

## Planbeskrivning

### Detaljplan för Lotusen 3 och del av Kynäs 2:31 i Stuvsta, Huddinge



Samrådshandling

*Kommunstyrelsens förvaltning, 12 juni 2026*

*Samhällsbyggnadsavdelningen*

*Diarienummer: KS-2024/1641*

## **Planhandlingar**

I detaljplanen ingår följande handlingar:

- Planbeskrivning (denna handling), 2026-06-12
- Plankarta med bestämmelser, 2026-06-12
- Gestaltungsprogram, Sköld Forsberg, 2026-06-09

Utredningar som utgör underlag till detaljplanen:

- Barnchecklista, Huddinge kommun, 2026-04-08
- Dagvatten och skyfallsanalys, Ramboll, 2025-10-31
- Översvämningsrisker, Ramboll, 2026-02-13
- Markundersökning, Ramboll, 2025-11-19
- Markteknisk undersökningsrapport – Geoteknik, Ramboll, 2025-11-07
- PM geoteknik, Ramboll, 2025-11-07
- Provtagningsplan markundersökning, Ramboll, 2025-08-12
- Naturvärdesinventering, Naturföretaget, 2025-09-18
- Groddjursinventering, Naturföretaget, 2025-09-18
- Undersökning om betydande miljöpåverkan, Huddinge kommun, 2025-09-10

Detaljplan för Lotusen 3 i kommundelen Stuvsta

Standardförfarande (PBL 2010:900 med dess lydelse efter 2015-01-02)

Detaljplanen har tagits fram av samhällsbyggnadsavdelningen på kommunstyrelsens förvaltning i samarbete med Väst kuststugan och Sköld Forsberg.

### **Projektgrupp**

Tove Söder, planarkitekt, Samhällsbyggnadsavdelningen

Fanny Smått Hellström, mark- och exploateringsingenjör, Samhällsbyggnadsavdelningen

Filip Thorén, trafikplanerare, Samhällsbyggnadsavdelningen

Fanny Boberg Bitzekis, landskapsarkitekt, Samhällsbyggnadsavdelningen

Sandra Wetterstrand, miljöplanerare, WSP

Hedvig Hultén, miljöplanerare, Samhällsbyggnadsavdelningen

# Innehållsförteckning

|                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Sammanfattning .....</b>                                            | <b>5</b>  |
| <b>Detaljplan.....</b>                                                 | <b>6</b>  |
| Detaljplanens syfte .....                                              | 6         |
| Plandata .....                                                         | 6         |
| Lägesbestämning, areal, markägoförhållanden och markförhållanden ..... | 6         |
| <b>Beskrivning av detaljplanen .....</b>                               | <b>7</b>  |
| Bebyggelsestruktur .....                                               | 7         |
| Gestaltungsprinciper .....                                             | 8         |
| Landskaps- och stadsbild.....                                          | 9         |
| Lek och rekreation.....                                                | 11        |
| Ljusförhållanden.....                                                  | 11        |
| Tillgänglighet till bostadshus .....                                   | 13        |
| Räddningstjänst .....                                                  | 13        |
| Avfallshantering.....                                                  | 13        |
| Användning av vattenområden .....                                      | 14        |
| Gator och trafik.....                                                  | 14        |
| Ärendeinformation .....                                                | 16        |
| Motiv till detaljplanens regleringar .....                             | 17        |
| <b>Genomförandefrågor .....</b>                                        | <b>21</b> |
| Fastighetsrättsliga frågor .....                                       | 21        |
| Rättigheter.....                                                       | 22        |
| Tekniska frågor .....                                                  | 22        |
| Ekonomiska frågor .....                                                | 23        |
| Planekonomisk bedömning.....                                           | 23        |
| Kommunalekonomiska konsekvenser.....                                   | 23        |
| Kostnader för fastighetsägarna .....                                   | 23        |
| Organisatoriska frågor .....                                           | 24        |
| Prövning enligt annan lagstiftning .....                               | 25        |
| Dokumentation och kontroll (upplysningar) .....                        | 25        |
| <b>Planeringsunderlag .....</b>                                        | <b>26</b> |
| Kommunala .....                                                        | 26        |
| Regionala .....                                                        | 26        |
| Utredningar.....                                                       | 26        |
| <b>Planeringsförutsättningar .....</b>                                 | <b>27</b> |
| Tidigare ställningstaganden .....                                      | 27        |
| Kommunala .....                                                        | 27        |
| Regionala .....                                                        | 28        |
| Övriga förutsättningar .....                                           | 28        |
| Riksintressen .....                                                    | 28        |

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken ..... | 28        |
| Miljökvalitetsnormer .....                               | 28        |
| Miljö.....                                               | 29        |
| Geotekniska förhållanden .....                           | 33        |
| Hydrologiska förhållanden .....                          | 33        |
| Hälsa och säkerhet .....                                 | 33        |
| Kulturmiljö .....                                        | 37        |
| Social hållbarhet .....                                  | 37        |
| Trafik.....                                              | 38        |
| <b>Konsekvenser .....</b>                                | <b>40</b> |
| Fastigheter och rättigheter .....                        | 40        |
| Miljö.....                                               | 40        |
| Geotekniska förhållanden .....                           | 44        |
| Hydrologiska förhållanden .....                          | 44        |
| Hälsa och säkerhet .....                                 | 44        |
| Bebyggelse.....                                          | 50        |
| Social hållbarhet .....                                  | 50        |
| Trafik.....                                              | 51        |
| Avvägning mellan allmänna och enskilda intressen .....   | 52        |
| <b>Administrativa frågor .....</b>                       | <b>52</b> |

## Sammanfattning

Detaljplanen för Lotusen 3 och Kynäs 2:31 i Stuvsta syftar till att pröva en förtätning av fastigheten genom att möjliggöra radhusbebyggelse. Detaljplanen föreslår en förtätning i ett befintligt villaområde och har som ambition att med välarbetad arkitektur höja områdets attraktivitet.

Föreslagen struktur möjliggör för 30 radhus med privata trädgårdar och gemensamma ytor som ska hantera dagvatten och skyfall. Därtill bevaras ett särskilt skyddsvärt träd i ett centralt läge som tillsammans med övrig grönska ämnar bidra till ett lugnt och inbjudande intryck.

Detaljplanen omfattar användningarna bostäder och park. Kvartersmarken ägs av Västkuststugan AB.

Det bedöms att ett genomförande av detaljplanen inte medför betydande miljöpåverkan. För upprättande av detaljplanen behöver därför inte en strategisk miljöbedömning göras.

### *Tidplan*

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| Samråd | 15 juni – 6 juli 2026 |
|--------|-----------------------|

|            |                |
|------------|----------------|
| Granskning | kvartal 4 2026 |
|------------|----------------|

|           |                |
|-----------|----------------|
| Antagande | kvartal 2 2027 |
|-----------|----------------|

Ansvars- och kostnadsfördelning regleras i tillhörande genomförandeavtal.

## Detaljplan

### Detaljplanens syfte

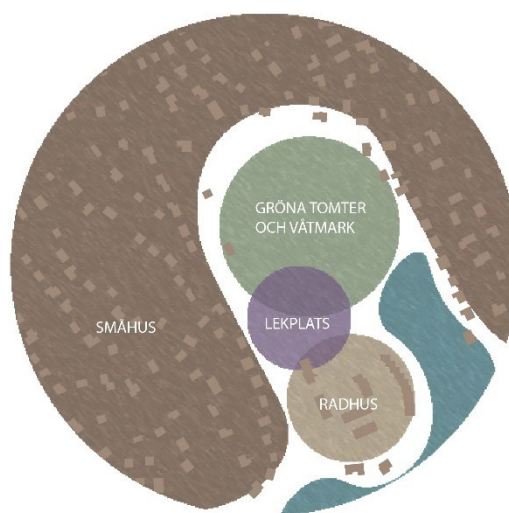
Detaljplanen syftar till att möjliggöra småhusbebyggelse i form av radhus inom ett befintligt småhusområde i Stuvsta. Bebyggelsens gestaltning ska knyta an till det intilliggande radhusområdet Strömkarlen. Detaljplanen ska främja en omsorgsfull skala och arkitektur som ämnar höja områdets attraktivitet.

Detaljplanen ska bidra till att uppfylla kommunens mål kring ett hållbart samhällsbyggande med fokus på blandade boendeformer som framgår i kommunfullmäktiges mål och i översiktsplanen 2050.

### Plandata

Lägesbestämning, areal, markägoförhållanden och markförhållanden  
Planprojektet finns med i Plan för samhällsbyggnad 2026. Kommunstyrelsen beslöt den 5 februari 2025 att ge kommunstyrelsens förvaltning i uppdrag att upprätta en ny detaljplan för Lotusen 3 och delar av Kynäs 2:31.

Fastigheten Lotusen 3 ligger vid Långkärrsvägen, nära sjön Trehörningen och omfattar 10 734 kvadratmeter. På fastigheten finns idag en villabyggnad. I övrigt är fastigheten obebyggd och trädbevuxen. En mindre del av kommunens fastighet Kynäs 2:31 inkluderas i planen men kommer fortsatt vara allmän plats i form av park. Det omkringliggande området är idag bebyggt med mestadels villor, förutom kvarteret Strömkarlen söder om Lotusen 3 som är bebyggt med radhus. Söder om fastigheten ligger närparken som kallas strömkarlen samt fickparken strandparken. Parkerna är att betrakta som ett gemensamt, sammanhängande parkområde. Här finns en grusad bollplan samt en lekplats. En upprustning av parkområdet planeras genomföras samordnat med exploateringen av Lotusen 3 och Kynäs 2:31.



*Figur 1: Illustration över huvudsaklig markanvändning.*

Öster om fastigheten finns uppvuxen naturmark i form av en sumpmarksskog. I norr och väster omgärdas fastigheten av villabebyggelse med en grön karaktär.





*Figur 2: Kartbild över detaljplaneområdet med ungefärligt planområde markerat.*

## **Beskrivning av detaljplanen**

Planförslaget möjliggör för 30 nya radhus i två plan med parkering på egen tomt. Detaljplanen reglerar användningarna bostäder och park.

### **Bebyggelsestruktur**

Byggnaderna består av grupper av radhus i två plan. De småskaliga volymerna bryts upp i olika långa längor som skapar variation i området. Grupperingarna av radhus varierar från åtta till tre enheter och med olika grad av förskjutning. Bebyggelsen är placerad med entréer inåt området och med trädgårdar ut mot omgivningen för att skapa ett lugnt intryck med avstånd mot vägar och närboende. Parkering hanteras på egen tomt med en gemensam angöringsgata mot Långkärrsvägen. Centralt i området finns en bod för sophantering, post och gemensamma redskap.

I områdets södra del tillskapas en grönyta för vistelse och rekreation samt hantering av dagvatten. Ytan öppnar upp mot parkområdena kallade strömkarlen och strandparken och möjliggör en gen gångkoppling från bebyggelsen till parken.



*Figur 3: Illustrationsplan över föreslagen bebyggelse*

### Gestaltungsprinciper

Förslaget är samlat i tre olika gestaltungsprinciper som följer nedan i kursiv stil. Under dessa finns punkter som visar hur respektive princip kan uppfyllas. Förslagets gestaltning finns också redovisad i tillhörande gestaltungsprogram.

#### *Naturnära boendemiljö med bevarad grönska*

- Ytor för växtlighet finns i området, både i form av planteringsytor på privata tomter och genom att addera gröna platsbildningar.
- Grönska och uppvuxna träd bevaras vilket ger platsen karaktär, skugga och insynsskydd.
- Tydliga stråk och siktlinjer tillskapas mellan området och intilliggande parkområde och sjö.
- Byggnadernas utformning och placering tar hänsyn till områdets befintliga karaktär och markförutsättningar.
- Rening av dagvatten är en naturlig del av de gröna platsbildningarna och har en rekreativ funktion.

#### *Bebyggelse som varsamt möter omgivningen med naturen i framkant*

- Ett grönt möte mellan byggnaderna och omgivningen.
- Småskalig bebyggelse i maximalt två våningsplan.

- Naturnära färgskala och enhetlighet i gestaltningen.
- Naturliga materialval med byggnadsstomme och fasader i trä.

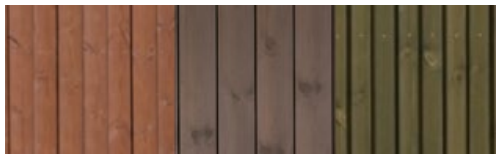
#### *En plats för social samvaro och trygghet*

- Fotgängar- och barnperspektivet tillvaratas genom säkra passager in och ut ur området med exempelvis avvikande markbeläggning, belysning och god sikt.
- Det finns gemensamma ytor att mötas- och vistas på inom området.
- Avgränsningen mellan det offentliga och privata är tydlig.

#### **Gestaltning**

Byggnadskropparnas placering ska efterlikna det närliggande radhusområdet Strömkarlen med förskjutningar som bryter ner skalan.

Bebyggelsens material och kulör anpassas till naturens färgskala med dämpade jordnära kulörer. Föreslaget uttryck är mörkt gröna och bruna kulörer på träpanel, se Figur 4. Husen utformas med sadeltak för att passa in mot omgivande villabebyggelse och radhusområdet.



*Figur 4: Exempelfärger som visar på dämpade jordnära kulörer.*

Utemiljön ska gestaltas med naturen i fokus. Uppvuxna träd ska bevaras där det är möjligt och vid dagvatten- och skyfallslösningar ska planteringar finnas som uppmuntrar till vistelse och lugn. Planteringarna längs med skyfallsdiket ämnar separera den offentliga parken mot den privata gården på ett estetiskt tilltalande sätt.



*Figur 5: Illustrationer på föreslagen bebyggelse*

## Landskaps- och stadsbild

De tillkommande radhusens gestaltning med förskjutningar i fasad har hämtat inspiration från det närliggande radhusområdet längs Strömkarlsvägen, se Figur 6.

Förtätningen på Lotusen 3 och Kynäs 2:31 befinner sig i en lågpunkt mot vattnet vilket skapar ett relativt litet ingrepp på landskapsbilden. Den främsta stadsbildsförändringen är skiftet från grön villatomt till ett tätt radhusområde som fyller ut hela fastigheten med bebyggelse.

De närliggande parkerna, som är att betrakta som ett gemensamt parkområde, planeras rustas upp.

Radhusområdet kommer att utformas på ett sätt som öppnar upp mot parkområdet i söder. Här tillskapas också ett gångstråk från radhusområdet som kopplar mot befintligt parkstråk. En distinktion mellan privat och offentligt tillskapas mellan bebyggelsen och parkområdet genom vegetation.



Figur 6: Strömkarlens radhusområde



Figur 7: Sektioner (sektionsdragning finns i Figur 3)

### Lek och rekreation

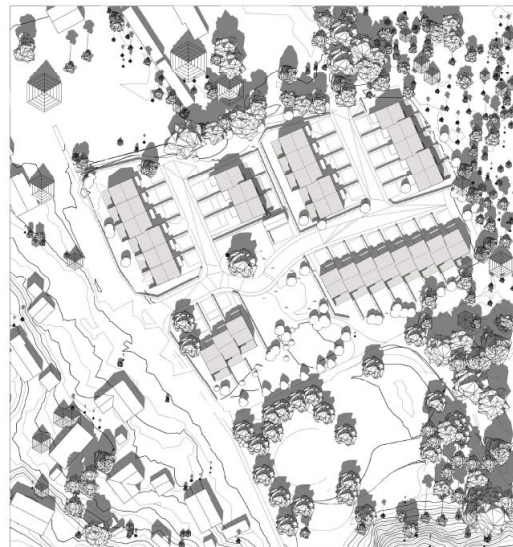
Inom planområdet finns en mindre, gemensam grönyta. Här planeras sittplatser samt enklare lek för mindre barn. Träd och buskar bidrar till ekosystemtjänster så som skugga och biologisk mångfald.



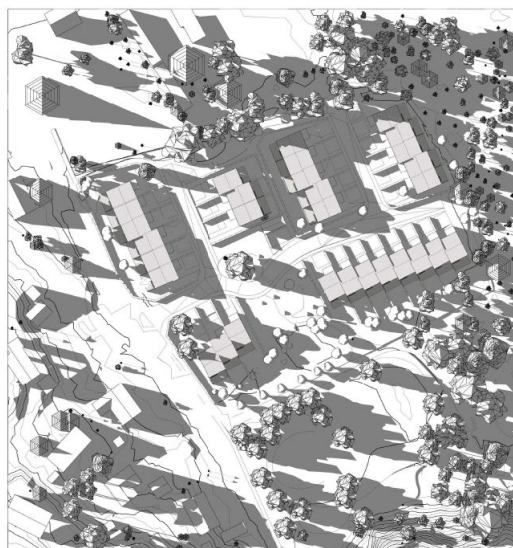
*Figur 8: Yta för småbarnslek och dagvattenhantering.*

### Ljushöghållanden

En skuggstudie har tagits fram som visar på god tillgång till solljus för kommande bostäder. Bilderna nedan visar sommarsolstånd samt vår- och höstdagjämning. Sommarsolstånd vid klockan 09, 12, 15 och 18 samt vår/höstdagjämning vid klockan 09, 12, 15 och 18, bilderna ligger i nämnda ordning. Studien visar att ingen omkringliggande bebyggelse påverkas av skuggning från de tillkommande byggnaderna. Inte heller parken påverkas av skuggning.



Sommarsolstånd klockan 09 och klockan 12.

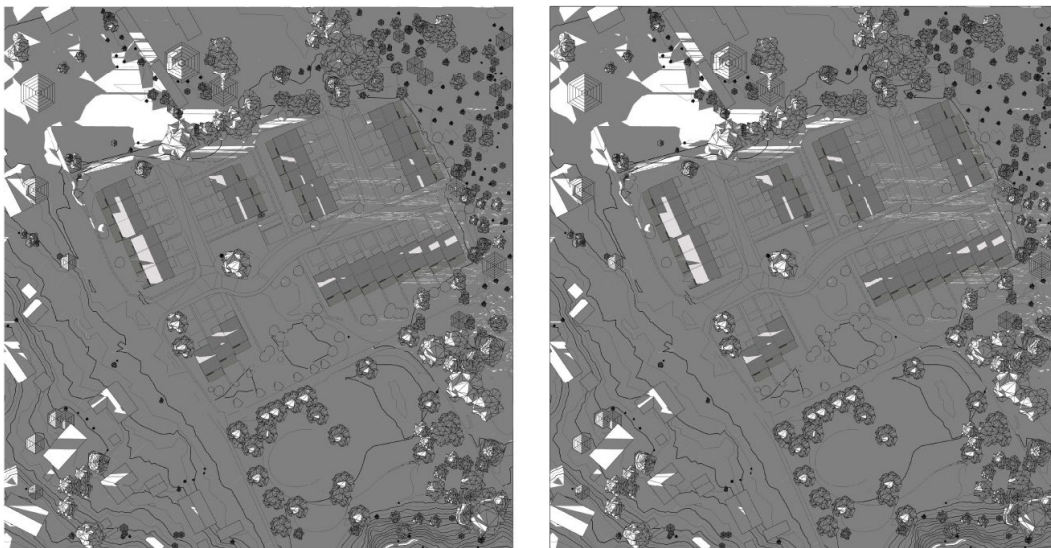


Sommarsolstånd klockan 15 och klockan 18.



Vår-/höstdagjämning klockan 09 och klockan 12.





Vår-/höstdagjämning klockan 15 och klockan 18.

*Figur 9: Skuggstudie – sommarsolstånd vid klockan 06, 12, 15 och 18 samt vår-/höstdagjämning vid klockan 06, 12, 15 och 18.*

#### Tillgänglighet till bostadshus

Området är plant vilket ger goda förutsättningar för att säkerställa att användbarhet och tillgänglighet för personer med nedsatt rörelseförmåga kommer kunna uppfyllas.

#### Räddningstjänst

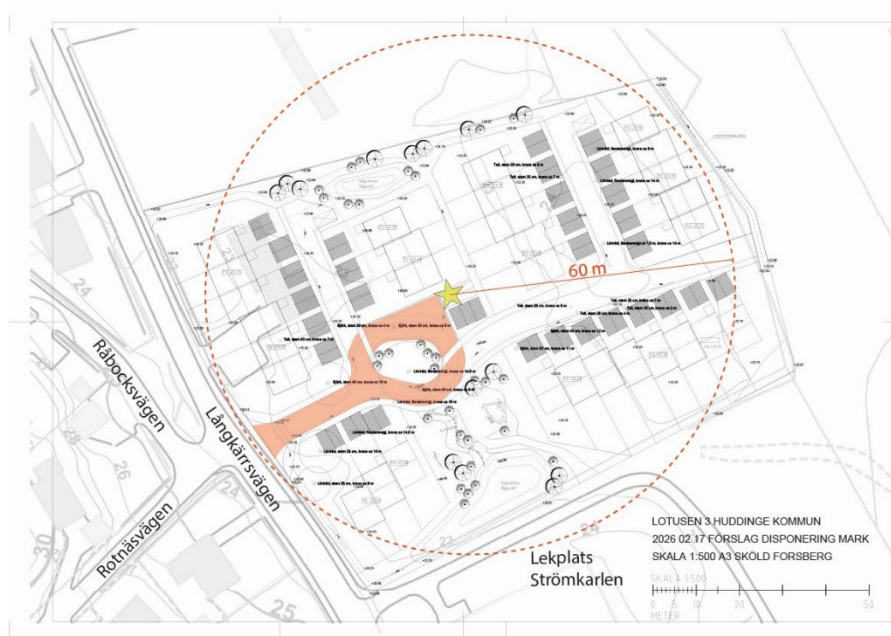
Detaljplanen möjliggör god framkomlighet för räddningstjänstens fordon. Södertörns brandsvarsförbunds PM 608 och 609 gällande framkomlighet och brandvattenförsörjning ska beaktas i projekteringen.

#### Avfallshantering

Avfallshanteringen kommer att följa Huddinge kommuns avfallsföreskrifter genom att avfallsfordon är planerat att ta sig in på kvartersgatan över in- och utfarten från Långkärrsvägen. Fordonen väntas nyttja vändslingan inne i området där också de gemensamma avfallskärnen är placerade. Dragväg för kärl understiger 10 meter, ytan är jämn och relativt plan. Ytan för källsortering och avfallshantering är dimensionerad för antalet enheter enligt Avfall Sveriges dimensioneringsmodell och är samlad till en gemensam upphämningsplats för samtliga enheter. Vändslingan är utformad för att kunna vända avfallsfordon utan backrörelser. Eventuella möten med andra fordon inom planområdet behöver

anpassas efter avfallsfordonet, då vägbredden inte medger möte mellan avfallsfordon och personbil.

Avfallskärnen är placerade som längst 60 meter från bostadsentré.



*Figur 10. Översiktsbild över planområdet där vägen för avfallsfordon är illustrerat i rött och avfallskärnen är placerade vid gula stjärnan. Röd ring avser 60 m gångavstånd.*

### Användning av vattenområden

Initiala mätningar av grundvattennivån inom planområdet visar att grundvattennivån är relativt hög (+21,58). Grundvattenytan varierar med årstid och nederbörd. För att få en representativ uppfattning av grundvattenytans variationer görs därför mätningar över en längre tidsperiod. Dessa mätningar görs för att möjliggöra vidare geotekniska och geohydrologiska bedömningar om eventuellt behov av grundvattensänkning och vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken.

Planområdet ligger utanför Trehörningens 100-årsnivå, som har beräknats till +22, 33. Planförslaget berör därmed inte sjöns vattenområde.

### Gator och trafik

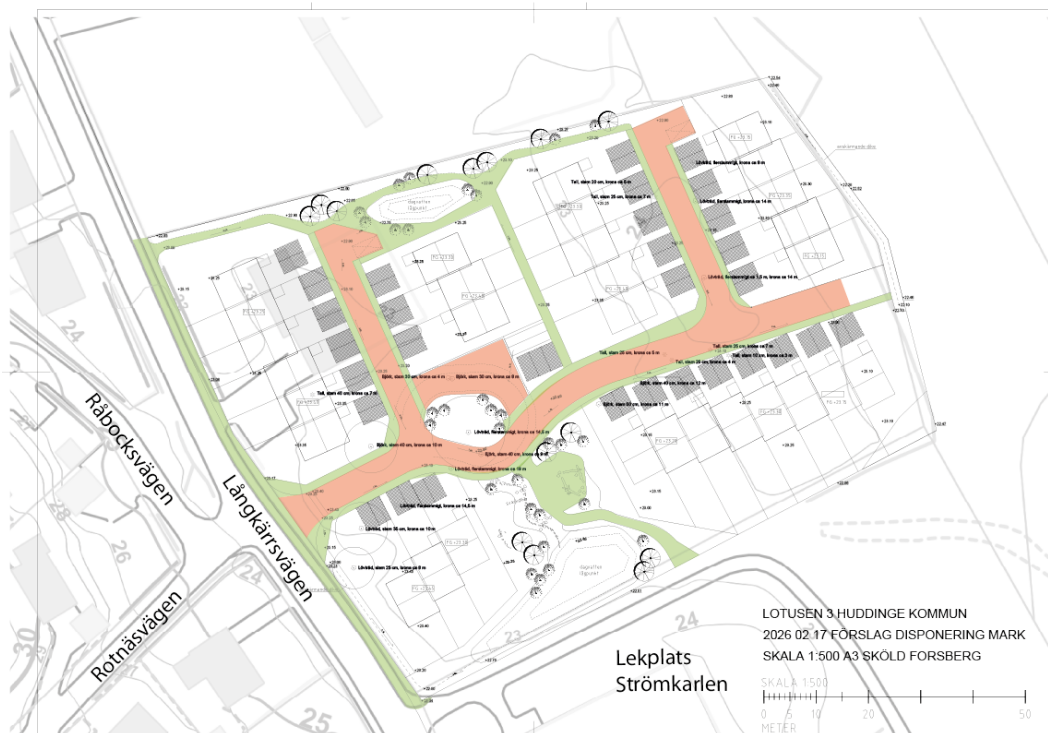
#### Gatustruktur

Gatustrukturen i planförslaget består av kvartersgator enligt Figur 11 som ansluter med en in- och utfart till Långkärrsvägen. Kvartersgatorna består av körbanor om cirka 5 meters bredd för möjlighet att kunna mötas bil och bil, samt separerad gångbana. Kvartersgatorna är återvändsgator där vändning sker med backrörelser.

Tyngre transporter så som avfallsfordon planeras vända i en vändslinga inne i kvarteret, se Figur 11. Vändslingan är utformad för att klara avfallsfordon utan att

backrörelser ska förekomma. I vändslingan finns även områdets gemensamma avfallskärl. Det planeras även för att leveranser ska kunna lämnas i ett särskilt rum. På så vis undviks avfallsfordon och leveransfordon på återvändsgatorna.

För fotgängare planeras det för fler anslutningspunkter än endast in- och utfarten för att underlätta för gena gångstråk. Dels i nordväst ansluter en gångstig till befintlig gångbana längs Långkärrsvägen, dels planeras det för en anslutning till parken söder om planområdet.



Figur 11. Situationsplan över gatustrukturen för planförslaget. Rött anger bilvägar och grönt är separerade gångbanor.

Planförslaget omfattar 30 radhus, vilket innebär en förväntad ökning av biltrafiken med 60 rörelser under en genomsnittlig dag. Enligt trafikmätning på Långkärrsvägen skulle tillkommande trafik utgöra en ökning med 14 % jämfört med idag. Idag har Långkärrsvägen en hastighetsreglering om 40 km/h. Utanför planområdet finns däremot idag en hastighetssäkring i form av fartgupp som gör att den genomsnittliga hastigheten är närmare 30 km/h.

#### Parkering

Parkering ska följa Huddinge kommuns parkeringsprogram som redovisar utformning samt parkeringstal. Parkering får placeras gemensamt eller enskilt inom varje tomt. Parkeringstal för Huddinge kommun redovisas enligt Tabell 1. Zonerna anger avstånd till kollektivtrafik där denna detaljplan ligger inom zon C.

*Tabell 1 Parkeringstal småhus. Antal bilplatser per småhus inkl. besöksparkering. Parkeringsprogram för Huddinge kommun KS-2014/1646.353.*

|                                                  | <b>Zon A</b> | <b>Zon B</b> | <b>Zon C</b> |
|--------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Parkering på tomt</b>                         | 2            | 2            | 2            |
| <b>Gemensam parkering<br/>(ej fasta platser)</b> | 0,8          | 0,9          | 1,0          |

Planförslaget föreslår en lösning där parkering är tänkt att finnas på varje tomt. Utformningen skapar möjlighet till två bilparkeringar per bostad. En plats per tomt uppfyller även tillgänglighetskraven för personer med rörelsehinder.

Cykelparkering är inget som kravställs i gällande parkeringsprogram men förutsätts hanteras inom varje tomt då inga cykelparkeringar planeras utanför tomterna.

#### *Mobilitetsåtgärder*

Inga särskilda mobilitetsåtgärder planeras av exploatören.

### **Ärendeinformation**

#### *Planförfarande*

Detaljplanen hanteras enligt plan- och bygglagen (2010:900) med dess lydelse efter 2015-01-02. Planarbetet bedrivs med ett standardförfarande. Om det bedöms nödvändigt under planarbetets gång kan byte av förfarande ske till utökat planförfarande enligt PBL 2010:900. Ett planprogram bedöms inte nödvändigt.

#### *Genomförandetid*

Genomförandetiden för detaljplanen är 5 år. Genomförandetiden börjar då beslutet att anta detaljplanen får laga kraft. När detaljplanens genomförandetid börjar kan bygglov enligt detaljplanen lämnas. Efter genomförandetidens utgång får planen ändras eller upphävas utan att rättigheter som uppkommit genom planen beaktas (4 kap. 40 § plan- och bygglagen), men planen fortsätter att gälla om inte kommunen ändrar eller upphäver planen.

#### *Huvudmannaskap*

Detaljplanen omfattar en liten andel parkmark som blir allmän platsmark med kommunalt huvudmannaskap. Övrig mark är privat.

#### *Tidplan*

Samråd kvartal 2 2026

Granskning kvartal 4 2026

Antagande kvartal 2 2027

Laga kraft sker cirka en månad efter antagande i det fall detaljplanen inte överklagas. Byggnation bedöms som tidigast kunna påbörjas under tredje kvartalet 2027, förutsatt att detaljplanen inte överklagas.

## **Motiv till detaljplanens regleringar**

Samtliga planbestämmelser följer Boverkets föreskrifter (BSF 2020:5) om detaljplan, beslutad 2020-09-09.

### *Planbestämmelser*

För planförslaget finns en plankarta med bestämmelser som ska följas. Nedan framgår motivet för de bestämmelser som anges i plankartan.

### *Användning av mark och vatten*

#### **Allmän plats**

*Park* – Användning avser allmän plats för grönområde som helt eller till viss del är anlagda och kräver skötsel. Parkmarken kommer i huvudsak användas för skyfallsdike.

#### **Kvartersmark**

*B* – Användningen syftar att reglera boende med varaktig karaktär. Bostäder är planens huvudsakliga användning.

### *Egenskapsbestämmelser på kvartersmark*

#### **Begränsning av markens utnyttjande**

*Prickmark* – *marken får inte förSES med byggnad*

Mark som är planlagd som prickmark har inte bedömts lämplig för att uppföra byggnader på. Bestämmelsen säkerställer exploateringsgraden och att utrymme finns för garageinfart, entréplats och förgårdsmark för bland annat omhändertagande av dagvatten. Andra byggnadsverk såsom trappor, ramper och murar får uppföras.

*Korsmark* - *Marken får endast förSES med komplementbyggnad*

Mark som är planlagd med korsmark har inte bedömts lämplig för annan byggnad än komplementbyggnad. Bestämmelsen möjliggör för mindre komplementbyggnader såsom förråd eller miljöbyggnad.

#### **Höjd på byggnadsverk**

*Högsta nockhöjd är 4 meter över angivet nollplan*

Bestämmelsen säkerställer lämplig höjd på komplementbyggnad.

*Högsta nockhöjd är 8,5 meter över angivet nollplan*

Bestämmelsen säkerställer lämpliga höjder för byggnader.

#### **Lägenhetsfördelning och storlek på lägenheter**

*Lägenhetsfördelning och storlek på lägenheter [v1-4 – Maximalt x bostadsenheter]*

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att området får en mängd bostäder som anses lämpligt inom respektive egenskapsområde. Med bostadsenhet avses ett radhus med en bostadslägenhet. Ytterligare bostadslägenheter inom samma byggnad tillåts inte.

### **Markens anordnande och vegetation**

*n<sub>1</sub> – Trädet får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk*

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att ett särskilt skyddsvärt träd bevaras inom planområdet. Bibehållandet av sälgen är viktigt för den biologiska mångfalden och landskapsbilden i området.

*n<sub>2</sub> – Marken får inte användas för parkering*

Bestämmelsen säkerställer att mer bilparkering än nödvändigt inte byggs inom planområdet och säkerställer i stället ytor för andra funktioner såsom gårdsytor.

*n<sub>3</sub> – Markens höjd får inte ändras*

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att markens nivå bevaras för att behålla en befintlig lågpunkt viktig i skyfalls- och dagvattenhanteringen. Egenskapsbestämmelsen avgränsas av en sekundär egenskapsgräns.

### **Markreservat för allmännyttiga ändamål**

*u<sub>1</sub> – Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar*

Bestämmelsen säkerställer tillräcklig yta för skydd av ledningar. Denna avgränsas för att tillåta gemensamhetsanläggning på markplan.

### **Markreservat för gemensamhetsanläggningar**

*g<sub>1</sub> – Markreservat för gemensamhetsanläggning - kvartersgata*

Bestämmelsen reglerar att området reserveras för att ge utrymme för en gemensamhetsanläggning. g<sub>1</sub> gäller en lokalgata för angöring till bostäderna.

*g<sub>2</sub> – Markreservat för gemensamhetsanläggning – grönområde och dagvattenhantering*

Bestämmelsen reglerar att området reserveras för att ge utrymme för en gemensamhetsanläggning. g<sub>2</sub> gäller gemensamma grönytor för vistelse och nödvändiga dagvatten- och skyfallsytor.

### **Upphävande av strandskydd**

*a<sub>1</sub> – strandskyddet upphävs*

Strandskyddet upphävs för en mindre yta kvartersmark i detaljplanen med stöd i de särskilda skäl som anges i miljöbalken. Syftet är att möjliggöra för bostadsbebyggelse.

## **Byggnaders användnings**

### *Endast radhus*

Reglerar att det inom detaljplanen endast får byggas bostäder i typologin radhus. Detta gäller all kvartersmark.

## **Utformning**

Utformningsbestämmelserna syftar till att reglera kvarterets viktigaste gestaltungsgrepp och knyta ihop detta bostadsområde med det närliggande radhusområdet Strömkarlen.

*f<sub>1</sub>- bostadsenheterna ska utformas med en volymförskjutning om minst 1 meter mellan varje bostadsenhet.*

Förskjutningen skapar en attraktiv inramning till parkrummet och anspelar på befintligt radhusområdes utformning.

*Fasader ska ha dämpade jordnära kulörer*

Fasadfärgerna ska ha en sammanhållen kulörpalett som harmoniserar med omgivande natur. Inga klara eller skarpa färger.

*Fasader ska utformas med sadeltak*

Takutformningen ska vara bruten för en gemensam takutformning i hela området och för att passa in med omgivande småhusbebyggelse.

*Fasader ska utformas huvudsakligen av trä*

Områdets gestaltning syftar till att skapa en naturnära känsla och en fasad av trä är ett viktigt gestaltungsgrepp. Detta gäller all kvartersmark.

## **Utförande**

*b<sub>1</sub> – Marken ska vara genomsläpplig* - Bestämmelsen syfte är att avsätta utrymme för infiltration av dagvatten på parkering och gårdsyta. Exempel på markyta som inte är hårdgjord är skelettjordar, vegetation och grus.

*b<sub>2</sub> – Marken ska i huvudsak vara genomsläpplig* - Bestämmelsen syfte är att avsätta utrymme för infiltration av dagvatten på parkering och gårdsyta. Exempel på markyta som inte är hårdgjord är skelettjordar, vegetation och grus.

Bestämmelsen lämnar utrymme att hårdgöra vid behov, exempelvis om rörelseförhindrad parkering behöver anordnas eller entréer anpassas.

*Lägsta nivå för färdigt golv* – Bestämmelsen gäller för all kvartersmark och ska skydda byggnaden och de boende mot översvämning på grund av höga vattenflöden genom området under skyfall eller översvämning från Trehörningen.

## **Utnyttjandegrad**

*Största bruttoarea är 140 m<sup>2</sup> per bostadsenhet*

Bestämmelsen syftar till att reglera den maximala boytan per bostadsenhet. Detta för att säkerställa att byggnaderna är anpassade för området och närliggande bebyggelse.

### **Villkor för startbesked**

*Startbesked får inte ges för byggnad förrän sanering av markföroreningar genomförts och godkänts, eller att skydds- och säkerhetsåtgärder kommit till stånd och godkänts.*

Bestämmelsen säkerställer att markens föroreningar tas om hand innan bostäder kan uppföras.

### **Genomförandetid**

Genomförandetiden är 5 år och börjar gälla från och med laga kraft.



## Genomförandefrågor

### Fastighetsrättsliga frågor

#### *Fastighetsindelning*

Lantmäterimyndigheten i Huddinge kommun genomför fastighetsbildningsåtgärder efter ansökan så att de stämmer överens med plankartan och dess bestämmelser.

Detaljplanen möjliggör att kvartersmark kan delas upp i mindre fastigheter för bostadsändamål. Storleken på dessa styrs till viss del de egenskapsbestämmelser som finns för kvartersmarken och anger maximalt antal bostadsenheter som får uppföras.

I detaljplanen är parkmark utlagd som allmän platsmark med kommunalt huvudmannaskap. Enligt plan- och bygglagen har kommunen som huvudman för allmän platsmark, skyldighet och rättighet att förvärva all allmän platsmark. Kommunens förvärv av allmän platsmark kommer ske genom fastighetsreglering (marköverlåtelse).

Ett markområde kommer att föras över från exploatörens fastighet Lotusen 3 till kommunens fastighet Kynäs 2:31 för ändamål allmän platsmark för park. Markområdet som ska föras över är cirka 200 kvadratmeter och är markerat med blått i Figur 12. Vissa gränser är osäkra och kan komma att behöva fastighetsbestämmas.



*Figur 12: Föreslagen fastighetsförändring. Blått område överförs från Lotusen 3 till Kynäs 2:31 och utgör allmän platsmark i detaljplanen.*

## Rättigheter

### *Ledningsrätt*

Rätten att anlägga och underhålla allmänna ledningar kan säkerställas genom ledningsrätt eller annan rättighet. Om så behövs får ledningsrätter skapas för att till exempel allmänna vatten- och dagvattenanläggningar samt för dagvattenledningar. Ett markreservat för ledningar tillskapas för att trygga slänthantering från befintliga dagvattenledningar.

I direkt anslutning till planområdet finns en ledningsrätt till förmån för Vattenfall Eldistribution AB. Ledningen förväntas inte att påverkas eller behöva flyttas vid genomförandet av detaljplanen. Om det skulle komma att behövas, utförs ledningsflytt av ledningsägaren och bekostas av exploatören.

### *Gemensamhetsanläggningar*

Inom planområdet möjliggörs bildning av gemensamhetsanläggningar och ska vid bildande prövas enligt anläggningslagen för kvartersgata, grönområde och dagvattenhantering. Gemensamhetsanläggningarna förväntas omfatta och förvaltas av samtliga bostadsfastigheter inom planområdet.

### *Servitut*

Inom planområdet finns inga befintliga servitut och detaljplanen bedöms inte medföra behov av att tillskapa nya servitut.

## Tekniska frågor

### *Utbyggnad allmän plats*

I södra delen av planområdet ska det som utgör allmän platsmark för park i huvudsak användas som skyfallsdike. Skyfallsdiket och planteringar ska anläggas under genomförandet av detaljplanen.

### *Utbyggnad vatten och avlopp*

De befintliga ledningssystemen för dricks-, spill- och dagvatten antas ha kapacitet att klara av den utbyggnad av området som detaljplanen medger. Planområdet ligger inom verksamhetsområdet för Stockholm Vatten och Avfall AB, som är huvudman för vatten- och avloppsledningar, dagvattenledningar och anläggningar som tar hand om dagvatten från kvartermark.

### *Elförsörjning*

Det befintliga elnätet bedöms ha kapacitet att försörja den planerade utbyggnaden.

### *Energiförsörjning*

Inom området finns möjlighet att ansluta till det befintliga fjärrvärmenätet. Någon utbyggnad av energiförsörjningen bedöms inte behövas.



## **Ekonomiska frågor**

### **Planeekonomisk bedömning**

Exploatören står för alla kostnader förknippat med framtagandet av detaljplanen genom plankostnadsavtal. Exploatören ansvarar och bekostar utbyggnaden på kvartersmark.

### **Kommunalekonomiska konsekvenser**

Kommunen ansvarar för utbyggnaden av allmänna anläggningar, såsom skyfallsdiket på allmän platsmark. Kostnaden tas ut av exploatören genom exploateringsersättning. Kommunen kommer även att erhålla exploateringsersättning från exploatören för upprustning av parken som kallas strömkarlen i nära anslutning till planområdet.

### ***Drift- och gatuunderhåll***

Exploatören ansvarar för anläggande och drift inom kvartersmark samt för teknisk försörjning. Kvartersgatorna avses inrättas som en gemensamhetsanläggning, vilken kommer att ansvara för drift och underhåll av gatorna på kvartersmark.

### **Kostnader för fastighetsägarna**

För exploatören innebär detaljplanen utgifter för plankostnader, marksanering och erforderlig hantering av förorenade massor, anpassning och utbyggnad mot eller av allmän platsmark, fastighetsbildning och bygglov. Kostnader för omläggning av ledningar samt anslutningsavgifter för VA, fjärrvärme, el, tele, bredband med mera bekostas av exploatören.

Exploatören ska även erlägga exploateringsersättning för upprustning av parken som kallas strömkarlen, som ska rustas upp i samband med genomförandet av projektet.

### ***Planavgift***

Ersättning för planläggningen tas ut genom ett särskilt upprättat plankostnadsavtal med exploatören. Ingen planavgift kommer därför tas ut i samband med bygglovgivningen.

### ***Bygglovavgift***

Bygglovavgiften debiteras enligt kommunens bygglovtaxa.

### ***Vatten och avlopp***

Anslutning till det allmänna vatten- och avloppsledningsnätet sker enligt Stockholm Vatten och Avfall AB:s gällande taxa. Avgiften utgörs av en anläggningsavgift (engångsavgift) och bruksavgift (periodisk avgift). Anläggningsavgiften kan enligt VA-lagen debiteras när Stockholm Vatten och Avfall har upprättat och anvisat förbindelsepunkten där fastigheten ska anslutas till de allmänna ledningarna.

### ***El och tele m.m.***

Fastighetsägaren betalar anslutningsavgifter för el, tele, fjärrvärme, bredband med mera och ansvarar för att kontakta respektive ledningshavare för anslutning.

### *Gatukostnader med mera*

Nödvändiga åtgärder på allmän plats bekostas av exploatören och regleras genom exploateringsavtal mellan kommunen och exploatören.

### *Fastighetsbildning*

Fastighetsbildningsfrågor handläggs av den kommunala lantmäterimyndigheten i Huddinge kommun. Fastighetsbildningsåtgärder samt eventuell fastighetsbestämning som kan erfordras för genomförandet av detaljplanen ska bekostas av exploatör och debiteras enligt den kommunala lantmäterimyndighetens taxa.

I det fall kommunen ska lösa in allmän plats av exploatörens fastighet, ska kommunen stå för denna förrättningskostnad.

### *Gemensamhetsanläggningar*

Exploatören bekostar upprättandet av eventuella gemensamhetsanläggningar.

### *Ersättning vid inlösen*

Om mark läggs ut som allmän platsmark inom detaljplanen ska exploatören överlåta sådan mark till kommunen utan ersättning.

### *Kostnader för miljöskyddsåtgärder*

Kostnader för dagvattenanläggningar och marksanering, samt eventuella bullerskydd eller eventuell ekologisk kompensation, inför kommande exploatering åligger exploatören.

## **Organisatoriska frågor**

### *Ansvarsfördelning, huvudmannaskap*

Exploatören är ansvarig för anläggande och drift inom kvartersmark samt teknisk försörjning.

Stockholm Vatten och Avfall AB ansvarar som VA-huvudman för allmänna VA-ledningar, allmänna dagvattenledningar och dagvattenanläggningar som avser att leda bort och ta hand om dagvatten efter att det fördröjts och renats inom kvartersmarken.

Södertörns Fjärrvärme AB ansvarar för fjärrvärmeledningar på allmän platsmark och kvartersmark fram till förbindelsepunkt.

Vattenfall Eldistribution AB ansvarar för elledningar på allmän platsmark och på kvartersmark fram till förbindelsepunkt.

Skanova AB ansvarar för teleledningar på allmän platsmark och kvartersmark fram till överlämningspunkt.

I Huddinge finns flertalet teleoperatörer som bygger ut fiber och kan erbjuda bredband till Huddinges invånare med stöd av markavtal. Telia Company AB ansvarar för ledningar på allmän platsmark och kvartersmark fram till överlämningspunkt inom planområdet.



### ***Avtal***

Kommunen och exploatören har ingått ett intentionsavtal. Avtalet reglerar bland annat förutsättningarna för framtagandet och genomförandet av detaljplanen.

Ett plankostnadsavtal mellan kommunen och exploatören har ingåtts för att reglera kostnaderna för framtagandet av detaljplanen.

Exploateringsavtal ska träffas mellan kommunen och exploatören i samband med att förslag till ny detaljplan ska antas av kommunen. Exploateringsavtalet kommer att reglera ansvars- och kostnadsfördelningen mellan kommunen och exploatören gällande genomförandet av detaljplanen. Avtalet kommer bland annat reglera att exploatören ska bekosta utbyggnad eller ombyggnad av allmän plats om sådan blir aktuell. Parken söder om planområdet ska rustas upp i samband med exploateringen på fastigheten Lotusen 3. Exploatören ska vara med och finansiera utbyggnaden av parken, vilket kommer att regleras i exploateringsavtalet.

### **Prövning enligt annan lagstiftning**

Grundvattennivån inom planområdet mäts regelbundet. Detta görs för att kunna utföra vidare geotekniska och geohydrologiska bedömningar om eventuellt behov av grundvattensänkning och vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken.

### **Dokumentation och kontroll (upplysningar)**

Påträffade markföroreningar ska anmälas till tillsynsmyndigheten. Det finns även en skyldighet att anmäla efterbehandlingsåtgärder till tillsynsmyndigheten innan åtgärder vidtas. Vid påträffad markförorening ska egenkontrollprogram för uppföljning av efterbehandlingsåtgärder upprättas och redovisas.

Markföroreningar som påträffas ska avhjälpas och marken ska saneras till känslig markanvändning.

## Planeringsunderlag

### Kommunala

#### *Detaljplaner, områdesbestämmelser och förordnanden*

Planområdet är planlagt sedan tidigare med stadsplan för Stuvsta municipalsamhälle Kynäsområdet från år 1946 (0126K-34).

#### *Grundkarta*

Grundkartan är framtagen 2026-01-23.

#### *Översiktsplan*

Huddinge kommuns översiktsplan 2050, laga kraft 2024.

#### *Undersökning om betydande miljöpåverkan*

Undersökning om betydande miljöpåverkan, Detaljplan för Lotusen 3 och Kynäs 2:31, den 29 september 2025.

#### *Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan*

Det särskilda beslutet om betydande miljöpåverkan har fattats av planchefen i Huddinge kommun i samband med att detaljplanen gick ut på samråd.

### Regionala

Regional utvecklingsplan för Stockholm (RUFS) 2050.

### Utredningar

Utredningar som utgör underlag till detaljplanen:

- Barnchecklista, Huddinge kommun, 2026-04-08
- Dagvatten och skyfallsanalys, Ramboll, 2025-10-31
- Översvämningsrisker, Ramboll, 2026-02-13
- Markundersökning, Ramboll, 2025-11-19
- Markteknisk undersökningsrapport – Geoteknik, Ramboll, 2025-11-07
- PM geoteknik, Ramboll, 2025-11-07
- Provtagningsplan markundersökning, Ramboll, 2025-08-12
- Naturvärdesinventering, Naturföretaget, 2025-09-18
- Groddjursinventering, Naturföretaget, 2025-09-18
- Undersökning om betydande miljöpåverkan, Huddinge kommun, 2025-09-10

Mätningar av grundvattennivåer fortsätter under 2026 och uppdateras till granskningen.

## Planeringsförutsättningar

### Tidigare ställningstaganden

#### Kommunala

##### *Detaljplaner och områdesbestämmelser*

Fastigheten Lotusen 3 omfattas av en äldre detaljplan; stadsplan för Stuvsta municipalsamhälle Kynäsområdet från år 1946 (0126K-34). Fastigheten är till största del planlagd för trädgårdsändamål, men en del är också planlagd som allmän plats, gata, plantering och natur. Den allmänna platsen har dock aldrig genomförts och hela fastigheten Lotusen 3 har fungerat som kvartersmark och är i enskild ägo. Kynäs 2:31 är planlagd som park eller plantering och inkluderas i Stadsplan 0126k-10305.

Genomförandetiden har gått ut i båda planerna. Vid planläggning med ny detaljplan upphävs delar av gällande detaljplan. Områdena som inte är aktuella för ny detaljplan kommer fortsatt omfattas av gällande stadsplan.

##### *Planbesked*

Fastighetsägaren till Lotusen 3 i Sjödalen fick positivt besked den 13 november 2015 om planprövning i enlighet med kommunstyrelsens förvaltnings tjänsteutlåtande.

##### *Planuppdrag för detaljplanen*

Kommunstyrelsen gav förvaltningen i uppdrag att pröva ny detaljplan för fastigheten Lotusen 3 och del av Kynäs 2:31 inom kommundelen Stuvsta, i enlighet med kommunstyrelsens förvaltnings tjänsteutlåtande daterat 28 november 2024.

##### *Översiktsplan*

I översiktsplan 2050 är området utpekat som sammanhängande villabebyggelse med en småskalig struktur där komplettering kan prövas i mindre skala. Ny bebyggelse ska möjliggöra blandade boendeformer och ett förbättrat underlag för service. Därtill finns ett utpekat behov av ny utveckling i närområdet för att främja en sammanhållen kommun. Översiktsplanen pekar bland annat på behovet av ny bebyggelse och utvecklande stråk för rekreation och mötesplatser. Översiktsplanen framhäver betydelsen av att bevara befintliga parker kring villabebyggelsen och att säkerställa att utsläpp av dagvatten inte försämrar Trehörningens vattenstatus.

##### *Upprustning av parkerna Strömkarlen och Strandparken*

Parkerna som kallas strömkarlen och strandparken ligger intill fastigheten Lotusen 3 och finns med i Huddinge kommuns parkprogram respektive lekplatsprogram. Parkerna, som kopplas samman av ett stråk, är att betrakta som ett gemensamt, sammanhängande parkområde. Parkområdet planeras rustas upp till en grön mötesplats med ett intressant innehåll som riktar sig till såväl yngre som äldre. Strömkarlen och strandparken ingår i fastigheten Kynäs 2:31. Marken ägs av Huddinge kommun. Området är planlagt som park eller plantering enligt

detaljplan från år 1980 och som allmän plats, gata eller plantering, enligt detaljplan från år 1946.

## **Regionala**

### *Regionplan*

Regionala utvecklingsplanen 2050 utpekar kommundelen Stuvsta som primärt bebyggelseläge, vilket innebär att området bedöms ha potential till att utvecklas till en tät och sammanhängande miljö med relativt god tillgång till kollektivtrafik.

I dessa områden bör det planeras för ett blandat bostadsbestånd och med en hög ambition i arkitekturen. Det är viktigt att utforma bebyggelsemiljön så att det går att ta sig fram på gång- och cykelbanor på ett tryggt, gent och säkert sätt.

## **Övriga förutsättningar**

### **Riksintressen**

Planområdet ligger inom tre riksintressen, som är nationellt betydelsefulla områden. Dessa är påverkansområde för Håtuna väderradar, som utgör riksintresse för totalförsvarets militära del, samt MSA-tytor för Arlanda flygplats och MSA-tytor för Bromma flygplats, som utgör riksintressen för kommunikationer.

Söder om planområdet finns påverkansområde för transmissionsnätet för elförsörjning, som utgör riksintresseanspråk inom totalförsvarets civila del.

Riksintressen ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada dess värden.

### **Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken**

Marken inom planområdet är sedan tidigare exploaterad. Idag utgörs planområdet av en privat villatomt. Planområdet har tidigare varit ämnat för trädgårdsändamål, men det har inte bedrivits någon sådan verksamhet i planområdet på flera år.

Planområdet berör inte jordbruk, skogsbruk eller andra areella näringar och naturresurser.

Vegetationen i den östra delen av planområdet och sumpskogen öster om planområdet bedöms i framtiden naturvärdesinventering ha ett visst naturvärde. Sumpskogen kan betraktas som ett ekologiskt känsligt område.

### **Miljökvalitetsnormer**

#### *Miljökvalitetsnormer för vatten*

Recipienten för Lotusen 3 är Trehörningen, som ingår i Tyresån–Balingsholmsåns avrinningsområde. Trehörningen utgör ett övrigt vatten och omfattas inte av miljökvalitetsnormer för vatten. Kommunen behandlar dock sjön likvärdigt med vattenförekomster med fastställda miljökvalitetsnormer, då den påverkar vatten nedströms.

Trehörningen bedöms ha problem med höga halter näringsämnen, speciellt fosfor.

Vattenförekomsten Tyresån–Balingsholmsån omfattas av miljökvalitetsnormer för vatten. Vattenförekomstens ekologiska status klassas som måttlig och kemisk

status uppnår ej god. Åns ekologiska miljö kvalitetsnorm är god status år 2027 och dess kemiska miljö kvalitetsnorm är god status (VISS, 2025).

#### *Miljö kvalitetsnormer för luft*

Enligt Stockholm luft- och bulleranalys (SLB) ligger dygns halterna inom planområdet för PM10 på 18-20 ug/m<sup>3</sup>. Miljö kvalitetsnormen för PM10 är 50 ug/m<sup>3</sup> per dygn. Medel halterna per dygn för kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) uppgår inom planområdet till 15-18 ug/m<sup>3</sup>. Miljö kvalitetsnormen för NO<sub>2</sub> är 60 ug/m<sup>3</sup> per dygn. Miljö kvalitetsnormerna för luft erhålls därmed inom hela planområdet.

#### *Miljö kvalitetsnormer för buller*

Huddinge kommuns åtgärdsprogram för buller 2025–2029 syftar till att förbättra ljudmiljön och minska antalet invånare som störs av omgivningsbuller. Programmet anger att den fysiska planeringen ska förebygga bullerstörningar och skapa goda ljudmiljöer.

Åtgärdsprogrammet har även som mål att bevara Huddinge kommuns tysta områden, där den ekvivalenta ljudnivån understiger 40 dB(A). Översiktsplan 2050 betonar att fem större opåverkade tysta områden ska bevaras på grund av deras rekreativ värde. Sumpskogen öster om planområdet och delar av Lotusen 3 klassas som tyst område enligt kartläggningens metod, men varken planområdet eller sumpskogen ingår i de i översiktsplanen utpekade områdena.

### **Miljö**

#### *Mark och vegetation*

Lotusen 3 är planlagt för trädgårdsändamål och tidigare har det funnits bland annat ett växthus med tillhörande plantskola på fastigheten. Idag utgörs fastigheten av en villatomt utan större nivåskillnader. Utöver en villa består fastigheten av ett mindre skogsområde bevuxet med säl, enstaka björkar och sly. En av sälarna bedöms vara särskilt skyddsvärd. Markskiktet domineras av kirskaål. I planområdets östra del ligger en cirka 2 meter hög sprängstenvall. Planområdet bedöms hysa få naturvärden.

Del av fastigheten Kynäs 2:31 inom planområdet utgörs av naturmark och ligger i direkt anslutning till fastigheten Lotusen 3. Den invasiva arten kanadensiskt gullris har påträffats på båda fastigheterna.

Utanför planområdet, på andra sidan sprängstenvallen, finns en sumpskog som övergår i ett vassbälte ut i sjön Trehörningen, som har rikligt med vattenväxter och strandvegetation.

#### *Naturvärden*

En naturvärdesinventering och en groddjursinventering har tagits fram för planområdet av Naturföretaget år 2025.

Det förekommer inga naturreservat, biotopskydd eller andra formellt utpekade områdesskydd inom planområdet eller dess närhet.

Under naturvärdesinventeringen påträffades två naturvärdesbiotoper med visst naturvärde (se figur 11). Objekten utgörs av en sumpskog i anslutning till planområdet (objekt 1) och vallen med sprängsten i fastighetens östra del (objekt 2).

Naturvärdesinventeringen visade att planområdet hyser få naturvärden och inga naturvärdsarter påträffades under inventeringen. Markskiktet domineras av kirskaal. Tre naturvärdesträd påträffades på fastigheten varav ett är särskilt skyddsvärt i form av en sälg, vilken har betydelse för pollinerande insekter. De andra två träden är aplar som har ett värde för fruktätande fåglar och påträffades på fastighetens västra del.



*Figur 13: Särskilt skyddsvärt träd; av arten säl.*

Stenvallen, som är cirka 2 meter hög, är glest trädbevuxen med ett par sälgar som är runt 40 år. Inga naturvärdsarter noterades vid besöket och sälgen är vanligt förekommande i närområdet.

Sumpskogen ligger till största del utanför planområdets gränser och är outvecklad utan några högre värden i dagsläget. Trädskiktet utgörs i huvudsak av ung sälg och sälgsly, men även ett fåtal enstaka vuxna träd, alla under 60 år. Bladvass är vanligt förekommande i markskiktet och död ved förekommer sparsamt. Inom sumpskogen noterades de triviala fågelarterna blåmes och talgoxe (Naturföretaget, Naturvärdesinventering, 2025).

Parallellt till naturvärdesinventeringen togs en groddjursinventering fram. Syftet med inventeringen var att utreda om groddjur leker eller på annat sätt nyttjar sumpskogen öster om planområdet. Inventeringen påvisade att skogen inte är lämplig som lekvatten, eftersom lokalen mest troligen har för dålig vattenkvalitet och bedöms inte vara tillräckligt solbelyst för att passa groddjurslek. Sprängstensvallen inom planområdet kan potentiellt utgöra en övervintringsplats för olika organismer, däribland groddjur om sådana skulle förekomma inom och/eller omkring inventeringsområdet eller lockas till platsen vid en förbättring av vattenmiljön. Däremot påträffades inga groddjur under inventeringen (Naturföretaget, Groddjursinventering, 2025).



*Figur 14: Utklipp från Naturföretagets naturvärdesinventering på de två påträffade naturvärdesbiotoperna. Objekt 1 markerar ut sumpskogen och objekt 2 sprängstensvallen.*

#### *Rekreation och friluftsliv*

Planområdet utgörs av en privat villatomt och saknar därför större eller allmänna sociala och rekreativa värden. De rekreativa värden som finns är kopplade till den närliggande parken och sjön Trehörningen. Planområdet saknar direkt tillgång till vattnet, men angränsar till ett vattennära promenadstråk bakom radhusområdet Strömkarlen, vilket leder genom fickparken.

#### *Strandskydd*

Lotusen 3 omfattas inte av strandskydd i dagsläget. Planområdets sydöstra hörn ligger inom 100 meter från Trehörningens strandlinje, men denna del av sjön omfattas inte av strandskydd idag. Detta eftersom Länsstyrelsen förordnade att strandskydd inte skulle gälla inom områden med fastställda general-, stads- eller byggnadsplaner när generellt strandskydd infördes år 1975, vilket var fallet vid Lotusen 3 samt omnejd.

Området öster om Lotusen 3 bedömdes vid naturvärdesinventeringen utgöras av naturtypen skog och buskmark samt biotoptypen sumpskog. Därmed bedöms strandskyddet inte råda för det området.



*Figur 15: Upphävt strandskydd inom planområdet, se grön buffertzoon. Planområdet markerat i rött.*

### Ekosystemtjänster

Planområdets ekosystemtjänster är framför allt kopplade till den vegetation som fastigheten utgörs av idag. Vegetationen, som främst består av träd, buskage och gräsytor bidrar i form av reglerande ekosystemtjänster. Det handlar om rening av luft, skydd mot extremväder, pollination samt rening och hantering av dagvatten. Vidare kan vegetationen även utgöra stödjande ekosystemtjänster i form av att vara habitat för olika arter som främjar den biologiska mångfalden. Naturvärdesinventeringen kunde dock påvisa att planområdet hyser få naturvärden och utgör inte ett värde för biologisk mångfald.

### Dagvatten

Planområdet är en del av Stockholm Vatten och Avfalls tekniska avrinningsområde till sjön Trehörningen och avvattnas via utloppsledning i parkområdet, precis utanför planområdets södra gräns. Ledningen mynnar i ett dike som leder dagvattnet vidare mot Trehörningen. Det finns ytterligare en dagvattenledning utmed Långkärrsvägen vid planområdets västra gräns, vilken ansluter till utloppsledningen. Kapaciteten i det befintliga ledningsnätet i anslutning till planområdet är okänt, men VA-huvudmannen antas uppfylla sitt ansvar enligt Svenskt Vattens publikation P110.

Dagvattenflödet inom planområdet som avrinner mot Trehörningen har beräknats till cirka 37 l/s vid ett 10-årsregn med klimatfaktor 1,25, och 47 l/s vid dimensionerande regn (20-årsregn) med klimatfaktor 1,25.

## Geotekniska förhållanden

### *Geologiska förhållanden*

En geoteknisk utredning har genomförts för Lotusen 3, för att klargöra de geotekniska förhållandena för planerad bebyggelse.

Marknivåerna inom undersökningsområdet varierar mellan ca +22,3 och +23,9 (RH 2000), baserat på utförda undersökningspunkter.

Jorden i området utgörs generellt av fyllning ovan torrskorpelera, lera, friktionsjord och berg. Fyllningens mäktighet varierar mellan 0,2 – 2,0 meter. Fyllningen bedöms bestå av sandigt grus samt ett stenupplag bestående av block och sten på fastighetens östra sida. Torrskorpelerans mäktighet bedöms variera mellan 0,2 och 0,4 meter, lerans mäktighet bedöms variera mellan 2,0 och 9,2 meter och friktionsjordens mäktighet bedöms variera mellan 0,2 och 4,8 meter. Bergdjupet har fastställts till mellan 2,4 och 12,7 meter under befintlig markyta.

## Hydrologiska förhållanden

### *Hydrologiska förhållanden*

Ett grundvattenrör installerades inom Lotusen 3 i samband med den geotekniska utredningen. Grundvattennivån uppmättes vid två tillfällen till +20,91 respektive +21,58, vilket motsvarar ett djup på 1,35 meter och 0,68 meter under markytan.

Grundvattenytan varierar med årstid och nederbörd. För att få en representativ uppfattning för grundvattenytans variationer görs mätningar av grundvattennivån inom planområdet över en längre tidsperiod.

Grundvattenriktningen bedöms utifrån topografin i området vara mot sydost mot Trehörningen.

Det finns inga grundvattenförekomster eller kända grundvattenmagasin inom planområdet. Det finns inga brunnar inom planområdet, men det finns ett flertal brunnar inom planområdets närhet.

## Hälsa och säkerhet

### *Elektromagnetiska fält*

Längs planområdets västra gräns finns teleledningar som är tagna ur drift och som därför kommer att tas bort under år 2026. Utanför planområdets sydvästra gräns finns även fibernät i luftkabel, som är i drift. Dessa ledningar avger inte elektromagnetiska fält.

### *Förorenad mark*

En miljöteknisk markundersökning har utförts för Lotusen 3. Syftet med undersökningen var att utreda föroreningssituationen i jord och grundvatten inom fastigheten.

Innan fältarbetet påbörjades upprättades en provtagningsplan, som godkändes av tillsynsmyndigheten i Huddinge kommun. Tillsynsmyndigheten har även underrättats om den miljötekniska markundersökningens resultat.

På fastigheten bedrevs en handelsträdgård med driftstart år 1932 och driftslut cirka år 1971. På fastigheten har det då funnits fyra växthus, pack- och

förbindelsehus samt elevbostad. Farliga- och mycket farliga ämnen har troligen hanterats i denna verksamhet, som bedöms ha förorenat mark inom planområdet.

Proverna visar att marken är förorenad med förhöjda halter av metallerna arsenik, barium, kobolt, koppar, krom, nickel, bly, vanadin, zink och kadmium. Marken är även förorenad med förhöjda halter av PAH H. Även bekämpningsmedel såsom DDT har påträffats i marken inom fastigheten.

Föroreningarna som påträffats finns ned till cirka en meter under nuvarande markyta samt cirka en meter under markytan som finns under stenkrossen på fastighetens östra del.

I åtta av tio analyserade provpunkter har halter över riktvärden för känslig markanvändning konstaterats. Centralt på fastigheten har även halter över mindre känslig markanvändning uppmätts, särskilt i och under stenkrossen samt vid den tidigare växthusplatsen. Förhöjda metallhalter över mindre än ringa risk har påträffats i samtliga provpunkter.

Lerjorden bedöms kunna vara sulfidhaltig och vissa jordprover uppvisar höga halter av organiskt material.

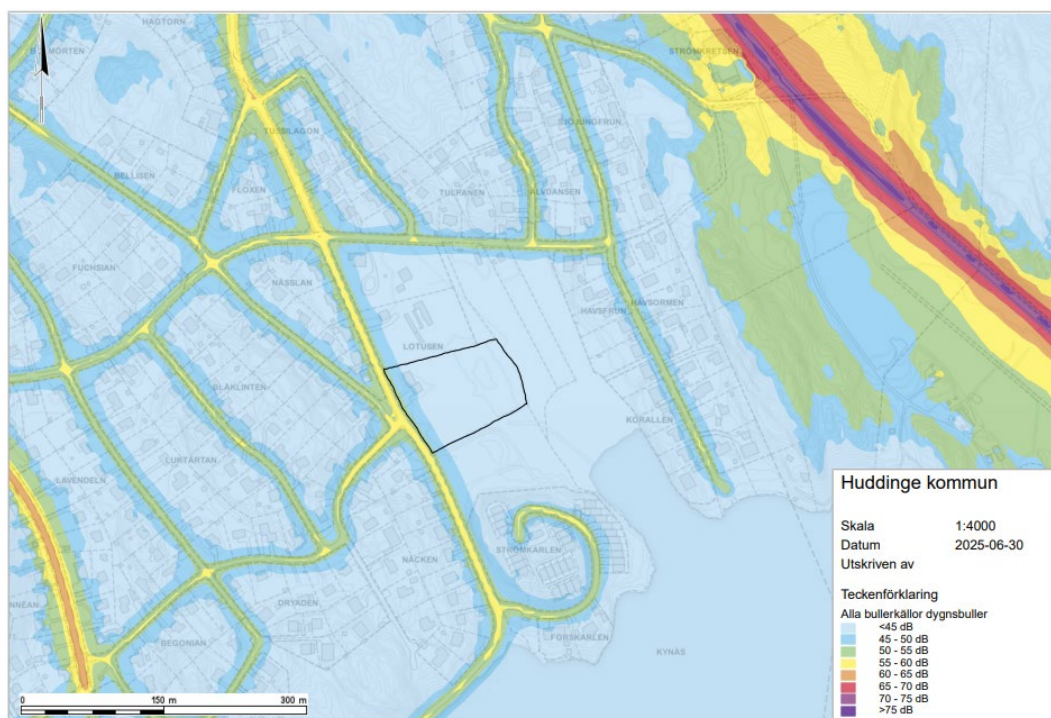
De föroreningar som förekommer i den ytligare jorden bedöms vara immobiliserade och inte spridas till andra delar av jordprofilen. Djupare jordlager har inte analyserats, vilket innebär att förekomst av föroreningar på större djup inte kan uteslutas.

Grundvattenprovet visar bland annat hög halt arsenik, måttlig halt kadmium och nickel samt låg halt bly. Halterna av barium tyder på en viss påverkan på grundvattnet. Övriga påträffade metallhalter bedöms utgöras av mycket låg halt. Av bekämpningsmedlen är det endast BAM som har påträffats i mycket låg halt i grundvatten. Risken för påverkan på människors hälsa bedöms som låg gällande den allmänna förekomsten av föroreningar i grundvattnet, under förutsättning att vattnet inte används för dricksvatten eller bevattning.

#### *Buller*

Idag finns det inga större bullerkällor inom eller utanför planområdet. Den främsta bullerkällan är biltrafik till och från bostäder på lokalvägar i området (Kynäsvägen, Långkärrsvägen, Rotnäsvägen, Strömkarlsvägen, Solfagravägen). Enligt kommunens bullerkartläggning är den ekvivalenta ljudnivån som högst 45–50 dB (A) vid planområdets gräns, men uppnår till största del mindre än 45 dB(A) ekvivalent ljudnivå inom planområdet (se figur 13).





Figur 16: Urklipp från Huddinge kommuns bullerkartläggning. Planområdet för Lotusen 3 markerat med svarta linjer.

### Stomljud och vibrationer

Den geotekniska utredningen visar att jorden i planområdet generellt utgörs av fyllning ovan torrskorpelera, lera, friktionsjord och berg. Vibrationer sprider sig längre i lera än i fasta jordarter och kan uppstå bland annat vid passerande tung trafik.

### Risk för ras, skred, erosion,

Marken i planområdet bedöms utgöras av fyllning samt torrskorpelera på mycket löst lagrad och sättning känslig lera. Det bedöms dock inte finnas risk för ras, skred eller erosion, eftersom planområdet är flackt.

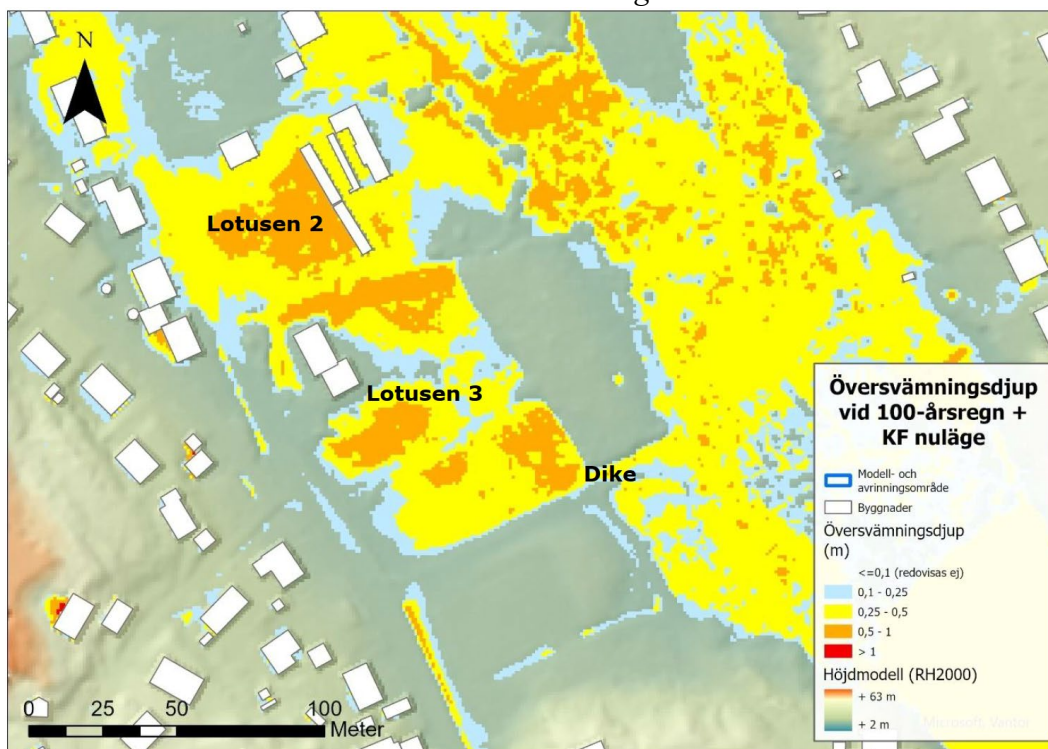
### Översvämning

Planområdet ligger lägre i förhållande till sin omgivning samt i närheten av sjön Trehörningen. Planområdet påverkas därför av både skyfallsflöden och beräknat högsta flöde i Trehörningen.

En utredning av översvämningsrisker vid Lotusen 3 har därför utförts. Vid beräkningen av maximalt vattendjup vid ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,4 identifierades en större lågpunkt inom planområdet där det kan bli ett vattendjup upp mot 0,8 meter. Lågpunkten är sammanlänkad med fastigheten precis uppströms, Lotusen 2, och avvattnas till Trehörningen både via Lotusen 2 och genom ett befintligt dike ut från planområdet.



Figur 17: Illustration över höjdförhållanden och påverkan på översvämningsrisken.

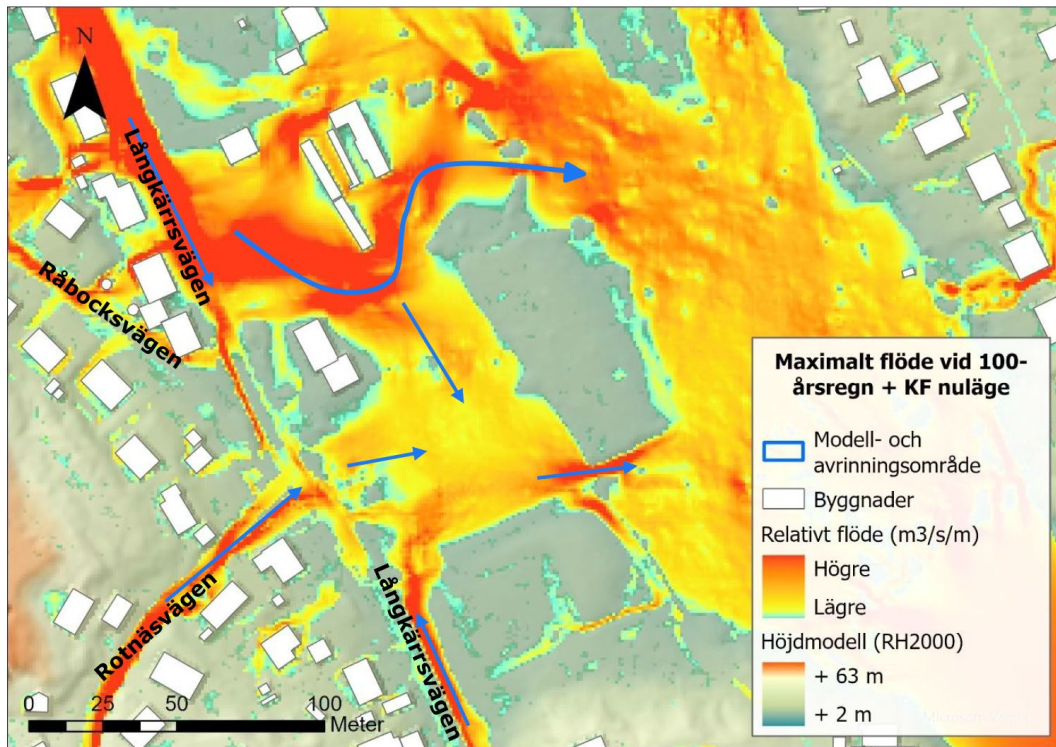


Figur 18. Beräknat maximalt vattendjup inom Lotusen 3 för nuläges scenariot vid 100-årsregn med klimatfaktor 1,4. De gul-orangea färgerna visar beräknade översvämningsdjup. Ju mörkare färg, desto djupare vattenansamling.

Skyfallsflödena till Lotusen 3 kommer främst norrifrån längs Långkärrsvägen och rinner sedan in på fastigheten uppströms, Lotusen 2, innan de passerar planområdet. I dagsläget går det en större flödesväg rakt igenom planområdet.

Vidare kommer det även flöden från Rotnäs vägen samt Långkärrsvägen söderifrån, se Figur 19.

Vid ett kraftigt skyfall, ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,4, är Långkärrsvägen inte framkomlig för räddningstjänst.



Figur 19. Beräknat maximalt flöde för jämförelsescenariot vid 100-årsregn med klimatfaktor 1,4, samt generell flödesriktning (blå pilar). De gul-orange-röda färgerna visar skyfallsflöden. Ju mörkare färg, desto större flöde.

Stora delar av planområdet översvämmas vid beräknat högsta flöde i Trehörningen (+23,01) med dagens höjdsättning. Även Långkärrsvägen påverkas av Trehörningens beräknade högsta flöde, där det på delar av vägen fås ett vattendjup som överstiger 25 centimeter och därmed riskerar påverka framkomligheten för räddningstjänst. Det finns dock alternativa vägar till och från planområdet, exempelvis via Råbocksvägen.

Planområdet och dess tillfartsvägar påverkas inte av Trehörningens 200-årsnivå eller 100-årsnivå.

### Kulturmiljö

#### Kulturmiljövärden och fornlämningar

Det finns inga kulturmiljövärden eller fornlämningar inom planområdet eller i angränsning till planområdet.

### Social hållbarhet

Planområdet erhåller inga specifika sociala värden för allmänheten. Platsen skulle snarare kunna uppfattas som skräpig och ogästvänlig då inga personer bor

permanent på fastigheten eller sköter om den. Fastigheten ligger direkt intill en park och en förutsättning vid exploatering är att det nya förslaget tar hänsyn till parken och dess sociala värde för barn och unga.

#### *Lek och rekreation*

Parkområdena som kallas strömkarlen och strandparken ligger utanför planområdet men i direkt anslutning till exploateringen. Parken planeras att rustas upp med ny lekplats, planteringar, sittplatser, belysning och aktivitetsytor för äldre och yngre barn. Parken kommer att fungera som en viktig grön mötesplats för hela området.

#### *Offentlig service*

Skolorna i området, som Solfagraskolan, fungerar också som mötespunkter för barn och unga, inte bara under skoltid utan även på kvällar och helger genom idrotts- och kulturaktiviteter. Lotusen 3 befinner sig cirka 1,2 kilometer gångväg från Solfagraskolan och Björkängshallen. Skol- och idrottsområdet byggs om från grunden med ny skola, idrottshall och fotbollsplan. I direkt anslutning ligger även Kvarnbergsskolan med idrottshall och fotbollsplan. Vägen dit sker via lokalgator omgivna av villabebyggelse både med och utan trottoar. Förskolan Ur och Skur Trehörningen ligger cirka 450 meter från planområdet med trottoar hela vägen fram.

#### *Kommersiell service*

Närmaste matbutiker är Stora Coop vid Huddingevägen samt Ica Supermarket Kvarnen vid Kvarnbergsplan. Dessa finns knappa 2 kilometer från planområdet och förväntas täcka behovet av dagligvaruhandel för de tillkommande radhusen. Det är cirka 3 kilometer att ta sig till fots till Huddinge centrum som erbjuder ett stort serviceutbud.

#### **Trafik**

##### *Gatustruktur*

Föreslagen detaljplan ligger i ett befintligt villaområde med en finmaskig gatustruktur bestående av lokalgator där de större lokalgatorna har gångbana för fotgängare men på övriga lokalgator blandas alla trafikslag i körbanan. Långkärrsvägen är en lokalgata med gångbana som går från huvudgatan Västergårdsvägen in till planområdet.



Figur 20. Översiktskarta där huvudgator syns i lila och huvudsaklig lokalgata till dp Lotusen syns i orange. Busshållplatser syns genom bussymbol.

#### **Gångtrafik**

Gångnätet består idag av villagator där gångbana (trottoar) förekommer på de större gatorna i övrigt är fotgängare hänvisade till körbanan.

#### **Cykeltrafik**

På lokalgatorna i villaområdet sker cykling i blandtrafik. När cyklister kommer ut till mer vältrafikerade gator så som Västergårdsvägen finns cykelbanor som kopplar an mot målpunkter lokalt och regionalt.

#### **Kollektivtrafik**

Från föreslagen bebyggelse är det cirka 500 meter till närmsta busshållplats där busslinje 705 trafikerar hållplatsen. Bussen går mellan Stuvsta station och Solgård via Huddinge centrum. Dagens trafikering är främst under rusningstid med halvtimmes trafik under övrig tid är trafikeringen glesare.

För att ta sig till spårbunden trafik som fotgängare eller cyklist är det knappt 3 kilometer till Huddinge station där pendeltågstrafiken trafikerar in mot Stockholm city och söderut mot Södertälje.

På grund av fastighetens placering är tillgången till kollektivtrafik därför låg.

#### **Biltrafik**

Trafikmiljön närmast föreslagen bebyggelse utgörs av en villamiljö med lägre hastigheter och relativt låga flöden av motorfordon. För att ta sig till och från

föreslagen bebyggelse utgör Långkärrsvägen huvudalternativet beroende på målpunkt. Gatan är idag reglerad till 40 km/h. I anslutning till Långkärrsvägen finns Västergårdvägen som utgör en huvudgata mot antingen Ågestavägen eller Gymnasievägen. Från dessa vägar nås det övergripande regionala vägnätet.

Långkärrsvägen är idag en väg som uppfyller god standard för att tillhandahålla den trafik som kan förväntas i ett villaområde.

#### *Trafiksäkerhet*

Långkärrsvägen är idag utformad som en rak väg vilket kan bidra till att bilister kör fortare än tillåtna 40 km/h. På sträckan och i direkt anslutning till föreslagen bebyggelse finns dock fartgupp för att sänka hastigheten utanför lekplatsen.

Trafikmätningar har genomförts på sträckan utanför föreslagen byggelse och den genomsnittliga hastigheten är lägre än tillåtna 40 km/h.

## **Konsekvenser**

### **Fastigheter och rättigheter**

En del av exploatörens fastighet Lotusen 3 kommer att föras över till Huddinge kommuns fastighet Kynäs 2:31 och utgör allmän plats i plankartan. Det innebär att fastighetsgränser behöver anpassas till de nya kvartersgränserna i detaljplanen.

Befintliga ledningsrätter bibehålls och säkras genom markreservat i plankartan.

### **Miljö**

#### *Undersökning om betydande miljöpåverkan*

Enligt 6 kap. 5 § miljöbalken ska kommunen göra en undersökning av miljöeffekter när en plan upprättas eller ändras, för att avgöra om genomförandet av planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Undersökningen visade att planförslaget inte innebär någon påverkan på riksintressen. Planförslaget möjliggör utbyggnad av radhus på en nuvarande villatomt. Förslaget minskar grönskan inom planområdet, men fastigheten hyser få naturvärden och bedöms inte påverka någon skyddad natur eller några skyddade arter. Sumpskogen öster om planområdet bevaras. Dagvatten- och skyfallsfrågor bedöms kunna hanteras inom planarbetet. Eventuella markföroreningar bedöms kunna hanteras, vilket kan bidra positivt till recipienten Trehörningens vattenkvalitet. Vidare förväntas endast en marginell ökning av trafikbuller och luftföroreningar till följd av ökad trafik till och från planområdet. Planförslaget bedöms inte medföra några kumulativa effekter tillsammans med närliggande planer i kommunen.



Utifrån planområdets förutsättningar, planförslagets syfte och effekternas omfattning gör kommunen den sammanvägda bedömningen att detaljplanen inte bedöms kunna ge upphov till betydande miljöpåverkan. Bedömningen har gjorts med beaktande av kriterierna i 5 § och 10–13 § miljöbedömningsförordningen. En strategisk miljöbedömning, enligt 6 kap 3 § miljöbalken, behöver därför inte upprättas för detaljplanen.

Undersökningen har samrått med Länsstyrelsen i Stockholm. Länsstyrelsen delar kommunens bedömning i sitt yttrande från den 22 september 2025.

#### *Riksintressen enligt miljöbalken*

Detaljplanen för Lotusen 3 och Kynäs 2:31 bedöms inte påverka riksintresset för totalförsvarets väderradar Håtuna eller riksintressena för Arlanda och Bromma flygplatser.

Detaljplanen bedöms inte heller påverka riksintresset för transmissionsnätet för elförsörjning, som går söder om planområdet. Planområdet ligger utanför riksintressets påverkansområde.

Planförslaget bedöms vara förenlig med bestämmelserna om hushållning med mark- och vattenområden enligt 3 och 4 kap. miljöbalken. Planförslaget innebär utveckling i ett redan etablerat bostadsområde och i enlighet med översiktsplanen. Detaljplanen berör inte jordbruk, skogsbruk eller andra areella näringar och naturresurser. Naturvärden i form av ett särskilt skyddsvärt träd inom planområdet samt sumpskogen öster om planområdet bevaras.

#### *Miljökvalitetsnormer för vatten*

Utförd dagvattenutredning för Lotusen 3 visar att föroreningsbelastningen på Trehörningen förväntas öka i och med att exploateringen sker på naturmark. Samtliga undersökta föroreningar utom suspenderat material (SS) beräknas öka relativt nuläget. Fosfor och kvicksilver, som redan överskrider gränsvärdena i recipienten, beräknas öka med cirka 108 % respektive 85 % även efter rening via lokalt omhändertagande av dagvatten. Detta motsvarar en ökning om 0,14 kg fosfor och 0,000011 kg kvicksilver per år. Fosforbelastningen från planområdet uppgår därmed till cirka 0,21 kg/ha och år, vilket överskrider kommunens målbelastning för Trehörningen (0,20 kg/ha och år) något.

Så länge totalbelastningen nås bedöms det däremot vara acceptabelt med något högre belastning från planområdet, eftersom kraven kan ställas lite lägre i de fall exploatering sker på naturmark. Planförslaget bör dock få till en så långtgående rening av dagvattnet som möjligt.

Planförslaget möjliggör därför ytor för dagvattenanläggningar enligt beräknat fördröjningsbehov. Vidare möjliggörs även genomsläppliga uppfarter, vilket bedöms bidra positivt till att minska föroreningsbelastningen.

Då det inte planeras tillkomma särskilda källor till PDBE eller PCB inom planområdet i och med detaljplanens genomförande bedöms risken för ökad spridning av dessa ämnen till recipienten vara mycket låg.

Planområdets befintliga föroreningsbelastning på Trehörningen, som planförslaget föroreningsbelastning jämförs med, underskattas dock troligen. Detta eftersom beräkningarna inte tar hänsyn till platsens historiska användning som handelsträdgård och de föroreningar som detta medfört. Beräkningarna tar inte heller hänsyn till en framtida hantering av markföroreningar inom planområdet. En sanering av markföroreningar bedöms medföra positiva konsekvenser för Trehörningens vattenkvalitet.

#### *Miljökvalitetsnormer för luft*

Trafiken till och från planområdet bedöms öka till följd av planförslaget, vilket kan försämra luftkvaliteten marginellt. Möjligheten att klara miljökvalitetsnormer för luft bedöms däremot inte påverkas av den marginella förändringen.

#### *Miljökvalitetsnormer för buller*

Den östra delen av planområdet är kartlagt som en del av kommunens tysta områden, vilka ska bevaras i rekreationssyften enligt kommunens åtgärdsprogram för buller. Däremot är Lotusen 3 endast kartlagd till följd av metodval i bullerkartläggningen från år 2023. Eftersom planområdet utgör en privat tomt styrks bedömningen ytterligare att exploateringen inte går emot vare sig översiktsplanen eller åtgärdsprogrammets ambition om att bevara kommunens tysta områden för rekreation.

Planförslaget kan komma att öka bullernivåerna i området något till följd av ökad trafik. Ökningen bedöms däremot vara marginell. I planförslaget föreslås även en cirkulationsplats på fastigheten, vilket sänker hastigheten och kan förebygga ökning av omgivningsbuller i området. Detta eftersom det säkerställer att fordon håller låg hastighet och därmed genererar lägre buller. Därmed bedöms planförslaget endast öka bullernivåerna marginellt i området och bedöms inte påverka åtgärdsprogrammet för bullers möjlighet att uppfylla sina mål.

#### *Mark och vegetation*

Planförslaget kommer innebära en minskning av mängden vegetation jämfört med nuläget men har utformats med träd- och buskplanteringar som ansluter till omkringsliggande naturmiljö. Gemensamma ytor, undantaget gator och trottoarer, beläggs i förslaget med genomsläppliga material. På ytor avsedda för gångstråk och parkering föreslås exempelvis gräsarmering. Övriga gemensamma genomsläppliga ytor föreslås beläggas med gräs, ängsmark och planteringar.

Påträffade invasiva arter omhändertas enligt gällande lagstiftning och kan bidra till förbättrade förutsättningar för inhemska arter.

#### *Naturvärden*

Planförslaget berör inga skyddade områden och bedöms inte påverka några naturvårdsarter.

Det särskilt skyddsvärda trädet inom planområdet ska bevaras, vilket regleras i plankartan. De två påträffade aplarna bör också till största möjliga mån bevaras. Planförslaget innebär i övrigt förlust av naturmark med visst naturvärde,

bestående av bland annat sälgar och trivialarter. Detaljplanen bedöms därmed inte påverka några naturvärden negativt.

Sumpskogen med visst naturvärde ligger till största del utanför planområdets gränser och kommer att bevaras.

#### *Ekosystemtjänster*

Planen kan medföra påverkan på biologisk mångfald samt på reglerande ekosystemtjänster såsom dagvattenhantering, luftrening, pollinering och klimatregering genom att vegeterad mark tas i anspråk. Planförslaget syftar till att begränsa negativ påverkan genom att bevara samt möjliggöra återplantering av grönska och träd. Dagvatten hanteras genom lokala, naturbaserade lösningar.

#### *Strandskydd*

I samband med upphävande av gällande plan för Lotusen 3 samt ny planläggning så inträder strandskyddet vid planområdets sydöstra hörn, som ligger inom 100 meter från Trehörningens strandlinje.

I förslag till ny detaljplan för Lotusen 3 upphävs det strandskydd som inträder vid planläggningen. Som särskilt skäl anges att planområdet redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften. På Lotusen 3 har det tidigare förekommit trädgårdsverksamhet och idag utgörs fastigheten av en villatomt. Det sydöstra hörnet av planområdet, där strandskyddet föreslås upphävas, hyser inga särskilda värden för friluftslivet eller för växt- och djurlivet. Högre värden för friluftslivet samt växt- och djurlivet bedöms finnas utanför planområdet. Fri passage vid Trehörningens strandlinje är fortfarande möjlig.

Den planerade bebyggelsen ska bidra till att uppfylla kommunfullmäktiges mål och översiktsplanens målsättning för området, där ett hållbart samhällsbyggande med blandade boendeformer, ett förbättrat underlag för service samt en mer sammanhållen kommun ska utvecklas. Därmed bedöms intresset av att utveckla området med föreslagen bebyggelse väga tyngre än strandskyddsintresset.

#### *Dagvatten*

Enligt beräkningar i framtagna dagvattenutredning ökar flödet från planområdet mot recipienten i planerad situation, som följd av hårdgörande av naturmark. Enligt beräkningar kommer 10-årsflödet (inklusive klimatkoefficient 1,25) att öka med 157 l/s till följd av planförslaget samt 20-årsflödet (inklusive klimatkoefficient 1,25) att öka med 197 l/s.

För planerad situation ökar föroreningsbelastningen i och med att exploateringen främst sker på naturmark. Samtliga undersökta föroreningar utom suspenderat material (SS) beräknas öka relativt nuläget även efter rening i anläggningar för lokalt omhändertagande av dagvatten. De beräknade ökningarna av föroreningsmängden blir som störst för nickel och BaP följt av olja, PAH16 och krom.

Då det inte planeras tillkomma särskilda källor till PBDE eller PCB bedöms risken för ökad spridning av dessa ämnen vara mycket låg.

För att inte öka flödena ut ur planområdet vid 10-årsregn (inklusive klimatfaktor 1,25) och för att rena dagvatten i enlighet med Huddinge kommuns dagvattenstrategi ska fördröjningsåtgärder via LOD-system anläggas. Totalt uppgår fördröjningsbehovet till 81 kubikmeter. Planförslaget möjliggör erforderliga ytor för infiltrationsstråk, växtbädd, översilningsyta och genomsläpplig beläggning inom planområdet. Detaljplanen säkerställer genomsläppliga ytor där dessa anläggningar kan placeras.

Planen möjliggör även genomsläppliga ytor på uppfarter, vilka inte har inkluderats i flödesberäkningarna. Det medför att andelen hårdgjord yta inom planområdet bedöms bli lägre än beräknat, vilket innebär ökad infiltration och förbättrad fördröjningsförmåga jämfört med beräknat scenario.

Placering av anläggningarna bör anpassas efter höjdsättningen så att dagvatten från samtliga hårdgjorda ytor omhändertas samt att nuvarande avrinningsstråk ut från området upprätthålls.

Anslutning till kommunalt dagvattenledningsnät undviks. Genom att i stället låta vattnet rinna vidare via det intilliggande sumpskogen erhålls, likt idag, också en kompletterande rening innan vattnet når Trehörningen.

## Geotekniska förhållanden

### *Geologiska förhållanden*

Grundläggningen av den planerade bebyggelsen och gatan samt markarbeten i byggskedet behöver anpassas till planområdets sättningskänsliga lera. Regelbundna mätningar av grundvattennivån görs för att kunna göra vidare geotekniska bedömningar för att undvika sättningar. Grundläggning av planerad bebyggelse rekommenderas utföras med pålar, som slås ner i berg eller fast botten av morän.

Inför och i samband med byggnation bör vidare sättningsutredning, mätningar av rörelser och ett kontrollprogram genomföras, med syftet att kontrollera rörelser.

## Hydrologiska förhållanden

### *Hydrologiska förhållanden*

Grundvattennivån inom området ligger relativt högt. Schakter kan innebära ett behov av temporär grundvattenavsänkning och därmed vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. Grundvattennivån inom planområdet mäts regelbundet för att kunna utföra vidare geotekniska och geohydrologiska bedömningar av detaljplanens påverkan på grundvattenförhållandena.

## Hälsa och säkerhet

### *Elektromagnetiska fält*

Fibernätet i luftkabeln utanför planområdets sydvästra gräns avger inte elektromagnetiska fält och därför behöver planerad bebyggelse inte anpassas till denna.

### *Förorenad mark*

Föroreningar med halter över riktvärden för känslig markanvändning har konstaterats i marken inom planområdet. Dessa föroreningar behöver åtgärdas för

att möjliggöra byggnation av bostäder i planområdet. Detaljplanen villkorar att startbesked inte får ges för byggnad förrän sanering av markföroreningar genomförts och godkänts, eller att skydds- och säkerhetsåtgärder kommit till stånd och godkänts.

Inför detaljplanens granskning kommer ytterligare provtagning genomföras inom planområdet. En riskbedömning kommer att genomföras och åtgärder som behövs för att göra marken lämplig för bostäder kommer att tas fram.

Förhöjda metallhalter över mindre än ringa risk har påträffats inom planområdet och behöver beaktas vid schaktning, markomläggning eller annan exploatering i samband med bostadsbyggnation.

Vid framtida schaktning i lerjord bör beaktas att denna kan vara sulfidhaltig. Provtagning av svavelhalt och nettoneutraliseringspotential bör utföras innan borttransport av massor. Då vissa jordprover uppvisar höga halter av organiskt material bör även detta utredas vidare innan borttransport av massor.

Risken för påverkan på människors hälsa bedöms som låg gällande den allmänna förekomsten av föroreningar i grundvattnet, under förutsättning att vattnet inte används för dricksvatten eller bevattning.

Grundvattennivån ligger relativt högt, vilket ökar risken för spridning av föroreningar vid markarbeten. Därför bör det finnas en plan för omhändertagande av länshållningsvattnet i byggskedet.

Inför markarbeten behöver en anmälan enligt § 28 förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd upprättas. Anmälan ska delges tillsynsmyndigheten senast sex veckor innan markarbetena startas.

#### *Buller*

Enligt kommunens bullerkartläggning är bullernivån idag som högst 45–50 dB (A) ekvivalent ljudnivå vid planområdets gräns, men uppnår till största del mindre än 45 dB(A) ekvivalent ljudnivå i planområdet. De trafikmängder som förväntas efter planens genomförande bedöms få en marginell påverkan på bullernivåerna och trafikbullerförordningens riktvärden förväntas klaras vid de nya bostäderna.

#### *Stomljud och vibrationer*

Det finns inga nationellt antagna riktvärden för vibrationer från kommunala vägar men nivån för komfortvibrationer är ofta mer sensibla nattetid. Komfortnivåerna för vibrationer bedöms däremot inte överstigas till följd av projektet, eftersom byggnaderna avses att uppföras med hjälp av pålning. Detta är en beprövad metod för att stabilisera marken och minskar risken för markvibrationer (Naturvårdsverket, Vibrationer inomhus från trafik, 2016). Vidare är de enda tyngre fordonen till och från planområdet sopbilar och leveransbilar som varken trafikerar sträckan dagligen eller under nattetid, vilket minimerar risken ytterligare.

#### *Ras, skred och erosion*

För att hantera översvämningsrisker krävs mindre justeringar av marknivåerna inom planområdet, där vissa ytor behöver höjas något medan andra sänks något.

Den befintliga höjdryggen i planområdets östra del avses sänkas. Den planerade höjdsättningen bedöms inte medföra någon ökad risk för ras, skred eller erosion.

### Översvämning

För att möjliggöra planerad exploatering behöver planområdet höjdsättas så att byggnader skyddas mot de högsta nivåerna i Trehörningen samt vid skyfall. Merparten av marken inom planområdet höjs något, med undantag för planområdets östra del där nuvarande höjdrygg sänks. Detta resulterar i att den ursprungliga lågpunkten inom området har delats upp i två lågpunkter, en i norra delen av planområdet och en i södra delen av planområdet.

Nedanstående åtgärder har identifierats som avgörande för att möjliggöra exploateringen med avseende på översvämningsrisk kopplat till skyfall:

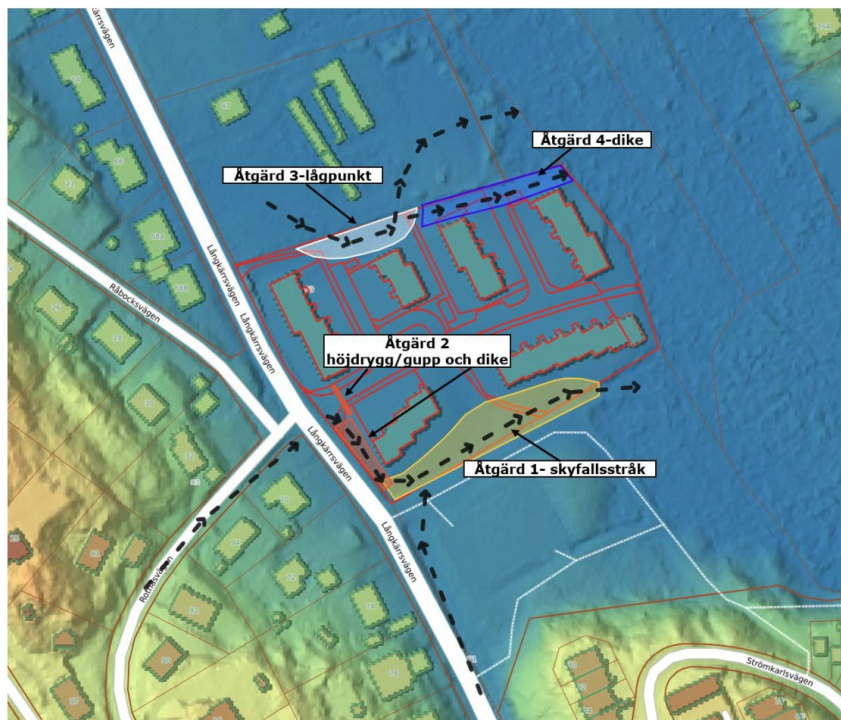
Åtgärd 1: Ett skyfallsstråk/dike längs planområdets södra gräns.

Åtgärd 2: Ett skyfallsdike från planområdets planerade infartsväg till det södra skyfallsstråket, mellan planerade radhus och Långkärrsvägen samt en höjdrygg/grupp på planerad infartsväg.

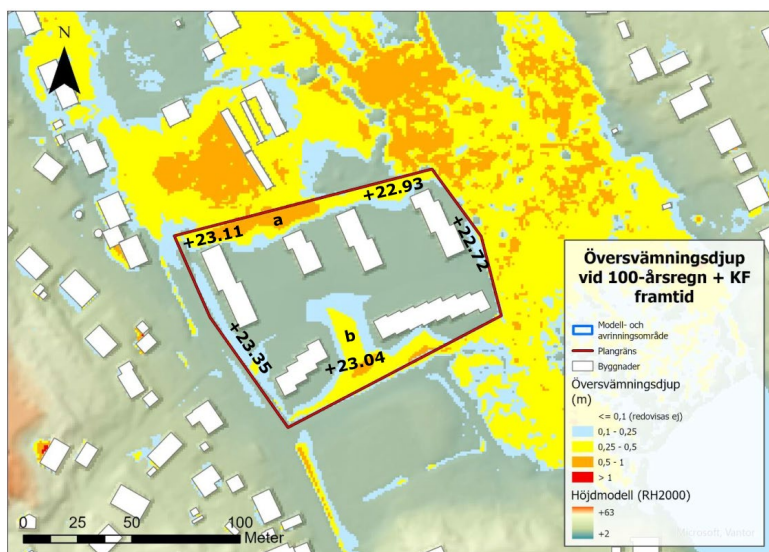
Åtgärd 3: Bevarande av nuvarande lågpunkt i norr.

Åtgärd 4: Ett dike mellan den norra lågpunkten och våtmarksområdet öster om planområdet.

Detaljplanen möjliggör erforderliga ytor för ovanstående åtgärder.

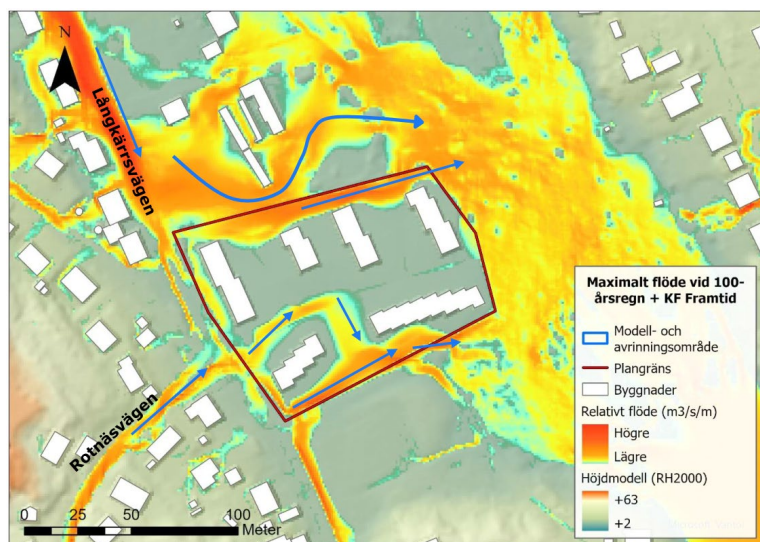


Figur 21. Föreslagna skyfallsåtgärder för detaljplan Lotusen 3. Ungefärliga flödesvägar visas med svarta streckade pilar.



Figur 22. Översikt av beräknat maximalt vattendjup inom Lotusen 3 med den planerade bebyggelsen och höjdsättningen vid 100-årsregn med klimatkfaktor 1,4.

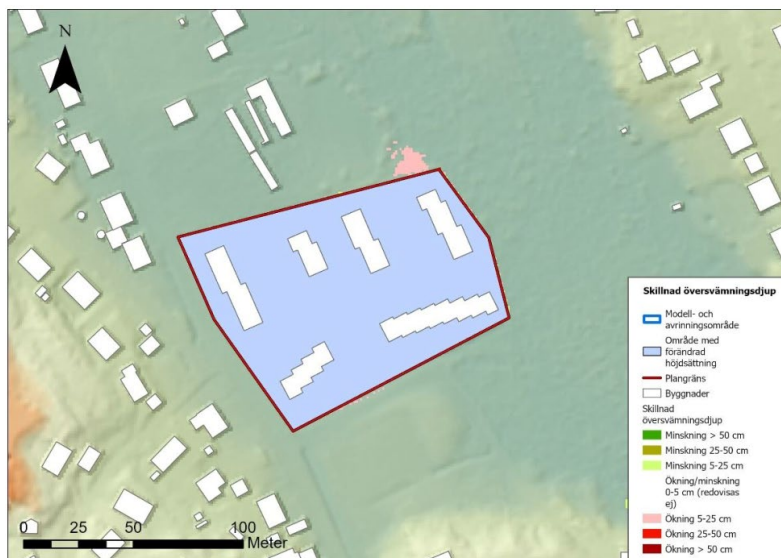
Med de föreslagna åtgärderna kommer flödena som kommer norrifrån längs Långkärrsvägen och som tidigare rann genom planområdet att ledas om genom ett dike längs den norra plangränsen. Flödena som kommer från Rotnäs vägen leds vidare både via den nya vägen inom planområdet och genom ett skyfallsdike söderut längs den västra plangränsen. Skyfallstråket fortsätter därefter längs södra plangränsen, innan det rinner ut från planområdet via ett befintligt dike.



Figur 23. Beräknat maximalt flöde med planerad bebyggelse och höjdsättning vid 100-årsregn med klimatkfaktor 1,4, samt generell flödesriktning (blå pilar).

Med de planerade åtgärderna kan detaljplanen genomföras utan väsentlig negativ omgivningspåverkan. Den framtida utformningen leder till en mindre försämring norr om planområdet. Försämringen är marginell med en ökning på strax över 5

centimeter och beror på förändring av flödesvägen till följd av diket längs norra plangränsen. Då denna försämring är precis innan utloppet i Trehörningen och inte i närheten av bebyggelse bedöms försämringen inte orsaka någon negativ påverkan.

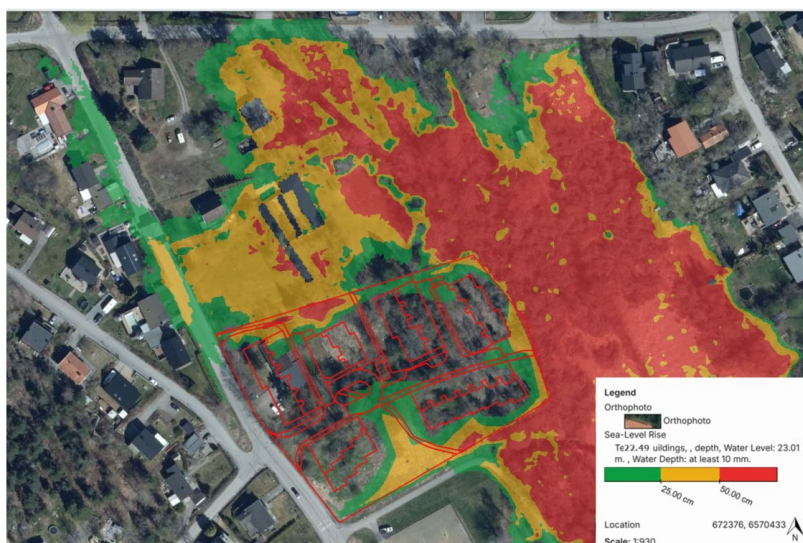


*Figur 24. Skillnad i vattendjup vid ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,4 mellan nuläget och framtida exploatering. Planområdet med förändrad höjdsättning redovisas i blått. Den framtida utformningen leder till en mindre försämring norr om planområdet. Försämringen är marginell med en ökning på strax över fem centimeter. Denna försämring redovisas i rosa.*

Visst stående vatten mot fasad kan uppstå vid de norra kortsidorna av de planerade husen i den norra delen av planområdet. Detta bedöms främst bero på att markmodellen inte är höjdsatt med full detaljnivå i detta skede. Problemet kan avhjälpas genom en förfinad höjdsättning vid senare skede.

Vid analyserat skyfall är det möjligt för räddningstjänsten att nå planområdet via Råbocksvägen. Denna väg är även framkomlig vid nivå för beräknat högsta flöde i Trehörningen. Resultatet visar på att samtliga byggnader inom planområdet kan nås via den planerade infartsvägen och således utrymmas vid behov.

Vid Trehörningens beräknat högsta flöde påverkas inte planområdet i lika stor utsträckning som i nuläget, detta eftersom markhöjderna ökat något. Högst vattendjup fås inom lågstråken i planområdets norra respektive södra del. Vattennivån når planerad bebyggelse på vissa ställen intill lågpunkterna och planområdets utkanter. Byggnaderna behöver således anpassas för att inte ta skada.



*Figur 25. Vattendjup vid beräknat högsta flöde i Trehörningen och planerad höjdsättning samt skyfallsåtgärder.*

Ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,4 har beräknats skapa en högre vattennivå än Trehörningens beräknade högsta flöde kan skapa inom planområdet. Den maximala nivån vid ett 100-årsregn har beräknats till +23,35 i planområdets västra del, medan det beräknade högsta flödet har beräknats till +23,01 i planområdets östra del.

Den maximala nivån vid ett 100-årsregn har därför varit styrande i höjdsättningen av planområdet. För att säkerställa att byggnader inte skadas vid ett 100-årsregn reglerar detaljplanen att byggnader och teknisk utrustning ska utformas så att de ej skadas av vatten upp till en höjd av minst +23,40 meter över nollplanet och att färdigt golv ska anordnas till minst samma nivå. Föreslagen höjd innebär en säkerhetsmarginal på 5 centimeter över den maximala nivån vid ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,4.

#### *Klimatanpassning*

För att reglera och minska uppkomsten av höga temperaturer och värmeöeffekter avser planförslaget att behålla vegetation i form av friväxande träd och växtlighet inom detaljplaneområdet. Detta reglerar temperaturen genom avdunstning av vatten samt erbjuder skuggpartier för områdets boenden.

#### *Klimatpåverkan/Utsläpp av växthusgaser*

Planförslaget medför utsläpp av växthusgaser under både byggskedet och driftskedet.

Under byggskedet sker utsläpp i samband med produktion och transport av de material som behövs för att bygga den bebyggelse som planförslaget medger. Även byggmaskiner och byggtransporter till och från planområdet medför utsläpp av växthusgaser. I byggskedet kommer även massor att behöva transporteras och hanteras.

Genomförandet av detaljplanen innebär nedtagning av träd, som binder koldioxid. Detta innebär utsläpp av trädens kolförråd samtidigt som trädens funktion som kolsänka förloras.

I driftskedet är byggnadernas energianvändning och transporter till och från planområdet de främsta källorna till utsläpp av växthusgaser.

## Bebyggelse

### *Ljuförhållanden*

Planförslaget skapar ingen skuggning på befintliga bostäder och varje bostadsenhet som tillskapas får tillgång till solljus på både huskropp och tomt.

### *Stadsbild och landskapsbild*

Det blir en relativt hög exploatering på denna fastighet jämte omkringliggande villatomter men detta bedöms som lämpligt utifrån det relativt centrala läget och att radhus i regel skapar tätare strukturer.

Bebyggelsens låga skala skapar ingen större påverkan på utsikten för villorna men i och med att exploateringsgraden ökar och andelen träd på fastigheten minskar kommer stadsbilden upplevas mer urban än tidigare. Områdets småhuskaraktär kommer förstärkas.

## Social hållbarhet

Barnchecklistan visar att det inte bor några barn inom planområdet idag, men att nya bostäder förväntas locka barnfamiljer. Planen bedöms gynna barn i närområdet genom att medfinansiera upprustningen av de närliggande parkområdena, som planeras bli en attraktiv grön mötesplats med lek för både nya och befintliga boende.

Barnchecklistan har visat på behovet av att skapa gemensamma sociala ytor inom planområdet och att främja en trygg närmiljö med fri rörlighet. Inom planförslaget planeras för en mindre, gemensam mötesplats med sittplatser och enklare lek för yngre barn. Från planområdet tillskapas ett gångstråk som kopplar mot skolvägarna Råbocksvägen och Långkärrsvägen. Planförslaget bedöms medföra en övervägande positiv utveckling för barn och unga i och med den gemensamma grönytan för rekreation samt kopplingen till den intilliggande parken. Vidare stärker bostadsutvecklingen barns upplevda trygghet genom att fler bostäder i närheten av lekplatsen skapar naturlig övervakning ("ögon mot parken").

Utifrån tillkommande bostäder på fastigheten Lotusen 3 bedömer kommunen att behovet av grund- och förskoleplatser som genereras av planen kan hanteras inom befintlig och planerad kapacitet.

Konsekvenserna för den äldre befolkningen bedöms som positiva utifrån att samtliga bostäder kommer ha direkt angränsade parkeringsplats vilket gynnar grupper med nedsatt rörelseförmåga. I mötet mot parken planeras en mindre grönyta mellan bostadshusen vilken planeras förses med sitttor. Platsen ska vara en lugn plats för möten mellan grannar. För att gynna samtliga gruppers upplevda trygghet är det viktigt att bostadsområdet utformas med god belysning.

### *Rekreation och friluftsliv*

Planförslaget möjliggör även en gångkoppling mellan planområdet och befintligt gångstråk längs Trehörningens strand vilket medför ökad möjlighet till rekreation. Utformningen av området värnar om viktiga siktlinjer mot Trehörningen.

### *Trafik*

#### *Gatustruktur*

Befintlig gatustruktur påverkas inte. En ny in- och utfart anläggs till och från planområdet som korsar gångbana.

#### *Gångtrafik*

Inga direkta konsekvenser är identifierade för framtida gångtrafik i och med föreslagen bebyggelse. På den gångbana som är anlagd längs Långkärrsvägen idag föreslås en ny in- och utfart från planerad bebyggelse. In- och utfarten planeras få en genomgående gångbana där fotgängare har företräde framför de fordon som korsar gångbanan in och ut ur planområdet. Den genomgående gångbanan planeras hastighetssäkras.

#### *Cykeltrafik*

Inga konsekvenser är identifierade för framtida cykeltrafik i och med föreslagen bebyggelse.

#### *Kollektivtrafik*

Inga konsekvenser är identifierade för framtida kollektivtrafik i och med föreslagen bebyggelse.

#### *Biltrafik*

Biltrafiken förväntas öka med cirka 60 fordonsrörelser per dygn. Trafikmätning i närtid på Långkärrsvägen visar cirka 360 fordonsrörelser per dygn. Tillkommande bebyggelse förväntas därför öka biltrafiken med 14 % på Långkärrsvägen. Denna ökning anses inte påverka framkomligheten på Långkärrsvägen eller vägnätet inom området. Planerad bebyggelse förväntas heller inte generera någon ökad andel tunga transporter jämfört med idag.

#### *Trafiksäkerhet*

Inga konsekvenser är identifierade för trafiksäkerheten i och med föreslagen bebyggelse. Den in- och utfart som behöver tillskapas planeras bli hastighetssäkrad så att fotgängare tryggt kan röra sig på gångbanan förbi planområdet.

#### *Säker skolväg*

Inga negativa konsekvenser är identifierade för att uppnå säkra skolvägar i och med föreslagen bebyggelse. Idag saknas separering mellan oskyddade trafikanter (fotgängare och cyklister) och motorfordon på stora delar av vägnätet mellan detaljplanen och närmaste grundskola. Det utgör oftast ingen ökad trafiksäkerhetsrisk men bidrar till en upplevd otrygghet för barn och vårdnadshavare varpå gång- och cykelbanor därför är att önska. Planförslaget är däremot inte i den omfattning att nya gång- och cykelbanor utanför planområdet kan motiveras på grund av planförslaget.

### **Avvägning mellan allmänna och enskilda intressen**

Förvaltningen har gjort en avvägning mellan allmänna och enskilda intressen gällande planläggning av Lotusen 3 och del av Kynäs 2:31.

De allmänna intressena är att möjliggöra effektivt markutnyttjande genom förtätning på en befintlig villatomt i ett redan etablerat bostadsområde med befintlig infrastruktur (vägar, VA och kollektivtrafik). Den föreslagna bebyggelsen har anpassats i skala, höjd och placering för att begränsa påverkan på omgivande fastigheter. Därtill ska planen bevara ett särskilt skyddsvärt träd på grund av dess betydelse för biologisk mångfald. Parallellt med detaljplanen planeras en upprustning av de närliggande parkerna som kallas strömkarlen och strandparken, vilka är av allmänt intresse som stärks genom medfinansiering från byggherren. Upprustningen skapar bättre rekreationsmöjligheter för både nya och befintliga boende, särskilt barn och unga. Planen medför dock ökade trafikrörelser, men detta bedöms inte försämra framkomligheter eller trafiksäkerheten.

De enskilda intressena är fastighetsägarens vilja att tillskapa nya byggrätter på sin fastighet. Exploatören bekostar planprocessen, marksanering, dagvattenåtgärder och upprustning av allmänna parker via exploateringsavtal, vilket minskar kommunens kostnader.

Planen bedöms innebära en rimlig avvägning mellan allmänna intressen av bostadsförsörjning och hushållning med mark samt enskilda intressen. Detaljplanen bedöms i sin helhet bidra till att intentionerna i översiktsplan 2050 uppfylls då den innebär en komplettering med bostäder som möjliggör blandade boendeformer och ett förbättrat underlag för service.

### **Administrativa frågor**

Detaljplanen har tagits fram av samhällsbyggnadsavdelningen under ledning av plansektionen och i samarbete med mark- och exploateringssektionen och sektionen för strategi och offentlig miljö.

Tove Söder

Planarkitekt

