

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



Planbeskrivning

Antagandehandling

Datum: 2025-06-04

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.

Detaljplanens handlingar

Till detaljplanen hör följande handlingar:

- Plankarta i storlek A0 i skala 1:1000
- Planbeskrivning (detta dokument som även innehåller genomförandebeskrivning och undersökning om detaljplanen bedöms medföra betydande miljöpåverkan)
- Grundkarta
- Fastighetsförteckning *
- Samrådsredogörelse *
- Granskningsutlåtande

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

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 har tagits fram med ett utökat förfarande.

Sammanfattning

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra platsen för blandade bostäder, väl anpassade till platsens terräng, natur och kulturmiljö. Detaljplanen ska även säkerställa att behovet av förskoleplatser kan tillgodoses på lång sikt.

Detaljplanen beräknas ge ett tillskott av villor, radhus och kedjehus av varierande boendeformer. Sammantaget kan projektet förväntas innebära ca 100 nya bostäder samt en förskola för 120 barn. Bebyggelsen föreslås vara i en låg bebyggelseskala i två våningar. Inom området bevaras två naturområden som tillgängliggörs och utvecklas för rekreation.

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

Detaljplanen är huvudsakligen förenlig med utvecklingen som anges i Översiktsplan för staden Linköping från 2010 och Utvecklingsplan för Linköpings ytterstad. Utvecklingen med bostäder på platsen bedöms vara i linje med översiktsplanens intentioner att Tallboda ska växa österut. Exploatering sker sammantaget i större omfattning än översiktsplanen anger och på platser som översiktsplanen i karta inte pekat ut för en bebyggelseutveckling, bland annat del av Tallboda skogsområde.

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

Stadsbyggnadsavdelningen

Malin Eriksson

Planarkitekt/projektledare

Innehållsförteckning

Om detaljplanen	2
Sammanfattning	3
Inledning.....	5
Tidigare kommunala ställningstaganden	7
Förenlighet med miljöbalken	10
Detaljplanens innebörd	12
Genomförande av detaljplanen	54
Undersökning om detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan...	64
Övrigt	72

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 detaljplaneprövning tillåts 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 möjliggöra platsen för blandade bostäder, väl anpassade till platsens terräng, natur och kulturmiljö. Detaljplanen ska även säkerställa att behovet av förskoleplatser kan tillgodoses på lång sikt.

Planen beräknas ge ett tillskott av villor, parhus, radhus och kedjehus. Sammantaget kan projektet förväntas innebära ca 100 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 eftersträfvats i detaljplanen:

- en småskalig bebyggelse med olika boendetyper och boendeformer.
- en bebyggelsemiljö som är väl integrerad i landskapet och naturen, där platsens rekreations- och naturvärden värnas och blir värdeskapande i boendemiljön.
- en 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 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 och Kassarp 1:22 ägs av Riksbyggen Ekonomiska Förening. Staby 12:1 och Malmskogen 11:4 ägs av Linköpings kommun. Staby 7:30 ägs av Långängsvägens fastighets AB. Kassarp 1:13, Kassarp 1:19 och Staby 7:33 ägs av privatperson.

Området är ca 8,5 ha stort.



Ungefärlig avgränsning av planområdet. Bild av Linköpings kommun.

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

Detaljplanen omfattas av *Översiktsplan för staden Linköping* och *Utvecklingsplan för Linköpings ytterstad*.

Översiktsplan för staden Linköping

Översiktsplanens målsättning är att Tallboda ska utvecklas med ett tydligt stadsdelscentrum, att Tallboda genom infrastruktur och grönstruktur ska kopplas samman till staden på ett bättre sätt och att tätorten på sikt ska utvecklas med bostäder och verksamheter österut. En av de bärande idéerna är att ny bebyggelse generellt sett ska placeras i strategiska lägen, med närhet till kollektivtrafik och befintlig infrastruktur.



Utdrag ur Linköpings översiktsplan. Bild av Linköpings kommun.

För aktuellt planområde pekar översiktsplanen primärt ut en utveckling koncentrerat till den befintliga bebyggelsen vid Långängsvägen. Kassarp 1:19 och Staby 7:30 anges som mark för "bostäder med inslag av verksamheter där förtätning kan bli aktuell". Delar av Malmstegen 10:1 och Kassarp 1:22 anges som "annan mark med i princip oförändrad mark- och vattenanvändning". Tallboda skogsområde pekas ut som ett större strövområde och ett mycket värdefullt park- och naturområde. Översiktsplanen anger även att Hägerhällsvägen är ett viktigt huvudstråk för gående och cyklister.

Planförslaget bedöms vara förenlig med översiktsplanens huvudsakliga inriktning. Markanvändningskartan i översiktsplanen anger dock en bebyggelseutveckling i mindre omfattning än vad som föreslås i denna detaljplan. Markanvändningskartan anger inte heller någon bebyggelse inom Tallboda skogsområde.

Utvecklingsplan för Linköpings ytterstad

Utvecklingsplanen för Linköpings ytterstad belyser vikten av att fokusera på utveckling inom den befintliga bebyggelsen och dess funktioner och avråder för en bebyggelseutveckling på jordbruksmarken öster om planområdet fram till och med perioden 2060.

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 även 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.

För aktuellt planområde lyfts Tallboda skogsområde som ett viktigt komplement till andra gröna miljöer i staden och att skogsområdet är av betydelse för områdets identitet. Från Tallboda skogsområde och österut finns behov av att tillskapa en spridningslänk, det vill säga ett stråk av grönytor eller naturmark som utgör en oumbärlig miljö för spridning av vissa arter.



*Översiktsplanens utpekade spridningslänk genom Tallboda.
Bild av Linköpings kommun.*

Detaljplanen bedöms vara förenlig med utvecklingsplanens inriktning, att förtäta i lägen med närhet till infrastruktur och kollektivtrafik. Planförslaget är anpassat för att Tallboda på ett bra sätt ska kunna växa österut när det väl sker och skapar möjlighet att bygga vidare på ett grönstråk genom tätorten. Planförslaget innebär ett intrång i Tallboda skogsområde men bedöms sammantaget inte förhindra Tallboda skogsområdes funktion som rekreations- och motionsskog. Den nya bebyggelsen begränsar möjligheten att skapa ett ekologiskt spridningssamband från väst till öst inom tätorten.

Avvikelser från översiktsplanen

Detaljplanen bedöms avvika från översiktsplanen i två avseenden, exploateringen sker i större omfattning och på platser som översiktsplanen i karta inte pekat ut för en bebyggelseutveckling.

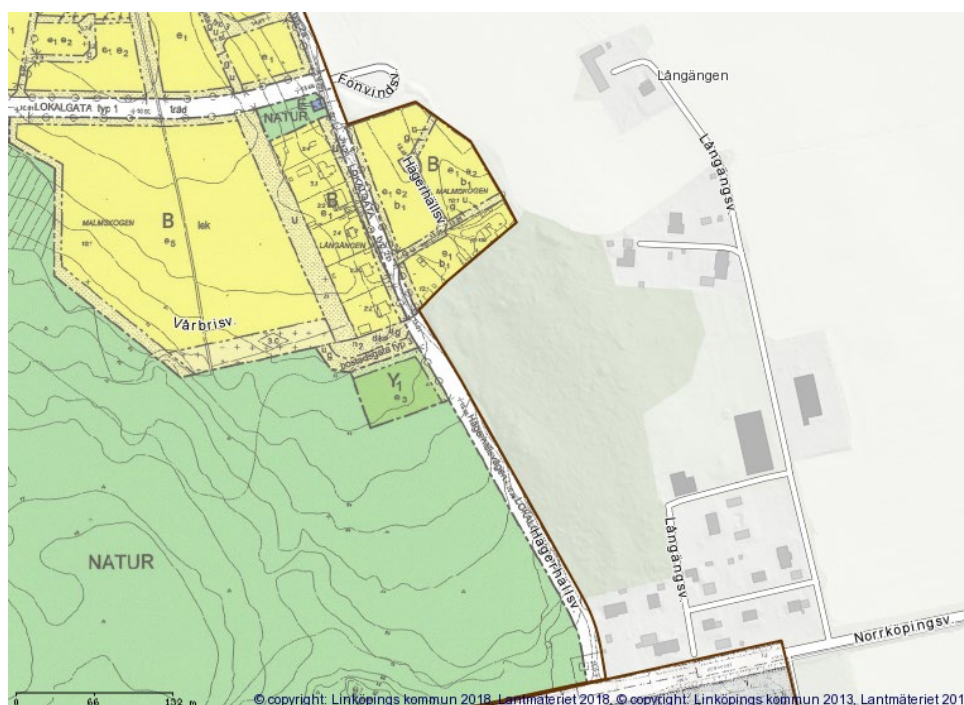
Detaljplanen tillåter bebyggelse på ytor som i översiktsplanen inte bedöms få en förändrad markanvändning. I översiktsplanen föreslås en utveckling koncentrerat till befintliga byggnader på Långängsvägen. Motivet till att bostäder föreslås i de delar där översiktsplanen inte föreslagit någon förändring av markanvändningen är för att det ses positivt med ett större bostadstillskott och att en större bostadsutveckling bedöms ge en bättre koppling mellan den nya bebyggelsen och övriga Tallboda.

Detaljplanen tillåter en förskola i Tallboda skogsområdes nordöstra hörn. I översiktsplanen pekas Tallboda skogsområde ut som ett värdefullt naturområde att bevara. Motivet till att förskolan föreslås i Tallboda skogsområde är att läget bedömts vara gynnsamt för en sådan verksamhet med hänsyn till dess centrala placering, med potential att skapa gena gång- och cykelförbindelser till hela tätorten, samt dess närhet till skogsområdet som är gynnsamt ur ett verksamhetsperspektiv, att direkt kunna nyttja skogsområdet och dess förutsättningar att skapa naturliga och skuggade lekmiljöer på skolgården. Gällande detaljplan innebär även viss påverkan på skogsområdet idag. Marken är planlagd för en byggnad av liknande storlek kopplat till föreningslivet. Den största skillnaden är att en förskolefastighet innebär ett större markanspråk och att elljusspåret behöver läggas om i större utsträckning.

Detaljplanens avvikelser bedöms inte strida mot översiktsplanen och bedöms sammantaget bidra positivt till översiktsplanens intention att bygga ut Tallboda österut.

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. Bild av Linköpings kommun.

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 kopplar samman Tallbodas bebyggelseområden och bedöms innebära en god hushållning av mark. Platsens tidigare markanvändning och dess natur- och rekreationsvärde har arbetats in i utbyggnadsförslaget och Tallboda skogsområde kan fortsatt behålla sin funktion.

Detaljplanen berör Försvarmaktens riksintresse för Malmens flottilflygplats och riksintresse för militär vädertjänst. Planområdet ligger inom MSA-område/påverkansområde för luftrum och stoppområde för höga objekt samt inom påverkansområde för Väderradar Vilebo. Eftersom detaljplanen inte möjliggör någon hög bebyggelse eller vindkraftverk bedöms riksintresset inte påverkas negativt.

Detaljplanen tar anspråk på ca 4000 kvm jordbruksmark till förmån för planerad dagvattenlösning för det östra avrinningsområdet. Ytan som tas i anspråk är en del av en större sammanhängande jordbruksmark, ca 65 hektar, och har klass 4 enligt Jordbruksverkets klassning. Eftersom ytan är liten i sammanhanget bedöms den jordbruksverksamhet som brukar marken inte påverkas negativt i stor utsträckning. Dikets utformning har även anpassats för att verksamheten ska bli så funktionell som möjligt.

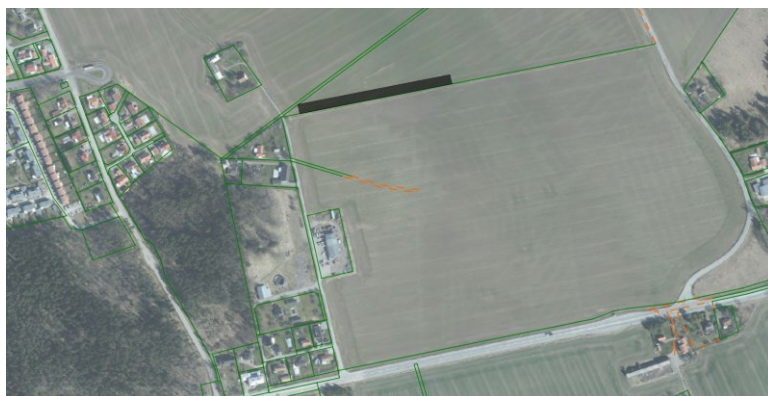


Bild på behovet av ianspråktagande av jordbruksmark, svart område i kartan. Gröna linjer är fastighetsgränser.

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 för vatten om föreslagna dagvattenåtgärder genomförs. *Se vidare kapitel Detaljplanens genomförande och rubrik Buller, Luft och Dagvatten.*

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. Foto av Linköpings kommun.



Bostadsfastighet på Kassarp 1:19 till vänster och bilverkstaden på Staby 7:30 till höger. Foton av Linköpings kommun.



Komplementbyggnader på Kassarp 1:22. Byggnaden på bilden till höger finns inte längre på platsen idag. Foton av Linköpings kommun.

Ny bebyggelse

Den föreslagna bebyggelsen bygger vidare på platsens karaktär och funktion, integrerar den befintliga bebyggelsen med övrig bebyggelse i Tallboda och skapar goda förutsättningar att på sikt bygga ut Tallboda österut. Planförslaget förväntas innebära en utbyggnad av ca 100 småhus av varierande bostadstyper och boendeformer. För att säkerställa att kommunen kan tillgodose förskoleplatser i området på sikt föreslås även en ny förskola.



Situationsplan över området. Illustration av Winell & Jern.

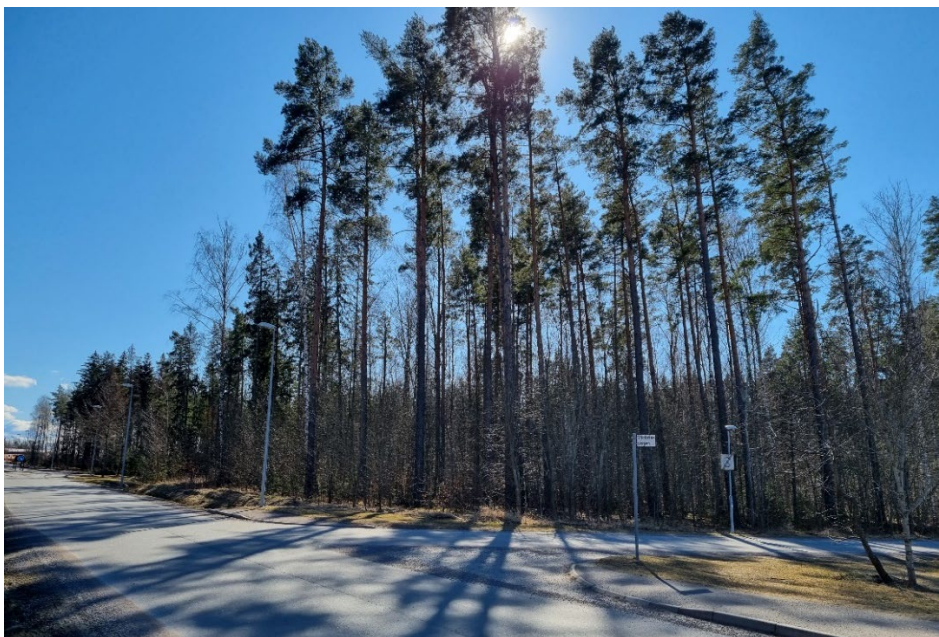


Vy över hur det nya området skulle kunna se ut, sett från sydväst. Illustration av Winell & Jern.

S – Skoländamål

En ny förskola planeras väster om Hägerhällsvägen, en placering som bedömts vara gynnsam med dess närhet till Tallboda skogsområde och dess goda förutsättningar för gång- och cykelförbindelser från hela tätorten. Förskolan kan förväntas byggas ut inom en tioårsperiod och är en viktig planberedskap för att kommunen ska kunna bygga ut en förskola den dag behovet uppstår. För att skapa en flexibilitet för framtida generationsväxlingar möjliggör detaljplanen även användningen av andra skoländamål inom fastigheten.

Den nya förskolan föreslås i två våningar och anpassas till en verksamhet för 120 barn. Fastigheten är omkring 7000 kvm för att uppfylla verksamhetens behov och kommunens riktlinjer om 40 kvm fria per barn.



Platsen där förskolan planeras, korsningen Hägerhällsvägen/Vårbräsvägen. Foto av Linköpings kommun.



Ett exempel på hur den nya förskolan kan komma att se ut. Vyn är tagen på förskolan från söder, på Hägerhällsvägen. Illustration av SWECO.

B - Bostadsändamål

De nya bostäderna placeras öster om Hägerhällsvägen och har planerats så att området får en naturlig anpassning till landskapet och den karaktär som finns på platsen idag. Den övergripande målsättningen är att den västra delen av området ska präglas av platsens skogsmiljö och att den östra delen av området ska präglas av platsens öppna landskap. Gator och bostadsfastigheter har placerats med stor hänsyn till områdets terräng för att minimera schaktning, utfyllnader och uppbyggnader av stödmurar inom området. Bebyggelsen föreslås byggas ut i två våningar med viss variation av bebyggelsehöjder för att ge en god anpassning till den låga bebyggelseskalan som finns i området idag.

Detaljplanen möjliggör en blandning av olika småhusbostäder. I det bebyggelseförslag som tagits fram av Winell & Jern i samband med detaljplanen föreslås sammanlagt 96 bostäder. 47 radhus, 39 kedjehus och 10 villor.



Ett exempel på hur området kan komma att utvecklas. Illustration av Winell & Jern.



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

Utformning och gestaltning

Utformning av S – Den planerade förskolan

Den övergripande gestaltningsidén är att bebyggelsen ska anpassas till platsens naturliga förutsättningar eftersom skogsmiljön är en viktig kvalité på gården. Ambitionen är att en stor del av fastighetens lägre träd och buskvegetation ska kunna bevaras och att skogens lekvärden tas tillvara i utformningen av gårdsmiljön.

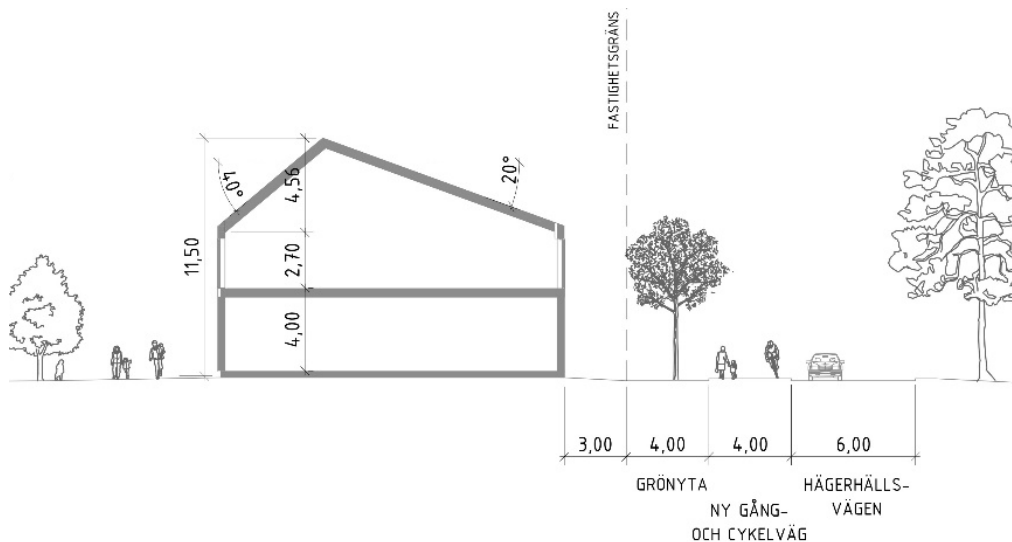


Ett exempel på hur den nya förskolegården kan utformas. Illustration av SWECO.

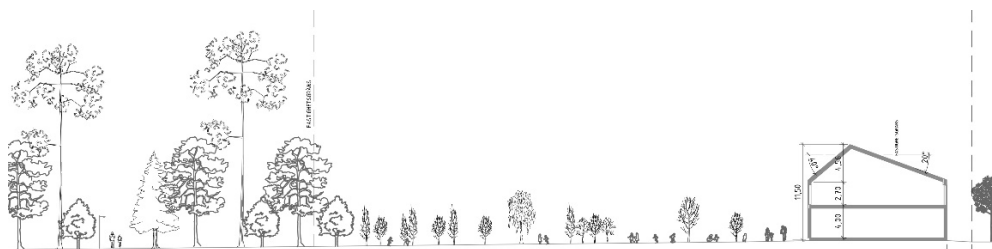
För att uppnå en god utformning till omgivningen ska huvudbyggnaden placeras parallellt med Hägerhällsvägen och maximalt 4 meter från användningsgräns mot väg (**p₁**). Placeringen ger ett tätt gaturum, ett effektivt markutnyttjande och goda förutsättningar för att bevara vegetation, både inom fastigheten men också för att minimera påverkan på skogsmiljön i Tallboda skogsområde.

Komplementbyggnader och andra anläggningar än byggnader ska av samma skäl placeras inom mindre känsliga delar av fastigheten, inom området som regleras med **kryssmark**, centralt på fastigheten. Områden som regleras med **prickmark** har bedömts vara känsliga för bebyggelse och tillåts inte för bebyggelse. Detta avser främst del av fastigheten närmst Tallboda skogsområde.

För att säkerställa verksamhetens behov och dess anpassning till omgivande bebyggelseområden regleras byggnadernas maximala volymer. Huvudbyggnaden får uppta högst 900 kvm (**e₁₀**), en nockhöjd på maximalt 12,5 meter (**h₅**) och en minsta takvinkel på 20 grader (**o₁**). Byggrätten motsvarar en byggnad på två våningar och ger utrymme för träkonstruktion och klimatcertifiering, bland annat solceller på taket. Komplementbyggnader såsom förrådsbyggnader, miljörum och skärmtak för cykelparkeringar får uppta maximalt 115 kvm (**e₁₁**) och tillåts ha en nockhöjd på maximalt 3,5 meter (**h₁**).

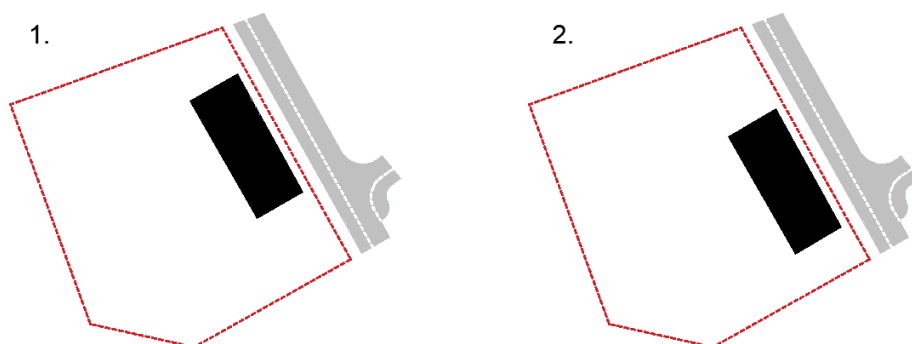


Sektion över hur förskolebyggnaden är tänkt att placeras i förhållande till Hägerhällsvägen. Illustration av SWECO.



Sektion över hur förskolebyggnaden är tänkt att placeras i förhållande till Tallboda skogsområde. Illustration av SWECO.

Huvudbyggnadens placering i relation till korsningen på Hägerhällsvägen bedöms vara viktig för upplevelsen av gaturummet. Huvudbyggnaden ska därför placeras utifrån två olika principer; att byggnaden blir som en fondbyggnad eller förskjuten så att gatan från det nya området möter förskolegården (**p₂**). Syftet med de två placeringarna är att skapa ett tydligt blickfång.



Bilden redovisar huvudbyggnadens två placeringsprinciper. Illustration av Linköpings kommun.

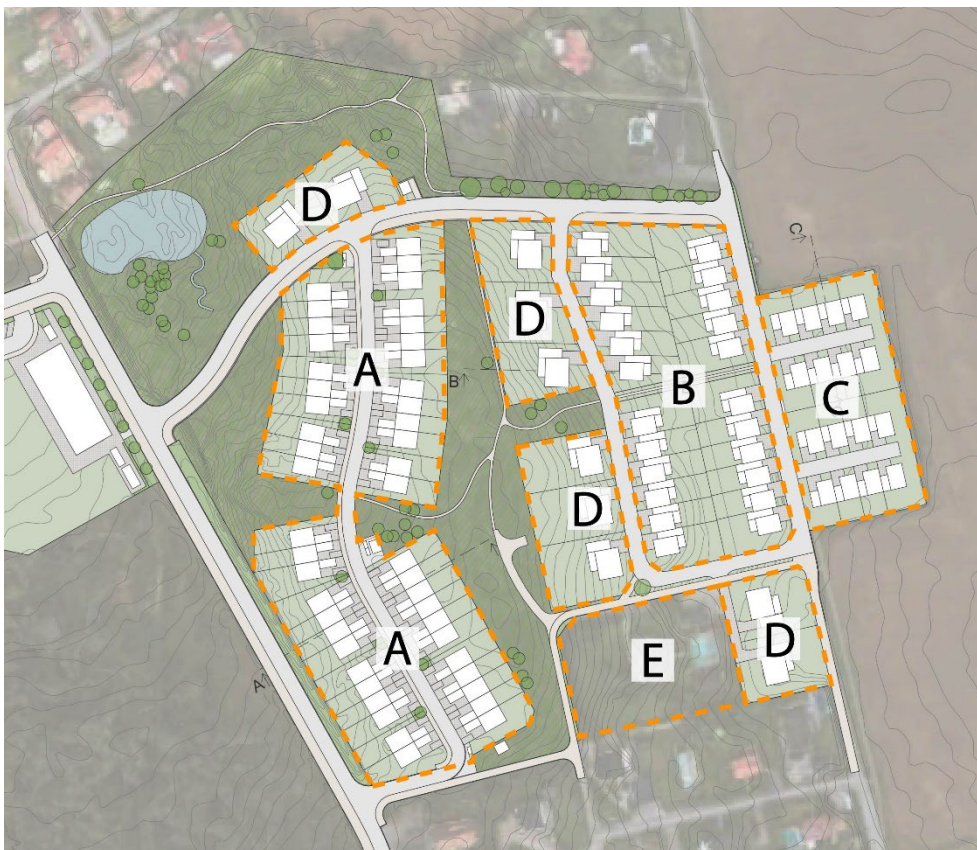
En viktig målsättning är att byggnadens material och färgval ska anpassas till platsens naturliga förutsättningar. För att skapa flexibilitet i detaljplanen regleras dock ingen ytterligare utformning. Nedan redovisas en illustrationsbild för en förskola i mörkmålad träpanel från Norra Sjögesta, som är ett bra exempel på en utformning som passar väl på platsen.



Exempel på hur den nya förskolebyggnaden skulle kunna utformas för att passa in väl på platsen. Illustration av ARQLY.

Utformning av B - planerade bostäder

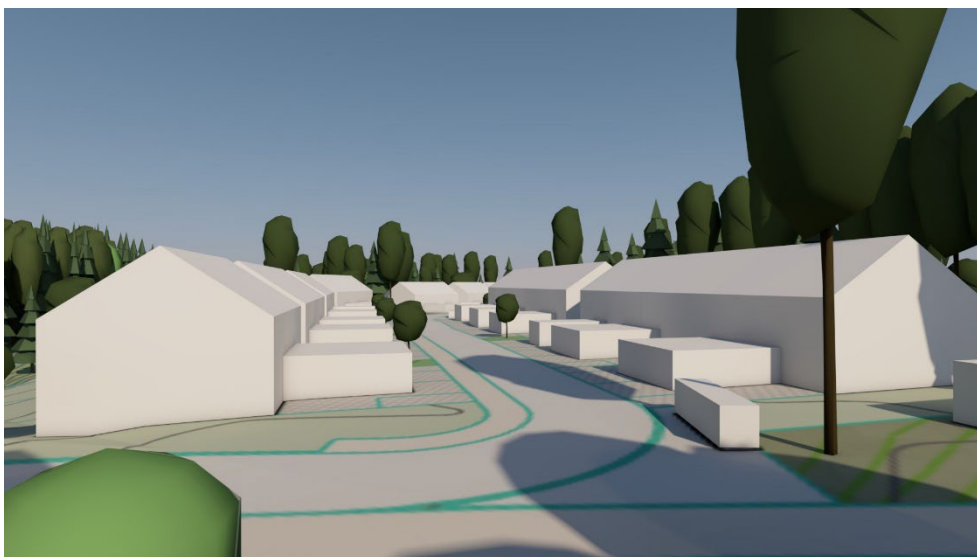
Utformningen av området beskrivs för respektive delområde, enligt bilden nedan.



En beskrivning av områdets fem delområden, A-E. Bild av Linköpings kommun.

Område A

Den planerade bebyggelsen inom fastigheten Malmskogen 10:1 avser radhus och parhus och omges av den naturmiljö som bevaras på platsen. Bebyggelsen placeras tätt så att byggnaderna ramar in gatan och förstärker upplevelsen av gatans böljande form.



Vy över möjliga bebyggelsevolym i radhusområdet, sett från söder. Illustration av Winell & Jern.

Det bedöms vara möjligt att bygga omkring 47 bostadshus inom området. Bostäderna planeras att uppföras i bostadsrätter med tomtplatser omkring 200-300 kvm.

Högsta tillåtna byggnadsarea regleras för områdets fyra delområden (**e₇**, **e₈**, **e₉**). Byggrätten baseras på antalet bostäder som förväntas inom respektive delområde och att varje bostad upptar 76 kvm för huvudbyggnad och 20,5 kvm för carport eller uterum. Centralt i området planeras en gemensam återvinningsstation och en undercentral med en byggrätt på 25 kvm BYA (**e₃**).

Detaljplanen tillåter en högsta nockhöjd på 9 meter vilket motsvarar två våningar med möjlighet till inredd vind (**h₃**). För att säkerställa en lägre byggnadshöjd och ge karaktär till området ska huvudbyggnaden även utformas med sadeltak (**f₆**) och ha en taklutning på minst 20 grader (**o₂**). Bestämmelsen om takvinkel avser däremot inte skärmtak eller huvudbyggnad som helt eller delvis är i en våning.

För att uppnå en småskalig karaktär ska bostadshusen sammanbyggas med maximalt sex bostadshus i rad (**f₅**). Byggnadernas placering regleras även i syfte att uppnå en rymlig karaktär och en hög trafiksäkerhet inom området. Byggnader ska placeras minst 6 meter från planerad kvartersgata, som i plankartan motsvarar egenskapsgräns mot gemensamhetsanläggning (**p₃**). Undantaget avser carport som tillåts placeras minst 1 meter från gatan under förutsättning att den utformas med goda siktförhållanden. En skärmvägg tillåts på maximalt en sida och får som högst uppta hälften av carportens längd.



En möjlig utformning av radhusområdet. Utformningen av eventuell carport har stor betydelse att uppnå en god gestaltning och en god trafiksäkerhet i området. Illustration av Winell & Jern.

För att säkerställa tänkt gestaltning av Hägerhällsvägen och upplevelsen av ett öppet, grönt och tryggt naturområde i områdets centrala delar införs ett förbud mot plank mot omgivande kommunala gator och naturmark (**n₁**). Bebyggelsen tillåts i samma syfte inte placeras för nära planerade fastighetsgränser. Detta regleras med **prickmark** som innebär att marken inte får försees med byggnader. Bebyggelsen ska placeras minst 8 meter från fastighetsgräns på de planerade bostädernas baksida som vetter mot naturmark eller gata och minst 3 meter från fastighetsgräns på de planerade tomternas gavlar som vetter mot naturmark.

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.

Område B

Den planerade bostadsbebyggelsen inom fastigheten Kassarp 1:22 avser kedjehus. Detaljplanen möjliggör även för friliggande enbostadshus och parhus för att skapa en framtida flexibilitet. Detaljplanen kan förväntas innebära maximalt 23 bostadshus, antalet bostäder kan dock variera beroende på vilken boendetyp och boendeform som avslutningsvis väljs vid detaljplanens genomförande.



*Vy över möjliga bebyggelsevolymen med de planerade kedjehusen till höger.
Illustration av Winell & Jern.*

Detaljplanen tillåter en högsta nockhöjd på 8,5 meter (**h₂**) och en minsta takvinkel på 20 grader (**o₁**) vilket motsvarar en byggnad i två våningar. För att skapa en flexibel utformning avser bestämmelsen om takvinkel inte skärmtak eller huvudbyggnad som helt eller delvis är i en våning.

Varje fastighet tillåts ha en byggnadsarea som motsvarar 35 procent av fastighetens storlek. Detta innebär att byggrätten varierar beroende på vilka fastighetsstorlekar som avslutningsvis bildas. Minsta fastighetsstorlek regleras till 300 kvm (**d₁**) vilket innebär att byggnader kan uppta 105 kvm av fastighetens yta. Om en fastighet istället är 600 kvm skulle byggnader kunna uppta 210 kvm av fastighetens yta.

För att säkerställa funktionella förgårdar och trafiksäkra gatumiljöer ska byggnader placeras 3,5 meter användningsgräns mot GATA och 4 meter från kvartersgata, som i plankartan motsvarar egenskapsgräns mot gemensamhetsanläggning (**p₅**)

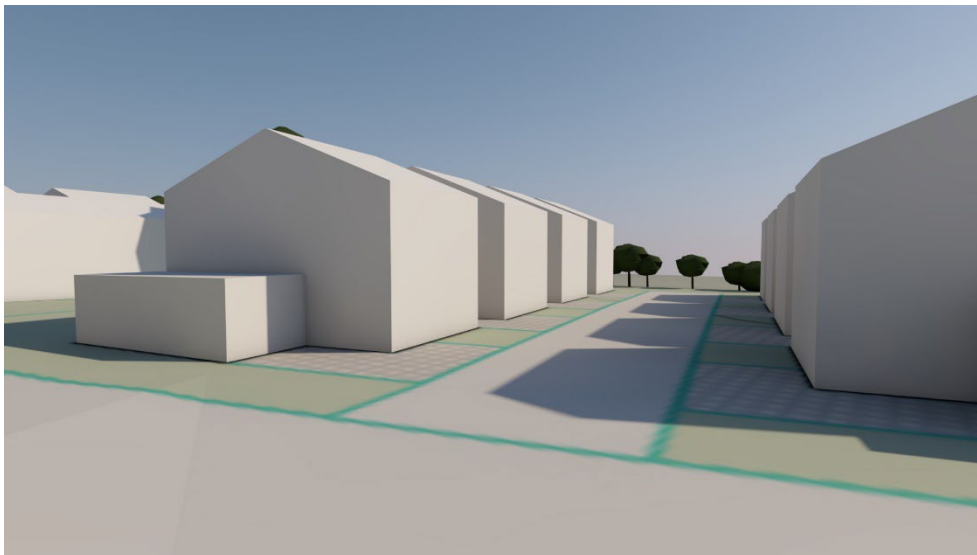
För att säkerställa gena förbindelser från bostäderna till det planerade naturområdet ska en passage på minst 4 meter anordnas på den nuvarande fastigheten Kassarp 1:22 (**f₇**). Plankartan ger viss flexibilitet till dess placering i syfte att skapa flexibilitet vid fastighetsbildning. Möjliga placeringar kan förväntas skapa utblickar mot åkerlandskapet.

Område C

Den planerade bostadsbebyggelsen inom fastigheten Staby 7:30 avser kedjehus och radhus i hyresrätter. Detaljplanen möjliggör även för parhus för att skapa en framtida flexibilitet (**f₃**, **f₄**). Detaljplanen kan förväntas innebära maximalt 16 bostadshus, antalet bostäder kan dock variera beroende på vilken boendetyp som avslutningsvis väljs vid detaljplanens genomförande. Med hänsyn till platsens

synliga läge i landskapet och därmed känslighet för långa fasader har möjligheten för att bygga radhus begränsats till att endast bli möjlig centralt på fastigheten.

Detaljplanen tillåter en högsta nockhöjd på 8,5 meter (**h₂**) och en minsta takvinkel på 20 grader (**o₂**) vilket motsvarar en byggnad i två våningar. För att skapa en flexibel utformning avser bestämmelsen om takvinkel inte skärmtak eller huvudbyggnad som helt eller delvis är i en våning.



Vy över möjliga bebyggelsevolymerna på Staby 7:30. Illustration av Winell & Jern.

Största tillåtna byggnadsarea regleras för områdets tre delområden (**e₅**, **e₆**). Byggrätten baseras på antalet bostäder som kan förväntas inom respektive delområde och att varje bostad upptar ca 90 kvm per bostad inklusive eventuella behov av komplementbyggnader.

Byggnadernas placering ska ske parallellt med Långängsvägen i syfte att uppnå en god trafiksäkerhet och en god anpassning till omgivande åkerlandskap. Placeringen regleras med **prickmark** som innebär att marken inte får förses med byggnader. Den mark som inte får bebyggas avser planerad gata, förgårdsmark på minst tre meter och en zon på sex meter närmst åkerlandskapet.

Område D

De planerade friliggande enbostadshusen placeras till lägen där det bedömts vara lämpligt för att uppnå en god terränganpassning och en god dagvattenhantering (**f₁**). Detaljplanen möjliggör för 10 friliggande enbostadshus.

De friliggande enbostadshusen kan uppföras i två våningar med en högsta tillåtna nockhöjd på 8,5 meter (**h₂**). Minsta fastighetsstorlek regleras till 800 kvm (**d₂**), vilket bedöms ge en karaktär likt de friliggande enbostadshusen som finns i området idag.

Högsta tillåtna byggnadsarea är 185 kvm per fastighet, vilket har beräknats utifrån en byggrätt på 135 kvm för huvudbyggnad och 50 kvm för komplementbyggnader såsom garage, uterum och förråd (**e₂**). Målsättningen är att uppnå en stor frihet att bygga uterum och förrådsbyggnader och på så sätt uppnå en småskalig och varierad karaktär likt den bebyggelse som finns på platsen idag.

För att skapa funktionella förgårdar och trafiksäkra gatumiljöer ska byggnader placeras 4 meter från fastighetsgräns (**p₄**). Undantag avser komplementbyggnader som får placeras minst 1 meter från fastighetsgräns.

Område E

Detaljplanen ger möjlighet till att stycka av fastigheten Kassarp 1:19 med ytterligare två bostadsfastigheter. Efter avstyckning blir ursprungsfastigheten omkring 3500 kvm. Denna fastighet regleras med en byggnadsarea på högst 350 kvm (**e₄**) och en högsta nockhöjd på 8,5 meter (**h₂**) vilket motsvarar den bebyggelse som finns på platsen idag. Byggnader ska även fortsättningsvis placeras minst 4 meter från fastighetsgräns för huvudbyggnad och minst 1 meter från fastighetsgräns för komplementbyggnad. (**p₄**)

Tillgänglighet

Detaljplaneförslaget är väl anpassat för att uppnå en god tillgänglighet i området. Samtliga vägar och gång- och cykelvägar är väl anpassade till markens terrängförhållanden och är placerade så att de uppfyller maximalt fyra procents lutning. I samband med utbyggnaden av området kan områdets naturområden även förväntas få en högre tillgänglighet. Den planerade lekmiljön i områdets centrala naturområde samt den planerade utsiktsplatsen i områdets norra naturområde ska utformas så att de får god tillgänglighet från minst ett håll. Det kan dock komma att finnas andra stigar i naturområdena som avviker från tillgänglighetskraven.

Ändrad lovplikt, lov med villkor mm.

Eftersom föreningarna 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 (**a₁**). Saneringskravet avser kvartersmark för bostäder inom Malmskogen 10:1, Kassarp 1:22 och Staby 7:30. En beskrivning av föreningssituationen görs under rubriken Miljö och riskfaktorer – Markföreningar.

Eftersom ett av de värdefulla träd som bevaras har rötter och trädkronor som går in på planerad naturmark omfattas en fastighet av krav på marklov för åtgärder som kan skada trädet (**a₂**). Trädet står på allmän plats och skyddas i detaljplanen genom bestämmelsen (**n₂**).

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 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/m³ 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, ett utegym, två undervisningsområden och en centralt belägen grillplats. Den lokala föreningen Tallboda IF anordnar även tipspromenader och gemensamma löpträningar i området.



Viktiga funktioner inom Tallboda skogsområde; grillplatsen till vänster och elljusspåret till höger. Foton av Linköpings kommun.

Öster om Hägerhällsvägen ligger ytterligare ett skogsområde. Skogsområdet är ett kompletterande rekreationsområde för närboende och det finns ett antal upptrampade stigar som används både för korta promenader och genväg till busshållplatser och andra målpunkter i Tallboda. Den norra delen av Malmskogen 10:1 bedöms ha det högsta rekreationsvärdet kopplat till upplevelsen av tallskog.



Bilderna visar det norra naturområdet där upplevelsen av skog utgör ett högt rekreationsvärde på platsen. Foton av Linköpings kommun.

I den naturinventering som tagits fram av EnviroPlanning bedöms särskilt ett delområde 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 men som just nu endast har en vattenspiegel under korta perioder och som under övriga tider är en fuktig sänka. Området utgör även en viktig livsmiljö för bland annat den rödlistade arten talticka som förekommer 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 blåstreckade området är småvatten och trianglarna är värdefulla aspar. Bild av EnviroPlanning AB.



Område med höga naturvärden, ett talldominerat område med småvatten, blå-streckat område i bilden ovan. Bilder av EnviroPlanning AB.

NATUR - Planerade naturområden

Bebyggelsestrukturen baseras på områdets natur- och rekreationsområden och bevarar i huvudsak två naturområden som ger möjlighet för passage och vistelse. Föreslagna naturområden bevaras på de platser som har höga naturvärden och som är viktiga för möjligheten att kunna röra sig mellan olika målpunkter i området.



*Naturområden som bevaras på grund av natur-och rekreationsvärden.
Illustration av Winell & Jern.*

Det föreslagna naturområdet i norr är viktigt för att bevara områdets höga natur- och rekreationsvärde och för att området ska kunna bli en del av ett grönt rekreativt stråk när Tallboda byggs ut österut. Områdets höga naturvärden, med ett i dagsläget inte permanent småvatten och äldre tallar, kommer att bevaras och utvecklas med en dagvattendamm som ska utformas för att kunna bidra till en ökad biologisk mångfald. Lövskog kommer att bli ett dominerande inslag. Det finns även många yngre ekar i området som har potential att på lång sikt klassas som naturvärdesträd. För att skapa en bättre tillgänglighet till naturområdet kommer den befintliga stigen som redovisas som en illustration i plankartan att standardhöjas och placeras något mer österut än idag.



Naturområden som kommer att bevaras i området. Till vänster visas naturområdet med karaktären av lövskog och till höger en del av de tallar som har ett högt naturvärde. Foton av Linköpings kommun.

Det föreslagna naturområdet centralt i området är viktigt för att behålla möjligheten att kunna röra sig på platsen som idag och för att planområdet även fortsättningsvis ska få karaktären av en skogsmiljö. Naturområdet planeras i förlängningen av den ursprungliga grusade infartsvägen till Hagalund, väster om fastigheten Kassarp 1:19, och länkar samman bostadsområdet söder om planområdet med övriga Tallboda. Inom naturområdet planeras en lekmiljö som ska anpassas till platsens naturkaraktär. Gallring och återplantering kommer att bli aktuellt för att området på sikt ska upplevas som en skogsmiljö. Det är extra viktigt att spara yngre träd för att skapa en god variation av vegetation.



Bilder från det centrala naturområdet. Till vänster visas befintlig stig som ska utvecklas för att skapa förutsättningar att bevara så mycket natur som möjligt. Till höger visas en vy från områdets glänta mot söder. Foton av Linköpings kommun.

Utvecklingen av naturområdena ska generellt sett hämta inspiration från områdets markanvändning med skog. Stigar och gångvägar ska utformas med hänsyn till områdets topografi och naturliga karaktär, förslagsvis träflis eller stenmjöl. Befintlig grov död ved och grova stamdelar från en del större träd som måste tas

ned ska flyttas till de bevarade naturområdena. Stenblock och liknande kan även tillföras för att stärka karaktären ytterligare.

Tallboda skogsområde kan även förväntas få en ökad betydelse. Entréerna till skogsområdet behöver förbättras i samband med iordningställandet av förskolan, både i befintligt läge mot Vårbristvägen men också mot Hägerhällsvägen, söder om förskolan, som förväntas bli en ny, viktig entré från det nya bostadsområdet.

Skydd av värdefulla träd

Majoriteten av de träd som bedömts ha höga naturvärden ligger inom den planerade naturmarken. Inom planområdet finns ett träd med trädkrona och rötter in på planerad kvartersmark för bostäder. Trädet är en av de tre äldre tallarna som planeras vara en del av det gena stråket som går från det centrala naturområdet till bostäderna i områdets östra del. Eftersom träden bedöms ha ett högt naturvärde och är viktiga för områdets karaktär skyddas samtliga träd genom bestämmelse(**n₂**). Bestämmelsen innebär att träden endast får fällas av naturvårdsskäl eller om de utgör säkerhetsrisk. Skyddet kompletteras med ett krav på marklov (**a₂**) för den fastighet som berörs av trädet som går in över kvartersmark. Bestämmelsens syfte är att säkerställa att trädens rötter inte tar skada av eventuella åtgärder inom bostadsgårdarna. Kravet på marklov gäller endast inom det område rötterna kan förväntas finnas.



De tre äldre tallarna ska integrerats i en av områdets gena vägar. Foto av Linköpings kommun.

Konsekvenser på områdets natur- och rekreationsvärden

Exploateringen innebär att skogsområdets sammantagna areal kommer att minska.

Exploateringen av förskolan innebär att Tallboda skogsområde blir omkring ca 4000 kvm mindre. Den upplevda påverkan kan förväntas bli något större med tanke på att den byggnation som är möjlig på platsen ej är genomförd. Elljusspåret kommer till viss del att behöva läggas om och kommer att anläggas i en böljande form för att behålla spårets kvalitet med samma längd. De höga träd som finns inom den planerade förskolegården är långa och gängliga och kommer att behöva tas ned av säkerhetsskäl. Vissa träd kan även förväntas utgöra en säkerhetsrisk för förskolebarnens miljö utanför den planerade fastighetsgränsen och kan behöva tas ned. I närområdet sker viss nedtagning av träd till följd av angrepp av granbarkborre vilket också kan påverka förskolegårdens ingrepp och den totala upplevelsen av skogsområdets storlek och karaktär.

De naturområden som bevaras öster om Hägerhällsvägen kommer i olika utsträckning att påverkas av byggnationen i området. Områdets naturkaraktär kommer att bevaras. Upplevelsen av att vistas i en storskalig skogsmiljö kommer att försvinna. Det norra naturområdet kommer att upplevas som ett grönt promenadstråk. Det centrala naturområdet kommer att upplevas som en parkmiljö med naturkaraktär.

Kompensationsåtgärder

Eftersom andelen skog i området blir mindre föreslås åtgärder för att förbättra de naturområden som finns i området

I det norra naturområdet föreslås en tillgänglig och trivsamt målpoint anordnas vid den klipphäll som ger utsikt över åkerlandskapet i den nordligaste delen av naturområdet. Genom att ta ned en del träd i skogskanten kan en vidare vy skapas.



*Den klipphäll som planeras utvecklas som en trivsamt och tillgänglig målpoint.
Foto av Linköpings kommun.*

I Tallboda skogsområde föreslås punktinsatser för att förbättra standarden på elljusspåret. Skogsområdets centrala grillplats föreslås även att utökas med ytterligare en grill och fler sittplatser.

Kulturmiljö och arkeologi

Kulturmiljö

Östra Malmskogen var omkring 1600-talet en kunglig jaktmark, under 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 med liknande markanvändning.

Planförslaget bygger vidare på områdets grundstruktur och landskapskaraktärer. Bebyggelsens placering har anpassats till områdets topografi och vegetation samt hur närboende använder platsen idag. Det centralt planerade skogsområdet bevaras för att fortsättningsvis vara en tydlig siluett i landskapet från öster samt för att skapa en tydlig övergångszon mellan de olika landskapskaraktärerna.



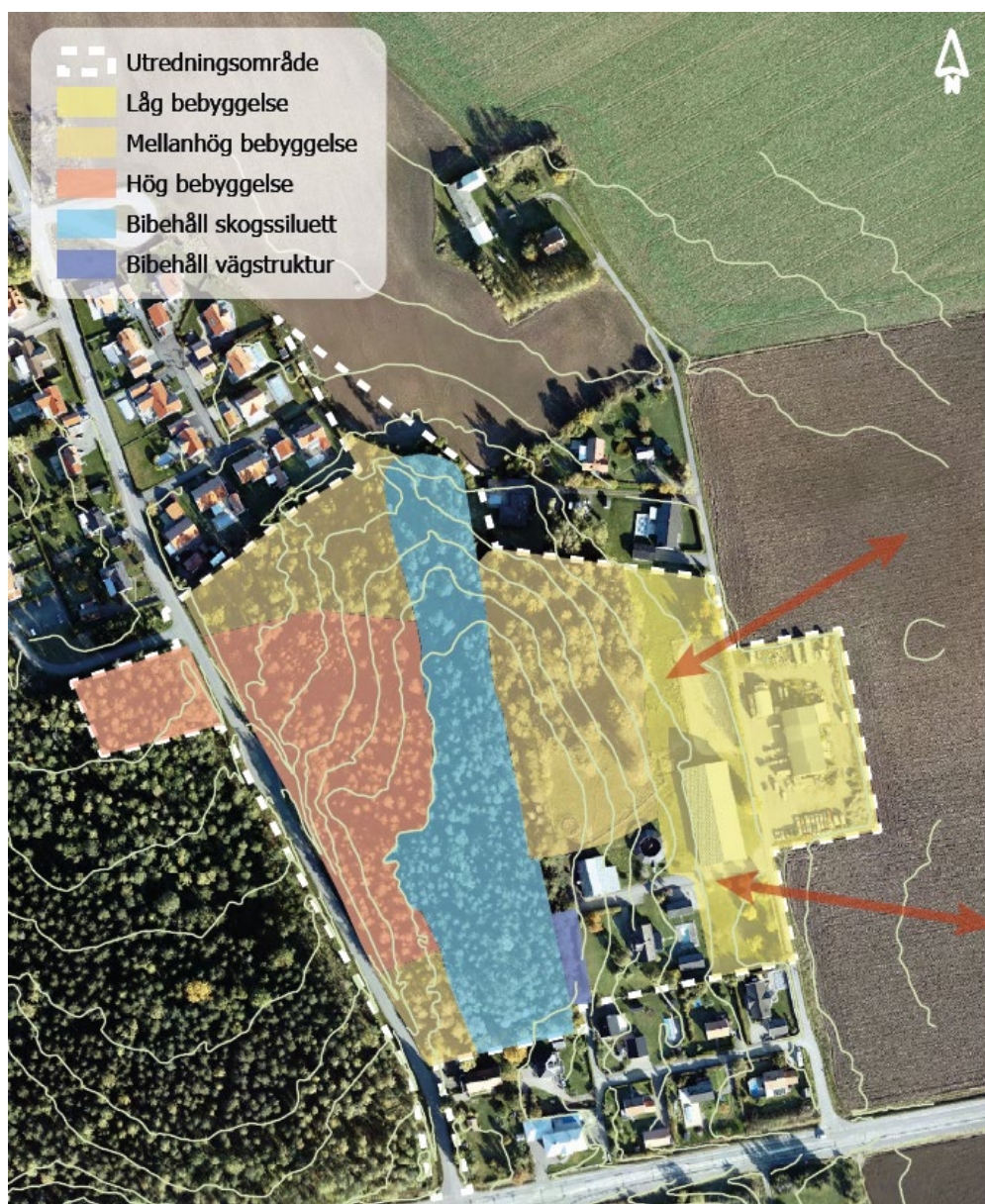
Områdets tre landskapskaraktärer; Skogen i bilden till vänster, övergångszonen i den mellersta bilden och slättlandskapet i bilden till höger. Foton av Tyréns.

Den ursprungliga infartsvägen mot gården Hagalund har högst värde att bevaras ur kulturmiljösynpunkt. Vägen integreras i ett gång- och cykelkoppling genom det centralt planerade naturområdet. Den nya vägbanan planeras att anläggas i grus för att anpassas till vägens kulturvärde och områdets karaktär. Växtligheten närmst grusvägen är även en viktig del i den ursprungliga miljön och avses att bevaras.



Den ursprungliga infartsvägen till Hagalund ska bevaras i dess utformning. Foto av Tyréns.

Den del av planområdet som ligger i direkt anslutning till åkerlandskapet har bedömts som mest känslig för ny bebyggelse. Bebyggelsen planeras med en generellt sett lägre bebyggelseskala mot åkerlandskapet. En bebyggelse upp till två våningar har dock bedömts vara lämplig med hänsyn till att åkerlandskapet på sikt kommer att bli aktuellt för ytterligare bebyggelseutveckling.



*Kulturmiljöutredningens analys om landskapets tålighet av bebyggelsen.
Kartering av Tyréns.*



*Fotomontage över hur den nya bebyggelsen kan komma att påverka landskapet
och entrén till Tallboda. Illustration av Winell & Jern.*

Arkeologi

Områdets höjdrygg var en lämplig boplatz 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. I den första etappen identifierade 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 enligt 2 kap 10 § Kulturmiljölagen om fornlämning påträffas under områdets byggnation.

Offentlig och kommersiell service

Inom planområdet finns en bilservice som kommer att avvecklas på platsen. Exploateringen innebär ett ökat behov av förskoleplatser. Detaljplanen möjliggör för ytterligare 120 förskoleplatser i Tallboda. 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 naturmiljön bevaras i utvalda delar, så att denna kvalitet ska finnas kvar i området. Inom områdets centrala naturområde planeras en lek miljö vars utformning är tänkt att anpassas till områdets naturkaraktär.

Genom att bevara skogsmiljöer där behovet av gena stråk finns blir många gångvägar inom planområdet fria från biltrafik. För att uppnå en hög trafiksäkerhet i området kommer gator med högre trafikmängder att byggas ut med gång- och cykelbana. Utformningen av de nya korsningarna på Hägerhällsvägen samt passagen mellan de planerade naturområdena är extra viktiga ur ett barnperspektiv.

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

Trygghet, jämställdhet och mångfald

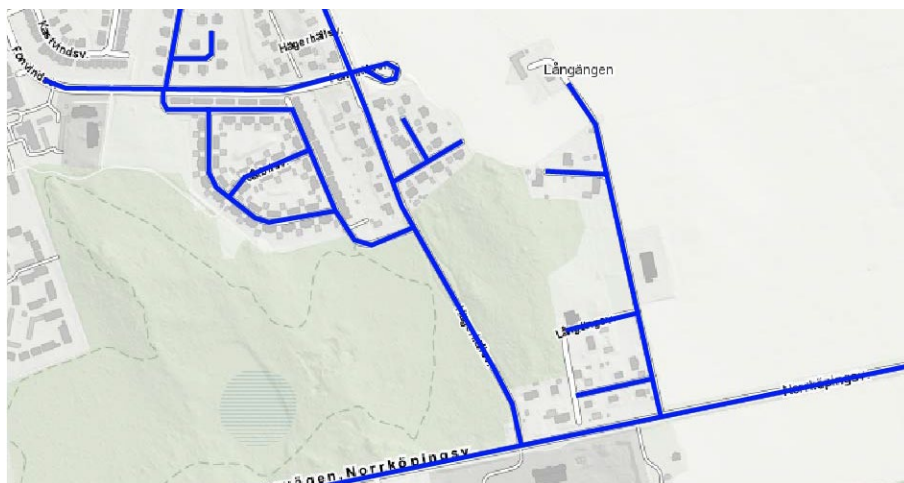
Detaljplaneförslaget ger goda förutsättningar för mångfald genom att möjliggöra för olika boendetyper och boendeformer. Planerad bebyggelse planerar för småhusbebyggelse och har en förhållandevis jämn fördelning av äganderätter (35 %) och bostadsrätter (48,5 %) samt en viss andel kedjehus i hyresrättform (16,5 %). Detaljplanen reglerar dock inte hur fördelningen kommer att se ut när området är utbyggt.

Detaljplaneförslaget ger goda förutsättningar till jämställdhet och trygghet genom att bygga ut och på så vis stärka gång- och cykelförbindelserna i området, tillgängliggöra de naturområden som bevaras och anlägga belysning inom området. Befintliga bostäder blir på så vis även väl integrerade med övrig bebyggelse i Tallboda.

Gator och trafik

Gatunät och biltrafik

Angöring till den befintliga bebyggelsen i området sker idag från Långängsvägen. Infarten från Linghamsvägen saknar vänstersvängsfält och bedöms inte vara en lämplig angöringsväg för tillkommande bebyggelse. Utbyggnaden av planområdet kommer därför att innebära att några av de befintliga vägarna inom planområdet kommer att behöva byggas om och att Hägerhällsvägen blir ny angöringsgata till området.



Områdets bilvägar. Illustration av Linköpings kommun och Winell & Jern.

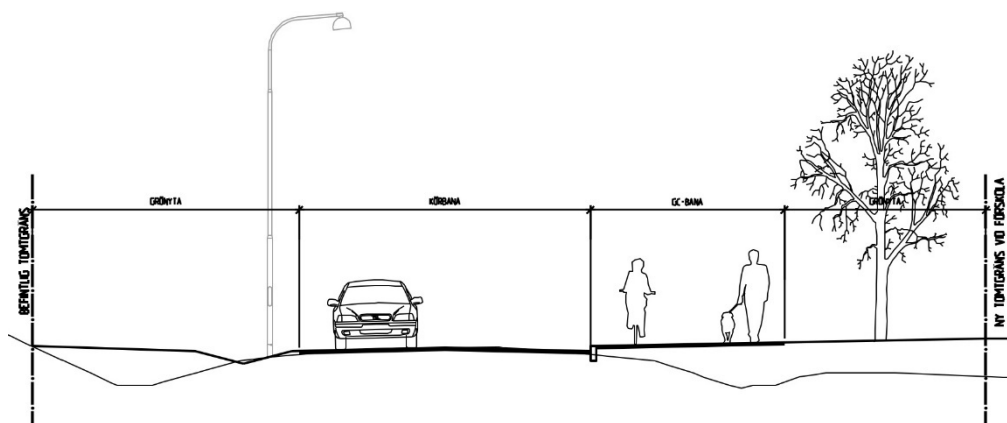


Områdets bilvägar efter detaljplanens genomförande. Illustration av Linköpings kommun och Winell & Jern.

Ombyggnation av gator

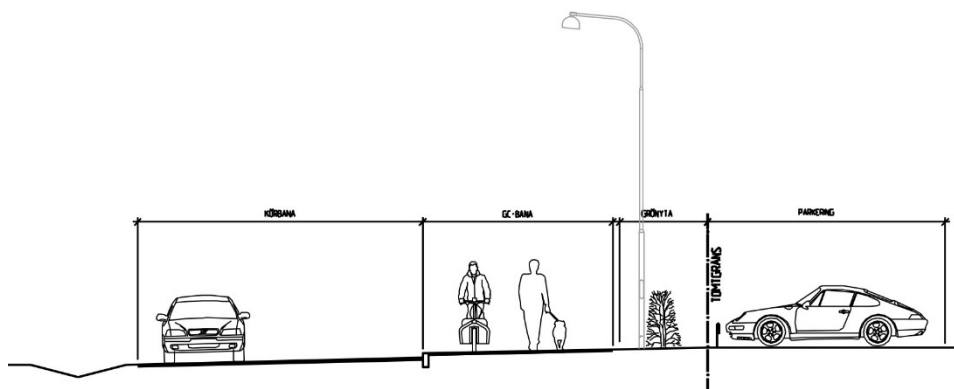
Hägerhällsvägen (**VÄG**) kommer fortsatt att ha funktionen som en uppsamlingsgata och kommer att byggas om med en gång- och cykelbana och

upphöjda korsningar för att uppnå en högre trafiksäkerhet.



Principsektion för hur Hägerhällsvägen är tänkt att utformas framför förskolan. Sektion av Mylla Markstudio AB.

Del av Vårbrissvägen (**GATA**) planeras att bli en kommunal gata. Gatan ska byggas om för att klara angöringstrafik och leveranser till förskolan samt få en separat gång- och cykelbana. För att säkerställa förskolans valda angöringslösning samt att fordon kan vända på gatan ska samordning ske med den planerade förskolans angöring. Detaljplanen reglerar ett markreservat för biltrafik (**z**) på förskolans kvartersmark (**z**). Andelen trafik som förväntas behöva vända och inte har bostadsområdet eller förskolan som målpunkt förväntas dock vara låg.

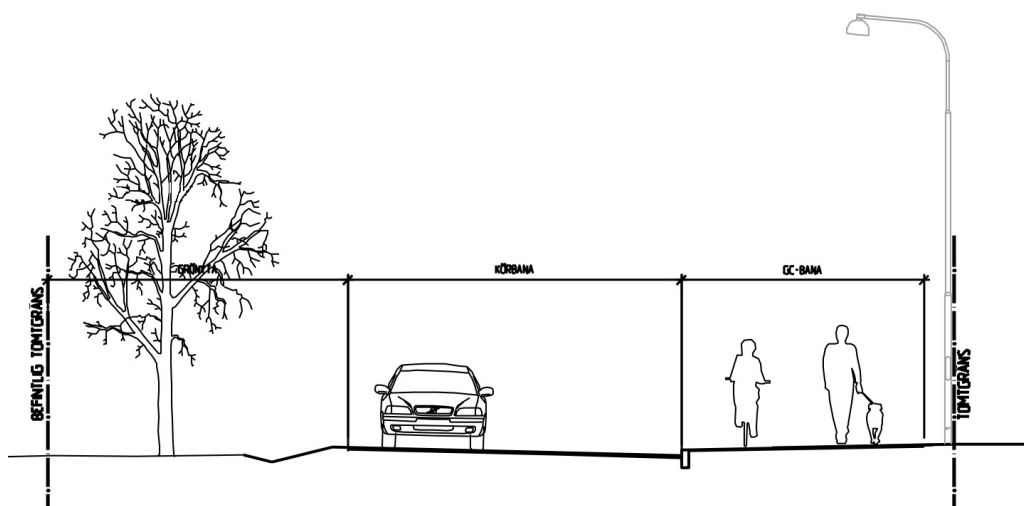


Principsektion för hur den del av Vårbrissvägen som ska bli kommunal är tänkt att utformas. Sektion av Mylla Markstudio AB.

Långängsvägen kommer att byggas om för att begränsa trafiken i korsningen Linghamsvägen/Långängsvägen. Del av Långängsvägen kommer att stängas av för biltrafik och istället anpassas för gång- och cykeltrafik. Detta avser den del av gatan som ligger öster om Kassarp 1:19 och Kassarp 1:23 och som anges som **GÅNG- OCH CYKEL** i plankartan. Befintliga bostäder norr om avstängningen kommer att få en ny angöringsväg till sin bostad, via Hägerhällsvägen. Befintliga bostäder söder om avstängningen kommer fortsättningsvis att kunna angöra från Linghamsvägen.

Nya gator

En ny kommunal gata (**GATA**) planeras från Hägerhällsvägen. Gatan bedöms få en viktig funktion genom området när Tallboda byggs ut österut. Gatan anpassas med en separat gång- och cykelbana. För att säkerställa en god framkomlighet och en flexibel användning vid eventuella avstängningar ska gång- och cykelbanan byggas i direkt anslutning till vägbanan.

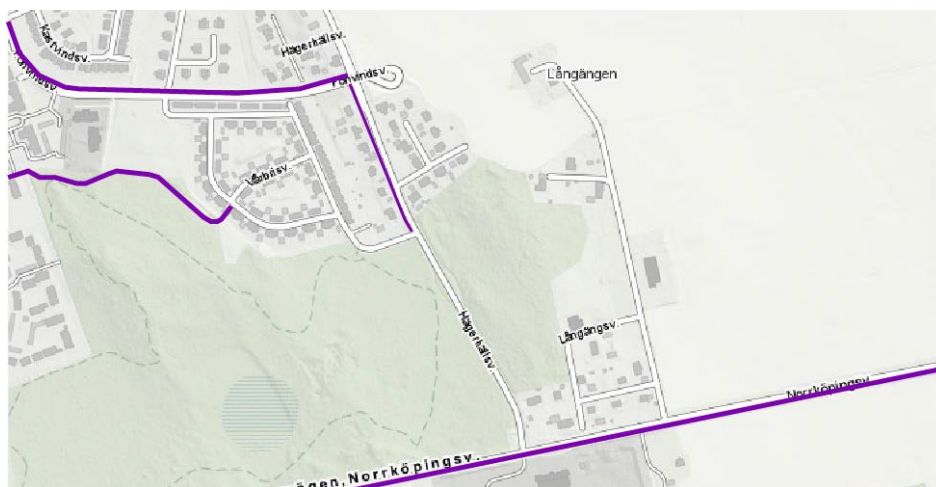


Principsektion för hur den nya kommunala gatan är tänkt att utformas. Sektion av Mylla Markstudio AB.

Inom planområdet föreslås två nya kvartersgator som i plankartan reserveras för en gemensamhetsanläggning (**g**). För att säkerställa en goda siktförhållanden i planområdet regleras placeringen av och antalet utfarter med hjälp av **utfartsförbud** mot allmän gata samt en 10-meters fri sikt i korsningar med hjälp av **prickmark**. Fastigheten Kassarp 1:19 och dess planerade avstyckade fastigheter ska ingå i planerad gemensamhetsanläggning för det östra området. Eftersom angöring kräver passage av den planerade gång- och cykelbanan ska utfarterna samordnas. Placeringen för den gemensamma in- och utfarten regleras genom utfartsförbud.

Gång- och cykeltrafik

Gång- och cykelvägnätet i området är idag begränsat. Befintliga bostäder inom planområdet saknar anordnade gång- och cykelförbindelser till andra områden. I nära anslutning finns Genom skogsområdet på Malmskogen 10:1 finns ett par upptrampade stigar som används som smitvägar till viktiga målpunkter.



Områdets trottoarer och gång- och cykelvägar. Illustration av Linköpings kommun och Winell & Jern.



Områdets trottoarer och gång- och cykelvägar efter detaljplanens genomförande. Illustration av Linköpings kommun och Winell & Jern.

Utbyggnaden av det nya bostadsområdet 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. Gång- och cykelförbindelserna i öst-västlig riktning bedöms även få en större betydelse när Tallboda byggs ut ytterligare.

Detaljplanen innebär fyra nya gång- och cykelbanor. Planerade vägområden ger utrymme för en fyra meter bred gång- och cykelbana längs med Hägerhällsvägen (**VÄG**), den nya kommunala angöringsgatan (**GATA**) och Vårbristvägen (**GATA**). Genom det planerade naturområdet centralt i området, via den ursprungliga infartsvägen Hagalund, ska en tre meter gång- och cykelbana, anpassad till naturmiljön, byggas ut (**GÅNG- OCH CYKEL**). Den befintliga gång- och cykelbanan som går norr om Tallboda skogsområde och som binder samman Stormvägen och Vårbristvägen kommer att byggas ut fram till och med Vårbristvägen för att skapa goda förbindelser inom tätorten. Detta sker till stor del inom gällande detaljplan för Tallboda skogsområde (**NATUR**).

Angöring till de tre fastigheter som möjliggörs på Kassarp 1:19 förutsätter passage på en av områdets gång- och cykelbanor. För att uppnå en hög trafiksäkerhet samordnas utfarterna och regleras genom utfartsförbud.

Kollektivtrafik

Två busslinjer trafikerar 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. Planförslaget bedöms inte innebära någon förändring på kollektivtrafiken, men bedöms i framtiden kunna få tillgång till fler närliggande hållplatser om Tallboda byggs ut med ytterligare bostäder österut.

Parkering och angöring

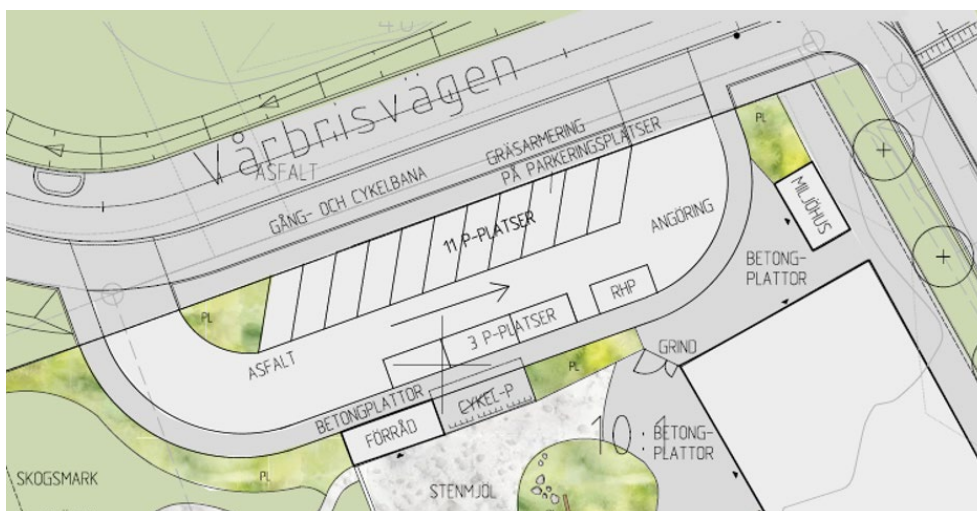
Den planerade bebyggelsen uppfyller Linköpings kommuns parkeringsnorm från 2012.

Parkeringsbehovet för de planerade bostäderna beräknas till två parkeringar per bostad, inklusive besöksparkering. Samtliga bostadshus löser parkeringsbehovet i anslutning till bostaden, med carport eller garage samt uppställningsplats framför respektive bostad. Om gemensam parkering anordnas för de bostäder som planeras att bli hyresrätter eller bostadsrätter kan parkeringsbehovet sänkas till 1,6 per

bostad med anledning av att bostadsparkeringar kan samordnas. Cykelparkering ska på liknande sätt lösas på egen fastighet eller tomtplats.

Parkeringsbehovet för den planerade förskolan beräknas till sammanlagt 15 bilparkeringar och 40 cykelparkeringar. Parkeringarna ska lösas på den egna fastigheten. Bilparkering ska lösas i anslutning till den angöringsgata som planeras parallellt med Vårbrissvägen. Cykelparkering planeras att lösas i två olika lägen på fastigheten då angöring kan förväntas ske från två håll, ett läge mot Vårbrissvägen i norr och ett läge mot Hägerhällsvägen i söder. Placeringarna i anslutning till skogsområdets entréer bedöms även innebära en parkeringsmöjlighet för de som önskar utnyttja skogsområdet utanför verksamhetens tider.

Den planerade förskolefastigheten behöver även hantera leveransmottagning. Leveranser angör likt biltrafiken via Vårbrissvägen och förskolans planerade angöringsgata och stannar tillfälligt längs med angöringsgatan eller på den hårdgjorda yta som planeras framför huvudbyggnaden och miljöhuset.



Planerad utformning för angöring till skolfastigheten. Illustration av SWECO.

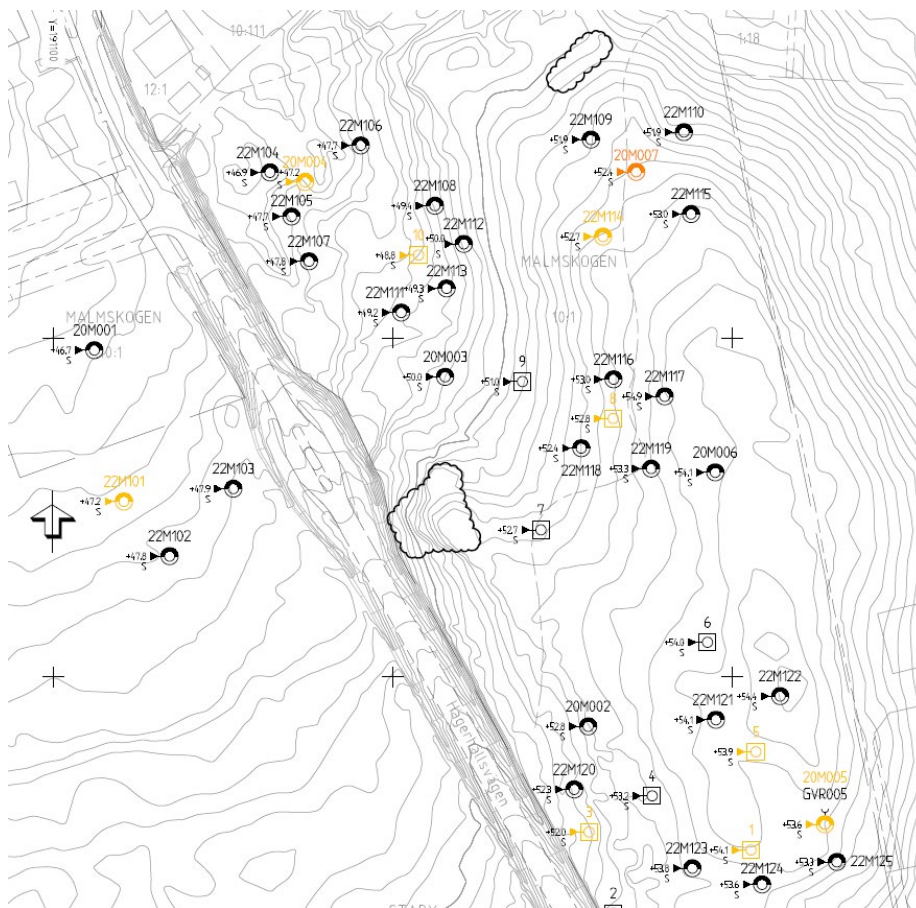
Miljö- och riskfaktorer

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 förorenade i olika grad och krav på sanering ställs för flera byggrätter innan startbesked för ändrad markanvändning kan beviljas. (a₁) 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.

För fastigheterna Malmskogen 10:1 och Staby 1:12 har en översiktlig miljöteknisk undersökning tagits fram. PCB och zink har påträffats i sex provpunkter. Fem av provpunkterna avser mark som planeras för bostäder och en provpunkt avser mark som planeras för natur. Ytterligare provtagningar kommer att behöva göras för att avgränsa föroreningarnas utbredning och planera saneringen. Föroreningarna förekommer ytligt och bedöms vara hanterbara. Marken bedöms lämplig för föreslagen markanvändning efter genomförd sanering. Planerad sanering i naturområdet behöver koordineras med bekämpningen av parkslide och utbyggnaden av den planerade våtmarken. Saneringsmetoden behöver även anpassas till områdets värdefulla tallar och eventuella andra träd som bedöms ha ett värde för områdets utveckling som rekreativt område.



Utsnitt från den översiktliga miljötekniska undersökningen som visar de provtagningar som genomförts på Malmskogen 10:1 m.fl. Bild av Mitta AB.

För Kassarp 1:19 och 1:22 har en översiktlig miljöteknisk undersökning tagits fram. För fastigheten Kassarp 1:22, där förorening påträffats, har en systematisk miljöteknisk markundersökning även tagits fram i syfte att avgränsa föroreningen. PCB har påträffats i sammanlagt 14 provpunkter på fastigheten Kassarp 1:22. Eftersom föroreningarna förekommer ytligt bedöms sanering vara möjlig och marken kunna bli lämplig för bostadsändamål.



Utsnitt från den systematiska miljötekniska undersökningen som visar de provtagningar som genomförts på Kassarp 1:22. Bild av Mitta AB.

För fastigheten Staby 7:30 har en översiktlig markteknisk undersökning, en kompletterande markteknisk undersökning och en kompletterande grundvattenutredning tagits fram. Förhöjda halter av PAH respektive alifalter har påträffats i fyllnadsmassor i två provpunkter i den norra delen av fastigheten. PAH, alifalter och nickel har även påträffats i grundvattnet. Påträffade föroreningar i mark behöver saneras för att marken ska bli lämplig för bostäder. Påträffade föroreningar i grundvattnet behöver saneras för att skydda grundvattnet som skyddsvärd resurs, även om dricksvattenuttag inte planeras ske. Föroreningar i grundvattnet bedöms inte utgöra en risk för människors hälsa och miljön eftersom föroreningarna inte bedöms kunna spridas till människan eller innebär risk för försämring av ytvattenrecipienter eller våtmarker. Med tanke på att fastigheten består av fyllnadsmassor och tidigare har använts som uppställningsplats av bilar så är det viktigt att ha uppsikt över eventuella okända föroreningar under kommande markarbeten. Eftersom verksamheten inneburit hög risk för spill av olja är det även viktigt att vara uppmärksam på eventuella föroreningar under befintlig grundläggningsplatta.

Lokalt inom planområdet har avfall påträffats. Avfallet ska omhändertas av nuvarande fastighetsägare inför kommande ombildning av fastigheter.

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 en jordbruksverksamhet på åkermarken öster om planområdet. Verksamheterna bedöms inte påverka den planerade bebyggelsen negativt i betydande grad.

Avfallsanläggning

Söder om Linghamsvägen, på fastigheterna Malmskogen 1:18 och 1:19, ligger Janssons entreprenad, en återvinningscentral som hanterar 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 kan

uppträda i samband med verksamhetens materialhantering. Resterande verksamhet bedöms inte riskera att medföra några störningar avseende buller, lukt eller damm.

Avfallsanläggningen bedrivs mellan 07.00 – 18.00. Visst lastbilskepp 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. Miljöavdelningen gör bedömningen att bullernivåerna från arbetsmaskiner och material sannolikt inte överskrider Naturvårdsverkets riktlinjer vid närboendes fasad. Miljöavdelningen 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 norr om den befintliga bebyggelsen, ca 100 meter norr om Norrköpingsvägen.

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

Jordbruk

På åkermarken på fastigheten Staby 7:33, direkt öster om planområdet, bedrivs jordbruk. En jordbruksverksamhet kan innebära olägenheter för närboende i form av damm, buller 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 är särskilt utsatta då de omges av åkermark i tre väderstreck. De planerade bostäderna riskerar att störas av jordbruksverksamheten, till exempel i samband med gödsling. Något skyddsavstånd till åkermarken bedöms inte vara nödvändig eftersom störningarna som kan uppkomma är tillfälliga och är vanligt förekommande i lantliga lägen. Det finns också positiva aspekter med närheten till åkerlandskapet, bland annat liten insyn och vackra utblickar.

Trafik

Detaljplanens genomförande kommer att medföra en trafikökning på Hägerhällsvägen från de tillkommande bostäderna samt förskolan. Biltrafiken kan komma att öka med ca 700 fordonsrörelser per dygn, 400 fordonsrörelser per dygn för de planerade bostäderna och 300 fordonsrörelser per dygn när den planerade förskolan byggs ut. Biltrafiken kommer att spridas ut över dygnets timmar men koncentreras i större utsträckning till morgonens respektive eftermiddagens maxtimmar. Biltrafiken kommer primärt att angöra planområdet via Hägerhällsvägen och Linghamsvägen. Viss trafik kan sannolikt också tänkas köra Fönvindsvägen och Gränsliden mot Tallboda från planområdet vilket delvis kommer att avlasta Hägerhällsvägen.

Korsningen Hägerhällsvägen/Linghemsvägen kommer att få en ökad belastning av den tillkommande biltrafiken från detaljplanen, men kommunens bedömning är att korsningspunkten kommer att klara av den tillkommande ökningen utan att leda till några större framkomlighetsproblem jämfört med dagens situation. Fördröjningen för trafik från Hägerhällsvägen mot Linghemsvägen kan komma att öka med tanke på de ökade trafikmängderna.

Luftföroreningar

Hägerhällsvägen är den väg som har den största trafikmängden inom planområdet. Det genomsnittliga trafikflödet förväntas vara 1600 fordon per dygn år 2040, jämfört med 900 fordon per dygn år 2021. Med hänsyn till att andelen trafik är förhållandevis liten bedöms inte riktvärdet för miljö kvalitetsnormen överskridas.

Trafikbuller

Området påverkas främst av trafikbuller från Hägerhällsvägen och till viss del bakgrundsbuller från Linghemsvägen i söder och E4:an i norr. Den översiktliga bullerutredning som har tagits fram av Akustikkonsulten visar att det finns förutsättningar att klara av riktvärden för befintliga bostäder, planerade bostäder och förskolan enligt trafikbullerförordningen.

De planerade bostädernas utemiljö

De planerade bostäderna bedöms uppnå riktvärdet för ekvivalent (60 dBA) och maximal ljudnivå (70 dBA) vid fasad samt ekvivalent ljudnivå för uteplats (50 dBA). De bostäder som ligger i anslutning till Hägerhällsvägen kommer att behöva anordna en uteplats på bostädernas framsida, mot planerad kvartersgata. En uteplats på bostädernas båda sidor kan dock förväntas bli aktuellt med tanke på bostädernas baksida ligger i ett västerläge.



Beräkning av dygnsekivalent ljudnivå vid fasad 1,5 meter ovan mark. Kartering av Akustikkonsulten.

De befintliga bostäderna i anslutning till planområdet bedöms inte få en bullerpåverkan som innebär att rekommenderade riktvärden överskrids. Bostadshus på den mest exponerade fastigheten, Kassarp 1:21, beräknas få bullernivåer lägre än 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå.

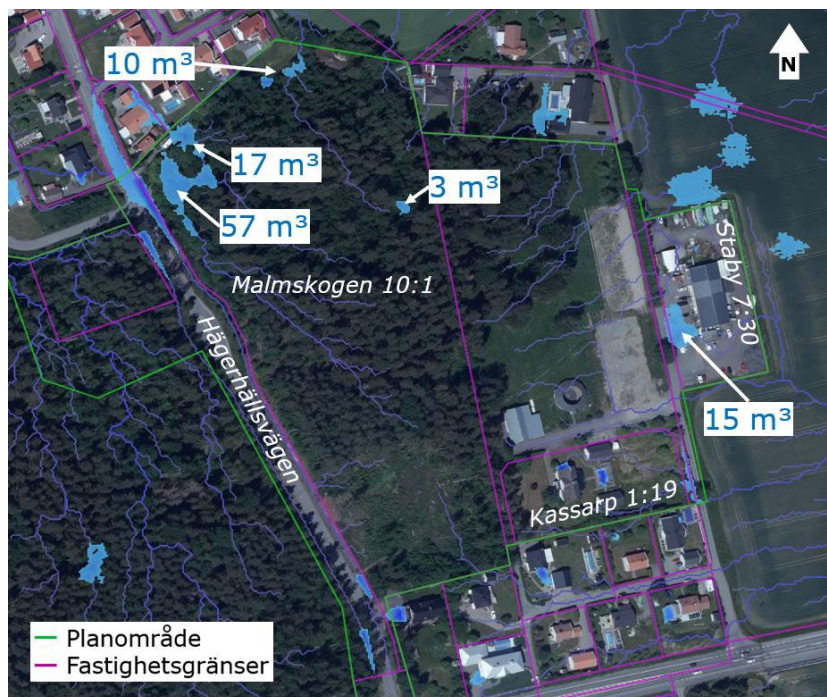
Den planerade förskolans utemiljö

Den nya förskolan uppnår riktvärdet för ekvivalent (60 dBA) och maximal ljudnivå (70 dBA) vid fasad. Förskolegården uppnår även riktvärdet på de ytor som planeras för lek och pedagogisk verksamhet (50 dBA). En begränsad del av fastigheten närmst Hägerhällsvägen bedöms uppnå något högre riktvärden men ska primärt planeras till andra funktioner såsom exempelvis angöringsytor, skärmtak, förrådsbyggnader mm. Bullerskyddsåtgärd mot Hägerhällsvägen kan övervägas för att förbättra ljudmiljön ytterligare, men det bedöms inte vara nödvändigt.

Skyfall och översvämning

En skyfallsanalys har genomförts inom ramen för den dagvattenutredning som har tagits fram av Ramböll i maj 2023. Vattenansamlingar kan i dagsläget uppkomma fläckvis längs med Hägerhällsvägen, i norra delen av Malmskogen 10:1 samt inom Staby 7:30. Inom fastigheten Kassarp 1:19 riskerar vatten i dagsläget riskerar att orsaka skada på byggnad. Nedströms planområdet finns ytterligare två byggnader som riskerar att ta skada av vatten vid skyfall, fastigheterna Långängen 2:2 och Malmskogen 12:1. Eftersom det finns en yttlig berggrund inom området finns även

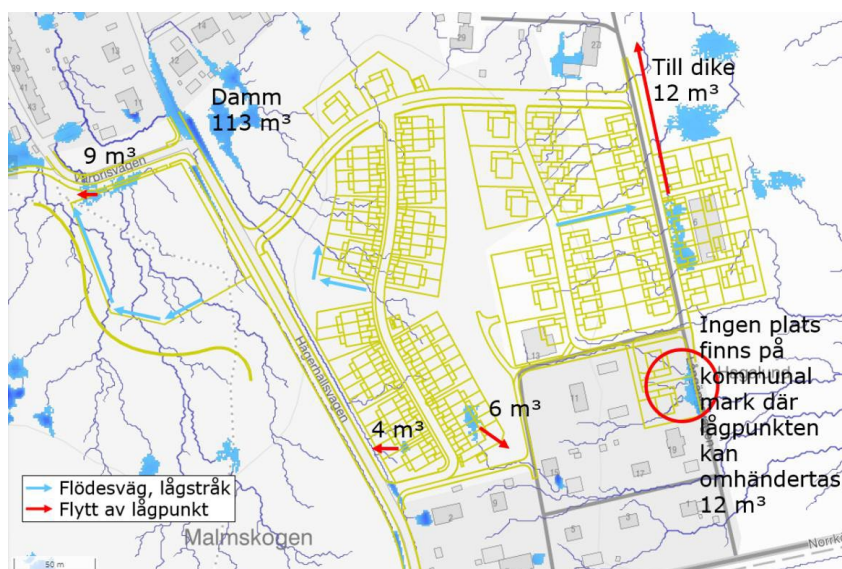
risk för lokala ansamlingar av grundvatten mot byggnader vid större regn.



Översikt av befintliga rinnvägar och lågpunkter där vatten ansamlas. Kartering av Ramböll.

För att undvika skada på bebyggelse vid skyfall avsätts plats för omhändertagande och fördröjning av skyfallsvatten inom planerade områden för GATA och NATUR. För det västra avrinningsområdet ska skyfall omhändertas i den planerade dagvattendammen, diken längs med Hågerhällsvägen och en skålad yta i det centrala parkstråkets södra del. För det östra avrinningsområdet ska skyfallets vatten avrinna ytligt till omgivande åkermark. Det innebär att det i samband med extrem nederbörd (skyfall) kan inträffa kortvarig översvämning på åkermarken. Kommunens bedömning är att konsekvensen av en eventuell översvämning av åkermarken är begränsad och kortvarig eftersom vattnet rinner undan och infiltreras i marken. Skyfall bedöms även inträffa sällan. Att göra stora markåtgärder för att ändra flödesvägarna i området eller att ta mark i anspråk för permanenta skyfallsåtgärder har inte bedömts rimliga i förhållande till ett skyfalls eventuella konsekvenser på åkermarken.

För att klara skyfallshanteringen ska markens höjdsättning inom planområdet anpassas så att inga lågpunkter eller instängda områden hamnar i anslutning till byggnader eller andra skyddsvärda objekt. Vid den planerade förskolefastigheten krävs en anordnad flödesväg, ett så kallat lågstråk, som leder vattnet runt istället för genom den planerade fastigheten.



Förslag på skyfallshantering enligt framtagen dagvattenutredning. Karta av Ramböll.

För att säkerställa att byggnader inom planområdet inte tar skada av vatten regleras färdig golvhöjd för de byggnader som ligger i anslutning till områdets nuvarande lågpunkter (**b₁**, **b₂**). Färdigt golv ska anordnas 47,8 meter över nollplanet för förskolan, vilket motsvarar 0,3 meter över Hägerhällsvägens nivå enligt dagvattenutredningens rekommendationer, samt 53,2 meter över nollplanet för transformatorstationen i områdets södra del, vilket motsvarar en högre nivå än planerad lågpunkt och omgivande gång- och cykelbana. Med hänsyn till områdets ytliga berggrund behöver byggnader med källare och suterrängvåning utformas med hänsyn till berggrundens utformning. Dränering behöver vidare utformas för att undvika att grundvatten ackumuleras vid husgrunden.

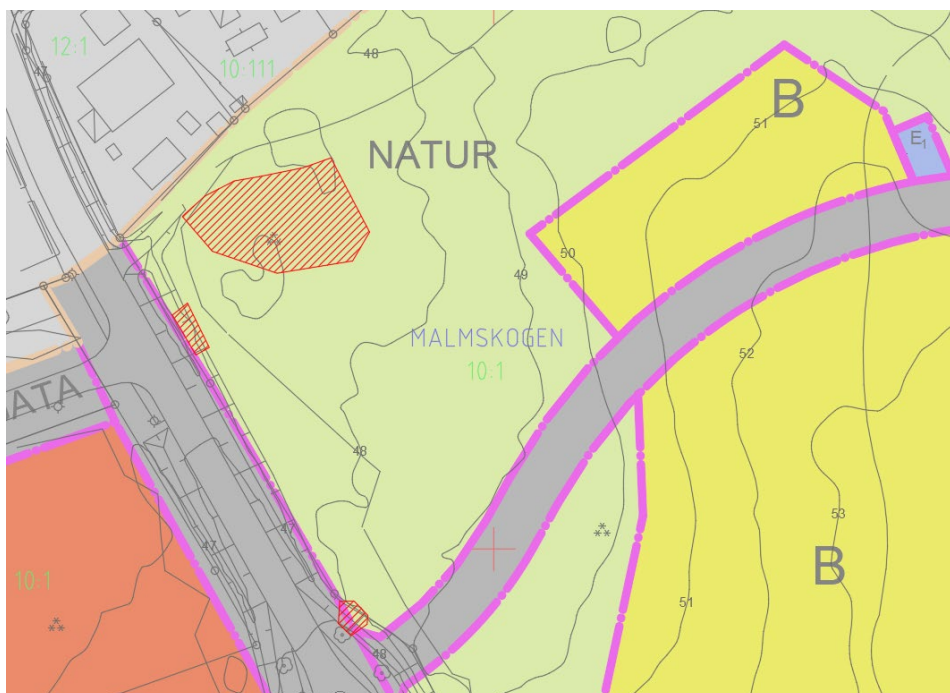
Genom att omhänderta skyfallsvattnet enligt ovanstående åtgärder bedöms risken för skada på befintlig bebyggelse inom eller i anslutning till planområdet inte bli större än i dagsläget.

Klimatanpassning

Områdets förändrade markanvändning till bostadsbebyggelse innebär att området får sämre förutsättningar för skugga, vindskydd, temperaturreglering och klimatanpassningsåtgärder med koppling till skyfall. Genom att planera för skyfallsåtgärder och 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 rekommenderas särskilt för de östra delarna av planområdet, där naturmiljön inte är lika påtaglig.

Invasiva arter

Inom det norra planerade NATUR-området 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. Planerad bekämpning av parkslide innebär att bryta av stjälkar ovan jord och därefter övertäcka växterna med duk och 2–3 dm stenmaterial eller liknande. Bekämpningen kan ta ett flertal år och planeras påbörjas i samband med iordningställande av naturområde och dagvattendamm. Risken för att växten ska sprida sig till de planerade bostäderna bedöms vara liten.

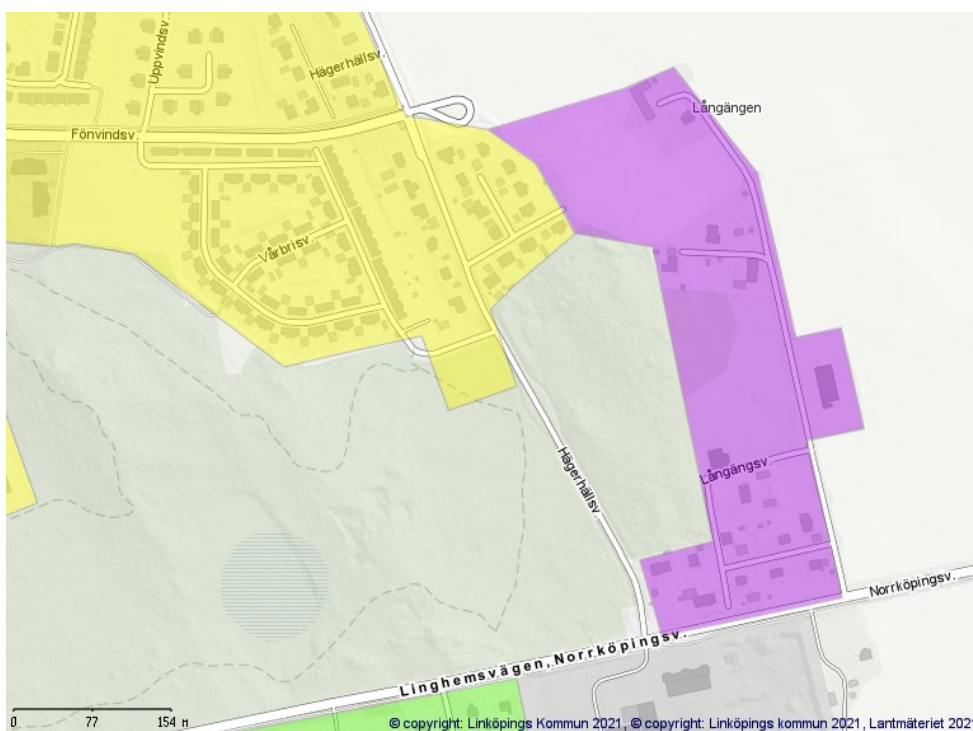


Inmätt parkslidebestånd. Områden med parkslide visas med röd-streckade ytor i kartan.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

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



Kommunens verksamhetsområden för vattentjänster. Gult anger verksamhetsområde för dricksvatten, spillvatten och dagvatten. För lila områden ingår inte dagvatten. Bild av Linköpings kommun.

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

Befintliga ledningar bredvid Långängsvägen ska läggas om inom området i samband med gatans breddning och standardhöjning. För detaljplanens planerade kvartersgator, markreservat för gemensamhetsanläggning, införs även ett markreservat för ledningar (**u₁ inom Bostäder**).

Dagvatten

Planområdets dagvatten avleds norrut, genom ett antal öppna diken och avslutningsvis till vattendraget Stångån, WA82779798. Stångån uppnår måttlig ekologisk status och ej god kemisk status.

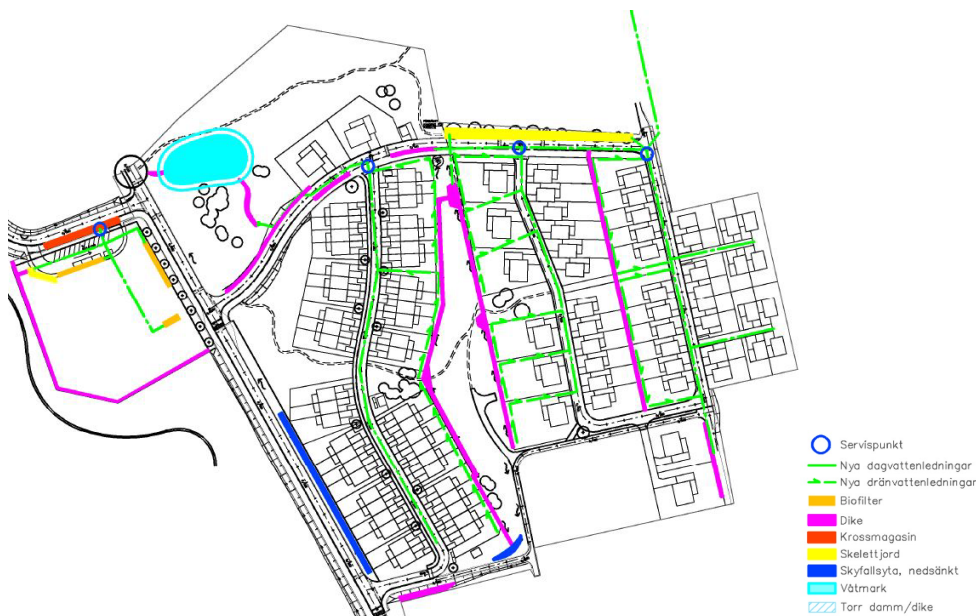
En dagvattenutredning har tagits fram av Ramböll, reviderad maj 2023, i syfte att utreda möjligheten att ta omhand dagvatten på ett hållbart sätt inom området. Utredningen visar att det kommer att krävas omfattande dagvattenåtgärder på grund av markens tidigare användningsområde som skog. Planerade dagvattenåtgärder förväntas sammantaget få en positiv påverkan på mottagande vattendrag och dess miljö kvalitetsnorm.

Kommunens verksamhetsområde för dagvatten utökas till att omfatta hela planområdet. Området indelas i två avrinningsområden som utgår ifrån områdets höjdrygg som går genom området i nord-sydlig riktning.

Tekniska verken ansvarar för fördröjning och rening av dagvattnet. För fördröjning samt rening av dagvattnet från det västra avrinningsområdet ska vattnet avledas via en dagvattendamm för rening och fördröjning och sedan vidare till befintliga ledningar norr om planområdet. Dagvattendammen syftar till att fördröja och rena dagvattnet och ska utformas med hänsyn till områdets naturliga karaktär, utan branta sidor och grov stenkross. Förhoppningen är att en permanent vattenyta kan skapas så att höga biologiska värden kan skapas. Avsett område ska anordnas inom markanvändningen **NATUR**.

För den fördröjning och rening av dagvattnet som kommunen ansvarar för i det östra avrinningsområdet ska vattnet avledas till ett dike via en ledning parallellt med Långängsvägen och sedan vidare till Beatelunds dikningsföretag. Det planerade diket syftar till att fördröja och rena dagvattnet och placeras ca 150 meter nedströms planområdet på grund av avrinningsområdets terrängförhållanden och markägförhållanden. När området öster om planområdet byggs ut ska diket ersättas med en god helhetslösning för hela avrinningsområdet, förslagsvis en damm. Avsett område ska anordnas inom markanvändningen **NATUR**. Det planerade ledningsstråket säkerställs genom ett markreservat för ledningar med dagens markanvändning. (**u₁ inom L - Odling**)

Fastighetsägare ansvarar för omhändertagandet av dagvattnets första 10 mm inom kvartersmark (**B- Bostäder och S - Förskola**). Detta dagvatten ska omhändertas lokalt i form av åtgärder såsom diken, regntunnor, skelettjordar, biofilter och dagvattenledningar.



Dagvattenutredningens förslag till hur dagvattnet kan lösas inom området. I dagvattenutredningen redovisas kommunens, tekniska verkens och fastighetsägarens föreslagna åtgärder separat. Bild av Ramböll.

Markavvattning

Dagvatten från den östra delen av området behöver avledas via ett kulverterat dike som ingår i Beatelunds dikningsföretag, med ID E_4.0849 eller R_849, som författades år 1944. Tekniska verken ska anlägga ett dike på Staby 12:1. Diket ska omhänderta och fördröja dagvattnet till 3,4 l/s, vilket motsvarar det utflöde som accepteras till det kulverterade diket idag. Tekniska verken har en pågående ansökan om att ingå i Beatelunds dikningsföretag. Inträdet ska ge Tekniska verken rätt att leda beräknad mängd dagvatten via dikningsföretagets anläggning.

Vattenföretaget Östra Malmskogen, Vänge och Bökestad har tidigare berört aktuellt planområde men omprövades år 2020 och bedöms inte längre omfatta aktuellt område.

Fjärrvärme/fjärrkyla

Befintlig bebyggelse inom planområdet är inte anslutet till fjärrvärmenätet idag. Möjlighet finns att ansluta området till ledningsnätet från Vårbristvägen eller Hägerhällsvägen, som är områdets närmsta anslutningspunkter.

El

Allmänna elledningar finns framdraget inom planområdet och kan byggas ut från Hägerhällsvägen, där en högspänningsledning (12kV) finns.

För att klara elförsörjningen av området planeras två nya transformatorstationer (E₁). Fastigheterna har en byggbar yta på minst 6 x 10 och är anpassade för att inrymma en byggnad och en uppställningsplats för fordon. Byggnader inom fastigheten tillåts ha en högsta nockhöjd på 3,5 meter (h₁). Byggnadernas placering regleras genom **prickmark** i syfte att säkerställa att brännbar byggnadsdel inte uppförs inom 5 meter samt att byggnader placeras längre in på tomten, då utformningen av fastigheten har betydelse för upplevelsen av trygghet i planerade naturområden.

Vissa befintliga ledningar inom området hamnar i konflikt med den nya planeringen och ska flyttas och samförläggas i samband med ombyggnationen av

planområdets gator. Nya ledningar planeras under gång- och cykelbanorna inom detaljplanens yta för GATA och VÄG. För att möjliggöra ledningar till samtliga bostadsfastigheter reglerar detaljplanen ett markreservat för ledningar (**u**) inom områdets planerade kvartersgator.

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 övriga ledningar när ledningsnätet byggs ut, inom markreservat för ledningar (**u**).

Avfall

Området kommer att anslutas till den kommunala renhållningen. Kommunens riktlinjer angående avfallshantering och regeringens nya regler om förpackningsnära insamling 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. För förskolans del ska avfallshantering ske i den norra delen av den planerade huvudbyggnaden, i anslutning till den planerade vändslangan.

Brand

Brandvattenförsörjningen i området behöver säkerställas genom tillgång till vatten från 2-4 brandposter i gatan. Ytor för brandposter har säkerställts i framtiden för projektering.

Avvägningar och hänsyn till motstående intressen

Den planerade förskolefastigheten kommer att ta i anspråk mark från Tallboda skogsområde, som är ett viktigt natur- och rekreationsområde i Tallboda. En förskola har bedömts vara motiverad för ett sådant intrång då platsen delvis är planlagd för bebyggelse idag och då placeringen är gynnsam ur flera aspekter. Placeringen har goda gång- och cykelförbindelser från hela Tallboda. En förskola förväntas få ett mervärde av skogsmiljön, både genom gårdens utformning och för att kunna ta sig enkelt till skogsområdet. Förskolans planerade byggnadsarea motsvarar den byggnadsarea som finns på platsen idag, omkring 1000 kvm. Byggrätten innebär som tidigare att del av elljusspåret behöver läggas om. Föreslagen förskola innebär dock ett större markintrång och en större omläggning av elljusspåret.

Den nya bostadsbebyggelsen kommer att innebära att en stor del av skogsområdet öster om Hägerhällsvägen, som är av intresse för de som bor i östra Tallboda, kommer att försvinna. Planerad bebyggelse har anpassats så att de etablerade promenadstråken bevaras och att det ska finnas förutsättningar för att stråken även fortsättningsvis blir gröna. När skogsområdena blir mindre kommer karaktären att förändras. En del träd inom kvarstående naturmark tas ned till följd av att de utgör risk, både för de boende och besökande på naturområdets etablerade platser, exempelvis den planerade lekmiljön.

Den nya bebyggelsen i planområdets östra del innebär att ca 4000 kvm jordbruksmark tas i anspråk för att lösa dagvattenhanteringen. Marken sluttar mot nordöst och kräver större markförändringar eller två dagvattendammar i det östra avrinningsområdet för att lösa dagvattnet inom planområdet. Detta har

sammantaget bedömts innebära en önskad landskapsanpassning och bebyggelsemiljö. Förslagen dagvattenlösning bedöms ge liten negativ påverkan på befintlig jordbruksmark och bedöms ge den sammantaget bästa helhetslösningen lång sikt, när jordbruksmarken ska byggas ut och kan ersättas med en ny, områdesgemensam dagvattenlösning för hela området.

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

Samråd	Maj 2022
Granskning	Mars 2025
Antagande	Juni 2025
Laga kraft, tidigast	Juli 2025

Tidplan för detaljplanens genomförande

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

Tidplan för genomförande av detaljplanen

Utbyggnad av allmän plats	Start Q3 2026
Utbyggnad kvartersmark	start Q1 2027

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.

Dagvatten från planerad byggnation kommer att ledas ner till Beatelunds dikningsföretag via en ledning över fastigheten Staby 7:33 samt samfälligheten Staby s:4. Omprövning för att tillåta anslutningen till dikningsföretaget har skett under början av 2025.

En förutsättning är även att utfart från området till Norrköpingsvägen sker via Hägerhällsvägen. Dialog har skett med Trafikverket som väghållare har skett under planeringsprocessen.

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 Linköping Nät 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 i Linköping AB är huvudman för allmänna VA-ledningar- Tekniska Verken Linköping 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.

För mer information om ansvarsfördelning se avsnittet Tekniska Frågor

Avtal

Ramavtal

Med anledning av detaljplanearbetet har ett ramavtal tecknats mellan Linköpings kommun och Riksbyggen Ekonomisk Förening i egenskap av fastighetsägare till Malmskogen 10:1 och Kassarp 1:22 samt finansiär för den privatägda fastigheten Kassarp 1:19. Ramavtal har även tecknats med Gregor Fastigheter AB, som senare har överlåtit fastigheten till Långängsvägen Fastighets 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. Kostnaderna kommer tas ut genom ett exploateringsbidrag som fördelas efter vilken nytta varje exploatör har av detaljplanen. Exploatören bekostar kommunens anläggnings- och administrationskostnader för iordningställandet av allmän plats.

Överenskommelse om fastighetsreglering

Överenskommelse om fastighetsreglering har tecknats 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 (S₁) samt kvarvarande del av Malmskogen 10:1 som inte planläggs.

Överenskommelse om fastighetsreglering har tecknats 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. Om Överenskommelse inte kan tecknas mellan parterna kommer Linköpings kommun att ansöka och bekosta fastighetsreglering för inlösen av marken.

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, allmän plats – NATUR. Om Överenskommelse inte kan tecknas mellan parterna kommer Linköpings kommun att ansöka och bekosta fastighetsreglering för inlösen av marken.

Intentionen är att överenskommelse om fastighetsreglering ska tecknas mellan kommunen och ägaren till fastigheten Kassarp 1:13 avseende den del av fastigheten som planläggs som allmän plats – GÅNG & CYKEL. Om Överenskommelse inte kan tecknas mellan parterna kommer Linköpings kommun att ansöka och bekosta fastighetsreglering för inlösen av marken.

Fastighetsrättsliga frågor och konsekvenser

Fastighetsägare

Kassarp 1:22 – Riksbyggen Ekonomisk Förening

Kassarp 1:13 – Privat fastighetsägare

Kassarp 1:19 – Privat fastighetsägare

Malmskogen 10:1 – Riksbyggen Ekonomisk Förening

Malmskogen 10:102 – Bostadsrättsföreningen Kärntallen 4 i Linköping

Malmskogen 10:109 – Privat fastighetsägare

Malmskogen 11:1 – Blåklint i Linköping AB

Malmskogen 11:4 – Linköpings kommun

Staby 7:30 – Långängsvägen Fastighets AB

Staby 7:33 – Privat fastighetsägare

Staby 12:1 – Linköpings kommun

Gemensamhetsanläggningar

Kassarp ga:1 – Kassarps Samfällighetsförening

Malmskogen ga:7 – Delägarförvaltd

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Beatelunds dikningsföretag 1944

Dikningsföretaget kommer att 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.

Omprövning för att tillåta VA-huvudmannen rätt att avleda dagvatten från området har skett under början av 2025, målnummer M 3021-24.

Kassarp 1:22

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

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. Kommunen kommer bygga ut och drifta området som upplåts med servitut.

Det område inom fastigheten som planläggs med markreservat för gemensamhetsanläggning kommer genom lantmäteriförrättning upplåtas till gemensamhetsanläggning avseende kvartersgator. Exploatörerna ansvar för att ansöka och bekosta lantmäteriförrättning för bildande av gemensamhetsanläggningen samt utbyggnad av kvartersgator.

Det område inom fastigheten som planläggs med markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar kommer genom lantmäteriförrättning upplåtas med ledningsrätt till förmån för ledningshavaren. Ledningshavarna ansvar för att ansöka om 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 samt överför del av Kassarp 1:22 till Kassarp 1:19

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 fastighetsregleringen 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 villafastigheter kan avstyckas. De två villafastigheterna kommer ha utfart över kommunala gång- och cykelväg fram till planerad gemensamhetsanläggning.

Kassarp 1:19 samt de tillkommande byggrätterna kommer att nyttja nybildade kvartersgator för utfart till allmän plats – GATA.

Malmskogen 10:1

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

Det område inom fastigheten som planläggs för skoländamål – S kommer genom fastighetsreglering att föras över till lämplig kommunalägd fastighet, tex Staby 12:1. Villkoren för fastighetsregleringen hanteras i exploateringsavtal mellan parterna. Området kommer sedan att avstyckas till en egen fastighet.

Det område inom fastigheten som planläggs med markreservat för allmän körtrafik kommer genom fastighetsreglering upplåtas med servitut avseende väg för allmänheten till förmån för lämplig kommunalägd fastighet, t.ex. Staby 12:1. Bildandet av servitutet är aktuellt först i samband med byggnation av förskolan. Villkoren för fastighetsregleringen hanteras i samband med upplåtelse av marken till Lejonfastigheter AB. Körslingen som ska vara tillgänglig för allmän körtrafik kommer att byggas ut i samband med att förskolan byggs.

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 i Linköping 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 10:109

Under planläggningsprocessen uppmärksammades att det hade anlagt en pool och trädäck utanför fastighetsgränsen. Efter överenskommelse mellan fastighetsägare till Malmskogen 10:109 samt 10:1 har ett mindre markområde i norr planlagts som kvartersmark för att möjliggöra att marken överförs till Malmskogen 10:109.

Malmskogen 10:109

Under planläggningsprocessen uppmärksammades att det hade anlagt en pool och trädäck utanför fastighetsgränsen. Efter överenskommelse mellan fastighetsägare till Malmskogen 10:109 samt 10:1 har ett mindre markområde i norr planlagts som kvartersmark för att möjliggöra att marken överförs till Malmskogen 10:109.

Malmskogen 11:1

ett förråd tillhörande fastigheten har anlagts delvis utanför fastigheten inom område som planläggs som allmän plats – GÅNG OCH CYKEL. Vid möte med fastighetsägaren har det framförts att byggnaden kommer behöva flyttas alternativt att kommunen kommer att risa det i samband med byggnation av allmän plats.

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 bygggrätt. 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 – S.

Intentionen är 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 skola – S. Markområdet för förskola kommer sedan styckas av till en egen fastighet.

Byggnation av förskola kommer att innebära att skog tas ned på förskoletomten. Detta innebär en stor risk för att träd på Malmskogen 10:1 kommer att blåsa ned när de friställs. För att försöka bevara skogskänslan och så mycket grönska som möjligt behöver förebyggande åtgärder för skogen påbörjas så fort beslut fattats om byggnation av förskolan.

Träden på Malmskogen 10:1, inom 25-30 m från förskolans tomtgräns, behöver därför så fort beslut fattats om byggnation av förskolan, inventeras för en bedömning om de kan vara kvar eller ej. Ambitionen bör vara att bara ta ned de större träden som riskerar att blåsa omkull om de friställs och i så stor utsträckning som möjligt bevara det undre trädskiktet och buskskiktet. Det undre trädskiktet och buskskiktet består till stor del av sälg samt en del ek. Bevarad sälg kommer att behöva gallras på sikt. Extra bevarandevärda träd (tex ekar) behöver märkas ut för att skyddas vid fällning av de större träden.

Elljusspåret som passerar genom förskoletomten behöver flyttas ut. För att minimera mängden körskador i skogsområdet i samband med nedtagning av träd bör körområde för maskiner för röjning samt utkörning av timmer i största möjliga mån samordnas med uppbyggnad av nytt elljusspår.

Inom markområdet för förskola finns det idag ett elljusspår. Elljusspåret kommer att behöva dras om för att säkerställa att längden på spåret bibehålls. Kommunen har projekterat dragningen av elljusspåret, arbetet att genomföra omdragningen ska skötas av Lejonfastigheter AB när de förvärvar markområdet.

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 och bekostar anläggningsförrättning avseende upphävande av gemensamhetsanläggningen inom allmän platsmark.

Kostnaden för detta kommer att tas ut som exploateringsbidrag. Omprövningen innebär att Kassarp 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 och bekostar anläggningsförrättning. Kostnaden för detta kommer att tas ut som exploateringsbidrag.

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 hanterats 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 bör därför upphävas i samband med detaljplanens genomförande.

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 bör därför upphävas i samband med detaljplanens genomförande.

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 bör därför upphävas i samband med detaljplanens genomförande.

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. Servitutet bör därför upphävas i samband med detaljplanens genomförande.

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 genom tecknande av överenskommelse om fastighetsreglering.

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.

Ledningen har sedan tidigare flyttats till Hägerhällsvägen och ledningsrätten bör därför upphävas. Ledningsförrättning för upphävande bör ansökas och bekostas av rättighetshavaren.

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.

De ledningsflyttar som är nödvändiga på grund av kommande exploatering bekostas av exploatören. Exploatören ska även bekosta de omprövningar av ledningsrätter som är nödvändiga på grund av exploateringen.

Nyttjanderätter

Nyttjanderätten 91/14125 är inskriven inom Kassarp 1:19. Nyttjanderätten har upphört att gälla och bör tas bort ur fastighetsregistret.

Ianspråktagande av annans mark

Ett antal fastigheter inom området har tagits i anspråk mark utanför den egna fastigheten genom bland annat uppföra förrådsbyggnad och anlägga gräsmatta. Områdena som ianspråktagits av Malmskogen 12:1 samt Malmskogen 11:1 kommer 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.

Riksbyggen har under planarbetet kommit överens med två av fastighetsägarna att de ska förvärva varsitt mindre markområde av Riksbyggen.

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 upprustning av löpspår genom Tallboda skogsområde samt ytterligare en grill och fler sittplatser vid Tallboda skogsområdes centrala grillplats. 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 avloppsnätet inom planområdet. Tekniska verken svarar därmed för utbyggnad, drift och underhåll fram till anvisad förbindelsepunkt.

Dagvatten

Linköpings kommun är huvudman för allmän plats och ansvarar för omhändertagande av dagvatten från dessa ytor

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 allmän plats och kvartersmark. Dagvatten avleds norrut, genom ett antal öppna diken och avslutningsvis till vattendraget Stångån, WA82779798. Tekniska verken ansvarar även för bortledning av dagvatten från allmän plats.

Inom kvartersmark ska exploatören i enlighet med framtagna dagvattenutredning fördröja 10 mm genom lokalt omhändertagande av dagvatten.

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 på uppdrag av Linköpings kommun genomfört en naturvärdesinventering. Syftet med naturvärdesinventeringen 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.

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
Mark-användning och mark-förhållanden	Mark-användning	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 att bevara befintlig natur så att områdets funktion kan finnas kvar på platsen. Negativ påverkan sker i Tallboda skogsområde i samband med utbyggnaden av förskola. Viss negativ påverkan sker även på jordbruksmarken öster om de planerade bostäderna för att klara av att lösa dagvattnet på ett attraktivt sätt. Befintliga bostäder bedöms få en starkare koppling till övriga Tallboda.	Sammantaget bedöms påverkan vara positiv.
	Geologi	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.
	Förorenad mark	Området är förorenad i olika grad i jord. På Staby 7:30 har föroreningar från jorden även påträffats i grundvattnet.	Detaljplanen innebär att föroreningarna ska saneras. Sanering ska ske i anslutning till ett område med höga naturvärden som ska bevaras för natur. Åtgärden bedöms inte medföra stor påverkan eftersom metoder kan anpassas till platsen.	Sammantaget bedöms påverkan vara positiv.
Vatten och MKN för vatten	Yt- och grundvatten	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.	Detaljplanen bedöms inte innebära risk för påverkan på MKN för yt- och grundvatten. Påträffade föroreningar i grundvattnet på Staby 7:30 ska saneras så att grundvattnet skyddas. Byggnation ska ta hänsyn till grundvattnets nivåer och flöde. Hänsyn vid byggnation behöver tas.	Sammantaget bedöms påverkan vara positiv.

Kategori	Parameter	Platsens nuläge	Planens påverkan	Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan
	Dagvatten	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.
Luft och MKN för luft	Luft	Området har inga höga trafikmängder. Miljökvalitetsnormer för luft bedöms uppfyllas.	Förslaget med fler bostäder och en förskola kommer att innebära mer trafik. De ökade trafikmängderna bedöms påverka luftkvaliteten marginellt.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig. Risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
Skyddade områden och arter	Riksintressen	Planområdet berörs inte av något riksintresse.		
	Områdes-skydd vatten, natur och arter	Planområdet omfattar inget sådant område.		
	Områdes-skydd kultur	Planområdet omfattar inget sådant område.		
Naturvärden och biologisk mångfald	Naturmiljö	Genomförd naturvärdesinventering visar att det finns ett område med påtagligt naturvärde och två områden med visst naturvärde.	<p>Detaljplanen bevarar det naturvärdesobjekt som bedömts ha ett påtagligt naturvärde. Kvaliteter som 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 icke permanent småvatten ska bli dagvattendamm.</p>	Sammantaget bedöms påverkan vara negativ. Risk för betydande miljöpåverkan bedöms dock inte uppstå.

Kategori	Parameter	Platsens nuläge	Planens påverkan	Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan
	Grönstruktur, rekreation och friluftsliv	<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 aktuellt 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 sammantaget blir mindre. Elljusspårets längd kan återskapas vilket har bedömts vara viktigt för kvaliteten på dess funktion. Skogskänslan i förskolans närhet kan endast återskapas på sikt.</p> <p>Exploateringen kommer även att påverka naturen öster 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> <p>Kvaliteten på de naturområden som bevaras för rekreation höjs genom åtgärder såsom standardhöjning på elljusspår och en ny målpunkt i det norra naturområdet.</p>	Sammantaget bedöms påverkan vara negativ. Risk för betydande miljöpåverkan bedöms dock inte uppstå.
Kulturvärden och arkeologi	Historiskt och kulturellt betydelsefulla områden eller byggnader	Planområdet omfattar inget historiskt och kulturellt betydelsefullt område. Den ursprungliga vägen till Hagalund, som ligger väster om Kassarp 1:19 har dock bedömts vara intressant att värna ur kulturmiljösynpunkt.	Den ursprungliga vägen till Hagalund bevaras och utvecklas som en del av naturområdet och gång- och cykelnätet.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig.
	Fornlämningar	Planområdet omfattas inte av några fornlämningar.		
Klimat och naturresurser	Klimat och klimatförändringar	Befintlig vegetation har värde för skugga, vindskydd och temperaturreglering i närmiljön.	Byggnationen i området innebär att mycket vegetation försvinner. De naturområden som bevaras kan dock fortsatt ge möjlighet till skugga och temperaturreglering. Påverkan kan minskas genom att plantera träd och buskar på kvartersgator och boendegårdar.	Sammantaget bedöms påverkan vara negativ. Risk för betydande miljöpåverkan bedöms dock inte uppstå.

Kategori	Parameter	Platsens nuläge	Planens påverkan	Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan
	Natur-resurser	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. Dagvattenlösningen för det östra avrinningsområdet tar även i anspråk viss jordbruksmark i anslutning till planområdet. De byggnader som finns på platsen har inte kunnat återanvändas med tanke på planerad markanvändning.	Sammantaget bedöms påverkan vara negativ. Risk för betydande miljöpåverkan bedöms dock inte uppstå.
	Energi, transporter och avfall	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. Masshantiering planeras att i hög grad hanteras inom området och bedöms därför inte generera några transporter.	Sammantaget bedöms påverkan vara negativ. Risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
Risker och störningar för människa och miljö	Buller	Området påverkas dagsläget av bakgrundsbuller från Linghamsvägen och E4:an.	Den översiktliga bullerkartering som har tagits fram visar att området har goda förutsättningar att uppnå en god ljudmiljö. Bostäder närmst Hägerhällsvägen behöver dock vidta enklare åtgärder. Omgivande bostäder bedöms få en förändrad ljudmiljö, dock inte i ett sådant avseende att det riskerar att påverka människors hälsa och miljö.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig. Risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
	Transport av farligt gods på väg och järnväg	Linghamsvägen är ersättningsväg för E4:an och kan vid dessa tillfällen förväntas ha farligt godstrafik.	Planerad markanvändning förväntas inte öka antalet farligt godstransporter. Planerade bostäder och förskola ligger 80 meter fågelavstånd från Linghamsvägen och bedöms inte omfattas av några risker avseende farligt gods.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig.
	Risk från verksamhet och flyg för människor och miljö	Söder om Hägerhällsvägen ligger en verksamhet med avfallshantering, en krossverksamhet, som genererar störningar i form av trafik och buller.	Miljökontoret har gjort bedömningen att planområdet ligger på så pass långt ifrån verksamheten att planerad bebyggelse inte bedöms beröras av störningar.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig. Risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
	Övriga risker störningar för människa och miljö	Inga övriga risker bedöms finnas.		

Planen

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

Detaljplanen tillåter en förskola och en dagvattendamm 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 och blir en förutsättning för kommande planering.

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 busshållplatser. 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 gjorts 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

Bullerutredning, Akustikkonsulten i Sverige AB, daterad 2021-11-09 rev. 2023-04-13.

Naturvärdesinventering, EnviroPlanning AB, 2021-05-25.

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

Kulturmiljöutredning, Tyréns, 2021-04-29.

Dagvattenutredning, Ramböll, 2022-05-09 rev. 2023-05-05.

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

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

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

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

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

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

Översiktlig miljöteknisk undersökning Kassarp 1:19 och 1:22, Mitta AB, Rev A. 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, 2022-02-16.

Systematisk miljöteknisk markundersökning, Kassarp 1:22, Mitta AB, 2023-02-13

Kompletterande miljöteknisk markundersökning, Staby 7:30, Mitta AB, 2023-05-02.

Kompletterande grundvattenutredning, Staby 7:30, Mitta AB, 2023-02-13 rev.

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, Enheten för investeringsprojekt

Liselott Johansson, driftingenjör, Stadsmiljöavdelningen

Mikael Strindemo, trafikplanerare, Stadsmiljöavdelningen

Alexandru Babos, stadsantikvarie, Stadsplaneringsavdelningen

Maria Brengdahl, översiktsplanerare, Stadsplaneringsavdelningen

Susanne Appelberg, arkitekt/bygglovshandläggare, Byggavdelningen

Anneli Hammarström, 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, och Viktor Kellner, exploateringsingenjör, Stadsplaneringsavdelningen.

