

# Planbeskrivning detaljplan för del av Östra Torn 29:8 med flera i Lund (Råängen etapp 1)

Samrådshandling

Upprättad 2023-12-07

PÄ 13/2022

1281K-P

standardförfarande



**LUNDS  
KOMMUN**

## Innehåll

<b>Planbeskrivning detaljplan för del av Östra Torn 29:8 med flera i Lund .....</b>	<b>1</b>
<b>Vad är en detaljplan? .....</b>	<b>1</b>
Planprocessen .....	1
Vill du komma i kontakt med oss? .....	1
<b>Sammanfattning .....</b>	<b>2</b>
<b>Inledning.....</b>	<b>4</b>
Planens syfte .....	4
Planförfarande .....	5
Planhandlingar .....	5
Övriga handlingar .....	5
Plandata .....	6
<b>Tidigare kommunala ställningstagande .....</b>	<b>7</b>
Planuppdrag och/eller inriktningsbeslut.....	7
Översiktsplanering .....	7
Planprogram.....	8
Gällande detaljplaner .....	9
<b>Förutsättningar .....</b>	<b>10</b>
Markanvändning, bebyggelse och stadsbild/landskapsbild.....	10
Historik och/eller kulturmiljö .....	10
Natur .....	11
Grönstruktur och offentliga rum.....	11
Trafik och gator .....	12
Teknisk försörjning.....	13
Hälsa och säkerhet .....	16
Övriga riksintressen.....	18
Undersökning om planen kan medföra en betydande miljöpåverkan .....	18
<b>Planförslag.....</b>	<b>21</b>
Övergripande karaktär och disposition.....	21
Markanvändning, bebyggelse och stadsbild .....	23
Grönstruktur och offentliga rum.....	34
Trafik och gator .....	46
Teknisk försörjning.....	57

Hälsa och säkerhet .....	61
Avvägning mellan motstående intressen .....	68
<b>Genomförande.....</b>	<b>69</b>
Organisatoriska åtgärder.....	69
Tekniska och ekonomiska åtgärder .....	70
Fastighetsrättsliga åtgärder .....	71
<b>Konsekvenser.....</b>	<b>74</b>
Konsekvenser som följd av avvägningar mellan motstående intressen .....	74
Konsekvenser för fysisk miljö .....	74
Konsekvenser för hälsa och säkerhet.....	79
Sociala konsekvenser .....	80
Fastighetsrättsliga konsekvenser .....	83
Övriga konsekvenser .....	83

Vad är en detaljplan?

## Vad är en detaljplan?

Detaljplanen styr hur mark- och vattenområden får användas och utformas för ett geografiskt avgränsat område. En detaljplan består av plankarta, planbeskrivning och illustration. Plankartan är juridiskt bindande. Planbeskrivningen och illustrationen, som inte är juridisk bindande, förklarar plankartans innebörd.

### Planprocessen

Planprocessen regleras av plan- och bygglagen, PBL. I processen prövas om den föreslagna förändringen är lämplig utifrån läge, markens beskaffenhet och behov. Allmänna och enskilda intressen ska vägas mot varandra.

En detaljplan kommuniceras med berörda myndigheter och allmänhet under samråd och granskning innan den antas. Både under samråd och granskning finns tillfälle att skriftligen yttra sig över förslaget. Ett eventuellt överklagande sker efter att planen har antagits.

Detaljplaneprocessen är en demokratisk process där bland annat beslut om planuppdrag och antagande av detaljplanen fattas av kommunens politiker.



### Vill du komma i kontakt med oss?

**Henrik Nilsson**

Planarkitekt

**Maria Milton**

Planchef

Telefon: 046-359 50 00

E-post: [stadsbyggnadskontoret@lund.se](mailto:stadsbyggnadskontoret@lund.se)

Bilder och illustrationer tillhör stadsbyggnadskontoret om inte annat anges.

## Sammanfattning

Syftet med denna detaljplan är att pröva lämpligheten av att uppföra den första etappen av föreslagen stadsstruktur i enlighet med det framtagna planprogrammet för Råängen och möjliggöra; bostäder, huvudsakligen i kvartersstruktur men också några friliggande - med inslag av centrumverksamheter, mobilitetshus, allmänna gator, en allmän platsbildning/torg, en offentligt tillgänglig stadsträdgård ("Hage") samt en dagvattendamm.

Marken utgör idag åkermark, men odlas inte då den utgör en del av den framväxande stadsdelen Brunnshög.

Råängens läge, i stadens utkant men samtidigt som sammanbindande länk mellan de omgivande regionala målpunkterna, Science village, Max IV, ESS, Kunskapsparken och centrala Brunnshög, har format den stadsstruktur som föreslås för stadsdelen.

Centrala Brunnshögs kvartersstad och dess rumsliga tydlighet föreslås fortsätta in över sydvästra och centrala Råängen i form av tätt sammanhållna kvarter och intima stadsrum med vyer ut mot det omgivande landskapet. Ett par olika offentliga stadsrum, som ska fungera som mötesplatser för både besökare, boende och verksamma i stadsdelen, föreslås skapas inom Råängen för att förstärka och knyta samman de kopplande stråken. Ett av dessa offentliga stadsrum - stadsträdgården "Hage" - är redan uppfört inom planområdet. I områdets södra del föreslås ett område med friliggande bostadshus i direkt anslutning till Kunskapsparken.

Områdets interna vägnät kommer att sammankopplas med Utmarksvägen via en ny infart i sydväst. I anslutning till Utmarksvägen planeras för ett större mobilitetshus som ska inrymma huvuddelen av planområdets bilparkeringsplatser. Skalan på bebyggelsen kommer huvudsakligen att variera mellan två och sex våningar. Vid platsbildningen söder om "Hage" föreslås ett högre bostadshus i 15 våningar.

Målet för Råängen som helhet är att området ska upplevas som en urban stadsdel med ett stort inslag av grönska och där möten mellan människor sätts i första rummet.

Marken ägs i huvudsak av Domkyrkan. Exploateringsavtal för att bekosta bland annat allmän platsmark inom planområdet och markanvisningsavtal (för en liten del av området som i dagsläget är kommunal) kommer upprättas innan detaljplanen antas.

Detaljplanen prövar främst de motstående intressena som finns mellan det allmänna intresset att möjliggöra nya bostäder respektive det allmänna intresset av att behålla området som jordbruksmark.

## Sammanfattning

Det är ett starkt allmänt intresse att uppföra nya bostäder med inslag av lokal service, att anlägga attraktiva allmänna ytor och att länka ihop områden för att skapa en trygg levande stad.

Omvandlingen av åkermarken i området till en del av stadsväven är redan påbörjad i och med att Kunskapsparken och spårvägen har anlagts och avskärmat området från det angränsande jordbrukslandskapet.

Den samlade bedömningen är att det allmänna intresset av att skapa fler bostäder och färdigställa hela den planerade stadsdelen Brunnshög väger tyngre än det allmänna intresset av att behålla planområdet som jordbruksmark.

Planområdets area: ca 39 370 kvm

BTA bostäder, ev även antal: ca 51 000 kvm /510 st

BTA kommersiell service: ca 4000 - 5000 kvm

Allmän plats torg/park area: ca 1600 kvm

Antal bil-/ cykelparkering: 242/1656

## Inledning

Planområdet utgör en del av Råängen, det utbyggnadsområde som behandlas i planprogrammet för Råängen (Östra Torn 29:8 med flera), PÅ 04/2019. Planprogrammet anger förutsättningar och riktlinjer för områdets framtida struktur och bebyggelsemiljöns utformning. Ambitionen med programförslaget är att förverkliga den målbild som anges för området i fördjupningen av översiktsplanen för Brunns hög och skapa en blandstad med bostäder, service och arbetsplatser.

### Planens syfte

Syftet med denna detaljplan är att pröva lämpligheten av att uppföra den första etappen av föreslagen stadsstruktur i enlighet med det framtagna planprogrammet för Råängen och möjliggöra:

- Bostäder, huvudsakligen i kvartersstruktur men också några friliggande, med inslag av centrumverksamheter
- Mobilitetshus
- Allmänna gator
- En allmän platsbildning/torg
- En offentligt tillgänglig stadsträdgård ("Hage")
- Dagvattendamm

Områdets bostadskvarter ska erbjuda en stor variation av byggnadstyper och bostadsvarianter. Flerfamiljshus, radhus och stadsvillor föreslås kombineras i samma kvarter. Våningsantalen föreslås att variera mellan huvudsakligen två och sex våningar, fasadliven ska vara korta och entréer ska förläggas ut mot de omgivande gatu- och stadsrummen. Förgårdsmarken och bostadsgårdarna ska gestaltas med stor variation och stort inslag av grönska.

De friliggande husen, kallade "parkhusen" och "höghuset", föreslås utföras som fristående byggnader i fyra till åtta våningar respektive 15 våningar.

I strategiska lägen, främst i anslutning till "Hage" och den allmänna platsen i anslutning till "Hage", ska bostadshusen innehålla gemensamhetslokaler och lokaler för utåtriktade verksamheter.

"Parkhusens" placering, i kantzonen mellan Kunskapsparken och kvartersstaden, ställer krav på att dess gårdsmiljöer ska sammanflätas med parken på ett sätt som upplevs som naturligt och inkluderande för såväl de boende som allmänheten.

Råängen planeras som en stadsdel där grönskan är en central beståndsdel i stadsrummen och bidrar till att knyta ihop området med det omgivande landskapet och Kunskapsparken. Områdets offentliga platser föreslås innehålla mycket grönska, däribland "Hage", som planeras bli en urban trädgårdsmiljö, och den allmänna platsbildningen söder om "Hage". Huvuddelen av områdets gator föreslås att förses med alléplanteringar och annan grönska.

## Inledning

Ambitionen är att byggnaderna, gårdarna, gatorna och de offentliga platserna i området ska bli vackra, hållbara och innovativa. För att säkerställa detta har ett kvalitetsprogram för gestaltning tagits fram som en bilaga till detaljplanen.

Dagvattendammen, som föreslås norr om spårvägen, behövs för dagvatten- och skyfallshanteringen av såväl denna som kommande etapper av Råången.

## Planförfarande

Detaljplanen hanteras med standardförfarande eftersom planen bedöms

- vara förenlig med översiktsplanen och länsstyrelsens granskningsyttrande, (översiktsplanen beskrivs under rubriken "Tidigare kommunala ställningstaganden – ÖP"),
- inte vara av betydande intresse för allmänheten eller av stor betydelse i övrigt **och**
- inte antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Detaljplaneprocessen följer plan- och bygglagen SFS 2010:900.

## Planhandlingar

- Planprogram med samrådsredogörelse
- Plankarta med bestämmelser och illustration
- Planbeskrivning och bilder

## Övriga handlingar

- Arkeologisk utredning steg 2, Arkeologerna, Statens historiska museer, 2018
- Kvalitetsprogram för gestaltning, White arkitekter, 2023-11-29
- Trafik- och parkeringsutredning, Tyréns, 2023-11-20
- Utrymmesutredning för ledningar, Tyréns, 2023-11-24
- Dagvattenutredning, Tyréns, 2023-11-22
- Skyfallsanalys, Tyréns, 2023-11-24
- Övergripande bullerutredning, Trivector, 2021-04-16
- Skuggstudie, White arkitekter, 2023-12-07
- Vindstudie, White arkitekter, 2023-12-07
- Miljöteknisk markundersökning, Naturvårdsingenjörerna, 2022-07-07



## Plandata



*Orienteringskarta med utritade planområdesgränser i cyan. Gränsen för hela Råängen är utritad med rött.*

### **Läge och markägförhållanden**

Planområdet omfattar följande fastigheter:

Del av Östra Torn 29:8 – ägs av Lunds domkyrka.

Del av Östra Torn 27:2 – ägs av Lunds kommun.

Området är beläget i Brunnshög i nordöstra delen av Lund.

### **Areal**

Planområdets yta uppgår till ca 40 000 m<sup>2</sup>.

### **Initiativtagare till planen och ärendegång**

Lunds domkyrka inkom med ansökan om ny detaljplan i augusti 2022.

Planuppdrag erhöles i december 2022 varpå planarbetet påbörjades.

## **Tidigare kommunala ställningstagande**

### **Planuppdrag och/eller inriktningsbeslut**

Byggnadsnämnden, BN, fattade beslut om planläggning för aktuellt planområde 2022-12-08.

Planförslaget grundar sig på det planprogram för Råängen som enligt byggnadsnämndens inriktningsbeslut 2022-09-20 ska utgöra underlag för fortsatt detaljplanearbete inom området.

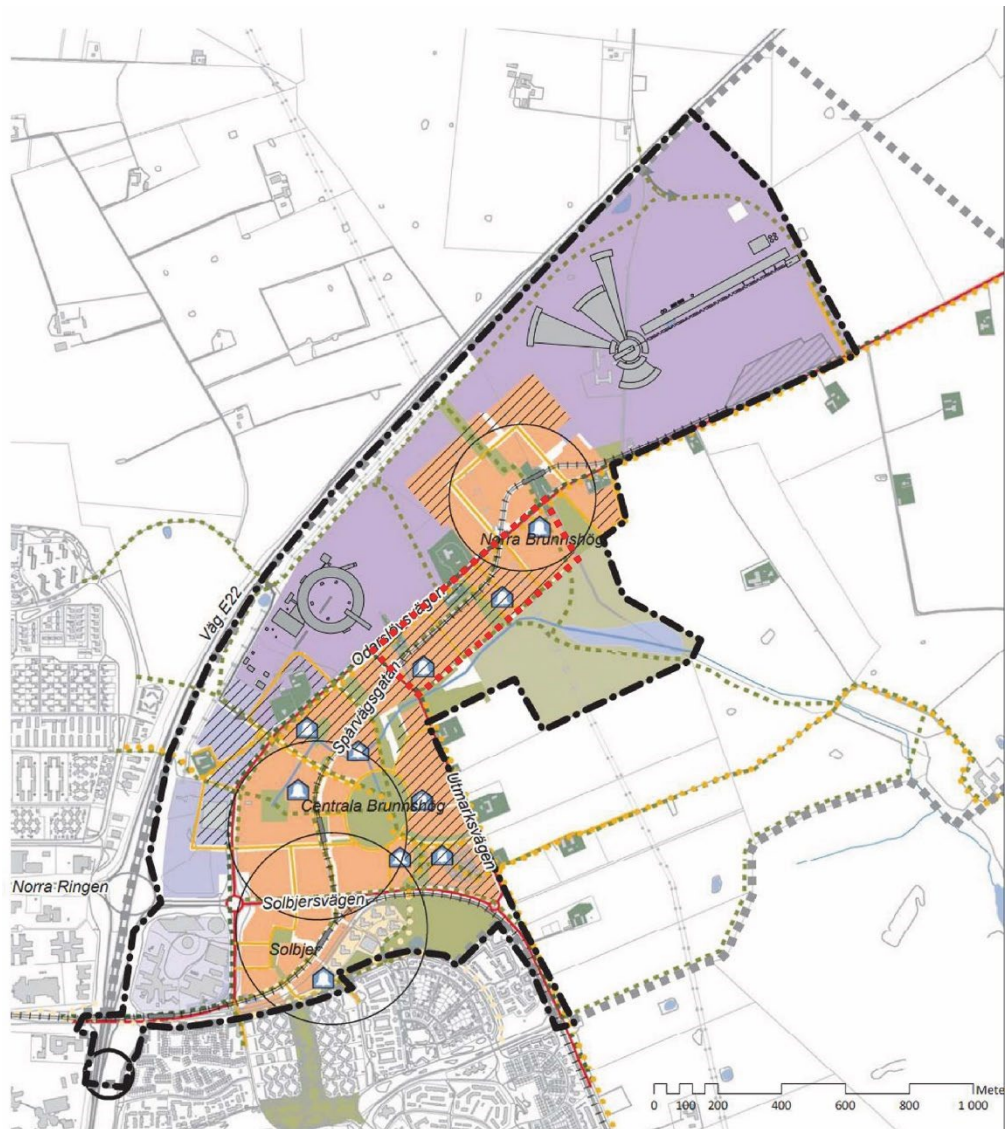
### **Översiktsplanering**

Enligt översiktsplanen, ÖP 2018, är området markerat som ett utbyggnadsområde för ny blandad bebyggelse.

Länsstyrelsen bedömde i sitt granskningsyttrande till översiktsplanen att det finns risk för att riksintresse för kommunikation inte tillgodoses avseende fortsatt utbyggnad av Brunnshög med bostäder och verksamheter. Det finns risk för köbildning på E22 vid avfarter. En ny trafikplats kan behövas i framtiden, denna har föreslagits vara placerad vid ESS, men andra lägen har också diskuterats.

Enligt fördjupning av översiktsplanen för Lund NE/Brunnshög (antagen 2013-12-19) är området markerat som ett utbyggnadsområde för blandad bebyggelse. Målbilden i fördjupningen är bland annat att området ska utformas som blandstad, alltså möjliggöra kvarter där såväl bostäder som service och arbetsplatser kan lokaliseras utan att grundläggande kvaliteter, som till exempel utemiljö för bostäder, äventyras. Området föreslås ha småstadskarakter och innehålla blandad bebyggelse, från stadsvillor till flerbostadshus.

Planförslaget följer intentionerna i översiktsplanen och fördjupningen av översiktsplanen.



*Utsnitt ur formell plankarta, fördjupning av översiktsplanen för Lund NE/Brunnshög, antagen 2013-12-19. Lunds kommun. Råängen är markerat med röstreckad linje.*

### **Planprogram**

Ett planprogram, Planprogram för Råängen (Östra Torn 29:8 med flera), ligger som grund för det framtagna planförslaget. Planprogrammet anger förutsättningar och riktlinjer för områdets framtida helhetsstruktur och bebyggelsemiljöns utformning. Planprogrammet har sin utgångspunkt i den målbild som beskrivs för området i fördjupningen av översiktsplanen.

## Tidigare kommunala ställningstagande



*Illustration över Råingen med föreslagen stadsstruktur, från gällande planprogram.*

### **Gällande detaljplaner**

För spårvägen gäller detaljplan P90. Genomförandetiden för den detaljplanen går ut 2025-10-22. Övriga delar av området är inte tidigare planlagt.

## Förutsättningar

### **Markanvändning, bebyggelse och stadsbild/landskapsbild**

Planområdet gränsar i nordväst mot spårvägen. I sydväst finns Utmarksvägen och den framväxande stadsbebyggelsen i centrala Brunns-  
hög. Sydost om området har Kunskapsparken nyligen anlagts.

Huvuddelen av området utgör idag åkermark. I områdets mitt är dock stadsträdgården "Hage" redan anlagd. En provisorisk grusväg sträcker sig från Utmarksvägen och bort till "Hage". Marken lutar svagt mot sydost och öster, vilket ger goda utblickar från området mot Kunskapsparken och det omgivande jordbrukslandskapet.

### **Historik och kulturmiljö**

Området har varit åkermark under lång tid. Planområdet utgör en del av ett större åkerområde som ursprungligen hörde till Östra Torns by, som på begäran av biskop Faxe 1813 enskiftades 1914, så att utflyttade gårdar nyuppfördes längs Getingevägen eller Odarslövsvägen. Den gamla huvudvägen från Lund mot Kristianstad och Eslöv gick via Getingevägen och Odarslövsvägen mot nordost. Tidvis har landsvägen kallats Stockholmsvägen. Idag är den avbruten av motorvägen E22 och Norra Fäladens utbyggnad. En viss nybebyggelse uppfördes efter enskiftet utefter vägen. Mellan Östra Torn och Östra Odarslöv finns rester av äldre gårdsmiljöer och ensamliggande äldre småhus. Efter sekelskiftet uppfördes enstaka egna på 1920-talet.

Lunds utfart mot Östra Torn förbands norrut mot Odarslövsvägen via Utmarksvägen. Angränsande fälader och vångar togs i samband med enskiftet i anspråk för odlingslotter för byns kvarliggande gårdar längs den nyanlagda Utmarksvägen. Detta kom att verkställas först 1824. Gårdarna avstyckades senare och blev egna brukningsenheter. De gårdsenheter som tillkom under mitten av 1800-talet är i stort sett bevarade. Endast en liten gård och två mindre hus har försvunnit. Förutom jordbrukande större arrendegårdar finns flera husmansgårdar längs de båda vägarna.

### **Fornlämning**

I samband med att planprogrammet togs fram för Råängen utfördes en arkeologisk utredning steg 2. I samband med utredningen påträffades sex anläggningar (tre gropar, 2 stolphål och en härd) och ett våtmarkslager. Anläggningarna är kraftigt förstörda av markarbeten och endast ett par centimeter djupa. Bedömningen från utredningen är att inga ytterligare arkeologiska åtgärder behövs inom Råängen då lämningarna är dåligt bevarade och boplatsoområdet begränsat och kraftigt stört av vägar och kabelnedgrävningar.

## Förutsättningar

Påträffas fornlämningar i samband med markarbeten ska dessa omedelbart avbrytas och länsstyrelsen underrättas (i enlighet med 2 kap 10 § kulturmiljölagen).

### **Kulturmiljö**

Området omfattas av den "Kulturmiljöinventering för Lund NE/Brunnshög" som togs fram 2012. Med utgångspunkt i denna har stadsbyggnadskontoret och stadsantikvarien, gjort nedanstående värdering av värdefull kulturmiljö som påverkar det aktuella planområdet:

"Såväl Odarslövsvägens som Utmarksvägens sträckningar har kulturhistoriska värden som ska beaktas i samband med att ny bebyggelsestruktur tas fram för området."

### **Natur**

#### **Riksintresse för naturvård**

Området berörs av riksintresse för naturvården (LST 3:6, Harmonisering enligt 3 kap 6 § miljöbalken. Riksintresseområdet är område N86: Hardeberga-Södra Sandby-Dalby-Krankesjöområdet.

Riksintresseområdet sträcker sig från Odarslövsvägen i väster till strax öster om Krankesjön i öster, en sträcka på ca 15 km. Det omfattar bland annat områdena Kungsmarken, Maskängen, Sularpskärret, Fågelsångsdalen och Sularpsbäcken. I området finns riksintressanta geologiska värden såsom själva åsens topografi, vissa bergarter, lagerföljder och rullstensåsar. Odlingslandskapen vid Kungsmarken och Önnelöv-Dalby-Måryd utgör två representativa landskap i slättbygden. För att bevara områdets värden rekommenderas fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement.

Jordbruksmarken i området klassas som värdefull jordbruksmark (klass 8,9 och 10).

#### **Natura 2000**

En dryg kilometer sydost om planområdet finns Natura 2000 området Kungsmarken. Området utgör en av de mest artrika ängsmarkerna i landet. När dagvattnet från planområdet renats och fördröjts i Kungskapsparken, fortsätter det nedströms genom Kungsmarken.

### **Grönstruktur och offentliga rum**

#### **Topografi och vegetation**

Marken lutar svagt från Odarslövsvägen över spårvägen och vidare sydost mot Kungskapsparken. Marken utgörs av åkermark.

### **Service**

#### **Offentlig service**

Inom Råängen planeras för en förskola med åtta avdelningar. Förskolan ingår inte i denna detaljplan utan i en senare etapp. Väster om planområdet i centrala Brunnshög finns Solbjers förskola som består av fem avdelningar. På Brunnshög planeras i nuläget för ytterligare 2 förskolor, 2-3 skolor, ett äldreboende och möjligtvis ett bibliotek. På Östra Torn ca 1-2 km sydväst om planområdet finns Östra Tornskolan (årskurs 4–9), Flygelskolan (årskurs F–3) och Munspelets skola (årskurs F–3). Här finns också bland annat Djingis Khan och Toppens förskolor. Fritidshem finns på Östra Tornsgården vid Östra Torns by. På Vänortsgatan på Östra Torn finns servicebostäder med seniorverksamhet. Närmsta träffpunkt för äldre samt bibliotek ligger på Linero.

#### **Kommersiell service**

Väster om planområdet i centrala Brunnshög finns ett framväxande utbud av butiker, livsmedelsaffärer, restauranger, service med mera. Söder om Solbjersvägen finns en Hemköp livsmedelsbutik och intill Brunnshögstorget planeras för en ICA livsmedelsbutik samt annan kommersiell service som förväntas öppna något år senare. På Uardavägen finns en livsmedelsbutik, och på Spelmansvägen finns ytterligare en närlivsbutik. Inom cirka 2 till 2,5 km finns två större dagligvarubutiker, på Magistratsvägen och på Sparta. Inom Ideon och Pålsjö företagsområde och på Sparta finns det ett bredare serviceutbud med bland annat banker, restauranger, frisörer samt hälso- och sjukvårdsverksamheter.

### **Trafik och gator**

#### **Riksintresse för kommunikationer**

Området ligger ca 500 meter från E22 som utgör riksintresseområde för kommunikationer, enligt 3 kap 8 § miljöbalken.

#### **Gatunät, angöring och in-/utfarter**

Planområdet kan sammankopplas med Lunds vägnät via nya gator som kopplas till Utmarksvägen och så småningom, i kommande etapper, till Odarslövsvägen.

#### **Kollektivtrafik**

Kollektivtrafik finns i första hand i form av spårvägen Lund C – ESS. Närmaste hållplats finns väster om Utmarksvägen ca 50 meter från planområdet. Spårvägen kompletteras av regionbusstrafik längs Odarslövsvägen. Hållplats i anslutning till planområdet, finns vid MAX IV ca 130 meter norr om planområdet. Spårvägen innebär att området

## Förutsättningar

kopplas till en förstklassig kollektivtrafik med hög komfort och god turtäthet till Brunnshög, Ideon och vidare in till centrala delarna av Lund och Lunds centralstation.

### **Gång-, cykel- och motortrafik**

Råängen är kopplat till det övergripande gång- och cykelvägnätet med separerade gång- och cykelbanor längs Odarslövsvägen, Utmarksvägen och spårvägen. Här finns möjlighet för snabbare cykling mot centrala Brunnshög, Norra Fäladen och Lunds stadskärna. Kunskapsparken erbjuder stråk för rekreativ cykling, cykelvägar som leder runt dammar och kulle. Det finns också stråk som kopplar ihop de bebyggda områdena i omgivningen genom parken. Tanken är att gångstråket i Vindarnas park, öster om Max IV, i framtiden ska kopplas ihop med Kunskapsparken söderut via en ny anslutning genom Råängen.

Råängen nås med motortrafik via de omgivande gatorna Odarslövsvägen och Utmarksvägen. Gatorna håller, i enlighet med gällande detaljplaner, på att omvandlas till stadsgator med trädplanteringar och längsgående gång- och cykelvägar på båda sidor om gatorna.

### **Parkeringsnorm och parkering**

Parkeringsbehovet i området är tänkt att i huvudsak lösas i gemensamma mobilitetshus i anslutning till de mer trafikerade gatorna. Lunds parkeringsnorm ska tillämpas. Planområdet tillhör *Övriga staden* enligt Lunds parkeringsnorm men ligger närmare än 500 m till spårvagnshållplats vilket medför något lägre norm för bilar. Åtgärder kan utföras för att sänka parkeringsbehovet. I samband med bygglovsprövningen redovisar byggherren om, och i så fall vilka, åtgärder som avses genomföras och en omräkning av parkeringsbehovet görs.

### **Teknisk försörjning**

#### **Dagvatten**

Planområdet kommer att ingå i VA Syds verksamhetsområde för dagvatten. Planområdet berörs av dikningsföretaget Odarslöv-Puggängarna. Den del av dikningsföretaget som ligger inom Råängen kommer att omprövas och avvecklas i samband med att detaljplanen genomförs.

Lunds kommun har tillsammans med VA Syd tagit fram Dagvattenplan för Lunds kommun.

Planområdet ingår i huvudavrinningsområdet Kävlingeån. Enligt dagvattenplanen är Kävlingeån mindre känslig för ökad vattenföring men känslig för närsalter samt mycket känslig för föroreningar. Enligt Vattenmyndighetens beslut om statusklassificering och



## Förutsättningar

miljökvalitetsnormer för ytvatten har Kävlingeån otillfredsställande ekologisk status med kravet att uppnå god ekologisk status 2033. Den kemiska ytvattenstatusen (exklusive kvicksilver) är bedömd som god.

Dagvattnet från planområdet leds till Kunskapsparken och därefter via Sularpsbäcken till Kävlingeån. Kunskapsparken ska fördröja och rena dagvatten från stora delar av Brunnshög, däribland Råängen. Utredning med föroreningsberäkningar för Kunskapsparken är gjord. Slutsatsen av beräkningarna är att dagvattnet kommer att renas så att föroreningsbelastningen på recipienten samt på omgivande mark kommer att bli lägre än i dagsläget. Det innebär att möjligheterna för recipienten att uppnå miljökvalitetsnormerna inte bedöms försämrats med anledning av exploateringen.

I samband med planarbetet har en dagvattenutredning för hela Råängen utförts.



*Föreslagna delområden för avledning av dagvatten inom Råängen. Aktuell planområde ligger inom delområde 2 samt en liten del inom delområde 1.*

VA Syd och Lunds kommun (tekniska förvaltningen) har angett följande förutsättningar som är styrande för utformningen av dagvattensystemet inom Råängen:

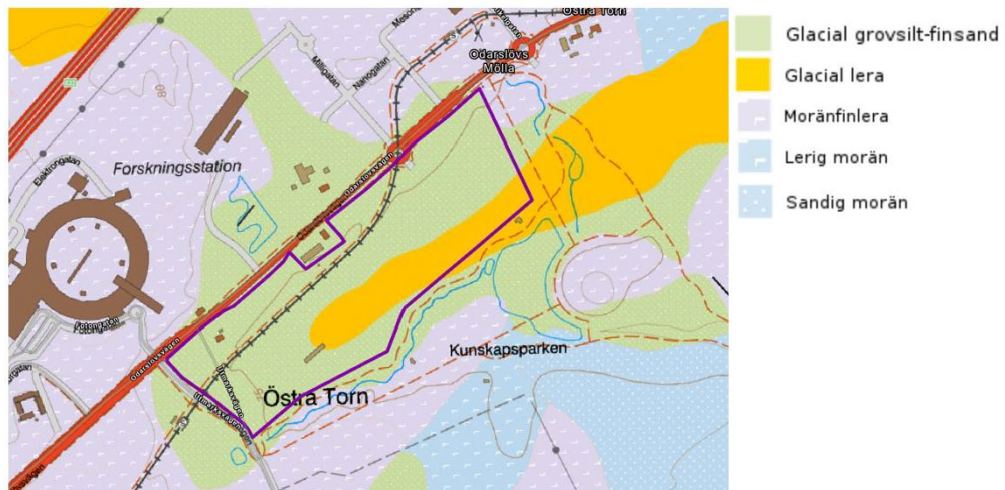
- Delområde 1, norr om spårområdet, ska fördröjas till ett utflöde på 50 l/s och ledas i ledning under spårvägen.

## Förutsättningar

- Dagvatten från gator och kvarter kan inte avledas till planteringsytor i anslutning till gatorna då Tekniska förvaltningen inte har ekonomisk möjlighet att åta sig att sköta drift och underhåll av sådana ytor. Krav kan inte heller ställas på fördröjning inom kvartersmark.
- Ingen ytlig fördröjning kan tillgodoräknas inom södra delen av Råängen och allt dagvatten beräknas därför avledas direkt till ledningsnätet.
- Anslutning till bäcken och fördammen i Kunskapsparken är ej möjligt på grund av höjdförhållanden mellan Råängen och Kunskapsparken. Dagvatten ska därmed avledas via ny ledning direkt till dammen.
- Eftersom försedimenteringsdammen i Kunskapsparken inte kan nås med ledningsnät ska sedimentation ske inom Råängen.
- Sedimentation ska ske i underjordiska magasin.

## Markens beskaffenhet

Området består främst av glacial grovsilt-finsand, vilket bedöms ha hög vattengenomsläpplighet. Ett stråk med lera genom området bedöms dock ha lägre vattengenomsläpplighet. En geoteknisk utredning är under framtagande. Planhandlingarna kommer att kompletteras med resultaten från denna till granskningskedet.



*Jordarter inom planområdet enligt SGUs jordartskartering.*

## Vatten och spillvatten

Området kommer att ingå i VA Syds verksamhetsområde för dricksvatten och avlopp. Ett paket med större VA-ledningar löper genom planområdets sydöstra del i anslutning till Kunskapsparken. Den framtagna stadsstrukturen i planprogrammet har anpassats efter detta befintliga ledningspaket.

## Förutsättningar

### Övriga ledningar

Planområdet ligger inom Krafringens distributionsområde för fjärrvärme. Inom området krävs utbyggnad med ledningar för fjärrvärme, el, tele, bredband med mera.

### Renhållning

Inom området krävs full utbyggnad av renhållningssystem. I Brunnsnäs finns möjlighet att ansluta sig till sopsugsanläggning, men detta är i nuläget inte aktuellt inom Råängen.

## Hälsa och säkerhet

### Risker/Farligt gods

Den del av Råängen som planområdet ligger i är inte berört av några riskavstånd till verksamheter eller farligt godsleder.

Någon särskild riskutredning krävs därför inte i samband med denna detaljplan.

### Buller

Den 1 juni 2015 trädde nya riktlinjer i kraft gällande buller vid bostadsbyggnad i form av Förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (svensk författningssamling, förordning 2015:16). I förordningen finns bestämmelser om riktvärden gällande buller utomhus vid bostadsbyggnader från spårtrafik, vägar och flygplatser.

I och med riksdagsbeslut uppdaterades förordningens 3 § från och med den 2017-07-01 till 5 dB högre värden än i ursprungsformuleringen. Ändringen gäller för alla nya bygglov och planer sedan januari 2015.

	Ekvivalent A-vägd ljudnivå, $L_{pAeq,nT}$ [dBA]	Maximal A-vägd ljudnivå, $L_{pAFmax,nT}$ [dBA]
Ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad som inte bör överskridas Dock om bostaden < 35 m <sup>2</sup>	60 <sup>a)</sup> 65	-
Ljudnivå som inte bör överskridas vid en uteplats, om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden	50	70 <sup>b)</sup>
Högsta ljudnivå vid fasad på en ljuddämpad sida	55	70 (kl. 22-06)
a) Kan överskridas om minst hälften av bostadsrummen är vända mot ljuddämpad sida. b) Kan överskridas med som mest 10 dBA-enheter fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.		

*Riktvärden utomhus för ljudnivå från väg- och spårtrafik vid bostadsbyggnader enligt Trafikbullerförordningen.*

En översiktlig bullerutredning genomfördes för hela Råängen i samband med att planprogrammet togs fram. Trafikbullerutredningen utgår från beräknad trafik år 2040 enligt följande förutsättningar:

## Förutsättningar

”För E22 har trafiken år 2040 beräknats utifrån dagens trafik (senaste mätningen från 2019) och med uppräkningsfaktor med Trafikverkets allmänna uppräkningsfaktor för Skåne fram till år 2040. Beräkningarna visar att trafiken på E22 på den aktuella sträckan kommer att uppgå till 42 800 f/d varav 12 % är tung trafik.

Andelen tung trafik antas vara 5 % på både Odarslövsvägen och Utmarksvägen. På övriga mindre gator förutsätts den tunga trafiken uppgå till 1 %.

För beräkning av maximala ljudnivåer utgår man från andelen av den tunga trafik som går nattetid och/eller per timme under dagtid. Utifrån VGU 2016<sup>1</sup> där fördelningar av den tunga respektive lätta trafiken visas över dygnet, för olika regioner i Sverige och för olika typer av gator, antas att 12 % av både den lätta och den tunga trafiken går nattetid och/eller per timme dag/kvällstid. För trafiken på E22, Odarslövsvägen och Utmarksvägen beräknas den tunga trafiken vara dimensionerande för den maximala ljudnivån. På övriga mindre gator bedöms den tunga trafiken vara mycket ringa, betydligt färre än 5 passager under natten eller per timme/dag kväll, och därför antas den lätta trafiken vara dimensionerande för maximal ljudnivå (riktvärdet för maximal ljudnivå får överskridas högst 5 gånger per natt/per timme dag/kväll).

Spåren trafikeras av spårvagnar som är 33 meter långa och hastigheten antas genomgående vara 60 km/h som är den skyltade hastigheten när spåren går på gräsytor, vilket de gör genom området. Strax väster om Råängen finns dock en hållplats där spårvagnarna stannar och dessutom inte får passera i mer än 18 km/h. När spårvagnarna passerar över en korsning får de heller inte köra i mer än 30 km/h. Då det finns vägkorsningar både i väster och i nordväst kommer hastigheterna i verkligheten att vara lägre här och beräkningarna av ljudnivåerna är då på säkra sidan. På sikt kan dock signalreglering komma att införas vid korsningarna och då också höjd tillåten hastighet för spårvagnarna. Men, detta har alltså beräkningarna av ljudnivåer då tagit höjd för.

Under högtrafik (8 timmar) förväntas spåren trafikeras av 8 dubbelturer i timmen, under mellantrafik (6 timmar) förväntas 6 dubbelturer och under lågtrafik (5 timmar) 3 dubbelturer. Det blir sammantaget 230 passager av spårvagnar, d v s 115 i vardera riktningen.”

### **Luft**

Miljö kvalitetsnormerna, MKN, för utomhusluft enligt 5 kap miljöbalken, MB, gäller för kvävedioxid/kväveoxider, partiklar (PM10/PM2,5), marknära ozon, bensen, kolmonoxid, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. Värdena överskrids inte inom planområdet.

## Förutsättningar

### **Markradon**

Planområdet klassificeras som ett nästan högriskområde för radon, detta är baserat på översiktlig radonkartläggning.

En geoteknisk utredning är under framtagande. Planhandlingarna kommer att kompletteras med resultaten från denna till granskningskedet.

### **Förorenad mark**

En översiktlig miljögeoteknisk markundersökning har genomförts för hela Råängen. Undersökningen visar att värdena för "Mycket Känslig markanvändning" (bostäder, skola med mera) generellt innehålls för de ämnen som finns i bedömningsgrunderna från Naturvårdsverket. I en provpunkt hamnar värdena för arsenik strax över nivån för "Mycket Känslig markanvändning", men denna avvikelse bedöms inte påverka den totala bedömningen då värdet fortfarande är lågt. Denna provpunkt ligger utanför det område som är aktuellt i denna detaljplan.

Sammantaget bedöms föroreningsituationen vara mycket ringa på Råängen. Utifrån den provtagning och bedömning som gjorts bör alla jordmassor inom det aktuella planområdet betecknas som rena och kan användas fritt.

### **Översvämning och skyfall**

Lunds kommun har tillsammans med VA Syd tagit fram

Översvämningsplan för Lunds kommun. Flödesriktningen vid ett 100-årsregn är åt syd/sydöst inom planområdet och skyfallsvatten från bland annat Odarslövsvägen ska kunna passera genom planområdet.

### **Räddning**

Området ligger inom normal insatstid, det vill säga mindre än tio minuter. För brandvattenförsörjningen gäller att flödet i brandposterna ska dimensioneras enligt Svenskt Vattens publikation P114 Distribution av dricksvatten. Avståndet mellan brandpost och uppställningsplats för släckbil får inte överstiga 75 meter. Uppställningsplatsen får vara placerad maximalt 50 meter från byggnadens angreppsväg (normalt entrén). Byggherrar ska redovisa att brandvattenförsörjningen är säkerställd senast vid det tekniska samrådet i samband med bygglov.

### **Övriga riksintressen**

#### **Totalförsvaret**

Planområdet ligger inom 60 km avstånd från Sturups flygplats. Området kan eventuellt beröras av riksintresseområde för totalförsvaret enligt 3 kap 9§ miljöbalken. Detta innebär att flyghinderanalys och/eller CNS-analys kan komma att krävas för bebyggelse som är över 20 meter hög. Forsvarsmakten och Luftfartsverket erbjuder att yttra sig kring detta i samband med plansamrådet.

## **Undersökning om planen kan medföra en betydande miljöpåverkan**

Stadsbyggnadskontoret bedömer med vägledning av miljöbedömningsförordningen (2017:966) att planförslaget inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan i den mening som avses i 6 kap 5-8 §§ miljöbalken, MB. Det innebär att miljöeffekterna inte redovisas i en strategisk miljöbedömning enligt 6 kap MB utan integreras i planbeskrivningen. I bedömningen av planprogramförslagets miljöpåverkan (som denna detaljplan är en del av) har följande omständigheter vägts in i bedömningen:

*”En miljökonsekvensbeskrivning, framtagen av Tyréns AB och reviderad av kommunen, ingår som en bilaga till fördjupningen av översiktsplanen för Lund NE/Brunnshög. Miljökonsekvensbeskrivningen är avgränsad till att behandla konsekvenserna avseende riksintressen, jordbruksmark, vatten/miljö kvalitetsnormer för vatten samt trafik och buller. Eftersom denna miljökonsekvensbeskrivning är gjord i ett tidigare planskede behövs ingen ytterligare utredning. Alla detaljplaner för Råängen hänvisar till miljökonsekvensbeskrivningen som ingår som bilaga 1 i fördjupningen av översiktsplanen för Lund NE/Brunnshög, antagen av kommunfullmäktige 2013-12-19:*

*Programområdet berörs av regleringar och skyddsvärden i form av riksintresse för naturvården och fornlämningar och berör värdefull jordbruksmark (klass 8,9 och 10). Programområdet är påverkat av buller från vägar och spårväg och är påverkat av beredskapszon kring ESS eller transporter till Nanolab.*

*Programförslaget innebär att jordbruksmark omvandlas till en ny stadsdel med blandad bebyggelse. Utbyggnad av vägar, infrastruktur, VA, energisystem med mera krävs inom hela programområdet.*

*Ett genomförande av programförslaget kommer att innebära att högvärdig jordbruksmark tas i anspråk för ny stadsbebyggelse. Frågan har behandlats i samband med fördjupningen av översiktsplanen för Brunnshög. Kommunens och länsstyrelsens bedömning var i samband med detta att ianspråktagandet av jordbruksmark är motiverad för utvecklingen av stadsdelen Brunnshög.*

*Gällande regleringar och skyddsvärden, omgivningspåverkan och så vidare kan hanteras inom ramen för detaljplaneverktyget.”*

Det nu aktuella planområdet är dock inte påverkat av beredskapszonen kring ESS eller farligt gods-transporter till Nanolab.

## Förutsättningar

Länsstyrelsen, de kommuner och andra myndigheter som på grund av sitt särskilda miljöansvar kan antas bli berörda av planen ska yttra sig särskilt om denna bedömning.

## Planförslag

### Övergripande karaktär och disposition

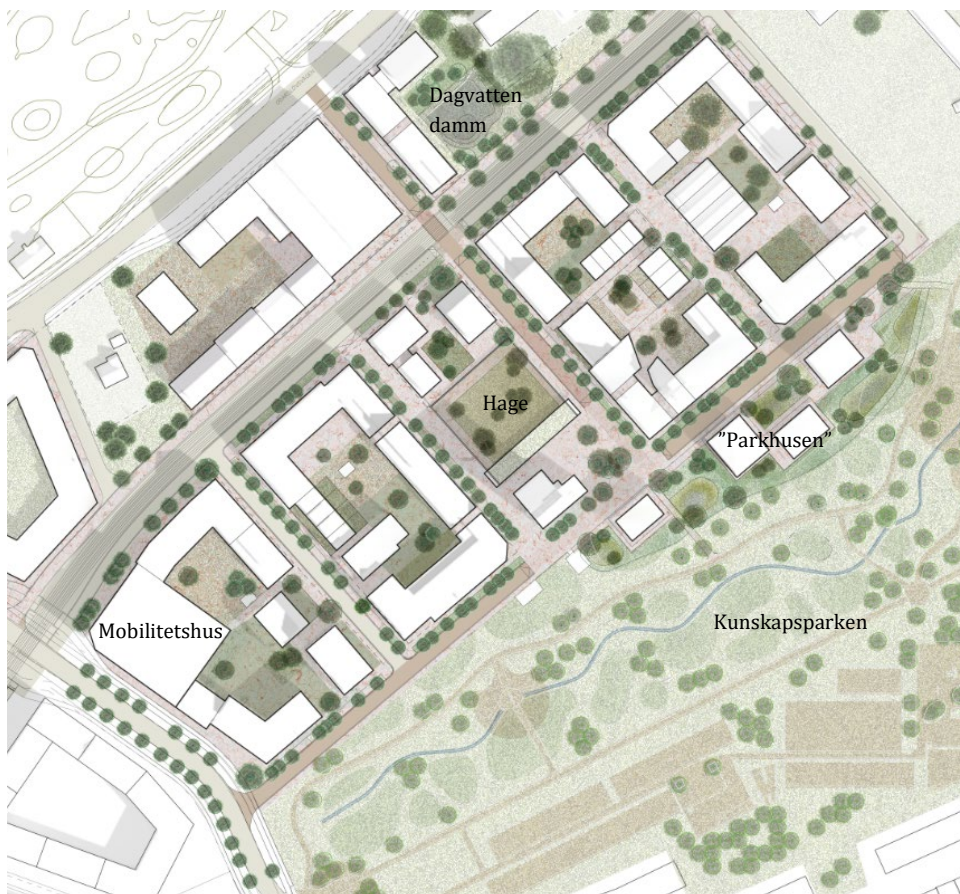
Syftet med detaljplanen är att pröva lämpligheten av att uppföra den första etappen av föreslagen stadsstruktur för Råängen, i enlighet med det framtagna planprogrammet, och på så sätt möjliggöra:

- Bostäder, huvudsakligen i kvartersstruktur men också några friliggande, med inslag av centrumverksamheter
- Mobilitetshus
- Allmänna gator
- En allmän platsbildning
- En offentligt tillgänglig stadsträdgård ("Hage")
- Dagvattendamm



*Situationsplan över Råängen – aktuellt planområde är inringat med röd streckade linjer.*





*Situationsplan över sydvästra Råängen där aktuellt planområde ingår.*

Råängens läge, i stadens utkant men samtidigt som sammanbindande länk mellan de omgivande regionala målpunkterna, Science village, Max IV, ESS, Kunskapsparken och centrala Brunnsnäs, har format den stadsstruktur som föreslås för stadsdelen.

Centrala Brunnsnäsets kvartersstad och dess rumsliga tydlighet föreslås fortsätta in över sydvästra och centrala Råängen i form av tätt sammanhållna kvarter och intima stadsrum med vyer ut mot det omgivande landskapet. Planområdet kommer att innehålla tre större och ett mindre kvarter med bostadsbebyggelse. Ett visst inslag av centrumverksamheter planeras att finnas i byggnadernas bottenvåningar på strategiska lägen i kvarteren.

Centrala Brunnsnäsets kopplande stråk och nätverk kommer att förlängas in i och genom Råängen och blir på så sätt också stommen i stadsdelens interna nätverk. Två av huvudkomponenterna i nätverket av kopplande stråk blir spårvägsstråket samt parkgatustråket längs Kunskapsparken. Parkgatustråket kopplas i förlängningen samman med Nobelparken i sydväst och Rydbergs torg i Science Village.

Ett par olika offentliga stadsrum, som ska fungera som mötesplatser för både besökare, boende och verksamma i stadsdelen, föreslås skapas inom Råängen för att förstärka och knyta samman de kopplande stråken. Ett av dessa offentliga stadsrum - stadsträdgården "Hage" – är redan uppfört inom planområdet. "Hage" kommer att kompletteras söderut med en mindre allmän platsbildning i anslutning till parkgatustråket.

Söder om parkgatustråket föreslås ett område med friliggande bostadshus i direkt anslutning till Kunskapsparken. Tanken är att utformningen av dessa hus ("parkhusen") och dess gårdsmiljöer ska ge en så sömlös övergång som möjligt mellan den nya stadsdelen och parkmiljön.

Områdets interna vägnät kommer huvudsakligen att löpa i nordvästlig/sydostlig riktning mellan spårvägsstråket och parkgatustråket. Vägnätet kommer att sammankopplas med Utmarksvägen via en ny infart i sydväst och, i samband med kommande detaljplaner, med Odarslövsvägen via en ny infart i Råängens mellersta del.

I anslutning till Utmarksvägen planeras för ett större mobilitetshus som ska inrymma huvuddelen av planområdets bilparkeringar.

Mobilitetshusets placering vid Utmarksvägen är valt för att det interna vägnätet i området ska innehålla så lite biltrafik som möjligt. All trafik inne i området föreslås ske på de gåendes villkor.

Fullt utbyggt kommer planområdet att innehålla ca 56 000 kvm BTA bostäder med inslag av verksamheter. Skalan på bebyggelsen kommer huvudsakligen att variera mellan två och sex våningar. Vid platsbildningen söder om "Hage" föreslås ett högre bostadshus i 15 våningar.

Målet för Råängen som helhet är att området ska upplevas som en urban stadsdel med ett stort inslag av grönska och där möten mellan människor sätts i första rummet.

Dagvattendammen, som föreslås norr om spårvägen, behövs för dagvatten- och skyfallshanteringen av såväl denna som kommande etapper av Råängen.

### **Markanvändning, bebyggelse och stadsbild**

Föreslagen bebyggelsetäthet (nettoexploateringsstal) inom planområdet är ca 1,7. Exploateringsstalet är den totala bruttoarean BTA, exklusive garage, källare och förråd, inom föreslagen kvartersmark samt halva omgivande, trafikförsörjande gata. Beräknat antal lägenheter inom planområdet är ca 510 st.

Planbestämmelserna för området är utformade med ambitionen att åstadkomma de värden och kvaliteter som redovisas i denna planbeskrivning, på illustrationsplanen och i det kvalitetsprogram för gestaltning som tagits fram för stadsdelen, men utan att vara för styrande. De styr till exempel inte exakt var och hur de enskilda byggnadskropparna ska placeras utan ger utrymme för en viss flexibilitet i det färdiga resultatet. I samband med bygglovshandläggning, projektering och genomförande av planförslaget är det viktigt att bevaka att såväl planbestämmelserna som de värden som beskrivs i planbeskrivningen, på illustrationsplanen och i det framtagna kvalitetsprogrammet alla tillsammans blir styrande för hur området och dess byggnader utformas i slutändan.

### ***Bostadskvarteren***

Grundtanken för Råängen är att skapa en struktur som är uppbyggd efter rutnätsstadens mönster med tydliga kvarter som ger en inramning till de publika rummen, men samtidigt är öppen för en variation av utbyggnadsscenarioer och ger flexibilitet för framtiden. Bostadskvarteren i planförslaget är uppbyggda enligt ett mönster med slutna sidor med högre bebyggelse mot de större offentliga rummen; parkgatustråket, spårvägsstråket, "Hage" och Utmarksvägen, och mer uppbrutna eller öppna sidor med något lägre bebyggelse mot de mer informella rummen i gränderna eller lokalgatorna. Tanken är att varje kvarter ska erbjuda en variation av byggnadstyper och bostadsvarianter. Flerfamiljshus, radhus och stadsvillor föreslås kombineras i samma kvarter. Våningsantalen ska variera mellan två och sex våningar och fasadlivet ska i huvudsak vara korta. För att skapa god kontakt mellan bostadsmiljöerna och de offentliga rummen samt levandegöra kvarterens kantzoner föreslås att entréer förläggs ut mot de omgivande gatu- och stadsrummen och att förgårdsmarken gestaltas med variation och stor omsorg. Entréer till flerbostadshus ska vara genomgående.

Kvarterens gårdar föreslås få ett stort inslag av grönska och vatten i form av öppen dagvattenhantering.

Tanken är att bostadskvarteren ska innehålla inslag av gemensamhetslokaler och lokaler för utåtriktade verksamheter. Dessa ska huvudsakligen lokaliseras på strategiska lägen i bottenvåningar eller i friliggande mindre byggnader i kvarteren.



*Modellbild över de två västra bostadskvarteren, sett från sydväst.*

Med planbestämmelser regleras följande i bostadskvarteren:

*B - Bostäder*

*C – Centrumverksamhet, s1 – Centrumverksamhet är endast möjlig i byggnaders bottenvåningar*

Bostadsändamålet är huvudändamålet för den nya bebyggelsen. För att understödja möjligheterna till ett levande stadsliv tillåts även

centrumverksamhet i bottenvåningarna. Tanken är att centrumverksamhet huvudsakligen ska placeras på strategiska lägen i kvarteren så som kvarters hörnor och ut mot parkgatustråket, "Hage" och den allmänna platsbildningen.

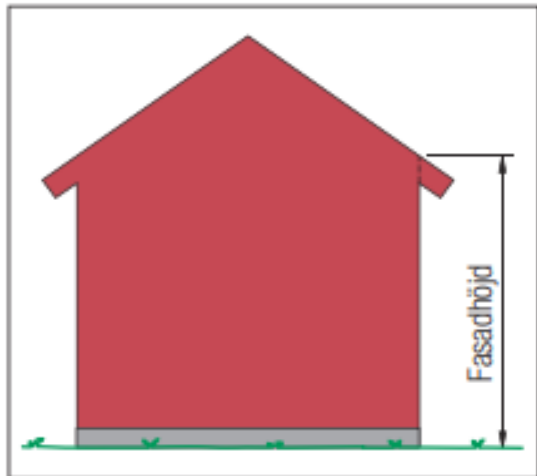
För de lägre byggnaderna i kvarteren innebär planbestämmelserna att dessa i sin helhet kan användas för bostadsändamål eller centrumverksamhet.

*h20,5 – Högsta fasadhöjd är 20,5 meter (6 våningar).*

*h17,4 – Högsta fasadhöjd är 17,4 meter (5 våningar).*

*h10,2 – Högsta fasadhöjd är 10,2 meter (3 våningar).*

Dessa bestämmelser anger den högsta tillåtna fasadhöjden för kvartersbebyggelsen. Fasadhöjden som avses är avståndet från skärningslinjen mellan fasadplan och takplan till medelmarknivån på gatan utanför (se bild nedan). Indragna takvåningar kan göras inom ramen för fasadhöjden men dess fasadhöjder ska tas med i beräkningen av den totala fasadhöjden. Fasadhöjden är tilltagen för att möjliggöra byggnader med träbjälklag inom området. Våningsantalet inom parentes är det högsta våningsantal som avses kunna uppföras inom den angivna fasadhöjden. Den finns angiven för att tydliggöra att det inte är tillåtet att uppföra fler våningar än angivet inom fasadhöjden, även om det skulle gå att få in med tunnare bjälklag än träbjälklag.



*Bild som visar hur fasadhöjd ska mätas.*

*h5,0/20,5 – Högsta fasadhöjd för komplementbyggnader är 5,0 meter och för huvudbyggnader 20,5 meter (6 våningar).*

Denna bestämmelse gäller för de byggnader och byggnadsdelar som placeras inne på gårdarna. (Se förklaring på sidan 24 kring hur fasadhöjd ska beräknas.)

*f1 – Takvåning får utföras på huvudbyggnad utöver angiven högsta tillåtna fasadhöjd till en storlek av högst 75% av huvudbyggnadens*

*byggnadsarea.*

Bestämmelsen finns för byggnaderna i det mindre kvarteret och möjliggör en takvåning även för de byggnader som uppnår högsta angivna fasadhöjd och våningsantal.

*f2 – Två takvåningar får utföras på huvudbyggnad med en fasadhöjd över 17,4 meter till en storlek av högst 75% av huvudbyggnadens byggnadsarea.*

Denna bestämmelse möjliggör att två takvåningar (ovanpå varandra) kan uppföras på någon av de högsta byggnaderna i kvarteret. Avsikten är att ge mer variation till taklandskapet.

*o1 – Största takvinkel är 45 grader.*

Denna bestämmelse finns för att uppmuntra att bebyggelsen i området får ett inslag av hus med sadeltak. Sadeltaken ger en historisk koppling till hur gårdsbebyggelsen i det omgivande jordbrukslandskapet har utformats.

*b1 – Minst en entré per byggnadskropp ska finnas mot gata eller allmän plats. Entréer till flerbostadshus ska vara genomgående.*

Avsikten med denna bestämmelse är att säkerställa att bebyggelsen får en god kontakt med de omgivande gatorna och stadsrummen och bidrar till att en levande och attraktiv stadsmiljö skapas.

*b2 – Huvudbyggnader ska i sitt fasaduttryck mot gata uppfattas som minst tre individuella huskroppar på kvarterets långsida och minst två individuella huskroppar på minst en av kvarterets kortsidor.*

Bestämmelsen finns för att säkerställa att bebyggelsen får en viss grundnivå av den variations- och upplevelserikedom med bland annat korta fasadliv och många olika fasaduttryck som eftersträvas i området.

*b3 – Minst 50% av marken ska vara genomsläpplig*

*b6 – Minst 40% av marken ska vara genomsläpplig*

*a1 - Marklov krävs även för ändring av markens genomsläpplighet. Dessa bestämmelser finns för att säkerställa att gårdarna inte blir för hårdgjorda utan utformas på ett sådant sätt att det finns goda förutsättningar för träd, buskar och annan grönska samt för att minska avrinningen av dagvatten..*

*e1 - Största byggnadsarea på gård är 350 kvm. Av detta får högst 285 kvm utgöras av huvudbyggnader. Balkonger, burspråk och liknande får sticka ut från huvudbyggnader på en minsta höjd av 2,5 meter ovan mark utan att inräknas i den angivna byggnadsarean.*

*e8 - Största byggnadsarea på gård är 350 kvm. Av detta får högst 270 kvm utgöras av huvudbyggnader. Balkonger, burspråk och liknande får sticka ut från huvudbyggnader på en minsta höjd av 2,5 meter ovan mark utan att inräknas i den angivna byggnadsarean.*

*e9 - Största byggnadsarea på gård är 300 kvm. Av detta får högst 250 kvm utgöras av huvudbyggnader. Balkonger, burspråk och liknande får sticka ut från huvudbyggnader på en minsta höjd av 2,5 meter ovan mark utan att inräknas i den angivna byggnadsarean.*

Bestämmelserna gäller på kvarterens innegårdar och är främst avsedda att reglera omfattningen av gårdsbebyggelse för att säkerställa att gårdsytorna blir tillräckligt stora. Utformningen av bestämmelserna ger också möjlighet till att ha en viss del av kvarterens huvudbyggnader inne på gårdarna utan att styra exakt var och hur dessa ska placeras.

*e4 - Största byggnadsarea är 30 m<sup>2</sup>.*

Bestämmelsen finns på gården i det mindre kvarteret och reglerar högsta storlek på komplementbyggnader så att gårdsytan inte blir för liten.

*e5 - Högsta sammanlagda byggnadsarea är 2010 kvm. Högsta sammanlagda byggnadsarea för byggnader med en fasadhöjd över 10,2 meter (3 våningar) är 1760 kvm. Högsta sammanlagda byggnadsarea för byggnader med en fasadhöjd över 17,4 meter (5 våningar) är 300 kvm.*

*e6 - Högsta sammanlagda byggnadsarea är 2930kvm. Högsta sammanlagda byggnadsarea för byggnader med en fasadhöjd över 10,2 meter (3 våningar) är 2380 kvm. Högsta sammanlagda byggnadsarea för byggnader med en fasadhöjd över 17,4 meter (5 våningar) är 300 kvm.*

*e7 - Högsta sammanlagda byggnadsarea är 2770 kvm. Högsta sammanlagda byggnadsarea för byggnader med en fasadhöjd över 10,2 meter (3 våningar) är 2450 kvm. Högsta sammanlagda byggnadsarea för byggnader med en fasadhöjd över 17,4 meter (5 våningar) är 840 kvm.* Bestämmelserna är utformade för att säkerställa att kvartersbebyggelsen får den variation kring byggnadshöjder och våningsantal som

eftersträvas i området och som redovisas på illustrationsplanen och modellbilderna över området, men utan att styra exakt hur de olika byggnaderna ska placeras inom kvarteret. För förklaring av hur fasadhöjd ska beräknas se sidan 23.

*n4 – Minst två byggnadsfria sammanhängande gårdsytor och minst två portiker som visuellt kopplar samman innergården med gatan ska sammanlagt finnas på kvarterets långsidor.*

Denna bestämmelse finns för att säkerställa att de släpp mellan byggnaderna och de portiker som redovisas på illustrationsplanen och som ger direktkontakt mellan innergårdarna och gatorna finns i den färdiga kvartersstrukturen.

*n1 – Endast tillgänglig bilparkering får anordnas på gård.*

Denna bestämmelse finns för att säkerställa att gårdarna inte förses med några bilparkeringsplatser utöver det behov som eventuellt behöver tillgodoses för tillgänglig parkering.

*g1 – Marken ska vara tillgänglig för gemensamhetsanläggning i form av gård och tillgänglig parkering.*

Denna bestämmelse är avsedd att tydliggöra att kvarterens gårdsmiljöer ska ges en sammanhängande och gemensam karaktär, med bland annat gemensamma lösningar kring tillgänglighetsparkering och sophantering för respektive kvarters fastigheter.

*m1 – Färdigt golv ska vara minst 0,4 meter högre än lägsta intilliggande höjd längs kvarterssida på allmän gata i nordväst eller gränd utanför för byggnader med fasad längs berörd kvarterssida och minst 0,55 meter högre än lägsta intilliggande höjd på allmän gata längs kvarterssida i sydöst för byggnader med fasad längs berörd kvarterssida.*

Planbestämmelserna finns för huvudbyggnaderna i det östra kvarteret för att säkerställa att de ges skydd mot skyfallsvatten.

Förprojekterade gatuhöjder och färdigt golv-höjder finns utsatta på illustrationsplanen för att förtydliga tolkningen av ovanstående planbestämmelse.

*Prickmark – Marken får inte förses med byggnad.*

Bestämmelsen finns ut mot de gator och allmänna platser som omger kvarteren för att säkerställa att det finns tillräckligt med förgårdsmark för att ta hand om bland annat byggnadernas dränering. Grundtanken med kvartersbebyggelsen är att den ska ligga tätt ut mot gatorna och ha en god kontakt med gaturummen och en väl utformad förgårdsmark.

*Korsprickad mark – Marken får endast förses med komplementbyggnad.*

Bestämmelsen finns på gården i det mindre kvarteret för att säkerställa att gården blir tillräckligt stor och inte förses med huvudbyggnader.

Planbestämmelserna reglerar inte val av material eller färger för den nya bebyggelsen. Gestaltningen av den tillkommande bebyggelsen ska dock ha sin utgångspunkt i det kvalitetsprogram för gestaltning (se separat rubrik) som tagits fram för denna del av Råängen. De enskilda byggnaderna ska ha ett gemensamt släktskap med varandra men ges en individuell gestaltning för respektive byggnad.

### ***Parkhusen***

Parkhusen är benämningen på de byggnader som ligger mellan parkgatustråket och Kunskapsparken. Bebyggelsen här kommer, liksom i bostadskvarteren, att huvudsakligen innehålla bostäder med inslag av gemensamhetslokaler eller lokaler för utåtriktad verksamhet i bottenvåningarna. Framför allt är det viktigt med en lokal i bottenvåningen på det hus som ligger i anslutning till den allmänna platsen söder om stadsträdgården "Hage". Delområdet läge, i kantzonen mellan Kunskapsparken och kvarterstaden, ställer stora krav på att byggnaderna och deras gårdsmiljöer ges en omsorgsfull och genomtänkt gestaltning. Ambitionen är att de färdiga bostadsmiljöerna ska hantera övergången mellan staden och parken på ett sätt som sammanflätar miljöerna så att de upplevs som naturliga och inkluderande för såväl de boende som människor som passerar förbi. Gårdarna ska ha ett stort inslag av grönska och inte hägnas in av staket eller murar. Parkhusen föreslås utföras som fristående byggnader i fyra till åtta våningar.



*Modellbild över "parkhusen", sett från sydväst.*

Med planbestämmelser regleras följande för parkhusen:

*B - Bostäder*



*C- Centrumverksamhet, s1 – Centrumverksamhet är endast möjlig i byggnaders bottenvåning, s2 – centrumverksamhet ska finnas i minst hälften av byggnadens bottenvåning*

Bostadsändamålet är huvudändamålet för den nya bebyggelsen. För att understödja möjligheterna till ett levande stadsliv tillåts även centrumverksamhet i bottenvåningarna. För att garantera centrumverksamhet mot den allmänna platsbildningen söder om "Hage" är planbestämmelsen tvingande för byggnaden som placeras där.

*h13,3 – Högsta fasadhöjd är 13,3 meter (4 våningar).*

*h17,4 – Högsta fasadhöjd är 17,4 meter (5 våningar).*

*h20,5 – Högsta fasadhöjd är 20,5 meter (6 våningar).*

*h26,7 – Högsta fasadhöjd är 26,7 meter (8våningar).*

Dessa bestämmelser anger den högsta tillåtna fasadhöjden för "parkhusen". Se förklaring på sidan 23 kring hur bestämmelserna ska tolkas.

*f1 – Takvåning får utföras på huvudbyggnad utöver angiven högsta tillåtna fasadhöjd till en storlek av högst 75% av huvudbyggnadens byggnadsarea.*

Bestämmelsen finns för byggnaderna i det mindre kvarteret och möjliggör en takvåning även för de byggnader som uppnår högsta angivna fasadhöjd och våningsantal.

*o1 – Största takvinkel är 45 grader.*

Denna bestämmelse finns för att uppmuntra att bebyggelsen i området får ett inslag av hus med sadeltak. Sadeltaken ger en historisk koppling till hur gårdsbebyggelsen i det omgivande jordbrukslandskapet har utformats.

*b5 – Minst 70% av marken ska vara genomsläpplig.*

*a1 - Marklov krävs även för ändring av markens genomsläpplighet.*

Dessa bestämmelser finns för att säkerställa att gårdarna inte blir för hårdgjorda utan utformas på ett sådant sätt att det finns goda förutsättningar för träd, buskar och annan grönska, så att gårdsmiljöerna får en god koppling till parkmiljön samt för att minska avrinningen av dagvatten.

*Prickmark – Marken får inte förses med byggnad.*

Bestämmelsen finns ut mot de gator och allmänna platser som omger kvarteren för att säkerställa att det finns tillräckligt med förgårdsmark för att ta hand om bland annat byggnadernas dränering.

*Korsprickad mark – Marken får endast förses med komplementbyggnad.*

*Komplementbyggnader ska placeras minst 5 meter från transformatorstationer.*

Bestämmelsen finns för att reglera att huvudbyggnaderna placeras i linje med den bebyggelsestruktur som redovisas på illustrationsplanen. Komplementbyggnader kan placeras fritt inom området så länge de inte hamnar närmare en transformatorstation än 5 meter och inte stänger igen en vattenväg (se bestämmelse n3).

*h5,0 – Högsta fasadhöjd för komplementbyggnader är 5,0 meter.*

*och*

*e2 – Största byggnadsarea är 200 kvadratmeter*

Bestämmelserna finns för att styra omfattningen och storleken på komplementbyggnaderna i området.

*g1 – Marken ska vara tillgänglig för gemensamhetsanläggning i form av gård och tillgänglig parkering.*

Denna bestämmelse är avsedd att tydliggöra att parkhusens gårdsmiljöer ska ges en sammanhängande och gemensam karaktär, med bland annat gemensamma lösningar kring tillgänglighetsparkering, sophantering och skyfallshantering.

*n50 - Marken ska höjdsättas för att kunna omhänderta 50 kubikmeter vatten vid skyfall.*

*n5 – Avrinningsstråk. Marken ska höjdsättas så att ytvatten vid extrema regn avleds till tillfälliga magasin på kvarteretsmark. Pilarna pekar nedströms i vattnets riktning. Byggnader och byggnadsverk ska placeras så att det finns fria vattenvägar.*

*m2 – Färdigt golv ska vara minst 0,4 meter högre än lägsta intilliggande höjd längs kvarteretsida på allmän gata i nordväst.*

*m3 – Färdigt golv ska vara minst 0,25 meter högre än lägsta intilliggande höjd på allmän gata utanför.*

Planbestämmelserna finns för att styra så att området får en fungerande lösning i samband med skyfall, se vidare under kapitlet om skyfall och översvämning. Förprojekterade gatuhöjder och färdigt golv-höjder finns utsatta på illustrationsplanen för att förtydliga tolkningen av ovanstående planbestämmelser.

*x4 - Marken ska vara tillgänglig för minst en allmänt tillgänglig gångväg som sammankopplar allmänt torg med allmän park och minst en allmänt tillgänglig gångväg som sammankopplar allmän gata med allmän park. Gångvägarna ska vara minst två meter breda.*

Bestämmelsen är avsedd att säkerställa att kopplingarna mellan Kunskapsparken och in i Råängen blir goda för allmänheten.

Planbestämmelserna reglerar inte val av material eller färger för den nya bebyggelsen. Gestaltningen av tillkommande bebyggelse ska dock ha sin utgångspunkt i det kvalitetsprogram för gestaltning (se separat rubrik)

som tagits fram för Råängen. De enskilda byggnaderna ska ha ett gemensamt släktskap med varandra men ges en individuell gestaltning för respektive byggnad.

### ***"Höghuset"***

I anslutning till den allmänna platsbildningen söder om "Hage" föreslås att ett friliggande högre bostadshus ska uppföras. För att understödja stadslivet ska bottenvåningen innehålla en stor lokal med centrumverksamhet som vänder sig ut mot platsbildningen. Huset kommer inte att ha en stor privat bostadsgård i markplan, den "gård" som finns ska i stället utformas så att den uppfattas som en del av den allmänna platsens helhetsmiljö. Bostäderna föreslås ha en generös gemensam terrass på delar av byggnadens tak. Detta, tillsammans med närheten till "Hage", den allmänna platsbildningen och Kunskapsparken, bedöms som tillräckligt för att säkerställa att de boende har tillräcklig tillgång till kvalitativa ytor för utomhusvistelse.





*Modellbilder över "höghuset", sett från sydväst.*

Med planbestämmelser regleras följande för "höghuset":

*B - Bostäder*

*C – Centrumverksamhet, s2 – centrumverksamhet ska finnas i minst hälften av byggnadens bottenvåning*

Bostadsändamålet är huvudändamålet för den nya byggnaden, dock inte i bottenvåningen där minst hälften av ytan ska upptas av utåtriktad centrumverksamhet för att understödja möjligheterna till ett levande stadsliv.

*h48 – Högsta tillåtna fasadhöjd är 48 meter (15 våningar).*

Bestämmelsen möjliggör en högre byggnad på femton våningar. Se förklaring på sidan 24 kring hur bestämmelserna om fasadhöjd ska tolkas.

*b4 – Minst en entré från lokal med centrumverksamhet ska finnas mot allmän plats.*

Avsikten med denna bestämmelse är att byggnaden ska bidra till en levande och attraktiv stadsmiljö genom att ha en god kontakt med det omgivande stadsrummet.

*b8 - Gemensam takterass ska finnas.*

Avsikten med denna bestämmelse är att säkerställa att de boende får tillgång till kvalitativa ytor för utomhusvistelse

*Prickmark – Marken får inte förses med byggnad.*

Bestämmelsen är avsedd att reglera att huvudbyggnaden placeras i linje med hur den redovisas på illustrationen och att det finns en fri yta mellan

byggnaden och "Hage". Bestämmelsen finns också för att säkerställa att det finns tillräckligt med förgårdsmark för att ta hand om bland annat byggnadens dränering.

*m4 - Färdigt golv ska vara minst 0,6 meter högre än intilliggande höjd på allmän gata utanför.*

Planbestämmelsen finns för att styra så att området får en fungerande lösning i samband med skyfall, se vidare under kapitlet om skyfall och översvämning. Förprojekterade gatuhöjder och färdigt golv-höjder finns utsatta på illustrationsplanen för att förtydliga tolkningen av ovanstående planbestämmelser.

Planbestämmelserna reglerar inte val av material eller färger för den nya byggnaden. Gestaltningen av all tillkommande bebyggelse ska dock ha sin utgångspunkt i det kvalitetsprogram för gestaltning (se separat rubrik) som tagits fram för Råängen. De enskilda byggnaderna i området ska ha ett gemensamt släktskap med varandra men ges en individuell gestaltning för respektive byggnad.

### **Grönstruktur och offentliga rum**

Råängen är tänkt att bli en stadsdel där grönskan utgör en central beståndsdel i stadsrummen. Områdets offentliga platser föreslås innehålla mycket grönska, däribland "Hage" som ska bli en urban trädgårdsmiljö. Huvuddelen av områdets gator kommer att förseas med allé- och växtplanteringar. Såväl spårvägsstråket som parkgatustråket kommer att ha en grön inramning. Valet att samla parkeringar i mobilitetshus ger goda förutsättningar för att skapa gårdsmiljöer med ett stort inslag av uppväxt grönska. Tanken är att denna på sina ställen ska ges kontakt med de omgivande stadsrummen via släpp mellan husen.



*De gröna ytorna i och i anslutning till planområdet.*



*Bild från kvalitetsprogrammet som visar hur har man tittat på möjligheterna att få till en hög krontäckningsgrad inom området.*

### **Grönområde, park, vegetation och natur**

Planområdet innehåller endast den allmänna parkmark som ska upptas av dagvattendammen norr om spåret. Samtliga boende inom planområdet kommer dock att ha mindre än 150 meter till Kunskapsparken som är en alldeles nyanlagd rekreationspark på 21 hektar.

### Torg och platser

Det stadsrum som kallas "Hage", och som är tänkt att utvecklas till en urban inhägnad trädgård, är redan byggt på Råängen. "Hage" är omgiven av enkla tegelväggar på tre sidor. Inhägnadens fjärde sida är öppen och riktad mot Kunskapsparken. Den fjärde sidan utgörs av en baldakin av lättviktsstål, ett stort träbord, en dricksvattenfontän och en ugn. "Hage" är skapad för att utgöra en plats där människor kan mötas, samlas och prata, till en början som ett utplacerat objekt mitt i det öppna landskapet men så småningom som ett inre rum eller en oas i staden. "Hage" kommer att utgöra kvartersmark som ska vara offentligt tillgänglig, vilket tydliggörs med planbeteckningen *Y – Stadsträdgård*. På samma sätt som "parker" som ligger på allmän platsmark är denna "park" huvudsakligen inte avsedd för bebyggelse, men komplement som behövs för platsens skötsel och bruk ingår i användningen. Som komplement räknas bland annat förvaringsmöjligheter kopplat till stadsträdgårdens service- och skötselbehov, planteringar, mindre lekplatser, mindre ytor för idrott, scener, kiosker, toaletter med mera. Med planbestämmelserna; *h5,0 – Högsta fasadhöjd för gårdsbebyggelse är 5,0 meter, o1 – Största takvinkel är 45 grader, samt e3 – Största byggnadsarea inom användningsområdet är 20%*, ges möjlighet till ett visst inslag av bebyggelse inom "Hage".





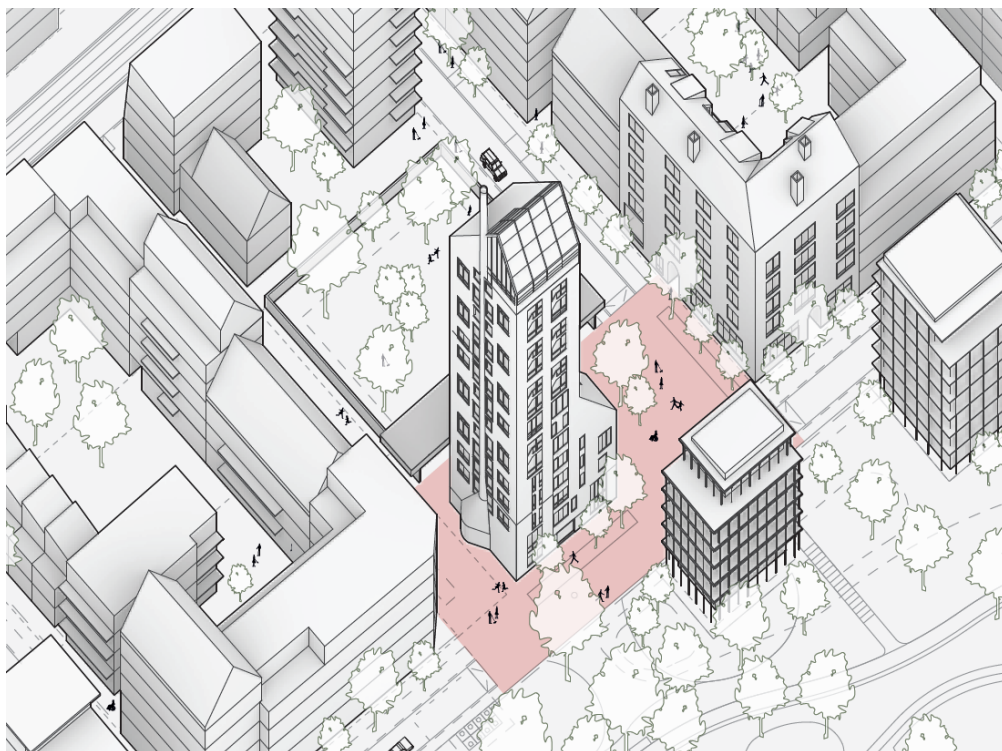
Foton på "Hage".

Söder om Hage föreslås en öppen torgbildning som kommer att utgöra allmän platsmark och förses med beteckningen TORG. Tanken är att torget ska utformas med ett stort sammanhängande golv så att de omkringliggande gatorna görs till en del av platsen och de kringliggande husen upplevs stå uppe på torget. Av denna anledning omfattas de delar av lokalgatorna som passerar torget också av beteckningen TORG. Torget ska möjliggöra viss angöringstrafik till angränsande byggnader och "Hage" samtidigt som det, i kombination med "Hage" eller för sig själv, ska kunna användas för mindre publika evenemang. Markbehandlingen föreslås därför utgöras av material som tål ett större slitage, såsom till exempel plattor.

Tanken är att "Hage" och torget ska ges en sammanhållen gestaltning och fungera som en identitetsskapande samlingsplats för området.

På tre sidor kommer "Hage" och torget att omgärdas av tät kvartersbebyggelse, medan den fjärde, sydöstra, sidan kommer att mötas av fristående byggnader. Platsen sammankopplas på så sätt med Kunskapsparken via utblickar mellan byggnaderna. Platsen ska också sammankopplas med Kunskapsparken via en allmänt tillgänglig gångväg. Detta regleras med planbestämmelse, se vidare under "Parkhusen". För att bidra till stadslivet föreslås delar av bottenvåningarna hos den omgivande bebyggelsen vid torget att förses med lokaler med utåtriktad verksamhet. För "höghuset" på torget och "parkhuset" sydost om torget är detta reglerat med en tvingande planbestämmelse medan det för övriga byggnader endast öppnas en möjlighet med planbestämmelserna. Såväl "Hage" som torget ska ha ett stort inslag av grönska.





*Axionometri som visar "Hage" och torget tillsammans med den omgivande bebyggelsen. Sett från sydväst.*

### **Gårdar - friytor, lek och rekreation**

Såväl bostadskvarterens som parkhusens gårdar föreslås få ett stort inslag av grönska. Valet att samla bilparkeringen i mobilitetshus ger goda möjligheter att etablera stora träd på gårdarna. Med släpp mellan husen på väl valda ställen i bostadskvarteren (se illustrationsplan för exempel) är tanken att de gröna gårdsmiljöerna ska leta sig ut och bli en tillgång även för de omgivande stadsrummen.

Samtliga bostadsgårdar ska erbjuda närlek för de yngsta barnen. Lek och rekreation i närområdet för äldre barn och vuxna erbjuds på allmän platsmark i Kunskapsparken.



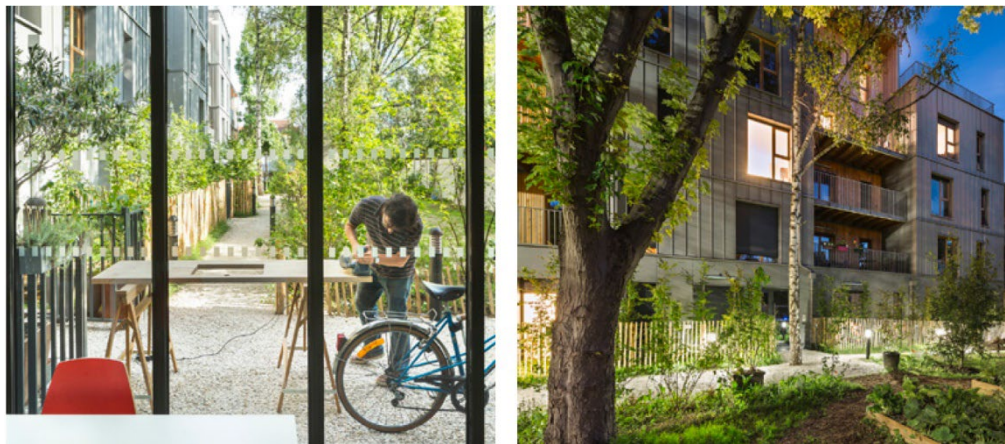
*Exempel från centrala Lund på grönska på gård som letar sig ut i stadsrummet.*

Planbestämmelserna för gårdarna finns närmare presenterade under kapitlen om "Bostadskvarteren" och "Parkhusen".

Bestämmelserna är utformade för att åstadkomma stora och sammanhängande gårdsmiljöer med goda förutsättningar för träd, buskar och annan grönska.



*Axonometri med gemensamt gårdsrum markerat.*



*Inspirationsexempel för de gårdsmiljöer som eftersträvas i området.*

Gestaltningen av gårdarna ska ha sin utgångspunkt i det kvalitetsprogram för gestaltning (se separat rubrik) som tagits fram för Råängen.

### **Kvalitetsprogram för gestaltning**

I samband med planarbetet har det tagits fram ett kvalitetsprogram för gestaltning för utveckling av stadsrum och bebyggelse inom första detaljplanen på Råängen. Kvalitetsprogrammet anger förutsättningar och principer för design- och projekteringsfrågor som kommer att uppstå under resan från plan till slutfört byggprojekt, och som inte bestäms av

detaljplanen utan avgörs i senare skeden av bygg- och genomförandeprocessen.



*Kvalitetsprogram för gestaltning för aktuell del av Råängen.*

I programmet presenteras bland annat:

- Tre övergripande principer för utvecklingen av den byggda miljön.
- Ett antal platsspecifika riktlinjer för gestaltningen av utemiljön.
- Samordningsprojekt som är särskilt viktiga för områdets utveckling över tid.

Kvalitetsprogrammet är ett samlat underlag för utformning och placering av områdets stadsrum och byggnader för att stödja målen från Råängens planprogram. Det kommer bland annat att användas som utgångspunkt för bedömning av projekt i olika planeringsfaser och som bilagor till exploateringsavtal mellan Lunds kommun och Råängen.

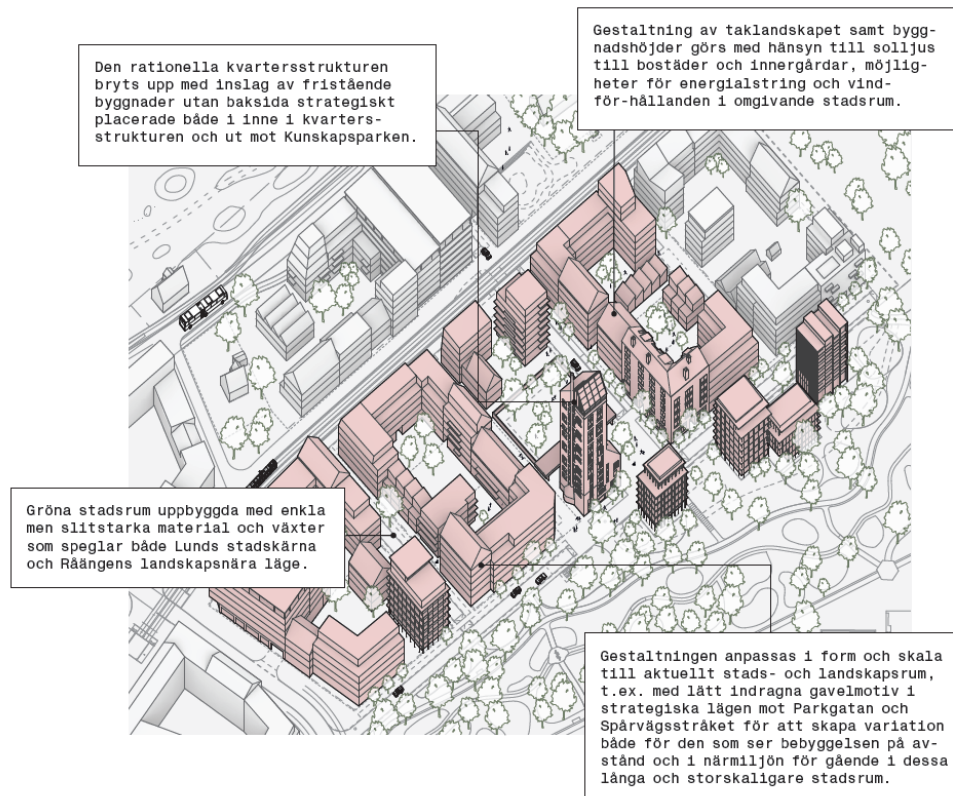
Kvalitetsprogrammet kommer även att utgöra underlag för mer detaljerade gestaltningsprogram för specifika byggnader som kommer att utvecklas stegvis av Råängen-projektet (Domkyrkan och White arkitekter) och användas vid markanvisning och försäljning. Dessa detaljerade program kommer att omfatta ett begränsat antal byggrätter åt gången och utarbetas i samarbete med Lunds kommun (bygglovsavdelningen). Tanken med ett sådant upplägg är att Råängen-projektet vill ha möjlighet att utveckla dessa program etappvis, ta lärdom från tidiga markanvisningsprocesser och uppdatera programmen för att över tid säkra hög arkitektonisk kvalitet på Råängen. Denna uppdelning

är vald eftersom en sådan kontinuerlig uppdatering inte är möjlig för ett kvalitetsprogram framtaget som en bilaga till en detaljplan och därmed låst i den form som programmet har vid planens antagande.

Kvalitetsprogrammet som helhet finns med som en bilaga till detaljplanen och en del material finns inarbetat i olika avsnitt i denna planbeskrivning. Bestämmelserna i detaljplanen är utformade med ambitionen att åstadkomma de värden och kvaliteter som eftersträvas inom Råängen, men utan att vara för styrande. Det är viktigt att planbestämmelserna i de efterföljande processerna används tillsammans med planbeskrivningen, illustrationsplanen och kvalitetsprogrammet för att åstadkomma det högkvalitativa område som eftersträvas.

De tre övergripande principerna för utvecklingen av den byggda miljön beskrivs på följande sätt.

*PRINCIP 1. En hållbar struktur: En stadsdel vars karaktär präglas av platsens förutsättningar och tidens gång*  
*” Byggnads- och landskapsarkitekturen på Råängen kommer att utvecklas över tid, varje etapp lägger till en ny byggsten och långsamt kommer stadsdelens karaktär skifta från ett antal byggnader i ett öppet landskap omgivna av kommersiella odlingar och bygg-gator, till att stegvis bli en mer och mer urban struktur. Att tiden går och att platsens förutsättningar ändras allt eftersom förväntas skapa en variation i arkitekturen där de olika etapperna är utläsbara som årsringar men står i tydlig dialog med varandra. Det viktiga är att arkitekturen förblir platsspecifik och övergripande sammanhållen där de enskilda byggnaderna utvecklas i samtal med den bebyggelse och det landskap som vid tiden då huset ritas och byggs finns på och runt Råängen. Det platsspecifika handlar om materialval, arkitektoniskt uttryck, skala och byggteknik och det handlar om att bidra till att ge plats till det sociala livet och den produktion som i varje steg finns eller planeras för i stadsdelen och dess omgivning.”*



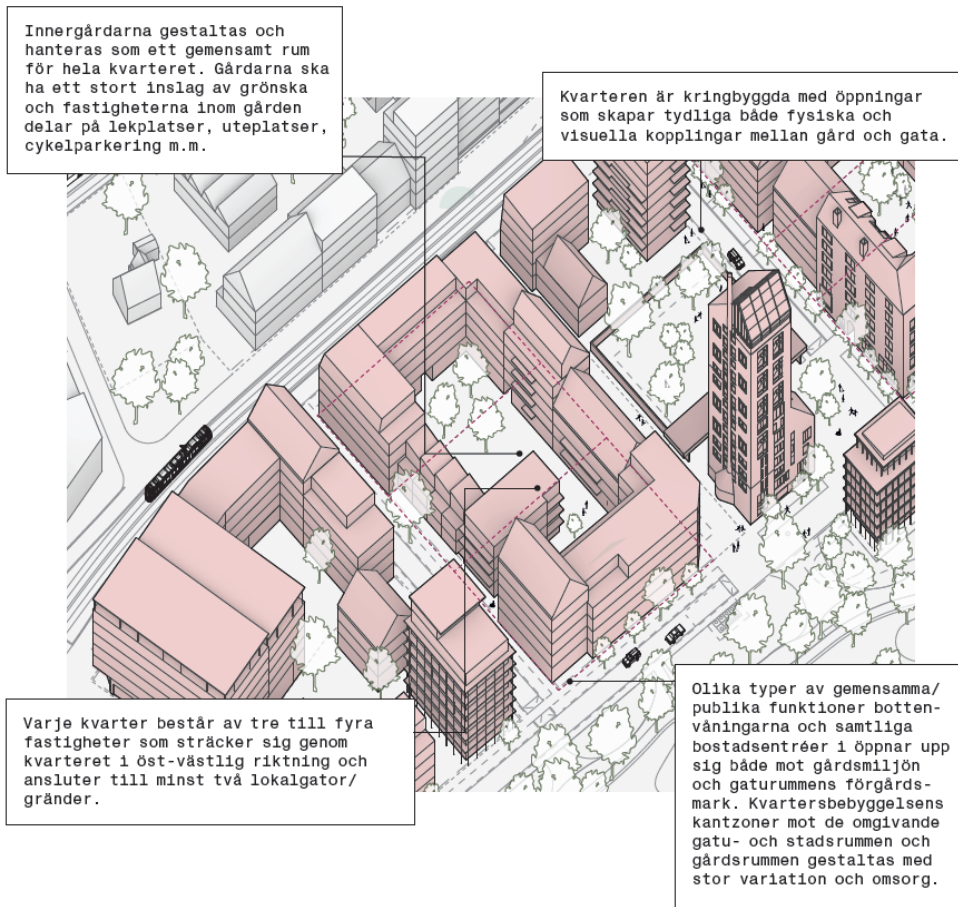
*Förklarande bild kring Princip 1 från Kvalitetsprogram för gestaltning.*

**PRINCIP 2. Att lägga grunden: Förutsättningar för stadsdelens liv etableras på kvartersnivå.**

*” Ett viktigt mål för utvecklingen av Råängen är att området ska fungera som en stadsdel och inte enbart ett bostadsområde. Läget i Lunds utkant kräver ett aktivt arbete med både den byggda miljön och innehållet i bebyggelsen för att uppnå detta mål. I varje kvarter föreslås därför olika typer av byggnadstyper och bostadsvarianter i form av flerfamiljshus, radhus och stadsvillor med flera, kombinerat med utrymmen för gemensamhetslokaler och lokaler för olika företag i bottenvåningarna eller mindre friliggande byggnader i kvarteren.*

*Till skillnad från centrala Lund kommer flödet av besökare i Råängen vara begränsat och för att skapa ett socialt utbyte och en lokal gemenskap inom Råängen behöver kvarterens byggnader och utemiljö byggas upp på ett sätt som tar hänsyn till detta. Kvarterens gårdar, som i innerstaden är tydligt privata, behöver på Råängen i delar också vara öppna för besökare eller förbipasserande från grannkvarteren. Kvarter uppbyggda med lokala smitvägar på utvalda lägen genom kvarteren kombinerat med mindre gårdsbyggnader med verksamheter eller gemensamhetslokaler och med aktiviteter i bottenvåningarna som vänder sig både mot gaturummet och innergården bjuder in och skapar förutsättningar för ett sådant utbyte. Det ställer också krav på utformningen av både bebyggelsen och gårdsrummen som helhet så att till exempel mer privata ytor kan skapas runt*

*bostadsentréer, även inne på gården.”*



*Förklarande bild kring Princip 2 från Kvalitetsprogram för gestaltning.*

**PRINCIP 3.** En fungerande stadsdel i varje steg: *Planering för etappvis utbyggnad - tydlighet och flexibilitet.*

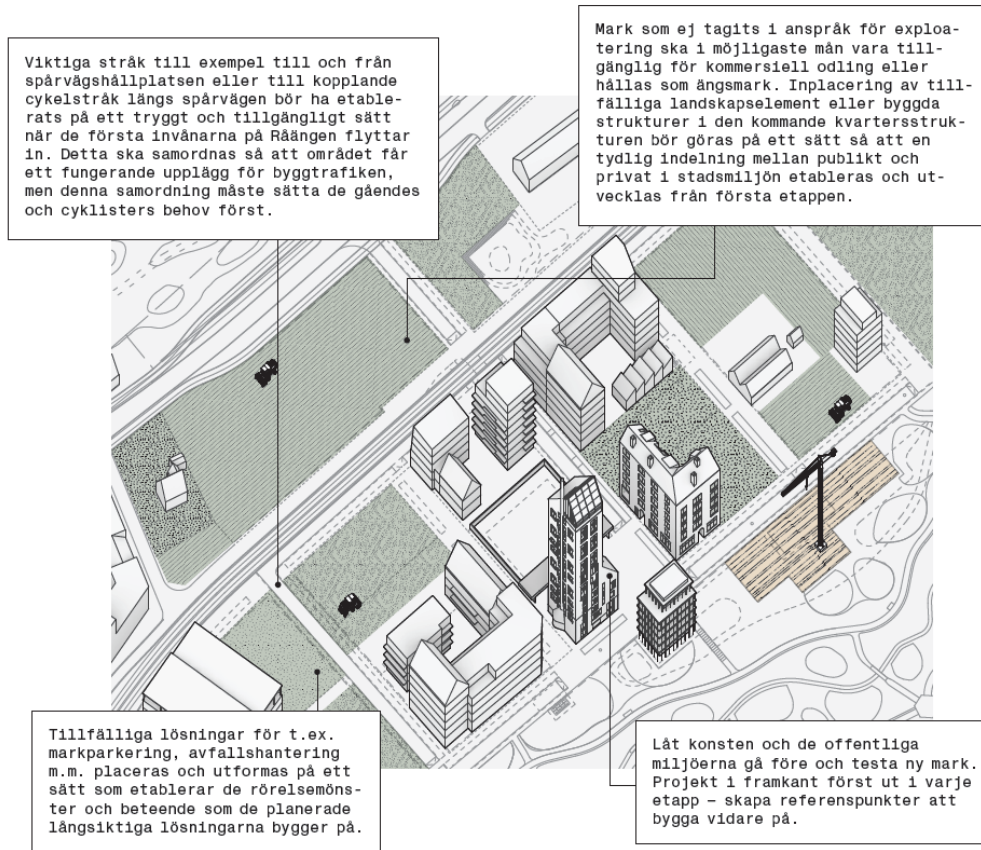
*”Vad Råängen är kommer att ändras över tid, samtidigt ska det byggda och landskapet tillsammans bilda en fungerande helhet i varje steg.*

*Stadsdelens framtid byggs av samarbete mellan olika aktörer och det ska finnas tid för nya idéer och kunskaper att testas och manifesteras efterhand som stadsdelen byggs ut.*

*Odling och tillfällig användning är lika mycket en del av platsens utveckling som utbyggnaden av nya hus, platser och gator. Genom att odling och byggande tillmäts lika värde kommer en förhandling att krävas när man bygger över produktiv jordbruksmark, byggnaderna måste erbjuda något av högre värde än den gröda den tar plats ifrån.*

*Grundprincipen för utbyggnaden är att viktiga publika rum etableras tidigt och att bebyggelsen sedan kan växa fram runt och i relation till dessa. Ett av dessa är den redan uppförda publika trädgården ”Hage” som kommer att vara en samlade plats för hela Råängen nu och i framtiden. Hages roll och användning kommer att förändras i takt med stadsdelens utbyggnad, men dess funktion som samlingsplats kommer att kvarstå och*

*dess skala och atmosfär kommer att ge karaktär åt området. Kvarterens bebyggelse och gårdsrum kommer att växa fram på ett liknande sätt, de byggs inte färdiga direkt och fastigheter sparas för senare tillägg, vilket förväntas ge en mer upplevelserik och långsiktigt hållbar byggd miljö i varje del av Råängen än om hela kvarter är byggda samtidigt.”*



*Förklarande bild kring Princip 3 från Kvalitetsprogram för gestaltning.*

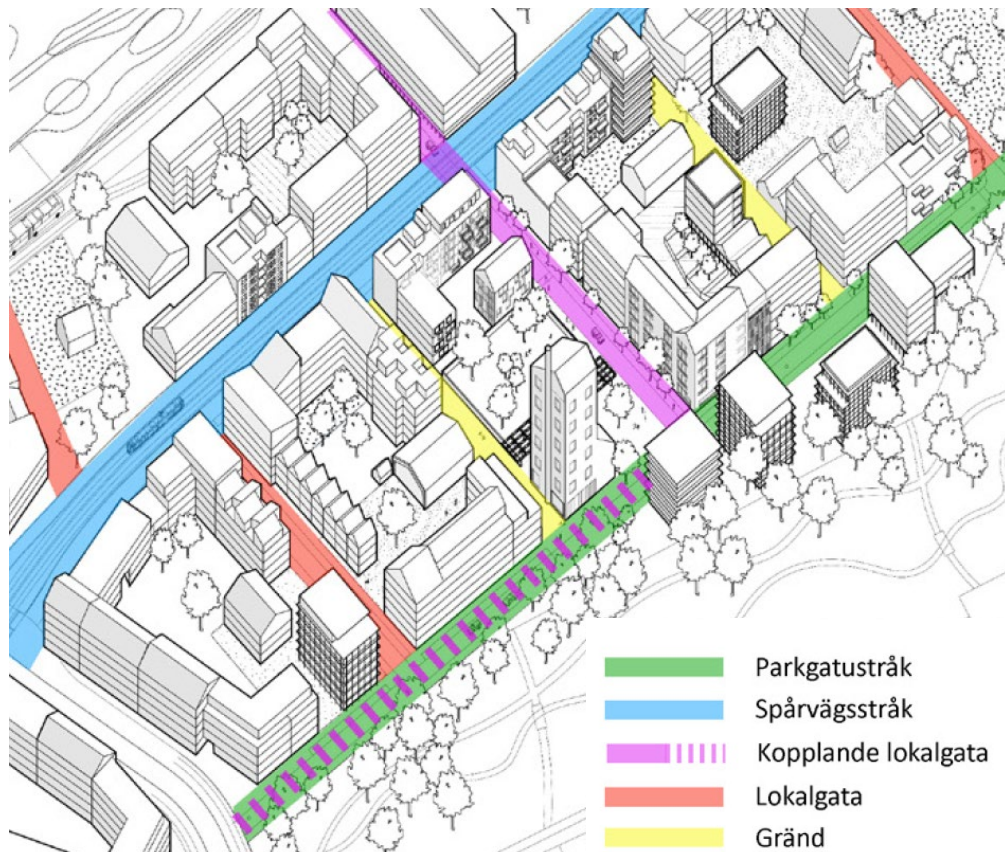
Avsnittet om de platsspecifika riktlinjerna för gestaltningen av utemiljön innehåller gestaltningskriterier och referenser för stadsrum som spårvägsstråket, parkgatustråket, lokalgatorna, gränderna, byggator, sophering och nätcentraler.

Gestaltningskriterier för gårdar, grönska samt bottenvåningars och gårdars möte med de allmänna stadsrummen finns också med.

Samordningsprojekt, med många inblandade aktörer, som anges som särskilt viktiga för områdets utveckling över tid är torget söder om "Hage", mötet mellan Kunskapsparken och "parkhusens" gårdsmiljöer, och dagvattendammen norr om spårvägen.



## Trafik och gator



*Gatunät inom området. (Bild från planprogrammet.)*

### **Gatunät, angöring och in-/utfarter**

Gatorna i Råängen kommer att vara indelade i olika gatutyper med skilda karaktärer, vilka alla finns representerade inom planområdet.

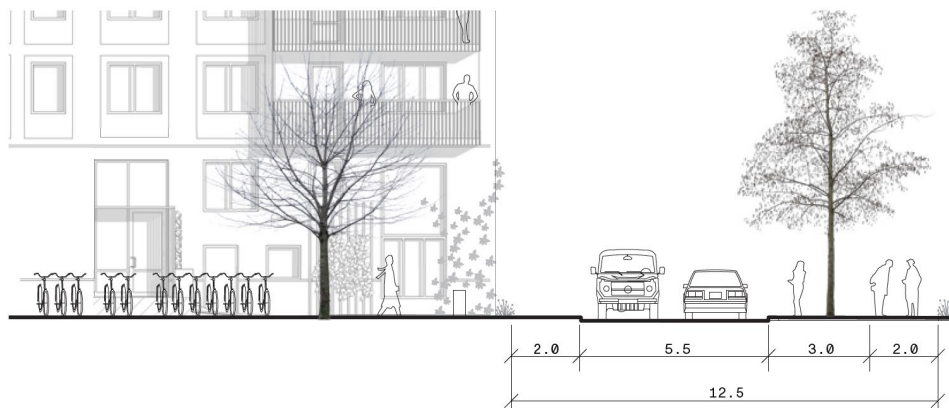
Utformningen av gatorna styrs inte med planbestämmelser, men är tänkt att ha sin utgångspunkt i det kvalitetsprogram för gestaltning som finns framtaget för området.

De gatutyper som finns är:

#### *Lokalgator och kopplande lokalgator*

Lokalgatorna och de kopplande lokalgatorna kommer att ha liknande sektioner med separata gångbanor, biltrafik och cykling i blandtrafik samt alléplantering med möjlighet till angöring.

Skillnaden på gatorna kommer främst att ligga i deras funktion och användning. De kopplande lokalgatorna har som huvuduppgift att leda trafiken in, genom och ut ur Råängen medan lokalgatorna främst servar de närmast anslutande kvarteren. Det kommer sålunda att finnas ett större inslag av biltrafik på de kopplande lokalgatorna än på lokalgatorna och tanken är att detta ska synas i hur gatorna utformas. Förslagsvis tydliggörs skillnaderna i val av olika markmaterial på körbanorna hos de olika gatuslagen, olika hantering av kantsten mellan körbana och gångbana eller liknande. Den del av den kopplande lokalgatan för Råängens västra del som ligger söder om spårvägen finns med i denna detaljplan.



*Sektion som visar lokalgatornas uppbyggnad.*

### *Gränder*

Gränder är det gaturum med smalast sektion i området. Tanken är att de främst ska uppfattas som smitvägar mellan de omslutande kvarteren och att innergårdarnas grönska, med hjälp av större släpp mellan byggnadskropparna, ska leta sig ut och bli ett inslag i gatumiljön. Skalan hos den omgivande bebyggelsen kommer att vara något lägre längs gränderna än längs övriga gator. Gränderna kommer att förses med visst inslag av trädplantering.

Gränderna kommer att utgöra kvartersmark men ska vara allmänt tillgängliga på samma sätt som de övriga gatutyperna. Genom att ha dessa gator som kvartersmark ges möjlighet till en friare utformning som hänger samman med kvarterens innergårdar och ger möjlighet till inslag av till exempel cykelparkering och liknande i gaturummen.

Med planbestämmelser regleras följande i gränderna:

*Prickmark – Marken får inte förses med byggnad.*

*g2 - Marken ska vara tillgänglig för gemensamhetsanläggning i form av gata.*

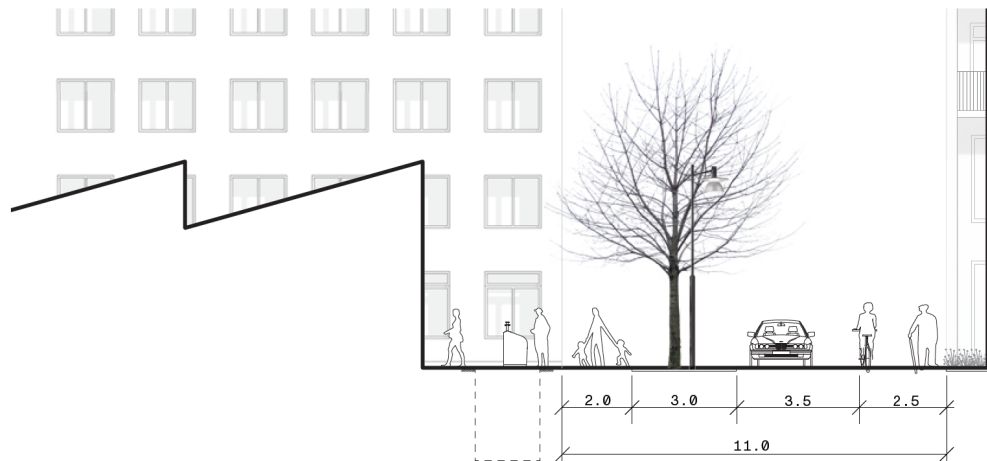
*u1 – Marken ska vara tillgänglig för allmännyttiga underjordiska ledningar.*

*x1 – Marken ska vara tillgänglig för allmännyttig kör-, gång- och cykeltrafik.*

*n2 – Marken ska höjdsättas för att kunna omhänderta 150 kubikmeter vatten vid skyfall.*

*n3 – Avrinningsstråk. Marken ska höjdsättas så att ytvatten vid extrema regn avleds till tillfälligt magasin på kvartersmark. Pilarna pekar nedströms i vattnets riktning.*

Planbestämmelserna är avsedda att säkerställa att gränderna får den funktion i form av gata som det är tänkt att de ska ha och att de till exempel är tillgängliga för de ledningar som behöver dras genom dem. Ansvaret för drift och underhåll kommer att ligga på de fastigheter som tillsammans ansvarar för de gemensamhetsanläggningar som gränderna utgör. Planbestämmelserna kring vattenhanteringen finns för att säkerställa så att området får en fungerande lösning i samband med skyfall, se vidare under kapitlet om skyfall och översvämning.

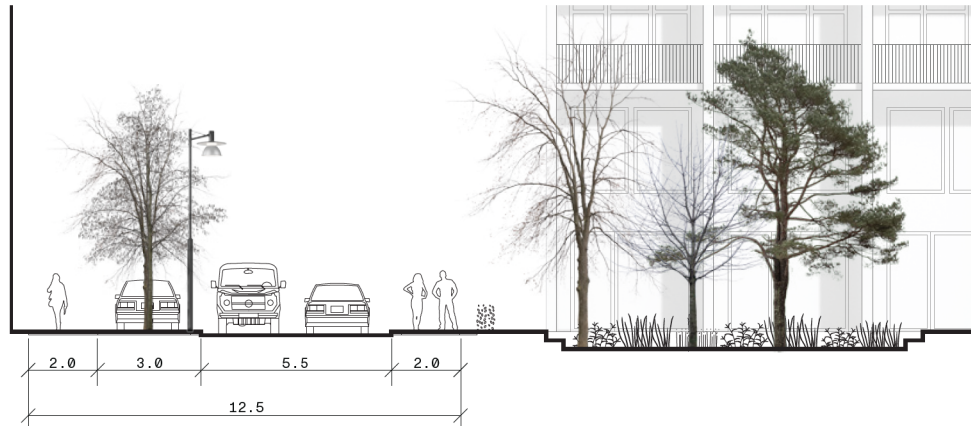


*Sektion som visar grändernas uppbyggnad.*

#### *Parkgatustråket*

Parkgatustråket kommer i stora delar att gränsa direkt till Kunskapsparken. Stråket kommer, när hela Råängen är utbyggt, att sammankopplas i sydväst med det gatustråk som leder fram till Nobelparken i centrala Brunnsberg och i nordost med det grönstråk i Science Village som löper förbi Rydbergs torg och slutar i Vindarnas park. Stråkets långa raka sträckning kommer sig av att det har anpassats efter de befintliga stora vattenledningar som går genom området. För att få variation längs ett så långt och rakt stråk föreslås att det delas upp i delsträckor med olika karaktär. De delsträckor som ligger inom planområdet föreslås utformas enligt följande:

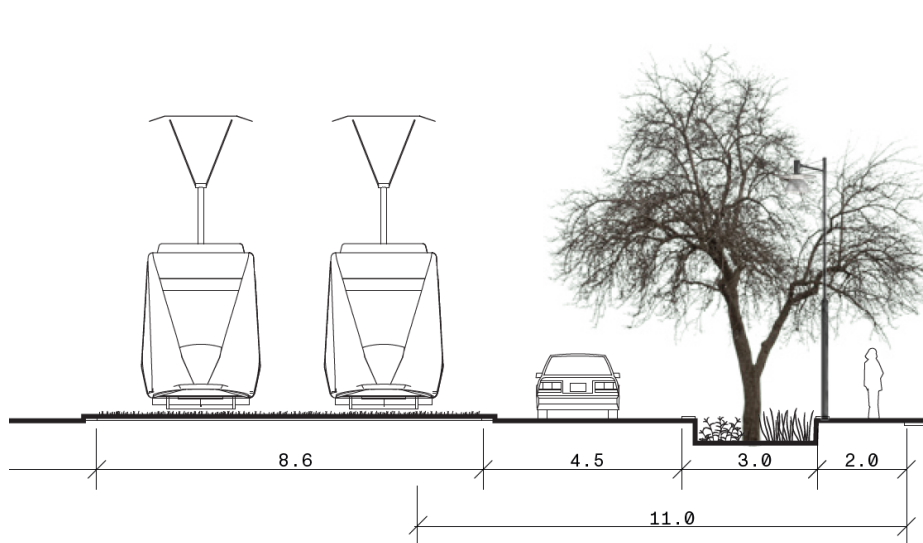
Från Utmarksvägen och fram till den offentliga platsen söder om "Hage" föreslås stråket utformas som en kopplande lokalgata (se ovan) som kantas av kvartersbebyggelse i norr och växtligheten i Kunskapsparken i söder. När stråket löper över torget söder om "Hage" föreslås det utformas som en integrerad del av torget och inte som en gata som löper runt om. Detta kan exempelvis göras genom att dess markmaterial anpassas till torget i övrigt och att stråket ligger i nivå med torget. Från torget söder om "Hage" och fram till förskoletomten föreslås stråket utformas som en vanlig lokalgata. Stråket kommer här att kantas av hus på båda sidor, vilket ger en annorlunda inramning gentemot övriga delar.



*Sektion som visar parkgatans uppbyggnad.*

### *Spårvägsstråket*

Spårvägsstråket kommer att utgöra den tydligaste kopplingen mellan Råängen och Science village i nordost samt övriga Brunnshög, och i förlängningen övriga Lund, i sydväst. Genom Råängen föreslås stråket fortsätta som en huvudkoppling för gång-, cykel och spårvägstrafik. Biltrafik kommer att vara möjlig på den sträcka som löper genom planområdet efter det första bostadskvarteret i väster, men den kommer att vara nedtonad och enbart förekomma i form av enkelriktad angoringstrafik till anslutande bostadskvarter. Stråket föreslås ha alléplantering längs dess södra sida. Ambitionen är att levandegöra stråket längs hela sträckan, dels genom att förse kvartersbebyggelsen med rikligt med entréer mot stråket, dels genom att skapa goda kontaktytor mellan stråket och angränsande gårdsmiljöer.



*Sektion som visar spårvägsgatans uppbyggnad (södra delen som ingår i detta planområde). Sektionen visar den del där det kommer att finnas fördröjning för skyfallsvatten längs gatan.*

Gemensamt för alla gatutyper är att det kommer att finnas angörings- och/eller parkeringsfickor i kombination med träd- och alléplanteringarna vilket möjliggör att det finns tillgänglig angöring inom 25 meter från bostäders och lokalers entréer.

Utöver gränderna kommer delar av övriga gaturum på vissa utvalda ställen att utgöra kvartersmark. Detta görs för att möjliggöra en friare utformning av gaturummen som ger möjlighet till inslag av till exempel cykelparkering, tillgänglighetsparkering och uws:er i direkt anslutning till gatorna i stället för att de ska ta upp stora ytor på innergårdarna. Det valda greppet ger också möjlighet till en mer ambitiös och stadsmässig utformning av grönska och skyfallshantering i gaturummen än vad som i nuläget är möjligt att åstadkomma på allmän platsmark. De delar av gatorna som utgör kvartersmark kommer att vara tillgängliga för allmänheten på samma sätt som de delar som utgör allmän platsmark.

Med planbestämmelser regleras följande för de delar av gaturummen som utgör kvartersmark:

*Prickmark – Marken får inte förses med byggnad.*

*g2 – Marken ska vara tillgänglig för gemensamhetsanläggning i form av gata.*

*u1 – Marken ska vara tillgänglig för allmännyttiga underjordiska ledningar.*

*x2 – Marken ska vara tillgänglig för allmännyttig gångtrafik.*

*n2 – Marken ska höjdsättas för att kunna omhänderta 150 kubikmeter vatten vid skyfall.*

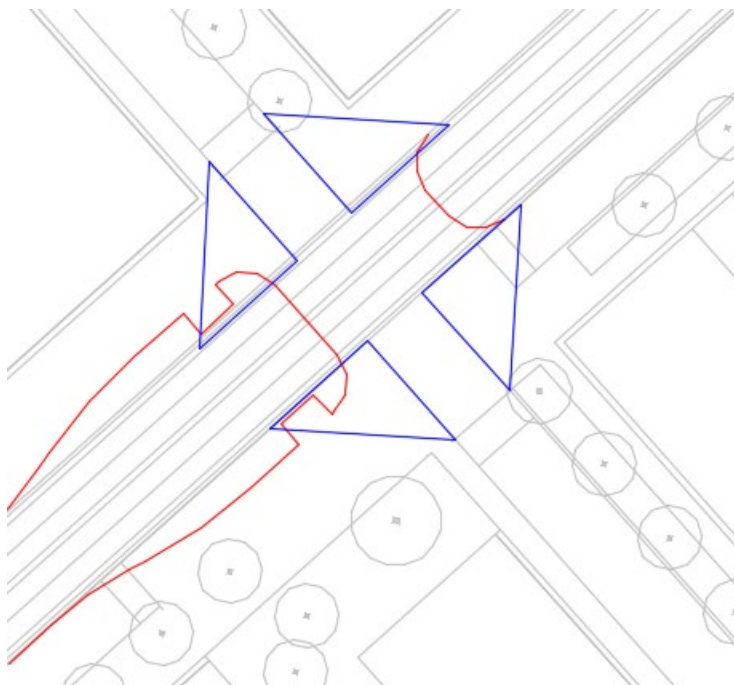
*n3 – Avrinningsstråk. Marken ska höjdsättas så att ytvatten vid extrema regn avleds till tillfälligt magasin på kvartersmark. Pilarna pekar nedströms i vattnets riktning. Byggnader och byggnadsverk ska placeras så att det finns fria vattenvägar.*

Planbestämmelserna är avsedda att säkerställa att berörda delar av gaturummen får den funktion i form av gata som det är tänkt att de ska ha och att de till exempel är tillgängliga för de ledningar som behöver dras genom dem. Ansvaret för drift och underhåll kommer att ligga på de fastigheter som tillsammans ansvarar för de gemensamhetsanläggningar som gränderna utgör. Planbestämmelserna kring vattenhanteringen finns för att säkerställa så att området får en fungerande lösning i samband med skyfall, se vidare under kapitlet om skyfall och översvämning.

### **Framtida korsning över spårvägen**

Planförslaget är utformat så att det finns plats för en bilkorsning över spårvägen i områdets nordöstra del, i enlighet med det antagna planprogrammet.

För spårvägen i Lund har Lunds kommun tillsammans med Spårvagnar i Skåne tagit fram *Projekteringsanvisningar för Spårväg i Skåne*. En befintlig korsning som är projekterad efter projekteringsanvisningarna har utgjort underlag för att säkerställa att tillräckligt med utrymme finns för den framtida korsningen (se figur nedan) inom det aktuella planområdet. De låga trafikmängderna inom Råängen, över spårvägen, gör att utformningen enligt nedan med en tillgänglighetsanpassad gångpassage på västra sidan av korsningen bedöms som tillräckligt. Spårvägens "vita linje" är illustrerad med rött och har tagit fasta på byggnadernas fasadlinjer.



*Skiss av korsningsutformning över spårvägen. Blå trianglar visar sikttrianglar (10 meter).*

Korsningen kommer inte att vara aktuell att genomföra i samband med denna detaljplan, utan först i samband med att det tas fram en detaljplan för området norr om spårvägen, uppskattningsvis tio år framåt i tiden.

### **Kollektivtrafik**

Planförslaget kommer att öka resandeunderlaget för de befintliga busslinjerna och spårvägen som trafikerar närområdet. I övrigt innebär förslaget inga förändringar av kollektivtrafiken. Befintliga hållplatser i närområdet är utplacerade för att ge området en god tillgänglighet till kollektivtrafiken. Närmaste spårvagnshållplats (Hållplats Max IV) finns

väster om Utmarksvägen ca 50 meter från planområdet. Närmaste regionbusshållplats finns vid MAX IV ca 130 meter norr om planområdet.

### Motor-, gång- och cykeltrafik



*Trafiknät i västra delen av Råängen. Bild från trafikutredning. Aktuellt planområde är inringat med orange linje. Enkelriktade gator är markerade med röda pilar och dubbelriktade gator är markerade med svarta pilar. Rödprickad linje innehåller ingen gång- och cykeltrafik. På samtliga gator sker gångtrafik på separata gångbanor och cykling i blandtrafik.*

### Motortrafik

Utmarksvägen och Odarslövsvägen utgör de huvudgator som kommer att leda trafiken till och från Råängen.

Via en ny infart från Utmarksvägen kommer motortrafiken att ledas in i planområdet. Tanken är att den motortrafik som behöver leta sig vidare in i och genom området ska göra det från denna utfart och sedan via en huvudslinga (en kopplande lokalgata) som kopplas norrut till Odarslövsvägen. Den del av slingan som ligger norr om spårvägen finns inte med i denna detaljplan utan kommer att genomföras i samband med en senare etapp av Råängen. Fram till dess att hela huvudslingan är genomförd kommer motortrafiken att ledas in och ut ur området endast via Utmarksvägen.

På områdets övriga gator kommer biltrafik också att vara tillåten, men tanken är att den i huvudsak ska utgöras av sällantrafik. Det ska sålunda vara tydligt i gatornas utformning att all trafik där sker på gåendes eller cyklisters villkor.

Strategin är att området ska innehålla så lite motortrafik som möjligt. Av denna anledning föreslås mobilitetshuset, som ska innehålla i princip all parkering till området, placeras i direkt anslutning till Utmarksvägen. All biltrafik som sker längs spårvägen kommer att vara enkelriktad och gå i samma riktning som spårvägstrafiken. På övriga gator kommer biltrafiken att vara dubbelriktad.

### *Gång- och cykeltrafik*

De omgivande gatorna kring Råängen - Utmarksvägen och Odarslövsvägen - är utformade med separata gång- och cykelbanor på vardera sidan om körbanan. Spårvägsstråket kommer även i Råängen att utgöra huvudkoppling i det övergripande gång- och cykelvägnätet. På spårvägsstråkets södra sida kommer enkelriktad angöringstrafik till bebyggelsen att vara möjlig genom planområdet. Cykling kommer här att ske i blandtrafik (enkelriktad) och gångtrafik på separat gångbana. Samtliga gator kommer att utformas med cykling i blandtrafik och separata gångbanor. Gatorna kommer att vara utformade så att gång- och cykeltrafiken huvudsakligen kommer att vara de prioriterade trafikslagen i området och signalera att all biltrafik sker på de gåendes villkor. Det är endast huvudslingan för motortrafik som kommer att utformas så att det syns att biltrafiken där har något högre prioritet.

### **Parkeringsnorm, angöring och parkering**

Lunds kommuns parkeringsnorm ska följas för både bil- och cykelparkering i området.

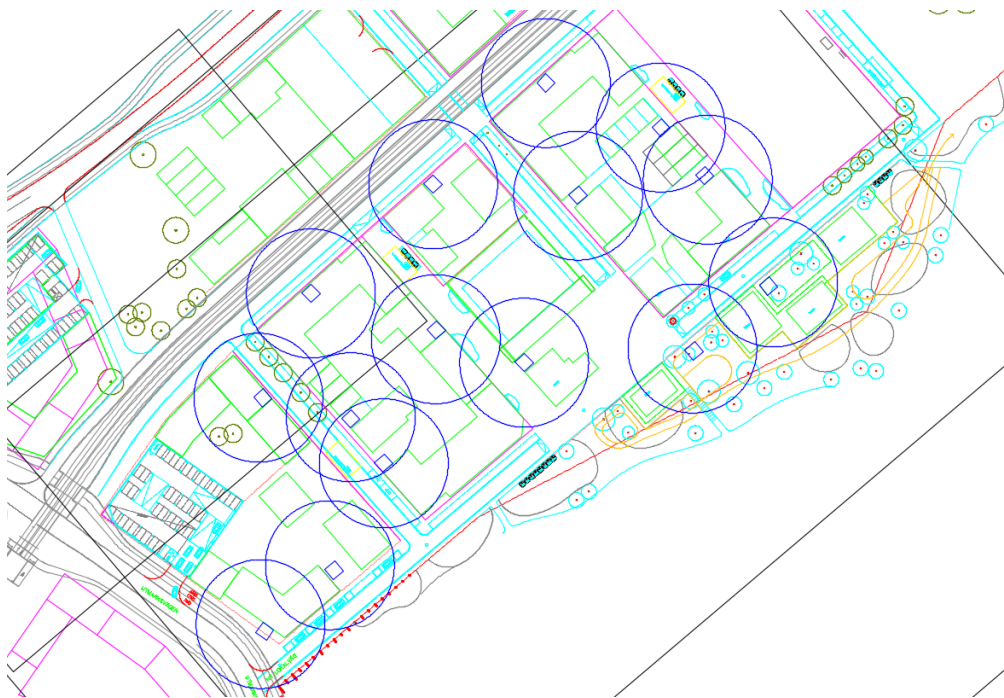
Planförslaget är utformat med utgångspunkt att behovet av bilparkering ska minska och att hållbart resande ska främjas. 1/3-delsmålet som finns för övriga Brunnshög gäller även för Råängen. 1/3-delsmålet innebär att minst en tredjedel av trafiken till och från Brunnshög görs med gång- och cykeltrafik, minst en tredjedel med kollektivtrafik och högst en tredjedel med bil. Bostäderna bör således kopplas till bilpool och andra mjuka åtgärder som främjar resande med gång, cykel och kollektivtrafik ska tillämpas.

Enligt den trafikutredning som tagits fram uppgår parkeringsbehovet inom planområdet till 242 bilparkeringsplatser. Detta med utgångspunkt att inriktningen är ca 20% centrumverksamhet i bottenvåningarna, 30% reduktion enligt Lunds parkeringsnorm och samnyttjande enligt Lunds kommuns parkeringsnorm, vilket ligger i linje med strategin kring 1/3-delsmålet.



Cykelparkeringar ska placeras på gårdar, i byggnader, i nära anslutning till entréer och på förgårdsmark. Välanpassade och yteffektiva utrymmen bör anordnas för parkering och hantering av vanliga cyklar, elcyklar, lådcyklar och cykelkärror. Det är viktigt att ta med cykelparkeringarna som en integrerad del av byggnadernas och gårdarnas helhetsgestaltning, bland annat för att undvika att för stora delar av gårdarna tas i anspråk av hårdgjorda cykelparkeringar.

I princip all bilparkering för området föreslås samlas i ett mobilitetshus i kvarteret vid Utmarksvägen. Valet att lösa parkeringsbehovet på detta sätt ger möjlighet dels att åstadkomma gårdar med mycket grönska i kvarteren, dels att uppnå den stadsmiljö med väldigt litet inslag av biltrafik som eftersträvas i området. Inslag av markparkeringar och angöringsplatser ska finnas inne i området för att täcka det behov som finns kring bland annat parkering för funktionshindrande och angöring till verksamheter, men ambitionen är att dessa ska ges en nedtonad gestaltning som understödjer idén om en så bilfri miljö som möjligt. Angörings- och parkeringsfickor ska finnas längs alla gator i kombination med dess träd- och alléplanteringar.



*Exempel på lägen för tillgängliga parkeringsplatser inne i området.*



*Mobilitetshusets (P1) placering inom planområdet (gulmarkerat), med in-/utfart från Utmarksvägen.*

Mobilitetshuset ska göras till en tillgång i stadsmiljön utöver att enbart erbjuda bilparkeringsplatser och stor omsorg måste således läggas om dess utformning och gestaltning. Bottenvåningen ska förses med en eller flera lokaler med utåtriktad verksamhet som många i området kan dra nytta av, såsom till exempel återbruksstation, varuutlämning eller gemensam cykelservice. Likaså måste husets fasader utformas så att de tillför något till omgivningen.



*Axionometri med mobilitetshuset mot Utmarksvägen.*



*Mobilitetshus i Köpenhamn, med omsorgsfullt gestaltad fasad och levande bottenvåning – som inspiration för gestaltning av mobilitetshus i stadsmiljö.*

Med planbestämmelser regleras följande för mobilitetshuset:

*P – Parkeringsändamål*

*C – Centrumverksamhet, s1 – centrumverksamhet är endast möjlig i byggnadernas bottenvåning, s3 - Centrumverksamhet ska finnas i bottenvåning mot gata,*

*B – Bostäder*

Parkering är huvudändamålet i mobilitetshuset. För den del som ligger närmast gatan tillåts också bostadsändamål (B). För att understödja möjligheterna till ett levande stadsliv är centrumverksamhet möjlig i mobilitetshusets bottenvåning, bestämmelsen är tvingande på så sätt att någon form av centrumverksamhet ska finnas i bottenvåningen mot de omgivande gatorna.

*h20,5 – Högsta tillåtna fasadhöjd är 20,5 meter (6 våningar).*

Bestämmelsen möjliggör ett mobilitetshus med sex våningar ovan mark.

*f4 – Vind under sadeltak får uppföras på huvudbyggnad. Vindens nockhöjd får max överskrida huvudbyggnadens fasadhöjd med 4,5 meter.*

Denna bestämmelse finns för att reglera att bebyggelsen i området får ett inslag av hus med sadeltak. Sadeltaken ger en historisk koppling till hur gårdsbebyggelsen i det omgivande jordbrukslandskapet har utformats.

*b7 – Minst en entré ska finnas mot gata.*

Avsikten med denna bestämmelse är att även mobilitetshuset ska bidra till en levande och attraktiv stadsmiljö genom att ha en god kontakt med de omgivande gatorna och stadsrummen.

*x3 – Markreservat för allmännyttig gång- och cykeltrafik till en fri höjd av 2,5 meter.*

Bestämmelsen finns för att säkerställa sträckningen av den befintliga gång- och cykelbana som löper längs Utmarksvägen.

Omfattningen, placeringen och utformningen av parkeringslösningarna i planförslaget är inte bindande utan kan komma att förändras senare under genomförandeprocessen.

### **Teknisk försörjning**

Inom området krävs full utbyggnad med ledningar för fjärrvärme, el, tele, bredband och VA. I samband med planprogrammet togs ett förslag fram kring hur de olika ledningsslagen kan organiseras i Råängen på ett sätt som också ger möjlighet att skapa högkvalitativa gaturum med mått anpassade efter människornas behov. Detaljplanen har utarbetats med utgångspunkt i det framtagna förslaget. Ledningssamordning är påbörjad och en utrymmesutredning med ledningssektioner och plankarta som visar en möjlig lösning kring ledningsdragning i och kring planområdet finns framtagna, och finns som en bilaga till detaljplanen. Detaljplanen reglerar inte placeringen av ledningar utan detta utreds vidare, mer detaljerat och bestäms slutgiltigt under genomförandeskedet.

På erforderliga ställen på kvartersmark säkerställs framkomligheten för

ledningarna med bestämmelsen *u1 – Marken ska vara tillgänglig för allmännyttiga underjordiska ledningar.*

#### **Geoteknik, grundläggning**

Geoteknisk utredning är under framtagande. Planhandlingarna kommer att kompletteras med resultaten av dessa till granskningskedet.

#### **EI**

Inom området kommer 3 nätstationer (en av dessa kan bli dubbel) att uppföras. Platserna där de ska byggas har planbestämmelsen *E – teknisk anläggning*. För den mittersta stationen gäller också *m5 – Färdigt golv ska vara minst 0,3 meter högre än intilliggande höjd på allmän gata utanför*.

Planbestämmelsen finns för att säkerställa att nätstationen ges skydd mot skyfallsvatten. För projekterade gatuhöjder och färdigt golv-höjder finns utsatta på illustrationsplanen för att förtydliga tolkningen av ovanstående planbestämmelse.

Gestaltningsskriterier för nätstationerna ska följa de gestaltningsskriterier för nätstationer som finns framtagna för Brunnshög.

Elledningar föreslås att dras i alla gatorna. Ledningarna förutsätts huvudsakligen placeras i gångbanorna tillsammans med optokablar.

#### **Vatten och spill**

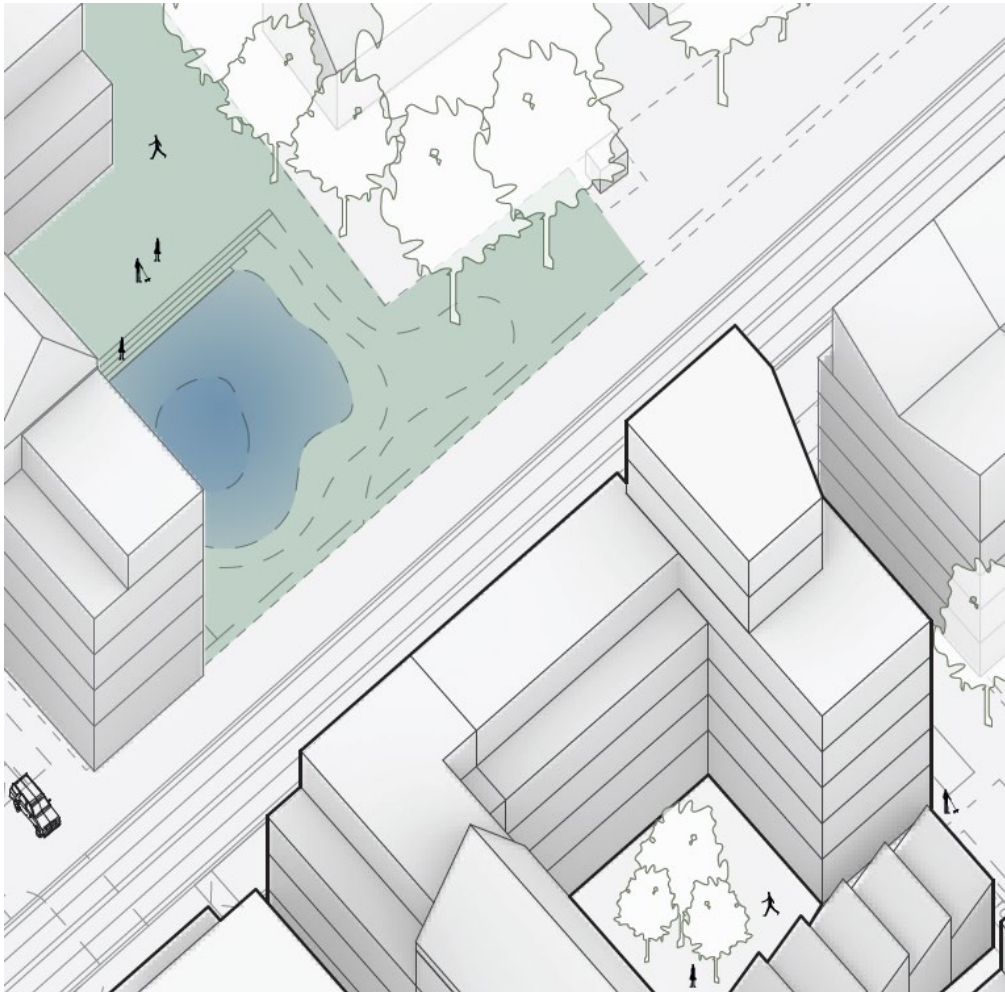
Vatten- och spillvattenledningar föreslås att dras i parkgatan, i de nordväst-/sydostgåendegående allmänna lokalgatorna samt i spårväggsgatan på norra sidan av spårvägen. Då vatten- och spillvattenledningar inte planeras att dras i gränderna kommer fastigheterna att göras genomgående så att de når anslutningspunkterna i lokalgatorna.

#### **Dagvatten**

Baserat på de förutsättningar som givits för Råängen föreslås en dagvattenlösning där allt dagvatten avleds via ledningar direkt till den dagvattendamm som finns i Kunskapsparken. Dammen är sedan tidigare dimensionerad för att ta hand om dagvatten från Råängen för både rening och fördröjning.

Dagvatten får ej ledas ytligt över spårvägen och kommer därför behöva avledas med ledning under spåret. Denna ledning har begränsad kapacitet och fördröjning krävs innan anslutning till ledningsnätet, därför har en torrdamm föreslagits precis norr om spårvägen. Dammen planläggs i samband med denna detaljplan då den även behövs för att ta hand om skyfallsvatten som rinner in i området från norr. Dammen rymmer 450 kubikmeter vatten och är utlagd som parkmark ("PARK") med egenskapsbestämmelsen damm (Damm för dagvattenfördröjning.)

Eftersom höjdförhållandena i området är sådana att dagvatten inte kan ledas in till den försedimenteringsdamm som finns före huvuddammen i Kunskapsparken måste sedimentering ske inom Råängen. Detta ska ske dels i den föreslagna torrdammen, dels i två föreslagna sedimentationsmagasin i södra delen av området. Dessa magasin bedöms bidra med samma effekt som försedimenteringsdammen. Övrig rening av dagvatten sker i den större dammen i Kunskapsparken.



*Axionometri som visar torrdammens läge och ungefärliga utbredning.*



*Principskiss som visar dagvattenhanteringen inom hela Råängen.*

Den föreslagna dagvattenlösningen (med enbart ledningar och sedimentationsmagasin) är inte den enda lösning som är möjlig, detaljplanen styr inte detta. Det finns möjlighet att i större utsträckning nyttja den grönstruktur som planeras längs gatorna och till exempel anlägga regnbäddar med bräddbrunnar och dränering som ansluter till föreslaget ledningsnät, om man så önskar senare under genomförandeskedet.

Dagvattenledningar föreslås att dras i alla gator i området. Längs spårväggsgatan kommer de endast att förekomma på delsträckor söder om spårvägen.

### **Renhållning**

Planförslaget är utformat så att det kommer att vara möjligt för renhållningsfordon att ta sig fram längs de föreslagna vägarna och gatorna i området.

Området kommer inte att kopplas till sopsug. Det anlagda systemet på Brunnsberg är inte tillräckligt för att hela den planerade bostadsbebyggelsen inom Brunnsberg ska kunna anslutas och fastighetsägaren på Råängen önskar andra lösningar.

Tanken är att avfallshanteringen för bostäderna i planområdet, ska ske med kärthantering och/eller sopsorteringsstationer via ett underjordiskt system (UWS) på kvartersmark. I det stora mobilitetshuset finns möjlighet att ha lokaler för återvinning/återbruk.

På kartan nedan redovisas föreslagna placeringar av UWS:er och

liknande. Placeringarna och lösningarna regleras dock inte av detaljplanen, utan kan komma att ändras under bygglovs- och genomförandeskedet.



*Kartbild som visar placering av föreslagna lösningar kring renhållning och nätstationer i området.*

### Övriga ledningar

Fjärrvärmeledningar planeras bli med lågtempererat vatten.

Utgångspunkten är att fjärrvärmeledningar dras från Utmarksvägen, in via parkgatan och upp i lokalgatorna och gränderna.

Eventuell fjärrkyla-ledning genom Råängen kan dras längs spårväggsgatan södra sida och ledas vidare åt nordöst till de delar som ska anslutas till fjärrkyla-nätet. Det är i nuläget inte aktuellt att ansluta bebyggelsen inom aktuellt planområdet till fjärrkyla-anläggningen.

Optokablar för bredband och telefoni föreslås att placeras tillsammans med elkablarna under gatornas gångbanor.

### Hälsa och säkerhet

#### Risker/Farligt gods

Den del av Råängen som planområdet ligger i är inte berört av några risker kopplat till verksamheter eller farligt godsleder.

Någon särskild riskutredning krävs därför inte för denna del av Råängen.



### Buller

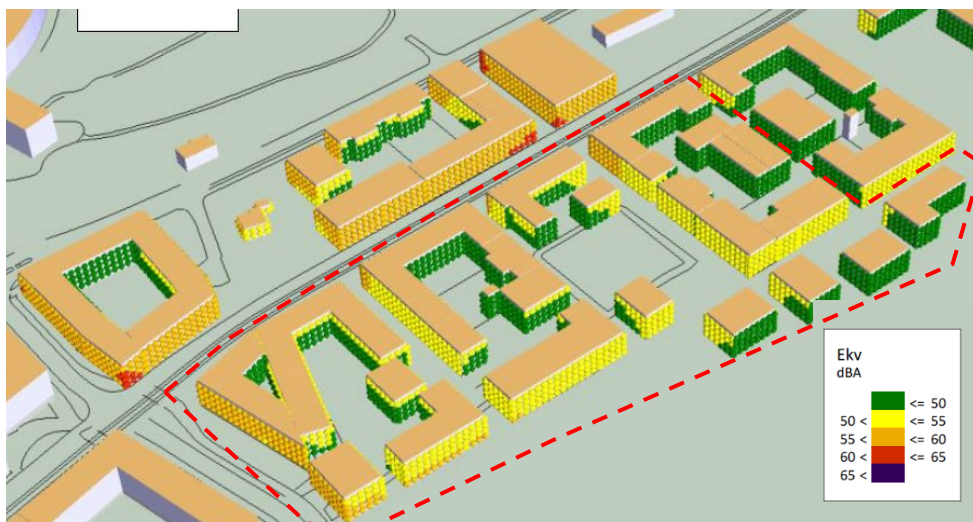
En översiktlig bullerutredning är gjord för hela Råängen.

Av utredningen går att utläsa att ljudnivån från trafik för prognosår 2040 uppfyller trafikbullerförordningens grundriktvärde ( $Leq \leq 60$  dBA) för bostäder på alla fasader inom planområdet. Föreslagen struktur innebär också att tysta uteplatser kan anordnas på gårdarna för alla bostäderna i planområdet. För det mindre kvarteret nordväst om "Hage", där inte hela gården kommer att vara tyst, säkerställs att detta görs med en planbestämmelse:

*m6 - Bostäder ska ha tillgång till minst en tyst uteplats, som kan vara gemensam.*



*Ekvivalent ljudnivå på fasader sett från norr (frifältsvärde). Aktuellt planområde är inringat med röstreckad linje.*



*Ekvivalent ljudnivå på fasader sett från söder (frifältsvärde). Aktuellt planområde är inringat med röstreckad linje.*

## Planförslag



Total ekvivalent ljudnivå 1,5 meter ovan mark. I de redovisade ljudnivåerna här även ingår ljudreflexer i egen fasad vilket innebär att de redovisade värdena därmed kan vara upp mot 3 dBA högre än frifältsvärdena, som riktvärdena avser, i riktning mot vägarna/järnvägen. Aktuellt planområde är inringat med röd streckad linje.



Maximal ljudnivå 1,5 meter ovan mark. I de redovisade ljudnivåerna här även ingår ljudreflexer i egen fasad vilket innebär att de redovisade värdena därmed kan vara upp mot 3 dBA högre än frifältsvärdena, som riktvärdena avser, i

*riktning mot vägarna/järnvägen. Aktuellt planområde är inringat med röstreckad linje.*

### **Markradon**

Geoteknisk utredning är under framtagande. Planhandlingarna kommer att kompletteras med resultaten från denna till granskningsskedet. Enligt övergripande radonkartläggning utgör marken nästan högriskmark vilket innebär att byggnader måste utföras med radonskyddande grundläggning.

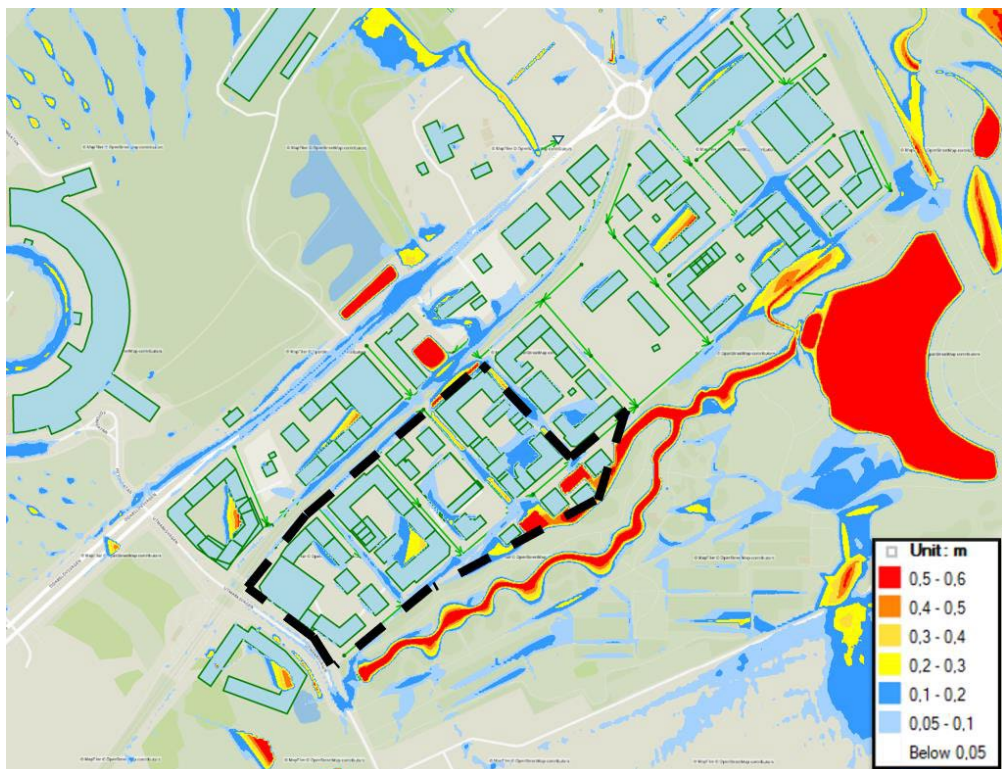
### **Förorenad mark**

Den översiktliga miljögeotekniska markundersökningen som är genomförd för hela Råängen visar att det aktuella planområdet inte innehåller några markföroreningar.

### **Översvämning och skyfall**

En skyfallsanalys är genomförd för området.

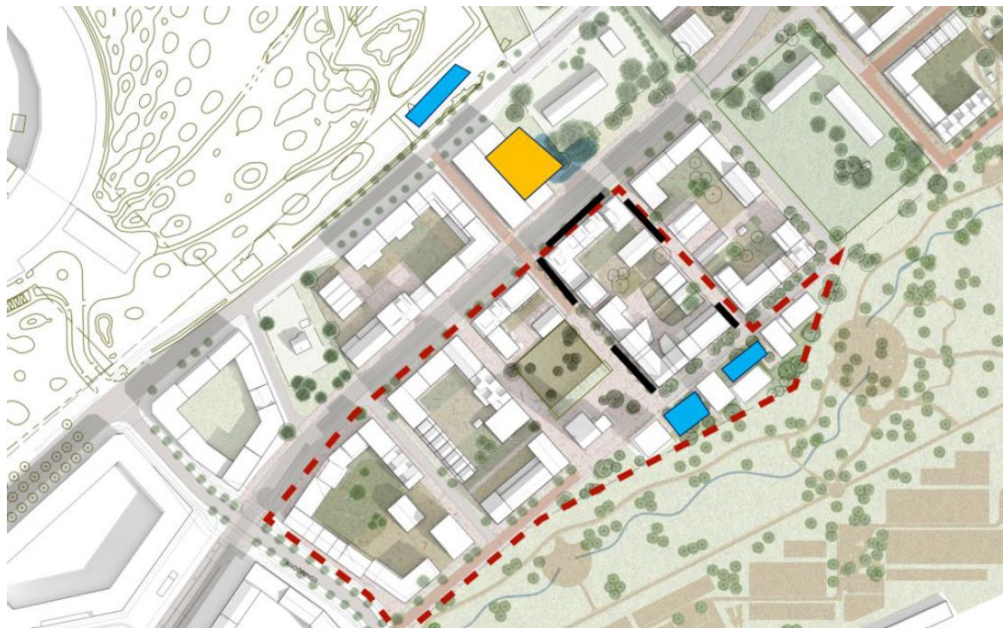
Av utredningen framgår att skyfallssituationen är av sådan karaktär att flera åtgärder behöver vidtas inom planområdet. Skyfallsvatten rinner från Odarslövsvägen och vidare i syd/sydvästlig riktning in i och genom planområdet och vissa lågpunkter inom området kräver särskilda lösningar.



*Maximala djup för skyfallsvatten vid modelleringen av ett 100-års regn.*

## Planförslag

De åtgärder som föreslås kring skyfallshanteringen inkluderar nedsänkta planteringar, översvämningssytor, avledande stråk och ökning av ledningsdimensioner.



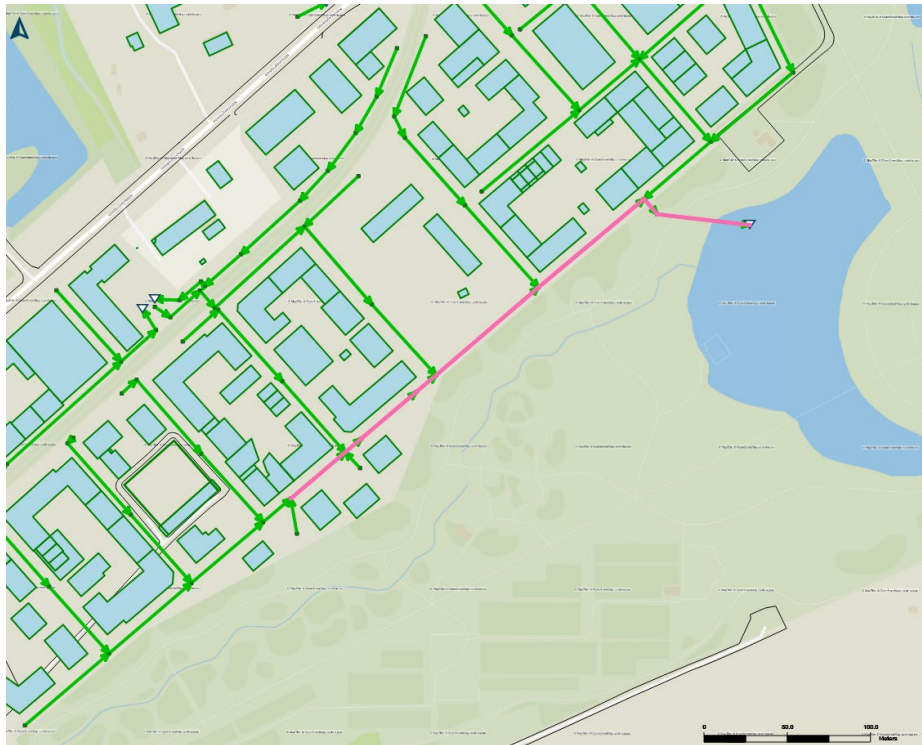
*Kartbild över föreslagna skyfallsåtgärder. Orange yta visar dagvattendamm, blåa ytor visar nedsänkta översvämningssytor för skyfall och svarta sträckor markerar nedsänkta planteringsytor.*

Dagvattendammen är huvudsakligen utformad för hanteringen av dagvatten, men kommer att ha en positiv inverkan på skyfallssituationen för detaljplanen då den bidrar med fördröjningsvolym. Denna damm beräknas kunna fördröja en volym på 450 kubikmeter.

De nedsänkta planteringar som föreslås är planerade för att hantera skyfall och gör detta genom att skapa fler fördröjningsvolym. Den plantering som ligger vid spårvägen beräknas få en fördröjningsvolym på ca 50 kubikmeter. De andra fyra ytorna som ligger längs med vägarna föreslås tillsammans fördröja ca 100 kubikmeter.

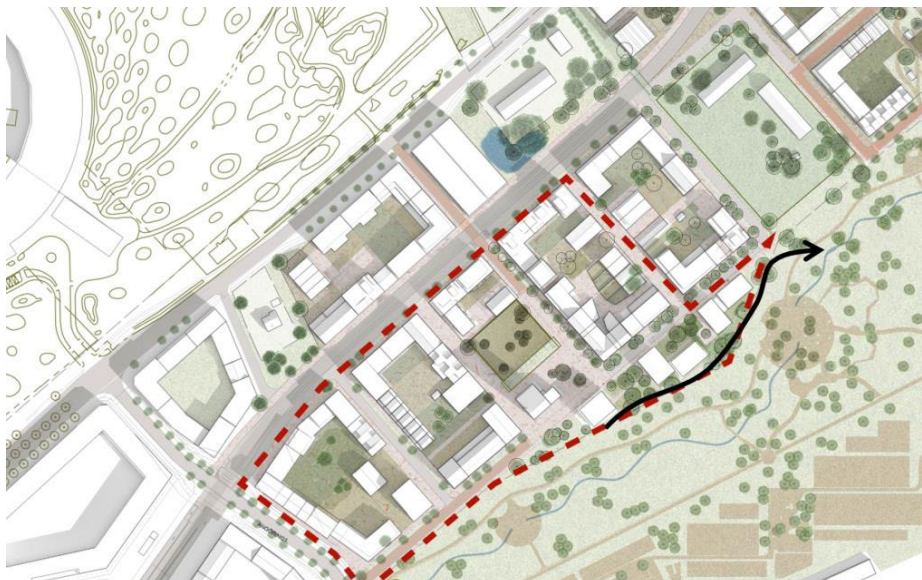
Den första nedsänkta översvämningssytan föreslås ligga norr om Odarslövsvägen och beräknas fördröja 500 kubikmeter som huvudsakligen avvattnar Odarslövsvägen. De andra två föreslås ligga vid "parkhusen" och beräknas kunna fördröja ca 130 respektive 150 kubikmeter (280 kubikmeter tillsammans). För dessa två översvämningssytor rekommenderas det att kupolbrunnar som ansluter till ledningsnätet installeras. Ledningarna nedströms den västra kupolbrunnsanslutningen rekommenderas få en innerdimension på 0,8 m för att öka avledningen av vatten från området.

## Planförslag



*Ledningar som det föreslås att dimensionen ökas upp till 0,8 m är markerade med rosa.*

För att få en acceptabel skyfallssituation måste det skapas ett avledande stråk längs planområdets södra gräns. Stråket ska börja söder om det västra "parkhuset" och ska sedan rinna mot öster/nordöst längs med planområdets gräns innan det viker av österut och ansluter sig till den befintliga bäcken i Kunskapsparken.



*över det avledande dikets sträckning. Svart pil visar dikets ungefärliga placering.*

Stråket ska ha en generell bredd kring 4 m för bottensektionen men varierar längsmed. Maxbredden bör ligga på ca 10 m för bottensektionen på en kort sträcka. Släntlutningarna utmed stråket kommer att variera (som mest ska de ligga på förhållandet 1:7-1:4). Den föreslagna utformningen av stråket har tagits fram baserat på modelleringsberäkningar för att få vattnet att kunna rinna undan effektivt mot diket i Kunskapsparken och därmed inte dämna upp på planerade vägar eller mot framtida fastigheter.

En viktig faktor i utformningen av avledningsstråket är att vatten leds vidare på ett effektivt sätt så att det inte finns några skarpa kurvor. Vattnet behöver ha relativt mjuka svängar för att inte tappa fart och börja dämna upp bakåt.

Även med de föreslagna åtgärderna så ställer sig vatten på vissa ställen kring planerade byggnader innan det rinner vidare. Av denna anledning regleras med planbestämmelser att de färdiga golvnivåerna för "parkhusen", "höghuset" och det östra kvarteret enligt följande:

*m1 – Färdigt golv ska vara minst 0,4 meter högre än lägsta intilliggande höjd längs kvarterssida på allmän gata i nordväst eller gränd utanför för byggnader med fasad längs berörd kvarterssida och minst 0,55 meter högre än lägsta intilliggande höjd på allmän gata längs kvarterssida i sydöst för byggnader med fasad längs berörd kvarterssida,*

*m2 – Färdigt golv ska vara minst 0,4 meter högre än lägsta intilliggande höjd längs kvarterssida på allmän gata i nordväst*

*samt*

*m3 – Färdigt golv ska vara minst 0,25 meter högre än lägsta intilliggande höjd på allmän gata utanför.*

*m4 - Färdigt golv ska vara minst 0,6 meter högre än intilliggande höjd på allmän gata utanför.*

Förprojekterade gatuhöjder och färdigt golv-höjder finns utsatta på illustrationsplanen för att förtydliga tolkningen av ovanstående planbestämmelser.

Övriga planbestämmelser som är kopplade till skyfallshanteringen är:  
*n50 – Marken ska höjdsättas för att kunna omhänderta 50 kubikmeter vatten vid skyfall.*

*n280 - Marken ska höjdsättas för att kunna omhänderta 280 kubikmeter vatten vid skyfall.*

*n3 - Avrinningstråk. Marken ska höjdsättas så att ytvatten vid extrema regn avleds till tillfälligt magasin på kvartersmark. Pilarna pekar nedströms i vattnets riktning.*

*n5 - Avrinningstråk. Marken ska höjdsättas så att ytvatten vid extrema regn avleds till tillfälligt magasin på kvartersmark. Pilarna pekar*

*nedströms i vattnets riktning. Byggnader och byggnadsverk ska placeras så att det finns fria vattenvägar.*

Skyfallsytan norr om Odarslövsvägen är en förutsättning för skyfallshanteringen, men den regleras inte av detaljplanen (åtgärden kräver inte detaljplan för att kunna genomföras). Att den genomförs ska regleras via exploateringsavtalet.

### **Räddning**

Området är beläget inom normal insatstid. Planförslaget gör det möjligt att ha maximalt avstånd på 75 meter från möjlig uppställningsplats för släckfordon till brandpost och maximalt 50 meter till byggnaders entréer. Uppställning säkerställs med 5 meter bred hårdgjord yta på lokalgatorna. Brandposter ska byggas ut i samband med att det kommunala va-nätet anläggs. Gatorna är utformade med trädplanteringar och i de fall träd förhindrar tillgängligheten för räddningstjänsten krävs att byggnaderna dimensioneras för utrymning utan räddningstjänstens medverkan. Det innebär att trapphusen ska uppfylla lägst klass TR2, alternativt att ytterligare en oberoende utrymningsväg ska anordnas. Avsikten är att byggnaderna i området ska utformas enligt dessa förutsättningar. Utrymningsfrågan studeras vidare i samband med bygglov och bygganmälan.

### **Avvägning mellan motstående intressen**

Planförslaget möjliggör att området kan utvecklas enligt intentionerna i den fördjupade översiktsplanen för Brunnshög och det framtagna planprogrammet för Råängen. Detta innebär att området omvandlas från åkermark till en tät stadsdel med blandad bebyggelse. Ett genomförande av detaljplanen möjliggör för ca 510 nya bostäder. Det är ett starkt allmänt intresse att uppföra nya bostäder med inslag av lokal service, att anlägga attraktiva allmänna ytor och att länka ihop områden för att skapa en trygg levande stad.

Omvandlingen av åkermarken i området till en del av stadsväven är redan påbörjad i och med att Kunskapsparken och spårvägen har anlagts och avskärmat området från det angränsande jordbrukslandskapet. Den samlade bedömningen är att det allmänna intresset av att skapa fler bostäder och färdigställa hela den planerade stadsdelen Brunnshög väger tyngre än det allmänna intresset av att behålla planområdet som jordbruksmark.

## Genomförande

### Organisatoriska åtgärder

#### Genomförandetid

Planen har en genomförandetid på 15 år (180 månader) från det datum planen får laga kraft. Före genomförandetidens utgång får, mot berörda fastighetsägares bestridande, detaljplanen ändras eller upphävas endast om det är nödvändigt på grund av nya förhållanden av stor allmän vikt, vilka inte kunnat förutses vid planläggningen.

Efter genomförandetidens utgång får planen ändras eller upphävas utan att rättigheter som uppkommit genom planen beaktas (4 kap 40 § PBL).

Den relativt långa genomförandetiden har valts för att understödja de tankar som fastighetsägaren har kring en långsam och hållbar framväxt som finns kring hela stadsdelen Råängen. Tanken är att området ska växa fram med en tidshorisont som ger utrymme för att allt inte byggs på en gång, utan i stället kan utvecklas stegvis och på ett sätt som välkomnar samarbete mellan olika aktörer och uppmuntrar till att nya idéer och kunskaper testas och manifesteras i området.

Den framtagna stadsstrukturen med dess ramverk av kvarter, gatustråk och stadsrum, är framtagen för att ge utrymme för denna stegvisa utveckling och erbjuda flexibilitet kring framtida utbyggnadsscenario.

De offentliga rummen i Råängen är avsedda att etableras tidigt som s.k. strategiska projekt kring vilka bebyggelsen sedan kan växa fram. Stadsträdgården "Hage" är redan uppförd och denna kommer att vara den samlande gemensamma referenspunkten för det aktuella områdets framväxt. Hur "Hage" kommer att upplevas och användas kommer att förändras över tid och i takt med att det öppna landskapet omvandlas till stad, men dess funktion som samlingsplats kommer att kvarstå och ge karaktär åt området.

Framväxten av byggnaderna i kvarteren kan komma att ske på ett liknande sätt, där allt inte byggs färdigt på en gång utan att det i varierad grad ges utrymme för senare tillägg i kvartersbebyggelsen.

#### Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmänna platser. Stadsträdgården "Hage" kommer att vara offentligt tillgänglig men kommer att utgöra kvartersmark och inte ha kommunen som huvudman, på samma sätt som till exempel "Lundagård" i centrala Lund.



### **Avtal**

Exploateringsavtal och överenskommelse om fastighetsreglering (för den mindre del av området som i dagsläget är kommunal (del av Östra Torn 27:2) kommer upprättas innan detaljplanen antas.

Ett kvalitetsprogram för gestaltning har tagits fram under planprocessen, och utgör en bilaga till detaljplanen. Kvalitetsprogrammet innehåller krav och förutsättningar för utformnings- och projekteringsfrågor som kommer att uppstå under resan från plan till slutfört genomförandeprojekt. Programmet är avsett att användas som utgångspunkt och diskussionsunderlag för samtliga inblandade aktörer i den kommande genomförandeprocessen.

### **Tekniska och ekonomiska åtgärder**

#### **Utbyggnad, ansvarsfördelning och kostnadsfördelning av allmänna anläggningar**

Finansiering av åtgärder på allmän plats regleras via exploateringsavtalet. Utgångspunkten är att kommunen ansvarar och utför arbeten med all allmän plats men att exploatören bekostar. Planförslaget innebär att följande allmänna anläggningar nyanläggs/byggs om:

- Nya lokalgator med träd- /växtplanteringar.
- Ny infart till planområdet från Utmarksvägen.
- Ombyggnad av del av gång- och cykelvägen i anslutning till programområdet längs Utmarksvägen.
- En ny allmän platsbildning i området, torget söder om "Hage"
- Nya dagvattenanläggningar (dagvattendamm norr om spårvägen, ledningar och sedimentationsmagasin längs de nya gatorna i planområdet och vidare ut till dagvattensystemet i Kunskapsparken).
- Justeringar/ombyggnation i Kunskapsparken i form av till exempel växtlighet i anslutning till planområdet och gångvägar och dagvatten-/skyfallsstråk ut från planområdet.
- Utbyggnad av VA nät - VA SYD ansvarar – exploatören betalar anslutningsavgifter enligt gällande taxa.
- Brandvattenförsörjning – ordnas i samråd med VA SYD – exploatören betalar anslutningsavgifter enligt gällande taxa.
- Energiförsörjningsledningar/nätstationer – Kraftringen ansvarar och avtalar med exploatören.
- Tele och bredbandskablar – Telia Sonera ansvarar och avtalar med exploatör.
- Eventuella flyttningar av ledningar och kablar bekostas av exploatören.

## Genomförande

- Yta för skyfallsfördröjning norr om Odarslövsvägen (ingår ej i planområdet men regleras i exploateringsavtalet).
- Del av dikningsföretaget Odarslöv-Puggängarna som ska omprövas och avvecklas i samband med att detaljplanen genomförs.

### **Utbyggnad, ansvarsfördelning och kostnadsfördelning av gemensamma tekniska anläggningar som inte är kommunala**

Kvarteren kommer att delas upp i flera mindre fastigheter. Detta innebär att gemensamhetsanläggningar för att lösa till exempel gemensam sophantering, handikapparkering ledningsdragning och skyfalls-/dagvattenhantering på kvartersmark kan behövas. Exploatör och fastighetsägare ansvarar och bekostar erforderliga anläggningar på kvartersmark.

### **Fastighetsrättsliga åtgärder**

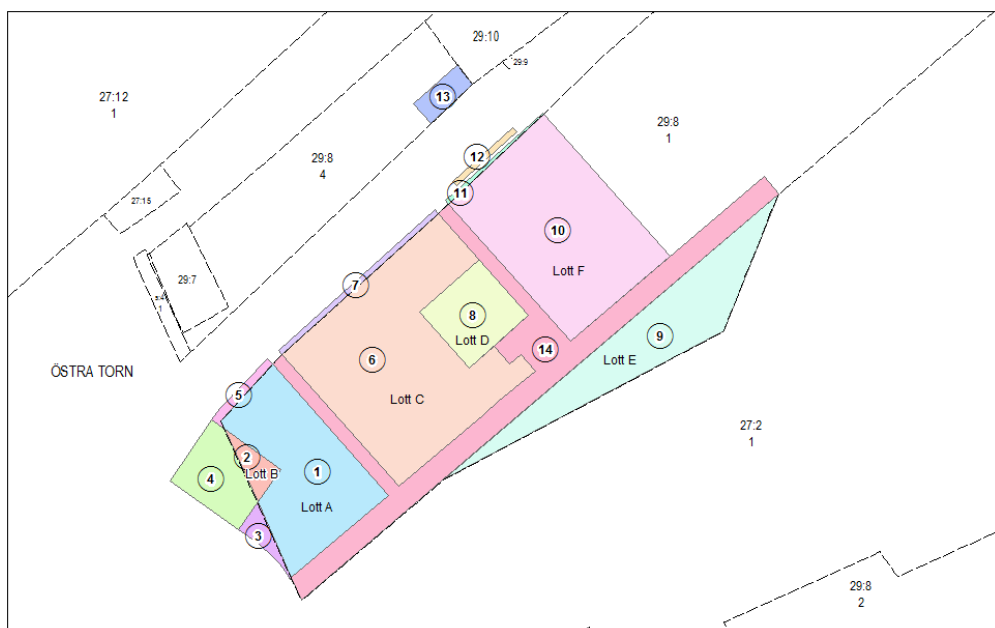
#### **Fastighetsbildning**

Fastighetsbildning ska ske enligt kartskiss och tabell nedan.

Kvartersmark i detaljplanen kan delas upp i för ändamålen lämpliga fastigheter. En fastighet får endast bestå av två skiften om det föreligger sådant funktionellt samband som regleras i 1§ 3 kapitlet fastighetsbildningslagen. Figur 12 har ett sådant funktionellt samband med Lott F. E-områden kan avstyckas till egna fastigheter.

Om väsentliga behov för officiellt servitut föreligger kan detta prövas i lantmäteriförrättning enligt fastighetsbildningslagen (1970:988).

Befintliga avtalsservitut som gäller i kvartersmark ska upphävas/ändras om de hindrar syftet med detaljplanen.



Markområdes- nummer	Från	Till	Användning	Areal (m <sup>2</sup> )
1	Östra Torn 29:8	Lott A	Kvartersmark	4593
2	Östra Torn 29:8	Lott B	Kvartersmark	402
3	Östra Torn 27:2	Lott A	Kvartersmark	318
4	Östra Torn 27:2	Lott B	Kvartersmark	1427
5	Östra Torn 27:2	Lott A	Kvartersmark	199
6	Östra Torn 29:8	Lott C	Kvartersmark	8747
7	Östra Torn 27:2	Lott C	Kvartersmark	343
8	Östra Torn 29:8	Lott D	Kvartersmark	1734
9	Östra Torn 29:8	Lott E	Kvartersmark	4379
10	Östra Torn 29:8	Lott F	Kvartersmark	7119
11	Östra Torn 27:2	Lott F	Kvartersmark	122
12	Östra Torn 27:2	Lott F	Kvartersmark	130
13	Östra Torn 29:8	Östra Torn 27:2	Allmän platsmark	434
14	Östra Torn 29:8	Östra Torn 27:2	Allmän platsmark	6216

### Gemensamhetsanläggningar

På områden med prickmark (byggnad får inte uppföras) varvid det finns markreservatbestämmelse för både "g" och "x" ska det bildas gemensamhetsanläggning vari intilliggande kommunal fastighet får andel för att trygga det allmännas tillgång till utrymmet.

För att få en innergård i kvarteren som inte delas upp/avgränsas, i de fall kvarteret består av flera fastigheter, ska det inrättas gemensamhetsanläggning som täcker hela innergården.

Om det i övrigt finns gemensamma anläggningar/utrymmen inom kvarteret kan gemensamhetsanläggning eventuellt inrättas. Detta prövas i lantmäteriförrättning enligt anläggningslagen (1973:1149).

### **Ledningsrätt**

Rätt att framdra ledningar kan upplåtas med ledningsrätt inom allmän platsmark och inom u-område på kvartersmark. Ledningsrätt kan också upplåtas inom E-område.

Prövas i enlighet med Ledningsrättslagen (1973:1144).

### **Ansökan om fastighetsbildning, kostnader med mera**

Det ankommer på berörda fastighetsägare att hos Lantmäterimyndigheten i Lund ansöka om fastighetsbildning, inrättande av gemensamhetsanläggning eller upplåtelse av ledningsrätt. Med ansökan följer lantmäterikostnader samt eventuell skyldighet att utge ersättning för mark eller utrymme för rättighet. Lantmäterikostnader åläggs den som har nytta av respektive åtgärd eller annan vid överenskommelse.

## Konsekvenser

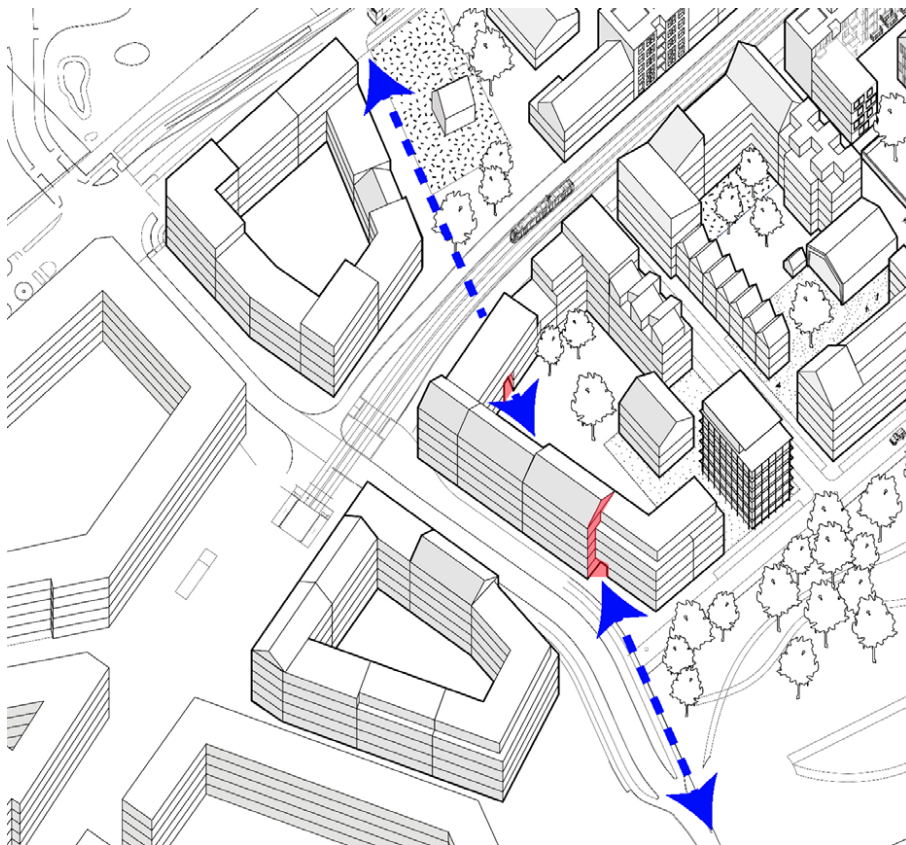
### Konsekvenser som följd av avvägningar mellan motstående intressen

Denna detaljplan prövar främst de motstående intressena som finns mellan det allmänna intresset att möjliggöra nya bostäder respektive det allmänna intresset av att behålla området som jordbruksmark.

### Konsekvenser för fysisk miljö

#### Kulturhistoriskt intressant bebyggelse/miljö

Siktlinjen som visar Utmarksvägens gamla, raka sträckning fram till Odarslövsvägen kommer att brytas av ett nytt kvarter, men den historiska sträckningen föreslås markeras i gestaltningen av kvarteret och dess byggnader. Mot norr föreslås sträckningen fortsätta genom en port i byggnaden. Mot söder föreslås sträckningen markeras med ett gavelmotiv som sedan ansluter till en port in till gården, se bilder nedan från planprogrammet. Förslagen har tagits fram i dialog med Lunds stadsantikvarie.



#### Riksintressen

Ianspråktagandet av jordbruksmarken på Råängen innebär en påverkan på riksintresseområdet N86: Hardeberga-Södra Sandby-Dalby-

Krankesjöområdet. Det finns flera skäl till att ta i anspråk jordbruksmarken och omvandla den till en blandstad med bland annat bostäder. En del av dessa skäl uttrycks i den gällande utbyggnads- och boendestrategin som gäller för Lunds kommun:

”Huvudfokus fram till 2025 för stadens utbyggnad är att dra nytta av investeringen i spårvägen Lund C – ESS och längs det stråket skapa attraktiva miljöer för boende och verksamheter. Brunns hög (som Råängen är en del av) etableras som en stadsdel med Science Village som en levande mötesplats. I Kunskapsstråket (stråket längs spårvägen mellan Lund C och ESS) sker en stark utveckling med bostäder och nya lokaler och mötesplatser för bland annat näringslivet och universitetet. Med satsningarna på ESS och Max IV tar Lund ett stort kliv som världsledande stad för forskning och innovation. I och med etableringen av ESS och Max IV, och särskilt om dess möjliga effekter tas tillvara, förväntas ett extra tryck på bostäder i regionen, och särskilt i Lund där anläggningarna byggs. Detta innebär en ökad efterfrågan på bland annat boendebadativ som går att hyra tillfälligt, exempelvis för utländska forskare. Det kan handla om små centrala lägenheter till större naturnära bostäder. En attraktiv stads- och boendemiljö är ett konkurrensmedel när det gäller att få smarta, kunniga och drivna individer och företag att välja att etablera sig i en stad eller i en region.”

Med ovanstående som utgångspunkt har Lunds kommun gjort bedömningen att det ur ett markhushållningsperspektiv är motiverat att omvandla jordbruksmarken på Råängen till ett område med blandstad.

Avståndet till E22 är mer än 500 meter och planförslaget som sådant bedöms inte ha någon påverkan på riksintresset för kommunikationer. I samband med att utbyggnaden av Brunns hög fortskrider finns det dock en viss risk för att köbildning uppstår vid befintliga avfarter på E22. En föreslagen trafikplats på E22 vid ESS kan komma att behövas i framtiden för att säkra riksintresset för kommunikationer.

### **Stads-/Landskapsbild**

Utbyggnaden av planområdet kommer att innebära en total förändring av områdets landskapsbild då jordbruksmark omvandlas till stad. Marken kommer att bebyggas med relativt hög exploateringsgrad, men området kommer ändå att utformas på ett sätt som tar hänsyn till det omgivande landskapet. Mötet med jordbruksmarken i söder och öster kommer att ske gradvis via den nyanlagda rekreationsparken Kunskapsparken. Skalan på bebyggelsen i området (huvudsakligen två till sex våningar) kommer att ansluta till skalan hos den framväxande bebyggelsen i centrala Brunns hög i väster och forskningsanläggningen MAX IV i norr. Genom att låta grönskan bli en framträdande del i områdets gatu-, stads- och gårdsrum är möjligheterna att väva samman

området med Kunskapsparken, och i förlängningen jordbrukslandskapet i söder, goda. Tanken är också att material på byggnader, gator och torg och kommer att ha en lokal förankring och att vissa byggnadsvolymer ska ges ett släktskap med bruks- och bostadsbyggnader i det omgivande åkerlandskapet.

### Mikroklimat

Den föreslagna bebyggelsestrukturens solljustillgång har studerats, vårdagjämning 21 mars och vid sommarsolståndet 21 juni. Studien visar att stora delar av områdets bostadsgårdar kommer att ha en acceptabel (över två till fem timmar) eller god tillgång till direkt solljus (mer än fem timmar) på vårdagjämningen. Det finns dock några innergårdar som har delar med mestadels skugga, vilket bör beaktas vid utformningen av de gemensamma gårdarna. Funktioner som lekplatser och sittplatser bör placeras så att de har tillgång till både sol och skugga. I och med att innergårdarna kommer att göras gemensamma för hela kvarteren finns goda möjligheter att åstadkomma detta. Vid sommarsolståndet har i princip hela gårdarna god tillgång till solljus.

I samband med bygglovshanteringen och genomförandeprocessen, när gårdarnas exakta utformning bestäms närmare, är det viktigt att arbeta för att gårdsmiljöerna ska bli så ljusa och attraktiva som möjligt för utevistelse samt beakta bland annat hur träd kan ge skuggning under sommartid.



*Solljustimmar på vårdagjämningen 21 mars.*

### Vind

Råängens placering i det öppna landskapet innebär att området kommer att vara utsatt för mycket vindpåverkan. I samband med planprogrammet genomfördes en vindstudie för den föreslagna bebyggelsestrukturen. Ett webbaserat simuleringsverktyg, Simgscale, och klimatdata från SVEBY, som tar ett medelvärde för perioden 1981 till 2010, användes i denna vindanalys.

Studien visar att bostadsgårdarna i den del av Råängen som omfattas av denna detaljplan är väl skyddade från vinden och att de i huvudsak kan användas för längre vistelse. Topografi och grönska som planeras i området har inte tagits med i den aktuella vindsimuleringen. Träd och annan grönska kommer således att minska vindpåverkan och förbättra förhållandena ytterligare.



*Statistiskt resultat av "Pedestrian Wind Comfort" (PWC) analys. Vindhastigheten beräknad 1,5 meter från marken. Färgskalan visar komfortkriterier baserad på olika frekvenser av vindhastigheter under året inom planområdet.*

### Grönstruktur och offentliga rum

Den befintliga jordbruksmarken inom planområdet kommer att tas i anspråk för ny stadsbebyggelse.

Gatumiljöerna, förgårdsmarken och bostadsgårdarna kommer att förseas med mycket grönska och trädplanteringar. "Hage" kommer att utformas som en stadsträdgård med mycket grönska.

Samtliga boende inom planområdet kommer att ha mindre än 150 meter till Kunskapsparken som är en alldeles nyanlagd rekreativ park på 21 hektar.



Mötet med Kunskapsparken och bebyggelsen sker dels via den alléförsedd "parkgatan" som löper längs hela planområdets södra sida, dels via "parkhusen" och dess bostadsgårdar. För "parkhusen", som gränsar direkt mot Kunskapsparken krävs att särskild omsorg läggs kring utformningen av gårdsmiljöerna för att mötet mellan de privata fastigheterna och den allmänna parken ska bli så sömlöst som möjligt. I hela Råängen kommer nya kopplingar att skapas från planområdet och in i Kunskapsparken, förslagsvis i anslutning till de lokalgator som mynnar ut mot parken. Torget söder om "Hage" föreslås ha en koppling med grön inramning ut till Kunskapsparken, detta regleras med planbestämmelse, se vidare under kapitlet om "parkhusen".

### **Natur och biologisk mångfald**

Natura 2000-området Kungsmarken, sydost om Kunskapsparken, består av olika typer av skyddsvärda mark- och vattenområden och även djurarter. Parkmarken, odlingsområdena och dagvattendammarna som planeras i Kunskapsparken kommer att vara en positiv åtgärd för fjärilar, bin och fåglar som är viktiga för de olika skyddsvärda markområdena i Natura 2000-området. Förutom föroreningsbelastningen skulle det förändrade utflödet från dagvattendammarna innebära påverkan på detta område i och med att vissa av marktyperna behöver vara fuktiga och därmed är beroende att översvämmas ibland. Avrinningsområdet till dammarna i Kunskapsparken (som planområdet ingår i) representerar ca 13 % av det totala dagvattenflödet till Kungsmarken (15 % om avrinningsområdet till Max IV-laboratoriet räknas med) och därmed bör påverkan vara ringa.

### **Miljö kvalitetsnormer**

#### *Luftkvalitet*

Miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft enligt 5 kap miljöbalken, MB, gäller för kvävedioxid/kväveoxider, partiklar (PM<sub>10</sub>/PM<sub>2,5</sub>), marknära ozon, bensen, kolmonoxid, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. Enligt miljöförvaltningens uppgifter överskrids inte miljö kvalitetsnormerna inom Lunds kommun. Trafiktillskottet från den förändring som planförslaget innebär bedöms inte förändra nivåerna för befintlig bebyggelse.

#### *Dagvatten och Vattenkvalitet*

Dagvatten från planområdet föreslås att ledas via torrdamm, ledningar och sedimentationsmagasin till den stora fördröjningsdammen i Kunskapsparken. Bedömningen i genomförd dagvattenutredning är att det kommer att ske en minskning av belastningen av näringsämnen från planområdet då jordbruksmark ersätts med bostadsbebyggelse vilket traditionellt har lägre näringsbelastning. Däremot bedöms det ske en

## Konsekvenser

ökning av belastningen av bland annat metaller. Föreslagen torrdamm och föreslagna sedimentationsmagasin bedöms kunna ge god avskiljning av partikelbundna föroreningar. Dock är den huvudsakliga reningsanläggningen för området den damm som finns i Kunskapsparken. Denna har inte utretts inom ramarna för denna planprovning men har i tidigare utredningar (där aktuellt planområde varit inräknat) konstaterats uppnå tillräckligt god rening för att inte påverka möjligheterna att nå miljö kvalitetsnormerna i Kävlingeån.

Sammantaget visar den föroreningsberäkning av dagvatten som gjorts för dagvattenanläggningen i Kunskapsparken på följande slutsatser:

- Föroreningsberäkningarna tyder på att halterna och belastningen av de undersökta föroreningarna ut från dammarna kommer att minska efter exploateringen jämfört med utsläppen i dagsläget och de allmänna riktvärdena för föroreningsbelastning i dagvatten kommer att underskridas.
- Beräkningarna tyder på att dagvattnet kommer att renas så att föroreningsbelastningen på recipienten (Kävlingeån) samt på omgivande mark kommer att bli lägre än i dagsläget. Det innebär att möjligheterna för recipienten att uppnå miljö kvalitetsnormerna inte bedöms försämras med anledning av exploateringen och Kunskapsparken.

Ett genomförande av detaljplanen och föreslagna åtgärder leder således till att möjligheterna att uppnå MKN för vatten inte försämras under förutsättning att dagvattenanläggningar sköts för att bibehålla sin renande förmåga. Människors hälsa och säkerhet bedöms därför inte påverkas.

## Konsekvenser för hälsa och säkerhet

### Risker

#### *Farligt gods*

E22 är en rekommenderad väg för transporter av farligt gods.

Planområdet, beläget ca 500 meter från E22, ligger utanför uppmärksamhetsavståndet (150 meter) enligt RIKTSAM.

Viss transport med farligt gods sker längs Odarslövsvägen, men detta påverkar inte heller bebyggelsen inom planområdet, utan endast bebyggelse i kommande planer i direkt anslutning till vägen.

#### *Risk ESS*

Planområdet ingår inte i beredskapszonen för ESS.

Stadsbyggnadskontorets utgångspunkt utifrån de riskanalyser som är gjorda för ESS är att beredskapszonen kring ESS inte är styrande vad gäller markanvändningen inom planområdet.

### **Buller**

Konsekvenserna har bedömts utifrån trafikbullerutredningen. Gällande riktvärden kan innehållas för alla bostäder inom planområdet.

### **Markradon**

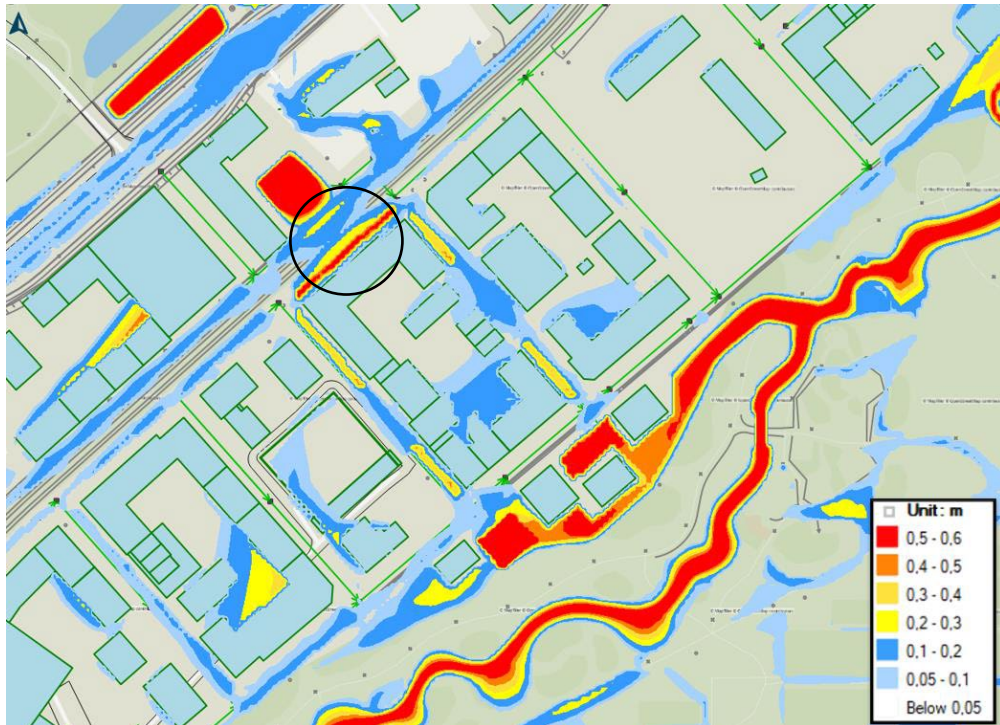
De övergripande radonmätningar som utförts visar att området betraktas som nästan högriskmark varför byggnader ska utföras radonsäkrade.

### **Förorenad mark**

Vid en exploatering av området kommer delar av den befintliga matjorden i området att flyttas till andra områden i Lund för att förstärka odlingsmöjligheterna där och på det sättet tillvarata den matjord som finns på Råängen. Utifrån den provtagning och bedömning som gjorts kan alla jordmassor i planområdet betecknas som rena och användas fritt.

### **Skyfall och översvämning**

Med föreslagna åtgärder kring skyfallshanteringen kan en acceptabel översvämningsnivå i området uppnås. I inringat område nedan längs spårvägsstråket kan man dock se att översvämningarna överstiger 0,2 m, vilket är riktvärdet för framkomlighet för räddningspersonal. Efter noggrann analys bedöms dock endast den ena körbanan att täckas av mer än 0,2 m vattendjup. Modellresultatet visar att vattnet på den översvämmade körbanan står över 0,2 m i ca 15 min. Då det finns andra körvägar att välja och då byggnaderna i det aktuella området avses uppföras så att utrymning kan ske utan hjälp av räddningstjänsten bedöms denna situation vara godtagbar.



*Maximalt översvämningsdjup i sydöstra delen av detaljplansområdet. Svart cirkel markerar väg med endast en körbana öppen under en period.*

Mot de fasader där det riskerar att ställa sig vatten tillfälligt vid en skyfallssituation har en bestämmelse om lägsta färdigt golv lagts till. För det fortsatta arbetet med framtida detaljplaner är det väsentligt att deras skyfallssituationer hanteras på ett sätt som inte påverkar den första detaljplanen.

### **Sociala konsekvenser**

#### **Barnperspektiv**

När planförslaget har arbetats fram har hänsyn tagits till barns intressen, behov och situation i enlighet med barnkonventionen.

Barn berörs av planeringen eftersom många barn kommer att bo och vistas i planområdet i framtiden. I dagsläget är området av begränsat intresse för denna grupp.

Gång- och cykeltrafiken kommer att prioriteras inom hela Råängen. Trafikplaneringen för området innebär att gatorna i området kommer att ha låga trafikmängder och att trafik kommer att ske på de gåendes villkor. Gång- och cykelförbindelser i och i anslutning till området gör det lätt att ta sig till närliggande parker och skolor.

I området finns mindre mötesplatser och intima gaturum som kan användas av barnen. Sammanhängande bostadsgårdar skyddade från trafik och med ett stort inslag av grönska kan anläggas med möjlighet till lek för framför allt yngre barn. Då området innebär en relativt hög

## Konsekvenser

exploatering är det viktigt att se till att bostadsgårdarna inte fylls med cykelparkering och andra funktioner. Otillräcklig friyta på bostadsgårdarna får negativa konsekvenser för små barn och deras möjlighet att leka, cykla och springa. Där inte både tillräcklig friyta och parkering ryms på gård ska friytan prioriteras.

En ny större förskola ska möjliggöras inom Råängen i en kommande detaljplan. Tanken är att förskolans gård ska vara tillgänglig för allmänheten under de tider då det inte är någon verksamhet på förskolan.

Området ligger i direkt anslutning till Kunskapsparken som erbjuder massor av aktiviteter och lekmöjligheter för barn i området. Närheten till Kungsmarken ger tillgång till naturupplevelser och naturlek på nära håll.

Barn har inte blivit hörda separat i arbetet med detaljplanen.

Utvärdering av om planen är bra för barn tar avstamp i denna checklista som används i bygglovsprövningen.

1. Lägenhetsstorlek (ju större andel 3 rok och större desto bättre). - Styrs inte i detaljplanen.
2. Transporter till målpunkter, skola, förskola, idrott, park/natur mm (kort säker väg, bra busstidtabeller, cykelväg) Vad som är bra för föräldrarna är bra för barnen när det gäller tidspusslet. +
3. Gård/trädgård med lek för små barn och yta att springa lite /cykla trehjulning på (ju fler m<sup>2</sup> per lägenhet desto bättre) +
4. Entréer via gården (andel lägenheter med entré till trapphus via gården) +
5. Andel bostäder med markkontakt (ju fler desto bättre) +
6. Närhet till natur/park (ju kortare väg desto bättre, inom synhåll) +

Aktuell detaljplan ger möjlighet att skapa miljöer som får plus i nästan alla dessa kategorier. Det är dock inte förrän i samband med bygglov som lägenhetsfördelning, slutlig utformning av gårdar o.s.v. fastställs.

### **Service**

Inom planområdet planeras för bostäder med ett visst inslag av centrumverksamhet i form av möjlighet till lokaler i strategiska lägen. För de som flyttar in kommer det att finnas en hel del service i närområdet (centrala Brunnsberg) och de boende kommer att utgöra en del av underlaget för denna service. Inom Råängen planeras för en förskola med åtta avdelningar. Sydväst om planområdet i centrala Brunnsberg finns ett framväxande utbud av butiker, livsmedelsaffärer

restauranger med mera. Det planeras också för flera förskolor och skolor i Brunnsög.

### **Tillgänglighet**

Genomförande av planen innebär att kravet på god tillgänglighet och användbarhet för funktionshindrade kan uppnås. Planområdet kommer att ligga i en nybyggd stadsdel där möjligheterna att uppfylla dagens krav på tillgänglighet och användbarhet är goda, såväl inom planområdet som i omgivande områden. Marken inom planområdet lutar inte på ett sätt som kan påverka möjligheterna att uppnå god tillgänglighet. Detta ger goda förutsättningar för att många ska kunna bo och trivas i området och använda den service och de aktiviteter som området erbjuder.

”Parkhusens” gårdar kan komma att innehålla vissa nivåskillnader, men det finns gott om ytor att hantera dessa via ramper.

Äldre och personer med funktionsvariationer tillbringar ibland mycket tid hemma och kan ha svårt att ta sig några längre sträckor från bostaden. För dem blir gården och de gemensamma ytorna särskilt viktiga för möjligheten till spontana möten och kontakter. Det är därför viktigt att beakta att gårdarna inte fylls med cykelparkering och andra funktioner utan att friytan ges tillräckligt utrymme för vistelseytor av god kvalitet. Om det är svårt att rymma både tillräcklig friyta och parkering på en gård ska friytan prioriteras.

Möjligheterna att ordna tillgänglig parkering inom 25 meter från entré är goda och sophantering kan anordnas inom minsta medgivna avstånd (50 meter) från tillgängliga entréer.

Planområdets gator kommer att utformas för att motordrivna fordon ska röra sig långsamt så att de inte utgör en säkerhetsrisk för de som rör sig i området. Gatorna kommer att utformas med separata gångbanor, vilket gör trafikmiljön tydligare och tryggare för personer som rör sig långsamt eller har nedsatt orienteringsförmåga.

Inom planområdet planeras för en offentligt tillgänglig stadsträdgård ”Hage” och en mindre torgbildning, vilka kan utgöra ett komplement till Kunskapsparken för de som inte kan röra sig så långa sträckor.

Hur kraven på tillgänglighet i detalj kommer att tillgodoses redovisas i samband med byggnads- och markprojekteringen och avgörs därmed vid kommande bygglovsprövning.

### **Fastighetsrättsliga konsekvenser**

De nuvarande fastighetsägarna kan avstycka och sälja fastigheter. Med ansökan om avstyckning följer lantmäterikostnader. Kvartersmarkens ägare är skyldig att avstå område för transformatorstationer (kvartersmark E).

## Övriga konsekvenser

### *Trafik - Tredjedelsmålet*

Lunds kommun har satt upp ett planeringsmål för stadsdelen Brunnsnäs där högst en tredjedel av alla resor till och från området får ske med bil. Målet anses idag vara ett mycket ambitiöst mål som kräver exceptionellt goda förutsättningar för hållbart resande.

Planförslagets genomförande bedöms ge en positiv påverkan på uppfyllandet av tredjedelsmålet genom att:

- Verksamma och boende inom planområdet kommer att ha förstklassig kollektivtrafik i sin direkta närhet.
- Planområdet kommer att vara väl länkat till befintligt och planerat gång- och cykelvägnät i övriga Brunnsnäs och Lund.
- Gatorna inom planområdet utformas för låga hastigheter och med tydlig prioritering av gång och cykel.
- Parkering löses i mobilitetshus inom planområdet.

Då planområdet har god koppling till E22, vilket ger god tillgänglighet med bil, finns viss risk för en negativ påverkan på tredjedelsmålet. Ett stort ansvar vilar på fastighetsägaren att på alla sätt uppmuntra till hållbart resande.

### *Trafik – påverkan på E22*

Den omfattande stadsutveckling som planeras på Brunnsnäs kommer att generera ett stort resande. Kommunen arbetar hårt för att skapa ett hållbart transportsystem med fokus på gång, cykel och kollektivtrafik. Det så kallade tredjedelsmålet innebär att max 1/3 av resandet ska ske med bil. Planerad stadsutveckling är så omfattande att även ett uppfyllande av tredjedelsmålet leder till en hel del biltrafik. För att kunna hantera denna biltrafik planeras en ny av- och påfart från E22 vid Ideon. Åtgärden innebär att motortrafik på Ideon från/till E22 söderut flyttas från cirkulationsplatsen i Trafikplats Lund Norra, vilket resulterar i en mycket stor avlastning från denna trafikplats som idag är hårt belastad under rusningstid.

De lagakraftvunna detaljplaner som finns idag i området, tillsammans med pågående detaljplanarbeten motsvarar mindre än 25% av Brunnsnäses fulla utbyggnad. Den utbyggnad och trafikallsträng som nu aktuella planer förväntas orsaka ligger därmed långt ifrån den utbyggnad och trafikallsträng som varit indata till genomförd trafiksimulering

För att trafiksimuleringens indikerade problem ska uppstå krävs alltså en utbyggnad som förutsätter att många fler detaljplaner tas fram och får laga kraft, och därtill att inga ytterligare trafikdämpande eller

## Konsekvenser

kapacitetshöjande åtgärder genomförs. Vid framtagandet av dessa kommande detaljplaner kommer Trafikverket och länsstyrelsen att ha god kontroll över utvecklingen.

Detta följs upp med trafikmätningar och uppdateringar av trafikprognosen. Med kontinuerlig uppföljning finns möjlighet att vid behov sätta in kompletterande åtgärder. Kompletterande åtgärder är i första hand ytterligare förstärkningar av arbetet för hållbart resande: utvecklad kollektivtrafik, gång och cykel, Mobility Management, justerad parkeringsnorm mm (steg 1-2 enligt fyrstegsprincipen). I andra hand kan det vara aktuellt med trimningsåtgärder i befintligt gatunät (steg 3 enligt fyrstegsprincipen). I sista hand kan det bli aktuellt med större infrastrukturåtgärder (steg 4). Exempel på detta kan vara ny trafikplats för E22 vid Science Village samt utbyggnad av Solbjersvägen från 2 till 4 körfält. Lokaliseringen av en ny trafikplats utreds i samband med det pågående arbetet med en ny översiktsplan för Lund.

Stadsbyggnadskontoret i Lund

Maria Milton

Planchef

Henrik Nilsson

Planarkitekt