

## Planbeskrivning

### Detaljplan för Lövdungen 2 m.fl. inom kommundel Segeltorp



## Granskningshandling

*Kommunstyrelsens förvaltning, 2021-01-13*

*Samhällsbyggnadsavdelningen*

*SBU 2015-44*

*KS 2015/315*

## **Planhandlingar**

I detaljplanen ingår följande handlingar:

- Planbeskrivning (denna handling), 2021-01-13
- Plankarta med bestämmelser, 2018-02-14 rev 2021-01-13

Utredningar som utgör underlag till detaljplanen:

- Dagvattenutredning, Novamark AB, 2016-03-23 rev 2018-02-14
- Kompletterande dagvattenutredning, Tyréns, 2018-09-21 reviderad 2020-11-23
- Kompletterande grundvattenundersökning, Tyréns, 2020-02-03
- PM Geoteknik, Tyréns, 2016-04-29 rev 2017-12-11
- MUR Geoteknik, Tyréns, 2016-04-22 rev 2017-12-11
- PM Miljöteknisk undersökning, Tyréns, 2016-05-10 rev 2017-11-10
- MUR Miljö - Miljöteknik, Tyréns, 2016-05-10 rev 2017-11-10
- Miljöteknisk markundersökning inkl bilagor, Tyréns, 2018-09-21
- Bullerutredning, MiljöInvest AB, 2015-10-28 rev 2018-02-10, kompletterad 2020-06-25
- Sulfidbergsutredningen, Tyréns, 2020-07-03
- Solstudier 2020-11-25, Lars Pålsson arkitektkontor
- Barnkonsekvensanalys, Tengbom, 2019-03-27
- Trafikutredning, M4Traffic, 2018-06-29

Detaljplan för Lövdungen 2 i kommundelen Segeltorp

Normalt förfarande PBL 2010:900 i dess lydelse innan 2 januari 2015

Detaljplanen har tagits fram av samhällsbyggnadsavdelningen på kommunstyrelsens förvaltning i samarbete med ETTIELVA Arkitekter och Iterio.

### **Projektgrupp**

Linnea Silfverdal, planarkitekt Plansektionen  
Jonas Petterson, exploateringsingenjör Mark- och exploateringssektionen  
Susanna Udd, landskapsarkitekt Trafik- och landskapssektionen  
Farid Ruhani, trafikplanerare Trafik- och landskapssektionen  
Mauricio Ruiz Vergara, projektledare Gatuprojektsektionen  
Lina Lundström, miljöplanerare Plansektionen

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>4</b>
Planens syfte och huvuddrag	4
Behov av miljöbedömning	4
Genomförande	4
<b>Detaljplan</b>	<b>5</b>
Planens syfte och huvuddrag	5
Plandata	6
Tidigare ställningstaganden	7
Planens förenlighet med miljöbalken	9
Förutsättningar, förändringar och konsekvenser	10
<b>Genomförande</b>	<b>45</b>
Organisatoriska frågor	45
Fastighetsrättsliga frågor	46
Ekonomiska frågor	48
Tekniska frågor	49
Administrativa frågor	49

## Sammanfattning

### Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanen syftar till att möjliggöra ett flerbostadshus med cirka 85 lägenheter i området öster om Häradsvägen och norr om Gamla Södertäljevägen. Ny bebyggelse syftar till att bidra med en stadsmässig utformning som definierar platsen i centrala Segeltorp. Byggnader ska utföras med fasader i milda kulörer som harmonierar med området i övrigt. Detaljplanen möjliggör byggnad med lokaler i bottenvåningen mot Häradsvägen. Detaljplanen syftar också till att möjliggöra för en parkyta med lekplats som ersätter den tidigare grusplanen inom planområdet. Ny park och nya bostäder ska med en medveten gestaltning bidra med nya målpunkter i området.

### Behov av miljöbedömning

Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan. Upprättande av detaljplan behöver därför inte kompletteras med miljöbedömning enligt miljöbalken och plan- och bygglagen.

### Genomförande

Ett projekt för flerbostadshus i området nordost om Häradsvägen/Gamla Södertäljevägen finns med i *Plan för samhällsbyggnad och lokalförsörjning 2019-2021*. Gällande detaljplan anger användningen bensinstation för fastigheten Lövdungen 2. Fastigheten är i privat ägo. I den nya detaljplanen ingår, förutom fastigheten Lövdungen 2, även delar av fastigheter i kommunal ägo, Jakobslund 2:1 och Jakobslund 2:11, innehållande en grusad fotbollsplan invid Häradsvägen.

Det finns ett behov att förtäta med fler lägenheter i centrala Segeltorp. I kommunens översiktsplan anges centrala Segeltorp som ett lokalt centrum. Planområdet ligger delvis inom det som i översiktsplanen anges som den inre stadskärnan för Segeltorp och är utpekad som exploateringsområde. Segeltorp består i övrigt främst av småhus, varför ett nytt flerbostadshus med lägenheter bidrar med en blandning av bostads- och upplåtelseformer i området.

Nya bostäder förutsätter avsteg från aktuella riktvärden för trafikbuller. En bullerutredning har tagits fram (2015-10-28 rev 2018-02-10 kompletterad 2020-06-25, MiljöInvest) för att garantera att bostäderna uppförs i en god ljudmiljö. En utredning om markföroreningar visar att det finns markföroreningar kvar i området varför området ska saneras innan ny bebyggelse kan uppföras. En sol- och skuggstudie redovisar den nya bebyggelsens skuggpåverkan. Ny bebyggelses skuggpåverkan anses godtagbar. En dagvattenutredning har gjorts för att visa exempel på hur dagvatten kan hanteras inom fastigheten vid 10 års-, 20 års- och 100-årsregn. I planarbetet har möjligheter till ekologisk kompensation tagits med, vilket innefattar såväl rekreation och lek som gröna tak för gårdsbyggnader.

## Detaljplan

### Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanen syftar till att möjliggöra bostäder i flerbostadshus i Segeltorp. Området avser fastigheten Lövdungen 2 och del av kommunens fastigheter Jakobslund 2:1 och 2:11. Området är beläget nordost om Häradsvägen, vid cirkulationsplatsen där Häradsvägen och Gamla Södertäljevägen möts. Ny bebyggelse syftar till att bidra med en stadsmässig utformning som definierar platsen i centrala Segeltorp. Byggnader ska utföras med fasader i milda kulörer som harmonierar med området i övrigt. Inom projektet planeras cirka 85 lägenheter. Flerbostadshuset föreslås placeras i vinkel mot gatorna för att ge en bullerskyddad gård. Detaljplanen möjliggör byggnad med lokaler i bottenvåningen mot Häradsvägen. Detaljplanen syftar också till att möjliggöra en ny lekplats med aktivitetsyta som ersätter den tidigare grusplanen inom planområdet. Ny lekplats och aktivitetsyta samt nya bostäder ska med medveten gestaltning bidra till att nya målpunkter skapas i området.

Planarbetet bedrivs med normalt planförfarande där programskede inte bedömts nödvändigt. Genomförandet av planen bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan.

Enligt *Huddinge kommun Översiktsplan 2030* är Segeltorp angivet som ett lokalt centrum. Planområdet för Lövdungen 2 ingår i detta område. Kommunstyrelsens förvaltning ställer sig positiv till att komplettera med fler lägenheter i Segeltorp då planområdet delvis ligger inom den inre stadskärnan i översiktsplanen och är utpekad som exploateringsområde.

Fastighetsägaren till Lövdungen 2 har för avsikt att bygga nya bostäder och möjliggöra ett tillskott med cirka 85 nya lägenheter i centrala Segeltorp. I planuppdraget ingår också att möjliggöra en allmän tillgänglig lekplats med aktivitetsyta.

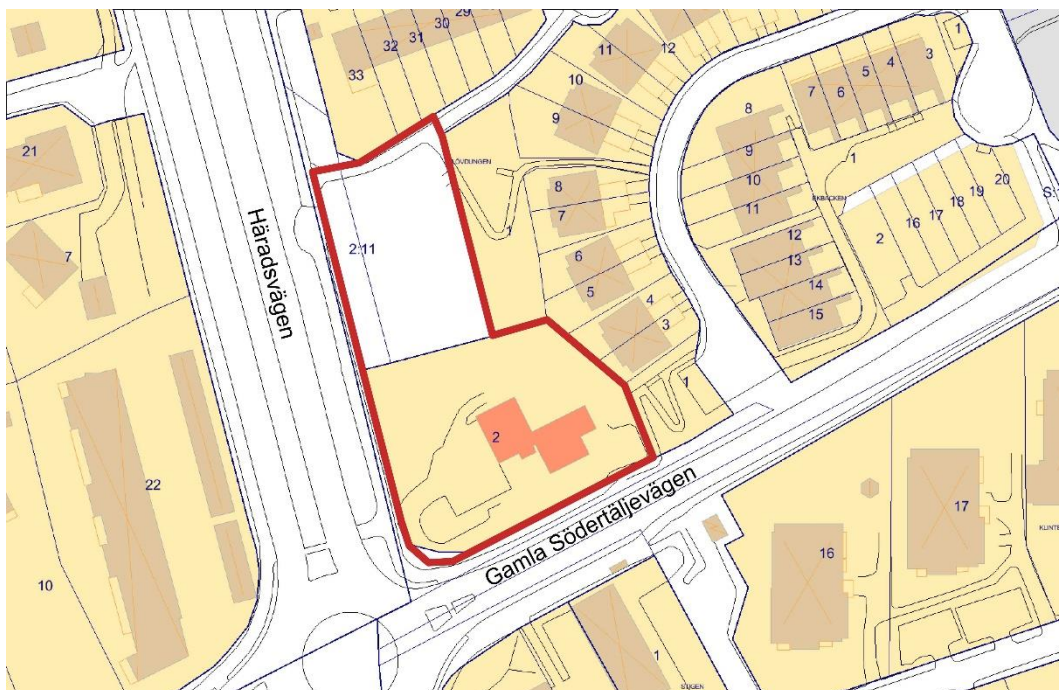
Projektet finns med i *Plan för samhällsbyggnad och lokalförsörjning 2019-2021*. Planuppdrag gavs under 2014.



## Plandata



**Bild 1:** Röd markering visar planområdets läge i kommunen.



**Bild 2:** Röd linje visar planområdets omfattning. De färgade ytorna redovisar de privatägda fastigheterna i området. Vita ytor visar kommunens fastigheter.

Planområdet är cirka 3600 kvm stort och ligger ungefär 5,5 kilometer norr om Huddinge centrum. Inom planområdet, i dess södra del, finns fastigheten Lövdungen 2 som är privatägd och planlagd för garage och bensinstation. Marken är bebyggd med en villa som inrymmer en bilverkstad. I den norra delen av planområdet finns del av fastigheterna Jakobslund 2:1 och 2:11 som är planlagda som park och inrymmer en grusad bollplan (20 x 40 meter). Befintliga byggnader planeras att rivas i samband med att ny bebyggelse uppförs inom planområdet.

## **Tidigare ställningstaganden**

### **Regionplan**

Regionplanen, RUFS 2050, anger planområdet som primärt bebyggelseläge. De primära bebyggelselägena har potential att utvecklas till täta och sammanhängande miljöer med vissa urbana kvaliteter. De innehåller bland annat bostäder, verksamheter, lokal grönstruktur och service samt i några fall även naturreservat och områden av riksintresse. Platserna bedöms ha en god regional tillgänglighet och ligger inom 1 200 meter från stationer eller cirka 700 meter från busshållplatser på stornätet. Det innebär att människor kan nå kollektivtrafikens stornät med cykel eller till fots. Regionplanen ställer sig positiv till utveckling i de områden som anges som primära bebyggelselägen om de bedöms kollektivtrafiknära. Det aktuella förslaget bedöms vara förenligt med regionplanen.

### **Översiktsplan**

I *Huddinge kommuns översiktsplan 2030* redovisas området som ett exploateringsområde som räknas till den inre- samt yttre stadskärnan i Segeltorp och är utpekad som ett lokalt centrum. Segeltorps industriområde och Segeltorps centrum pekas i översiktsplanen ut som områden som i framtiden ska utvecklas till en tät stadsdel som även kan rymma verksamheter. Utvecklingsområdet pekas också ut i Sverigeförhandlingen som ett möjligt förtättningsområde längs spårväg syd, planeringen för området har inte startat ännu.

Det i framtiden goda kollektivtrafikläget motiverar en tät stadsbebyggelse. Planer på att uppföra ny exploatering kring Häradsvägen redogörs i översiktsplanen. Norra delen av Häradsvägen ska utvecklas till en attraktiv stadsgata med flerbostadshus i anslutning till centrum och ska enligt översiktsplanen innehålla lokaler i bottenplan. Det aktuella förslaget bedöms vara förenligt med kommunens översiktsplan.

### **Detaljplaner, områdesbestämmelser och förordnanden**

Gällande detaljplan inom aktuellt planområde är *Stadsplan för kv. Ekbacken och Björkbacken m.m.* vilken medger användningen bensinstation, garage, bollplan och park. Detaljplanen vann laga kraft 1980 och genomförandetiden har gått ut. Även intilliggande detaljplaners genomförandetid har gått ut.

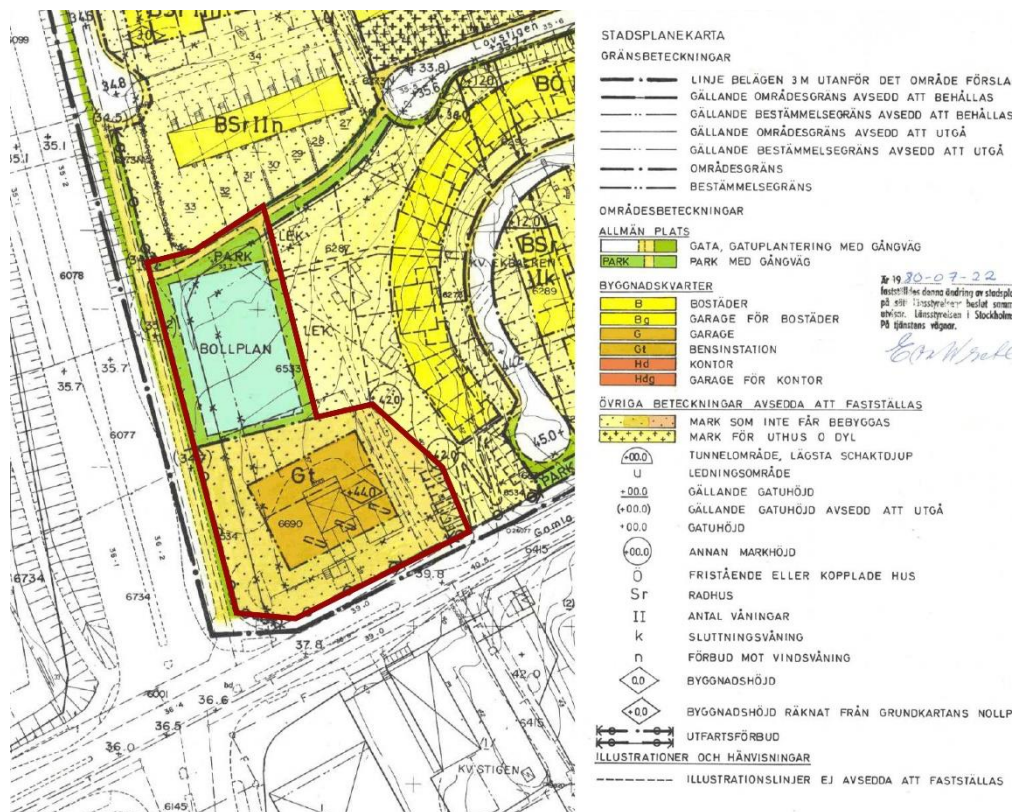


Bild 3: Röd linje visar planområdets omfattning, i gällande detaljplan.

Del av planområdet omfattas av detaljplan för del av kv. Bilan m.fl. (Segeltorp centrum I) som har som syfte att möjliggöra nya bostäder på västra sidan om Häradsvägen. Detaljplanen reglerar gatufastigheten som Huvudgata. Detaljplanen vann laga kraft 2007. Detaljplanens genomförandetid på fem år har gått ut.

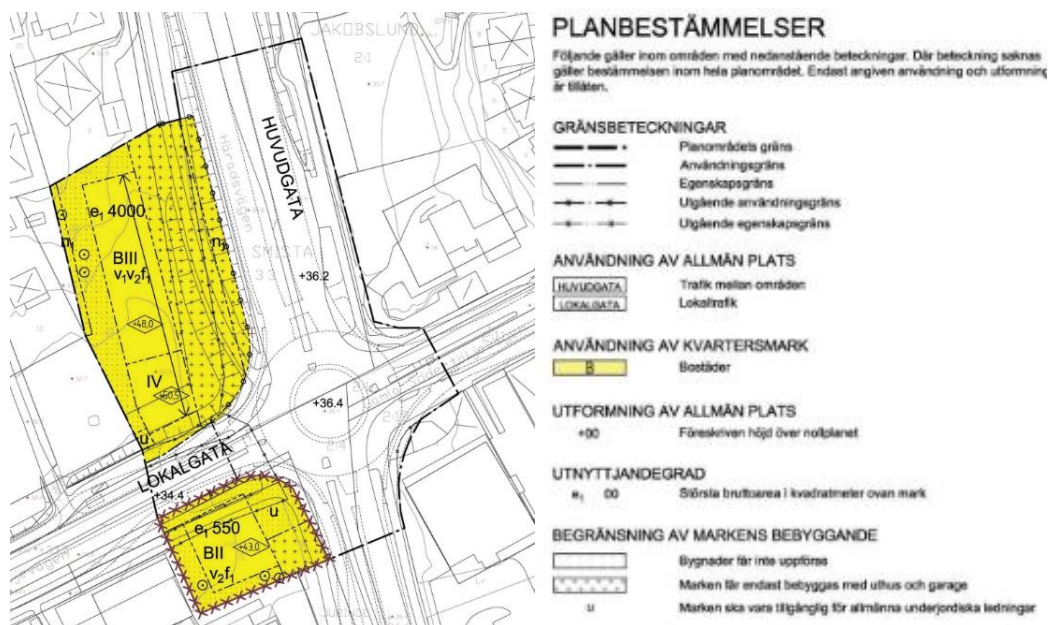


Bild 4: Gällande detaljplan för fastigheten Bilan och Häradsvägens gatuumråde.



## Planuppdrag och program för detaljplanen

Projektet finns med i *Plan för samhällsbyggnad och lokalförsörjning 2019*.

Planuppdraget för detaljplan Lövdungen 2 i Segeltorp gavs av kommunstyrelsen den 24 november 2014. I planuppdraget framgår att "Detaljplanen ska beakta övrig tänkt bebyggelseutveckling i Segeltorps centrum och det centrala läget bör avspeglas i exploateringsgraden".

## Huddinge kommuns arkitekturstrategi

Huddinge kommuns arkitekturstrategi, antagen av kommunfullmäktige 2020-03-23 anger rekommendationer för en väl gestaltad livsmiljö. Strategin utgår från två steg, där steg ett handlar om att utgå ifrån platsen och steg två handlar om att utveckla platsen. Arkitekturstrategin innebär riktlinjer för 6 olika teman, "det publika rummet", "historiska spår", "skala och täthet", "rörelser och stråk", "gröna och blå rum" och "inkluderande rum". För projektet Lövdungen 2 m.fl. har flera av dessa riktlinjer varit till stöd i diskussioner om projektets gestaltning och utformning.

## Planens förenlighet med miljöbalken

Markanvändningen i planen är förenlig med bestämmelserna om hushållning med mark- och vattenområden enligt 3 och 4 kap. miljöbalken.

Vid planering skall kommuner och myndigheter iaktta miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap 3 § miljöbalken. Miljö kvalitetsnormer meddelas av regeringen och är föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten, luft och miljö i övrigt om det behövs för att varaktigt skydda människors hälsa, miljö eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön. Det finns i dag miljö kvalitetsnormer för utomhusluft, vattenförekomster, fisk- och musselvatten samt omgivningsbuller.

Det bedöms inte finnas behov av att göra en miljöbedömning enligt förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar. Detaljplanens genomförande bedöms inte medföra någon betydande miljöpåverkan.

## Behovsbedömning

Enligt 4 kap. 34 § plan- och bygglagen ska en miljökonsekvensbeskrivning för en detaljplan upprättas om detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Med beaktande av kriterierna i bilaga 2 och 4 i förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar ska kommunen göra en behovsbedömning och ta ställning till om ett genomförande medför betydande miljöpåverkan eller inte.

## Planen

Planens betydelse för en hållbar utveckling är positiv med avseende på ett effektivt användande av tätortens markresurser. Området ligger nära kollektivtrafikstråk, skolor och närservice. Detaljplanen kommer möjliggöra för ytterligare service och företagande genom eventuella lokaler i bottenvåningen.

### *Platsen*

På platsen finns idag en tidigare bensinmack som för närvarande är en bilverkstad samt en bollplan i ett bullerutsatt läge. I samband med att bebyggelsen uppförs anläggs i ett mindre bullerstört läge en park med aktivitetsyta samt ett grönt stråk som allmän plats.

Detaljplanen möjliggör bostäder samt allmän parkmark inom planområdet. Det bedöms inte föreligga risker för förorening av mark i och med planläggningen. Markföroreningar som har påträffats vid bollplanen och intill befintliga byggnader ska avhjälpas innan bygglov får medges och ska därmed inte utgöra en risk för människors hälsa eller miljö.

### *Påverkan*

Omgivande områden bedöms inte påverkas negativt av föreslagen markanvändning. Natur- eller kulturvärden påverkas inte och gällande miljö kvalitetsnormer för luft och vatten kommer att följas.

Den ekvivalenta ljudnivån inom planområdet är högre än 55 dBA. En bullerutredning (2015-10-28 rev 2018-02-10 kompletterad 2020-06-25, MiljöInvest) är genomförd, vilken visar att ny bebyggelse kan uppfylla bullerkraven med tillämpning av intresseavvägning, bland annat genom att möjliggöra en ljuddämpad sida. Den nya bebyggelsen bedöms ge bullerreduktion upp till 5 dBA för omkringliggande befintlig bebyggelse.

Inga primära eller sekundära transportleder av farligt gods finns i närheten av planområdet. Inga riskobjekt finns i närområdet. Trafiksäkerhet och andra typer av risker för människors hälsa eller för miljön kommer att beaktas och hanteras genom att riktvärden och rekommendationer följs.

### **Sammanfattning och motiverat ställningstagande**

Med hänvisning till nedanstående miljöbeskrivning under rubriken "Förutsättningar, förändringar och konsekvenser" bedöms ett genomförande av planen inte medföra betydande miljöpåverkan. Upprättande av detaljplan behöver därför inte kompletteras med miljöbedömning enligt miljöbalken och plan- och bygglagen.

### **Förutsättningar, förändringar och konsekvenser**

#### **Natur**

##### *Mark, vegetation, rekreation och friluftsliv*

Inom det aktuella planområdet finns inga särskilda naturvärden, däremot finns rekreativvärden i form av en grusad bollplan som ligger intill Häradsvägen. Bollplanen är störd av trafikbuller. I och med att den nya bebyggelsen uppförs kommer grusplanen som idag ligger på kommunens mark att försvinna. Som kompensation för den bollplan som tas bort kommer en ny park med lek och aktivitetsyta samt ett gångstråk anläggas i ett mer gynnsamt, bullerskyddat läge

norr om huskroppen. Planområdet avser också den slänt som angränsar mot intilliggande parhus i nordost. I slänten växer mindre lövträd och buskar. Slänten fyller ett syfte för de parhusfastigheter som ligger på den högre marknivån öster om planområdet. Slänten är reglerad med befintligt servitut.

#### *Geologiska förhållanden*

Enligt en översiktlig byggnadsgeologisk karta över Huddinge kommun består marken inom planområdet av glacial lera och gnejs. Skiktet på kartan på sida 12 visar fördelningen mellan berg och jord samt olika jordarters utbredning i ytlagret cirka 50 centimeter ned i marken (gult = lera, rött = berg).



**Bild 5:** Jordartsskikt över planområdet, cirka 50 centimeter ned i marken (gult = lera, rött = berg).

En översiktlig geoteknisk undersökning har genomförts för planområdet (Tyréns 2016-04-29 rev 2017-12-11). Undersökningen visar att jordlager och mäktighet varierar kraftigt inom området. Grundare fastmarkspartier förekommer i mitten av området med bergets yta observerad vid 1,35 meter (+34,96) och 4,50 meter (+31,64) under befintlig markyta. Den södra delen av området bedöms ha liknande karaktär som de mellersta delarna av området även om inga mätningar har utförts där. Mäktigare jordlager förekommer inom områdets norra del. Vid mätning av en punkt i norr fann man cirka 1- 4 meter blandad heterogena fyllningsmassor. Under fyllningsmassan observerades fast torrskorpelera ovan lera på friktionsmaterial ovan berg. Ingen markradonmätning har genomförts.

Grundvattennivåerna har undersökts och redovisas i PM Grundvatten (Tyréns, 2018-09-20). Grundvattnet har mätts i fyra grundvattenrör och är en korttidsobservation avseende grundvattnets nivåer. Mätningarna visar på att grundvattennivåerna varierade mellan + 33,3 och + 33,7, vilket innebär att grundvattnet uppmätts mellan 2,3 – 3,0 meter under markytan. De högst uppmätta

nivåerna återfinns i den södra delen av området. Efter sammanställda grundvattenmätningar har planerad grundläggningsnivå justerats för att undvika påverkan på grundvatten.

Enligt den översiktliga geotekniska undersökningen har rekommendationer tagits fram baserade på de geologiska förhållandena som påvisades inom planområdet. Rekommendationerna varierar inom planområdet utifrån att de geologiska förhållandena varierar. Under schaktning kan stödkonstruktion krävas för att stabilisera schaktslänterna så att ras eller skred förhindras. Grundläggning ska även göras frostskyddad och med normal dränering. Oavsett om schakt kan ske utan stödkonstruktion ska kompletterande geotekniska undersökningar utföras i detaljprojekteringsskede. Vid schakt utan stödkonstruktion måste schaktslänternas stabilitet säkras och vid nyttjandet av spont erfordras bättre kunskap om jordlagerföljd, materialparametrar och bergets nivå.

Enligt uppgifter från SGU:s berggrundskarta ligger planområdet inom ett område där bergarten vacka förekommer. Bergarten vacka kan innebära att sulfidhaltiga mineraler förekommer i berget. Med anledning av detta har det utförts en översiktlig undersökning för att analysera svavelhalt i berg, vilket utgör en initial bedömning av bergets försurningspotential. Utredningen och provtagningen (Tyréns AB, 2020-08-28) visar att det förekommer förhöjda halter svavelförande mineral i bergprov inom området. Det kan dock inte uteslutas att det är sulfidförande stråk som provtagits. Sprängning uppskattas till en volym på cirka 4500 m<sup>3</sup> bergmassa, vilket är en förhållandevis liten volym och sannolikheten att bergmassor från planområdet skulle orsaka omfattande försurning bedöms som liten.

Kompletterande analyser behövs i vidare skede när bergmassan blottlagts. Inför byggskede ska rekommendationer kring hantering av bergmassor och kontrollprogram tas fram av bergsakkunnig.

#### *Hydrologiska förhållanden*

Planområdet ligger inom Mälarens avrinningsområde och tillhör den sekundära skyddszone för Östra Mälarens vattenskyddsområde.

#### *Miljö kvalitetsnormer för vatten*

Östra Mälaren och dess vikar är en så kallad vattenförekomst enligt EU:s vattendirektiv och omfattas av miljö kvalitetsnormer. Östra Mälarens nuvarande ekologiska status är ”god”, men den kemiska statusen är ”ej god”. Vattenstatusen får inte försämrats och målet är att den ekologiska samt kemiska statusen ska vara god. För att skydda Mälaren som vattentäkt har Östra Mälarens vattenskyddsområde med skyddsföreskrifter upprättats. Skyddsföreskrifterna innebär bland annat att utsläpp av förorenat dagvatten från exempelvis parkeringsplatser inom avrinningsområdet inte får ske direkt till ytvattnet utan föregående rening. Se avsnitt om dagvatten.

### *Ett förändrat klimat*

Huddinge kommun arbetar sedan flera år aktivt med klimatfrågorna. Det innebär bland annat att kommunen har analyserat hur klimatförändringarna kan påverka kommunen i framtiden (*Översiktlig klimat- och sårbarhetsanalys Huddinge kommun, juni 2012*).

För hela Stockholmsområdet innebär klimatförändringarna torrare somrar och varmare vintrar. Antalet kraftiga skyfall kommer att öka. I Huddinge blir konsekvenserna relativt begränsade men vattennivåerna i sjöarna kommer sannolikt att höjas, till exempel riskerar Mälaren och Tyresåns sjösystem att översvämmas. Risker för ras och skred kan komma att öka inom vissa områden. Detta påverkar i sin tur bebyggelse, vägar, vatten och avlopp med mera. Ökad nederbörd leder till problem främst i topografiska sänkor med stor andel hårdgjorda ytor. Det finns flera topografiska sänkor i kommunen som riskerar att översvämmas, varav planområdet delvis ligger inom en. En dagvattenutredning har tagits fram för detaljplaneområdet som redovisar att översvämningsriskerna i området är låga och bedöms kunna byggas bort med anpassad höjdsättning.

### **Bebyggelse**

#### *Landskapsbild/stadsbild*

Befintlig bebyggelse i närområdet utgörs av enbostadshus och radhus uppförda under olika tider sedan 1950-talet. En centrumbebyggelse uppförd på 1950-talet finns på norra sidan om Gamla Södertäljevägen. Intill centrumet finns flerbostadshus i puts och tegel uppförda på 1950-talet och senare. Området saknar en sammanhållen gestaltning men har en klassisk disposition i form av ett mindre centrum omgivet av småhus. Platsen är en nod för kollektivtrafik med flertalet bussar till och från Fruängen och Huddinge centrum. Området upplevs som en centrumpunkt utan att utgöras av någon större del kommersiella fastigheter. Här finns verksamheter i form av kiosk, bageri, restaurang/pub, förskola, vårdcentral och ett mindre bibliotek. Intill Segeltorp centrum ligger Segeltorpskolan med årskurs 4-9. Inom fastigheten Lövdungen 2 finns en mindre villa med tillhörande garage som idag används som bilverkstad. Omgivande tomtyta används för biluppställning.





**Bild 6:** Segeltorp centrum, befintlig byggnad på fastigheten Lövdungen 2 syns i bakgrunden.



**Bild 7:** Bebyggelsen på fastigheten Lövdungen 2 idag.

### *Bostäder och övrig bebyggelse*

Den nya detaljplanen innebär att den tillkommande bebyggelsen kan utformas som en sammanhängande huskropp med varierad höjd. Ny byggnad föreslås placeras i vinkel med långsida mot Häradsvägen och Gamla Södertäljevägen. Den högre delen placeras mot cirkulationsplatsen. Byggnaden föreslås uppföras med en fasad indelad i kortare sekvenser där kulör och nockhöjd varierar för respektive del. Den slutna huskroppen skärmar av den planerade innergården och byggnadens norrsida från buller från Häradsvägen och Gamla Södertäljevägen. Detaljplanen medger en byggnad i upp till sex våningar och möjliggör bostadsyta i vindsplanet. Våningsantalet föreslås variera mellan tre till sex våningar som trappas för att skapa en omväxlande volym. Byggnadens höjd regleras i detaljplanen med högsta nockhöjd och högsta byggnadshöjd att reglera att gatufasaderna görs lägre än nockhöjden. Höjderna anges för respektive byggnadsdel. Byggnaden förses med sadeltak. Byggnaden placeras nära gatan för att möjliggöra största möjliga bostadsgård. Utrymme för en mindre förgårdsmark finns både mot Häradsvägen och Gamla Södertäljevägen.

Detaljplanen möjliggör en placering av byggnaden minst 1,2 meter från fastighetsgränsen mot gata. Avståndet gäller från fasad mot fastighetsgränsen mot Häradsvägen och Gamla Södertäljevägen. Förgårdsmarken hindrar dörrar att öppnas mot trottoar/cykelväg, rymmer ledningar och brunnar för hantering av dagvatten samt möjliggör balkonger som kragar ut inom kvartersmark mot Häradsvägen och Gamla Södertäljevägen. Förgårdsmarken ska vara ordnad med planteringar och cykelparkeringar. Utrymmet mellan gata och byggnad är av stor vikt för hur byggnaden upplevs. Förgårdsmarken ska tillgodose nyttor för dagvatten och samtidigt vara en ordnad och trygg utformning intill bostädernas entréer.



**Bild 8:** Fasad mot Häradsvägen och mot Gamla Södertäljevägen, Lars Pålsson Arkitekter



**Bild 9:** Illustrationsplan, ETELVA Arkitekter

### Gestaltning

Fasader mot Gamla Södertäljevägen och Häradsvägen utförs sammanhängande och med en höjdvariation för att markera entrélägen. Tak och entrélägen korresponderar med en kulörväxling med syfte att dela upp fasaden i kortare enheter och gestalta flera individuella byggnader. Föreslagen gestaltning och kulör har anpassats till omgivande byggnader i Segeltorp centrum. Föreslagen färgskala utgörs av milda kulörer i ljus gul, grått, vitt och grönt. Taket utgörs av plåt och utförs som sadeltak med kupor för fönster i vindsplanet. Bottenvåningen har getts en sammanhållen utformning för hela byggnaden och ska gestaltas med en kulör som kontrasterar mot byggnaden i övrigt.

Mot Gamla Södertäljevägen och Häradsvägen råder goda solförhållanden; arkitektförslaget föreslår där inglasade balkonger. Mot gården uppförs byggnaden med tre mindre utskjutande delar försedda med utkragade balkonger för att möjliggöra uteplats/balkong för mindre enkelsidiga lägenheter. Detta för att möjliggöra att bostadsrum i mindre lägenhet kan placeras mot den ljuddämpade sidan. Detaljplanen reglerar att lokal får uppföras i bottenvåningen med entréer mot Häradsvägen. Entréer till lokaler mot Gamla Södertäljevägen har bedömts olämpligt på grund av att gång- och cykelvägen passerar där och att det därför är svårt att anordna parkeringsplats utanför lokalen. Detaljplanen reglerar att bottenvåningen som vetter mot Häradsvägen ska ges en rumshöjd på 3 meter för att underlätta en framtida konvertering till lokaler.



Entréer till bostäderna nås från allmän gata och den gemensamma innergården. Gården angränsar till ett planerat allmänt gångstråk, en ny parkyta med aktivitetsyta och lekplats. Den bullerskyddade gården ger förutsättningar för aktiviteter på allmän platsmark omkring byggnaden. Balkong får uppföras mot gata och mot gård. Balkong mot gata, får som högst kraga ut från fasad 1,0 meter över en fri höjd om 3,0 meter från gata.

Bostadsgården anläggs på ett terrassbjälklag med planteringar och sittplatser. Terrassbjälklaget är körbart för lättare driftsfordon, all kommunikation med privata fordon sker omkring gården. Utryckningsfordon för brand angör fastigheten från gatan eftersom byggnaden planeras uppföras med TR2-trapphus (ett brandsäkert trapphus som gör att byggnaden kan utrymmas från ett håll) vilket innebär att utryckningsfordon inte behöver angöra byggnaden från gårdssidan.



**Bild 10:** Situationsplan, Lars Pålsson Arkitekter

All boendeparkering sker i garage under byggnaden. Några besöksplatser finns intill infarten till byggnaden ovan mark. Infart till besöksplatser och garage sker norr om huvudbyggnaden. Byggnaden är stor jämfört med omgivande bebyggelse och kan upplevas lång varför detaljplanen reglerar att variation i kulör ska ske för de olika byggnadsdelarna.

Byggnaden ska med sin volym och gestaltning bidra till omgivningen och tillföra fler målpunkter i området. Detaljplanen tillåter användningen bostad med möjlighet till verksamhetslokaler (centrum) i bottenvåningen mot Häradsvägen. Bottenvåningen kan användas för handel eller som annan typ av verksamhetslokal. Något krav på verksamheter kan inte ställas på platsen idag då det saknas möjlighet att anordna parkering längs gatan. Det finns i dagsläget ingen möjlighet att tillskapa nya parkeringsplatser längs med gatan.

Det illustrerade förslaget medger cirka 85 nya bostäder. Storlekarna på lägenheterna varierar. Byggnaden ska utföras med en sammanhållen bottenvåning och med en placering mot gatan för att bidra med trygghetsaspekter till gaturummet. En stadsmässig volym bidrar till att definiera platsen. Entréer ska finnas mot gatan och det första bostadsplanet ligger cirka 1 meter ovan omgivande marknivå.



**Bild 11:** *Perspektiv från gården, Lars Pålsson Arkitekter*





**Bild 12:** *Perspektiv från Gamla Södertäljevägen, Lars Pålsson Arkitekter*



**Bild 13:** *Perspektivbild med vy från Häradsvägen, Lars Pålsson Arkitekter*



**Bild 14:** Fasader mot Häradsvägen, Lars Pålsson Arkitekter



**Bild 15 och 16:** Fasader mot Gamla Södertäljevägen och mot nordväst, Lars Pålsson Arkitekter



**Bild 17:** Fasader mot gård, Lars Pålsson Arkitekter



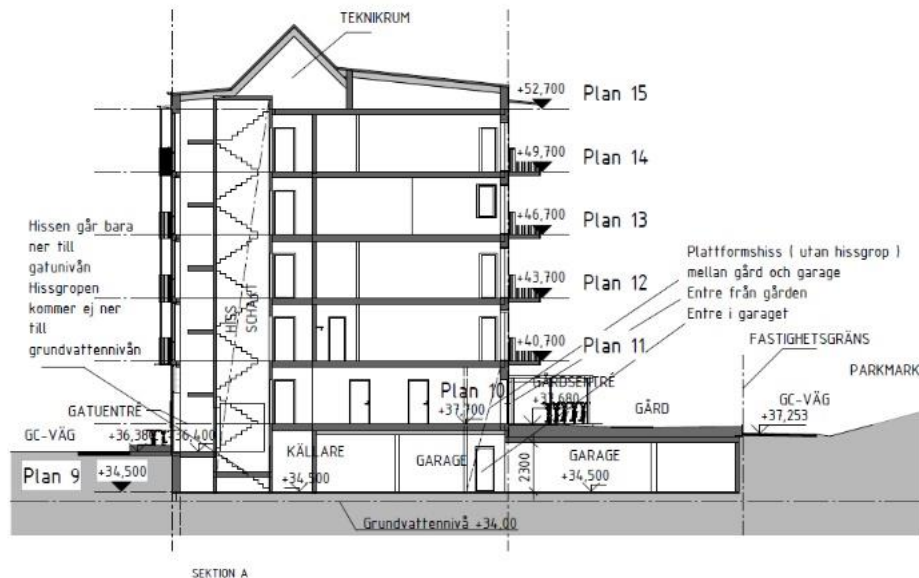
**Bild 18:** Höjder reglerade av detaljplanen, Lars Pålsson Arkitekter

Tillämpning av Huddinge kommuns arkitekturstrategi för projektet Lövdungen 2 har gjorts enligt följande:

- En barnkonsekvensanalys har tagits fram inom ramen för projekteringen av allmän plats. Det innebär att skolbarnens åsikter och önskemål om funktioner inom allmän plats har vägts in i utformningen av den allmänna platsen.
- En funktionsblandad bebyggelse ger underlag för ett mer hållbart boende och minskat resande. En blandning av typologier och upplåtelseformer bidrar till en mer socialt uppblandad befolkning. Ett tillskott med bostäder som lägenheter blandar upp bostäderna i Segeltorp som i övrigt till stor del utgörs av småhus.
- Segeltorp kan räknas som en kärnplats och en nod för kollektivtrafik varför platsen pekas ut som lämpligt förtätningsområde i kommunens översiktsplan.
- Byggnader från olika tider bidrar med ett varierat innehåll i bebyggelsestrukturen. Segeltorp centrum är ett bra exempel där byggnader från olika tider bidragit till bebyggelsen.
- Segeltorp är ett område som domineras av småhusbebyggelse. Liksom många andra småhusområden i kommunen saknas allmän plats i form av parkytor. Projektet bidrar med en ny park.
- Markparkering undviks genom att bostadshusets parkering istället möjliggörs i underjordiskt garage.
- Ny byggnad gestaltas stadsmässigt. Den nya byggnaden föreslås med en placering intill gatan som enligt arkitekturstrategin kan bidra med trygghetsaspekter och definierar var som är gatumark respektive kvartersmark.
- Ny bebyggelse bidrar med fler entréer mot gatan vilket öppnar fasaderna mot gatan. Det väger upp den tidigare bebyggelsen i Segeltorp centrum där fasaderna ter sig mer slutet och med entréer placerade bort från gatan.
- Byggnaden har placerats för att avskärma trafikbuller med bebyggelsen istället för att föreslå bullerskärmar.
- Nytt projekt bidrar med ny mötesplats i form av en ny park med lekyta. Eventuella lokaler i markplan också innebära framtida mötesplatser.
- En relativt lång fasad föreslås brytas upp i kortare delar med volym- och fasadhantering liksom arkitekturstrategin föreslår.
- Detaljplanen möjliggörs för ett lekvänligt och trafiksäkert stråk nordöst om byggnaden intill den nya parken.

### Grundläggningsnivåer

Planerat parkeringsgarage placeras på en marknivå med färdig golvnivå på + 34,5. Med höjdsystem RH 2000. Byggnadens hissar har anpassats så att de inte ska kräva en grundläggning lägre än nivån för färdigt golv.



**Bild 19:** sektion för ny byggnad, där lägsta nivå för garage anges.

Det föreslagna underjordiska garaget lägsta nivå är +34,5, cirka 1,5-2,5 meter under befintlig markyta. Garaget lägsta nivå ligger 0,5 meter över grundvattenytan enligt grundvattenmätningen. Detaljplanen reglerar lägsta grundläggningsnivå till + 34,5 meter för att undvika att byggnaden påverkar grundvattennivån. Rekommendationerna från den geotekniska rapporten ska följas vid genomförandet. Utredningen anger att grundvattnets nivå och variation ska fastställas för att ge underlag för val av säker byggteknik. Om genomförandet av föreslagen bebyggelse innebär bortledning av grundvatten, exempelvis om grundvatten behöver pumpas bort under byggskedet, är detta att anses som vattenverksamhet, vilket är tillståndspliktigt. Exploatören har upplysts om platsens förutsättningar gällande grundvatten och hur påverkan på grundvatten ska hanteras med tillstånd hos mark- och miljödomstolen och dispens hos Länsstyrelsen för vattenverksamhet beroende på åtgärdens omfattning.

### Ljuförhållanden och lokalklimat

För projektet har en sol- och skuggstudie tagits fram (Lars Pålsson Arkitekter 2020-11-25). Utredningen redovisar hur ljuset rör sig inom planområdet med ny byggnad i förhållande till omgivande byggnader. Föreslagna byggnad bedöms inte ge någon betydande olägenhet gällande ljuförhållandet på intilliggande fastigheter även om den påverkar omgivande fastigheter. Bebyggelsen uppförs sammanhållen vilket ger en bullerskyddad men till viss del skuggad gård under vår och höst. Ljuförhållanden på lektyta och aktivitetsyta har betydelse för nyttjandet. Positivt är om dessa platser inte enbart ligger i sol eller skugga, utan



varierar under hela dygnet. Orienteringen av bebyggelsen påverkar ljusförhållandena på gården och på den allmänna platsen men förbättrar bullerförhållandena på platsen. Bostadsgården kommer delvis att skuggas av huskroppen sydväst om gården. En viktig förutsättning är att intilliggande parhus ligger på en högre nivå än det nya kvarteret vilket har betydelse för den skuggning som den föreslagna byggnaden medför för parken.

Sol- och skuggstudien redovisar ett antal tillfällen från mars till september, 20 mars, 20 maj, 5 juni, 20 juni, 5 juli, 20 juli, 5 augusti, 20 augusti och 5 september. Disponeringen av byggnadens högre och lägre del har anpassats efter skuggpåverkan på omgivande småhus. I skuggstudien är det tydligt att huskroppen längst i nordväst har störst påverkan på kvällsljuset för angränsande parhus. Därför har den lägsta byggnadsdelen placerats där.

Solstudien visar att parhusens trädgårdar skuggas den 20 maj och 20 juli vid kl 19 men att solen kommer tillbaka vid kl 20. Den 5 juni skuggas parhusens trädgårdar kl 20. Den 5 augusti sker viss skuggning av några av trädgårdarna efter kl 18 liksom under 20 augusti och i september. I övrigt ger den föreslagna byggnaden viss skuggeffekt på byggnaden vid Segeltorp centrum. Några bostäder ges skugga på sin balkong under de senare klockslagen. Radhusen norr om det föreslagna kvarteret påverkas solmässigt inte alls av den föreslagna bostadsvolymen.

#### *Utemiljö*

Gården uppförs med planterbart terrassbjälklag för vegetation och för att möjliggöra en grön vistelsemiljö. Gångar ska finnas mellan entréer och angöringar. Vidare förses gården med uteplats för de boende samt med mindre lektytor. Inom den kommunala marken anordnas en aktivitetsyta och en lekplats.

En ny gångförbindelse byggs ut längs med bostadsgården och lekplatsen. Gångförbindelsen ansluter till Lövstigen samt till Gamla Södertäljevägen.

Parkering ordnas till största del i ett garage under innergården. En mindre markparkering för besökande anordnas på innergården intill infarten till garaget. All trafik till och från de nya bostäderna sker i samma infartspunkt. Angöring för tyngre fordon sker från Häradsvägen med vändplanen intill innergården för exempelvis tömning av avfall.

En ny gång- och cykelväg har byggts ut längs med Gamla Södertäljevägen mot Häradsvägen. Gång- och cykelvägen kommer att färdigställas intill Lövdungen 2 i samband med detaljplanens genomförande. Utrymme finns för att i framtiden möjliggöra kollektivtrafikstråk eller breddning av gång- och cykelväg längs med Häradsvägen.



### *Tillgänglighet till bostadshus*

Tillgänglighetskraven enligt Boverkets byggregler ska efterlevas. En angörings- eller parkeringsplats för rörelsehindrades fordon ska anordnas inom 25 meter från entré, tillgänglig för personer med nedsatt rörelse eller orienteringsförmåga. Parkeringsplats för rörelsehindrade som uppfyller avståndskraven till bostad ska möjliggöras i garage. Minst en tillgänglig och användbar gångväg ska finnas mellan tillgängliga entréer till byggnader och parkeringsplatser. Området är relativt plant varför en god tillgänglighet till byggnaderna inom kvarteret är möjlig.

Entré- och kommunikationsutrymmen ska där nivåskillnader eller trappor finns utformas med ramp, hiss eller annan lyftanordning för nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga. Entré- och kommunikationsutrymmen ska ha tillräckligt med manöverutrymme för rullstol och utformas på ett lämpligt sätt så att rullstolsburna personer kan förflytta sig utan hjälp.

### *Arbetsplatser*

Fastigheten Lövdungen 2 används idag som bilverkstad. Omgivande centrumbebyggelse utgör ett antal arbetsplatser för serviceyrken. Segeltorpskolan är en större arbetsgivare som ligger intill planområdet. Öster om området finns en större fabrik för bakverk. Cirka 1,5 km söder om området ligger Kungens kurva som är ett av Stockholms största handelsområde som utgör en stor arbetsplats i närområdet. Nyckeltal för kommande arbetsplatser baseras på det underlag för lokaler (butiker) som medges i detaljplanen. En lokal om cirka 80 kvm möjliggörs i det nya kvarteret. Överslagsmässiga bedömningar visar att 3-5 arbetsplatser skulle kunna tillkomma inom detaljplanen om lokalen byggs ut.

### *Offentlig service*

Planområdet ligger i upptagningsområdet för Segeltorpsskolan som är belägen 150 – 250 meter söder om fastigheten. På Segeltorpskolan går elever i årskurs 4-9. Inom en tioårsperiod planerar kommunen att bygga ett tiotal nya grundskolor. I närheten av området planeras det för Långsjöskolan med plats för cirka 360 elever i förskoleklass upp till årskurs tre på tomten Kråkvik 2:2 i Segeltorp. I väntan på att Långsjöskolan är klar för inflytt hösten 2022 går skolans elever i Segeltorpskolan.

Förskolorna Höjden, Smista, Hagen, Butaland, Juringe förskola, Juringe gård, Trädgårdssångaren, Lövsångaren och Väktarens förskola ligger inom Segeltorp. Kommunen bedömer att de nya bostäderna inom Lövdungen 2 inte utgör underlag för ytterligare förskola.

### *Kommersiell service*

Fastigheten ligger i anslutning till Segeltorp centrum. I centrum finns ett lokalt gym, vårdcentral, frisör, bar och konditori. Utbudet i området förväntas öka då fastigheten Lövdungen 2 exploateras och i samband med att Spårväg syd byggs ut. Det ger möjlighet till ytterligare kommersiella verksamheter vilket

kompletterar befintligt centrum med verksamheter av icke störande karaktär. Detaljplanen möjliggör för verksamheter i bottenvåningen. Närhet till handelsområdet Kungens kurva påverkar vilken typ av service som efterfrågas i Segeltorp.

Efter beslut om Spårväg syd i Sverigeförhandlingen våren 2017 har resonemang förts gällande var verksamheter ska koncentreras i Segeltorp. Framtida station på den nya spårvägen planeras inom befintligt verksamhetsområde norr om fastigheten Lövdungen. Kommunen ska påbörja arbetet med utvecklingen av Segeltorp centrum, industriområdet och norra Häradsvägen. Att möjliggöra för kommersiella lokaler i bottenvåningen på nytt flerbostadshus har ändå bedömts som lämpligt, för att inte tappa möjligheten till lokaler i kvarteret i framtiden.

### *Lek och rekreation*

Inom planområdet finns en grusad bollplan som är sliten och dåligt underhållen. I övrigt finns få ordnade parker i närområdet. Invid detaljplaneområdet finns en mindre lekplats som tillhör en intilliggande samfällighetsförening. Lekplatsen är alltså inte allmän och kan inte anses uppfylla de behov av lek som finns i och med denna detaljplan. Segeltorp tillhör ett av de områden som av kommunen är utpekade som bristområde för kommunala lekplatser. I lekplatsprogrammet, antaget 2013, finns en lekplats i Kurirparken. Denna lekplats finns dock inte kvar då man ersatt den med förskola på platsen. Den yta som blev över bedömdes då som för liten och istället anlades en helt ny lekplats i närheten. Den nya lekplatsen, Palissadparken, ligger i anslutning till Palissadvägen. Palissadparken är den enda kommunala lekplatsen i området och ligger en knapp kilometer från planområdet.

Småhusbebyggelsen innebär att de flesta bostäderna har egen trädgård och att området, trots brist på parker, uppfattas grönt. Ett större grönområde finns söder om Segeltorp, Gömmarens naturreservat. Avståndet till Långsjön är cirka 1 100 meter. Här finns en barnvänlig sandstrand och vintertid plogas isen för skridskoåkning. Till Gömmarens naturreservat är det cirka 750 meter. Sjön Gömmaren är ett mycket populärt utflyktsmål för förskolor och skolor. Sommar som vinter är sjön välbesökt av sportfiskare.



**Bild 20 och 21:** *Höstvandring runt Gömmaren och Långsjön, en grönskande oas mellan Stockholm och Huddinge. Foto: Rickard Vestin*

En kommunal lekplats med en mindre aktivitetsyta planeras att ersätta den befintliga grusplanen. I samband med detaljplanen möjliggörs en allmän lekplats med aktivitetsyta och intill Gamla Södertäljevägen. Marken planläggs som park. Med närheten till bostadsgården är risken att aktivitetsytan uppfattas som privat. Det är därför av stor vikt att lekplatsen utformas så att den uppfattas allmän och öppen för alla. Inom bostadskvarteret ska ytor för lek och gemensam uteplats anordnas. Slänten mellan lekplatsen och intilliggande parhus regleras som parkmark och för att garantera släntens fortsatta funktion har marken höjdsatts i ny detaljplan.

För att avgöra om projektet medför behov av en barnkonsekvensanalys har kommunens checklista använts, där svar på frågor barnens aspekter hanterats i planarbetet. En sammanfattning av checklisten presenteras nedan.

#### *Checklista för BKA – sammanfattning*

En konsekvens av detaljplanen är att grusplanen tas bort och ersätts med en mindre aktivitetsyta och lekplats i ett mindre bullerutsatt läge jämfört med befintlig grusplan. Ny aktivitetsyta och lekyta kommer att skuggas under delar av dygnet. De barn och unga som främst bedöms påverkas av konsekvenser med ny plan är de närboende, nyinflyttade, skolbarn och förskolebarn.

Ny placering av aktivitetsyta och lekplats innebär att de boende intill kan uppleva risk för störningar både i form av ljud och belysning. Hur belysning planeras och riktas har betydelse för omkringliggande bostäder. Viktigt är att ny lekplats och aktivitetsyta utformas för att uppfattas som allmän och inte en del av den privata bostadsgården där även vistelseytor och lekredskap kommer att finnas.

En barnkonsekvensanalys har tagits fram i samband med projektering av parkytan. Barnkonsekvensanalysen visar att barnen i området har önskemål om mer varierade allmänna ytor än vad som förses med en bollplan. Exempel på aktiviteter som efterfrågas är klättring, häng och krypin m.m. Därför har parken anordnats med möjlighet till fler aktiviteter och aktivitetsytan utformas med mindre anpassning till ”vanligt” bollspel. Den nya lekplatsen och aktivitetsyta är tänkt att komma alla barn och unga samt skolan till nytta men också för nyttjande utanför skoltid.

Barnkonsekvensanalysen har påverkat höjdsättningen och mötet mellan kvartersmark och allmän plats samt trafiksäkerhetsfrågor. I barnkonsekvensanalysen belystes att kopplingen mellan planerad bostadsgård och park blir svag ur både tillgänglighets- och överblicksperspektiv då gårdens höjder i samrådsförslaget var planerade 2-3 m lägre än parkytan. Murar, ramper och trappor krävs vilka tar upp vistelsebara ytor på gården och försämrar möjligheten för barn boende i de nya bostäderna att nå lekparken. Höjdsättningen av kvartersmark har studerats vidare och anpassats för att skapa så god tillgänglighet som möjligt och på ett bättre sätt stärka kopplingen mot parken. Gångvägen har breddats och försetts med belysning, vilket har inneburit att mark har omfördelats till förmån för allmän plats. Barnkonsekvensanalysen visar att projektet kan

innebära problem med trafiksäkerhet och trygghet för barn som ska ta sig över Gamla Södertäljevägen till och från den planerade lekparken. Kommunen föreslår att dessa problem åtgärdas med räcke mot Gamla Södertäljevägen i kombination med trafiksäkerhetshöjande åtgärder på gång- och cykelpassagen vid cirkulationsplatsen.

### **Gator och trafik**

Planområdet är lokaliserat mellan de två huvudgatorna Häradsvägen och Gamla Södertäljevägen. Häradsvägen är av stor betydelse för flera trafikslag då den är utpekad som regionalt cykelstråk och utgör en del av det övergripande gångnätet i Huddinge samt utgör del av stamnätet för kollektivtrafik i kommunen. Även för biltrafiken är Häradsvägen en viktig tvärförbindelse, både för att ta sig mellan kommunens delar men också som en del i en regional tvärförbindelse. Gång- och cykelbanan på Gamla Södertäljevägen är klassad som lokalt huvudcykelstråk och trafikeras av flertal bussar till och från Älvsjö station och Segeltorp. På dessa finns busstrafik, gång- och cykelväg och gatorna är huvudvägar för biltrafik.

In- och utfart till de nya bostäderna anordnas från Häradsvägen. Utfart från kvarteret sker med högersväng, för vändning används cirkulationsplatsen i Smista. Knostervägen är inte planerad som en genomfartsväg, en ny vändplan kommer att anläggas i höjd med fastigheten Björkbacken 33.

Konsekvenserna för flytt av vändplanen bedöms som obetydliga för boende utmed Knostervägen då vändslingan endast förflyttas en kort sträcka på cirka 10 meter och de boende kommer även fortsättningsvis angöra sina bostäder enligt den befintliga vägstrukturen. För att kunna möjliggöra in- och utfart mot Häradsvägen kommer hastighetsbegränsningen på berörd del av Häradsvägen att sänkas från 60 km/h till 40 km/h.

### ***Gång- och cykeltrafik***

Häradsvägen som vetter mot planområdet Lövdungen 2 är utpekad som regionalt cykelstråk, stamnät för kollektivtrafik och övergripande gångnätet i Huddinge kommuns trafikstrategi. Cykeltrafiken är prioriterad i området med både regionalt cykelstråk och ett huvudcykelstråk intill planområdet Lövdungen 2. Cykelvägnätet i området är separerade från gång- och biltrafik, och det planeras för nya förbättrade kopplingar till större målpunkter i Kungens Kurva, Skärholmen, Fruängen, Sättra och mot Stockholm.

Längs med Gamla Södertäljevägen finns gångbana på södra sidan. Den nya cykelvägen längs med Gamla Södertäljevägen är utpekad som lokalt huvudcykelstråk. Genom planområdet, från Gamla Södertäljevägen till Lövstigen, ska ett allmänt gångstråk anordnas för att kunna ta sig till och från multisportplanen/lekplatsen. Över Häradsvägen och Gamla Södertäljevägen finns övergångsställen. Dessa ska behållas. Gamla Södertäljevägen kommer att ges ett räcke för att hindra gående att korsa vägen vid parkytan och lekplatsen.

Längs med Häradsvägens östra sida går ett regionalt cykelstråk. Detta ska behållas i bredd och placering. Gamla Södertäljevägen saknar idag cykelbana på sträckan i anslutning till planområdet. Denna sträcka är utpekad i kommunens cykelplan som ett huvudcykelstråk och ska förses med cykelbana. Utrymme för detta ska sparas. Utbyggnad av gång- och cykelväg är planerad att genomföras innan detaljplanen för Lövdungen antas. Planområdet ligger på ett sådant avstånd från gatorna att utrymme för nya och befintliga gång- och cykelvägar garanteras med ny detaljplan.

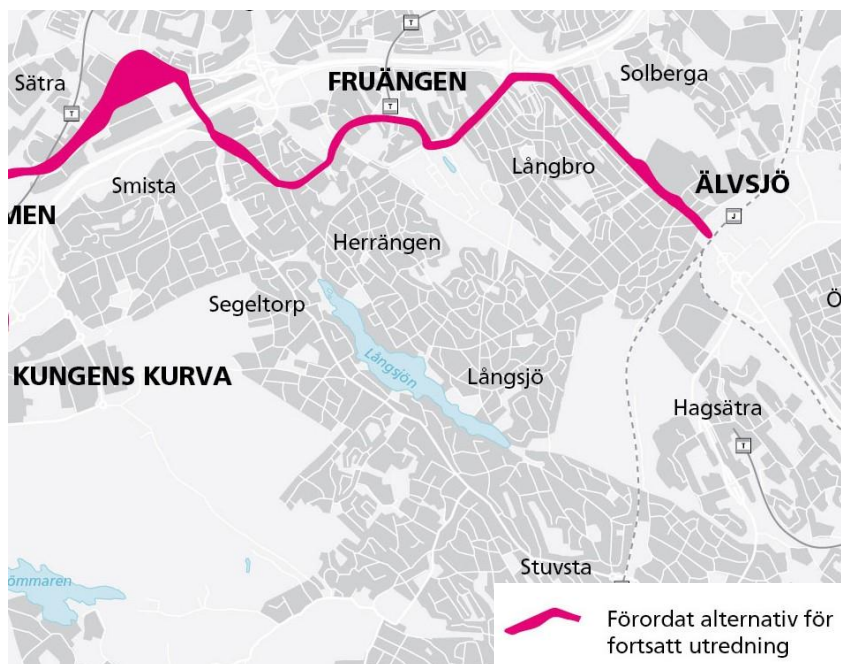
Kopplingen för gång- och cykel till Segeltorp centrum ska vara god, likaså kopplingen mot den planerade parken och lekytan. Mellan Häradsvägen och Lövstigen går en gång- och cykelbana som planeras att behållas.

#### *Kollektivtrafik*

Detaljplaneområdet ligger centralt vid Segeltorp centrum med bussar som ansluter mot Tumba, Flemingsberg, Huddinge, Fruängen, Kungens kurva och Skärholmen. På drygt 20 minuters gångavstånd nås Fruängens tunnelbanestation och på 25 minuters gångavstånd nås tunnelbanestationen i Sättra. Närmaste busshållplats finns på ett avstånd av cirka 50 meter från planområdet.

Segeltorps centrum är i översiktsplanen utpekad som ett område som ska utvecklas till en tät stadsdel som även kan rymma verksamheter. Lövdungen 2 ligger inom influensområdet för Spårväg syd där ett utpekad hållplatsläge för spårvägen finns inom 300 meter. Området Segeltorp kommer därmed på sikt att försörjas med spårväg där de planerade hållplatserna för boende i Lövdungen 2 kommer ligga inom 300 meter. Utöver spårbunden kollektivtrafik trafikeras området även av flera busslinjer. Samtliga boende har cirka 30 meter till en busshållplats. Förskolor, skola, bibliotek, sporthall och restauranger finns inom 50 meters radie från Lövdungen 2. Närheten till lokal service minskar behovet av att resa. Vid planområdets södra sida, längs Gamla Södertäljevägen, ska utrymme sparas för en eventuell framtida busshållplats.





**Bild 22:** Utdrag ur Trafikförvaltningens lokaliseringstudning för Spårväg syd



**Bild 23:** Sträckning för Spårväg syd. Planområdet för Lövdungen 2 är markerat med ljusblått

### Biltrafik

I väster angränsar planområdet mot Häradsvägen, ett viktigt kommunalt trafikstråk som kopplar samman Huddingevägen med E4/E20. Cirka 15 000 fordon passerar längs vägen under ett vardagsdygn. Hastighetsbegränsningen på Gamla Södertäljevägen är 40 km/h och på Häradsvägen 60 km/h. Detaljplanens genomförande bedöms inte att nämnvärt påverka trafiken i området. Påverkan med genomförd detaljplan är ytterligare en in- och utfart mot Häradsvägen som

bedöms ge positiv påverkan på hastigheterna i området. Hastigheten på Häradsvägen föreslås sänkas till 40 km/h på sträckan förbi det nya bostadshuset.

#### *Parkering, varumottagning, utfarter*

Angöring till området ska ske från Häradsvägen, där infart sker med högersväng från Häradsvägen, och utfart sker med högersväng norrut längs Häradsvägen. För att åka söderut sker vändning i cirkulationsplatsen i Smista på Häradsvägen. Häradsvägens vägområde ingår inte i denna detaljplan, planförslaget utgår från befintlig utformning av Häradsvägen.

När väl Spårväg syd är utbyggd kommer parkeringsbehovet inte vara lika stort och därmed kommer det finnas möjlighet att disponera om delar av parkeringsplatserna i garaget till andra ändamål. Att planera för framtiden med en viss flexibilitet för omDispositionering av p-ytorna kommer att bidra till ökad hållbarhet och en minskad bilanvändning. Sammanfattningsvis bedöms den exploatering som planeras i Lövdungen 2 ha goda möjligheter att bidra till ökad hållbarhet och en minskad bilanvändning.

All parkering ska ske inom den egna fastigheten och exploatören ska vid planläggningen redovisa hur tillräcklig parkering kan ordnas. Aktuell parkeringsnorm regleras av Huddinge kommuns parkeringsprogram. Planområdet ligger inom zon C, vilket innebär det högsta parkeringstalet i kommunen. Enligt Huddinge kommuns p-program kan en sänkning av parkeringstal bli aktuell om exploateringen befinner sig i ett läge med god tillgång till spårbunden kollektivtrafik. Dock gäller det endast inom kommunens utpekade parkeringszon A och B.

Lövdungen 2 är i dagsläget inom parkeringszon C men efter att Spårväg syd byggs ut kommer planområdet att vara inom zon A-B. Möjlighet att komma ner i antal parkeringar finns om så kallade mobility management åtgärder vidtas. De mobility managementåtgärder som är aktuella för projektet är bl.a. låncyklar, lådcyklar, egna mobilitetslösningar eller andra åtgärder som anses kunna minska efterfrågan på parkering. P-norm för bilparkeringar är 67 platser. Exploatören i Lövdungen har redovisat att 62 platser ryms inom kvatersmarken. Det är en reduktion med 7% som godkänts under förutsättning att exploatören vid bygglovet kan visa att det vidtar de mobility managementåtgärder som ingår i överenskommelsen.

Parkeringsplatser för boende placeras i garage. Några platser kommer finnas i gatunivå och dessa platser är för besökare till bostäderna. Besöksparkeringar kommer även finnas i garaget. Nödvändigt antal parkeringsplatser för bil ska anordnas för rörelsehindrade. Tillgänglighetsanpassade gångvägar ska finnas mellan tillgängliga entréer till byggnader och parkeringsplatser. Exploatören har i ett PM redovisat att de klarar kommunens krav om antal parkeringsplatser och antal parkeringsplatser för rörelsehindrade inom ett avstånd om högst 25 meter från entré.

Cykelparkering ska anordnas enligt kommunens parkeringsnorm för platsen i det aktuella läget. Parkeringen ska vara väderskyddad, upplyst samt med möjlighet att låsa fast ramen. Vid entréer ska det finnas cykelparkering för korttidsbesökare. För långtidsparkering ska det finnas utrymme lättillgängligt i fastigheten. P-norm för cykel är 242 platser och inom kvarteretsmarken planeras 265 parkeringsplatser för cykel.

Avfallshämtning sker på fastighetsmark. Avfallsbil angör vid infart till området och vänder inne på fastigheten. Föreslagen lösning har godkänts av SRV.

#### *Trafiksäkerhet*

De trafiksäkerhetsåtgärder som är inplanerade är koncentrerade till överfarterna i cirkulationsplatsen Häradsvägen-Gamla Södertäljevägen. Trafiksäkerheten i cirkulationen Häradsvägen- Gamla Södertäljevägen kommer att ses över. Det kommer att genomföras hastighetsreducerande åtgärder för att minska genomsnittshastigheten på de gator som har höga genomsnittshastigheter.

I det reviderade förslaget har in- och utfartens placering flyttats från bostaden och siktrianangeln från in- och utfarten har fredats från skymmande föremål. Vidare kommer det anläggas farthinder vid in- och utfarten för att uppmärksamma korsande gångtrafikanter och cyklister. En yta om 5 meter kommer att anläggas mellan GC-banan och Häradsvägen för att ge bilister överskådlighet när de korsar GC-banan och minimera risken att uppmärksamheten endast riktas till biltrafiken på Häradsvägen.

För att förhindra gående från att gena över Gamla Södertäljevägen kommer vägräcke att sättas på den sidan av vägen som vetter mot planområdet. Utöver denna åtgärd kommer det genomföras hastighetsreducerande åtgärder i anslutning till cirkulationsplatsens övergångspassager.

#### **Störningar och risker**

##### *Förorenad mark*

Inom planområdet har det tidigare funnits en bensinstation (1930–1980). Eftersom området nu planeras att användas för flerbostadshus med grönytor, lekplats och aktivitetsyta är det viktigt att marken saneras innan utbyggnad påbörjas. Markens föroreningsituation behöver utredas för att klargöra om skyddsåtgärder behöver vidtas.

För att planområdet ska vara lämpligt för bostäder måste marken klara nivån KM (känslig markanvändning) enligt Naturvårdsverkets generella riktvärden för markföroreningar samt relevanta riktvärden för grundvatten. Riktvärdena indikerar föroreningsnivåer som innebär acceptabla risker för människor och miljö. Genom att uppfylla KM begränsar inte markkvaliteten val av markanvändning och människor i alla åldersgrupper (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området. För MKM (mindre känslig markanvändning)

tillåts enbart markanvändning med aktiviteter som innebär deltidsvistelse.

I marken har föroreningar påträffats och saneringsarbete genomförts under 2009. Vid en ny utredning 2016 upptäcktes föroreningar som är svåra att nå så som fastigheten ser ut idag. Inför genomförandet av bygget behöver föroreningarna avlägsnas. Nedan redogörs för de olika undersökningarna omfattning och resultat.

#### *Miljöteknisk markundersökning*

Under 2009 genomfördes saneringsåtgärd (D-Miljö, 2009) på den södra delen av fastigheten framför den före detta bensinstationen för att avlägsna markföroreningar med ursprung från verksamheten. Samma år genomfördes en miljöteknisk markundersökning på angränsande område till saneringen. Det konstaterades att drivmedelrester förekom i mark och grundvatten i området norr om den före detta bensinmacken.



**Bild 24:** Saneringsåtgärder som genomfördes 2009, grönmärkat område, och provtagningspunkter som visade förekomst av drivmedelrester, blå punkter, (Tyréns, 2016).

Tyréns har genomfört en miljöteknisk markundersökning (2016-05-10 rev 2017-11-10) för att översiktligt bedöma markföroreningssituationen på planområdet. Provtagningar gjordes på mark under befintlig fotbollsplan och områden i anslutning till huset vid Gamla Södertäljevägen samt vid några provpunkter där föroreningar inte antogs förekomma.

Undersökningen visar att föroreningshalterna i de analyserade proven är generellt låga men i tre av elva analyserade prov överskrider naturvårdsverkets generella riktvärden för KM (känslig mark) med avseende på PAH och bly. Dessa prover innehöll svart material som togs ut från ett synbart förorenat lager i fyllningen under sanden på fotbollsplanen. Vidare överskred åtta av elva analyserade prover



haltkriterierna för ringa risk, vilket är den nivå under vilken jordmassor får återanvändas fritt utan att det i förväg behöver anmälas till tillsynsmyndigheten. Dessa åtta prover togs ut från olika delar av fastigheten och något tydligt mönster kan inte urskiljas. Till skillnad från undersökningarna som genomfördes 2009 noterades ingen lukt eller rester av drivmedel.

Under 2018 har Tyréns tagit fram en fördjupad miljöteknisk undersökning (Tyréns, 2018-09-19). Undersökningen omfattade provtagning av jord och grundvatten. Resultaten visar på föroreningar i mark avseende petroleumkolväten, metaller och PAH. Förhöjda halter av bly, alifater, aromater, PAH, bensen, toluen, etylbensen och xylen påträffades i ett grundvattenrör, som var satt i den delen av planområdet som gränsar mot cykelvägen, i hörnet mot rondellen vid korsningen Häradsvägen – Södertäljevägen. Denna del av planområdet är lågpunkt i planområdet. I samtliga grundvattenrör påvisades förhöjda halter av alifater, aromater och PAH i halter under tillämpade riktvärden.

Ytterligare en undersökning har utförts under 2020 (Tyréns, 2020) för att få mer kunskap kring de föroreningar som påträffats i grundvattnet och dess eventuella spridningen ut från fastigheten. Två grundvattenrör installerades utanför fastigheten. Samtidigt provtogs befintliga grundvattenrör inom fastigheten. Undersökningen visade på att det fortsatt fanns restföroreningar från drivmedelshantering i det grundvattenrör som ligger inom fastigheten, i den södra delen, vilken också är lågpunkten i området. I ett av grundvattenrören som placerades utanför fastigheten, i västlig riktning mot Häradsvägen påvisades också rester från drivmedelshantering, men i lägre nivåer än inom fastigheten. Undersökningen visar dock att det sker en spridning av föroreningar ut från fastigheten via grundvattnet. I övriga grundvattenrör påträffades inga föroreningar över riktvärden.

Större delen av området under befintligt hus samt fotbollsplanen ska schaktas ur för garage och grundläggning av ny bebyggelse. De föroreningar som påträffats vid undersökningarna kommer i så fall att avlägsnas under genomförandet. Markföroreningarna och de föroreningar som påträffats i grundvattnet vid fotbollsplanen och intill befintliga byggnader innebär därför ingen begränsning för den planerade byggnationen. Detaljplanen reglerar med planbestämmelse att kommunen inte får ge startbesked förrän markägaren visat att marken sanerats till nivå för känslig markanvändning.

Vid anläggningsarbeten där förorenade massor hanteras behöver en anmälan upprättas och inlämnas till miljötillsynsavdelningen i Huddinge kommun. Arbetet får inte påbörjas förrän tidigast sex veckor efter att anmälan lämnats in, eller efter att tillsynsmyndigheten meddelar sitt godkännande.

### *Buller, vibrationer*

I planeringen för Lövdungen 2 tillämpar kommunen de riktvärden som riksdagen fastställt för trafikbuller i samband med infrastrukturpropositionen 1996/97:53 som huvudregel, d.v.s.

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Nya riktvärden har antagits i förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader 2015:216 men ska endast tillämpas på detaljplaner påbörjade efter 2 januari 2015. Arbetet med detaljplanen Lövdungen 2 startades den 3 november 2014.

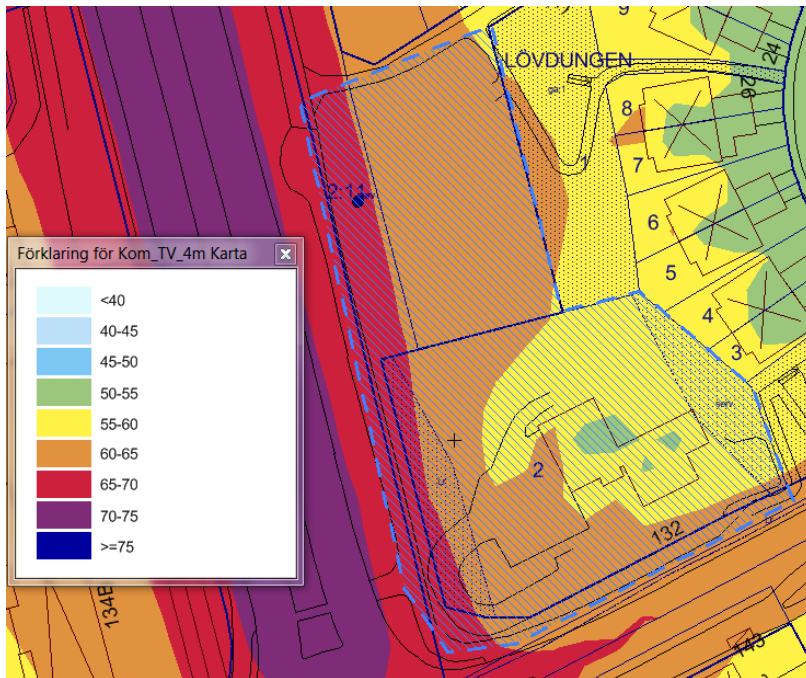
### *Avstegsfall*

I vissa fall kan avsteg från huvudregelns riktvärden accepteras med avvägningar mot andra allmänna intressen vilka finns beskrivna i Boverkets Allmänna Råd 2008:1. Avsteg bör kunna övervägas i större tätorter med bebyggelse av stadskaraktär, till exempel ordnad kvartersstruktur, och även motiveras av ny bebyggelse i anknytning till kollektivtrafikstråk.

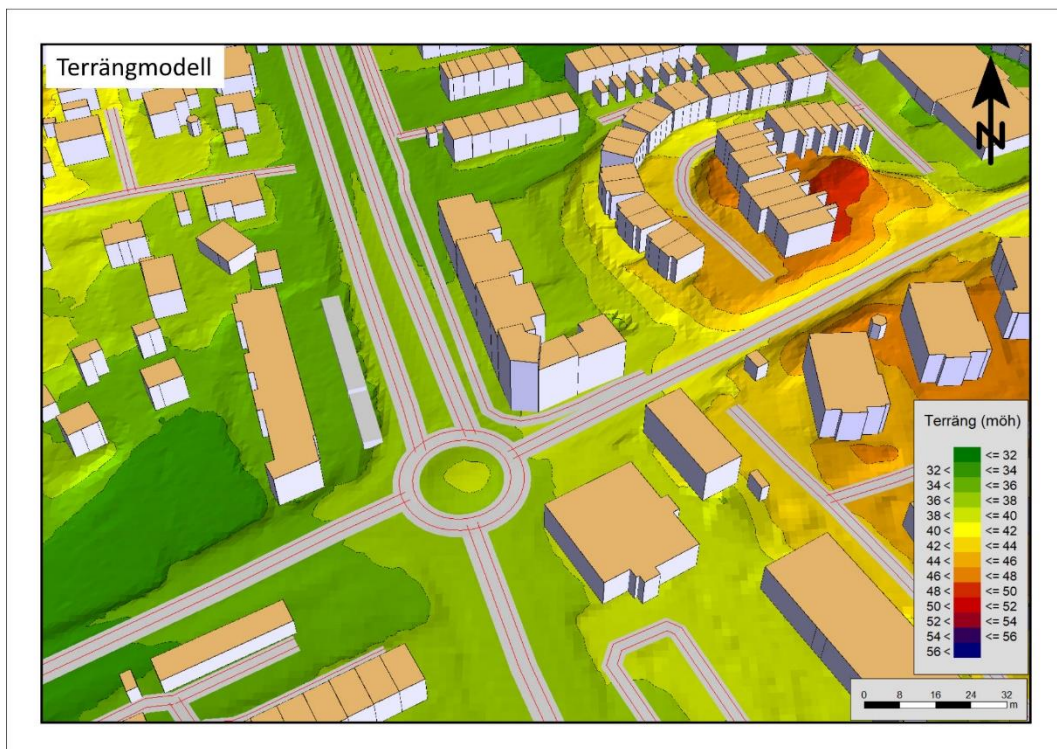
Lövdungen 2 ligger vid Segeltorps centrum och kommer att utgöra ett komplement till befintligt centrum med möjlighet till verksamheter på bottenvåningen. Planen skulle innebära en förtätning med bebyggelse av stadslig karaktär. Principerna för intresseavvägning bedöms därför kunna övervägas.

Principerna för intresseavvägning säger att även då den ekvivalenta ljudnivån överstiger 65 dBA kan det finnas synnerliga skäl att efter en avvägning gentemot andra allmänna intressen tillåta bostäder. Byggnaderna bör då vara utformade på ett sådant sätt att flertalet av lägenheterna är vända mot en tyst sida (<45dBA) eller ljuddämpad sida (45-50 dBA) samt att uteplats och gårdsytor också uppfyller denna ljudnivå på högst 50 dBA. Även vistelseytor, entréer och bostadsrum bör konsekvent orienteras mot den tysta eller ljuddämpade sidan. Där det inte är tekniskt möjligt att klara 50 dBA på samtliga våningsplan utmed ljuddämpad sida bör det accepteras upp till 55 dBA vid fasad. Det bör dock alltid vara en strävan att ljudnivåerna på den ljuddämpade sidan är lägre än 50 dBA. Enkelsidiga lägenheter mot trafiksidan bör i princip inte accepteras, i synnerhet gäller detta om ljudnivån överstiger 60 dBA.

Enligt med kommunens översiktliga bullerkartering (Tyréns, 2014) överskrider riksdagens riktvärden för trafikbuller på planområdet, vilka uppvisade upp till ungefär 65-70 dBA ekvivalent ljudnivå. Åtgärder behöver därför vidtas för att tillkommande bostäder ska uppfylla bullerkraven. En bullerutredning har genomförts för att klargöra bullersituationen samt ge förslag på åtgärder.



**Bild 25:** Översiktlig bullerkartering över planområdet, ekvivalenta ljudnivåer 4 meter över marken (Tyréns, 2014). Planområdet visas med blå streckad linje.



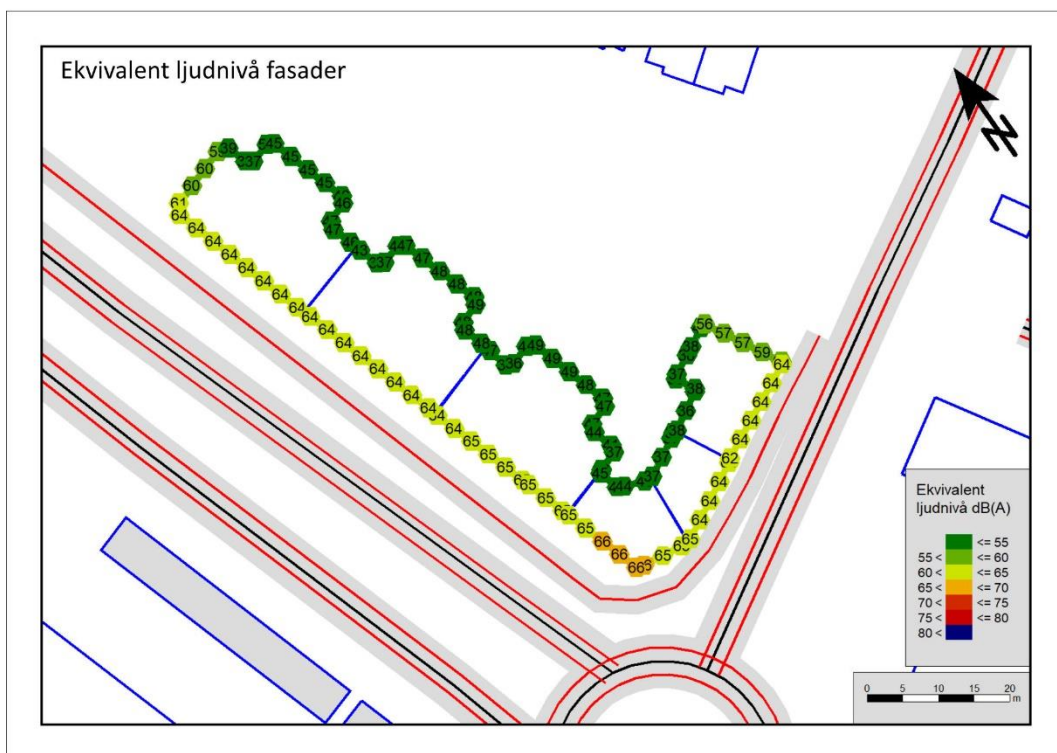
**Bild 26:** Översiktlig bullerkartering över planområdet, ekvivalenta ljudnivåer 4 meter över marken (MiljöInvest 2020).

### Bullerutredning

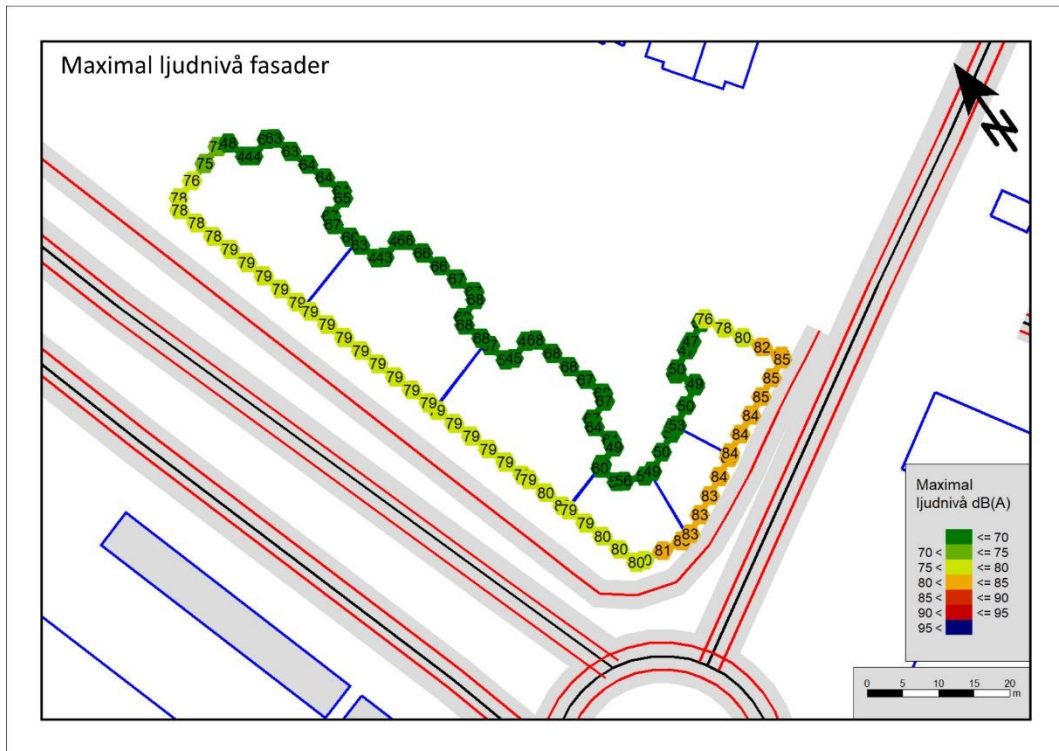
En bullerutredning har genomförts av MiljöInvest AB (2015-10-28 rev 2018-02-10 kompletterad 2020-06-25). Bullersituationen för en framtida trafiksituation år 2030 på Häradsvägen och Gamla Södertäljevägen har utretts. En jämförelse mellan bullersituationen för kringliggande befintlig bebyggelse innan exploatering och efter exploatering har även genomförts för att klargöra eventuella påverkan som en exploatering kan medföra.

Bullerutredningen visar att riktvärdena för ekvivalent samt maximal ljudnivå överskrids vid fasaderna mot väg (den västra och södra fasaden) men att riktvärdena uppfylls vid fasader in mot gård.

Vid fasaderna mot väg är den ekvivalenta ljudnivån som mest 66 dBA och den maximala ljudnivån som mest 85 dBA. Vid fasaden mot gård är den ekvivalenta ljudnivån generellt lägre än 50 dBA och den maximala ljudnivån lägre än 70 dBA. För att uppfylla kraven för avstegen från huvudregel måste lägenheterna utformas så att minst hälften av bostadsrummen är vända mot gården. Enkelsidiga lägenheter får inte vara vända mot väg.



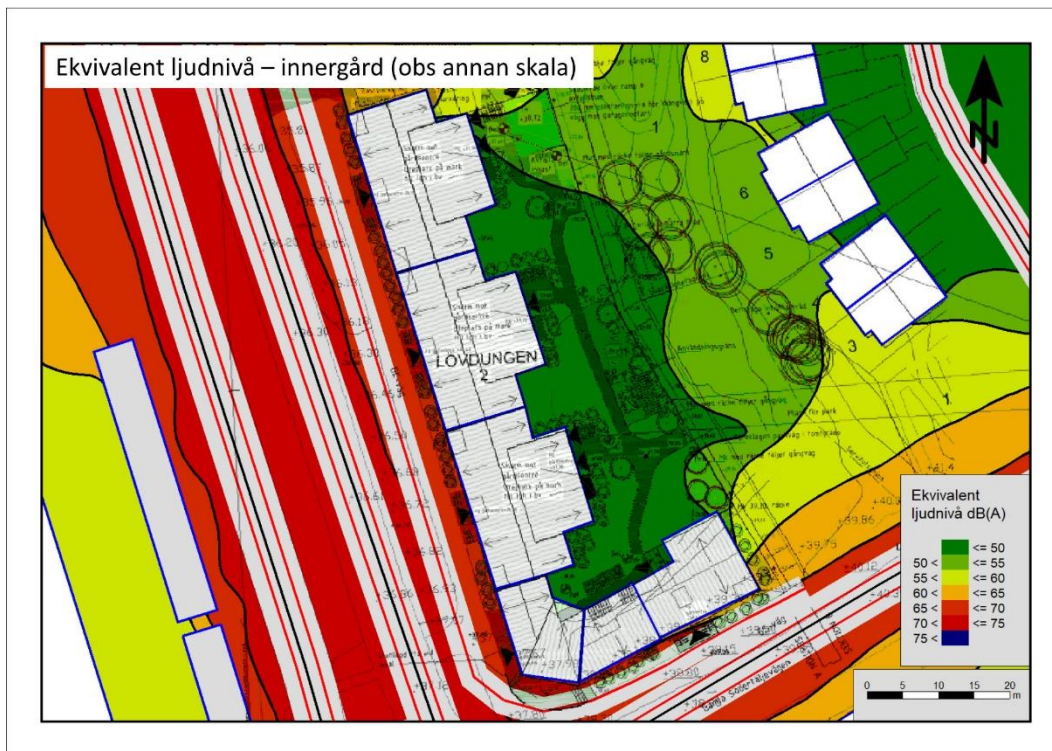
**Bild 27:** Beräknade ekvivalenta ljudnivåer vid fasader år 2030 (MiljöInvest, 2020)



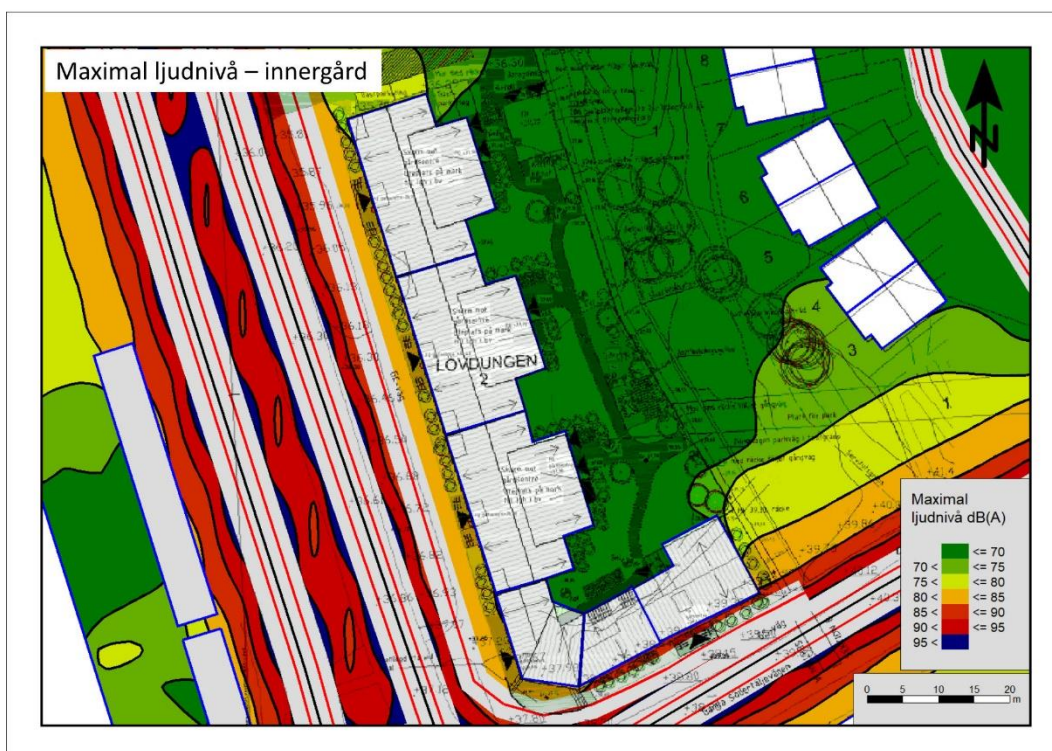
**Bild 28:** Beräknade maximala ljudnivåer vid fasader år 2030 (MiljöInvest, 2020)

Vidare visar utredningen att den ekvivalenta ljudnivån är lägre än 50 dBA på innergården samt uteplats och att den maximala ljudnivån är lägre än 70 dBA. Vilket betyder att principerna för intresseavvägning uppfylls.





**Bild 29:** Beräknade ekvivalenta ljudnivåer för innegård och uteplats år 2030 (MiljöInvest, 2020)



**Bild 30:** Beräknade maximala ljudnivåer för innegård och uteplats år 2030 (MiljöInvest, 2020)

Ljudnivåerna vid fasaden mot väg kräver lämpligt val av fasadkonstruktion och fönster för att uppfylla kraven på ekvivalent ljudnivå inomhus 30 dBA och maximal ljudnivå 45 dBA. Valet av fasad samt fönster måste ge ljudreduktion på minst 40 dBA.

I bullerutredningen genomfördes även en beräkning av påverkan på kringliggande bebyggelse för en situation år 2030 om ny exploatering genomförs (nollalternativ) och jämfördes med en framtida situation med de planerade bostäderna.

Utredningen har både analyserat avskärmning av buller samt reflektion av det buller som uppstår med en ny byggnad. Utredningen visade att den planerade byggnationen har en positiv påverkan på kringliggande bebyggelse med avseende på ekvivalent ljudnivå. För husen som är lokaliserade till nordost om planområdet sänks de ekvivalenta ljudnivåerna med upp till 5 dBA vid husfasaderna. För husen norr om samt flera hus syd/sydost om planområdet kan de ekvivalenta nivåerna sänkas med cirka 1 dBA vid fasaderna. För de maximala ljudnivåerna visade utredningen en mycket liten påverkan på buller avseende de nya bostäderna.

Med anledning av planrådets bullerexponerade situation har bostädernas tillåtna bullernivåer och deras utformning reglerats med planbestämmelse i plankartan som anger hur bostäderna ska uppfylla infrastrukturpropositionens 1996/97:53 huvudregler eller då dessa inte kan uppnås uppfyller de avstegfall som finns beskrivna i Boverkets Allmänna Råd 2008:1.

### Teknisk försörjning

#### *Vattenförsörjning, spillvatten*

Planerad byggnation inom planområdet ansluts till befintligt allmänt vatten- och avloppsnät.

#### *Dagvatten*

Vid planläggning ska Huddinge kommuns dagvattenstrategi för hållbar dagvattenhantering följas. Strategins grundprinciper anger bland annat att uppkomsten av dagvatten ska minimeras och hanteras lokalt där det uppstår genom infiltration eller i andra hand fördröjning så att belastning av flöde och föroreningar på nedströms vattenområde inte ska öka. Dagvattnet ska hanteras så att skador på byggnader, anläggningar och försämrade livsmiljöer för växter och djur samt att risker för människor undviks. Hänsyn ska också tas till risker av förväntade klimatförändringar och höga flöden.

Detaljplanen omfattar en privat fastighet, Lövdungen 2, och en kommunal fastighet. Driften av dagvattenhanteringen för fastigheterna kommer ske åtskilt varför två separata dagvattenlösningar behövs. Planområdet ligger inom Stockholms Vattens verksamhetsområde för vatten och avlopp. Enligt lagen om allmänna vattentjänster 2006:412 har fastigheterna rätt att avleda dagvatten till befintlig dagvattenledning. Längs Häradsvägen finns i dagsläget en vattenledning och två samlingsledningar, en för dagvatten och en för spillvatten. Nya dagvattenanläggningar skulle kunna anslutas till dagvattenledningen längs med Häradsvägen som har sitt utlopp i Fiskarfjärden, Mälaren.

Planområdet är relativt plant och jordlager samt mäktigheten varierar mycket men utgörs i huvudsak av glacial lera vilket medför liten eller obefintlig infiltrationsmöjligheter. En dagvattenutredning har genomförts för att klargöra förhållandena för dagvatten inom planområdet samt ge möjliga förslag på dagvattenhantering.

#### *Dagvattenutredning*

Novamark AB har på uppdrag av markägaren genomfört en dagvattenutredning (2016-03-23 rev 2018-02-14) som ingår i underlaget för detaljplanen. En kompletterande dagvattenutredning har utförts av Tyréns 2018-09-21, vilken sedan har reviderats 2020-11-23.

Enligt de utredningar som gjorts avseende markens infiltrationsförmåga bör dagvattenlösningarna inriktas på fördröjning snarare än infiltration, då infiltrationsförmågan är begränsad.

I detaljplaneområdet kommer andelen hårdgjorda ytor öka, vilket kräver fördröjnings- och reningsåtgärder. Ett 10 respektive 20-års flöde beräknas kunna tas om hand och fördröjas i ett perkolationsmagasin. Den föreslagna planläggningen med ny gångväg och nytt parkområde innebär att belastningen på ledningsnätet minskar utan ytterligare infiltration eller fördröjningsåtgärder på kommunens mark. Avrinning och dimensioneringen av dagvattenhantering är beräknade i enlighet med P110, Svenskt Vattens standard samt med hänsyn till ökade nederbörd (klimatfaktor 1,25). Flödena ut från planområdet ska inte öka till följd av exploateringen.

#### *Förslag till dagvattenhantering*

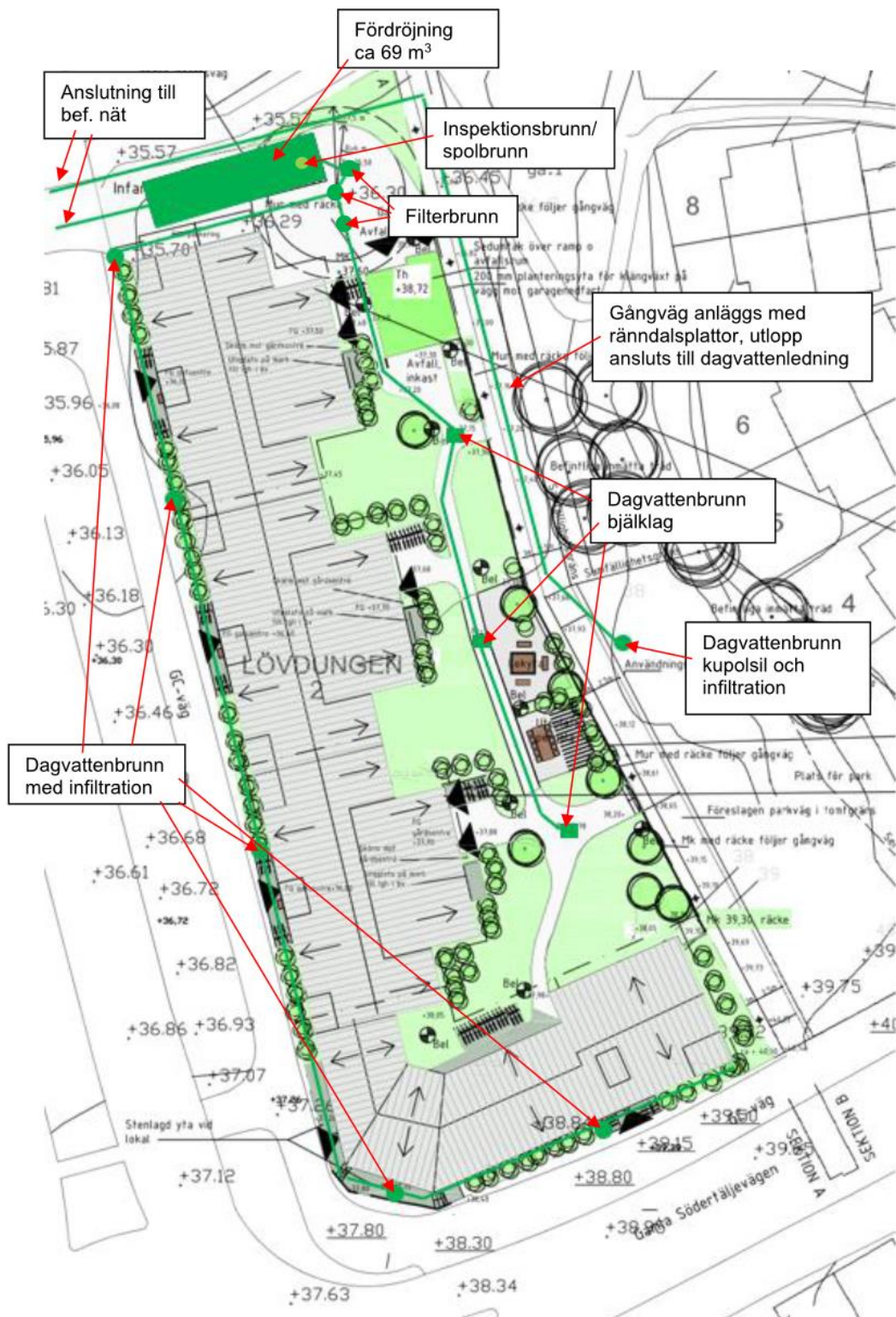
Omhändertagandet av dagvatten för Lövdungen 2 ska ske genom ett perkolationsmagasin under infarten till garaget, där marken innehåller fyllningsmassor, innan utsläpp till det kommunala ledningsnätet. Perkolationsmagasinet antas inte infiltrera allt vatten, utan fungerar som ett fördröjningsmagasin med viss möjlighet till infiltration. Därmed är inte magasinet beroende av att markens infiltrationsförmåga ska vara god med samtidigt ges dagvattnet möjlighet att infiltrera där det är möjligt. Magasinet behöver vara cirka 60 m<sup>3</sup>. Utrymmet under asfaltsytan är tillräckligt för detta. Om ett tätt magasin utan infiltration istället skulle användas behövs det cirka 22 m<sup>3</sup> i magasinvolym.

Under innergården planeras ett underjordiskt garage och eftersom risken för vattengenomträngning till garaget bedöms vara stor samt att utrymmet är för litet, bedöms öppna dagvattenlösningar ovan bjälklag inte vara möjligt. Omhändertagande av dagvatten från innergården ska ske med bjälklagsbrunnar. Innergårdens höjdsättning och lutning ska vara utformad så att dagvatten omhändertas av bjälklagsbrunnarna. Det dagvatten som rinner av från förgårdsmark och tak lutade ut mot Häradsvägen respektive Gamla Södertäljevägen ska omhändertas av perkolationsbrunnar med makadam på den grönlagda förgårdsmarken. Brunnarna bidrar till fördröjning och rening genom

perkolation till jorden. Dessa brunnar bräddas vidare till filterbrunn och sedan vidare till infiltrationsmagasinet i norra delen av planområdet.

Den kommunala marken inom planområdet har bättre infiltrationsmöjligheter då viss yta kommer att vara grönyta. För att omhänderta dagvattenflöden större än det som kan infiltrera till marken, kan perkolationsbrunnar med kupolsil placeras ut i gräsyta kring multisportplan som sedan leds till perkolationsbrunnar. Om ytterligare fördröjning önskas kan tät rörmagasin på 0,9 m<sup>3</sup> eller infiltrationsmagasin med 2,4 m<sup>3</sup> anläggas. Gångvägen som går parallellt med fastighetsgränsen till Lövdungen 2 planeras att anläggas med asfalt. Avrinning av dagvatten från dessa ytor kan omhändertas genom anläggandet av rännalsplattor som går längs östra kanten av kommunens fastighetsgräns mot perkolationsbrunnar (se bild 31).





**Bild 31:** Illustrationsbild över planområdet med förslag på dagvattenhantering inom planområdet (Tyrens 2018-02-11 rev 2020-11-24).

### *Föroreningar från dagvatten*

Recipient för dagvatten från planområdet är Fiskarfjärden som ligger inom den sekundära skyddszonen för Östra Mälarens skyddsområde vilket omfattas av miljö kvalitetsnormer. Östra Mälaren uppnår för närvarande god ekologisk status, men ej god kemisk status. Vattenstatusen får inte försämrats och målet är att den ekologiska samt kemiska statusen ska vara god.

Belastningen av samtliga undersökta föroreningar från kommunens mark minskar efter exploatering men för Lövdungen 2 ökar utsläppen av näringsämnen och flertalet tungmetaller om inga reningsåtgärder tillämpas. Lövdungen 2 ska därför anläggas med filterbrunnar för rening, men även magasin och brunnar med makadam medför vis reningskapacitet. Utredningen visar att föroreningarna därmed minskar efter exploatering jämfört med innan exploatering. Då dessa uppfylls bedöms villkoren mot miljö kvalitetsnormerna uppfyllas. Risk för utsläpp som kan förorenera föreligger inte inom fastigheten då de bara används för boende och rekreation.

En exploatering av Lövdungen innebär att den förorenade marken och det förorenade grundvattnet som påträffats behöver saneras, renas och omhändertas innan en exploatering kan ske på fastigheten. En sanering av marken och hantering av grundvattnet innebär att eventuellt utläckage av föroreningar från området upphör, vilket i sin tur kan ha en positiv effekt för recipienten och MKN.

### *100-årsregn och höjdsättning*

Vid extrema regnsituationer som till exempel ett 100 års-regn är höjdsättning av mark och bräddning av dagvatten viktigt för att dagvatten inte ska ansamlas och ge översvämningssituationer samt för att risk för skador på byggnad och fastighet ska undvikas.

Genom att tillämpa lämplig höjdsättning ska extremflöden avledas bort från planområdet. Innergården och det planerade gångstråket skall genom lutning samt rännalsplattor leda dagvatten mot infiltrationsmagasinet och då magasinet är fullt ska vattnet rinna vidare ut mot Häradsvägen och norrut vilket är lågpunkten i området. En mindre mängd av regnvattnet kan även strömma mot Gamla Södertäljevägen till lågpunkter i korsning med cirkulationsplats och vidare mot sydväst.

Planområdet gränsar till en samfällighet i nordöst. Denna mark är en slänt täckt med gräs. Vid extremflöden bedöms överskott av dagvatten från denna mark utgöra en risk för tillskott av dagvatten till planområdet och nedströms områden. Samordning mellan dagvattenhanteringen för samfällighetens mark och planområdet är därför viktig.

En exploatering av planområdet bedöms ge relativt lite inverkan på miljö om lämpliga renings- och fördröjningsåtgärder vidtas.

### *Elförsörjning*

Exploateringen innebär inte behov av ytterligare transformatorstationer i området då planområdet är begränsat till Lövdungen 2 och anslutande bollplan. Kablar dras från befintlig nätstation söder om planområdet genom att korsa Gamla Södertäljevägen. Vid en ombyggnad eller flytt av befintligt nät utförs den av Vattenfall men bekostas av exploitören.

### *Energiförsörjning*

Den tillkommande bebyggelsen kan anslutas till befintligt fjärrvärmenät.

### *Avfallshantering*

Avfallshanteringen inom fastigheten Lövdungen 2 för flerbostadshuset sker via miljörum inom kvartersmark där avfall förvaras tills det hämtas av renhållningsfordon. Hämtning av avfall sker på kvartersmark via den vändplan som anordnas vid föreslaget miljörum och parkering. Avfallshantering ska ske enligt avfallsplanen.

### *Räddningstjänst*

Södertörns brandförsvares förbunds PM 608 och 609, angående framkomlighet och brandvattenförsörjning i nya planområden, ska beaktas i projekteringen.

För fastighetens innergård rekommenderas en brandpost i anslutning till miljöhuset vid vändplanen norr om planområdet. Avståndet från brandposten till hävaren får vara max 75 meter. Exploatören ansvarar för att vattenledningar kopplas till brandposten så att räddningstjänsten kan koppla på för att få släckvatten.

Brandavskilda TR2-trapphus föreslås för lägenheter vända mot gården då inte stegbil kommer att kunna ta sig in på gårdsytan och nå fasaden. Hörnet av byggnaden kommer kunna nås med stegbil från gatan.

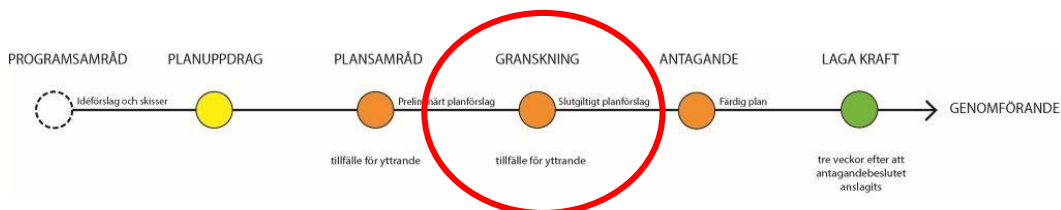


## Genomförande

### Organisatoriska frågor

#### Planförfarande

Detaljplanen genomförs med processen för normalt planförfarande enligt PBL 2010:900. Detaljplanen har inte föregåtts av något detaljplaneprogram.



#### Tidplan

Samråd

2:e kvartalet 2018

**Granskning**

**1:e kvartalet 2021**

Godkännande

3:e kvartalet 2021

Antagande i kommunfullmäktige

3:a kvartalet 2021

Laga kraft\*, tidigast

4:a kvartalet 2021

(\*Om detaljplanen inte överklagas vinner den laga kraft cirka 4 veckor efter antagandebeslutet.)

#### Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år och börjar det datum planen vinner laga kraft. När genomförandetiden börjat, kan bygglov enligt planen lämnas. Efter genomförandetidens utgång får planen ändras eller upphävas utan att rättigheter, som uppkommit genom planen, hindrar detta. Planen fortsätter att gälla om inte kommunen ändrar eller upphäver planen.

#### Ansvarsfördelning, huvudmannaskap

Huddinge kommun är huvudman för allmänna platser (gatemark och parkmark) och ansvarar för drift och underhåll av dessa. Exploatören ansvarar för anläggande och drift av byggnation, anläggningar och vatten- och avloppsledningar inom kvartermark.

Stockholm Vatten och Avfall AB är huvudman för vatten- och avloppsledningar, dagvattenledningar och anläggningar så som dagvattendammar och diken på allmän platsmark avseende dagvattenanläggningar som tar upp dagvatten från fastigheter för ett normalregn. Anläggningar vars syfte är att hantera extremflöden eller endast ta upp dagvatten från gatemark ansvarar kommunen för. Stockholm Vatten och Avfall AB ansvarar därmed för utbyggnaden av vatten- och avloppsledningar, dagvattenledningar samt diken på allmän platsmark och de ansvarar också för drift och underhåll av dessa. På allmän plats ansvarar



Huddinge kommun för dagvattenbrunnar och servisledningar från brunnarna till Stockholm Vattens huvudledning för dagvatten.

Vattenfall Eldistribution AB ansvarar för elledningar på allmän platsmark och på kvartersmark fram till proppskåp i byggnad.

IT-leverantör ansvarar för teleledningar på allmän mark och på kvartersmark fram till överlämningspunkt (fasadmätarskåp).

Södertörns fjärrvärme AB ansvarar för fjärrvärmeanläggningar på allmän platsmark och på kvartersmark fram till undercentral i byggnad.

### **Avtal**

Kommunfullmäktige i Huddinge beslutade den 8 december 2014 att godkänna ramavtal mellan kommunen och exploatören Söderskonsult och Redovisningsbyrå AB. Inriktningen för projektet var att pröva om detaljplaneområdet kan planläggas för bostäder i flerbostadshus med verksamhetslokaler i bottenvåningen. Ramavtalet har förnyats och tagits upp till nytt beslut i april 2020.

Inför antagande av detaljplanen kommer ett mark- och exploateringsavtal att tecknas mellan kommunen och exploatören, som ska godkännas av Huddinge kommunstyrelse innan dess att detaljplanen ska godkännas av Huddinge kommunfullmäktige. Avtalet ska reglera åtaganden som krävs för att genomföra exploatering av kvartersmark för bostäder så som marköverlåtelse med mera.

Ett plankostnadsavtal mellan Huddinge kommun och exploatören har tecknats för att reglera kostnaderna för att ta fram detaljplanen för Lövdungen 2.

### **Fastighetsrättsliga frågor**

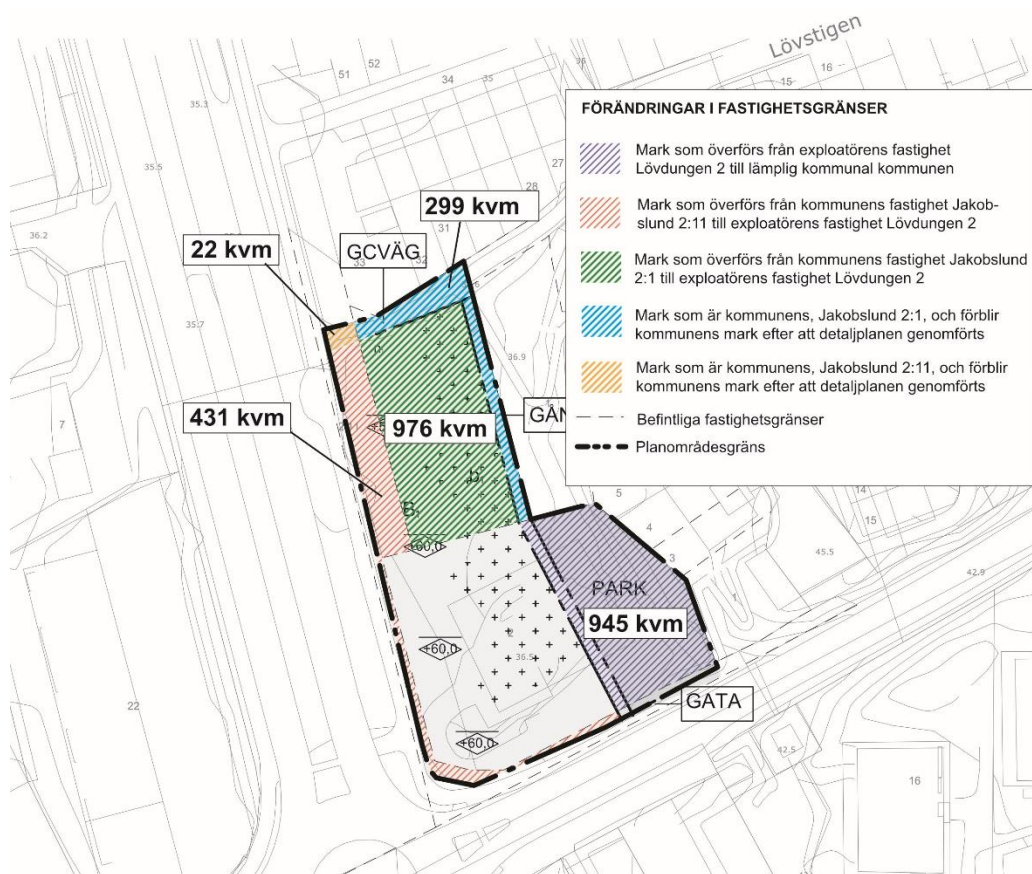
Lantmäterimyndigheten i Huddinge kommun genomför efter ansökan fastighetsrättsliga åtgärder genom lantmäteriförrättning. Fastighetsbildning enligt bestämmelser i planen kan ske först efter att detaljplanen vunnit laga kraft.

### **Fastighetsbildning**

Utrymmet för de nya bostäderna med de eventuella lokalerna inom Lövdungen 2 bildar lämpligen en egen fastighet. Delar av kommunens fastigheter Jakobslund 2:1 och Jakobslund 2:11 ska genom fastighetsreglering överföras till fastigheten Lövdungen 2.

Områden som planläggs som allmän platsmark ska genom fastighetsreglering överföras från exploatören till lämplig kommunal fastighet. Samtliga områden som är aktuella för överföring till kommunens mark ägs av exploatören och ligger

inom fastigheten Lövdungen 2. Överlåtelseerna kommer att regleras i kommande mark- och exploateringsavtal.



**Bild 32:** Marköverföringar i samband med genomförandet

### Bygglov

Startbesked får inte ges förrän marken är sanerad till en nivå för känslig markanvändning. Före beviljande av bygglov ska erforderlig fastighetsbildning i enlighet med detaljplanen vara genomförd.

### Ledningsrätt

Planområdet berör ledningsrätt 0126K-14357.1 vilken belastar fastigheten Lövdungen 2 och är till förmån för TeliaSonera AB. Ledningsrätten inom fastigheten Lövdungen 2 behöver flyttas då kvartersmarken reserveras för tillkommande bostäder. Det är möjligt att flytta befintliga ledningar inom planområdet. Kostnaden för flytten av ledningar ska bekostas av exploatören.

## Servitut

Det finns ett servitut i den sydöstra delen av planområdet. Servitutet innebär en rätt att anlägga och bibehålla slänt och stödmur på del av fastigheten Lövdungen 2 till förmån för fastigheten Lövdungen 1. Servitutet kommer inte att ändras på något sätt i samband med detaljplanen. Höjdsättningen av marken inom parken reglerar att släntens funktion kvarstår efter att detaljplanen genomförts.

## Ekonomiska frågor

### Kommunalekonomiska konsekvenser

Kommunen får ekonomiska intäkter i projektet från försäljning av kommunal mark för bostadsbyggnation. Kommunen är med och bekostar mindre del av den nya parken. Drift och underhåll av gator och parkytor inom detaljplanen bekostas med skattemedel efter kommunens driftövertagande.

### Kostnader för fastighetsägarna

Exploatören svarar utöver kostnader för inköp av mark för samtliga kostnader för uppförande av bebyggelse och tillhörande anläggningar inom kvartersmark, samt uppförande av samtliga dagvattenanläggningar som projektet medför. Exploatören står för samtliga kostnader för sanering av de markföroreningar som finns inom planområdet. Exploatören får också kostnader för anslutningsavgifter till allmänt VA-ledningsnät, el, tele, bredband och fjärrvärme. Exploatören får också kostnader för förändringar i gatumarken och de trafiksäkerhetshöjande åtgärder som krävs för att möjliggöra bostadsbebyggelsen. Anläggandet av den nya parken med lekplats och aktivitetsyta kommer till största del att bekostas av exploatören, likaså kostnader för flytt av befintliga ledningar för tillkommande byggnation.

### Marköverföringar

Planerade ändringar av fastighetsgränser inom kvartersmark innebär att del av markområden överförs mellan fastigheten Lövdungen 2 och delar av kommunens angränsade fastigheter Jakobslund 2:1 och Jakobslund 2:11. Se tabellen nedan för ungefärliga storlekar på den mark som kommer att överföras.

Fastighetsbeteckning	Erhåller mark (ca m <sup>2</sup> )	Avstår mark (ca m <sup>2</sup> )
Jakobslund 2:1 (kommunal)		976
Jakobslund 2:11 (kommunal)		431
Lövdungen 2 (privat)	1407	945

### *Bygglovavgift*

När detaljplanen vunnit laga kraft och genomförandetiden börjat, har fastighetsägarna rätt att ansöka om bygglov enligt planen. Bygglovavgiften debiteras enligt kommunens bygglovtaxa.

### *Planavgift*

Kostnaderna framtagandet av denna detaljplan bekostas av exploatören genom ett plankostnadsavtal som tecknats med kommunstyrelsens förvaltning. Någon planavgift kommer därför inte debiteras i samband med bygglovskedet.

### *Fastighetsbildning*

Kommunen betalar fastighetsbildningskostnaden vid inlösen av allmän platsmark. Exploatören betalar fastighetsbildningskostnaden för att bilda fastigheter inom kvartersmark. Bildande av ledningsrätt betalas i normalfallet av ledningsägaren.

## **Tekniska frågor**

### **Tekniska utredningar**

Följande utredningar har gjorts

- Dagvattenutredning, Novamark AB, 2016-03-23 rev 2018-02-14
- Kompletterande dagvattenutredning, Tyréns, 2018-09-21 reviderad 2020-11-23
- Kompletterande grundvattenundersökning, Tyréns, 2020-02-03
- PM Geoteknik, Tyréns, 2016-04-29 rev 2017-12-11
- MUR Geoteknik, Tyréns, 2016-04-22 rev 2017-12-11
- PM Miljöteknisk undersökning, Tyréns, 2016-05-10 rev 2017-11-10
- MUR Miljö - Miljöteknik, Tyréns, 2016-05-10 rev 2017-11-10
- Miljöteknisk markundersökning inkl bilagor, Tyréns, 2018-09-21,
- Bullerutredning, MiljöInvest AB, 2015-10-28 rev 2018-02-10, kompletterad 2020-06-25
- Sulfidbergsutredningen, Tyréns, 2020-07-03
- Solstudier 2020-11-25, Lars Pålsson arkitektkontor
- Barnkonsekvensanalys, Tengbom, 2019-03-27
- Trafikutredning, M4Traffic, 2018-06-29

### **Markföroreningar**

Påträffade markföroreningar ska anmälas till tillsynsmyndigheten, det finns även en skyldighet att anmäla efterbehandlingsåtgärder till tillsynsmyndigheten innan åtgärder vidtas. Egenkontrollprogram för uppföljning av efterbehandlingsåtgärder ska upprättas och redovisas. Eventuella markföroreningar ska avhjälpas innan startbesked för bygglov ges.

## **Administrativa frågor**

Utöver kommunens projektgrupp har plankonsulter från ETTIELVA Arkitekter och miljökonsult från Iterio deltagit i arbetet med framtagandet av



granskningshandlingarna. Projektgruppen för denna detaljplan bestod vid granskningshandlingarnas färdigställande av: Jonas Pettersson, Farid Ruhani, Mauricio Ruiz Vergara, Susanna Udd, Lina Lundström och Linnea Silfverdal.

Linnea Silfverdal

Planarkitekt