

# Detaljplan i Tallboda för Malmskogen 10:1 m.fl.



## Planbeskrivning

## Samrådshandling

**Datum: 2021-05-11**

**Diarienummer: Sbn 2017-852**



**Linköping**  
Där idéer blir verklighet

# Om detaljplanen

## Vad är en detaljplan?

En detaljplan reglerar hur mark och vatten ska användas och hur bebyggelsen ska se ut. Detaljplanen talar om vad du och andra får och inte får göra för byggåtgärder inom planområdet. Det är kommunen som tar fram en detaljplan och du som medborgare har möjlighet att ta del av informationen och lämna idéer och synpunkter.

Läs mer om detaljplanering på Boverkets webbplats [www.boverket.se](http://www.boverket.se).

## Detaljplanens handlingar

Till detaljplanen hör följande handlingar:

- Plankarta i storlek A1 i skala 1:1000
- Planbeskrivning (detta dokument som även innehåller genomförandebeskrivning och undersökning om detaljplanen bedöms medföra betydande miljöpåverkan)
- Grundkarta
- Fastighetsförteckning \*

Övriga utredningar och underlag som hör till detaljplanen redovisas under rubriken Övrigt i slutet av dokumentet.

Planhandlingarna finns tillgängliga hos Kontakt Linköping på Stadsbiblioteket.

Handlingarna finns dessutom tillgängliga på Linköpings kommuns webbplats Detaljplanering [www.linkoping.se/detaljplanering](http://www.linkoping.se/detaljplanering).

Till detaljplanen finns en 3D-modell som man kan titta på via Linköpings kommuns webbplats.

Handlingar markerade med \* finns inte på webbplatsen på grund av GDPR (dataskyddsregler inom EU).

## Detaljplaneprocess och tidplan

Detaljplanen har tagits fram enligt plan- och bygglagen (PBL 2010:900) enligt lagstiftningens lydelse vid planprövningens början (2020-08-26). Detaljplanen handläggs med utökat förfarande. Planen befinner sig i samrådskedet. Tidplanen är preliminär och kan förändras under planarbetets gång. Under samrådet respektive granskningen inhämtas synpunkter från berörda.



## Frågor och synpunkter

Vid frågor hör av dig till Kontakt Linköping, 013-20 60 00.

Skriftliga synpunkter på detaljplanen under samrådsskedet skickas till postadressen Samhällsbyggnadsnämnden diarium, 581 81 Linköping eller till e-postadressen samhallsbyggnadsnamnden@linkoping.se. Skriftliga yttranden diarieförs som offentliga handlingar.

# Sammanfattning

Syftet med detaljplanen är att bygga ut platsen med blandade bostäder, väl anpassade till platsens terräng, natur och kulturmiljö.

Detaljplanen beräknas ge ett tillskott av villor, radhus och kedjehus av varierande boendeformer. Sammantaget kan projektet förväntas innebära 97 nya bostäder samt en förskola för 120 barn. Bebyggelsen föreslås vara i en låg bebyggelseskala i 2 våningar. Inom området bevaras två naturområden som tillgängliggörs och utvecklas för vistelse.

Den föreslagna bebyggelsen integrerar den befintliga bebyggelsen till övriga Tallboda och skapar goda förutsättningar att på sikt bygga ut Tallboda österut.

Detaljplanen är förenlig med utvecklingen som anges i Översiktsplan för staden Linköping från 2010.

Detaljplanen är också förenligt med 3, 4 och 5 kap. miljöbalken. Någon betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå som en följd av planen.

Plankontoret

Malin Eriksson

Planarkitekt/projektledare

# Innehållsförteckning

Om detaljplanen.....	2
Sammanfattning .....	4
Inledning .....	6
Tidigare kommunala ställningstaganden .....	8
Förenlighet med miljöbalken .....	11
Detaljplanens innebörd .....	12
Genomförande av detaljplanen .....	47
Undersökning om detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan ...	56
Övrigt .....	64
Plankarta .....	66
Planbestämmelser.....	67

# Inledning

*I detta inledande kapitel beskrivs bakgrunden till planen, planens syfte och mål samt plandata som beskriver planområdet.*

## Bakgrund

Detaljplanen består av tre planbesked. Samhällsbyggnadsnämnden beslutade att detaljplaneprovning tilläts för Malmskogen 10:1 den 21 mars 2018. Samhällsbyggnadsnämnden beslutade att planområdet skulle utökas med Kassarp 1:19 och 1:22 den 21 oktober 2020 och med Staby 7:30 den 21 januari 2021. Planbeskedsansökningarna inkom från Riksbyggen Ekonomiska förening, Peter Falk lantbruk och Gregor fastigheter AB.

## Planens syfte

Syftet med detaljplanen är att bygga ut platsen med blandade bostäder, väl anpassade till platsens terräng, natur och kulturmiljö.

Planen beräknas ge ett tillskott av villor, radhus och kedjehus. Sammantaget kan projektet förväntas innebära 97 nya bostäder samt en förskola för 120 barn.

## Planens mål

Projektet förväntas bidra till att uppfylla Samhällsbyggnadsnämndens mål ”God beredskap för en hög byggtakt”.

Projektet ska utformas väl med hänsyn till terräng, omgivande bebyggelse och kommunens framtida planer att utveckla Tallboda österut. Projektet ska även bevara karaktärsgivande naturinslag.

## Stadsbyggnadsidé

Inför arbetet har ett antal stadsbyggnadsprinciper tagits fram. Följande sammanfattar viktiga principer som eftersträvat i detaljplanen:

- en småskalig bebyggelse med olika boendetyper och boendeformer.
- en bebyggelsemiljö som är väl integrerad i landskapet och naturen, där platsens naturvärden värnas och blir värdeskapande i boendemiljön.
- en öppen bebyggelsestruktur som ger möjlighet för gena vägar inom området.
- en bebyggelsestruktur väl anpassad till omgivande bebyggelse, med förbättrande förutsättningarna för att röra sig i nord-sydlig riktning och goda förutsättningar för en fortsatt utbyggnad av Tallboda österut.

- en arkitektonisk utformning som är väl anpassad till platsens karaktär.

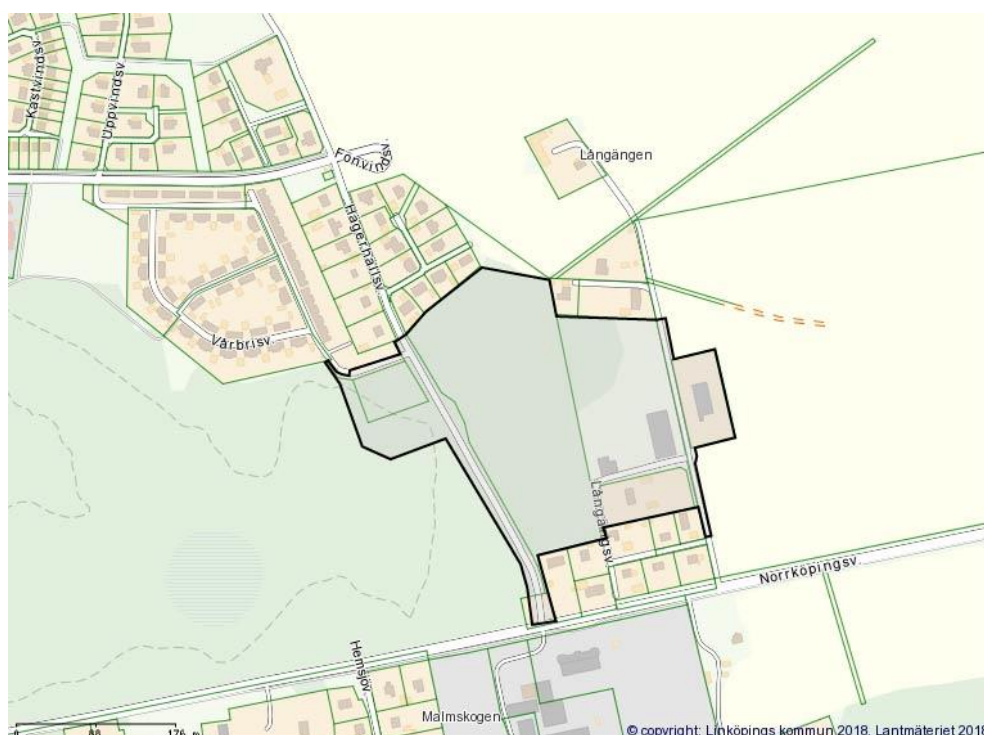
## Plandata

Planområdet är beläget i östra Tallboda, ca 7 km från Linköpings centrum.

Detaljplanen omfattar fastigheterna Malmskogen 10:1, Malmskogen 11:4, Malmskogen 10:102, Staby 12:1, Kassarp 1:13, Kassarp 1:19, Kassarp 1:22, Staby 7:30 och Staby 7:33.

Malmskogen 10:1 ägs av Riksbyggen Ekonomiska Förening. Staby 12:1 och Malmskogen 11:4 ägs av Linköpings kommun. Staby 7:30 ägs av Gregor fastigheter AB. Kassarp 1:13, Kassarp 1:19, Kassarp 1:22 och Staby 7:33 ägs av privatperson.

Området är ca 8,5 ha stort.



*Ungefärlig avgränsning av planområdet.*

# Tidigare kommunala ställningstaganden

*I detta kapitel beskrivs tidigare kommunala ställningstaganden som är relevanta för detaljplanen direkt eller indirekt, såsom kommunala planer, program och beslut mm.*

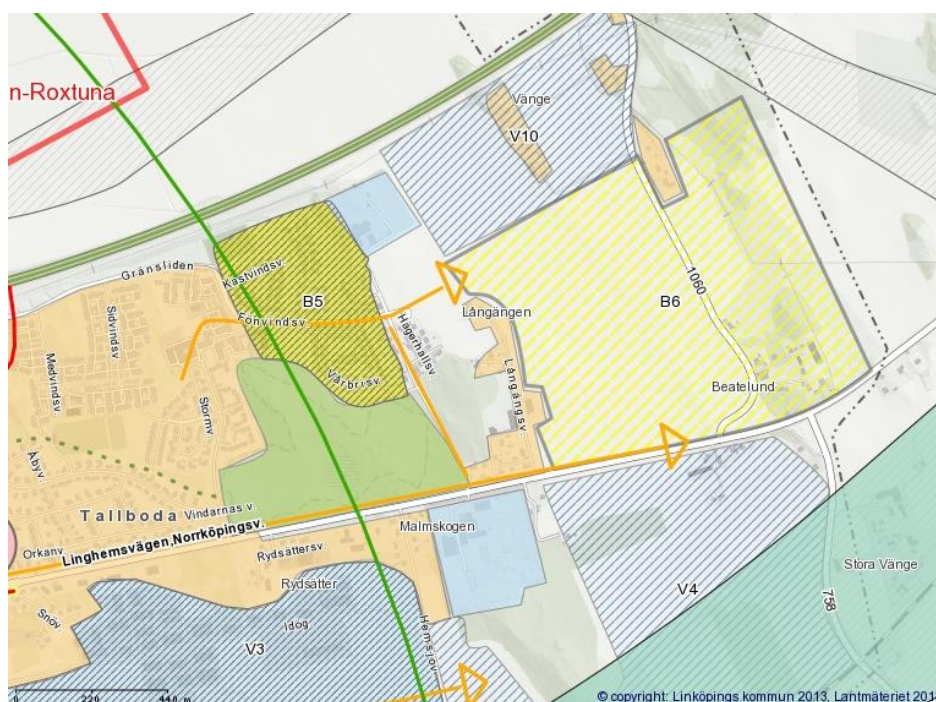
## Översiktliga planer

### Översiktsplan för staden Linköping

Planområdet omfattas av *Översiktsplan för staden Linköping 2010* som anger en viss utveckling av aktuellt område och att Tallboda ska växa med bostäder och verksamheter österut.

Malmskogen 10:1 och Kassarp 1:22 ligger inom område för ”annan mark med i princip oförändrad mark- och vattenanvändning”. För Kassarp 1:19 och Staby 7:30 anges ”Bostäder med inslag av verksamheter. Förtätning kan bli aktuell”.

Den del av Malmskogen 10:1 som ligger väster om Hägerhällsvägen ligger inom Tallboda skogsområde och anges som ett större strövområde och ett mycket värdefullt park- och naturområde. Översiktsplanen anger även att Hägerhällsvägen är ett viktigt huvudstråk för gående och cyklister.



Utdrag ur Linköpings översiktsplan.



Utvecklingsområdet öster om planområdet, område B6 i kartan ovan, är en viktig förutsättning i detaljplanearbetet. Detaljplanen utgår ifrån att det ska vara möjligt att bygga vidare på det område som planeras i denna detaljplan. Enligt *Utvecklingsplan för Linköpings ytterstad* kan detta dock komma att ske på lång sikt. Ytterstadsplanen avråder denna utveckling inom perioden fram till och med 2060, med undantag för enstaka byggnader som har direkt anknytning till pågående verksamhet och markanvändning. Den huvudsakliga anledningen är att det finns ett behov av att fokusera på utvecklingen inom den befintliga bebyggelsen och dess funktioner.

### Utvecklingsplan för Linköpings ytterstad

*Utvecklingsplan för Linköpings ytterstad* anger att förtätning och komplettering inom befintliga bostadsområden ska hänsyn tas till områdets bebyggelsekaraktär, och ska tillföra stadskvaliteter och bör komplettera utbudet i form av andra upplåtelseformer eller bostadsstorlekar.

Nya tillägg till staden ska byggas med robust, berörande och användbar arkitektur, och skapa nya värden som ger staden än mer kvalitet och livskraft. I mellanrummen ska utrymme ges för möten, rekreation och aktiviteter, såväl som odling och tekniska lösningar för framtidens klimatanpassning.

Tallboda skogsområde beskrivs som ett viktigt komplement till andra gröna miljöer i staden och bedöms ha stor betydelse för områdets identitet. Norra delen av planområdet pekas ut som en viktig del i en spridningslänk, det vill säga ett stråk av grönytor eller naturmark som utgör en oundgänglig miljö för spridning av vissa arter.



*Spridningslänk genom Tallboda som ska utvecklas österut.*

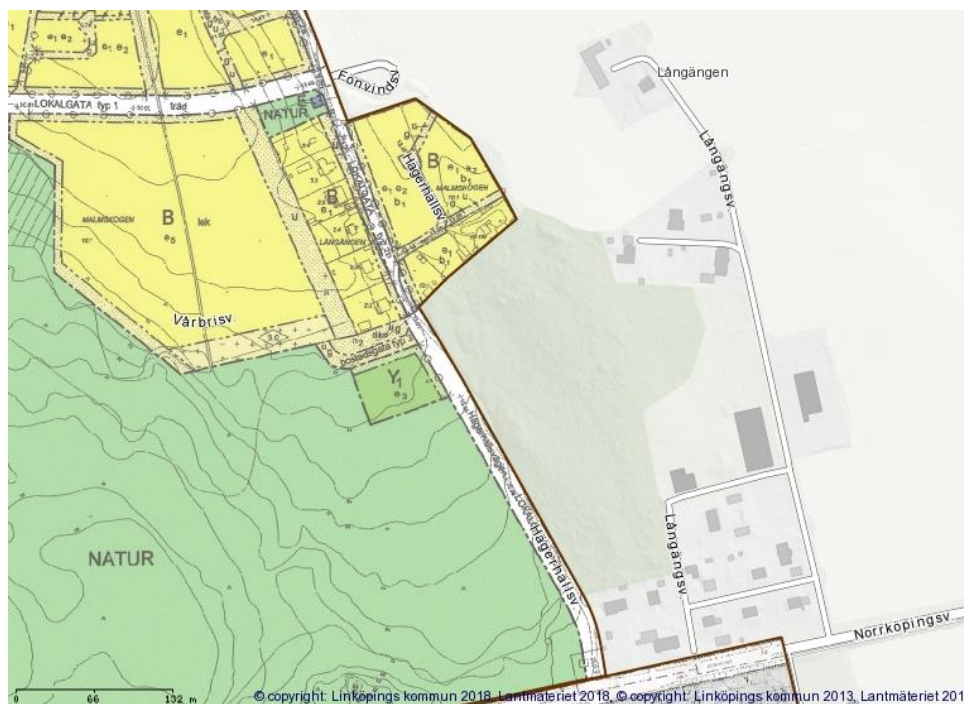
### Avvikelser från översiktsplanen

Intentionen att utveckla platsen med bostäder bedöms stämma väl överens med översiktsplanens intentioner att utveckla Tallboda som ett bostadsområde i östlig riktning. Exploateringen av området bedöms dock ske i större omfattning än vad översiktsplanen anger.

En förskola föreslås även i Tallboda skogsområde som i dess helhet pekas ut som ett värdefullt naturområde och som är viktigt att bevara med tanke på grönområdena är få i området. Delar av området är dock sedan tidigare detaljplanerad som kvartermark med en byggrätt på 1000 kvm. Ytterligare ianspråktagande av mark kan motiveras med det gynnsamma läget för en förskola och att elljusspårets längd fortsatt kan behållas.

## Detaljplaner, områdesbestämmelser etc.

Större delen av planområdet saknar detaljplan. Den del av Malmskogen 10:1, som ligger väster om Hägerhällsvägen, är planlagd som föreningsgård med beteckningen Y1. På fastigheten finns en outnyttjad byggrätt på 1000 kvm i syfte att uppföra anläggningar med anknytning till friluftslivet, till exempel föreningsbyggnad, scoutstuga etc. Övriga planområdet väster om Hägerhällsvägen är planlagd som natur.



Översikt av detaljplaner i området.

# Förenlighet med miljöbalken

*I detta kapitel beskrivs detaljplanens förenlighet med miljöbalken, såsom riksintressen, strandskydd mm.*

## 3 kap. Grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden

I 3 kapitlet anges att mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål som är mest lämpade. Användning som medför en ur allmän synpunkt god hushållning ska ges företräde. Riksintresseområden ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada miljön, försvåra tillkomst, utvinning eller utnyttjande av sådan anläggning.

Att utveckla området med bostäder bedöms vara en god hushållning av mark. Platsens tidigare markanvändning och dess för natur- och rekreationsvärde har arbetats in i utbyggnadsförslaget.

Detaljplaneområdet berör inga riksintressen.

## 4 kap. Särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden

I 4 kapitlet anges vissa områden i Sverige där särskild stor hänsyn måste tas. Detaljplanen berör inte något sådant område.

## 5 kap. Miljökvalitetsnormer och miljökvalitetsförvaltning

Detaljplanens genomförande bedöms inte medföra att miljökvalitetsnormerna överskrids. Planen som helhet förväntas ha en positiv påverkan på miljökvalitetsnormerna (MKN) om föreslagna dagvattenåtgärder genomförs. *Se vidare kapitel Detaljplanens genomförande och rubrik Buller, Luft och Dagvattenhantering.*

## 7 kap. Skydd av områden

Detaljplanen bedöms inte beröra ett område som omfattas av 7 kap MB, exempelvis naturreservat, biotopskyddat eller strandskyddat område.

# Detaljplanens innebörd

*I detta kapitel beskrivs detaljplanens förutsättningar och förändringar samt konsekvenser av detaljplanens genomförande.*

## Bebyggelse

### Befintlig bebyggelse

Planområdet består till stor del av skog med dominerande inslag av tall. Områdets östra delar präglas av ett öppet landskap och består av en bostadsfastighet, en bilservice och ett tidigare stall med tillhörande ekonomibyggnader och betesmark.

Området omges av åkerlandskap, skogsområden och bostadsbebyggelse. Bebyggelsen längs med Långängsvägen, i områdets östra del, är av mer lantlig karaktär och tillkom omkring 1950-talet. Bebyggelsen norr om planområdet i anslutning till Hägerhällsvägen byggdes ut under tidigt 2000-tal.



*Drönarbild över området, sett från sydväst.*



*Bostadsfastighet på Kassarp 1:19 till vänster och bilverkstaden på Staby 7:30 till höger.*



*Ekonomibyggnader på Kassarp 1:22, som kommer att rivas.*

## Ny bebyggelse

Den föreslagna bebyggelsen bygger vidare på platsens karaktär och funktion, integrerar den befintliga bebyggelsen till övriga Tallboda och skapar goda förutsättningar att på sikt bygga ut Tallboda österut. Planförslaget förväntas innebära en utbyggnad av 97 småhus med varierande bostadstyp och boendeform. Eftersom behovet av förskoleplatser ökar i samband med att Tallboda byggs ut föreslås även en förskola för 120 barn.



*Vy över hur det nya området skulle kunna se ut, sett från sydväst.*



*Situationsplan över området.*

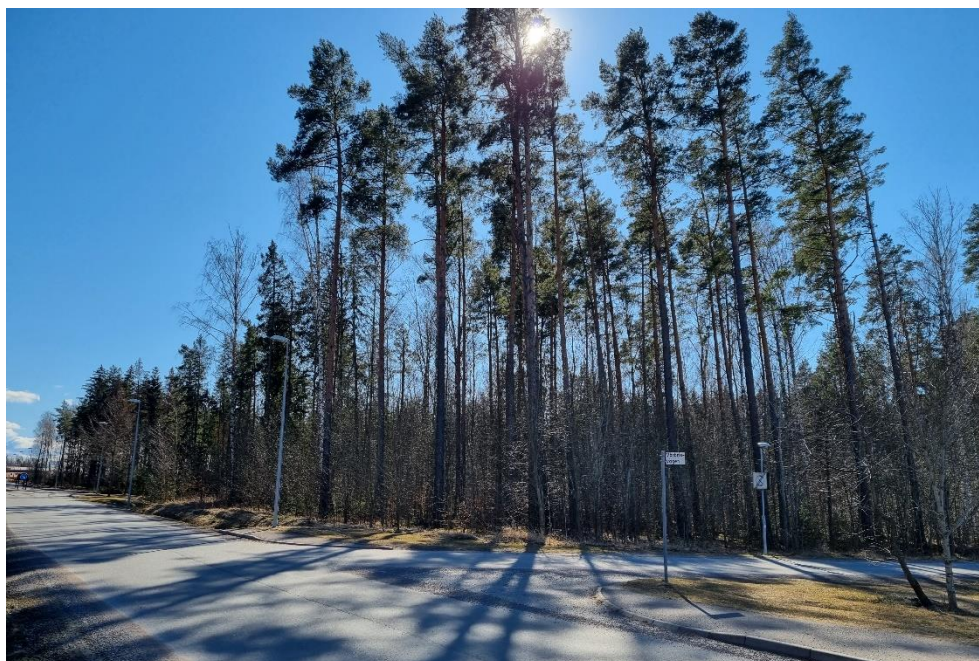
## Ny förskola

Den nya förskolan lokaliseras väster om Hägerhällsvägen, en gynnsam placering med hänsyn till dess närhet till Tallboda skogsområde och dess goda förutsättningar för gång- och cykelförbindelser till hela tätorten.

Förskolan anpassas till 120 barn och är sammanlagt 7000 kvm för att uppfylla verksamhetens behov och kommunens riktlinjer om 40 kvm friyta per barn.

Förskolans bebyggelse föreslås uppföras i maximalt två våningar. I detaljplanen regleras högsta nockhöjd till 10,5 meter för huvudbyggnad och 3,5 meter för komplementbyggnader. (PBL 4 kap. 11§) Huvudbyggnadens nockhöjd möjliggör att byggnaden kan byggas med en träkonstruktion och uppnå en klimatcertifiering med bland annat solceller på taket.

Fastigheten får uppta högst 900 kvm för huvudbyggnad och 115 kvm för komplementbyggnader såsom förrådsbyggnader, miljörum och skärmtak för cykelparkeringar. (PBL 4 kap. 11§)



*Platsen där förskolan planeras, korsningen Hägerhällsvägen/Vårbrisvägen.*



*Illustration över hur den nya förskolan kan komma att se ut, vy från Hägerhällsvägen, söderifrån. (ARQLY)*

## Nya bostäder

De nya bostäderna planeras öster om Hägerhällsvägen och har planerats så att området ska få en naturlig anpassning till landskapet och den karaktär som finns på platsen idag. Placeringen av gator och tomter har anpassats till områdets terräng för att minimera schaktning, utfyllnader och uppbyggnader av stödmurar inom området. Målsättningen är att den västra delen av området ska präglas av skogsmiljö och att den östra delen av området ska präglas av det öppna landskapet.

Bebyggelsen planeras med en låg bebyggelseskala och tillåts ha en nockhöjd mellan 8,5 – 9 meter, vilket motsvarar en höjd på 2 våningar med inredd vind. (PBL 4 kap. 4§) Sammanlagt planeras 47 radhus, 39 kedjehus och 11 villor. Detaljplanen möjliggör generellt sett en flexibel användning av olika bostäder. Den mark där marken sluttar som mest lämpar sig dock bäst för friliggande villor med hänsyn till en god terränganpassning och hantering av dagvatten. Inom den västra delen av området möjliggörs även flerbostadshus i syfte att ge möjlighet till att skapa en större variation av bostäder inom området. (PBL 4 kap. 16§)

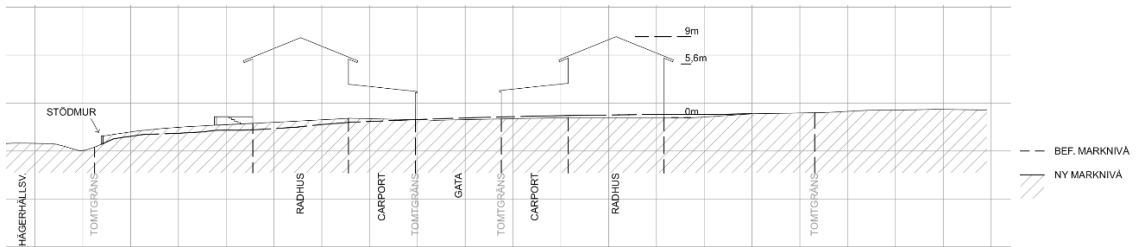


Situationsplan över området (Winell & Jern)

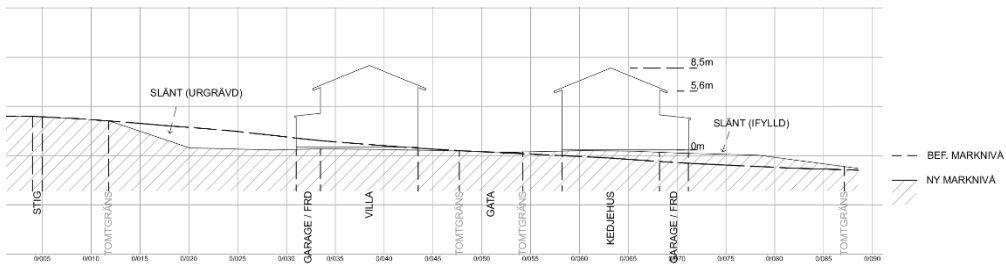


Vy över hur det nya området skulle kunna se ut, sett från nordöst. (Winell & Jern)

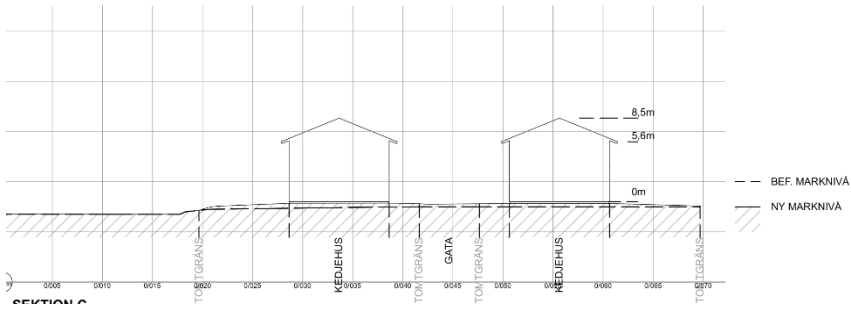




Sektion på de planerade radhusomterna väster om det centrala skogsområdet. (Winell & Jern)



Sektion på de planerade bostäderna öster om det centrala skogsområdet. (Winell & Jern)



Sektion på de planerade bostäderna på Staby 7:30. (Winell & Jern)

## Utformning och gestaltning

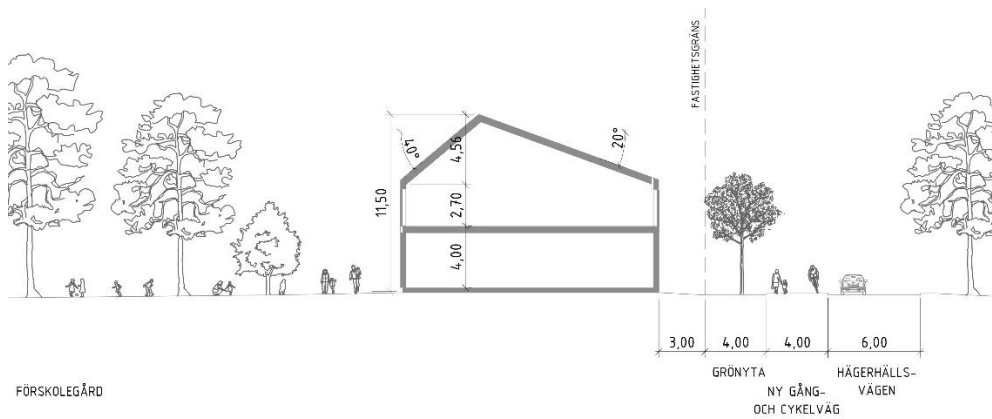
### Utformning av förskolan

Utformningen av förskolan ska anpassas till tomtens naturliga förutsättningar då skogsmiljön är en viktig kvalitet på gården. Ambitionen är att mycket av fastighetens vegetation ska kunna bevaras och att skogens lekvärden tas tillvara i utformningen av gårdsmiljön. Lägre träd och buskvegetation har goda förutsättningar att bevaras inom tomten. De högsta träden är dock långa och gängliga och kommer att behöva tas ned av säkerhetsskäl.



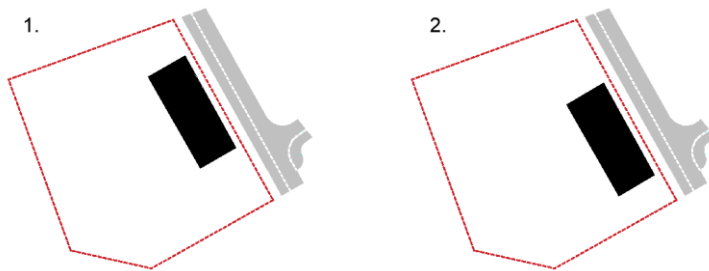
Illustration av hur den nya förskolan kan se ut (SWECO).

För att uppnå en god utformning till omgivningen ska huvudbyggnaden placeras parallellt med Hägerhällsvägen, max 4,5 meter från användningsgräns mot väg (p<sub>1</sub>). Placeringen ger ett effektivt markutnyttjande och goda förutsättningar för att bevara natur, både inom fastigheten men också för att minimera påverkan på skogsmiljön i Tallboda skogsområde. Komplementbyggnader ska av samma skäl placeras inom mindre känsliga delar av tomten, centralt på fastigheten. (PBL 4 kap. 16§)



*Sektion över hur byggnaden är tänkt att placeras i förhållande till Hägerhällsvägen (SWECO).*

Huvudbyggnadens placering förväntas skapa ett tydligt definierat gaturum mot Hägerhällsvägen. Byggnadens placering i relation till korsningen är viktig för upplevelsen av gaturummet. Huvudbyggnadens södra gavel ska därför placeras utifrån två olika principer; som en fondbyggnad eller förskjuten så att gatan från det nya området möter förskolegården (p<sub>2</sub>). Syftet med de två placeringarna är att skapa ett tydligt blickfång. (PBL 4 kap. 16§)



*Bilden redovisar huvudbyggnadens två placeringsprinciper.*

Målsättningen är att byggnadens material och färgval ska anpassas till platsens naturliga förutsättningar. Nedan redovisas en illustration för en förskola från Norra Sjögesta, som är ett annat gott exempel på en utformning som passar väl på platsen.



*Ett annat exempel på hur den nya förskolebyggnaden skulle kunna utformas. (Lejonfastigheter)*

## Utformning av bostäderna

### *Radhusbebyggelse*

Radhusbebyggelsen integreras i skogsmiljön och planeras i 2 våningar med en inredd vind. Byggnaderna placeras tätt så att de ramar in gatan på ett tydligt sätt och förstärker upplevelsen av gatans böljande form.

Sammanlagt förväntas 47 radhus vara möjliga att bygga på platsen. Bostäderna planeras att uppföras i bostadsrätter med tomtplatser på omkring 300 kvm. Fastigheten kan inte styckas av. Högsta tillåtna byggnadsarea regleras för hela området och är 4550 kvm vilket motsvarar en byggrätt på 96 kvm per bostadsenhet. (PBL 4 kap. 7§)



*Vy över möjliga bebyggelsevolym i radhusområdet, sett från söder. (Winell & Jern)*

Detaljplanen tillåter en högsta nockhöjd på 9 meter. För att hålla ned byggnadshöjden och ge karaktär till området ska byggnaderna utformas med sadeltak och ha en taklutning mellan 25 och 45 grader. (PBL 4 kap 11§)

Ytterligare reglering av byggrätt och utformning bedöms vara viktigt för att uppnå områdets avsedda karaktär. Hur detaljplanen ska regleras i detalj behöver studeras vidare inför detaljplanens granskningsskede. Några exempel på vad som bör regleras är placering av bebyggelse och parkering samt största tillåtna förändring i marken nivå.

För att säkerställa tänkt gestaltning av Hägerhällsvägen och upplevelsen av ett öppet naturområde införs ett förbud mot plank i fastighetsgräns (n<sub>1</sub>). (PBL 4 kap. 10§)

För att stärka områdenas gröna karaktär ytterligare uppmuntras att vegetation planteras i tomternas gränser och förgårdar. Vegetation bör väljas utifrån den vegetation som finns på platsen idag.

### *Friliggande villor*

Villatomterna placeras i de lägen där friliggande bebyggelse har bedömts vara nödvändigt för att uppnå en god terränganpassning och en god dagvattenhantering. Detaljplanen möjliggör 9 villatomter. Kassarp 1:19 kan även avstyckas till två ytterligare villatomter.

Villorna kan uppföras i två våningar med en högsta tillåten nockhöjd på 8,5 meter. Minsta tomtstorlek regleras till 650 respektive 800 kvm. (PBL 4 kap 11, 18§)

De nya villorna får ha en största byggnadsarea på 105 kvm för huvudbyggnad och 50 kvm för komplementbyggnader såsom garage, uterum och förråd. Målsättningen är att uppnå en stor frihet i att bygga uterum och förrådsbyggnader och på så sätt uppnå en småskalig och varierad karaktär. (PBL 4 kap 11§)

Den befintliga villatomten på Kassarp 1:19 tillåts ha en byggnadsarea på högst 350 kvm, vilket motsvarar den bebyggelse som finns på platsen idag. (PBL 4 kap 11§)



*Vy över hur det nya området skulle kunna se ut, sett från sydöst. (Winell & Jern)*

### *Kedjehusbebyggelse*

Kedjehusbebyggelsen planeras i den östra delen av planområdet. Sammanlagt planeras 39 kedjehus. Samtlig bebyggelse tillåts vara i två våningar med en högsta nockhöjd på 8,5 meter. Tomtstorleken för kedjehusen varierar beroende på boendeform. De kedjehus som planeras som äganderätt ska vara minst 300 kvm och de kedjehus som planeras som hyresrätter kan förväntas få tomtplatser omkring 200 kvm. (PBL 4 kap 11, 18§)

För de kedjehus som planeras på Kassarp 1:22 tillåts största byggnadsarea vara 120 kvm per fastighet vilket motsvarar en byggnadsarea på 75 kvm för huvudbyggnad och 45 kvm för garage och uterum. Byggrätten tillåter förutom kedjehus även villor, radhus och parhus. (PBL 4 kap 11, 16§)



Vy över möjliga bebyggelsevolymer med friliggande villor till vänster och de planerade kedjehusen till höger. (Winell & Jern)

För de kedjehus som planeras på Staby 7:30 regleras byggrätten för samtliga bostäder då bostäderna planeras som hyresrätter alternativt bostadsrätter. Fastigheten kan inte styckas av. Största byggnadsarea regleras till totalt 1450 kvm vilket motsvarar 90,5 kvm per bostad. (PBL 4 kap 11§)



Vy över möjliga bebyggelsevolymer med kedjehus på Staby 7:30. (Winell & Jern)

Eftersom bebyggelsen på Staby 7:30 ligger särskilt utmärkande i landskapet, med åkermark i tre väderstreck, är utformningen särskilt viktig. För att skapa utblickar mot åkerlandskapet från övriga området ska bebyggelsen på Staby 7:30 placeras med gaveln mot Långängsvägen och åkerlandskapet(p<sub>3</sub>). Ett förbud mot plank i fastighetsgräns(n<sub>1</sub>) införs också. Ambitionen är att anlägga en vegetationszon mot öster i syfte att uppnå en god landskapsbild och stärka upplevelsen av det gröna landskapet som finns på platsen idag. (PBL 4 kap. 9, 10, 13§)

För att skapa en god access från kedjehusbebyggelsen till det centrala naturområdet ska en passage på minst 4 meter anordnas mellan naturområdet och Långängsvägen. (f<sub>5</sub>). (PBL 4 kap. 9§)



En passage genom kvarteret ska anordnas för att skapa en god boendekvalitet i området.

Gestaltningen av kedjehusområdet bör studeras vidare efter samrådet.

### Tillgänglighet

Detaljplaneförslaget är anpassat för att uppnå god tillgänglighet i området. Samtliga vägar och gång- och cykelvägar är placerade så att de uppfyller maximalt fyra procents lutning. Områdets grönområden förväntas få en högre tillgänglighet. Inom de planerade naturområdena finns dock vissa stigar som avviker från tillgänglighetskraven. Den planerade lekmiljön och utsiktsplatsen ska utformas så att de blir tillgängliga från minst ett håll.

### Ändrad lovplikt, lov med villkor mm.

Eftersom föroreningar har påträffats inom planområdet behöver delar av området saneras innan byggnation kan påbörjas. Startbesked får inte ges för ändrad markanvändning förrän marken uppfyller de riktvärden som finns för känslig markanvändning (a<sub>1</sub>). Saneringskravet avser områden inom Malmskogen 10:1, Kassarp 1:22 och Staby 7:30. (PBL 4 kap. 21§) En beskrivning av föroreningsituationen görs under rubriken Miljö och riskfaktorer – Markföroreningar.

Eftersom några träd som skyddas i detaljplanen har rötter och trädkronor som går in på bostadsgårdar har krav på marklov införts i två lägen (a<sub>2</sub>).

# Natur- och parkmiljö

## Mark och geoteknik

I samband med planarbetet har tre översiktliga geotekniska utredningar tagits fram av Mitta AB. En utredning för Malmskogen 10:1, en för Kassarp 1:19 och 1:22 och en för Staby 7:30. Ett separat PM för radonmätning av marken inom Malmskogen 10:1 och Kassarp 1:22 har även upprättats av samma konsult.

Marken inom Malmskogen 10:1 är måttligt kuperad och utgörs uteslutande av relativt tät skogsmark. Jorddjupet inom området är generellt relativt litet och berg i dagen förekommer på flertalet platser. Ytskiktet inom området utgörs huvudsakligen av sandig mulljord och mullhaltig sand ner till mellan 0,1 och 0,5 meter. Under följer huvudsakligen friktionsjord (siltig sand, grusig sand och sandig morän) ner till för utförda sonderingar fast botten. Genomförda grundvattenprover påvisade inget vatten på nivån +48,5 motsvarande 5,1 meter under markytan. Det påträffades inte någon fri vattenyta i de öppna borrhålen.

Marken inom Kassarp 1:19 och Kassarp 1:22 sluttar lätt åt öster. Ytskiktet utgörs i två punkter av mullhaltig siltig sand alt. mullhaltig något grusig siltig sand ner till 0,4 respektive 0,1 meter under markytan. I resterande fyra punkter utgörs den ytliga jorden av fyllning huvudsakligen innehållande mulljord, grus, silt och sand ner till mellan 0,3 och 1,0 meter under markytan. Vid mätningar av grundvattennivån noterades fria vattenytor på en nivå omkring 1,0 meter under markytan i de öppna borrhålen i områdets östra del.

Marken inom Staby 7:30 är i huvudsak flackt med ett jorddjup på omkring 6-10 meter. Överst utgörs jorden av fyllning som har karaktär av friktionsjord, delvis mullhaltig. Fyllningen har i provtagningspunkterna tjockleken 0,3 till 0,8 m och utgörs företrädesvis av grusig sand. Den naturligt lagrade jorden som följer under fyllningen utgörs av lera av torrskorpekaraktär följt av siltig finsand eller siltig sandig morän som har medelhög till hög relativ fasthet. Enligt den miljötekniska markundersökningen bedöms det kunna finnas två grundvattenytor på fastigheten med tät lera mellan grundvattenmagasinen.

Grundläggning av byggnader i en till två våningar kan ske på frostskyddad nivå med sulor, alternativt förstyvad bottenplatta, på naturligt lagrad jord eller väl packad fyllning. Eftersom jorden är erosionsbenägen krävs beaktande med avseende på bland annat schaktarbeten.

Inga stabilitetsproblem bedöms förekomma med hänsyn till områdets topografi. Vid djupa schakter ska dock schaktstabiliteten beaktas. Eftersom det kan bli aktuellt med schaktning och återfyllning under grundvattennivån i områdets östra delar krävs att i dessa fall vidare studier och planering innan schaktning.

Bebyggelsen ska utföras radonsäkert inom stora delar av planområdet. Mätvärdena inom fastigheterna Malmskogen 10 och Kassarp 1:22 varierar mellan 6 och 169 kBq/m<sup>3</sup> vilket innebär att marken klassas som högradonmark. Mätvärdena för Staby 7:30 visar däremot att marken till stor del klassas som lågradonmark. Dock rekommenderas överlag att radonskyddande åtgärder utförs.

Detaljerade geotekniska undersökningar rekommenderas inför planerad byggnation.



## Natur och rekreationsvärden

Planområdet är till stor del skogbevuxet med blandskog, där tall generellt sett är det dominerande trädslaget.

Väster om Hägerhällsvägen ligger Tallboda skogsområde som är ett viktigt grönområde i Tallboda. Områdets skogskaraktär och storlek har bedöms vara särskilt värdefullt. Inom området finns ett 2,2 km långt elljusspår som sköts av Tallboda IF. Det finns också ett utegym, två skolskogar och en centralt belägen grillplats. Tallboda IF anordnar även tipspromenader och gemensamma löpträningar i området.



*Viktiga funktioner inom Tallboda skogsområde; grillplatsen till vänster och elljusspåret till höger.*

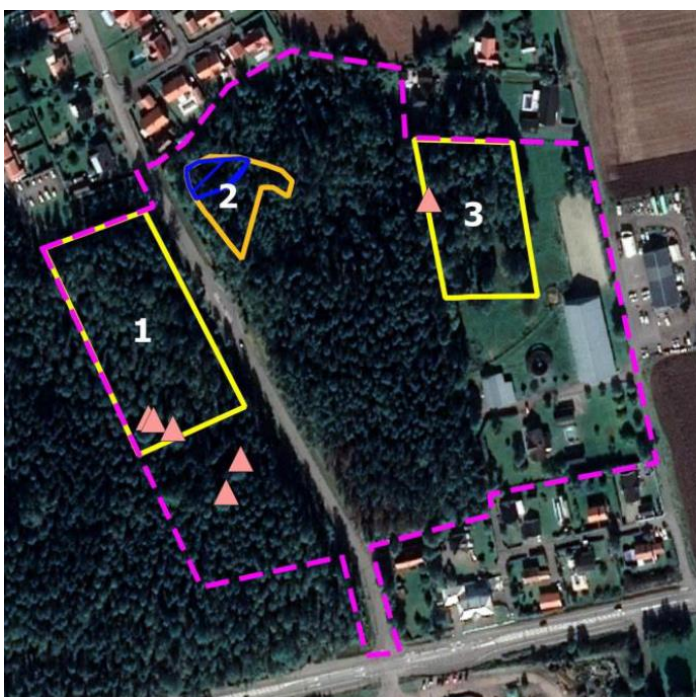
Skogsområdet öster om Hägerhällsvägen är idag ett kompletterande rekreationsområde för närboende, där den norra delen av området bedöms ha ett högt rekreationsvärde. Inom skogsområdet finns ett antal upptrampade stigar som används både för korta promenader och genväg till busshållplatser och andra målpunkter i Tallboda.



*Bild från den stig som går genom det norra naturområdet, väster om Hägerhällsvägen.*

I den naturinventering som tagits fram av EnviroPlanning bedöms särskilt ett område ha ett påtagligt naturvärde, område 2 i kartan nedan. Området består av ett 20-tal äldre tallar samt ett småvattenområde som bedöms vara ett potentiellt lekvattnet för groddjur, småvattnet har dock endast under korta perioder vattenspegel och är under övriga tider en fuktig sänka. Området utgör även en viktig livsmiljö för bland annat den rödlistade arten tallticka som förekommer i strax nordväst om inventeringsområdet.

Två områden har även bedömts ha ett visst naturvärde, område 1 och 3 i kartan nedan. Område 1 består av blandskog som domineras av björk och tall. Område 3 utgör gles blandskog på äldre jordbruksmark med stor andel död ved. Inom utredningsområdet finns även ett flertal skyddsvärda aspar som kan komma att utgöra viktiga hålträd för fåglar och livsmiljö för bland annat långhorningar.



*Naturvärdesinventeringens resultat. Det blåsträckade området är småvatten och trianglarna är värdefulla aspar.*



*Område med höga naturvärden, ett talldominerat område med småvatten, blå-streckat område i bilden ovan.*

## Konsekvenser på områdets natur och rekreationsvärden

Bebyggelseförslaget bygger vidare på områdets natur- och rekreationsområden och bevarar i huvudsak två områden för vistelse. Områdena är planerade till de områden som har höga naturvärden och är viktiga för att ta sig mellan olika målpunkter i området.



*Bild som visar planerade rekreationsområden och rekreationsstråk i området.*

Naturområdet i norr har områdets högsta natur- och rekreationsvärden och bedöms vidare vara en del av ett framtida grönstråk vid en eventuell byggnation österut. Området med periodvist småvatten samt de äldre tallarna kommer att bevaras och utvecklas med en dagvattendamm som förutom hantering av dagvatten också ska utformas för att kunna bidra till ökad biologisk mångfald. Inom området finns berg i dagen och en plats med utsikt över åkerlandskapet i norr. Det finns också många yngre ekar i området som har potential att på lång sikt klassas som naturvärdesträd.

Naturområdet centralt i området är viktig för att röra sig genom området och för att området även fortsättningsvis ska få karaktären av en tidigare skogsmiljö. Området bygger vidare på den ursprungliga grusade infartsvägen till Hagalund, väster om Kassarp 1:19, och binder samman det södra bostadsområdet med övriga Tallboda på ett sätt som stämmer väl med hur man rör sig på platsen idag. Gångvägar ska utformas med hänsyn till områdets skogskaraktär och i områdets glänta planeras en lek miljö som ska anpassas till den naturliga miljön.

Inom området ska stigar och gångvägar utformas med hänsyn till områdets topografi och naturliga karaktär, förslagsvis träflis eller stenmjöl. Träd bör generellt sett bevaras för att ge karaktär till området. Befintlig grov död ved inom planområdet och grova stamdelar från en del större träd som måste tas ned planeras att flyttas till de bevarade naturområdena. Stenblock och liknande kan även tillföras för att stärka områdets karaktär.



*Bild från gläntan i det centrala naturområdet, mot befintliga bostäder söder om planområdet.*

Exploateringen innebär naturligt att skogsområdets sammantagna areal kommer att minska.

Exploateringen av förskolan, väster om Hägerhällsvägen, innebär att Tallboda skogsområde blir omkring ca 4000 kvm mindre, och att elljusspåret behöver ledas om. Den upplevda påverkan kan dock förväntas bli något större med tanke på att den byggrätt som finns på samma plats inte är utnyttjad. Vissa träd som kan utgöra en säkerhetsrisk för förskolebarnens miljö utanför den planerade fastighetsgränsen kan även förväntas att behöva tas ned. I närområdet sker även viss nedtagning av träd till följd av angrepp av granbarkborre vilket också kan påverka upplevelsen av skogsområdets storlek och karaktär.

Det naturområde som bevaras öster om Hägerhällsvägen kommer i olika utsträckning att påverkas av byggnationen i området. Det norra naturområdet kommer fortsättningsvis bli ett grönt promenadstråk, dock kan de planerade villorna förväntas påverka skogskänslan samt den tallskog som finns på platsen

idag. Den stig som går genom området kommer att bevaras till viss del och återskapas något österut och likt idag ansluta till den stig som går längs med skogskanten och beteshagarna.

I det centrala naturområdet kan det förväntas bli nödvändigt att gallra och återplantera så att området på lång sikt kommer att upplevas som en skogsmiljö. Vid gallringen är det extra viktigt att spara yngre träd för att skapa en god variation av vegetation.

### **Kompensationsåtgärder**

För att kompensera för att andelen skog i området minskar föreslås att natur- och rekreationsvärden i Tallboda skogsområde och det norra skogsområdet som bevaras stärks.

I det norra skogsområdet föreslås en ny målpunkt anordnas vid den klippgård som ger utsikt över åkerlandskapet i den nordligaste delen av skogsområdet. Genom att ta ned en del träd i skogskanten kan en vidare vy skapas. Med mindre åtgärder kan platsen göras både mer trivsamt och tillgängligt.



*Bild från den planerade utsiktsplatsen.*

För att kompensera för förskolans intrång i Tallboda skogsområde föreslås elljusspåret standardhöjas i samband med den omdragning som etableringen av förskolan kräver. Omledningen av elljusspåret ska även återskapa spårets ursprungliga längd då detta är viktigt för att behålla dess kvalitet. Entréerna till Tallboda skogsområde behöver förstärkas, både i befintligt läge mot Vårbristvägen men också mot Hägerhällsvägen, söder om förskolan, som förväntas bli en viktig entré för det nya bostadsområdet. Skogsområdets centrala grillplats föreslås även att utökas med ytterligare en grill och fler sittplatser.

Föreslagna kompensationsåtgärder behöver studeras närmre inför detaljplanens granskning.

### **Skydd av värdefulla träd**

Inom planområdet finns sammanlagt sex träd som ligger inom naturmark men har rötter och trädkronor som går över planerade tomter. Öster om det centrala naturområdet finns tre äldre, fristående tallar. I kanten på de planerade villatomterna i det norra naturområdet finns tre ekar.

Eftersom träden bedöms ha ett högt naturvärde och är viktiga för områdets karaktär skyddas dem genom bestämmelse(n<sub>2</sub>) som innebär att träden endast får fällas av naturvårdsskäl eller om de utgör säkerhetsrisk. Skydd kompletteras med krav på marklov (a<sub>2</sub>) i syfte att säkerställa att trädens rötter inte tar skada av eventuella åtgärder inom bostadsgårdarna.



*Bild på de tre äldre tallarna ska integrerats i en av områdets gena vägar.*

### **Invasiva arter**

I områdets nordvästra delar växer de invasiva växtarterna parkslide och höstgullris. Vid exploateringen av området bör båda dessa arter hanteras med mycket stor försiktighet för att undvika att arterna sprids ytterligare, där särskilt bekämpningen av parkslide kräver god planering och kraftfulla försiktighetsåtgärder.

Bekämpningen av parkslide planeras att göras i samband med utbyggnaden av områdets dagvattendamm och arbetet med att stärka de biologiska värdena i samma område. Vilket tillvägagångssätt som ska användas behöver studeras ytterligare.

# Kulturmiljö och arkeologi

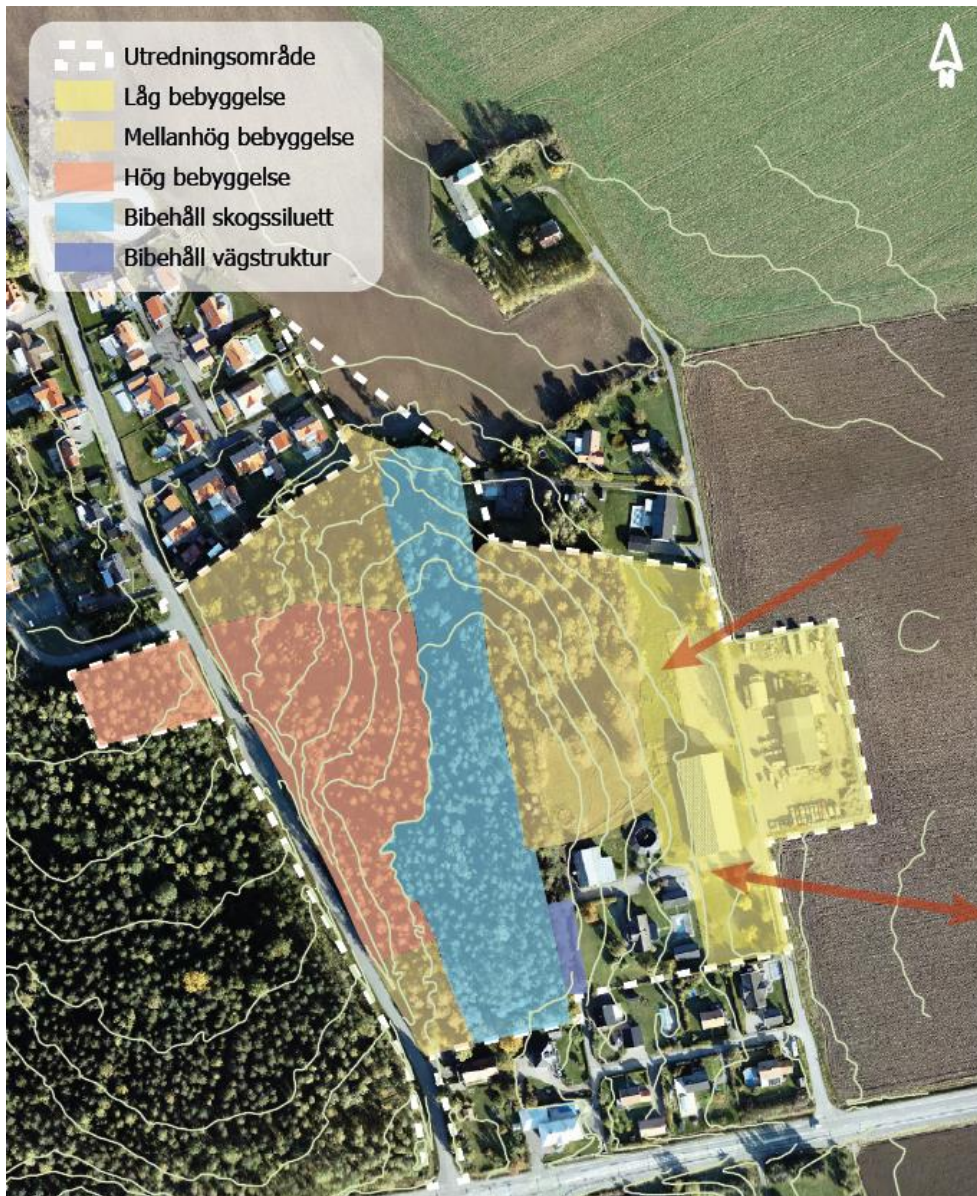
## Kulturmiljö

Östra Malmskogen var omkring 1600-talet en kunglig jaktmark som omkring 1800-talet styckades av och tilldelades eller köptes av de omkringliggande gårdarna. Den kulturmiljöutredning som togs fram 2021-04-29 bedömer att planområdets främsta kulturvärde är den kontinuitet som finns i markanvändningen och den landskapsbild som markanvändningen har gett upphov till. Området bedöms dock inte vara särskilt utmärkande och ur kulturmiljösynpunkt inte viktigare än något annat område.

Planförslaget bygger vidare på områdets grundstruktur och landskapskaraktärer. Bebyggelsen har anpassats till områdets topografi och vegetation och planeras generell sett med lägre bebyggelsehöjder mot det öppna åkerlandskapet. Det centralt planerade skogsområdet bevaras i syfte att även fortsättningsvis ha en tydlig skogssiluett i landskapet från öster samt för att skapa en tydlig övergångszon mellan de olika landskapskaraktärerna.



*Områdets tre landskapskaraktärer; Skogen i bilden till vänster, övergångszonen i den mellersta bilden och slättlandskapet i bilden till höger.*



*Kulturmiljöutredningens analys om landskapets tålighet av bebyggelsen.*



*Modell/fotomontage över hur den nya bebyggelsen kan komma att påverka landskapet och entrén till Tallboda.*



Den ursprungliga infartsvägen mot gården Hagalund bedöms ha högst värde att bevaras ur kulturmiljösynpunkt, mörkblå i kartan ovan. Vägen integreras i det planerade gång- och cykelstråket genom det centralt planerade naturområdet. Gång- och cykelvägen ska anläggas med grus för att anpassas till områdets skogskaraktär och vägens kulturvärde. Naturen närmst grusvägen är även en viktig del i vägens karaktär som kommer att bevaras.



*Den ursprungliga infartsvägen till Hagalunds ska bevaras i dess utformning.*

### Arkeologi

Områdets höjdrygg har konstaterats vara en lämplig boplats för ca 8000 år sedan. Två arkeologiska utredningar, en första och andra etapp, genomfördes under 2004 i samband med att detaljplanen för bostadsområdet norr om planområdet planerades. Den första etappen identifierades två boplatser med möjliga fornlämningar inom den del av fastigheten Malmskogen 10:1 som ligger öster om Hägerhällsvägen. I den andra etappen påträffade dock inga fynd eller anläggningar. Länsstyrelsen har gjort bedömningen att inga ytterligare arkeologiska utredningar är nödvändiga. En anmälan ska göras till Länsstyrelsen om fornlämning påträffas under områdets byggnation.

## Offentlig och kommersiell service

Inom planområdet finns endast den bilservice som kommer att avvecklas på platsen. Exploateringen innebär ett ökat behov av förskoleplatser. En förskola för 120 barn kommer byggas ut väster om Hägerhällsvägen. Ytterligare service bedöms inte vara nödvändig. Närmsta service finns i Tallboda centrum ca 2 km från området. Planområdet ligger ca 7 km från Linköpings innerstad och Tornby handelsområde.

## Sociala aspekter

### Barnperspektivet

Den nya bebyggelsen innebär att andelen skogsmark, som uppmuntrar till spontana lekaktiviteter för barn, kommer att minska i området. Bebyggelsen är samtidig placerad så att skogsmiljön kan bevaras i utvalda delar, så att denna kvalitet ska finnas kvar i området. Inom områdets centrala skogsområde planeras en lekmiljö vars utformning är tänkt att anpassas till områdets naturliga karaktär.

Gatorna som förväntas få något högre trafikmängder byggs ut med en gång- och cykelbana med hög standard. De lägen där barn kan förväntas korsa större vägar har utformats med goda siktförhållanden och planeras att utformas med en upphöjning av gatan. Genom att placera skogsmiljöerna där behovet av viktiga gena stråk finns blir många interna gångvägar i området även bilfria miljöer.



Trafikmiljöer som behöver utformas med extra hänsyn till barn

Utbyggnaden och förlängningen av den befintliga gång- och cykelbanan norr om Tallbodaskogen är en viktig del i att uppnå en trafiksäker och trygg miljö. Trafikverket äger Norrköpingsvägen/Linghemsvägen vilket gör att kommunen har begränsade möjligheter att påverka trafiksäkerhetsåtgärderna på gatan. Vägens funktion som omledningsväg till E4:an ställer krav på god framkomlighet vilket sätter begränsningar för att genomföra tillräckliga trafiksäkerhetsåtgärder.

## Trygghet, jämställdhet och mångfald

Detaljplaneförslaget ger goda förutsättningar till jämställdhet och trygghet genom att bygga ut och stärka gång- och cykelförbindelserna i området, tillgängliggöra områdets naturområden och anlägga belysning inom området. Befintliga bostäder blir integreras även med övriga Tallboda.

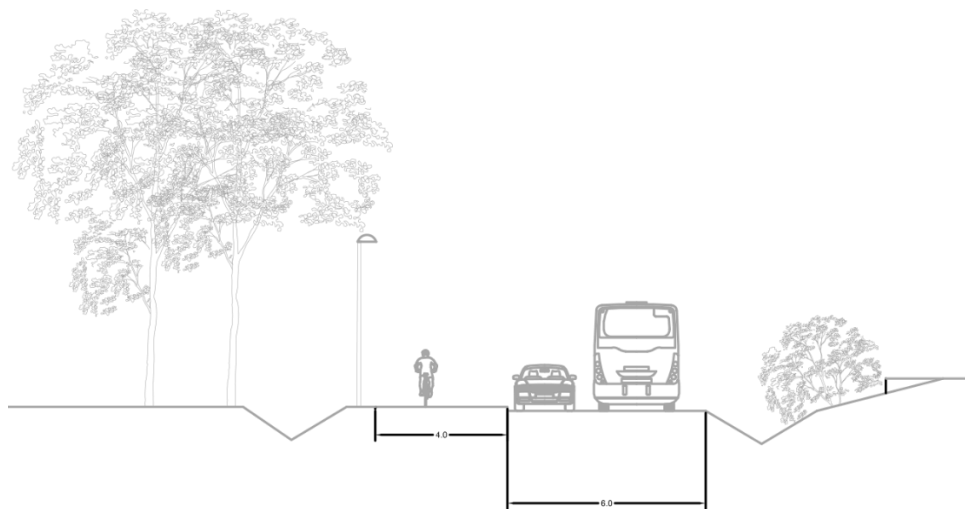
De nya bostäderna kompletterar Tallboda med ytterligare småhusbebyggelse. Bostäderna har planerats med en förhållandevis jämn fördelning av egna hem (35 %) och bostadsrätter (48,5 %) samt en viss andel kedjehus i hyresrättform (16,5 %). Detaljplanen reglerar inte hur fördelningen kommer att se ut när området är utbyggt. De fastigheter som är tänkta för bostadsrättsförening och hyresrätter kan dock inte styckas av och säljas. För att möjliggöra en större variation av bostäder tillåter detaljplanen även flerbostadshus i den västra delen av planområdet.

## Gator och trafik

### Gatunät och biltrafik

Angöring till den befintliga bebyggelsen i området sker från Långängsvägen via Norrköpingsvägen/Linghemsvägen. Eftersom infarten mot Norrköpingsvägen/Linghemsvägen saknar vänstersvängsfält bedöms Långängsvägen inte vara en lämplig angöringsväg för tillkommande bebyggelse. Den nya bostadsbebyggelsen planeras därför att nås med angöring från Hägerhällsvägen.

Hägerhällsvägen kommer fortsatt att ha funktionen som en uppsamlingsgata och kommer att byggas om med en gång- och cykelbana på gatans västra sida.



*Principsektion för hur Hägerhällsvägen är tänkt att utformas.*

Den norra nya vägen som ansluter till Hägerhällsvägen föreslås vara en kommunal gata och bedöms ha en viktig funktion genom området om Tallboda byggs ut österut. Gatans ska utformas med en gång- och cykelbana på gatans södra sida. För att säkerställa en god framkomlighet till området är det av betydelse att gång och cykelbanan läggs i direkt anslutning till vägen i syfte att möjliggöra passage vid eventuella tillfälliga avstängningar på delar av gatan.

Del av Vårbrisivägen föreslås bli en kommunal gata och byggas ut med kommunal gång- och cykelbana söder om vägen. För att säkerställa att fordon kan vända ska samordning ske med förskolans angöringslösning. Andelen trafik som förväntas behöva vända och inte har bostadsområdet eller förskolan som målpunkt förväntas dock vara låg.

Inom övriga området föreslås två nya kvartersgator. Placeringen av utfarter mot de kommunala gatorna regleras, dock ges viss flexibilitet i vissa lägen i syfte att kunna uppnå bästa möjliga utformning och anpassning till terräng. Placering och utformning av bostäderna behöver även ta hänsyn till att uppnå 10 meters fri sikt i korsningar.

Eftersom ökad biltrafik inte är önskad i infarten till Långängsvägen från Norrköpingsvägen/Linghemsvägen kommer den del av Långängsvägen som ligger väster om Kassarp 1:19 och Kassarp 1:23 att stängas av för biltrafik. Vägen kommer istället användas för gång- och cykeltrafik. Befintliga bostäder norr om den planerade cykelvägen kommer att nå sin bostad via den nya kommunala gatan från Hägerhällsvägen. Boende söder om den planerade cykelvägen kommer dock fortsättningsvis att kunna angöra från Norrköpingsvägen/Linghemsvägen.

Befintlig respektive nya bostäder på Kassarp 1:19 kommer även fortsättningsvis att angöra via en gemensamhetsanläggning. Utfarterna till bostäderna ska ske samlat för att skapa en god trafiksäkerhet för förbipasserande på den gång- och cykelvägen som planeras norr om fastigheten. För att möjliggöra den planerade gång- och cykelvägen norr om fastigheten omfattas in- och utfarten av ett markreservat för gång- och cykel.

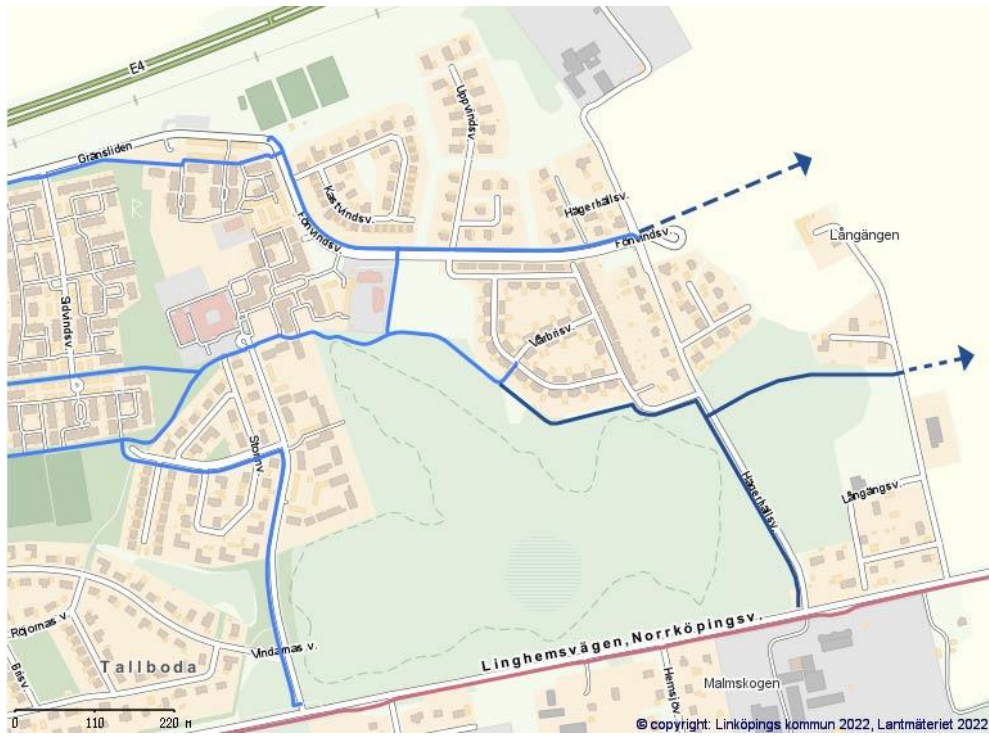
Exakt utformning av föreslagna vägar och gator kommer att studeras i en förprojektering inför detaljplanens granskningskede.

## Gång- och cykeltrafik

Gång- och cykelvägnätet i området är begränsat. Befintliga bostäder inom planområdet saknar anordnade gång- och cykelförbindelser till andra områden. Genom skogsområdet finns dock ett par upptrampade stigar som används som smitvägar till viktiga målpunkter.

Utbyggnaden innebär att befintlig bebyggelse inom planområdet får bättre förutsättningar att röra sig inom Tallboda och att trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter kommer att höjas inom området.

Kommunen avser bygga ut två gång- och cykelbanor på 4 meter inom området, en längs med Hägerhällsvägen västra sida och en längs med den nya kommunala gatans södra sida. Den befintliga gång- och cykelbanan som går norr om Tallboda skogsområde och som binder samman Stormvägen och Vårbrisivägen kommer även att förlängas fram till och med Vårbrisivägen. Den nya cykelförbindelsen i östvästlig riktning förväntas bli särskilt viktig för den framtida utvecklingen av Tallboda.



*Principbild för hur gång- och cykelstråk förväntas byggas ut i Tallboda. Lokala cykelstråk i ljusblått, skyltade huvudcykelstråk i rött, planerade cykelstråk i mörkblått och förväntad utbyggnad på lång sikt i streckad mörkblå.*

## Kollektivtrafik

Två busslinjer går i området, linje 513 med hållplats på Norrköpingsvägen och linje 13 med hållplats på Fönvindsvägen. Hållplatserna ligger ca 150 respektive 400 meter från planområdets yttre delar. Om Tallboda byggs ut österut kan området förväntas få fler hållplatser inom ett nära avstånd. Förslaget innebär ingen förändring på kollektivtrafiken.

## Parkering och angöring

Parkeringsbehovet för de planerade bostäderna beräknas vara 2 parkeringar per bostad, inklusive besöksparkering. Samtliga bostäder löser parkeringsbehovet i anslutning till bostaden, i carport och uppställningsplats framför respektive bostad. Om gemensam parkering anordnas för de bostäder som blir hyresrätter eller bostadsrätter kan dock p-talet 1,6 per bostad förväntas. Cykelparkeringar löses liknande på egen fastighet eller tomtplats.

Parkeringsbehovet för den planerade förskolan är 15 bilparkeringar och 40 cykelparkeringar. Bilparkeringarna planeras att lösas i anslutning till den vändslinga som planeras parallellt med Vårbrivsvägen. Cykelparkeringarna planeras att anläggas i två lägen då angöring kan förväntas ske från två håll, ett mot Vårbrivsvägen i norr och ett mot Hägerhällsvägen i söder. Placeringarna i anslutning till skogsområdets entréer innebär även en parkeringsmöjlighet för de som önskar utnyttja skogsområdet utanför verksamhetens tider.

## Miljö- och riskfaktorer

En samlad bedömning av den inverkan som detaljplanens genomförande bedöms medföra på miljön, hälsan och hushållningen med mark, vatten och andra naturresurser har gjorts under rubriken *Undersökning om detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan*. Undersökningen har resulterat i att ingen

utförlig miljökonsekvensbeskrivning ska tas fram, men en kortare beskrivning och bedömning av nedan stående miljöaspekter har bedömts behövas.

## Markföroreningar

Delar av planområdet bedöms vara förorenad i olika grad och krav på sanering ställs för flera byggrätter innan startbesked för ändrad markanvändning kan beviljas. Förhöjda halter av zink, nickel, kobolt och PCB har påträffats i jordens ytskikt. De förhöjda halterna av metaller och PCB har inte kunnat härledas till någon specifik föroreningskälla. Förhöjda halter av kobolt är vanligt förekommande i Linköpingsområdet och bedöms utgöras av naturlig bakgrundshalt och därmed inget behov av sanering.

Inom Malmskogen 10:1 har PCB och zink påträffats i sex provpunkter. Föroreningarna ligger inom områden som planeras för bostäder, förutom en provpunkt som ligger inom naturområdet i norr. Ytterligare provtagningar kommer att bli aktuella i samband med sanering. Inom naturområdet behöver saneringen koordineras med bekämpningen av parkslide och utbyggnaden av den planerade våtmarken. Om föroreningen visar sig finnas längre österut behöver saneringsmetoden anpassas till områdets värdefulla tallar.

Inom Kassarp 1:22 har PCB påträffats i två provpunkter. En ytlig, systematisk provtagning bör utföras inom fastigheten inför kommande grävarbeten. Ytlig sanering är aktuell för delar av området.

Inom Staby 7:30 har föroreningar påträffats i fyllnadsmassorna på fastigheten. Förhöjda halter av PAH och alifalter har påträffats i två provpunkter. PAH har även påträffats i grundvattnet. Ytlig sanering av delar av fastigheten är aktuell. Efter utförd sanering ska även förnyad provtagning ske av grundvatten och en förnyad riskbedömning genomföras. Eftersom Staby 7:30 har använts som uppställningsplats för bilar så är det viktigt att ha uppsikt över eventuella okända föroreningar under kommande markarbeten.

## Störningar från omgivande verksamheter

Planområdet ligger i nära anslutning till två verksamheter som skulle kunna innebära störningar för de planerade bostäderna, en avfallsanläggning söder om Norrköpingsvägen och ett jordbruk på åkermarken öster om planområdet. Inget av verksamheterna bedöms påverka de planerade bostäderna eller förskolan negativt i betydande grad.

### **Avfallsanläggning**

Söder om Norrköpingsvägen/Linghemsvägen, på fastigheterna Malmskogen 1:18 och 1:19, ligger Janssons entreprenad som är en återvinningscentral med hantering av trä, betong, asfalt och jordmassor. Anläggningen är planlagd för industriändamål och är klassad som en miljöfarlig verksamhet. På anläggningen bedrivs mellanlagring, förbehandling, sortering och mekanisk bearbetning av avfall. Störningar i form av buller ska kunna uppstå vid verksamhetens materialhantering. Resterande verksamhet bedöms inte riskera att medföra några störningar avseende buller, lukt eller damm.

Störande verksamhet bedrivs mellan 07.00 – 18.00. Visst lastbilsekipage passerar dock in och ut från anläggningen utanför ordinarie arbetstid. Enligt en tidigare anmälan av verksamheten undviks sena kvällar och helger, verksamheten kan dock ske på helger och kvällar om det skulle vara nödvändigt vid högsäsong för att lösa arbetstoppar.

Krossningen sker en bit in på fastigheten, beläget på en marknivå lägre än Norrköpingsvägen. Betongkrossen är mobil men finns idag på ett avstånd på ca 130

meter från Norrköpingsvägen. Verksamhetens lagring av icke-farligt avfall för byggnads- eller anläggningsändamål får inte vid något tillfälle överstiga 30 000 ton och lagring för andra ändamål får inte vid något tillfälle samtidigt överstiga 10 000 ton. Ett tidigare anmälningsbeslut visar dock att verksamheten hanterar väsentligt mindre mängder. Den senaste anmälan avsåg hantering av avfall omkring 2280 ton.

Det går inte att utesluta att verksamheten upplevs som störande av närboende om verksamheten pågår utanför ordinarie arbetstid. Miljökontoret gör bedömningen att bullernivåerna från arbetsmaskiner och material sannolikt inte överskrida NVs riktlinjer vid närboendes fasad. Miljökontoret har inte fått in några klagomål på verksamheten avseende buller sedan tidigare

Verksamheten bedöms med hänsyn till ovanstående inte ha en störande påverkan på den nya planerade bebyggelsen. Planområdet ligger ovan den befintliga bebyggelsen, ca 100 meter norr om Norrköpingsvägen.

En mängdökning bedöms sannolikt inte innebära mer störningar i form av buller. Om verksamheten förändrar metod för bearbetning krävs en ny anmälan och bedömning.

### **Jordbruk**

Direkt öster om planområdet, på fastigheten Staby 7:33, bedrivs jordbruk. En jordbruksverksamhet kan innebära olägenheter för de nya bostäderna i form av damm och lukt. Att bygga precis intill odlingsmark kan omvänt innebära inskränkningar i hur den som brukar åkermarken får nyttja marken då vanligt använda produkter såsom bekämpningsmedel och gödsel både kan störa och skada närboende. De planerade bostäderna på Staby 7:30 omges av åkermark i tre väderstreck och kan under vissa tider förväntas känna av jordbruksverksamheten. Något särskilt avstånd till åkermarken bedöms inte vara nödvändig då jordbruk är vanligt i lantliga lägen. Det finns också positiva aspekter med närheten till åkerlandskapet, bland annat liten insyn och vackra utblickar.

### **Luft**

Hägerhällsvägen har den största trafikmängden inom planområdet. Det genomsnittliga trafikflödet förväntas gå från 900 fordon per dygn år 2021 till 1400 fordon per dygn år 2040. Problematiska luftvärden förväntas inte.

### **Buller**

Området påverkas främst av trafikbuller från Hägerhällsvägen men också av bakgrundsbuller från Norrköpingsvägen/Linghemsvägen i söder och E4:an i norr. Den översiktliga bullerutredningen som tagits fram av Akustikkonsulten visar att det finns förutsättningar att klara av riktvärden för både bostäderna och förskolan enligt trafikbullerförordningen. Eftersom utredningen togs fram i tidigt skede skiljer sig underlaget från samrådsförslaget. Eftersom förslagets struktur är liknande kan dock liknande slutsatser dras.

### **De planerade bostädernas utemiljö**

Samtliga planerade bostäder uppnår riktvärdet för ekvivalent (60 dBA) och maximal ljudnivå (70 dBA) vid fasad. I några delar av området kan det däremot finnas begränsningar för att uppnå 50 dBA ekvivalent ljudnivå vid uteplats på minst en sida. Uppmätta ljudnivåer bedöms dock överskridas så pass marginellt (1-2 dBA) att det kan antas ligga inom beräkningsmodellens överslag vid beräkningar av låga hastigheter och att det därför kan antas vara möjligt att anordna uteplatser som uppfyller trafikbullerförordningens riktlinjer i hela området.



*Beräkning av dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad 1,5 meter ovan mark, Aukustikkonsulten.*



*Områden där det kan finnas begränsningar i att uppnå 50 dBA för uteplats.*

De bostäder vars baksidor är placerade mot Hägerhällsvägen kan förväntas bli attraktiva för en uteplats, även om uteplats anordnas mot öster. Eftersom den



ekvivalenta ljudnivån uppgår till omkring 55 dBA i dessa lägen rekommenderas delvis inglasade uteplatser för att skapa bästa möjliga utemiljö på uteplatsen. Att uppföra ett plank i fastighetsgränsen bedöms inte vara önskvärt för att uppnå avsedd gestaltning av Hägerhällsvägen.

### Den planerade förskolans utemiljö

Den nya förskolan uppnår riktvärdet för ekvivalent (60 dBA) och maximal ljudnivå (70 dBA) vid fasad. Marken allra närmst Hägerhällsvägen påverkas däremot av buller som överskrider riktvärdet för en förskolegård (55 dBA). Med god planering bedöms påverkan dock vara hanterbar. Ytan i rött enligt bilden nedan behöver planeras för andra funktioner, exempelvis angöringsytor och byggnader.



*Beräkning av dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad 1,5 meter ovan mark, Aukustikkonsulten. Den yta som anges i rött bedöms inte vara lämplig som gårdsmiljö för förskolan.*

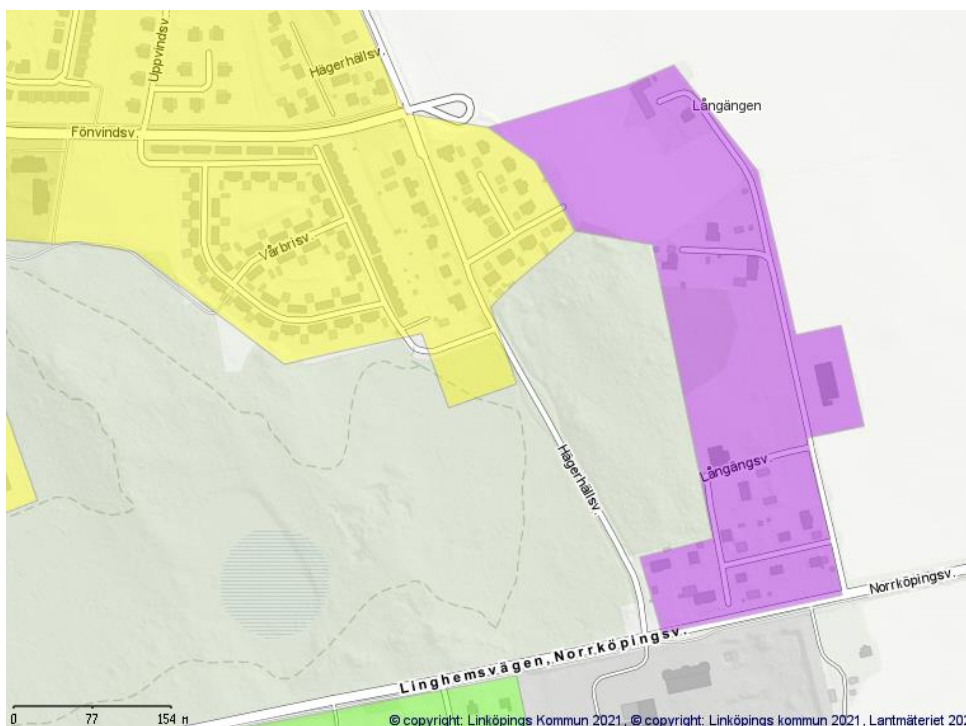
### Klimatanpassning

Områdets förändrade markanvändning innebär naturligt att området får sämre förutsättningar för skugga, vindskydd och temperaturreglering. Genom att skapa goda förutsättningar för att kunna vistas i de naturområden som bevaras finns fortsatt miljöer som erbjuder samma kvaliteter. Plantering av buskar och träd i gatumiljön och trädgårdar bedöms vara särskilt önskat i de östra delarna av planområdet, där skogsmiljön inte är lika påtaglig.

## Teknisk försörjning

### Vatten och avlopp

Planområdet planeras att bli kommunalt verksamhetsområde för vatten, spillvatten och dagvatten. Idag omfattas endast delar av området av verksamhetsområdet för vatten och spillvatten och endast delar av den planerade förskolegården även av verksamhetsområdet för dagvatten.



*Kommunens verksamhetsområden för vatten. Gult anger verksamhetsområde för vatten, spillvatten och dagvatten. För lila områden ingår inte dagvatten.*

Va-ledningar för vatten och spillvatten finns framdraget till Långängsvägens bebyggelse från Fönvindsvägen genom åkermarken. Eftersom höjdryggen genom området är en naturlig vattendelare kommer området att anslutas till två olika förbindelsepunkter. Det västra området planeras att ansluta till en förbindelsepunkt strax norr om korsningen Hägerhällsvägen/Vårbräsvägen. Det östra området ansluts till befintligt nät längs med Långängsvägen. Utbyggda ledningsstråk behöver dock kompletteras med dagvattenledningar.

Eftersom befintliga ledningar ligger bredvid Långängsvägen kommer de att behöva läggas om. Detaljplanen bereder för ett markreservat för ledningar längs med aktuella delar av Långängsvägen.

## Dagvatten

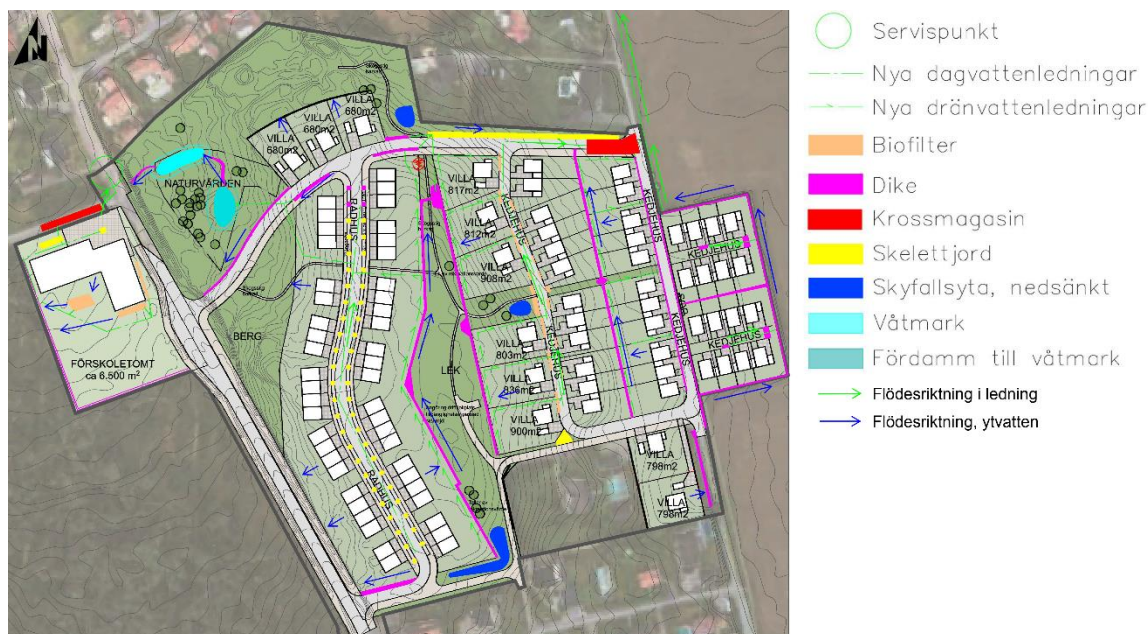
En dagvattenutredning har tagits fram av Ramböll Sverige AB på uppdrag av Linköping kommun i syfte att utreda möjligheten att ta omhand dagvatten på ett hållbart sätt inom området. Det kommer att krävas omfattande dagvattenåtgärder på grund av markens tidigare användningsområde som skog. Planerade åtgärder kan dock förväntas få en positiv påverkan på recipienten.

Dagvattnet når först vattendraget WA10111456, som saknar klassificering och därefter Stångån, som uppnår måttlig ekologisk status och ej god kemisk status.

Kommunens verksamhetsområde för dagvatten föreslås utökas till att omfatta hela planområdet. Området indelas i två avrinningsområden som utgår ifrån områdets höjdrygg som går genom området i nord-sydlig riktning. Det västra avrinningsområdet planeras avledas till befintliga ledningar norr om planområdet. Det östra avrinningsområdet via ny ledning till kulverterat dike på åkermarken nordost om planområdet.

Samtligt dagvatten föreslås hanteras genom lokalt omhändertagande av dagvatten i ett första steg. Inom planerad kvartersmark föreslås åtgärder som diken, biofilter, skelettjordar och utkastare mot grönytor. Som flödesfördröjning och ytterligare

reningssteg föreslås två krossmagasin samt en våtmark i norr som ska förvaltas av Tekniska verken.

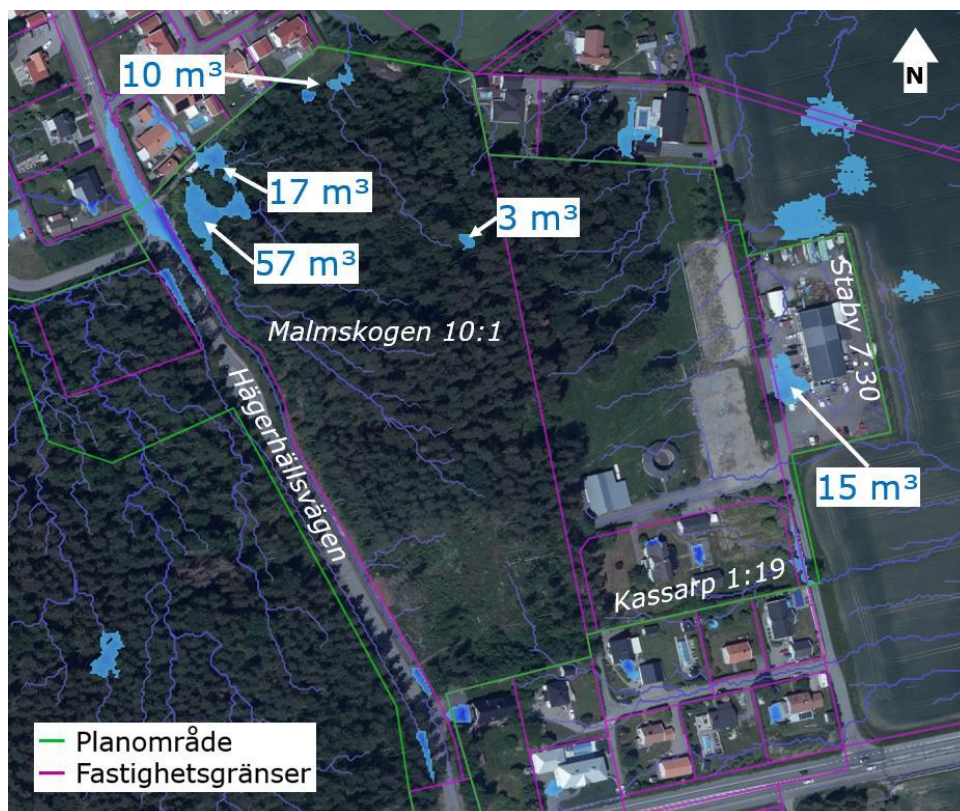


*En möjlig lösning på hur dagvattnet skulle kunna lösas inom området.*

Det kan bli aktuellt att reglera markens höjdsättning för att säkerställa en god dagvattenhantering. Höjdsättningar kommer att studeras i den förprojektering som planeras inför detaljplanens granskning. Markmodellen bör tillgodose en lutning från byggnader, färdigt golv över gatans nivå och att det finns rinnvägar dit vattnet kan ledas bort från området utan att orsaka skada nedströms.

### Skyfallshantering

En skyfallsanalys har tagits fram inom ramen för den dagvattenutredning som har tagits fram av Ramböll. Vattenansamlingar kan uppkomma fläckvis längs med Hägerhällsvägen, i norra delen av Malmskogen 10:1, inom Staby 7:30 och inom Kassarp 1:19 där vatten i dagsläget riskerar att orsaka skada på byggnad. Nedströms planområdet finns även två byggnader som riskerar att ta skada av vatten vid skyfall, detta avser Långängen 2:2 och Malmskogen 12:1.



Översikt av rinnvägar och lågpunkter där vatten ansamlas.

Föreslagna dagvattenåtgärder innebär att risken för översvämning för befintlig bebyggelse inte ökar.

För att undvika skada på ny bebyggelse vid skyfall bör det avsättas plats för ytor som kan sänkas ner, med säkerhetsavstånd från byggnader, se förslag på placering i åtgärdsförslaget under rubriken dagvatten ovan.

Höjdsättningen av marken bör anpassas så att inga lågpunkter eller instängda områden hamnar i anslutning till byggnader eller andra skyddsvärda objekt. Vattnets rinnvägar bort från bebyggelse måste säkras, samtidigt som vattnet bör fördröjas för att inte orsaka skada på nedströms liggande områden.

Genom den planerade förskolans fastighet går en skyfallsväg. Vattnet måste ledas om med ett avskärande dike. Byggnader ska höjdsättas med lutning ut från huset, och med ett lågstråk som kan leda vattnet från förskolans baksida bort från byggnaden.

### Markavvattning

Dagvattnet från den östra delen av området planeras avledas i Beatelunds dikningsföretag, med ID E\_4.0849 eller R\_849, som författades år 1944. Hur anslutning ska göras, hur påverkan ser ut samt vilka som ingår i dikningsföretaget kommer att utredas parallellt med detaljplanens samråd.

Vattenföretaget Östra Malmkogen, Vänge och Bökestad omprövades år 2020 och bedöms inte längre omfatta aktuellt område.

### Fjärrvärme/fjärrkyla

Planområdet är inte anslutet till fjärrvärmenätet. Möjlighet finns att ansluta till nätes närmsta ledningar som ligger i Vårbristvägen eller Hägerhällsvägen.

## El

Allmänna elledningar finns framdraget inom planområdet och kan byggas ut från Hägerhällsvägen och Långängsvägen. Längs med Hägerhällsvägens västra sida går även en högspänningskabel (12/24kV).

Befintliga ledningar kommer att behöva läggas om till avsett u-område under Långängsvägen.

För att klara av elförsörjningen förbereder detaljplanen för två nya transformatorstationer inom området. Tomterna är 6x10 meter och ska förutom byggnad inrymma uppställningsplats för fordon. Båda transformatorstationerna ligger i anslutning till skogsområdenas entréer där placeringen av kan påverka byggnadens visuella uttryck. Byggnaden bör därför placeras med kortsidan mot gata i det norra transformatorläget och med långsidan mot planerad planerad gång- och cykelbana i det södra läget. Transformatorstationerna ska vidare ha färdigt golv ovan omgivande mark med hänsyn till risken för stående vatten.

## Tele och opto

Utsikt Bredband ansvarar för fiberanslutningar och Skanova är huvudman för telenätet. Tele och opto finns utbyggd till de befintliga bostäderna i området. Ledningar går längs med fastighetsgränsen mellan Malmskogen 10:1 och Kassarp 1:19 och 1:22, dock med något osäkert läge. Dessa föreslås att läggas om i samband med att övriga nätet byggs ut.

## Avfall

Området kommer att anslutas till den kommunala renhållningen. Kommunens riktlinjer angående avfallshantering ska följas. De bostäder som planeras som egna hem kommer att ha avfallshanteringen på egen fastighet. De bostäder som planeras som bostadsrättsföreningar och hyresrätter kommer att ha gemensamma avfallsstationer.

## Brand

Brandvattenförsörjningen i området behöver säkerställas genom tillgång till vatten från 2-4 brandposter i gatan. Tekniska verken bör samråda med Räddningstjänsten om hur placeringar av brandpost ska ske på lämpligast sätt. Detta görs lämpligen i samband med den förprojektering som planeras inför detaljplanens granskningskede.

## Avvägningar och hänsyn till motstående intressen

Den planerade förskoletomten kommer att ta i anspråk mark från Tallboda skogsområde, som är ett viktigt natur- och rekreationsområde i Tallboda. En förskola bedöms dock vara motiverat för ett sådant intrång då placeringen är gynnsam ur flera aspekter. Placeringen är ur strategisk synpunkt fördelaktig för att hela Tallboda ska kunna nå förskolan med hänsyn till dess goda gång- och cykelförbindelser. Verksamheten förväntas även få ett mervärde av skogsmiljön, både för gårdens utformning och för att kunna ta sig enkelt till skogsområdet.

Skogsområdet på Malmskogen 10:1, öster Hägerhällsvägen, förväntas även ha ett intresse för de som bor i östra Tallboda. Den nya bebyggelsen kommer att naturligt att påverka området men har anpassats så att områdets karaktär av skog och möjligheten att röra sig i området finns kvar.

## Fortsatt arbete

Följande frågor avses utredas vidare efter samråd:

- Utformning och gestaltning av bostadsbebyggelsen med hänsyn till dagvattenhantering, boendekvaliteter och kulturmiljö
- Åtgärder som främjar hållbart resande
- Storlek/funktion av det norra rekreativområdet
- Exakt placering av passagen/naturområden som går genom radhusområdet
- Exakt placering av transformatorstationer med hänsyn till trygghet samt eventuell samordning av gemensamma byggnader i radhusområdet
- Förprojektering för allmän platsmark och kvartersmark där detaljplanens gränser, dagvattenhantering, höjdsättning mm.
- Säkerställa rening av dagvattenhantering
- Påverkan och anslutning till Beatelunds dikningsföretag
- Lämpligheten för byggnation med källare
- Hantering och utformning till följd av buller från Hägerhällsvägen
- Hantering av approprierad mark
- Möjligheten att påbörja byggnation av radhusområdet parallellt med om- och utbyggnad av kommunala vägar.

# Genomförande av detaljplanen

*I detta kapitel redovisas de organisatoriska, fastighetsrättsliga, ekonomiska och tekniska åtgärder som krävs för ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. Genomförandefrågorna har ingen självständig rättsverkan utan utgör en del av planhandlingarna och ska vara vägledande vid genomförandet av detaljplanen.*

## Organisatoriska frågor

### Tidplan för detaljplanen

Tidplanen är preliminär och kan förändras under planarbetets gång som en följd av oförutsedda händelser.

#### **Tidplan för detaljplanen**

<b>Samråd</b>	<b>Maj 2022</b>
<b>Granskning</b>	<b>November 2022</b>
<b>Antagande</b>	<b>April 2023</b>
<b>Laga kraft, tidigast</b>	<b>Maj 2023</b>

### Tidplan för detaljplanens genomförande

Tidplanen är preliminär och kan förändras under planarbetets gång som en följd av oförutsedda händelser.

#### **Tidplan för genomförande av detaljplanen**

<b>Utbyggnad allmän plats</b>	<b>Start hösten 2023</b>
<b>Utbyggnad kvartersmark</b>	<b>Start hösten 2024</b>

## Genomförandetid

Planens genomförandetid är fem (5) år från den dag planen vinner laga kraft.

Under genomförandetiden har fastighetsägarna en garanterad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens utgång fortsätter planen att gälla, men kan då ändras eller upphävas utan att fastighetsägaren har rätt till ersättning för t.ex. förlorad byggrätt.

Planerad byggnation förutsätter att dagvatten från området kan ledas ner till Beatelunds dikningsföretag via en ledning över fastigheten Staby 7:33 samt samfälligheten Staby s:4.

En förutsättning är även att utfart från området till Norrköpingsvägen sker via Hägerhällsvägen.

## Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

### **Allmän plats**

Linköpings kommun är huvudman för allmänna platser inom planområdet. Det innebär att kommunen ansvarar för utbyggnad av allmän plats enligt detaljplan samt ansvarar för drift och underhåll av dessa områden.

Detaljplanen innebär att kommunens driftansvar utökas eftersom det föreslås byggas ut ny väg, nya naturområden, nya gång – och cykelvägar samt att kommunen övertar ansvar för del av Vårbristvägen.

### **Kvartersmark**

Detaljplanen omfattar kvartersmark för ändamålen bostäder, förskola samt teknisk anläggning. Tekniska Verken AB ansvarar för eventuell utbyggnad och underhåll av transformatorstationer för att säkerställa en framtida elförsörjning.

Varje exploatör och/eller fastighetsägare ansvarar för detaljplanens genomförande inom sin kvartersmark genom att respektive fastighet utformas och bebyggs enligt detaljplanen.

Exploatören/fastighetsägaren ansvarar för och bekostar allt ledningsarbete inom kvartersmark som ligger efter förbindelsepunkt.

### **Teknisk försörjning**

Tekniska verken AB är huvudman för allmänna VA-ledningar- Tekniska Verken Nät AB är huvudman för allmänna elledningar. Bredband kommer att byggas ut av Utsikt Bredband AB.

Respektive ledningsägare för de allmänna ledningarna ansvarar för dess utbyggnad, drift och underhåll fram till leveranspunkt för varje respektive fastighet.

Tekniska verken ansvarar även för insamling av hushållsavfall inklusive matavfall medan förpackningsindustrin ansvarar för insamling av returpapper och förpackningar.

## Avtal

### **Ramavtal**

Med anledning av detaljplanarbetet har ett ramavtal tecknats mellan Linköpings kommun och Riksbyggen Ekonomisk Förening i egenskap av fastighetsägare till Malmskogen 10:1 och Kassarp 1:22 samt finansjär för den privatägda fastigheten Kassarp 1:19. Ramavtal har även tecknats med Gregor Fastigheter AB i egenskap av fastighetsägare till Staby 7:30. Ramavtalens syfte är att lägga fast förutsättningarna för planläggning och exploatering samt reglera parternas åtaganden och ansvar i detaljplaneprocessen.

### **Exploateringsavtal**

Exploateringsavtal tecknas innan planens antagande mellan Linköpings kommun och exploatörerna. Exploateringsavtalen reglerar villkor och ansvar för planens genomförande samt de slutliga ekonomiska åtagandena. Exploatörerna utför och bekostar erforderliga anläggningar inom kvartersmark. Kommunen utför alla erforderliga anläggningar på allmän plats med kommunalt huvudmannaskap inom detaljplaneområdet. Exploatören bekostar kommunens anläggnings- och administrationskostnader för iordningställandet av allmän plats.

### **Överenskommelse om fastighetsreglering**

Intentionen är att överenskommelse om fastighetsreglering ska tecknas mellan kommunen och ägaren till fastigheten Malmskogen 10:1 avseende den del av



fastigheten som planläggs som allmän plats – GATA/VÄG, allmän plats – NATUR, kvartersmark – FÖRSKOLA (S<sub>1</sub>) samt kvarvarande del av Malmskogen 10:1 som inte planläggs.

Intentionen är att överenskommelse om fastighetsreglering ska tecknas mellan kommunen och ägaren till fastigheten Kassarp 1:22 avseende den del av fastigheten som planläggs som allmän plats – GATA, allmän plats – NATUR.

Intentionen är att överenskommelse om fastighetsreglering ska tecknas mellan kommunen och ägaren till fastigheten Staby 7:33 avseende den del av fastigheten som planläggs som allmän plats – GATA, allmän plats – GÅNG & CYKEL.

Intentionen är att överenskommelse om fastighetsreglering ska tecknas mellan kommunen och ägaren till fastigheten Malmskogen 10:102 avseende den del av fastigheten som planläggs som allmän plats – GATA.

### **Övriga avtal**

Eventuellt kommer även ett avtalsservitut till förmån för radhusfastighet avseende gångstigar att upplåtas. Avtalsservitutet kommer i sådana fall att belasta kommunal allmän platsfastighet.

## **Fastighetsrättsliga frågor och konsekvenser**

### **Fastighetsägare**

Kassarp 1:22 – Riksbyggen Ekonomisk Förening

Kassarp 1:13 – Privat fastighetsägare

Kassarp 1:19 – Privat fastighetsägare

Kassarp ga:1 – Kassarps Samfällighetsförening

Malmskogen 10:1 – Riksbyggen Ekonomisk Förening

Malmskogen 10:102 – Bostadsrättsföreningen Kärntallen 4 i Linköping

Malmskogen 11:4 – Linköpings kommun

Malmskogen ga:7 – Delägarförvaltd

Staby 7:30 – Gregor Fastigheter AB

Staby 7:33 – Privat fastighetsägare

Staby 12:1 – Linköpings kommun

### **Fastighetsrättsliga konsekvenser**

Beatelunds dikningsföretag 1944 påverkas genom att detaljplanen föreskriver att dagvatten inom östra delen av planområdet ska ledas bort till underjordisk kulvert vilket utgör en anläggning som tillhör dikningsföretaget.

Kommunen avser upprätta en överenskommelse med delägare i dikningsföretaget som ger kommunen rätt att leda ner dagvatten från detaljplaneområdet till det kulverterade diket samt ger kommunen rätt att anlägga en anslutningspunkt för dagvattenledning på nämnda dike.

Anslutningen av en ny dagvattenledning bedöms inte påverka dikningsföretaget negativt då dagvatten från området idag rinner till det kulverterade diket samt att exploateringen inte kommer innebära att mer dagvatten leds bort från området än vad som görs i dagsläget.

### **Kassarp 1:22**

Fastigheten planläggs till att omfatta allmän plats samt kvartersmark med tillhörande bygggrätt.

Allmän plats – NATUR, GATA med kommunalt huvudmannaskap kommer genom fastighetsreglering att föras till lämplig kommunalägd fastighet, t.ex. Staby 12:1. Villkoren för fastighetsregleringen hanteras i exploateringsavtal mellan parterna.

Det område inom fastigheten som planläggs med markreservat för servitut kommer genom fastighetsreglering upplåtas med servitut avseende gång och cykelväg till förmån för lämplig kommunalägd fastighet, t.ex. Staby 12:1. Villkoren för fastighetsregleringen hanteras i exploateringsavtal mellan parterna.

När ovanstående fastighetsregleringar har genomförts återstår den kvartersmark som kommer att bebyggas med bostäder. Exploatören ansöker om avstyckningar för att dela upp marken i lämpligt antal fastigheter.

#### **Kassarp 1:13**

En cirka 55 kvadratmeter stor del av fastigheten planläggs som allmän plats – GÅNG OCH CYKEL. Delen av fastigheten som är avsatt för allmän plats – GÅNG OCH CYKEL kommer genom fastighetsreglering att föras till lämplig kommunalägd fastighet, t.ex. Staby 12:1.

Intentionen är att villkoren för fastighetsregleringarna ska hanteras i avtal mellan kommunen och fastighetsägaren.

#### **Kassarp 1:19**

Fastigheten planläggs till att omfatta kvartersmark med tillhörande byggrätt. Byggrätten som tillförs fastigheten möjliggör att två villa fastigheter kan avstyckas.

#### **Malmskogen 10:1**

Fastigheten planläggs till att omfatta allmän plats samt kvartersmark med tillhörande byggrätt.

Det område inom fastigheten som planläggs för förskoleändamål – S<sub>1</sub> kommer genom fastighetsreglering att föras över till lämplig kommunägd fastighet, t.ex. Staby 12:1. Villkoren för fastighetsregleringen hanteras i exploateringsavtal mellan parterna. Området kommer sedan att avstyckas till en egen fastighet.

Allmän plats – NATUR, GATA, VÄG med kommunalt huvudmannaskap kommer genom fastighetsreglering att föras till lämplig kommunalägd fastighet, t.ex. Staby 12:1. Villkoren för fastighetsregleringen hanteras i exploateringsavtal mellan parterna.

Två områden inom fastigheten är avsatt för transformatorstation – E och kommer genom fastighetsreglering att föras till lämplig kommunalägd fastighet, t.ex. Staby 12:1. Villkoren för fastighetsregleringen hanteras i exploateringsavtal mellan parterna. Intentionen är att detta markområde sedan ska avstyckas till en egen fastighet som kommunen överlåter till Tekniska verken AB alternativt att området upplåts med ledningsrätt.

När ovanstående fastighetsregleringar har genomförts återstår den kvartersmark som kommer att bebyggas med bostäder. Exploatören ansöker om avstyckningar för att dela upp marken i lämpligt antal fastigheter.

#### **Malmskogen 10:102**

Den del av fastigheten som är avsatt för allmän plats – GATA kommer genom fastighetsreglering att föras till lämplig kommunalägd fastighet, t.ex. Staby 12:1.

Intentionen är att villkoren för fastighetsregleringarna ska hanteras i avtal mellan kommunen och fastighetsägaren.

#### **Malmskogen 11:4**

Del av fastigheten planläggs som allmän plats – VÄG. Fastigheten kommer genom fastighetsreglering att föras till lämplig kommunalägd fastighet, t.ex. Staby 12:1.

### **Staby 7:30**

Fastigheten planläggs till att omfatta kvartersmark med tillhörande byggrätt. Del av fastigheten närmst Långängsvägen planläggs med markreservat för gemensamhetsanläggning. Gemensamhetsanläggningen ska utgöras av kvartersgator med tillhörande anläggningar.

### **Staby 7:33**

Fastigheten planläggs till att omfatta kvartersmark med tillhörande byggrätt. Kvartersmarken planläggs med markreservat för gemensamhetsanläggning. Gemensamhetsanläggningen ska utgöras av kvartersgator med tillhörande anläggningar.

Den del av fastigheten som är avsatt för allmän plats – GATA kommer genom fastighetsreglering att föras till lämplig kommunalägd fastighet, t.ex. Staby 12:1.

### **Staby 12:1**

Den del av fastigheten som ligger inom planområdet planläggs som allmän plats - VÄG, allmän plats - NATUR samt kvartersmark – FÖRSKOLA.

Intentionen är också att fastigheten ska tillföras den mark från övriga fastigheter inom planområdet som planläggs som allmän plats. Intentionen är också att fastigheten ska tillföras den mark från övriga fastigheter som planläggs som kvartersmark för tekniska anläggningar – E. Intentionen är vidare att fastigheten ska tillföras den mark inom fastigheten Malmskogen 10:1 som planläggs för förskola – S. Markområdet för förskola kommer sedan styckas av till egna fastigheter.

## **Gemensamhetsanläggningar**

Inom planområdet finns två gemensamhetsanläggningar som påverkas av planförslaget:

Kassarps ga:1, vid Långängsvägen, som förvaltas av Kassarps Samfällighetsförening. Detaljplanens genomförande förutsätter att gemensamhetsanläggningen omprövas då en del av den mark som ingår i anläggningen ska överföras till lämplig kommunal fastighet för att ingå i allmän plats – GATA samt allmän plats – GÅNG OCH CYKEL. Delen som planläggs för allmän plats – GÅNG OCH CYKEL kommer inte vara körbar för motorfordon. Del av anläggningen ingår även i mark som ska bli kvartersgator. Kommunen ansöker om anläggningsförrättning. Omprövningen innebär att Kassarps ga:1 kommer att delas upp i två delar belägna norr och söder om planområdet. Detta betyder att en ny gemensamhetsanläggning för antingen den norra eller den södra delen kommer att behöva bildas.

Malmskogen ga:7, vid korsningen av Hägerhällsvägen och Vårbristvägen, är delägarförvaltd. Detaljplanens genomförande förutsätter att gemensamhetsanläggningen omprövas då en del av den mark som ingår i anläggningen ska överföras till lämplig kommunal fastighet för att ingå i allmän plats – GATA. Kommunen ansöker om anläggningsförrättning.

Ny gemensamhetsanläggning bestående av kvartersgator med tillhörande anläggningar kommer att bildas för gator inom planområdet. De fastighetsägare som kommer att ingå i gemensamhetsanläggningen inom planområdet kommer att stå för förrättningskostnader som uppstår i samband med bildandet av gemensamhetsanläggningen.

## **Servitut**

Inom planområdet finns det sex servitut som påverkas av planförslaget:

Servitutet 05-RYS-426.1 avseende väg belastar Malmskogen 11:4. Servitutet förordnades att gälla till förmån för Malmskogen 10:1 i samband med

fastighetsreglering 1978, akt 05-RYS-710. Efter det har inte servitutet hanteras i förrättningar som berört området. Servitutet är idag onödigt i och med att Malmskogen 10:1 löser utfart genom planlagd väg. Servitutet bör därför upphävas i samband med detaljplanens genomförande.

Servitutet 05-RYS-426.2 avseende vatten- och avloppsledningar till förmån för Malmskogen 11:4 och belastar Staby 12:1. Servitutet är idag onödigt och bör därför upphävas i samband med detaljplanens genomförande.

Servitutet 05-RYS-617.1 avseende väg till förmån för Kassarp 1:19 och som belastar Kassarp 1:22. Genom servitut upplåts rätten till utfart till allmän väg över belastad fastighet. Servitutet blir i samband med planläggning onödigt då utfart för Kassarp 1:19 löses genom bildandet av gemensamhetsanläggning för kvartersgata fram till kommunal gata.

Servitutet 05-RYS-617.2 avseende vattenledning till förmån för Kassarp 1:19 och som belastar Kassarp 1:22. Genom servitutet upplåts rätten att dra vattenledningar över belastad fastighet. Servitutet blir i samband med planläggning onödigt då området kommer ingå i verksamhetsområde för kommunalt vatten och avlopp.

Servitutet 05-RYS-617.3 avseende avlopp till förmån för Kassarp 1:19 och som belastar Kassarp 1:22. Genom servitutet upplåts rätten att dra avloppsledningar över belastad fastighet. Servitutet blir i samband med planläggning onödigt då området kommer ingå i verksamhetsområde för kommunalt vatten och avlopp.

Servitutet 05-RYS-755.1 avseende väg till förmån för Staby 7:30 och som belastar Staby 7:33. Genom servitut upplåts rätten till utfart till allmän väg över belastad fastighet. Servitutet blir i samband med planläggning onödigt då utfart för Staby 7:30 löses genom bildandet av gemensamhetsanläggning för kvartersgata fram till kommunal gata.

Nytt servitut avseende allmän gång och cykelväg kommer att bildas inom planlagt x-område. Servitutet kan med fördel vara till förmån för Staby 12:1. Genom servitutet upplåts rätten att anlägga allmän gång och cykelväg inom den belastade fastigheten. Avtal om bildande av servitut kommer att hanteras i exploateringsavtal.

Nytt servitut avseende allmän körtrafik kommer att bildas inom planlagt z-område. Servitutet kan med fördel vara till förmån för Staby 12:1. Genom servitutet upplåts rätten att anlägga och nyttja området för allmän körtrafik inom den belastade fastigheten. Avtal om bildande av servitut kommer att hanteras i exploateringsavtal.

Inom planlagt naturområde öster om Hägerhällsvägen kommer eventuellt fastighetsägare till Malmskogen 10:1 anlägga flera mindre gångstigar. I sådana fall kommer ett avtalsservitut att upprättas som ger fastighetsägaren rätt att inom den belastade fastigheten anlägga gångstig. Avtal om bildande av servitut kommer att hanteras i ett separat avtal.

## Ledningsrätter

Inom planområdet finns tre ledningsrätter som påverkas av planförslaget:

Ledningsrätten 0580K-60/96.1 avseende 10 kV starkströmsledning.

Ledningshavare är Linköping Kraftnät AB. Ledningsrätten belastar inom planområdet Kassarp 1:22, Malmskogen 11:4, Staby 7:30 och Staby 7:33. Ledningsrätten bör omprövas till planlagt u-område inom planområdet.

Ledningsrätten 0580K-74/06.1 avseende vatten och spillvattenledningar.

Ledningshavare är Tekniska Verken I Linköping AB. Ledningsrätten belastar inom

planområdet Kassarp 1:22, Staby 7:30 och Staby 7:33. Ledningsrätten bör omprövas till planlagt u-område inom planområdet.

Ledningsrätten 0580K-22/08.1 avseende underjordiska ledningar för vatten, spillvatten och dagvatten. Ledningshavare är Tekniska Verken I Linköping AB. Ledningsrätten belastar inom planområdet Malmskogen 10:102. Ledningsrätten bör omprövas och upphävas inom område som planläggs som allmän plats.

### Nyttjanderätter

Nyttjanderätten 91/14125 är inskriven inom Kassarp 1:19. Nyttjanderätten kan komma att påverkas av planläggningen.

### Ianspråktagande av annans mark

Ett antal fastigheter inom området har tagit ianspråk mark utanför den egna fastigheten genom bland annat uppföra förrådsbyggnad och anlägga gräsmatta. Samtliga av de ianspråktagna områden kommer att planläggas som allmän plats – NATUR samt allmän plats – GÅNG OCH CYKEL. I samband med genomförandet av detaljplanen kommer privata anläggningar att behöva avlägsnas och marken kommer att iordningställas för ändamålet det planläggs som.

## Ekonomiska frågor

### Planekonomi

Kostnaderna för framtagande av detaljplanen och åtgärder inom allmän plats regleras i avtal mellan kommunen och exploatörerna. Exploatörerna kan även behöva bekosta utbyggnaden av anläggningar utanför planområdet. Detta görs genom exploateringsbidrag. Genom detaljplanen erhåller exploatörerna byggrätter på sin mark vilket höjer värdet på marken och gör planläggningen lönsam.

### Kommunala investeringar och kostnader

Kommunen utför alla erforderliga anläggningar på allmän plats inom planområdet. Exploatörerna bekostar kommunens anläggnings- och administrationskostnader för detta genom exploateringsbidrag. Exploateringsbidragen kommer att regleras i exploateringsavtal.

Drift och underhåll av allmänna platser inom planområdet kommer att innebära att kommunens driftskostnader ökar.

### Anslutningsavgifter

Tekniska verken kommer att ta ut anslutningsavgifter för el respektive anläggnings-avgift för VA enligt gällande taxa/prislista. Denna avgift betalas av fastighetsägare till fastigheten som ska ansluta sig.

### Bygglov, anmälan och planavgift

Kommunen tar ut avgifter för bygglov och anmälan enligt gällande taxa. Ingen plan-avgift tas ut då plankostnaden regleras via avtal (ramavtal).

## Tekniska frågor

### Teknisk försörjning

### **Vatten och avlopp**

Tekniska verken är huvudman för det allmänna vatten- och avloppsnetet inom planområdet. Tekniska verken svarar därmed för utbyggnad, drift och underhåll fram till anvisad förbindelsepunkt.

### **Dagvatten**

Planområdet kommer att ingå i verksamhetsområde för dagvatten. Tekniska verken, som VA-huvudman, ansvarar därmed för utbyggnad, drift och underhåll av erforderliga dagvattenanläggningar mellan anvisad förbindelsepunkt och recipient för dagvatten från området. Dagvattnet når först vattendraget WA10111456, som saknar klassificering och därefter Stångån. Tekniska verken ansvarar även för bortledning av dagvatten från allmän plats.

### **Fjärrvärme**

Tekniska verken är huvudman för det allmänna fjärrvärmenätet och svarar för drift fram till anvisad anslutningspunkt.

### **El**

Tekniska verken Nät AB är huvudman för allmänna elledningar. Två transformatorstationer planeras inom planområdet.

### **Tele**

Inom området finns det idag utbyggt nät för optokablar i anslutning till Hägerhällsvägen. Det förutsätts att kommande fastigheter kommer kunna ansluta sig till dessa eller till nyetablerade nät. De befintliga ledningarna ägs av Utsikt Bredband AB.

### **Avfall**

Tekniska verken svarar för avfallshantering.

## **Tekniska utredningar**

### **Översiktliga geotekniska utredningar**

Mitta AB har på uppdrag av exploatörerna genomfört översiktliga geotekniska utredningar för fastigheterna inom planområdet. Syftet med undersökningen har varit att översiktligt utreda de geotekniska förhållandena inför planerad byggnation samt att utgöra geotekniskt underlag i samband med framtagande av den nya detaljplanen.

### **Dagvattenutredning**

Ramböll Sverige AB har på uppdrag av Linköpings kommun tagit fram en dagvattenutredning. Dagvattenutredning för Malmskogen 10:1 m.fl., Syftet med dagvattenutredningen är att undersöka möjligheterna för en långsiktigt fungerande dagvattenhantering som i möjligaste mån undviker skada på byggnader, infrastruktur och människors hälsa, samt ger minimal påverkan på vattenförekomst.

### **Översiktlig miljöteknisk markundersökning**

Mitta AB har på uppdrag av exploatörerna genomfört översiktliga miljötekniska markundersökningar för fastigheterna inom planområdet. Syftet med undersökningen har varit att översiktligt utreda eventuella föroreningsförekomster på fastigheterna inom planområdet.

### **Kulturmiljöutredning**

Tyréns AB har på uppdrag av exploatörerna genomfört en kulturmiljöutredning. Syftet med utredningen är att användas som underlag vid planarbetet.

**Bullerberäkning**

Akustikkonsulten i Sverige AB har på uppdrag av Linköpings kommun tagit fram en bullerberäkning. Syftet är att utreda möjligheterna att bygga bostäder samt ny förskola inom planområdet

**Naturvärdesinventering**

EnviroPlanning AB har fått i uppdrag av Linköpings kommun att genomföra en naturvärdesinventering. Naturvärdesinventerings syfte är att identifiera lokala naturvärden samt ligga till grund för planarbetet.

# Undersökning om detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan

## Vad innebär betydande miljöpåverkan?

Enligt plan- och bygglagen och miljöbalken ska det till en detaljplan som bedöms medföra en *betydande miljöpåverkan* på miljön, hälsan och hushållningen med mark vatten och andra resurser även genomföras en *strategisk miljöbedömning* genom att upprättas en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). För varje detaljplan ska det därför göras en *undersökning* för att avgöra och ta ställning till om detaljplanen kan antas påverka så pass mycket att en strategisk miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning ska tas fram (enligt Plan och bygglagen 4 kap 34 §).

Om detaljplanen inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan räcker redovisningen av konsekvenser under rubrikerna *Detaljplanens innebörd* och *Miljö- och riskfaktorer*. Vad som avgör om en detaljplan har *betydande miljöpåverkan* eller inte styrs dels av lagstiftning (Miljöbedömningsförordningen SFS 2017:966 och Miljöbalkens 6 kap, 1998:808) och är dels en avvägning av de sammantagna inverkanse faktorerna samt lokala förutsättningar.

Denna detaljplans *Undersökning* redovisas nedan under rubrik *Slutsats och ställningstagande* som tagits fram med hjälp av en miljöchecklista. Observera att bedömningarna är preliminära och kan behöva omvärderas om ny kunskap tillförs detaljplanen.

Beslut om betydande miljöpåverkan tas i Samhällsbyggnadsnämnden samtidigt som beslut om detaljplanens granskning. Beslut om betydande miljöpåverkan tas också i Samhällsbyggnadsnämnden vid beslut om antagande.

## Orientering

Detaljplanen föreslår byggnation av sammanlagt 97 markbostäder samt en förskola för 120 barn i östra Tallboda. Planområdet omfattar 8,5 hektar mark.

## Slutsats och ställningstagande

Detaljplanen innebär en förändring av markanvändningen till bostadsändamål och en förskola. Sammantaget kan 97 bostäder förväntas samt en förskola för 120 barn förväntas byggas ut på platsen. Två naturområden bevaras och tillgängliggörs.

De största konsekvenserna förväntas bli att andelen grönområden minskar på platsen. Grönområden är gynnsamt ur flera aspekter, bland annat för rekreation, dagvattenhantering och klimatutjämning. Detaljplanen har arbetat aktivt med dessa frågor. Markföroreningar och hantering av dagvatten har bedömts vara



möjligt att åtgärda/lösa och förväntas efter detaljplan på en positiv effekt på miljön.

Kommunen gör den sammanvägda bedömningen att den aktuella detaljplanen inte bedöms kunna ge upphov till betydande miljöpåverkan (som avses i Miljöbedömningsförordningen SFS 2017:966 och Miljöbalkens 6 kap). Motivet till ställningstagandet grundas på ovanstående beskrivning, den analys som redovisas i miljöchecklistan samt aktuellt underlagsmaterial, se rubrik Referenser.

En miljökonsekvensbeskrivning, enligt Plan och bygglagen 4 kap 34§ behöver därför inte upprättas för ”Detaljplan i Tallboda för Malmskogen 10:1 m.fl.”.

Dock skall en begränsad beskrivning och bedömning av planens inverkan på miljön göras för natur- och rekreationsvärden.

Dessa aspekter beskrivs under rubrikerna *Detaljplanens innebörd* och *Miljö- och riskfaktorer*.

# Miljöchecklista

Miljöchecklistan nedan utgör en grunden i undersökningen om genomförandet av detaljplan kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Miljöchecklistan är ett underlag för en samlad bedömning av den effekt som detaljplanens genomförande bedömd medföra på miljön. Med miljöeffekter (enligt Miljöbalken 6 kap 2§) menas exempelvis effekter på befolkning och dess hälsa, skyddade växt och djurarter, biologisk mångfald, mark, vatten, landskap, klimat, bebyggelse, kulturmiljö, hushållning med mark och vatten samt hushållning med råvaror och energi. Bedömningen ska också visa om lokaliseringen är lämplig med hänsyn till faktorer i omgivningen. Observera att bedömningarna är preliminära och kan behöva omvärderas om ny kunskap tillförs detaljplanen.

## Läshänvisning

Miljöchecklistan består av tre delar.

Första delen består av en tabell med fem kolumner.

I kolumn 1, **Kategori**, grupperas de olika parametrarna som beskrivs i kolumn två.

I kolumn 2, **Parameter** redovisas alla intressen som är berörda enligt bilaga 2 och 4 i MKB-förordningen.

I kolumn 3, **Platsens nuläge** beskrivs parametrarnas värden och/eller brister, miljöpåverkan på platsen i dag. Omgivningens betydelse och sårbarhet.

I kolumn 4, **Planens påverkan** beskrivs hur respektive parameter påverkas av att planen genomförs?

I kolumn 5, **Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan** antyds om påverkan är positiv, obetydlig eller negativ för aktuell aspekt och om det finns risk för betydande miljöpåverkan eller inte.

I den andra delen av miljöchecklistan beskrivs själva **planens** innebörd utifrån ett miljöperspektiv.

I den tredje och sista delen av miljöchecklistan gör en **sammanvägd bedömning och summering av planens påverkan**.

Kategori	Parameter	Platsens nuläge	Planens påverkan	Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan
<b>Mark-användning och markförhållanden</b>	<b>Mark-användning</b>	Marken inom området utgörs uteslutande av relativ tät skogsmark i väster. Områdets östra delar består av ett mer öppet landskap med en bostad, en hästgård samt en bilservice. Väster om Hägerhällsvägen ligger Tallboda rekreationsområde. Den del av Malmskogen 10:1 som ligger i rekreationsområdet är obebyggd men planlagd för idrottsändamål i syfte att uppföra en föreningsgård.	Detaljplanen innebär en förändring av markanvändningen till bostadsändamål och en förskola. Skog kommer att tas ned, ambitionen är dock att bevara befintlig natur så att områdets funktion kan finnas kvar.  Befintliga bostäder bedöms få en starkare koppling till övriga Tallboda.	Sammantaget bedöms påverkan vara positiv.
	<b>Geologi</b>	Marken inom området är måttligt kuperad och utgörs uteslutande av relativ tät skogsmark. Jorddjupet inom området är generellt relativt litet och berg i dagen förekommer på flertalet platser, Marken inom Kassarp 1:22 sluttar lätt åt öster.	De geotekniska förhållandena bedöms vara av sådan karaktär att de inte ska medföra hinder vid pågående planarbete.  Nya vägar och ny bebyggelse ska anpassas till planområdets terräng så att schaktningsarbeten minimeras. Schaktningsarbeten ska ske med beaktande på erosionsrisken.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig. Risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
	<b>Förorenad mark</b>	Området är förorenad i olika grad men förekommer endast i ytligt jordlager.	Utredningar visar att marken är möjlig att sanera.  Endast ett läge ska saneras där natur avses att bevaras. Åtgärden bedöms dock vara mindre känslig, då det i samma område ska genomföras andra åtgärder; anlägga vårmark och bekämpa parkslide.	Sammantaget bedöms påverkan vara oförändrad. Risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
<b>Vatten och MKN för vatten</b>	<b>Yt- och grundvatten</b>	I områdets östra delar har ytvatten påträffats ca 1 meter under markytan. Inom Staby 7:30 bedöms det kunna finnas två grundvattenytor. PAH har även påträffats i grundvattnet inom Staby 7:30.	Dagvattenutredningen bedömer att det kan finnas risk att eventuella källarvåningar kan blockera grundvattnets flöde och innebära risk för skada på bebyggelse. Lämpligheten av källare ska utredas inför granskning.  I och med sanering av fastigheten Staby 7:30 kan påverkan på MKB för grundvatten förväntas bli positiv. Nya provtagningar är dock nödvändiga efter sanering.	Sammantaget bedöms påverkan vara positiv.
	<b>Dagvatten</b>	Endast en liten del av området ingår i kommunens verksamhetsområde för dagvatten idag.	Hela området kommer att omfattas av kommunens verksamhetsområde för dagvatten. Genomförd utredning visar att föreslagna åtgärder kan tas om hand på ett tillfredsställande sätt och att föroreningsgraden på recipientens kommer att minska.	Sammantaget bedöms påverkan vara positiv.

Kategori	Parameter	Platsens nuläge	Planens påverkan	Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan
<b>Luft och MKN för luft</b>	<b>Luft</b>	Området har inga höga trafikmängder. Miljökvalitetsnormer för luft bedöms uppfyllas.	Förslaget med fler bostäder och en förskola kommer att innebära mer trafik. Trafikmängderna bedöms däremot påverka luftkvaliteten marginellt.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig. Risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
<b>Skyddade områden och arter</b>	<b>Riksintressen</b>	Planområdet berörs inte av något riksintresse.	-	-
	<b>Områdes-skydd vatten, natur och arter</b>	Planområdet omfattar inget sådant område.	-	-
	<b>Områdes-skydd kultur</b>	Planområdet omfattar inget sådant område.	-	-
<b>Naturvärden och biologisk mångfald</b>	<b>Naturmiljö</b>	Genomförd naturvärdesinventering visar att det finns ett område med påtagligt naturvärde och två områden med visst naturvärde.	<p>Detaljplanen bevarar de områden och objekt som bedömts ha ett högt naturvärde. Kvaliteter med en större skogsmiljö går dock förlorade.</p> <p>Den skogsmiljö som bevaras bedöms få en bättre skötsel.</p> <p>Den biologiska mångfalden planeras att stärkas i samband med att området med småvatten ska bli dagvattendamm.</p>	Sammantaget bedöms påverkan vara negativ. Risk för betydande miljöpåverkan bedöms dock inte uppstå.
	<b>Grönstruktur, rekreation och friluftsliv</b>	<p>Den del av planområdet som ligger väster om Hägerhällsvägen ligger inom Tallboda skogsområde som är ett viktigt rekreationsområde i Tallboda. Området har elljusspår som korsar del av planområdet, som även i dagsläget kan bli aktuell att flytta om befintlig byggrätt skulle utnyttjas.</p> <p>Den skogbevuxna marken öster om Hägerhällsvägen används för rekreation och innehåller stigar som används som genväg och promenadstig.</p>	<p>Utbyggnad av förskolan på västra sidan av Hägerhällsvägen kommer att påverka Tallboda skogsområde och innebära att elljusspåret kommer att behöva flyttas och att skogsområdet blir något mindre. Elljusspårets längd kan dock återskapas vilket har bedömts vara viktigt för kvaliteten på dess funktion.</p> <p>Exploateringen kommer även att påverka naturen väster om Hägerhällsvägen. Norra delen av området, liksom stigen i nord-sydlig riktning har bedömts ha högst rekreationsvärde. Naturen bevaras i norr och ett parkstråk planeras för att behålla gröna miljöer och viktiga kopplingar i området.</p>	Sammantaget bedöms påverkan vara negativ. Risk för betydande miljöpåverkan bedöms dock inte uppstå.
<b>Kulturvärden och arkeologi</b>	<b>Historiskt och kulturellt betydelsefulla områden eller byggnader</b>	Planområdet omfattar inget sådant område. Den miljö som har bedömts vara mest intressant ur kulturmiljösynpunkt är den ursprungliga vägen till Hagalund, som ligger väster om Kassarp 1:19.	Vägen intill Kassarp 1:19 kommer att bevaras i befintligt skiss.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig.

Kategori	Parameter	Platsens nuläge	Planens påverkan	Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan
	<b>Fornlämningar</b>	Planområdet omfattas inte av några fornlämningar.	-	-
<b>Klimat och naturresurser</b>	<b>Klimat och klimatförändringar</b>	Befintlig vegetation har värde för skugga, vindskydd och temperaturreglering i närmiljön.	Byggnationen i området påverkar vegetationens värden negativt. Negativ påverkan kan minskas genom bibehållande av så mycket vegetation som möjligt samt genom att plantera mycket träd och buskar.	Sammantaget bedöms påverkan vara negativ. Risk för betydande miljöpåverkan bedöms dock inte uppstå.
	<b>Naturresurser</b>	På platsen finns idag skog och äldre betesmark. De byggnader som finns är knutna till småindustri och ridskola.	Stor del av naturmarken och betesmarken kommer att bebyggas, den naturmark som tas i anspråk ska dock kompenseras.  De byggnader som finns på platsen har inte kunnat återanvändas med tanke på planerad markanvändning.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig. Risk för betydande miljöpåverkan bedöms dock inte uppstå.
	<b>Energi, transporter och avfall</b>	Planområdet är till stor del obebyggd och genererar därför inte stor mängd transporter, avfall och energiåtgång.  Planområdet har nära till hållplatslägen men avståndet till större serviceområden riskerar att innebära att bilen kan bli prioriterad.	Utvecklingen av området kommer att leda till fler transporter och ett behov av uppvärmning och avfallshantering.  Förskolan är placerad för att minimera transporter med bil.  Åtgärder för att främja hållbart resande för bostadsbebyggelsen är viktigt och behöver implementeras inför granskning.  Masshantiering planeras att hanteras inom området och bedöms därför inte generera några transporter.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig. Risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
<b>Risker och störningar för människa och miljö</b>	<b>Buller</b>	Området påverkas dagsläget av bakgrundsbuller från Norrköpingsvägen/Linghemsvägen och E4:an.	Den översiktliga bullerkartering som har tagits fram visar att området har goda förutsättningar att uppnå en god ljudmiljö.	Sammantaget bedöms påverkan vara liten. Risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
	<b>Transport av farligt gods på väg och järnväg</b>	Norrköpingsvägen/Linghemsvägen är ersättningsväg för E4:an och kan vid dessa tillfällen förväntas ha farligt godstrafik.	Planområdet ligger ca 80 meter in från vägen. Planerad bebyggelse bedöms inte påverkas av farligt godstrafik.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig.
	<b>Risk från verksamhet och flyg för människor och miljö</b>	Söder om Hägerhällsvägen ligger en avfallskross som genererar störningar i form av trafik och buller.	Miljökontoret har gjort bedömningen att planområdet ligger på så pass långt avståndet att planerad bebyggelse inte berörs.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig. Risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.

Kategori	Parameter	Platsens nuläge	Planens påverkan	Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan
	<b>Övriga risker störningar för människa och miljö</b>	Inga övriga risker bedöms finnas.	-	-

## Planen

### **Medger planen förutsättningar för verksamheter och åtgärder med tillstånd eller liknande?**

Detaljplanen tillåter en förskola som är anmälningspliktig.

### **Har planen betydelse för andra planers och programs miljöpåverkan?**

Detaljplanen påverkar fortsatt utbyggnad av Tallboda i östlig riktning. Om utbyggnad sker kan detta förväntas ske på lång sikt. Detaljplanen har anpassats för att fungera för ett sådant scenario.

### **Har planen betydelse för att främja hållbar utveckling, integrering av miljöaspekter, miljömål och hållbar utveckling?**

Detaljplanen har betydelse för hållbar utveckling i frågan om transporter och hållbart resande. Detaljplanen förbereder för goda gång- och cykelförbindelser till busshållsplatser. Området ligger samtidigt 7 km från centrum där buss och cykel inte kan förväntas ersätta bil som färdmedel.

### **Innebär miljöproblem som är relevanta för planen själv?**

Nej

### **Påverkans gränsöverskridande art?**

Nej

## Sammanvägd bedömning och summering av planens påverkan

### **Påverkans omfattning och fysiska omfattning?**

Detaljplanen påverkar områdets markanvändning och karaktär från obebyggd mark till bostadsområde. Detaljplanen kommer att påverka natur och rekreation. En anpassning till dessa värden har samtidigt gjort i så stor mån det är möjligt.

### **Påverkans sannolikhet, frekvens, varaktighet och avhjälpbarhet?**

Påverkan kommer att ske vid utbyggnad av detaljplanen.

### **Påverkans totaleffekt, betydelse och komplexitet?**

Detaljplanen planerar för nya gröna stråk och lägger om/ersätter elljusspåret. Detaljplanen bedöms därför få en liten påverkan.

### **Påverkar planen möjligheten att fullfölja miljölagstiftningen?**

Ingen påverkan.

## Fortsatt arbete

Underlaget till undersökningen om detaljplanen antas inte medföra betydande miljöpåverkan.

# Övrigt

## Referenser

### Utredningar för detaljplanen

Bullerberäkning, Akustikkonsulten i Sverige AB, daterad 2021-11-09.

Naturvärdesinventering, EnviroPlanning AB, daterad 2021-05-25.

Tillägg till naturinventering, EnviroPlanning AB, daterad 2021-09-27.

Kulturmiljöutredning, Tyréns, daterad 2021-04-29.

Dagvattenutredning, Ramböll, daterad 2022-05-09

Översiktlig geoteknisk undersökning Malmskogen 10:1, Mitta AB, rev. A daterad 2021-10-15.

Översiktlig geoteknisk undersökning Kassarp 1:19 och 1:22, Mitta AB, rev. A daterad 2021-03-11.

Översiktlig geoteknisk undersökning Staby 7:30, Mitta AB, daterad 2021-06-15.

Radonmätning Malmskogen 10 och Kassarp 1:22, Mitta AB, daterad 2020-12-03.

Översiktlig miljöteknisk undersökning Malmskogen 10:1, Mitta AB, Rev A. daterad 2021-10-20.

Översiktlig miljöteknisk undersökning Malmskogen 10:1, Mitta AB, Rev A. daterad 2021-10-20.

Översiktlig miljöteknisk undersökning Kassarp 1:19 och 1:22, Mitta AB, Rev A. daterad 2021-04-23.

Översiktlig miljöteknisk undersökning Staby 7:30, Mitta AB, Rev A. daterad 2021-11-24.

Kompletterande Miljöteknisk undersökning Malmskogen 10:1 och Staby 12:1, Mitta AB, daterad 2022-02-16.

### Kommunala handlingar och riktlinjer

Översiktsplan för staden Linköping (antagen 2010)

Utvecklingsplan för Linköpings ytterstad



## Medverkande tjänstemän

Malin Eriksson, planarkitekt: Projektledare för planprocessen, Stadsplaneringsavdelningen

David Kelly, mark- och exploateringsingenjör och projektledare för exploateringsprojektet, Stadsplaneringsavdelningen

Gunnar Ölfvingsson, kommunekolog, Stadsplaneringsavdelningen

Matilda Westling, landskapsarkitekt, Stadsmiljöavdelningen

Erik Bjäresten, projektledare utbyggnad allmän plats, Stadsmiljöavdelningen

Liselott Johansson, driftingenjör, Stadsmiljöavdelningen

Mikael Strindemo, trafikingenjör, Stadsmiljöavdelningen

Alexandru Babos, stadsantikvarie, Stadsplaneringsavdelningen

Robert Engblom, översiktsplanerare, Stadsplaneringsavdelningen

Susanne Appelberg, arkitekt/bygglovshandläggare, Byggavdelningen

Marie Tilja, miljöskyddsinspektör, Miljöavdelningen

Calle Lind, miljöskyddsinspektör, Miljöavdelningen

Anna-Stina Påledal, miljöplanerare, Stadsplaneringsavdelningen.

Tjänstemän från Tekniska verken har även medverkat i arbetet.

Planhandlingarna har granskats av Ida Hellman, planarkitekt, Plankontoret.

# Plankarta



Observera att detta är ett urklipp från originalplankartan. Den formella plankartan är i formatet A1 och i skala 1:1000. Kartan finns tillgänglig på Kontakt Linköping på Stadsbiblioteket under samrådsskedet. Handlingarna finns dessutom på kommunens webbplats.

# Planbestämmelser

## GRÄNSER

	Planområdesgräns
	Användningsgräns
	Egenskapsgräns
	Sekundär egenskapsgräns

## ANVÄNDNING AV ALLMÄN PLATS (PBL 4 kap. 5§ punkt 2 och 8§ punkt 2)

	Väg
	Gata
	Gång- och cykelbana
	Naturområde

## ANVÄNDNING AV KVARTERSMARK (PBL 4 kap. 5§ punkt 3 och 11§ punkt 2)

	Bostäder
	Tekniska anläggningar
	Förskola

## EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK (4 kap. 9-14§§ och 18§ PBL)

### Utnyttjandegrad

$o_1$	Största byggnadsarea är 350 kvm (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
$o_2$	Största byggnadsarea är 120 kvm per fastighet (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
$o_3$	Största byggnadsarea är 135 kvm för huvudbyggnad och 50 kvm för komplementbyggnader per fastighet (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
$o_4$	Största byggnadsarea är 1450 kvm (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
$o_5$	Största byggnadsarea är 4500 kvm (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
$o_6$	Största byggnadsarea för huvudbyggnad är 900 kvm inom användningsområdet. (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
$o_7$	Största byggnadsarea för komplementbyggnader är 115 kvm inom användningsområdet. (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)

### Begränsning av markens utnyttjande

	Marken får inte förses med byggnad (PBL 4 kap. 18§ punkt 1 och 18§ punkt 1)
	Marken får med undantag av uthus och garage inte förses med byggnad (PBL 4 kap. 18§ punkt 1 och 18§ punkt 1)

### Höjd på byggnader och takvinkel

$h_1$	Högsta nockhöjd är 3,5 meter (PBL 4 kap. 18§ punkt 1 och 18§ punkt 1)
$h_2$	Högsta nockhöjd är 8,5 meter (PBL 4 kap. 18§ punkt 1 och 18§ punkt 1)
$h_3$	Högsta nockhöjd är 9,0 meter (PBL 4 kap. 18§ punkt 1 och 18§ punkt 1)
$h_4$	Högsta nockhöjd är 11,5 meter (PBL 4 kap. 18§ punkt 1 och 18§ punkt 1)
$o_1$	Minsta taklutning är 20 grader (PBL 4 kap. 18§ punkt 1 och 18§ punkt 1)
$o_2$	Minsta taklutning är 25 grader (PBL 4 kap. 18§ punkt 1 och 18§ punkt 1)
$o_3$	Högsta taklutning är 45 grader (PBL 4 kap. 18§ punkt 1 och 18§ punkt 1)

### Fastighetsstorlek

$d_1$	Minsta fastighetsstorlek är 300 m <sup>2</sup> (PBL 4 kap. 18§ punkt 1 och 18§ punkt 1)
$d_2$	Minsta fastighetsstorlek är 650 m <sup>2</sup> (PBL 4 kap. 18§ punkt 1 och 18§ punkt 1)
$d_3$	Minsta fastighetsstorlek är 800 m <sup>2</sup> (PBL 4 kap. 18§ punkt 1 och 18§ punkt 1)
$d_4$	Minsta fastighetsstorlek är 4 500 m <sup>2</sup> (PBL 4 kap. 18§ punkt 1 och 18§ punkt 1)
$d_5$	Minsta fastighetsstorlek är 15 000 m <sup>2</sup> (PBL 4 kap. 18§ punkt 1 och 18§ punkt 1)

### Placering

$P_1$	Huvudbyggnad ska placeras högst 4,5 meter från användningsgräns mot VÄG. (PBL 4 kap. 18§ punkt 1)
$P_2$	Huvudbyggnad ska placeras så att sikten från GATA utgår av antingen skogsmiljö eller byggnad. (PBL 4 kap. 18§ punkt 1)
$P_3$	Byggnader ska placeras med gavel mot väster och öster. (PBL 4 kap. 18§ punkt 1)

### Utförning

$f_1$	Endast friliggande enbostadshus. (PBL 4 kap. 18§ punkt 1)
$f_2$	Endast radhus eller förbostadshus. (PBL 4 kap. 18§ punkt 1)
$f_3$	Endast friliggande enbostadshus, parhus, radhus eller kedjehus. (PBL 4 kap. 18§ punkt 1)
$f_4$	Tak ska utformas som sadeltak. (PBL 4 kap. 18§ punkt 1)
$f_5$	En passage på minst 4 meter ska anordnas inom området. (PBL 4 kap. 18§ punkt 1)

### Markens anordnande och vegetation

$n_1$	Plank får inte uppföras i fastighetsgräns. (PBL 4 kap. 18§)
$n_2$	Träd får endast fällas vid naturvårds- eller säkerhetsskäl. Åtgärder som kan skada träd inklusive krona och rotsystem får inte vidtas.

### Stängsel och utfart

	Körbar utfart får inte anordnas (PBL 4 kap. 18§)
--	--

## ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER (4 kap. 5-8§§, 14-15§§, 17-18§§ och 21§ PBL)

### Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats (PBL 4 kap. 18§)

### Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den dag planen vinner laga kraft eller från den dag dessförinnan, då del av planen kan genomföras med stöd av förordnande enligt PBL 13 kap. 17§ tredje stycket. (PBL 4 kap. 17§)

### Ändrad lovplikt, lov med villkor

$a_1$	Stattbesked får inte ges för ändrad markanvändning förrän marken är sanerad och uppfyller platspecifika riktvärden för känslig markanvändning. (PBL 4 kap. 18§ punkt 1)
$a_2$	Marklov krävs för åtgärder som kan skada träd som skyddas i detaljplanen. (PBL 4 kap. 18§ punkt 1)

### Markreservat för allmännyttiga ändamål

U	Marken ska vara tillgänglig för allmännyttiga underjordiska ledningar (PBL 4 kap. 18§)
X	Marken ska vara tillgänglig för allmän gång- och cykeltrafik (PBL 4 kap. 18§)
Z	Marken ska vara tillgänglig för allmän körtrafik (PBL 4 kap. 18§)

### Markreservat för gemensamhetsanläggning

g	Område som reserveras för gemensamhetsanläggning (PBL 4 kap. 18§ (1) och (4) styck)
---	---

## UPPLYSNINGAR

### Illustrationer

	Illustrationstext som beskriver tänkt mått
	Befintlig såg