig då marknivåerna överstiger inkommande tryck.

Spillvattenutredningen består av två delar, dels att utreda och hitta den lämpligaste anslutningspunkten mellan Stensta Syd och befintligt ledningsnät, samt att kartlägga, bedöma och beräkna kapacitet i det befintliga ledningsnät och de pumpstationer som kommer att belastas av det tillkommande spillvattnet, dels att ta fram ett dimensionerande spillvattenflöde för Stensta Syd samt att ta fram ett spillvattensystem med ledningssträckningar, dimensioner och anslutningar mot Stensta Skarpen och Stensta by.

Befintlig spillvattenledning bedöms vara det enda realistiska alternativet att använda som anslutningsledning för ett nytt spillvattenledningsnät för Stensta Syd, Stensta Skarpen samt Stensta by.

Ytterligare spillvattenflöden från de tillkommande planområdena bör kunna tillföras, i synnerhet då en exploatering kommer ske stegvis.

Dagvatten

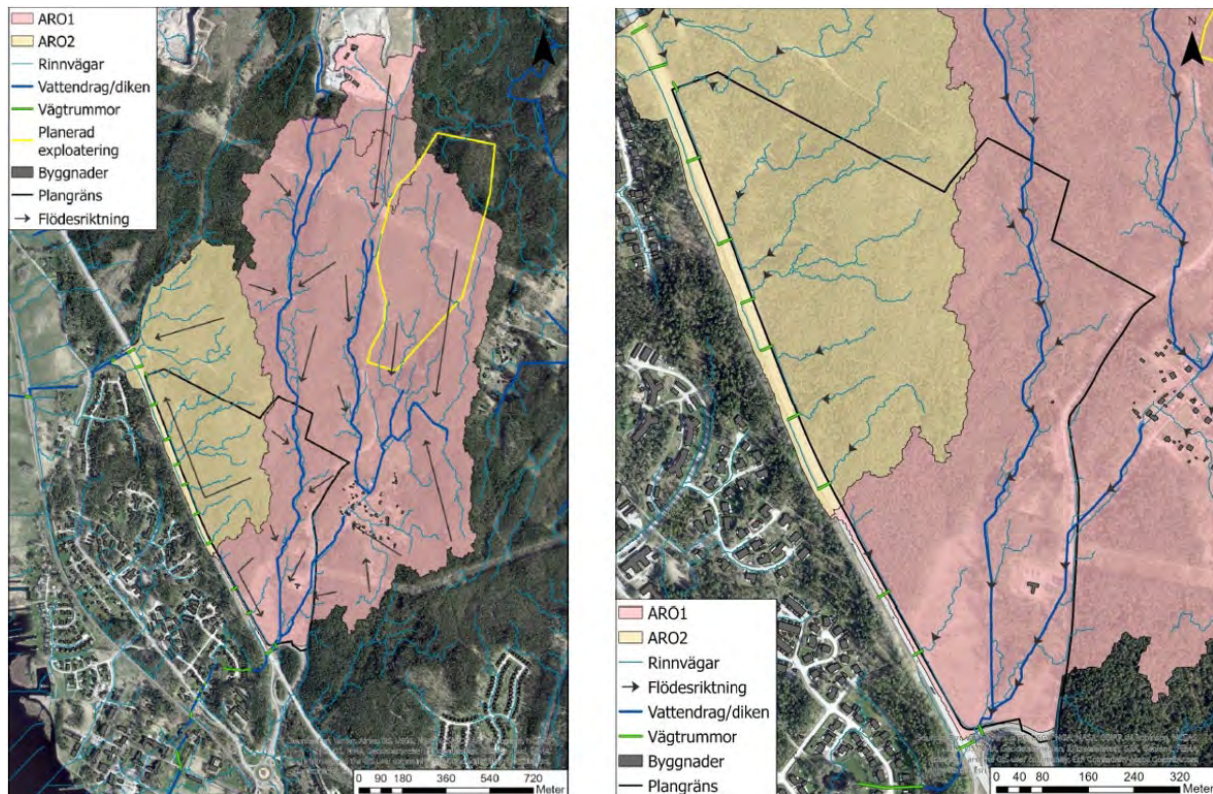
En dagvattenutredning har utförts av WSP 2026-06-26

Genom planområdet rinner ett vattendrag i nord-sydlig riktning. Ytterligare ett vattendrag ansluter från området öster om planområdet. Vattendragen sammanstrålar inom området och leds vidare i kulvert under E18 där det är delvis kulverterat fram till Varnumsviken. Vattendragen är inte klassade som vattenförekomster enligt Vatteninformationssystem Sverige (VISS).

Uppströms planområdet planeras ytterligare ett detaljplaneområde för industriändamål, Stensta Skarpen, vars dagvatten kommer avledas mot Stensta Syd. Detaljplaneområdet Stensta Skarpen är ca 30 ha stort. Öster om planområdet är en mindre villabebyggelse, Stensta by, belägen.

Nedströms planområdet, sydväst om E18, finns befintlig bostadsbebyggelse Stensta, Strand och Marieberg vilka riskerar att påverkas av dagvattenavledningen från planområdet. Planområdet omfattas av två avrinningsområden, varav ett rinner mot planområdets södra punkt (ARO 1) och ett till dess nordvästra (ARO 2). Genom ARO 1 rinner även två vattendrag (figur 12).

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling



Figur 18: Avrinningsområden och flödesriktningar genom och inom planområdet

De största vattenmängderna koncentreras till den södra delen av planområdet, vilket beror på omfattande tillrinning via vattendrag och diken från uppströms liggande områden. Vid E18 avleds vattnet genom en vågtrumma med en dimension om 1 000 mm till vägens östra sida. I denna del föreligger risk för att E18 översvämmas vid skyfall. Nedströms planområdet avleds vattnet via ett system av diken, kanaler och ledningar, med passage under Strandvägen och Värmlandsbanan. Längs sträckan sker även viss temporär fördröjning i dammar innan vattnet når recipienten.

Avrinning från planområdet sker också i nordost och avvattnas yttledes mot E18 där vattnet leds genom vågtrummor och vidare nedströms via diken, ledningar och trummor under Strandvägen och Värmlandsbanan innan utlopp i recipienten. Vatten samlas i flera lågpunkter i anslutning till E18 när vågtrumornas kapacitet överskrids.

Även området kring Stensta by, öster om planområdet, är utsatt för översvämningsrisker då ett av de större flödesstråken från nordost passerar genom området. Dagvattennätets kapacitet nedströms planområdet har utretts och klarlagts mer detaljerat vilket ligger till underlag för dimensionering av dagvattensystemet inom planområdet.



Figur 19: Befintliga dagvattenledningar och vägtrummor i anslutning till planområdet.

Föroreningsberäkningar har utförts med dagvatten- och recipientmodellen (StormTAc, 2026) med schablonhalter utifrån planerad markanvändning, avrinningskoefficienter för planområdets ytor och årlig nederbörd. Befintlig situation, planerad situation utan rening samt planerad situation med de reningsåtgärder som föreslagits har jämförts. Halter och mängder ökar trots rening i dammar och diken, men den procentuella ökningen jämfört med befintlig situation är betydligt lägre med åtgärder än utan. De ämnen vars halter ökar är fosfor, kväve, kvicksilver och bens(a)pyren. Mängderna ökar av fosfor, kväve, koppar, zink, kadmium, kvicksilver, olja och benso(a)pyren. Anledningen till att en del av mängderna ökar trots att halterna minskar är de ökade flödena från planområdet i och med högre andel hårdgjorda ytor. Med den rening som sker i föreslagna anläggningar bedöms inte recipienten påverkas negativt av exploateringen.

Föreslagen dagvattenhantering är utformad så att dagvatten från kvartersmark och gator leds till en reningsdel med permanent vattenyta. I denna del sker sedimentation och rening. Reningsdelen är dimensionerad för att kunna rena en normal årsnederbörd. I anslutning till reningsdelen finns en reglervolym för fördröjning av regn upp till 10-års återkomsttid. För att uppnå god reningseffekt bör reningsstegen utformas med fokus på sedimentation och biologiska processer.

Följande principer rekommenderas:

- Försedimentationszon i inloppsdelen, där grövre partiklar kan avskiljas innan vattnet når huvuddelen av dammen.
- Tillräcklig uppehållstid genom låg flödes hastighet och jämn strömning, vilket gynnar avskiljning av suspenderat material och partikelbundna föroreningar.

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

- Vegeterade zoner, exempelvis strand- och våtmarksväxter i flacka slänter, för att öka biologisk rening och minska risk för erosion.
- Flacka slänter (exempelvis 1:4–1:6) för förbättrad säkerhet, ökade reningsprocesser och god tillgänglighet för skötsel.
- Tillgänglighet för underhåll, särskilt vid inlopp, utlopp och försedimentationsytor, för att säkerställa långsiktig funktion.

Skyfall

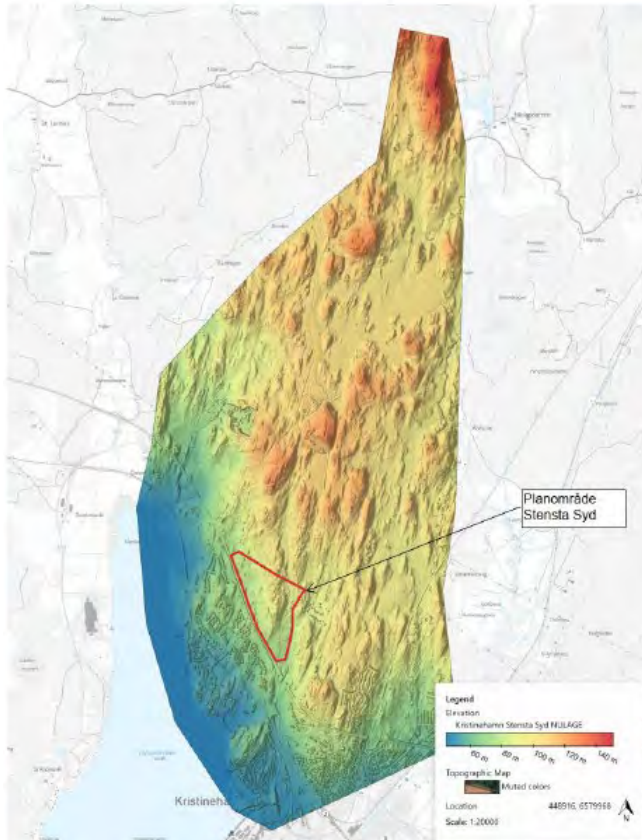
En skyfallsutredning har utförts av WSP 2026-06-26.

Syftet med utredningen har varit att utreda hur skyfallsflöden kan hanteras inom planområdet så att planerad exploatering inte medför ökad översvämningssrisk för omgivande områden, samt att säkerställa att ny bebyggelse inte skadas vid ett 100-årsregn.

Analysen har genomförts med hydrodynamisk modellering i Scalgo Live i kombination med beräkningsmotorn TUFLOW. Planerad och befintlig situation har beräknats med ett CDS 100-årsregn med en varaktighet på ca 6 timmar och en klimatfaktor om 1,4 vilket ger en ackumulerad regnvolymer på 92 mm. Simuleringar har genomförts för scenarion där marken beräknas vara mättad. Därmed har alla beräkningar genomförts utan möjlighet till infiltration i marken.

Två huvudsakliga åtgärder har utretts inom planområdet. I tillägg till det har även åtgärder för att minska risken för översvämningar i Stensta by utretts. För att minska flödet genom planområdet och vidare nedströms genom bebyggelse skapas en uppdämning som bromsar stora volymer. Den norra infartsvägen utformas som en invallning av ett svacka i terrängen som sträcker sig norrut. Normalflöden leds genom en trumma i befintlig marknivå som fungerar utjämnande vid högre flöden. Under körbanan fungerar vägtrummor som bräddavlopp när svackan är mättad. Åtgärden beräknas kunna fördröja en vattenvolymer om 26 000 m³. Vattenflöden styrs vidare genom planområdet i befintliga flödesvägar, genom uppfyllnader för kvartersmark och genom nyanlagda diken. I planområdets södra del formar en vall med en höjd på ca 2,6 meter över befintlig marknivå en fördröjningsyta mellan E18 och kvartersmarken. Åtgärden beräknas kunna fördröja en vattenvolymer om 26 000 m³. Tillsammans bidrar de två åtgärderna till att minska risken för skador på bebyggelse inom planområdet och nedströms planområdet med både E18 och bostadsbebyggelse.

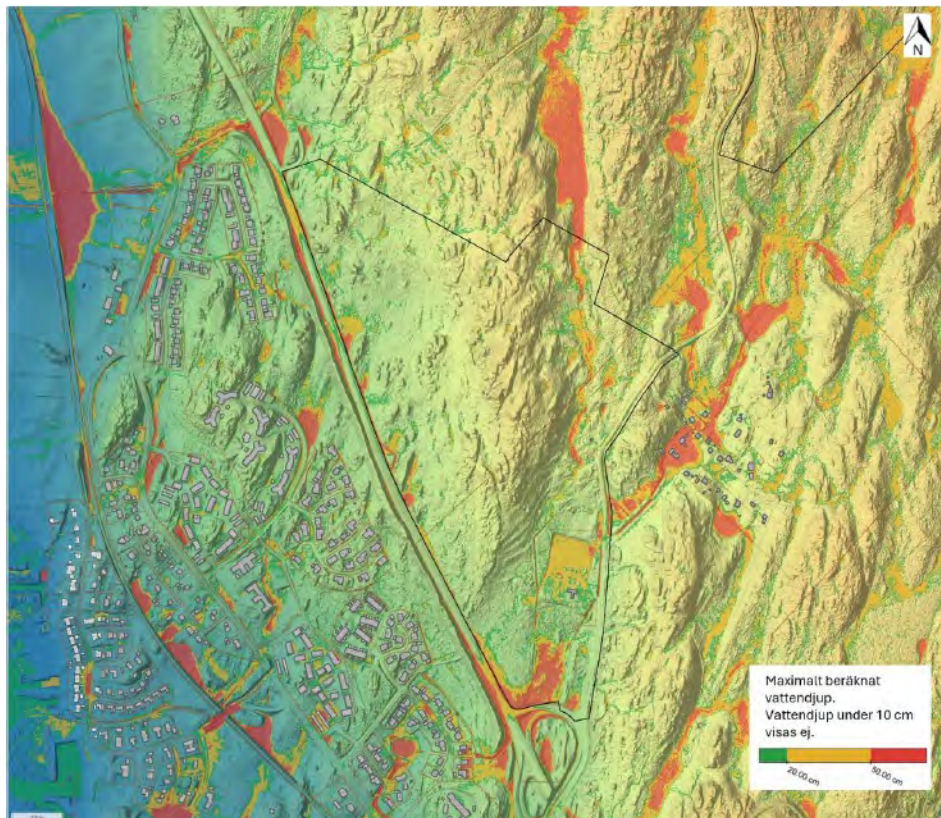
Exploatering inom planområdet medför i sig inga möjligheter till förbättring av situationen med avseende på översvämningssrisk i Stensta by. I utredningen visas dock möjligheter till begränsning av dessa flöden genom anläggande av vallar för att både fördröja och att leda om vattnet.



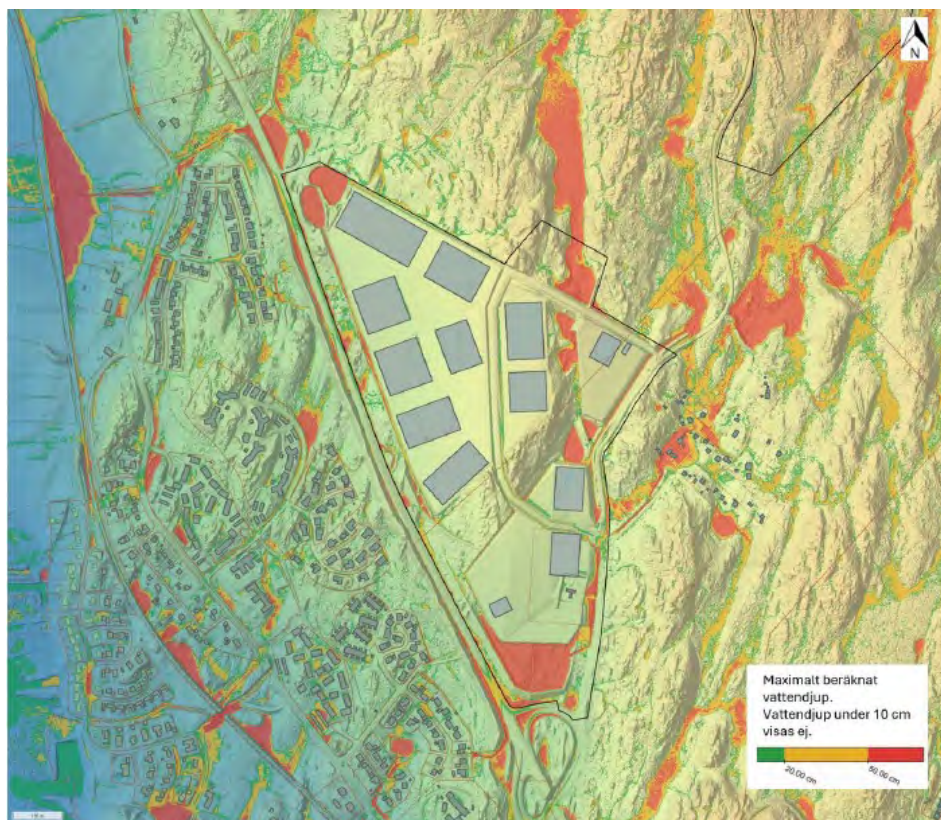
Figur 20: Modellområdet för skyfallsberäkning

Resultaten från framtidsscenariot visar att de föreslagna åtgärderna är effektiva. Planerad bebyggelse och anläggningar inom Stensta Syd beräknas inte översvämmas vid ett 100-årsregn. Samtidigt minskar översvämningsutbredning och vattendjup i flera nedströms områden, särskilt längs E18, där även framkomligheten förbättras. Längs Värmlandsbanan sker ingen försämring jämfört med nuläget.

Utredningen visar även att ytterligare förbättringar kan uppnås genom kompletterande åtgärder utanför planområdet, exempelvis i Stensta by och i områden nedströms planområdet. Dessa åtgärder är inte nödvändiga för detaljplanens genomförbarhet, men bidrar till att ytterligare minska översvämningsriskerna i ett större avrinningsområdesperspektiv.



Figur 21: Beräknade maxdjup i samband med ett 100-årsregn vid nuläge



Figur 22: Beräknade maxdjup i samband med ett 100-årsregn vid ett framtida scenario med nya markhöjder och föreslagna vallar

Naturvärdesinventering

En Naturvärdesinventering har utförts av Henric Ernstson konsult 2023-06-22.

I naturvärdesinventering har tre naturvärdesobjekt pekats ut: Våtmark med påtagligt naturvärde, naturvärdesklass 3, hållmarkstallskog med visst naturvärde, naturvärdesklass 4 samt delvis naturlig bäck med visst naturvärde, naturvärdesklass 4. Hållmarksskogen och bäcken ligger inom planområdet (markerat b respektive v i figur 20). Våtmarken ligger utanför, men i anslutning till planområdet (markerat a i figur 20) och hyser också den enligt artskyddsförordningen skyddade revlummern. Blåmossa utgör värdeelement på två platser inom planområdet.

I området finns förutom kalhyggen även en del äldre överståndare, varav några har passerat 170 år och bedöms hysa vissa naturvärden. I området finns flera yngre röjda kalhyggen med rikligt lövuppslag.

Vid inventeringen noterades ett antal fåglar. Tre av dessa, grönsångare, spillkråka och grönfink är rödlistade enligt Artdatabanken. En artskyddsutredning har genomförts, se avsnitt nedan.

Förekomst av groddor har noterats inom planområdets södra delar. Groddjur är beroende av både en lämplig övervintringsplats och en bra lekplats för att kunna överleva och föröka sig. Under vintern övervintrar svenska groddjur på olika platser beroende på art. Vissa söker skydd på land, exempelvis under stenar, rötter och håligheter i marken, medan andra kan övervintra på botten av vatten. Övervintringsplatsen behöver vara skyddad från kyla och uttorkning, och den bör ligga på ett sådant avstånd från lekplatsen att groddjuren kan ta sig dit utan stora hinder.

På våren, när temperaturen stiger, lämnar groddjuren sina övervintringsplatser och vandrar mot vatten där de kan para sig och lägga sina ägg. Lekplatsen är därför en mycket viktig del av deras livsmiljö. Där behöver det finnas lämpliga vattenmiljöer, exempelvis dammar eller småvatten, som är tillräckligt grunda och har rätt förhållanden för ägg och yngel att utvecklas.

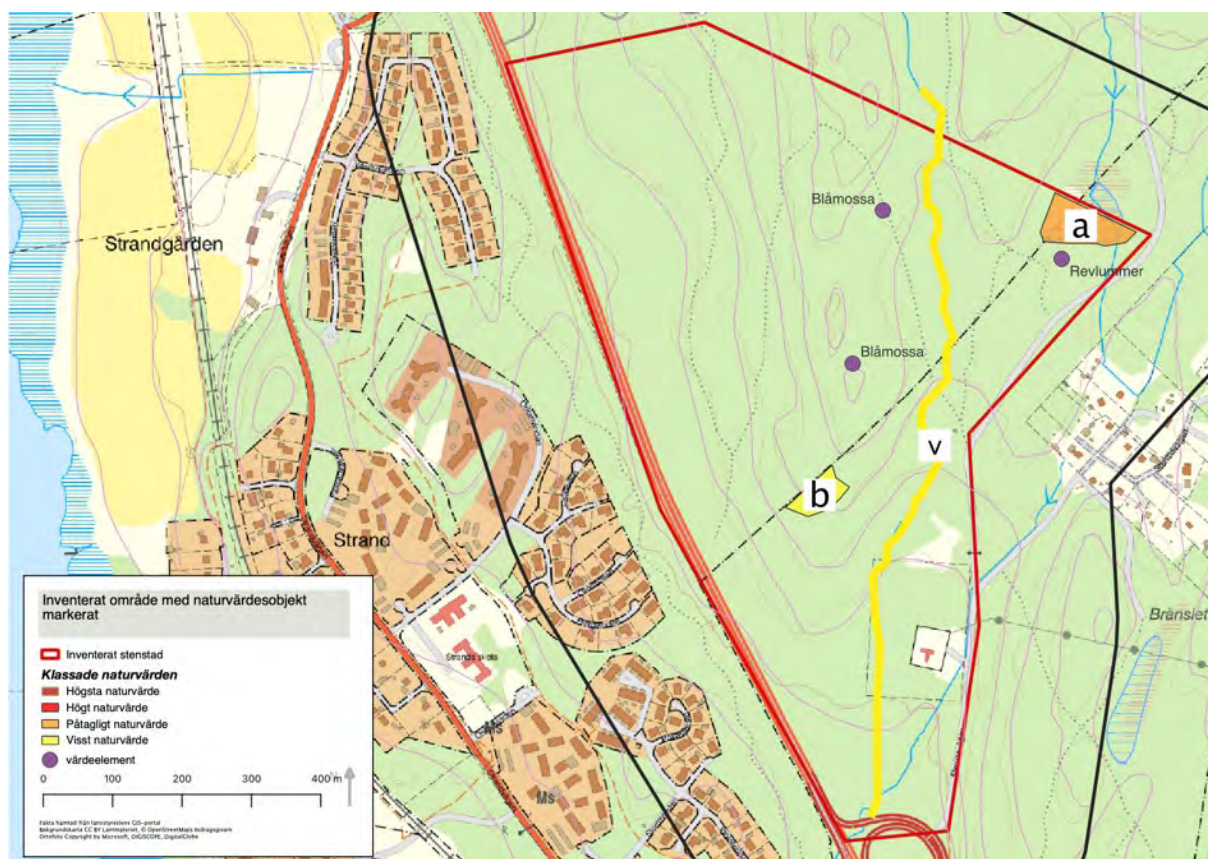
Sambandet mellan platserna är särskilt viktigt eftersom groddjuren ofta återvänder till samma lekplats år efter år. Om vägen mellan övervintringsplatsen och lekplatsen bebyggs, asfalteras eller på annat sätt förändras kan vandringen försvåras. Vägar kan till exempel leda till att många groddjur blir överkörda under vårvandringen. Därför är det viktigt att bevara både övervintringsplatser, lekplatser och de områden som binder dem samman. På så sätt får groddjuren möjlighet att röra sig mellan olika delar av sin livsmiljö och kan fortsätta att föröka sig. Det är inte klarlagt var groddjuren har sina övervintringsplatser, men det kan sannolikt finnas platser både öster om Stenstavägen och i skogsområdet åt nordväst. Planförslaget innebär att områden för både lek och övervintring minskar i omfattning, samtidigt som strukturerna finns

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

kvar och kopplingen mellan de båda platserna finns kvar vilket ger förutsättningar för groddjuren att finnas kvar i området.



Figur 23: Vattensamling med grodägg, april 2026



Figur 24: Karta över området med naturvärden markerade.

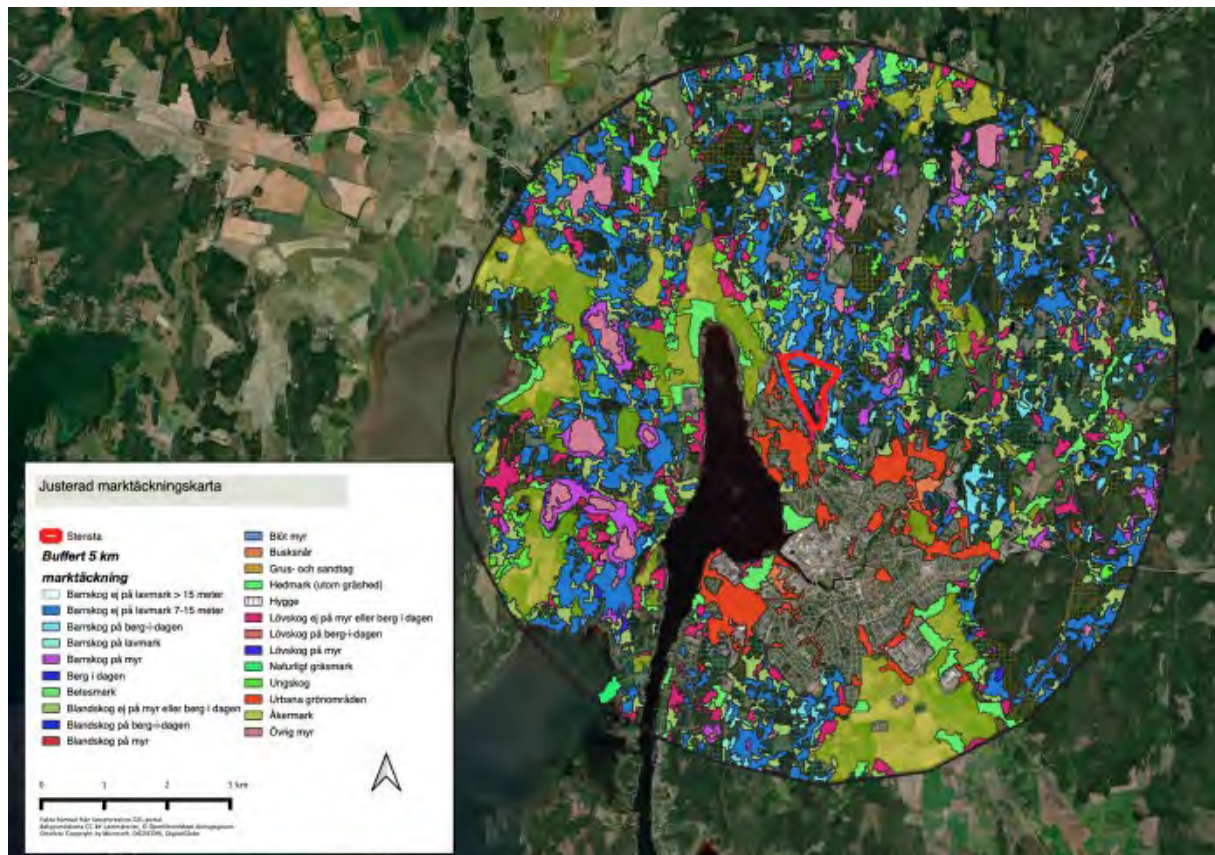
Artskyddsutredning

En artskyddsutredning har utförts av Henric Ernstson konsult 2026-08-31.

I naturvärdesinventeringen ovan finns ett antal arter utpekade som anses kräva ytterligare analyser efter samråd av planen. I inventeringen pekas tre fågelarter ut, Grönsångare *Phylloscopus sibilatrix* (NT), spillkråka *Dryocopus martius* (NT) och grönfink *Chloris chloris* (EN) noterats i området. Artskyddsutredningen har genomförts för att säkerställa att projektet inte kommer i konflikt med Artskyddsförordningen eller behöver begränsas av försiktighetsmått.

Artskyddsutredningen syftar till att noggrant utreda och bedöma huruvida den planerade verksamheten eller åtgärden kan genomföras utan att stå i strid med Artskyddsförordningen. För att kunna genomföra en artskyddsutredning krävs att man skapar sig en klar bild av området med dess livsmiljöer och biotoper och bedömer den tillsammans med det omgivande landskapets förutsättningar. Därefter kan åtgärdens påverkan bedömas. Skyddsåtgärder kan vara ett sätt att undvika ett förbud när det är möjligt att införa åtgärder som effektivt skyddar arterna och/eller deras livsmiljö/er. Det är ofta möjligt att planera så att anpassningar integreras tidigt i ett projekt, så att man redan från början undviker att projektet kommer i konflikt med artskyddet eller andra höga naturvärden.

Genom att analysera marktäckningskartan för ett område inom 5 km från planområdet får man en bra bild av markanvändningen i närområdet och inom planområdet. På detta sätt kan det konstateras om det finns någon begränsande miljö som försvinner vid en eventuell exploatering samt den ekologiska kontinuerliga funktionen (KEF) och hur den påverkas.



Figur 25:Karta med nationella marktäckedata 2018 (Lantmäteriet, 2024) justerad för avverkningar som har skett efter fjärranalysen.

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

För de utpekade arterna bedöms den planerade åtgärden kunna medföra en begränsad påverkan på ett fåtal individer, främst genom att tillgängliga födosöksområden inom planområdet tas i anspråk. Det finns dock lämpliga födosöksområden i det omgivande landskapet, varför den kontinuerliga ekologiska funktionen bedöms kunna upprätthållas. Den samlade bedömningen är att åtgärden inte medför någon sådan påverkan på arternas fortplantnings- eller viloområden att den kontinuerliga ekologiska funktionen (KEF) bryts. Åtgärden bedöms inte heller medföra en sådan försämring av tillgången på lämpliga livsmiljöer att arternas utbredning eller populationsnivå påverkas på ett betydande sätt. Analysen visar att ett fåtal individer kan påverkas på individnivå och för att ytterligare minska risken för påverkan på enskilda individer föreslås begränsningar av under vilken period avverkning får genomföras.

För att inte påverka arterna negativt föreslås skyddsåtgärder när en avverkning eller bullerstörande verksamhet planeras. Skyddsåtgärder bör vidtas så att eventuella familjer och ungar inte störs. Avverkning ska inte ske under perioden maj–augusti, och annan bullerstörande exploatering bör därmed också undvikas under denna tid.

Trafik

En trafikutredning har utförts av SWECO 2026-08-14.

Trafikutredningen innehåller en trafikanalys med avseende på kapacitet och trafiksäkerhet i befintlig trafikplats, prognostisering av trafikflöden och förslag på utformning för Mariebergsmotet och det interna gatunätet. Trafikutredningen har identifierat och föreslagit åtgärder för trafiksystemet i området, med fokus på hållbarhet enligt fyrstegsprincipen. Som bilaga till trafikutredningen finns också utformning och kalkyl för alternativa utformningar av Mariebergsmotet. Befintliga trafikflöden har kartlagts genom drönarflygning och statistik från Strandmossens återvinningscentral. Ett genomförande av detaljplanen innebär att trafikflödet förväntas öka på Stenstavägen och Mariebergsmotet utöver den allmänna trafiktillväxten som sker till prognosår 2050. Trafikökningen från exploateringen beräknats baserat på underlag om BTA och verksamhetstyp. Trafikalstring från den tillkommande exploateringen har baserats på liknande projekt i Västra Götalandsregionen och utgår för personbilstrafiken på personalintensiva verksamheter snarare än automatiserade lager. Kapaciteten har beräknats i korsningarna in till planområdet samt i de två korsningarna i Mariebergsmotet.

Planområdet ligger i anslutning till Mariebergsmotet som förbinder E18 med Stenstavägen och vidare mot Kristinehamns tätort. Norra delen av Mariebergsmotet är en trevägskorsning, korsningstyp C, med väjningsplikt från Stenstavägen och ett separat kortare vänstersvängfält från avfart från E18 österifrån. Även södra delen Mariebergsmotet är en trevägskorsning, korsningstyp C, men med väjningsplikt från avfart E18 västerifrån och ett separat vänstersvängfält från Stenstavägen söderifrån.

Vid Mariebergsmotet leder påfarterna på både norra och södra sidan in i egna körfält som sträcker sig en bra bit. Trafikutredningen visar att körfältsbredden i Mariebergsmotet med nuvarande utformning är tillräckligt bred för att ett 25,25 meter långt fordonståg (Lmod) samt specialfordon (Lspec) ska kunna färdas genom korsningen i alla dess delar. Utformningen är körspårstestad även för de långa lastbilar (fordonståg) på upp till 34,5 meter som tillåts att trafikeras delar av det svenska vägnätet från den 1 december 2023.

Trafiksäkerheten i Mariebergsmotets nordöstra del är med nuvarande utformning bristfällig. Avfarten är kort, kurvan tvär och sikten begränsad. För svängande mot Stenstavägen finns ett kort svängfält. Utformningen innebär risk för upphinnandeolyckor vid ökade trafikmängder.



Figur 26: Flygfoto över E18 och Mariebergsmotet. Bildkälla: Lantmäteriet.

E18 förbi Kristinehamn har flera brister gällande trafiksäkerheten, där skymd sikt, korta sträckor för vävning av körfält och avfarter bland annat medför risker. I trafikutredningen har ett fokus varit på att utreda om köbildning riskerar att uppstå i körfälten på E18, från stillastående fordon på avfartsramporna. Resultaten i trafikutredningen visar att Mariebergsmotet har tillräcklig kapacitet för att hantera nuvarande och framtida trafikflöden utan att betydande köbildning uppstår. Vid tre gånger så stor exploatering som i planförslaget nås dock en belastningsgrad som hamnar över riktvärdet under eftermiddagens maxtimme. Den extra exploateringen kan komma från kommande etapper som exempelvis Stensta Skarpen. Utifrån resultaten från utförd trafikanalys föreslås vid Mariebergsmotets norra del, en ny enfältig cirkulationsplats med inledningsvis tre anslutningsvägar, samt en fri höger mot Stenstavägen södra. Detta för att säkerhetsställa kapaciteten vid utredningsalternativ 2050 med tre gånger så stor exploatering samt förbättra trafiksäkerheten. Det fria högersvängkörfältet bedöms minska risken för upphinnandeolyckor.

Södra Mariebergsmotet har likt den norra delen god kapacitet eftersom det är få svängande fordon i nuläget som ska mot E18 östra eller från avfarten och upp mot Stenstavägen norr. Nuvarande utformning av södra Mariebergsmotet har tillräckligt med kapacitet för att klara av trafikmängderna i både nulägestrafiken och för Nollalternativ 2050 samt vid tre gånger så stor exploatering.

Trafiksäkerhetsbrister i och i anslutning till Mariebergsmotet finns oavsett om detaljplanen för Stensta förverkligas eller ej. Därmed bör åtgärdandet av dem inte belasta exploateringsprojektet. I de fall som bristerna kan mildras eller helt avhjälpas genom de åtgärder som behövs för kapacitetssäkring, är förbättringar för trafiksäkerheten en positiv följeffekt. De brister som finns i andra delar av motet och vars allvarlighetsgrad inte väsentligt förvärras av de tillkommande trafikflödena föreslås i trafikutredningen lämnas utan åtgärd.

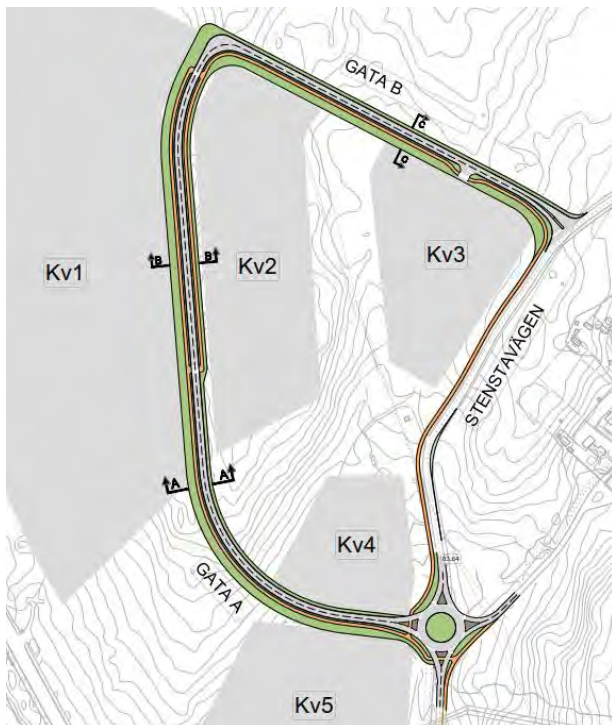
Parallellt med planprocessen har intag av trafikplatsen i det statliga vägnätet utretts av kommunen och Trafikverket. En överenskommelse har träffats om att ett intag kan ske efter det att cirkulationsplatsen enligt planförslaget genomförts.



Figur 27: Utformningsförslag Mariebergsmotet med ny cirkulationsplats

I trafikutredningen har ett utformningsförslag på nya gator inom logistikområdet med hänsyn till beräknade trafikflöden tagits fram.

Genom det nya logistikområdet föreslås två nya kvartersgator (Gata A och B). Kvartersgatan genom logistikområdet löper genom en kuperad terräng, bitvis uppsläntad och bitvis genom jord- eller bergskurna korridorer. Vägsträckan förbi kvarter 1- och 2 kan göras i flack lutning ($<2,5\%$) och möjligheten till att tillskapa infartsvägar är därmed goda. Korsningar som ordnas på sträckan bör inte ligga närmre än 50 meter ifrån varandra.



Figur 28: Utformningsförslag på ny gata inom logistikområdet. Mot Stenstavägen föreslås ny trevägskorsning respektive cirkulationsplats anläggas för att ansluta det nya logistikområdet till Stenstavägen. Gång- och cykelbanan längs Stenstavägen föreslås förlängas

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

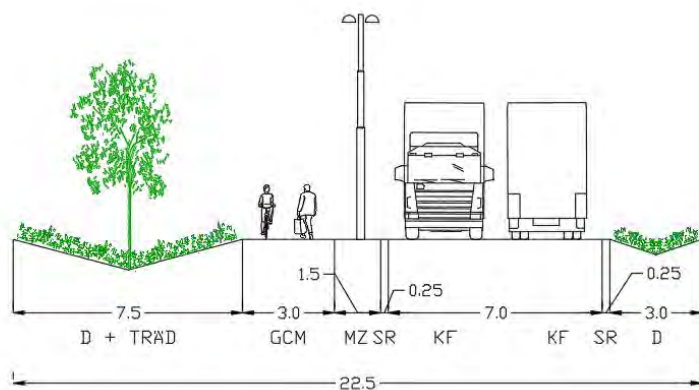
Gata A och dess vägsträcka mellan föreslagen cirkulationsplats och kvarter 1 och 2 (förbi kvarter 4 och 5) föreslås disponeras med dubbelsidiga diken, gång, cykel- och mopedbana på körbanans västra sida, samt stödremsor och yta för möbleringszon. Det västra diket är föreslaget med tillräcklig bredd för att inrymma trädplantering. Total sektionsbredd är 22,5 meter (Se sektion A-A i figur 24). I arbetet med trafikutredningen har dubbelsidig gång- och cykelväg föreslagits mellan kvarter ett och kvarter 2 (Sektion B-B). Denna lösning har valts bort och planförslaget rymmer enkelsidig gång- och cykelväg längs både lokalgata och huvudgata.

Den befintliga korsningen som kopplar samman Stenstavägen med lokalgatan till bostadsområdet öster om Stenstavägen, föreslås ersättas med en cirkulationsplats som ansluter till det nya logistikområdet (Gata A). Cirkulationsplatsen föreslås utformas med en rondell med radie på 14 meter samt en 8 meter bred körbana. Dimensionerande fordonstyp är de 34,5-meter långa lastbilarna (fordonståg) som tillåts trafikera delar av det svenska vägnätet från den 1 december 2023.

I detaljplanens norra del föreslås en trevägskorsning där gata B ansluter till Stenstavägen. Korsningen är reglerad med väjningsplikt och kanaliserad med mittrefug på infartsvägen. Till- och frånfarterna föreslås vara enfältiga med en bredd på 3,5 meter vardera. Inga passager planeras i korsningen.

Befintlig gång- och cykelbana som löper längs Stenstavägens östra sida fram till bostadsområdets infartsväg, föreslås förlängas. I höjd med föreslagen cirkulationsplats södra till- och frånfart ordnas en passage som flyttar över gång- och cykeltrafik till Stenstavägens västra sida. Väl där förgrenar sig gång- och cykelvägen i två riktningar. En del fortsätter västerut och följer den nya föreslagna ”gata A” genom detaljplaneområdet. Den andra fortsätter norrut och följer Stenstavägens västra sida fram till den norra infarten till logistikområdet.

Passagerna invid cirkulationsplatsen utformas 3 meter breda och med tillräckligt avstånd från cirkulationen för att inrymma ett väntande fordon i form av en personbil. Eftersom övergångarna inte utformas med övergångsställe ges fordonstrafiken företräde, vilket motiveras av framkomlighetsskäl. Trafiksäkerheten bedöms vara god eftersom passager av oskyddade trafikanter kan ske där det är goda siktförhållanden och i flacka delar av cirkulationen.



Figur 29: Typsektion för lokalgator

Ytterligare utredningar bör göras kring fem policyinriktade åtgärder utöver de fysiska åtgärderna. Först och främst föreslås en förstärkt kollektivtrafik. När logistikområdet har ett stort antal anställda kan det vara motiverat att justera lokala busslinjer för att inkludera området. Vidare föreslås en mobilitetsplan som syftar till att uppmuntra anställda att använda andra transportmedel än bilen. En parkeringsutredning ska också genomföras för att fastställa det

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

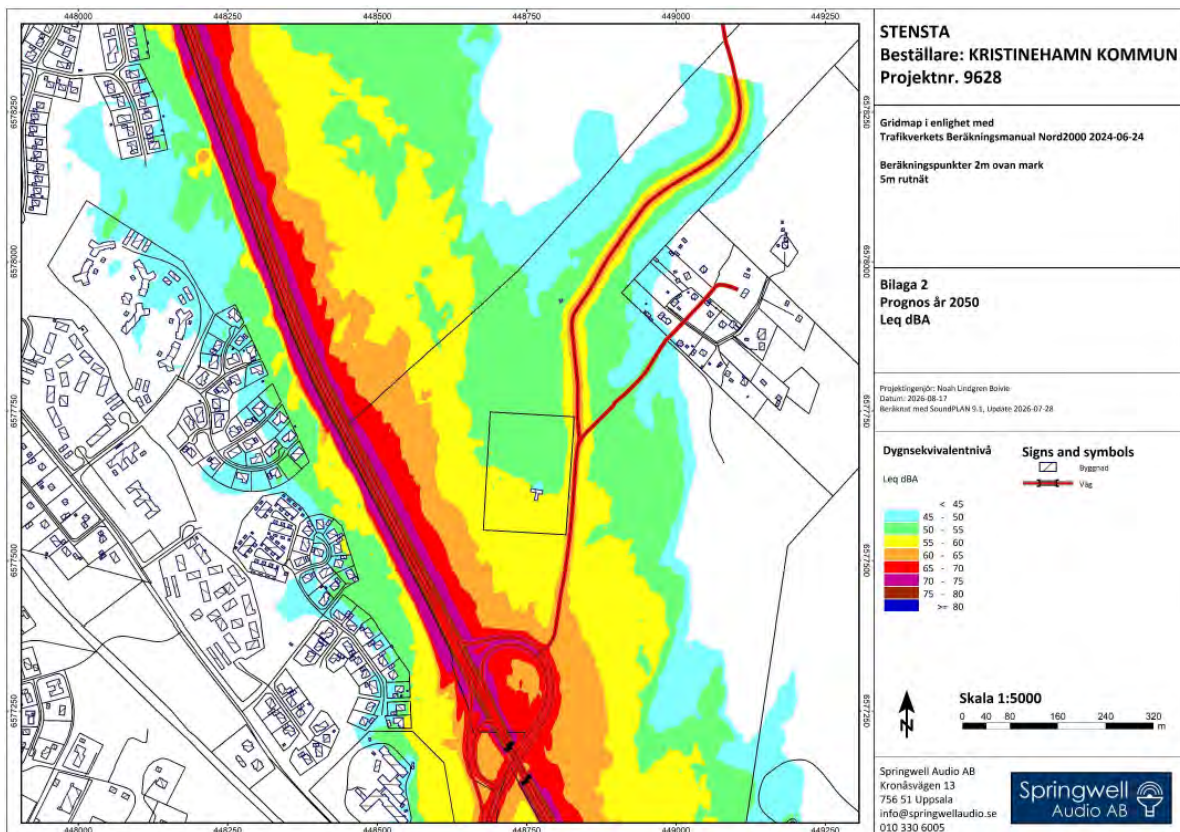
faktiska behovet av parkeringsplatser och sträva efter att hålla antalet lågt för att minska trafikbelastningen. Det är även viktigt att bedöma möjligheten att förbättra skötseln och vinterväghållningen av gångbanor och cykelvägar, vilket skulle öka tillgängligheten året runt och minska behovet av bilparkering. Slutligen rekommenderas en översyn av gång- och cykelnätet från centrala Kristinehamn för att säkerställa att det fortsätter att möta stadens behov.

Samverkan med Trafikverket är nödvändig för att genomföra vissa åtgärder. Detta eftersom Trafikplats Mariebergsmotet är föremål för ett intagsärende hos Trafikverket.

Buller

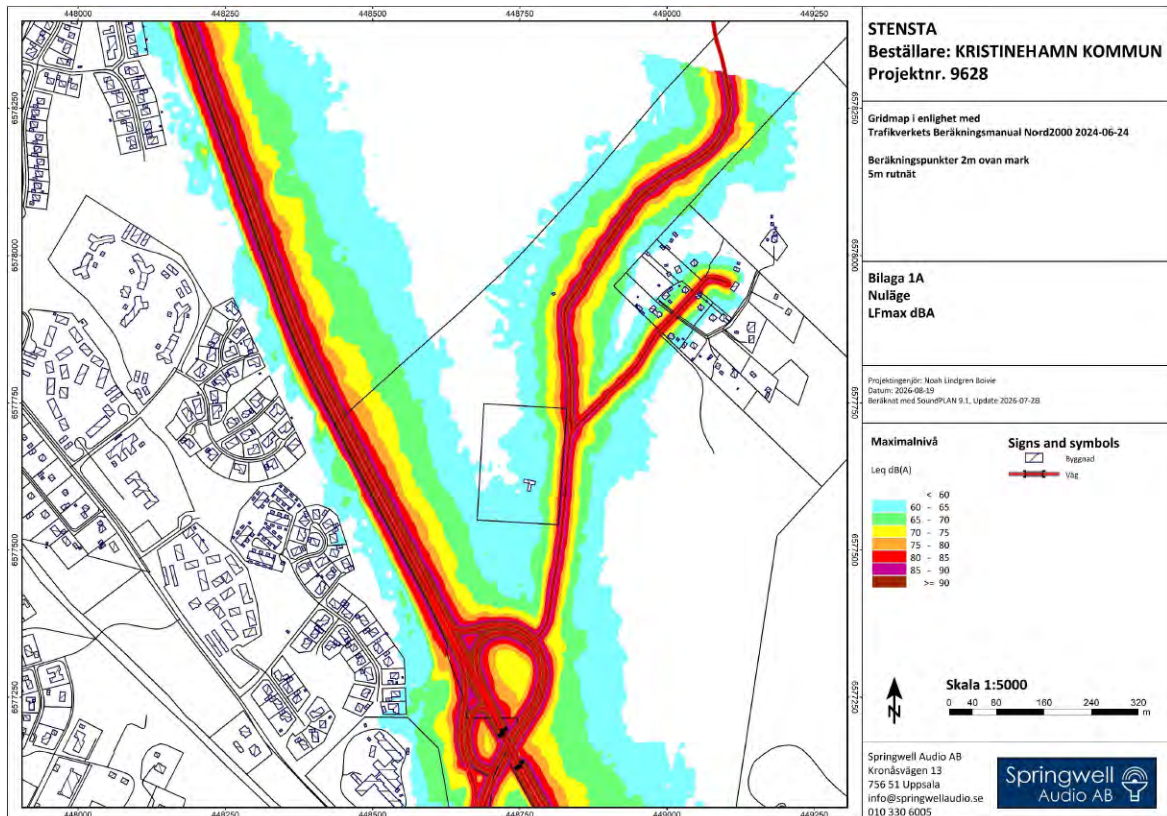
En bullerutredning avseende trafikbuller har utförts av Springwell Audio 2026-08-17.

Syftet med utredningen är att redovisa dagens trafikbullernivåer, presentera prognoser för år 2050 enligt Trafikverkets standardmetod, samt analysera konsekvenserna av planförslaget vid denna tidpunkt. Beräkningar har utförts i programvaran SoundPLANnoise 9.1, enligt beräkningsmodellen Nord2000. Beräkning av utbredningskarta har utförts två meter ovan mark.



Figur 30: Karta som visar dygnskvivalentnivå för nuläge

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling



Figur 31: Karta som visar maxnivå för nuläge

Ekvivalent ljudnivå är ett genomsnitt på hur mycket det låter under ett årsmedeldygn, både när fordon passerar och när det är tyst. Maximal ljudnivå är ett mått på hur mycket en enskild fordonspassage låter. Det planeras inte för några bostäder inom aktuell detaljplan, vilket innebär att förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (2025:216) inte är direkt applicerbar i denna plan. Enligt praxis från Mark- och miljööverdomstolen och tidigare Miljööverdomstolen (MÖD) hanteras buller vid bostäder i normalfallet på olika sätt beroende på om boendemiljön kan hänföras till vad som här benämns "äldre befintlig miljö" respektive "nyare befintlig miljö". Enligt praxis tillämpas infrastrukturpropositionens "åtgärdsnivåer" för att avgöra om åtgärder i normalfallet behöver övervägas i "äldre befintlig miljö" (före våren 1997). Vid tillsyn gällande bullerstörningar vid nybyggda bostadsbyggnader för vilka miljöbalkens 26 kap. 9a § är tillämplig finns särskilda regler (efter ~2015).

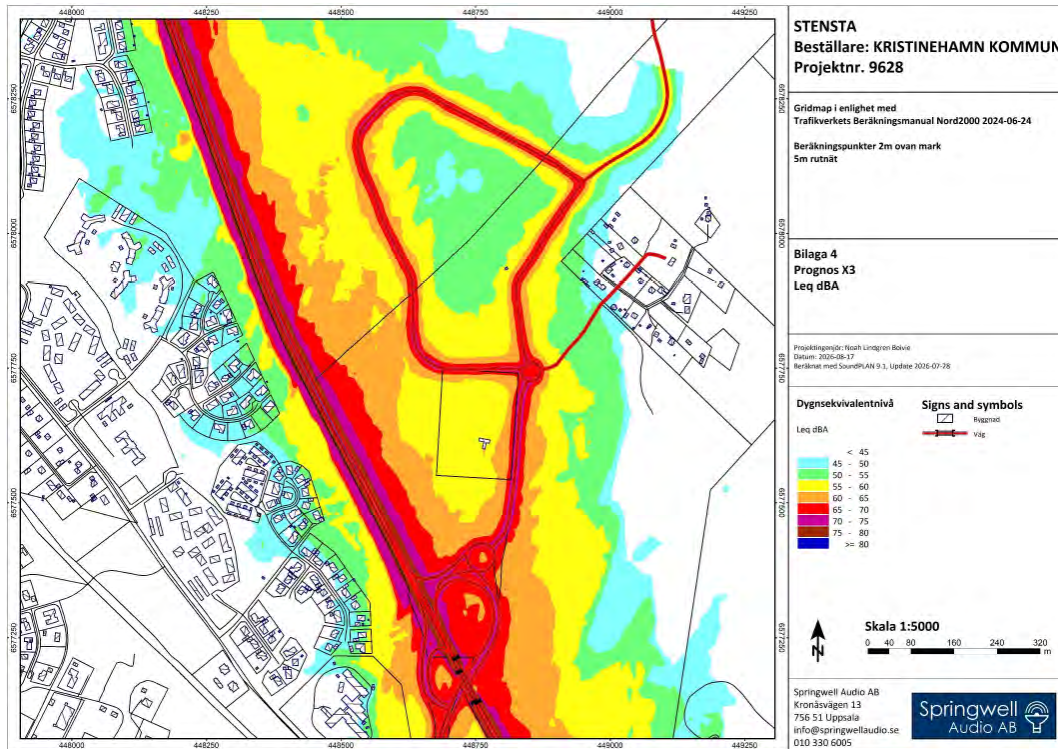
Sammanfattningsvis tillämpas följande riktvärden utomhus för att avgöra när skyddsåtgärder eller andra försiktighetsmått behöver övervägas. Observera att den maximala nivån 55 dBA gäller inomhus under natt.

	~2015 och framöver "nya bostadsbyggnader" ^{IV}	1997–~2015 "nyare befintlig miljö"	~1997 "äldre befintlig miljö"
Buller från väg, vid fasad	Se planbeskrivning eller bygglov	55 dBA Leq _{24h}	65 dBA Leq _{24h}
Buller från spår, vid fasad	Se planbeskrivning eller bygglov	60 dBA Leq _{24h}	55 dBA ^I L _{max} inomhus natt
Buller från väg och spår, uteplats	Se planbeskrivning eller bygglov	55 dBA Leq _{24h} ^{II} 70 dBA L _{max} ^{III}	=

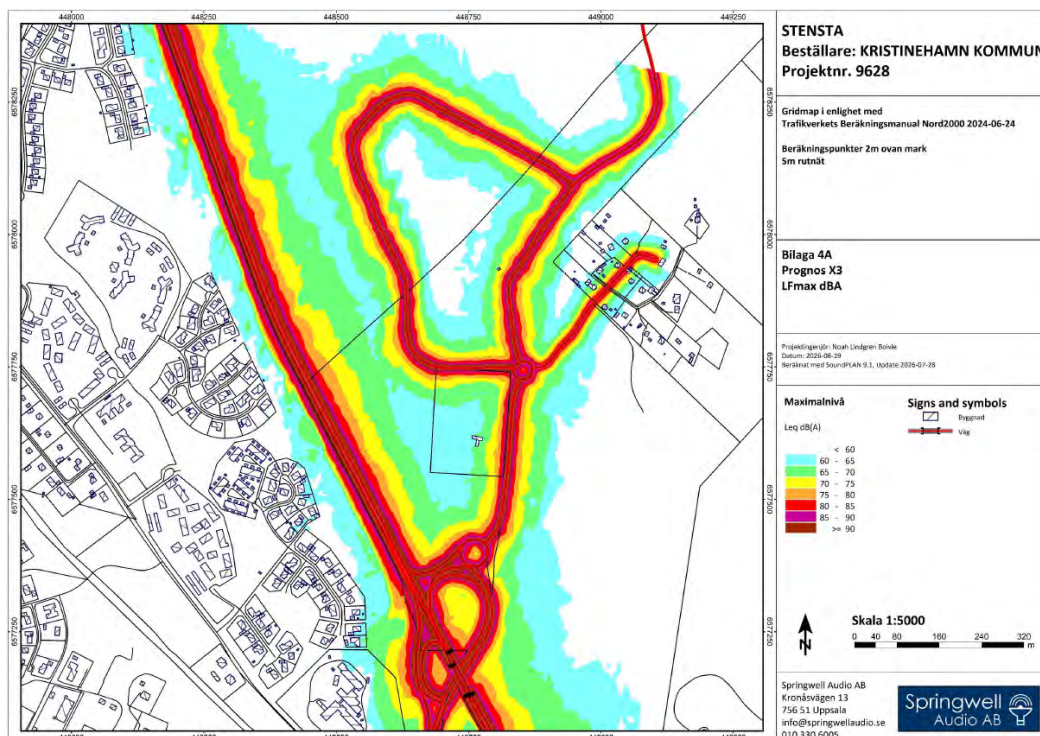
Figur 32: Naturvårdsverkets riktvärden för bullernivåer

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

Bostäder söder och väst om E18 exponeras för högst 55 dBA Leq(dygn). Enstaka bostäder väst om av- och påfarten till E18 ligger vid gränsen mellan intervallerna 50–55 och 55–60 dBA Leq(dygn) vid scenarierna för år 2050, X1 och X3. Trafikökningarna vid scenarierna X1 och X3 utgör endast en liten andel av den totala trafikmängden enligt prognosberäkning. Bidraget till dygnsekvivalentnivån blir mindre än 1 dB även vid prognos för år 2050 plus X3-trafik. Trafiken till planområdet orsakar därmed ingen ytterligare störning jämfört med befintlig trafik på E18 enligt normala prognoser.



Figur 33: Karta som visar dygnsekvivalentnivå år 2050, med trafikallsträng som motsvarar tre gånger planförslaget exploatering



Figur 34: Karta som visar maxnivå år 2050, med trafikallsträng som motsvarar tre gånger planförslaget exploatering

PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

Riksintressen

E18 utgör riksintresse för transporter. Trafikplats Marieberg är utformad med snäva radier och korta på- och avfartsramper. Under ett skyfall 2014 förstördes delar av sträckan förbi planområdet av vattenflöden från bland annat planområdet.

Mellankommunala intressen

Kommuner och regioner har i samverkan arbetat fram en trafikkorridor för Nobelbanan som utgör gräns för planerad kvartersmark i nordost.

Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken

Jordbruksmark

Planområdet består i nuläget inte av någon jordbruksmark med ett område på cirka 2,8 hektar i södra delen av planområdet har tidigare varit brukad.

Skogsbruk

Det är skogsbruk inom planområdet idag. Se rubrik Genomförandefrågor – Markförvaltning.

Oexploaterade områden

Planområdet räknas inte som stora opåverkade områden likt kustområden, fjäll och älvar.

3 kap. 1§ MB Lokaliseringen av planerad verksamhet baseras på läget invid E18 och en befintlig trafikplats med god kapacitet. Trafiken utmed Stenstavägen utgörs i hög grad av tung trafik till Strandmossens avfallsanläggning. Området som planeras för verksamheter är oexploaterat med undantag från en mottagningsstation och har en topografi som kräver stora markarbeten för att anpassas för tänkt verksamhet. Området innehåller få naturvärden av hög klass och befintliga markförhållanden lämpar sig väl för tunga laster från byggnader utan krav på förstärkningsåtgärder.

3 kap. 2§ 3§ MB Naturvärden utpekade i naturvärdesinventering skyddas i hög utsträckning från exploatering i detaljplanen genom markanvändning SKYDD Detaljplanen möjliggör också tillskapande av naturvärden genom återvätning och utökning av utdikade våtmarker som del av skyfallshantering.

3 kap. 6§ MB Planområdet angränsar till Järnleden och innehåller ett flertal stigar som är en del av ett sammanhängande led- och stigsystem för rekreation i Kristinehamn. Se beskrivning om detaljplanens påverkan i avsnitt Konsekvenser.

Ekologiskt särskilt känsliga områden

Det finns inga särskilt känsliga områden inom planområdet som är utpekade i kommunens Översiktsplan eller i den strategiska miljöbedömningen som är framtagen för denna detaljplan.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt bindande styrmedel som regleras med stöd av MB 5 kap. Idag finns MKN för utomhusluft, vattenförekomster, fisk- och musselvatten samt omgivningsbuller.

Utomhusluft

Tidigare mätningar i gaturum som miljö- och stadsbyggnadsförvaltningen genomfört visar att miljö kvalitetsnormer för kvävedioxid, partiklar och bensen inte riskerar att överskridas i Kristinehamns tätort. Planområdet ligger utanför Kristinehamns tätort med väg E18 ligger som skiljegräns. Dock bedöms inte utomhusluften vara sämre inom planområdet än inom bostadsområdet Strand på andra sidan E18.

Markanvändningen Z möjliggör för verksamheter som inte har en betydande omgivningspåverkan. Verksamheter inom denna markanvändning får inte störa omgivningen nämnvärt med påverkan på luftkvaliteten. Det krävs tillstånd för att driva miljöfarlig verksamhet. För områden med användning Z – verksamheter, kan i regel C-verksamheter tillåtas vilka kräver anmälan till den lokala kommunala nämnden. Verksamheter med medelstor till stor påverkan klassas som A- eller B-verksamheter. Det kan exempelvis vara tillverkningsindustri, billackering eller liknande och prövas av Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation eller Mark- och miljödomstolen. Den typen av verksamheter ryms normalt inte inom markanvändningen Z-verksamheter.

Miljöprövningsförordningen (MPF) anger vilka verksamheter som är tillstånds- respektive anmälningspliktiga. Klassningen bygger på verksamhetens art, omfattning och potentiella omgivningspåverkan. Indelningen i A-, B- och C-verksamheter grundas på bland annat verksamhetens omgivningspåverkan, typ och storlek. En verksamhet kan vara miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken om den exempelvis kan medföra olägenhet för omgivningen genom buller eller skakningar. Den som bedriver en bullrande verksamhet har ansvar för de hälso- och miljöstörningar som verksamheten kan ge upphov till. En luftkvalitetsutredning i är därmed inte motiverat i planskedet.

Vatten

Planområdets recipient är sjön Varnumsviken (WA29446026). Den har en area på 6 km², och ligger i den nordöstra delen av sjön Vänern, med huvudavrinningsområde Göta Älv. Som behandlat i kapitel Planeringsförutsättningar – Miljö så omfattas den norra delen av Varnumsviken av ett djur- och växtskyddsområde. Enligt VISS har viken som helhet en otillfredsställande ekologisk status och den uppnår inte en god kemisk status.

Den otillfredsställande ekologiska statusen beror främst på fosfor som har orsakat övergödningen, vilken främst kommer från närliggande jordbruksmark, enskilda avlopp och urban markanvändning, inklusive industri. Syrehalten i Varnumsviken har varit god vid utförda mätningar, men det finns risk för att dessa mätningar har låg tillförlitlighet eftersom både index för bottenfauna och fisk visar tecken på syrebrist.

Utöver förhöjda halter av fosfor baseras den kemiska statusen på höga halter av hexaklorcyklohexan (HCH) och tributyltenn (TBT), vilka kommer från insekticider respektive båtbottnfärg. Båda ämnena är förbjudna i Sverige idag. Det förekommer även förhöjda halter av kvicksilver och bromerad difenyleter. Dessa ämnen härstammar från atmosfärisk deposition och överstiger riktvärdena i samtliga av Sveriges ytvattenförekomster.

Planområdet har inte någon grundvattenförekomst som recipient för det vatten som infiltrerar. Däremot finns det risk för sänkt status av bly och blyföroreningar i Varnumsviken till följd av förhöjda halter i sediment och närliggande grundvatten. Blyet härstammar från närliggande industrier. Grundvattennivåerna i planområdets östra del är ytliga, bitvis förekommer öppet vatten i marken året om.

Buller

En bullerutredning för trafikbuller har utförts av Springwell Audio 2026-08-17. Se avsnittet Utredningar, Buller ovan.

Markanvändningen Z möjliggör för verksamheter som inte har en betydande omgivningspåverkan. Verksamheter inom denna markanvändning får inte störa omgivningen nämnvärt med buller. Störningar från eventuellt verksamhetsbuller kan inte regleras i en detaljplan utan hanteras enligt miljöbalken genom anmälan, tillstånd och tillsyn. Beräkningar av verksamhetsbuller och eventuella skyddsåtgärder utreds därför inte i detaljplanen – verksamheter som etablerar sig i området måste följa gällande lagstiftning och vidta åtgärder kopplat till tider och utformning av den fysiska miljön.

Det krävs tillstånd för att driva miljöfarlig verksamhet. För områden med användning Z – verksamheter, kan i regel C-verksamheter tillåtas vilka kräver anmälan till den lokala kommunala nämnden. Verksamheter med medelstor till stor påverkan klassas som A- eller B-verksamheter. Det kan exempelvis vara tillverkningsindustri, billackering eller liknande och prövas av Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation eller Mark- och miljödomstolen. Den typen av verksamheter ryms normalt inte inom markanvändningen Z-verksamheter.

Miljöprövningsförordningen (MPF) anger vilka verksamheter som är tillstånds- respektive anmälningspliktiga. Klassningen bygger på verksamhetens art, omfattning och potentiella omgivningspåverkan. Indelningen i A-, B- och C-verksamheter grundas på bland annat verksamhetens omgivningspåverkan, typ och storlek. En verksamhet kan vara miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken om den exempelvis kan medföra olägenhet för omgivningen genom buller eller skakningar. Den som bedriver en bullrande verksamhet har ansvar för de hälso- och miljöstörningar som bullret kan ge upphov till. En utredning för verksamhetsbuller i är därmed inte motiverat i planskedet.

Miljö

Strandskydd

Planområdet ligger inte inom strandskyddat område.

Skyddsområden

Väster om planområdet ligger Varnumsviken vars norra spets omfattar ett djur- och växtskyddsområde som Kristinehamns kommun förvaltar.

Del av planområdet avrinner idag till ett vattendrag som har sitt utlopp i Varnumsviken innanför gränsen för skyddsområdet. Detta innebär att om avrinning från planområdet även i framtiden ska ske dit så måste en bedömning av dagvattnets kvalitet göras för att förhindra negativ påverkan på vattnet som avrinner mot skyddsområdet. En dagvattenutredning har utförts av WSP 2026-06-26. Se avsnittet Utredningar, Dagvatten ovan. I utredningen redovisas förändrade föroreningsnivåer för planområdet som helhet.

Invasiva arter

För att minska spridning av föroreningar och invasiva arter får endast tvättad utrustning användas, dvs grävmaskiner, skopor etc. ska tvättas innan de används inom området. Om lupiner eller kanadensiskt gullris stöts på ska dessa inte spridas då rutinerna är att massor i första hand ska användas inom området. Hyser massorna invasiva arter eller arter som inte ska spridas ska dessa samlas och destrueras. En rutin tas fram för att säkerställa att om invasiva arter påträffas ska grävarbete stoppas och sakkunnig kontaktas.

Hälsa och säkerhet

Risk för översvämning

En skyfallsutredning har utförts av WSP 2026-06-26. Se avsnittet Utredningar, Skyfall ovan.

Planområdet och dess närhet löper i nuläget risk för översvämningar, det vill säga utan en tillkommande exploatering. De huvudsakliga flödeslinjerna följer vägdiket intill E18 i både sydlig och nordlig riktning och dagvatten från planområdet lämnar området via trummor under E18, där samtliga trummor avvattnar planområdet. Vid de extrema fall när trummornas kapacitet inte är tillräcklig rinner vattnet över lågpunkter i vägen. Ett kraftigt skyfall sommaren 2014 ledde till översvämningar inom planområdet, på E18 och kring nedströms liggande bebyggelse.

Risk för erosion, ras och skred

En geoteknisk markundersökning har utförts av Sweco 2026-09-14. Se avsnittet Utredningar, Geoteknik ovan. En skyfallsutredning har utförts av WSP 2026-06-26. Se avsnittet Utredningar, Skyfall ovan.

Vid skyfallet 2014 eroderade vägkroppar för bland annat E18 och Stenstavägen samt tomter i Stensta by och Strand till följd av höga och snabba vattenflöden. Utöver återuppbyggnad har inga åtgärder för att minska risken för erosion utförts. Den geotekniska markundersökningen visar att risk för erosion även förekommer i anslutning till utlopp i nya anläggningar som vägkroppar och skyddsvallar och att nya anläggningar behöver utföras med erosionssäkring i anslutning till utlopp.

Den geotekniska markundersökningen visar att totalstabiliteten med avseende på skred är tillfredsställande och att planerade utfyllnader är genomförbara. På grund av den stora mängden lösa block bedöms risken för ras och blockutfall i samband med schaktning dock vara stor och att hänsyn till detta behöver tas i genomförandet.

Risk för olyckor

Vid lokalisering av drivmedelshantering (bensinmack) finns inga generella rekommenderade avstånd till annan bebyggelse, utan bedömningen ska utgå från platsens förutsättningar och de risker verksamheten medför. Särskild hänsyn behöver tas till avstånd till bostäder, brand- och explosionsrisk, buller, lukt, trafikpåverkan samt utformning av cisterner, påfyllningsplats och lossningszon. Även dagvattenhantering, spillrisk och räddningstjänstens tillgänglighet behöver beaktas. Från andra detaljplaner förekommer efter riskutredning avstånd mellan drivmedelshantering och bostäder på 75-100 meter.

Det krävs tillstånd för att driva miljöfarlig verksamhet. För områden med användning G – drivmedel, kan i regel C-verksamheter tillåtas vilka kräver anmälan till den lokala kommunala nämnden.

E18 är en primär transportled för farligt gods. Utifrån den riktlinje Länsstyrelsen Värmland hänvisar till ”Riskhantering i fysisk planering - Länsstyrelsen Dalarna”, kan mindre handel, tekniska anläggningar, lager, parkering och industrier placeras inom 30 - 70 meter från riskkällan utan särskild riskhantering. På 70 – 150 meter från riskkällan anges att mindre kontor, mindre och handel kan planeras utan särskild markanvändning.

Geotekniska förhållanden

En geoteknisk markundersökning har utförts av Sweco 2026-09-14. Se avsnittet Utredningar, Geoteknik ovan. Området utgörs i huvudsak av berg och blockig morän.

Hydrologiska förhållanden

Se tidigare beskrivning i tidigare kapitel Utredningar – Geoteknik.

Grundvattennivåerna i planområdet östra del är ytliga, bitvis förekommer öppet vatten i marken året om.

Kulturmiljö

Fornlämningar

I planområdets närhet finns ett flertal lösfynd av stenåldersföremål registrerade i Kulturmiljöregistret (L2020:8735, L2020:8736, L2020:8743). Detta indikerar att det finns idag okända fornlämningar i form av förhistoriska boplatser i närområdet. Förhistoriska boplatser ligger vanligtvis på sandiga jordar i flacka avsatser eller mindre förhöjningar och i relation till vatten. I planområdet kan det därmed finnas idag okända fornlämningar i form av förhistoriska boplatser.

Om fornlämning eller fynd som kan antas härröra från en fornlämning påträffas i samband med grävning, schaktning, sprängning eller annat markarbete ska arbetet omedelbart avbrytas i den del som berör fornlämningen. Den som leder arbetet är skyldig att omedelbart anmäla förhållandet till Länsstyrelsen enligt 2 kap. 10 § kulturmiljölagen (1988:950).

Den påträffade lämningen eller fyndet får inte rubbas, tas bort, täckas över eller på annat sätt förändras eller skadas innan Länsstyrelsen har tagit ställning till hur arbetet får fortsätta. Inga fortsatta markarbeten inom det berörda området får därför utföras utan Länsstyrelsens besked eller tillstånd.

Nu kända förutsättningar föranleder inte en antikvarisk förundersökning i planskedet.

Skogsminnen

Övriga kulturhistoriska lämningar som har upptäckts i närområdet är två inventerade objekt norr om planområdet. De inventerade objekten ligger precis utanför planområdets norra kant. Det ena är ett kallmurat fundament om tre meter i diameter och cirka 1,3 meter hög och det andra är ett kallmurat fundament om 4 meter i diameter och cirka 0,7 meter högt.



Figur 35: Skogsminnen från Skogliga pärlor

Övrig kulturmiljö

I planområdet finns flera lämningar från verksamheten vid Mariebergs sjukhus. Det finns både en längre stenmur och ett flertal rösen som anlagts av patienterna på mentalsjukhuset genom så kallad sysselsättningsterapi och innehar ett kulturhistoriskt värde. De klassas dock inte som fornlämningar med hänsyn till sin ålder. Sjukhusets historia finns dokumenterad av Region Värmland och antikvarie Moniqa Svensson. Stensta by hörde till Mariebergs mentalsjukhus ägor och bebyggdes av anställda vid Marieberg på 1920–30-talen. Institutionslandskapet är fragmenterat och delvis förvanskat genom rivning av vissa byggnader på sjukhusområdet, utbyggnad av bostadsområden i Strand och E18. I början på 2000-talet utreddes om sjukhusområdet skulle byggnadsminnesförklaras men på grund av denna typ av förvanskningar bedömdes området inte vara tillräckligt väl bevarat i sin helhet. Däremot utgör både sjukhusbebyggelsen och tillhörande parkmiljö samt bostadsbebyggelsen i Stensta by särskilt värdefull bebyggelse.



Figur 36: Stenmur anlagd som del av Mariebergs sjukhus så kallade sysselsättningsterapi

Fysisk miljö

Planområdet består främst av bergig tallskog med inslag av löv i låglänta och fuktigare områden. Skogen innehar också inslag av produktionsskog med granplantering. I det låglänta området närmast Stenstavägen finns tidigare jordbruksmark omgärdad av grävda diken. Fastigheten innehåller vidare berg i dagen, stenmur och stora höjdskillnader.

Landskapsbild

Landskapsbilden i ett större perspektiv formas av Varnumsviken med sina odlade strandzoner och barrskog och myrmarker i ett småkuperat landskap med höjdryggar i nord-sydlig riktning. Infrastruktur och bebyggelse ligger som ett band mellan dessa två landskapstyper. Skalan på landskapsrummen, infrastruktur och bebyggelse är förhållandevis liten och anpassningsgraden till terräng och vegetation är påtaglig.

Någon överblick av planområdet som helhet ges inte från marknivå men svackor och höjdryggar med karaktäristisk vegetation upplevs tydligt för den som rör sig genom planområdet. Sett från långa avstånd syns planområdet enbart som en del av den skog som omger staden i norr.

Sett från E18 är den småkuperade terrängen med långsamvuxen tallskog med inslag av löv karaktäristisk. Sett från Stenstavägen är det den lövrika fukthållande skogen i svackan som är karaktäristisk.

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling



Figur 37: Småkuperad terräng med lågruxen tallskog sett från E18



Figur 38: Flybild från norr med Stenstavägen till vänster som visar sambandet med stads kärnan och Varnumsviken samt vegetationstyperna inom planområdet.



Figur 39: Flygbild från öster som visar infrastrukturens inpassning i landskapet.



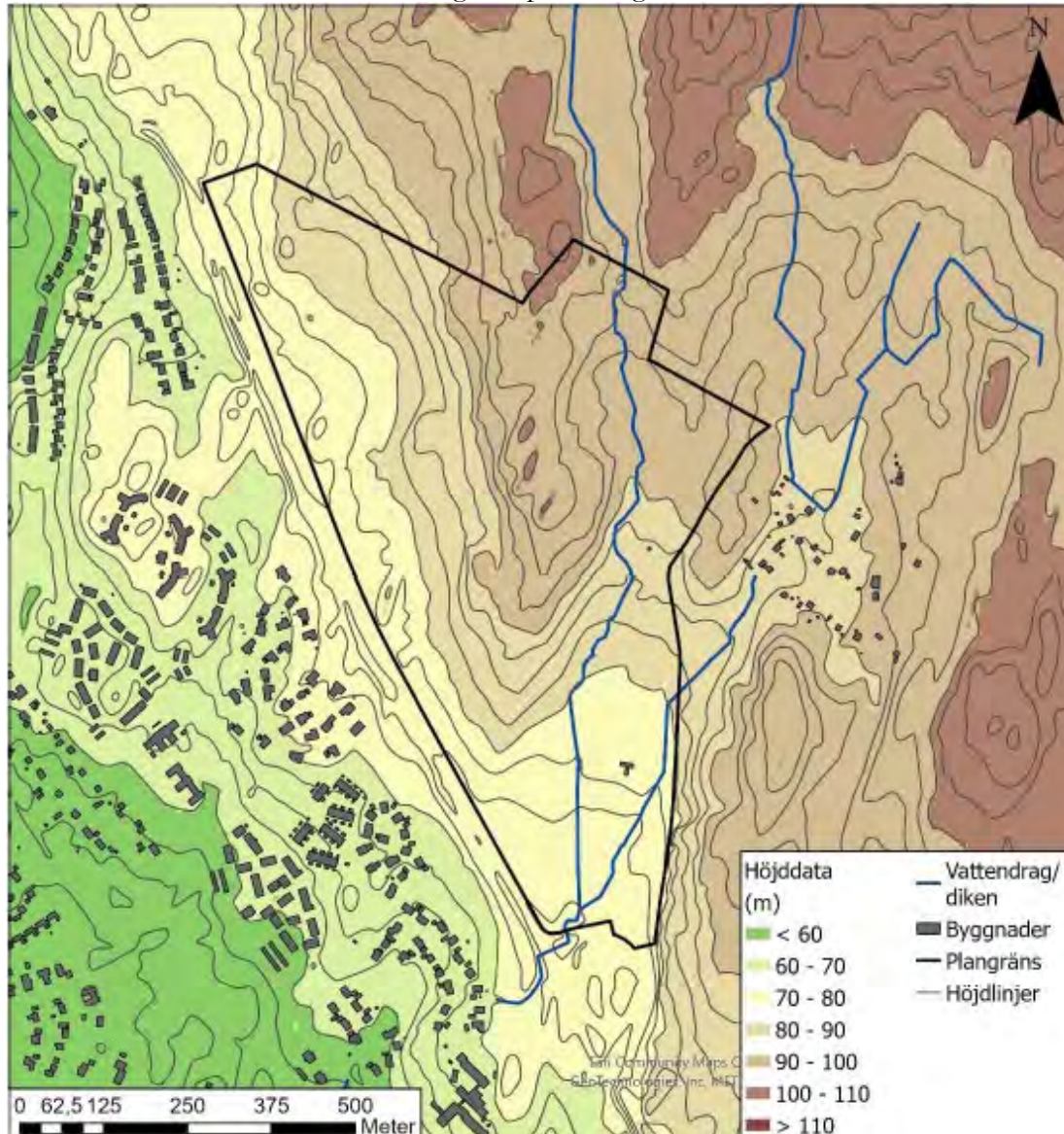
Figur 40: E18 med Mariebergsmotet och Karlstadvägen in mot Kristinehamn



Figur 41: Bild från Krokavik som visar på relationen mellan byggnadshöjder, topografi och skog sett på avstånd

Topografi och markhöjder

Planområdet är kuperat och stora höjdskillnader förekommer. En höjdrygg sträcker sig genom området i nord-sydlig riktning med högsta höjd på cirka +100 m. Väster om denna lutar marken jämnt åt sydväst med några mindre höjder närmast motorvägen. Marknivån längs motorvägen är cirka +75 m. Parallellt med Stenstavägen löper ett låglänt område.



Figur 42: Topografin inom området, Lantmäteriet

Mark, vegetation och djurliv

Se beskrivning av naturvärdesinventeringen i avsnittet Utredningar – Naturvärdesinventering.

Nuvarande bebyggelse

Inom det aktuella planområdet finns det idag ingen bebyggelse utöver en mottagningsstation. cirka 100 meter öster om planområdet finns Stensta bostadsområde med ett 15-tal bostäder som angörs via Stenstavägen. I slutet av Stenstavägen finns även en avfallsanläggning samt en bergtäkt.

Sociala värden och rekreationsvärden

Planområdet har en social betydelse som rekreationsområde vilket inte minst kommit fram i yttranden som lämnats under samrådstiden. Skogsområdet och stigsystemet används för allt från hundpromenader och bärplockning till lek och motion. Längs Stenstavägen finns informella parkeringsplatser i vägkanten eller äldre infarter. Kristinehamns Översiktsplan pekar ut skogsområdet öster om Stenstavägen som rekreationsskog för framtida markanvändning medan skogen i Stensta är utpekad som utvecklingsområde för verksamheter. Stigar redovisas i tillgängliga kartmaterial i varierad omfattning och noggrannhet utifrån dess storlek. Mest heltäckande redovisning finns i orienteringskarta upprättad av Kristinehamns OK. Genom att överlagra underlag från Strava Heatmap med stigar markerade på Lantmäteriets kartunderlag framkommer att området är väl använt. Strava heatmap ger en indikation på vilka stråk som är väl använda för framförallt motion – även om det inte ger en heltäckande bild.

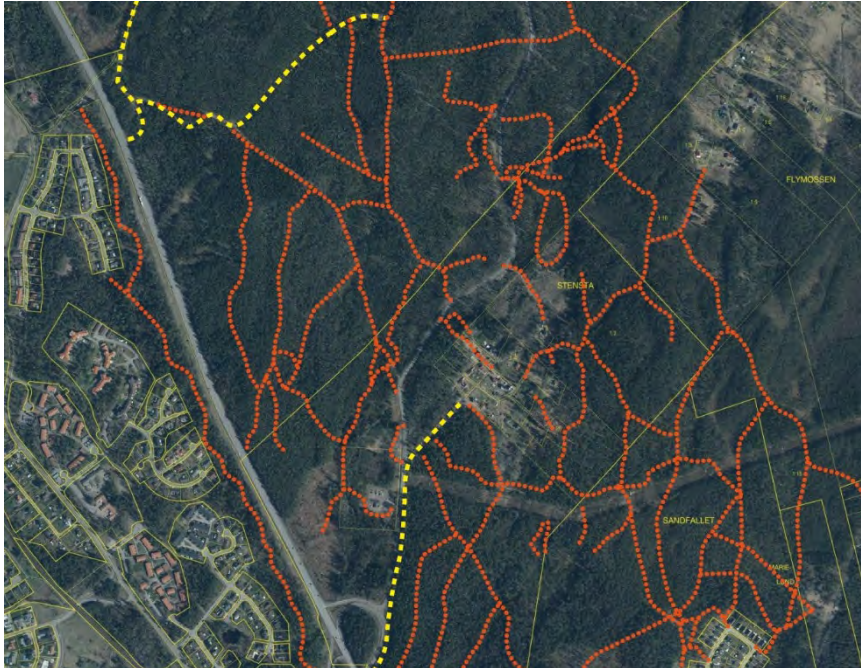


Figur 43: Utdrag ur Orienteringskarta från Kristinehamns OK

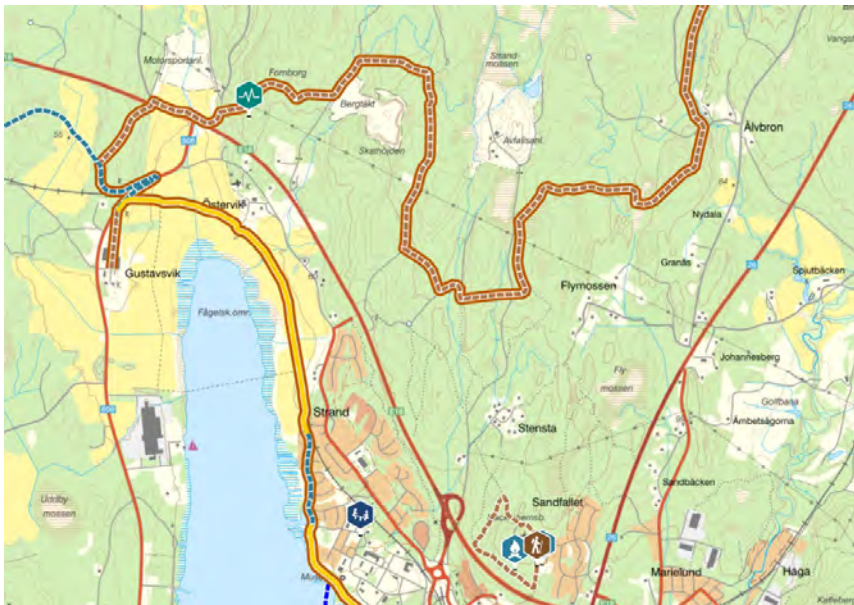
Genom planområdet löper två större, mer välanvända stigar åt nordväst. Den södra stigen är ca 1,2 km har sin utgångspunkt vid mottagningsstationen och leder upp över höjden och vidare till en grusväg. Åt söder leder en mindre stig som möjliggör en rundslinga på ca 1,1 km. Den norra stigen är ca 0,8 km och passerar längs myrmark och följer en svacka och ansluter ca 400 meter

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

norrut längs grusvägen. Den norra stigen utgörs bitvis av en traktorstig i skogen. Båda dessa stigar går också att angöra från en äldre infart från Stenstavägen, som dock är blockerad med Stenblock efter problem med o tillåten dumpning av avfall. Stigsystemet fortsätter vidare åt nordost mot Flygmossen med många alternativ till rundturer på ca 2-4 km. Stigsystemet i Stensta utgör en koppling mellan Järnleden och Sandfallet. Stigar som kopplar skogen i Stensta till motionsstråken i Sandfallet finns i höjd med Stensta by och korsningen med Stenstavägen.



Figur 44: Karta med stigar tolkade från Orienteringskarta från Kristinehamns OK, Lantmäteriets kartor och Strava Heatmap



Figur 45: Järnledens sträckning och Hacklehemmet runt. Bildkälla: Naturkartan

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling



Figur 46: Norra stigen



Figur 47: Norra sticken längs svackan



Figur 48: Järnleden där den en kort sträcka går längs grusväg



Figur 49: Mindre stig/stickväg i planområdets södra del



Figur 50: Södra stigen, i höjd med mottagningsstationen

Service

Området ligger inte i anslutning till någon offentlig eller kommersiell service. Närmsta service finns i Marieberg och längs Karlstadvägen.

Avfall

Norr om Stenstavägen finns en återvinningscentral som angörs via Stenstavägen.

Trafik

Planområdet angörs från E18 via Mariebergsmotet. Norra delen av Mariebergsmotet är en trevägskorsning med väjningsplikt från Stenstavägen och ett separat kortare vänstersvängfält från avfart från E18 österifrån. Även södra delen Mariebergsmotet är en trevägskorsning, men med väjningsplikt från avfart E18 västerifrån och ett separat vänstersvängfält från Stenstavägen söderifrån.

Kristinehamns kommun är väghållare för trafikplatsen och det innebär att det idag är kommunens ansvar att underhålla och sköta trafikplatsen och bära kostnaden för den i sin helhet. På sikt är tanken att Trafikverket ta över väghållarskapet och att staten därmed blir väghållare för trafikplatsen.

Planområdet ligger på motets norra sida och angörs via Stenstavägen. Längs med Stenstavägens östra sida löper en gång- och cykelväg fram till bostadsområdets infartsväg.

Se ytterligare beskrivning i tidigare avsnitt Utredningar – Trafikutredning.

Kollektivtrafik

I direkt anslutning till Stensta logistikområde saknas tillgång till kollektivtrafik. Närmaste busshållplats är Kristinehamn Bele, cirka en kilometer söder om planområdet. Planering av ny bebyggelse i Kristinehamn bör möjliggöra för en framtida eventuell utbyggnad av kollektivtrafik genom exempelvis dimensionera gator och korsningar för bussars körspår och avsätta tillräckligt utrymme i gaturummen för hållplatslägen.

Teknisk försörjning

Vatten- och avlopp

Inom planområdet finns kommunalt VA-nät i Stenstavägen. Stensta by ingår i verksamhetsområde för VA. Kommunen avser att bli huvudman för all allmän plats inom planområdet. Kristinehamns kommun avser att utöka verksamhetsområdet för samtliga vattentjänster för planområdet, dricksvatten, spillvatten, dagvatten fastighet och dagvatten gata. Det innebär att VA-huvudmannen ansvarar för utbyggnad och skötsel av dessa anläggningar.

El, värme och elektronisk kommunikation

Inom planområdets sydöstra del finns en nätstation, ägd av Kristinehamns Energi, som förbinder det lokala elnätet med Fortums huvudnät och är en av tre mottagningsstationer i Kristinehamns kommun. Luftburna ledningar kommer från nordost och korsar Stenstavägen.

Inom planområdet finns kopparledningar för telefoni som är tagna ur bruk.

Genom planområdet löper en fiberledning som förbinder huvudstäderna i Skandinavien. Fiberledningarna är därmed av internationellt intresse. Möjligheterna att flytta ledningarna är begränsade.

Fiberledningar finns också längs E18 på motsatt sida planområdet.

KONSEKVENSER

Konsekvenser på fastigheter och rättigheter

Planförslagets föreslagna förändring på befintliga fastigheter och rättigheter framgår i avsnittet Genomförandefrågor. I tabellerna nedan redovisas de konsekvenser som planen medför på befintliga rättigheter eller om planen möjliggör för bildandet av nya rättigheter.

Konsekvenser för enskilda fastigheter

Fastighet	Konsekvenser
Stensta 1:24	Ca 3800 m ² av fastigheten planläggs som Allmän plats - SKYDD för ett skyfallsstråk. Befintlig utfart mot Stenstavägen bevaras och ingår i samma användningsområde som resterande del av fastigheten.
Stensta 1:24	Ca 1500 m ² av fastigheten övergår till Allmän plats – GATA för utbyggnad av cirkulationsplats och gata.

Konsekvenser för rättigheter inom planområdet

Rättighet	Belastar/till förmån för	Konsekvenser
Ledningsrätt 1780-97/28.2	Belastar Stensta 1:24 till förmån för Gullspång Nät AB	Ledningsrätten behöver omprövas i samband med fastighetsreglering för att anpassas efter befintlig och planerad utbyggnad. Fastighetsreglering och omprövning av ledningsrätten syftar till att möjliggöra exploatering inom huvudparten av fastigheten Stensta 1:24.
Officialservitut 1781K-21/1996.1	Belastar Stensta 1:1 till förmån för Kristinehamn 1:64	<i>Inom den del av befintlig väg som i detaljplanen redovisas som allmän plats, GATA, finns officialservitut för väg. Kommunen äger både den härskande och den tjänande fastigheten.</i> <i>Kommunen avser att ansöka om fastighetsreglering för att upphäva den del av officialservitutet för väg som berör planlagd allmän plats GATA.</i> <i>Den del av servitutet som avser väg utanför planområdet påverkas inte av detaljplanen och kvarstår</i>

		<i>oförändrad, om inte annat beslutas genom lantmäteriförrättning.</i>
--	--	--

Ställningstagande 4 kap. 33 b § plan- och bygglagen (2010:900)

Överväganden som har legat till grund för planens utformning med hänsyn till motstående intressen och planens konsekvenser.

Undersökning om strategisk miljöbedömning har utförts, se beskrivning i avsnitt Planeringsunderlag - Undersökning enligt 6 kap. 6 § plan- och bygglagen (2010:900).

Lokaliseringen av planerad verksamhet baseras på läget invid E18 och en befintlig trafikplats med god kapacitet. Trafiken utmed Stenstavägen utgörs i hög grad av tung trafik till Strandmossens avfallsanläggning. Planområdet är i sin helhet oexploaterat och har en topografi som kräver stora markarbeten för att anpassas för tänkt verksamhet. Området innehåller få naturvärden av hög klass och befintliga markförhållanden lämpar sig väl för tunga laster från byggnader utan krav på förstärkningsåtgärder.

Övergripande konsekvenser

Riksintresse

Planområdet kommer att generera mer tung trafik och öka belastningen på E18. Detaljplanen omfattar åtgärder som ökar kapaciteten i trafikplatsen Mariebergsmotet vilket säkerställer att köbildning på körbana inte ska ske som en följd av genomförande av planförslaget. Alternativa utformningar av trafikplatsen som ytterligare bidrar till ökad trafiksäkerhet har studerats. Planförslaget möjliggör en framtida ombyggnation av trafikplatsen. Detaljplanen bedöms därför inte medföra påtaglig skada på riksintresset.

Se vidare beskrivning under avsnittet Konsekvenser – trafik.

Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken

Skogsbruk

Se Genomförandefrågor – Markförvaltning

Planförslaget innebär att skogsmark som idag ingår i kommunens skogsbruk exploateras. Den skog som bevaras i planförslaget inom allmän plats SKYDD kommer inte längre kunna brukas rationellt. Kommunens Skogsbruksplan och certifieringar behöver ändras som en följd av planens genomförande. Planområdet utgörs delvis av skogsmark med låg bonitet. Markens produktionsförmåga är därmed i viss mån begränsad, vilket innebär att området har begränsad betydelse för skogsproduktion. Utveckling av naturvärden och rekreativevärden i anslutning till planområdet kan i viss mån kompensera för de värden som går förlorade som en konsekvens av planens genomförande.

Konsekvenser - miljökvalitetsnormer

Utomhusluft

Miljökvalitetsnormer för kvävedioxid, partiklar och bensen bedöms inte riskera att överskridas varken av nuvarande trafikmängder eller av trafiken som tillkommer till följd av planförslaget.

Vatten

Eftersom planområdet i dagsläget till stor del består av naturmark innebär exploateringen att föroreningsbelastningen till recipienten ökar jämfört med nuläget, även efter att hänsyn tagits till den rening som uppnås i de dagvattenanläggningar som föreslås i dagvattenutredningen. Därför behöver påverkan på recipienten bedömas. Eftersom ytvattenrecipienten Varnumsviken främst är känslig för fosfor, bly och suspenderade partiklar har bedömningen fokuserat på dessa ämnen.

I Varnumsviken är den ekologiska kvoten i dagsläget 0,406 enligt VISS (2024-09-06), vilket motsvarar måttlig ekologisk status (0,3–0,5). Med en belastning av fosfor från på 9,2 kg/år och ett årligt medelflöde på 2,15 m³/s (SMHI, 2024-09-05) kommer den ekologiska kvoten att minska med 0,0015. Detta indikerar på en väldigt liten skillnad i recipientens totala belastning av fosfor, och att en exploatering av planområdet inte riskerar att minska den ekologiska statusen.

För suspenderade partiklar så kommer det efter exploatering inte att vara någon skillnad mot det nuvarande läget, och för bly så kan det komma att ske en begränsad ökning. För att minska risk för spridning av bly till grundvattnet kan infiltrationen av vattnet från de föreslagna dammarna minimeras (Se förslag i avsnitt planeringsunderlag – utredningar - dagvattenutredning).

Med den rening som sker i de föreslagna anläggningarna bedöms exploateringen inte påverka recipienten negativt eller försämra möjligheterna att uppnå gällande miljö kvalitetsnormer. Med den rening som sker i de föreslagna anläggningarna bedöms exploateringen inte påverka recipienten negativt eller försämra möjligheterna att uppnå gällande miljö kvalitetsnormer.

Buller

Buller från E18 bedöms inte påverka planområdet så att MKN för omgivningsbuller överskrids. Verksamheterna och de ökade trafikmängderna bedöms inte generera bullerstörning för omgivande bebyggelse.

Reflektioner från tillkommande bebyggelse har i bullerutredningen avskrivits som en riskfaktor.

Detaljplanen bedöms inte medföra att MKN för buller överskrids.

Konsekvenser - hälsa och säkerhet

Översvämning

Se avsnitt Planeringsunderlag – utredningar - skyfallsutredning

Erosion, ras och skred

Skyfallsåtgärderna i detaljplanen medför en minskad risk för erosion av väggkroppar nedströms planområdet genom att kraftiga flöden från skyfall begränsas och fördröjs genom åtgärder i planförslaget. Risknivån för skador på Stensta by är oförändrade då de flöden som passerar genom bebyggelsen inte kommer från planområdet.

Risken för ras och skred inom planområdet är låg. Vid markprojektering behöver dock risken för ras i schaktslänter och fallande block beaktas.

Risk för olyckor

I detaljplanen möjliggörs drivmedelshantering i kvarter fyra och fem. Avståndet till närmsta bostadsfastighet överstiger 150 meter. Vid en eventuell etablering av drivmedelshantering kommer riskutredning som del av miljöprövningen att göras för att ge en fördjupad bild av risker och säkerhetsåtgärder. Planen bedöms inte medföra betydande risk för personskada från drivmedelshantering vid närliggande bostäder.

För att hantera risker från olyckor med farligt gods på E18 har plankartan försetts med bestämmelser som syftar till byggnaders utformning innebär att personintensiv och stadigvarande vistelse inte sker inom 70 meter från vägkant.

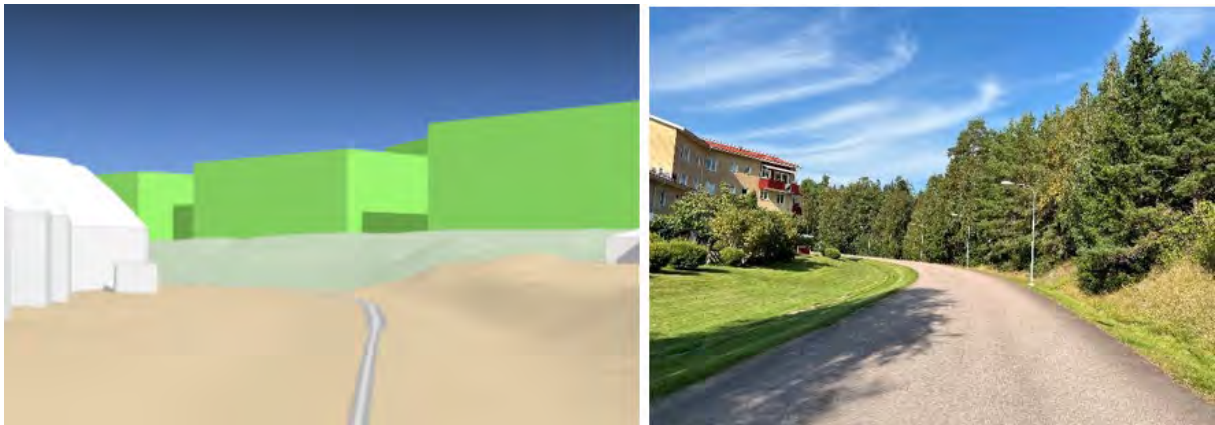
Konsekvenser - fysisk miljö

Landskapsbild

Vid utjämning av kvartersmark riskerar fyllslänter att hektar en negativ påverkan på markutnyttjande och på landskapsbilden. Höjdsättningen är gjord så att höjdskillnader mot befintliga marknivåer i första hand tas upp genom bergschakter vilket är ett sätt att minska de negativa konsekvenserna.

Påverkan på landskapsbild har studerats genom jämförelse av 3d-modell och fotografier av befintliga vyer. Visualiseringar av denna typ ger en indikation på hur synlig bebyggelsen blir men påverkas i stor utsträckning av faktorer som bildvinklar och vegetation. Visualiseringar har också gjorts genom sektioner för att klargöra synligheten av de höga byggnaderna från Stensta by.

Den höga och storskaliga bebyggelsen är ett nytt inslag i Kristinehamns bebyggelsesammansättning. Den nya bebyggelsen kommer synas påtagligt från Mariebergsmotet och Stenstavägen. Placeringen av bebyggelsen på en höjd innebär att den kan bli synlig i siktlinjer från ett flertal platser. Från E18 kommer befintlig vegetation begränsa den visuella påverkan något. Den nya bebyggelsen är inramad av befintlig, uppväxt skog mot bostadsbebyggelse vilket gör volymerna mindre påtagliga.



Figur 51: 3d-modell och fotografi från Orkanvinden

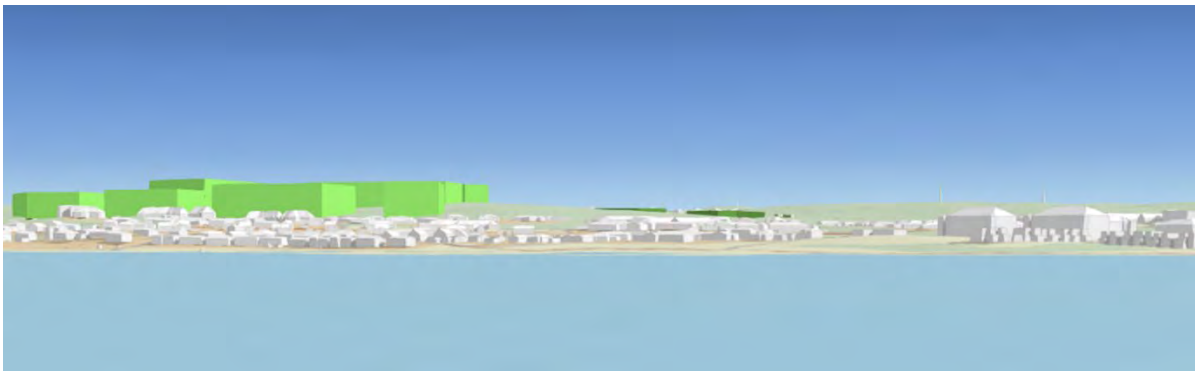
Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling



Figur 52: 3d-modell och fotografi från Landbrisen



Figur 53: 3d-modell och fotografi från Kungsbron





Figur 54: 3d-modell och fotografi från Kroksvik



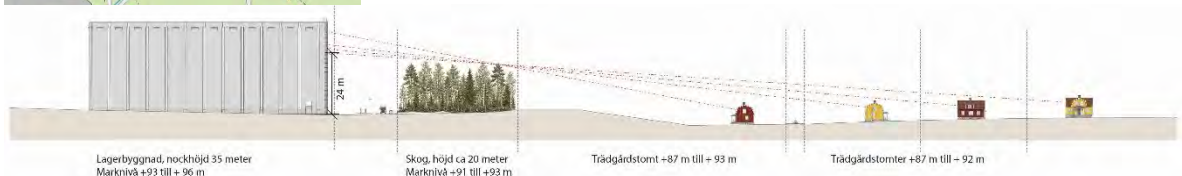
Den första sektionen är tagen i den norra delen av Stensta by och omfattar möjlig byggnad med 35 metersnockhöjd i kvarter tre. Bostadshusen längst från planområdet ligger på ungefär samma höjd som planerad bebyggelse vilket innebär att byggnader över 20 meter kan synas. På tomterna finns träd som begränsar sikten men sektionerna rymmer enbart skog på kommunal mark.



Figur 55: Sektion över kvarter tre och bostäder i norra delen av Stensta by



Den andra sektionen är tagen i den södra delen av Stensta by och omfattar möjlig byggnad med 35 metersnockhöjd i kvarter tre. Bostadshusen ligger lägre jämfört med planerad bebyggelse vilket innebär att byggnader över 24 meter kan synas. På tomterna finns träd som begränsar sikten men sektionerna rymmer enbart skog på kommunal mark.

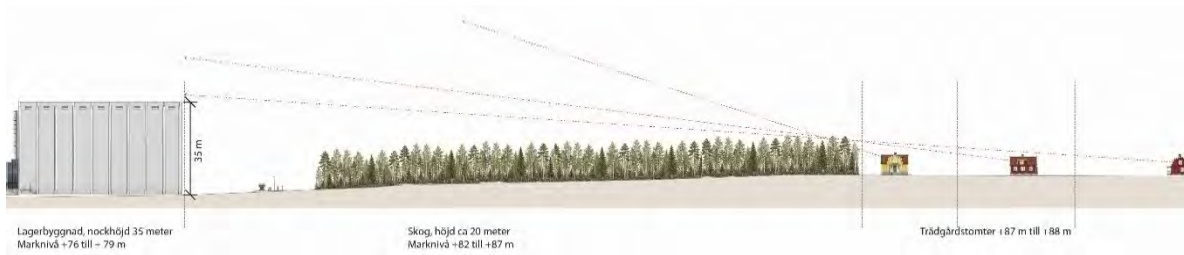


Figur 56: n över kvarter tre och bostäder i södra delen av Stensta by



Den tredje sektionen går mellan kvarter fem och västra delen av Stensta by. Bostadshusen ligger högre jämfört med planerad bebyggelse vilket innebär att byggnader upp till 35 metersnockhöjd skymms helt av skogen. På tomterna finns träd som begränsar sikten men sektionerna rymmer enbart skog på kommunal mark.

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

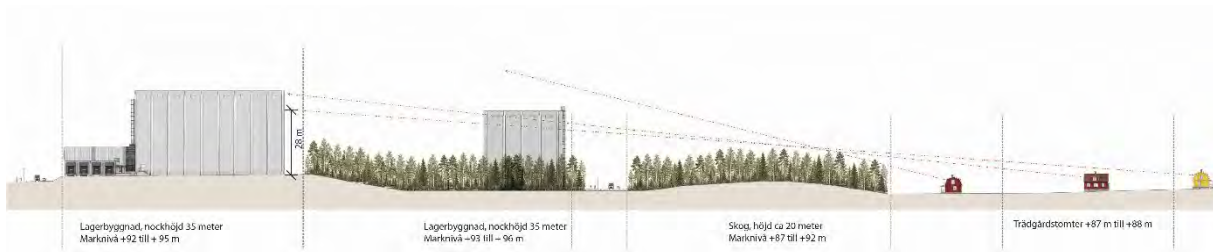


Figur 57: Sektion över kvarter fem och bostäder i västra delen av Stensta by

De tillåtna byggnadshöjderna i kvarter tre innebär att nya byggnader tillåts bli så höga att de kan synas från bostäder och tomter i Stensta by. För att inte synas skulle nockhöjden begränsas till 20 meter över marknivå. Detaljplanens angivna markanvändning för skogen mellan verksamhetsområdet och Stensta by medför att förvaltningen av skogen ska ske så att den visuella ridån behålls.



Den fjärde sektionen är tagen över ett mycket långt avstånd och omfattar kvarter två, kvarter tre och Stensta by. Kvarter två utgör den högst belägna kvartersmarken inom planområdet. Över ett så långt avstånd finns många osäkra faktorer men det visar att byggnader över 28 meter kan synas från Stensta by. På tomterna finns träd som begränsar sikten men sektionerna rymmer enbart skog på kommunal mark.



Figur 58: Sektion över kvarter två, tre och bostäder i Stensta by

Mark, vegetation och djurliv

Planområdet är i sin helhet oexploaterat och har en topografi som kräver stora markarbeten för att anpassas för tänkt verksamhet. Området innehåller få naturvärden av hög klass och befintliga markförhållanden lämpar sig väl för tunga laster från byggnader utan krav på förstärkningsåtgärder.

Genom etablering av verksamhetsytor kommer stora markförändringar att göras vilken i sin tur påverkar vegetation och djurlivet inom området. Mindre vattendrag samt bäck som idag löper genom landskapet ifrån norr till söder planeras inom projektet att dras om alternativt kulverteras.

Naturvärdesobjekt som naturvärdesinventeringen identifierat inom planområdet skyddas delvis genom användning SKYDD. Men delar av utpekad hållmark, bäck och värmeelementet blåmossa kommer påverkas negativt av exploatering inom kvartersmark och av anläggande av allmän gata.

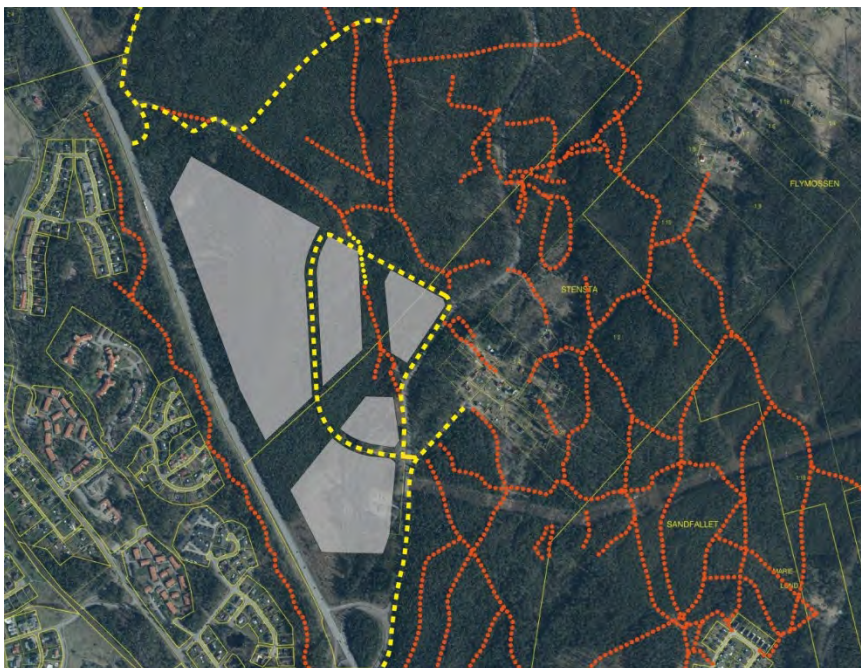
Detaljplanen möjliggör dock tillskapande av naturvärden genom återvätning och utökning av utdikade våtmarker som del av skyfallshantering om kommunens skogsbruksplan inkluderar den

typen av omställning. Biotoper för groddjur kan minska i omfattning men struktur och funktion bedöms inte påverkas som en följd av planförslaget med sparad naturmark (SKYDD).

Gällande de fågelarter som omfattas av artskydd är den samlade bedömningen att åtgärden inte medför någon sådan påverkan på arternas fortplantnings- eller viloområden att den kontinuerliga ekologiska funktionen (KEF) bryts. Åtgärden bedöms inte heller medföra en sådan försämring av tillgången på lämpliga livsmiljöer att arternas utbredning eller populationsnivå påverkas på ett betydande sätt. Analysen visar att ett fåtal individer kan påverkas på individnivå och för att ytterligare minska risken för påverkan på enskilda individer föreslås begränsningar av under vilken period avverkning får genomföras.

För att inte påverka arterna negativt föreslås skyddsåtgärder när en avverkning eller bullerstörande verksamhet planeras. Skyddsåtgärder bör vidtas så att eventuella familjer och ungar inte störs. Avverkning ska inte ske under perioden maj–augusti, och annan bullerstörande exploatering bör därmed också undvikas under denna tid.

Sociala konsekvenser



Figur 59: Kartbild med stigar som bevaras inom och kring planområdet, stigar som kan ledas om (gul prickad linje) och ny gång- och cykelväg genom planområdet och längs Stenstavägen

Planförslaget medför att stigar som idag används för rekreation försvinner. Totalt omfattas ca 2,5 km av de befintliga stigarna. Mellan kvarter två, tre och fyra bevaras naturmarken med en stig på cirka 400 meter som leder vidare norrut med en mindre omledning innan den korsar den nya lokalgatan. Gång- och cykelvägen längs lokalgatorna innebär trafiksäkra passager för oskyddade trafikanter över Stenstavägen. Kopplingen mellan skogarna på respektive sidor av Stenstavägen stärks därmed. Den totala arealen tätortsnära rekreationsskog minskar avsevärt. Avståndet från bostäder till rekreationsskog minskar inte till följd av planförslaget. Det gäller även boende på västra sidan E18.

Kompensationsåtgärder som tydliga och välordnade entréplatser är möjliga att genomföra utan planstöd. Exempel på entréplatser kan vara för gående och cyklister i grönstråket mellan kvarter två, tre och fyra eller i anslutning till den norra lokalgatan. Med hänsyn till den ökade trafikmängden bör eventuella entréplatser placeras nära övergångsställen och där förutsättningar finns för goda siktförhållanden.

Planbeskrivning Stensta syd – Granskningshandling

Exploateringen medför en påverkan på boendemiljön för de dryga tiotal bostäder som finns i Stensta by. Boendemiljön påverkas framför allt indirekt genom att rekreationsskog försvinner och att karaktären i omgivningen förändras. Trots närheten till tätorten och storskalig infrastruktur uppfattas Stensta by av de boende som en naturnära oas. Med det tätortsnära läget följer dock en förväntad utveckling och expansion av tätorten. Sammantaget innebär pågående detaljplanearbete och planering för ny järnvägssträckning att bostadsområdet allt mer integreras i tätorten. De samlade effekterna från utbyggnad av verksamhetsområden, järnväg och ledningsinfrastruktur innebär en stor förändring för bostäderna i Stensta by.

Tillgången till områden för rekreation bedöms fortsatt vara god då stora skogsområden är utpekade som rekreationsskog i kommunens Översiktsplan. Planområdet omfattar skogsområdet mellan Stenstavägen och Stensta by och ges ett långsiktigt skydd mot exploatering genom användnings- och egenskapsbestämmelser som syftar till att skogsridån ska bevaras. Befintlig vegetation har goda förutsättningar att bevaras med hänsyn till artsammansättning och ålder.

Kommunens planering för nya verksamhetsområden har som syfte att skapa goda förutsättningar för näringslivet och därmed nya arbetstillfällen lokalt. Verksamheter med lager och logistik innebär arbetstillfällen för personer med olika utbildningsnivå, ålder och bakgrund.

Konsekvenser - kulturmiljö

Övrigt

Planförslaget är anpassat för att befintlig stenmur ska bevaras medan ett flertal stenrösen förstörs. Muren är den tydligaste lämningen från aktiviteterna för de intagna patienterna på Mariebergs mentalsjukhus och har därför bedömts som viktig att bevara.

Detaljplanen innehåller inga utformningskrav utifrån särskilda hänsynstaganden kring kulturmiljön vilket motiveras av att den inte påverkar läsbarheten av kringliggande bebyggelses kulturmiljövärden.

Konsekvenser - trafik

Detaljplanen föreslår en exploatering som i sin tur kommer att medföra mer tung trafik och högre belastning på Trafikplatsen Marieberg. Den nya utformningen av trafikplatsen medför att kapaciteten och trafiksäkerheten förbättras.