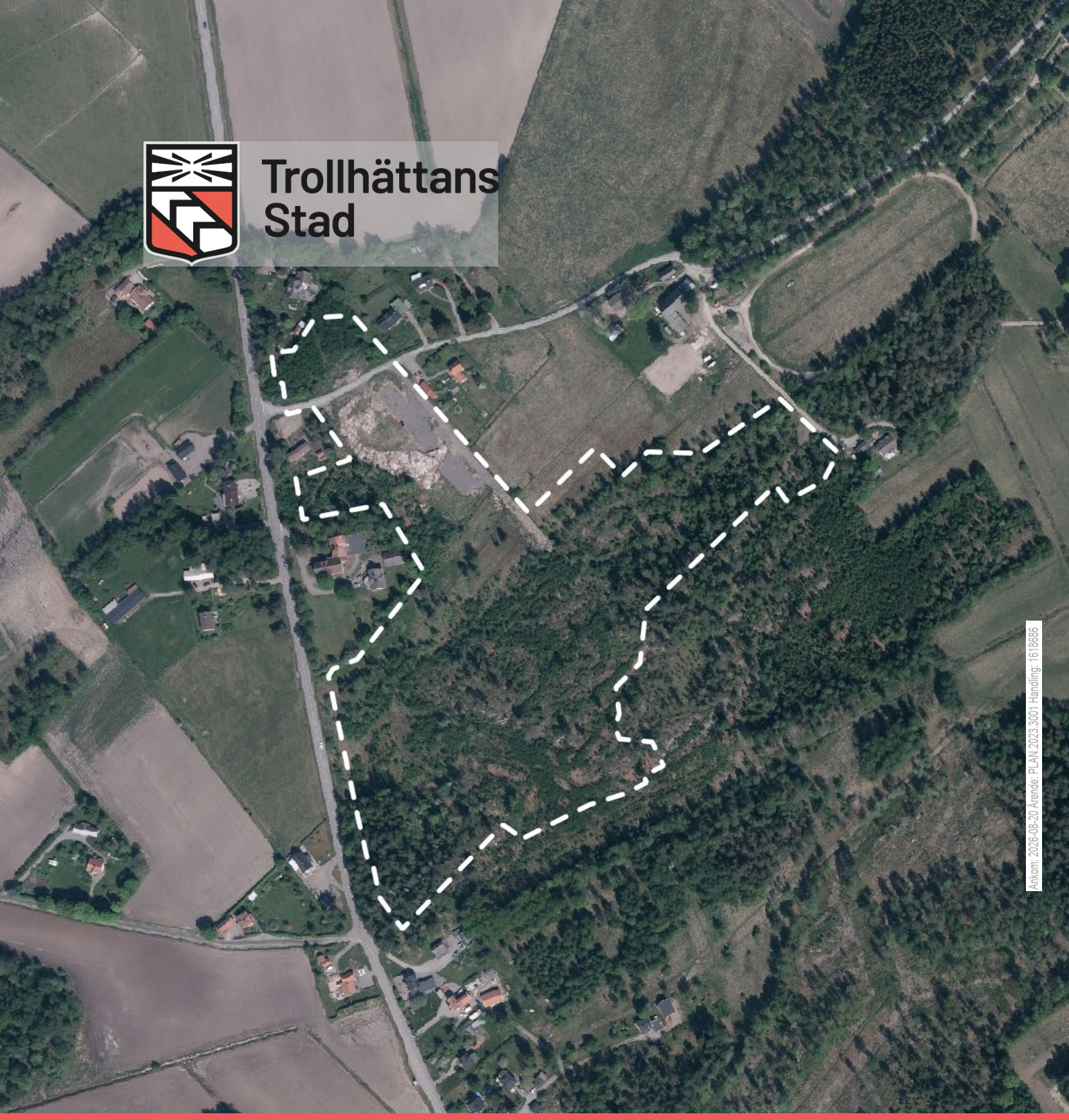


Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

Detaljplan för del av Lindveden 9:14 med flera

Bostäder i Lindveden

Gärdhem, Trollhättans kommun

Samrådshandling augusti 2026

SAMMANFATTNING

I Trollhättans översiktsplan finns mål om att hela kommunen ska leva. Trollhättans stads inriktning är att ytterligare bebyggelse på landsbygden är önskvärt. I Lindveden är det möjligt att nyttja utbudet i Trollhättan centralort och Sjuntorp och samtidigt möjliggöra boende på landsbygden.

Denna detaljplan syftar till att möjliggöra ny bostadbyggnation på den tätortsnära landsbygden, med en sammanhållen struktur och volymer som inspireras av landsbygdsbebyggelsens karaktärsdrag och med en variation av bostadstyper. I området ska gemensamma ytor för samvaro och lek integreras. Området ska kopplas samman med omgivande rörelsestråk och utformas med hänsyn till landskapets och terrängens förutsättningar.

Planområdet är beläget i Lindveden på Trollhättans landsbygd, cirka 6,5 kilometer söder om Trollhättans stad. Området ligger längs med Länsväg 2012 som i sydlig riktning leder till Sjölanda och Sjuntorp, och i nordlig riktning till Europaväg 45 (E45) och vidare till tätorten Trollhättan. Planområdet omfattar 7 hektar inom fastigheterna Lindveden 9:15, 9:16 och 9:17 samt del av Lindveden 9:2(4), 9:4 och 9:14.

Detaljplanen möjliggör utveckling av ett bostadsområde på landsbygden med 50–76 nya bostäder. Visionen för området är att utveckla ett bostadsområde med byliknande karaktär och blandade boendeformer, där bebyggelsen anpassas till platsens förutsättningar. Detta uppnås genom en sammanhållen men småskalig struktur, där bebyggelsen grupperas på ett sätt som knyter an till landsbygdens mönster och tar tillvara landskapets karaktär. Kuperade skogsområden och randzoner bevaras delvis och tillgängliggörs för lek, samvaro och vardagsnära utevistelse, vilket ger förutsättningar för att naturen integreras i bostadsområdet. Även bevarande av karaktäristiska tallar och berghällar bidrar till detta. Nya rörelsestråk tillskapas som binder samman området med omgivande bebyggelse och vägar. Detaljplanen medför att en ny anslutning till Länsväg 2012 tillskapas och ersätter befintlig infart.

Detaljplanen för del av Lindveden 9:14 med flera hanteras enligt reglerna för plan- och bygglagen och handläggs med ett så kallat standardförfarande enligt 5 kap. 6 § plan- och bygglagen. Antagande av detaljplanen föreslås ske i samhällsbyggnadsnämnden.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

DOKUMENTINFORMATION

Dokumentbeteckning	Planbeskrivning
Handlingstyp	Samrådshandling (plankarta med bestämmelser, rättighetskarta med plangränser, planbeskrivning, undersökning av miljöpåverkan)
Förfarande	Standardförfarande
Antaget av	Samhällsbyggnadsnämnden
Datum	
Laga kraft	
Handlingen förvaras	Castor och Stadsarkiv
Diarienummer	PLAN.2023.3001
Aktbeteckning	
Handlingen publiceras	Trollhättans stads hemsida
Beslut	
Ansvar	Ordförande Samhällsbyggnadsnämnden

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING **2**

DOKUMENTINFORMATION **3**

1 DETALJPLANENS SYFTE **6**

1.1 Syfte 6

2 BESKRIVNING AV DETALJPLANEN **6**

2.1 Hela detaljplanen 6

2.2 Genomförandetid 9

2.3 Allmän plats 9

2.4 Kvartersmark 15

2.5 Befintligt 19

2.6 Ärendeinformation 20

3 MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR **21**

3.1 Motiv till regleringar 21

4 GENOMFÖRANDEFRÅGOR **39**

4.1 Mark- och utrymmesförvärv 39

4.2 Fastighetsrättsliga frågor 39

4.3 Tekniska frågor 42

4.4 Ekonomiska frågor 44

4.5 Organisatoriska frågor 48

4.6 Prövning enligt annan lagstiftning 49

5 PLANERINGSUNDERLAG **53**

5.1 Kommunala 53

5.2 Utredningar 54

5.3 Annat 55

6 PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR **56**

6.1 Kommunala 56

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

6.2 Regionala ... 58
6.3 Riksintressen ... 58
6.4 Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken ... 58
6.5 Miljökvalitetsnormer ... 60
6.6 Miljö ... 61
6.7 Hälsa och säkerhet ... 64
6.8 Geotekniska förhållanden ... 69
6.9 Hydrologiska förhållanden ... 72
6.10 Fornlämningar ... 72
6.11 Fysisk miljö ... 73
6.12 Sociala förutsättningar ... 75
6.13 Teknik ... 75
6.14 Service ... 77
6.15 Trafik och mobilitet ... 77
7 KONSEKVENSER ... 81
7.1 Fastigheter och rättigheter ... 81
7.2 Naturmiljö ... 83
7.3 Landskapsbild ... 85
7.4 Miljö ... 85
7.5 Miljökvalitetsnormer ... 88
7.6 Hälsa och säkerhet ... 88
7.7 Sociala konsekvenser ... 89
7.8 Riksintressen ... 91
7.9 Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken ... 91
7.10 Trafik och mobilitet ... 92
8 MEDVERKANDE I PLANARBETET ... 93

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

1 DETALJPLANENS SYFTE

1.1 SYFTE

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra utveckling av ny bostadsbyggnation på den tätortsnära landsbygden, med en sammanhållen struktur och volymer som inspireras av landsbygdsbebyggelsens karaktärsdrag och med en variation av bostadstyper. I området ska gemensamma ytor för samvaro och lek integreras. Området ska kopplas samman med omgivande rörelsestråk och utformas med hänsyn till landskapets och terrängens förutsättningar.

2 BESKRIVNING AV DETALJPLANEN

2.1 HELA DETALJPLANEN

2.1.1 Planområdets läge och avgränsning

Planområdet är beläget i Lindveden på Trollhättans landsbygd, cirka 6,5 kilometer söder om Trollhättans stad, se bild 1. Området ligger längs med Länsväg 2012 som i sydlig riktning leder till Sjölanda och Sjuntorp, och i nordlig riktning till Europaväg 45 (E45) och vidare till tätorten Trollhättan. Planområdet omfattar 7 hektar inom fastigheterna Lindveden 9:15, 9:16 och 9:17 samt del av Lindveden 9:2(4), 9:4 och 9:14.

I väster avgränsas planområdet med fastigheterna Lindveden 9:8, 9:9 och 9:10 samt vägområdet för Trafikverkets planerade gång- och cykelväg, se bild 2. I norr avgränsas planområdet med Lindveden 7:6 och 9:6. I nordost följer planområdet fastighetsgräns mot Lindveden 9:6, 9:7 och till stora delar Lindveden 9:4. I öster avgränsas planområdet med fastighetsgräns mellan Lindveden 9:2 och 10:1. I sydost avgränsas planområdet av skyddsområde för groddjur inklusive skyddszon, vilket är ett resultat från *Groddjursinventering*. Utöver detta utgår planområdets avgränsning från *Bebyggelseförslag* med bostadsfastigheter, tekniska anläggningar och vägar.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

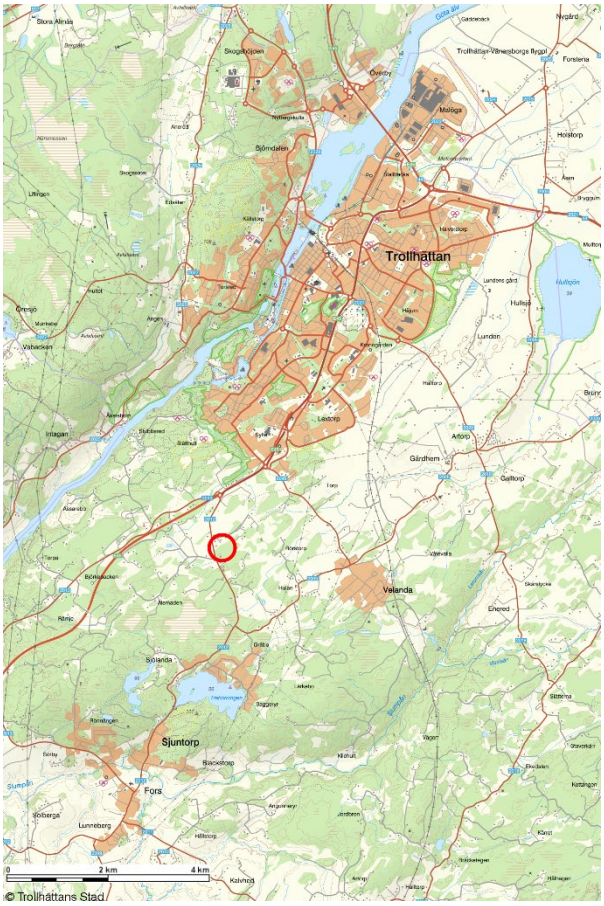


Bild 1 och bild 2. Planens läge i kommunen, markerat med röd cirkel, samt planområdets avgränsning, markerad med röd streckad linje.

2.1.2 Beskrivning av detaljplanen

Detaljplanen möjliggör utveckling av ett bostadsområde på landsbygden med 50–76 nya bostäder med möjlighet till en blandning av friliggande enbostadshus, parhus, radhus och marknära lägenheter. Anledningen till det stora spannet av nya bostäder beror på att detaljplanen möjliggör för en viss flexibilitet i att tillskapa flerbostadshus eller radhus respektive enbostadshus eller parhus inom vissa områden.

Visionen för området är att utveckla ett bostadsområde med byliknande karaktär och blandade boendeformer, där bebyggelsen anpassas till platsens förutsättningar. Detta uppnås genom en sammanhållen men småskalig struktur, där bebyggelsen grupperas på ett sätt som knyter an till landsbygdens mönster och tar tillvara landskapets karaktär.

Kuperade skogsområden och randzoner bevaras delvis och tillgängliggörs för lek, samvaro och vardagsnära utevistelse, vilket ger förutsättningar för att naturen integreras i bostadsområdet. Även bevarande av karaktäristiska tallar och berghällar bidrar till detta.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

Nya rörelsestråk tillskapas som binder samman området med omgivande bebyggelse och vägar.

Detaljplanen medför att en ny anslutning till Länsväg 2012 tillskapas och ersätter befintlig infart.

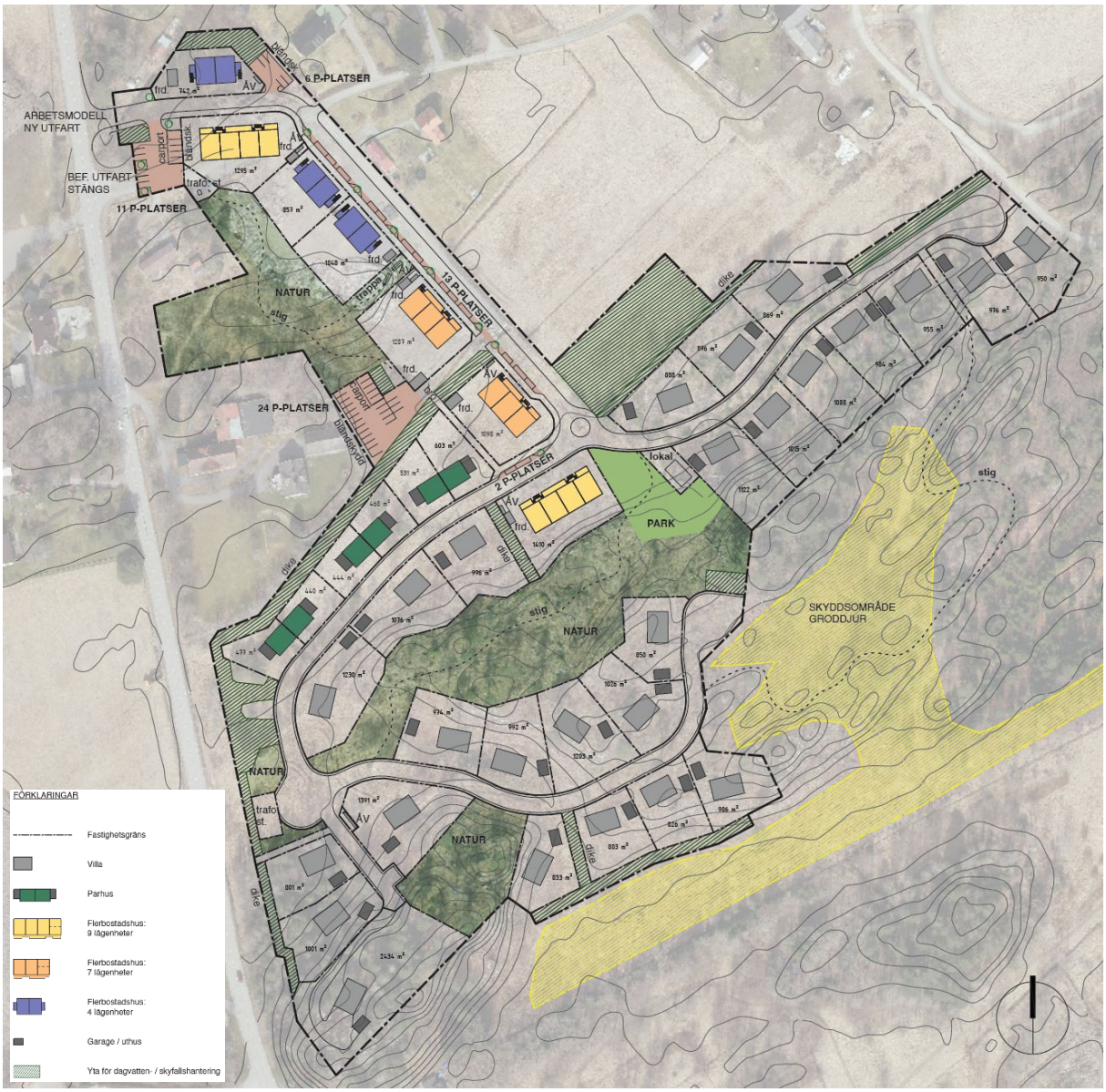


Bild 3. Bebyggelseförslag.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

2.2 GENOMFÖRANDETID

Genomförandetiden är 5 år från den dag planen vinner laga kraft. Detaljplanen fortsätter att gälla även efter genomförandetidens utgång såvida inte kommunen fattar beslut om att upphäva detaljplanen eller att en ny detaljplan upprättas för området.

Under genomförandetiden har fastighetsägare en garanterad rätt att efter ansökan om bygglov få bygga i enlighet med planen. Efter genomförandetidens slut är fastighetsägaren ej längre garanterad byggrätt. Kommunen kan då ändra eller upphäva planen.

2.3 ALLMÄN PLATS

Allmän platsmark i Lindveden kommer att bestå av gator, en gång- och cykelväg som binder samman området med Trafikverkets planerade gång- och cykelväg, en gångväg längs huvudgatan, en centralt belägen park med lekplats, samt naturmark. Samtlig allmän platsmark har enskilt huvudmannaskap. Gatusträckningar och platsbildningar anpassas till både topografi och naturtyp. Utformningen av bebyggelseförslaget och vart natur och parkmark planläggs tar i så stor utsträckning som möjligt sin utgångspunkt i vart det finns karaktärsskapande element på platsen idag, så som bergsryggar, hällmark och tallar. Allmän platsmark ska utformas trygg och tillgänglig, och bidra till en boendemiljö som samspelar med det omgivande landskapet. Den allmänna platsen ska erbjuda möjligheter till möten, lek och samvaro och därigenom stärka områdets sociala och rekreativa värden.

2.3.1 GATA

Detaljplanens gatustruktur är planerad utifrån platsens topografiska förutsättningar och den tänkta bebyggelsestrukturen, där det går från en tätare struktur med genomfartsgator till en glesare struktur med återvändsgator. Alla gator är utformade med en körbana om 5,5 meter för att möjliggöra körning i båda riktningar, samt möten mellan personbil och lastbil. Gatorna ska asfalteras. Längs alla gator i området planeras ensidig belysning. Hur gatorna är utformade för olika trafikslag varierar.

I korsningar och andra kritiska punkter där vattnet behöver rinna i rätt riktning höjdsätts gatunivån. För att säkerställa avledning av vatten utan risk för skada på byggnader avses höjderna studeras djupare inför detaljplanens granskningsskede.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

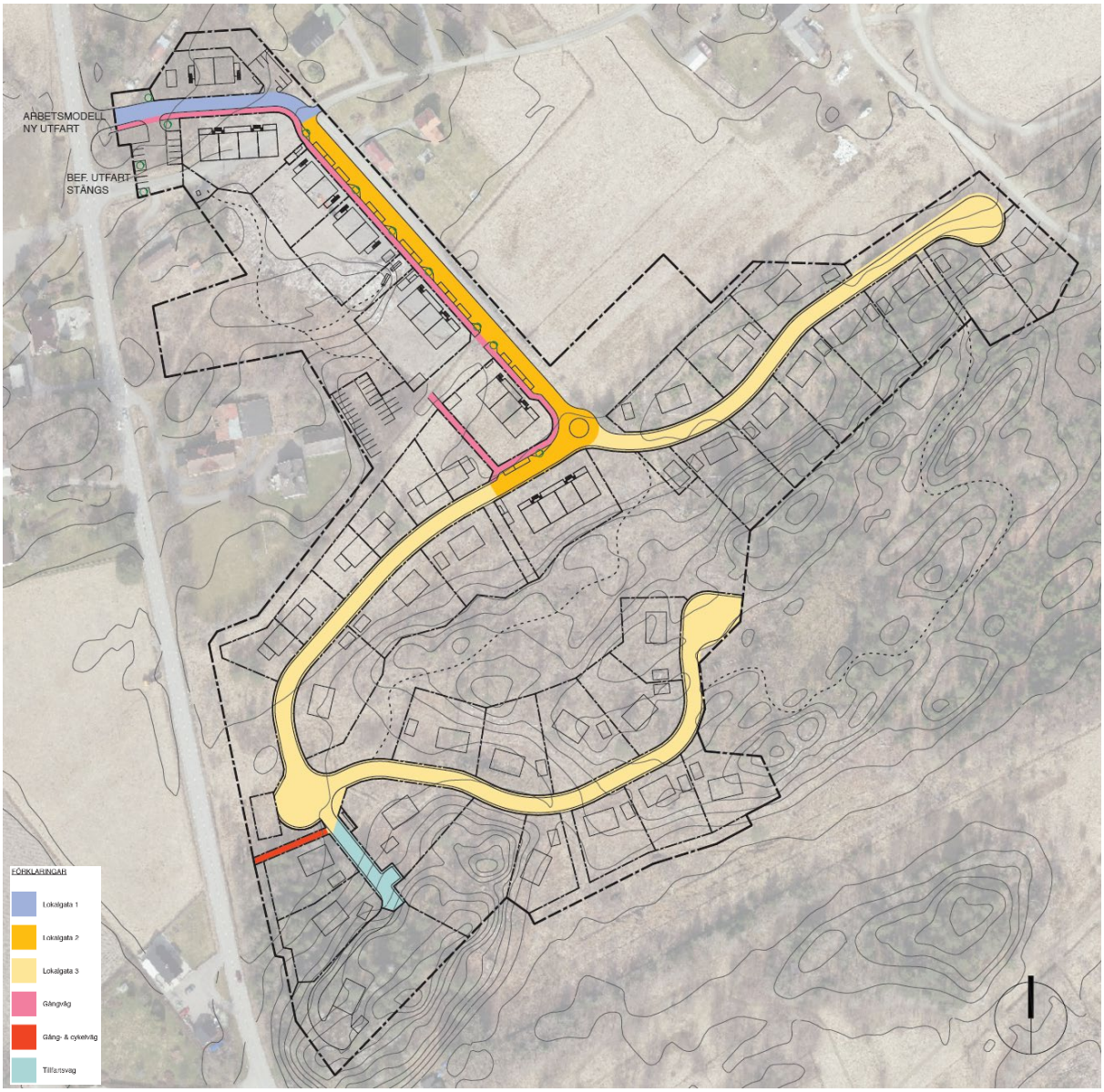


Bild 4. Detaljplanens gatustruktur med lokalgata 1–3, tillfartsvägar, gångväg och gång- och cykelväg markerat i Bebyggelseförslag.

2.3.1.1 Lokalgata

2.3.1.1.1 Lokalgata 1

Lokalgata 1 föreslås ersätta befintlig anslutning till Länsväg 2012 genom ett nytt läge cirka 30 meter norr om befintlig infart. Lokalgata 1 sträcker sig mellan anslutningen vid Länsväg 2012 och Lokalgata 2, som leder in i det nya området. Genom detta kommer befintliga fastigheter fram till Vålberga få en ändrad anslutning till Länsväg 2012.

Söder om vägen möjliggörs för en separat gångväg på 2,25 meter, gångvägen planläggs som gångväg inom allmän platsmark. I övrigt samsas cyklister och motorfordon om gatuutrymmet. Gatusektionen

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

är totalt 8,25 meter bred. Utöver detta finns utrymme i nordväst för att hantera slänt mot intilliggande fastighet Lindveden 7:6.

Gatan tillsammans med bebyggelsen utgör områdets entré från Länsväg 2012. På bägge sidor om gatan möjliggörs för bebyggelse i en något tätare bebyggelsestruktur än i övriga delar av planområdet.

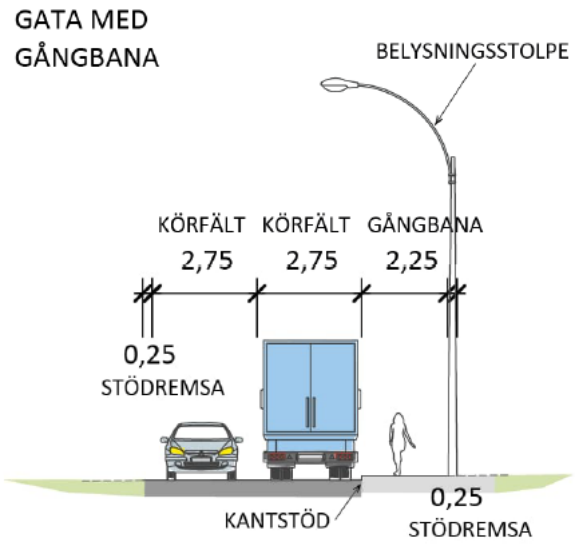


Bild 5. Typsektion för Lokalgata 1. Bild från Trafikutredning.

2.3.1.1.2 Lokalgata 2

Lokalgata 2 sträcker sig från anslutning av Lokalgata 1 till anslutning av Lokalgata 3. Gatan leder in i det nya bostadsområdet och möts av ny bebyggelse på dess västra sida och befintlig bebyggelse inom Lindveden 9:7, åkermark samt yta för dagvattenhantering på dess östra sida. Här avses bebyggelsens placering och typologi bidra till ett enhetligt gaturum. Längs med gatan möjliggörs för 2,0 meter bred gatuparkering, parkeringen planläggs inom kvartersmark. Väster om parkeringen möjliggörs för en separat gångväg med en bredd på 2,50 meter, gångvägen planläggs som gångväg inom allmän platsmark. I körbanan samsas cyklister och motorfordon om gatuutrymmet. Gatusektionen är totalt 10,5 meter bred. Utöver denna bredd säkerställs yta längs gatans östra sida för hantering av gatuvatten innan anslutning till det allmänna nätet, samt slänt mot intilliggande fastigheter Lindveden 9:4 och 9:7.

I mötet mellan Lokalgata 2 och Lokalgata 3 utformas korsningen med en minirondell. Det gör att personbilar som parkerar längs med Lokalgata 2 kan svänga runt i korsningen.

Alla boende inom området kommer trafikera Lokalgata 2 för att ta sig till och från bostadsområdet.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

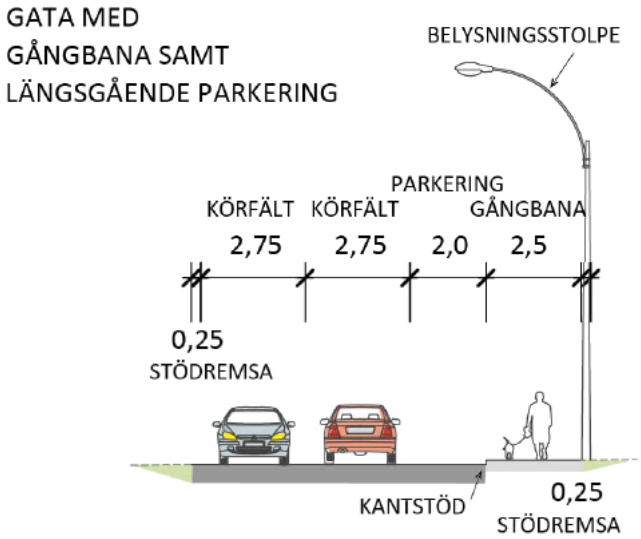


Bild 6. Typsektion för Lokalgata 2. Bild från Trafikutredning.

2.3.1.1.3 Lokalgata 3

Lokalgata 3 har en bredd på 6,25 meter och är mer organiska och kuperade i sin utformning, jämfört med Lokalgata 1 och 2. Längs Lokalgata 3 planläggs för enbostadshus och parhus och här kommer parkering ske inom den egna fastigheten. Inom Lokalgata 3 samsas gång, cykel och motorfordon om gatuutrymmet.

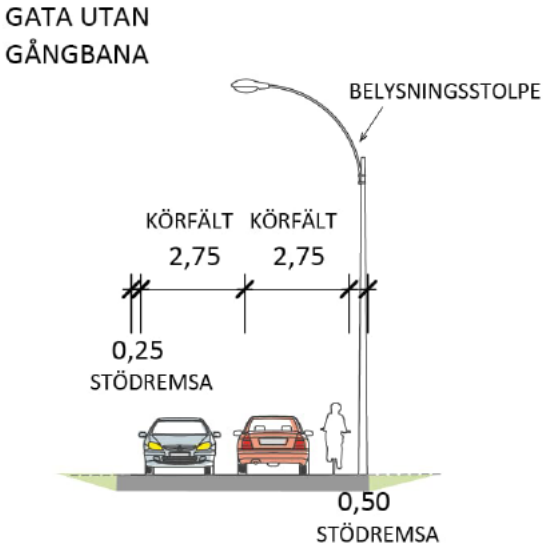


Bild 7. Typsektion för Lokalgata 3. Bild från Trafikutredning.

Gatorna är utformade som tre återvändsgator med vändplats. De är främst tänkta att användas av de som bor längs respektive gata eller längre in i området. Vändplatserna är utformade så att det finns möjlighet att vända med en sopbil. Det innebär att vändplatsens radie behöver vara minst 9 meter

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

och den hinderfria ytan utanför vändplatsen ska vara 1,5 meter. Större fordon kommer behöva backa.

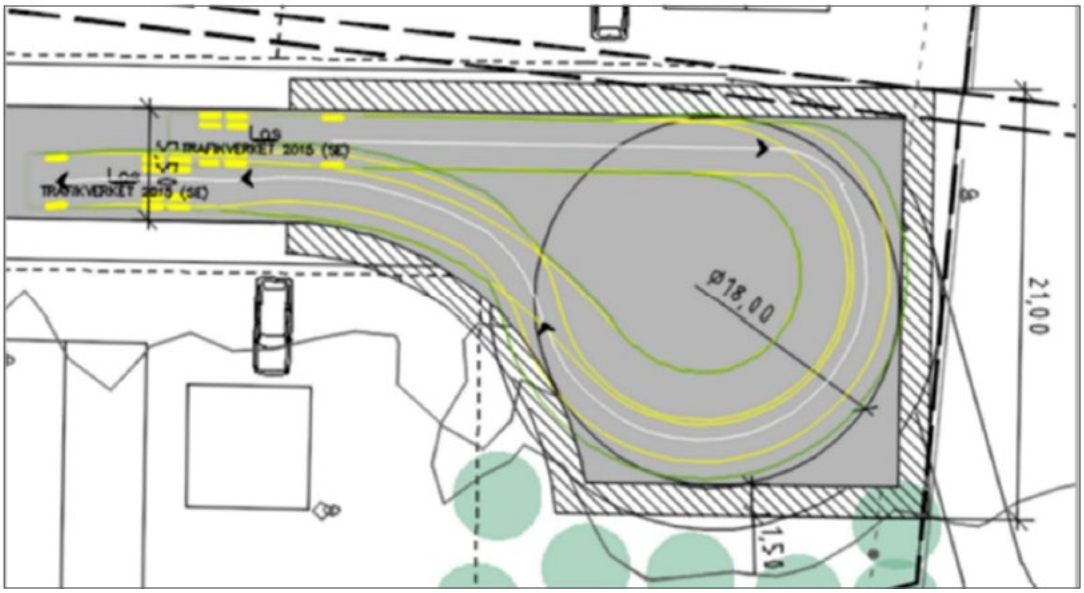


Bild 8. Vändplats med redovisning av körspår (gula linjer) för rundkörning. Det streckade området utanför vändplatsen är det hinderfria området. Bild från Trafikutredning.

Bostadsfastigheter i sydväst och kommunens fastighet Lindveden 9:4 i nordost kommer anslutas med mindre tillfartsväg från närliggande gata. Tillfartsvägen till bostadsfastigheterna är cirka 6,5 meter bred och innefattar även en vändplan. Tillfartsvägen till Lindveden 9:4 är 4 meter bred för att möjliggöra angöring och skötsel. Se bild 4.

2.3.2 Gångväg

Längs Lokalgata 1 planläggs för gångväg inom allmän platsmark, se bild 4. Gångvägen är tänkt att kopplas samman med Trafikverkets planerade gång- och cykelväg längs Länsväg 2012. Gångvägen planläggs till 2,25 meter och föreslås avskiljas från körbana med kantsten och nivåskillnad, se bild 5.

Längs Lokalgata 2 planläggs för gångväg inom allmän platsmark. Gångvägen planläggs till 2,50 meter så att kraven om fritt utrymme i anslutning till parkering för rörelsehindrade tillgodoses. Gångbanan föreslås avskiljas från parkering/körbana med kantsten och nivåskillnad, se bild 6.

Bostadshusen utmed gångväg utformas så minst en entré är synlig från gångbanan, vilket avser främja aktivitet och ökar den upplevda tryggheten.

2.3.3 Gång- och cykelväg

En gång- och cykelväg planläggs mellan Lokalgata 3 och Trafikverkets planerade gång- och cykelväg, se bild 3. Förbindelsen möjliggör en ytterligare anslutning till Trafikverkets gång- och cykelväg utöver

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

kopplingen vid infartsvägen. Därmed skapas kopplingar för gående och cyklister både i planområdets norra del och i dess södra del, vilket bidrar till god tillgänglighet och ett finmaskigt gång- och cykelnät.

I anslutning till den planlagda gång- och cykelvägen planeras även ett nytt läge för busshållplats, vilket bedöms vara en lämplig placering med god tillgänglighet för kollektivtrafikresenärer. Busshållplatsens läge ligger utanför planområdet och redovisas därför inte i plankartan.

2.3.4 Natur och park

2.3.4.1 Natur

Bebyggelsestrukturen utformas med hänsyn till landskapet för att bevara grönområden som är karaktärskapande för platsen. Grönområdena nås från olika delar av planområdet genom gröna släpp och tillgängliggörs för lek och vardagsnära utevistelse.

I nordväst planläggs ett naturområde som ska vara tillgängligt från Lokalgata 2 i nordost genom ett släpp mellan bostadsfastigheterna där en trappa iordningställs för att nå området, se bild 3. Inom området finns det en berghäll som delvis ligger inom naturmark, delvis inom kvartersmark för bostäder och som avses bevaras då den är karaktärsskapande för området. Inom naturområdets sydöstra del säkerställs yta och för skyfallsdike. Skyfallsdikets dikets fysiska dimensioner regleras i detaljplanen för att säkerställa tillräcklig flödeskapacitet.

Centralt i området finns en bergsrygg som går i sydvästlig-nordöstlig riktning. Höjdryggen möjliggör en utblick över området och landskapet. Inom området ska stigar anläggas som ansluter allmänna gator och mark sydost om planområdet. På höjden står det några befintliga tallar som är karaktärsskapande för platsen och som avses bevaras. Inom naturområdet finns det förslag på att tillskapa en skogslekplats, detta är dock inget som fastställs i detaljplanen.

I sydväst finns tre mindre områden som planläggs som natur för att säkerställa gröna släpp.

2.3.4.2 Park

Parken omfattar ca 1100 kvadratmeter och ligger i anslutning till korsningen där Lokalgata 2 möter Lokalgata 3, se bild 3. Via parken nås sedan det centrala naturområdet. Parken är tänkt att möjliggöra för lek och samvaro. I området ska lekplats anordnas, vilket styrs av detaljplanen. Intill parken möjliggörs för en gemensamhetslokal, vilken planläggs inom kvartersmark för bostäder.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

2.3.5 Huvudmannaskap

För detaljplanen gäller enskilt huvudmannaskap för allmän platsmark. Detta innebär att ansvaret för drift och underhåll av den allmänna platsen är enskilt.

Planområdet är lokaliserat på landsbygden och angränsar inte till någon tätort eller annat område som kommunen redan idag ansvarar för. Planområdets allmänna platser kommer huvudsakligen användas av boende inom planområdet. Kommunen har i motsvarande områden, vid utbyggnad av tät bebyggelse på Trollhättans landsbygd, generellt inte huvudmannaskap för allmänna platser som är begränsade till boendeområden av denna karaktär. Enskilt huvudmannaskap bedöms därför mest lämpligt här.

De särskilda skäl för enskilt huvudmannaskap som åberopas är att:

- Gator, gång- och cykelväg, gångväg, natur och park används i huvudsak av boende inom planområdet och bedöms därmed vara av tydlig enskild karaktär samt endast i begränsad omfattning behöva utnyttjas av allmänheten.
- Infartsvägen förvaltas av befintlig förening. Det bedöms inte vara rationellt utifrån praktiska aspekter och kostnadssynpunkt att ha olika huvudmannaskap i delområden.

Mot bakgrund av ovan gör kommunen bedömningen att det finns särskilda skäl enligt plan- och bygglagen 4 kap. 7 § att annan än kommunen kan vara huvudman för den allmänna platsen.

2.4 KVARTERSMARK

Kvartersmarken i Lindveden ska anpassas till den befintliga topografin och till angränsande allmän platsmark. Syftet är att skapa väl avvägda nivåskillnader. Anpassningen ska också möjliggöra en övergång mellan kvartersmark och naturmark utan stora kontraster mellan anlagd mark och naturmark. Området ska därmed fortsatt uppfattas som väl anpassat och integrerat i landskapet.

2.4.1 Bostäder

Bebyggelsen i Lindveden utformas med olika täthet och bostadstyper för att uppnå syftet om att skapa ett varierat bostadsområde. I aktuellt *Bebyggelseförslag* har områdets maximala utbyggnad studerats, vilket innehåller 44 bostäder i flerbostadshus av varierande storlek, 6 bostäder i parhus samt 26 bostäder i friliggande enbostadshus. Detaljplanen innebär en viss flexibilitet i bostadstyp som även möjliggör radhus i stället för flerbostadshus och friliggande enbostadshus i stället för parhus inom vissa kvarter. Det medför ett spann mellan 50–76 nya bostäder när hela området är utbyggt enligt detaljplanen.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

Bebyggelsen utformas utifrån några gemensamma principer för att skapa en sammanhållen karaktär i området. Bestämmelserna om minsta takvinkel och högsta nockhöjd är utformade så att tillkommande enbostadshus avses upplevas som tvåvåningshus och flerbostadshus och radhus avses upplevas som trevåningshus. Tillsammans med begränsningar i utnyttjandegrad är syftet att uppnå volymer som inspireras av landsbygdsbebyggelsens karaktärsdrag med en glesare bebyggelsestruktur jämfört med centrala staden. Detaljplanen möjliggör även lägre bebyggelse, men då med begränsad byggnadsarea. Undantaget är de områden för friliggande enbostadshus där minsta fastighetsstorlek regleras till minst 1200 kvadratmeter. Här medges en större byggnadsarea, vilket skapar större förutsättningar för bostadshus i en våning utan att fastighetens utnyttjandegrad blir för hög. Syftet med bestämmelserna är att skapa en enhetlig och väl sammanhållen bebyggelse, där bebyggelsen anpassas till platsen med hänsyn till landskapet och terrängens förutsättningar.

Vidare anpassas bebyggelsen även till en tydlig gatuhierarki där lokalgata 1 och 2 har en något mer urban karaktär som sedan övergår till småskalig villagata i lokalgata 3. Sammantaget bidrar detta till att det skapas en viss variation inom områdets delområden. Till granskningsskedet ska gatornas höjder studeras för att bebyggelsens höjdsättning ska kunna relateras till gatunivåerna på ett bra sätt, samt att avrinning av vatten kan säkerställas.

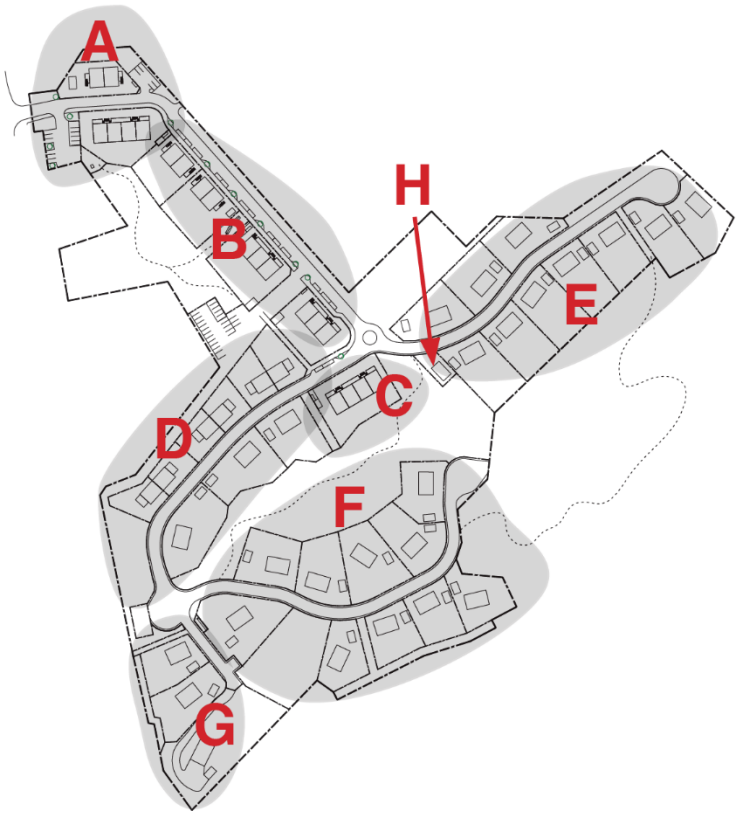


Bild 9. Området indelat i område A-H, inklusive förslag på fastighetsindelning. Bild från Bebyggelseförslag.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

2.4.1.1 Område A, B och C - Bygatan

Här möjliggörs för radhus och flerbostadshus i varierande storlek. Med undantag för fastigheten söder om Lokalgata 1, där enbart flerbostadshus är tillåtet, medger detaljplanen en flexibilitet mellan byggnation i radhus och flerbostadshus. Se bild 3 för gatornas lokalisering.

Bostäderna placeras i en sammanhållen linje, nära och med långsidan mot gatan samt med minst en entré synlig mot gatan för att skapa ett tydligt och tryggt gaturum. Komplementbyggnader placeras minst 1 meter från gatan, alternativt sammanbyggs med huvudbyggnaden. Här är avsikten att bostadsbebyggelsen ska upplevas som trevåningshus.

Genom att byggnaderna placeras nära gatan och med hänsyn till befintliga markförhållanden, så som berg i dagen, säkerställs att tillräcklig yta frigörs för att skapa kvalitativa gårdsmiljöer. Gårdsytor och trädgårdar orienteras i huvudsak på den gatufria sidan. Genom utfartsförbud från bostadsfastigheterna hindras backrörelser över intilliggande gångbana för att uppnå en trafiksäker miljö. I stället hanteras parkering sammanhållet genom att samlas i gemensamma anläggningar mellan husen och längs med Lokalgata 2. Här ska det även vara möjligt att anordna tillgänglighetsparkering.

2.4.1.2 Område D – Parhus/villaområdet

I norra delen av område D medger detaljplanen en flexibilitet mellan byggnation i parhus och friliggande enbostadshus. Söder om gatan tillåter detaljplanen enbart friliggande enbostadshus.

I huvudsak är avsikten att bostadsbebyggelsen ska upplevas som tvåvåningshus. Längst söderut i område D finns ett område där minsta fastighetsstorlek regleras till 1200 kvadratmeter, där det ges större förutsättningar för bostadshus i en våning. Möjligheten att uppföra bostäder i två våningar syftar till att möjliggöra en sammanhållen karaktär inom hela planområdet, medan möjligheten att bygga i en våning öppnar upp för en större variation av boendemöjligheter inom planområdet.

Parkering sker inom den egna fastigheten.

2.4.1.3 Område E - Östra villaområdet

Här möjliggörs uppförande av friliggande enbostadshus, placerade i direkt anslutning till jordbruksmark, skogsmark och mark som planläggs som natur eller park. Bebyggelsen ska anpassas till platsens förutsättningar, där byggnadernas placering utformas med hänsyn till fastighetens topografi och befintliga förhållanden. Detta skapar goda förutsättningar för att bevara områdets landskapskaraktär och ger bostäderna en naturlig anpassning till terrängen.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

Parkering löses på den egna fastigheten och komplementbyggnader som garage ska uppföras som friliggande byggnader.

2.4.1.4 Område F och G – Kuperade villaområdet

Här möjliggörs för friliggande enbostadshus. Komplementbyggnader som garage ska vara friliggande. Parkering sker inom den egna fastigheten. Här styrs inte placeringen av byggnaden, då respektive tomt har unika förutsättningar gällande terrängen. I stället är en lämplig placeringen där ingreppet i terrängen, genom exempelvis plansprängning, blir minsta möjliga.

I huvudsak är avsikten att bostadsbebyggelsen ska upplevas som tvåvåningshus. Längst västerut i område F och söderut i område G finns områden där minsta fastighetsstorlek regleras till 1200 respektive 2400 kvadratmeter, där det ges större förutsättningar för bostadshus i en våning. Möjligheten att uppföra bostäder i två våningar syftar till att möjliggöra en sammanhållen karaktär inom hela planområdet, medan möjligheten att bygga i en våning öppnar upp för en större variation av boendemöjligheter inom planområdet.

2.4.1.5 Område H – Områdesgemensamt bostadskomplement

Här möjliggörs för en gemensam lokal för området, som komplement till bostäderna. Denna byggnad avser fungera som gemensam samlings- och möteslokal inom planområdet.

2.4.2 Parkering

Parkering för flerbostadshusen och radhusen inom område A, B och C ska hanteras genom samlade parkeringsytor, se bild 3. Parkeringsytorna ska rymma boendeparkering, besöksparkering och det ska gå att tillskapa tillgänglighetsparkering för att säkerställa god tillgänglighet för alla boende och besökare för de aktuella kvarteren.

För kvarteren längs med Lokalgata 1 möjliggörs för gemensamma parkeringsanläggningar i form av samlade parkeringsytor inom respektive fastighet. För kvarteret norr om Lokalgata 1 visar *Bebyggelseförslag* att det är möjligt att tillskapa 6 parkeringsplatser. Enligt *Bebyggelseförslag* kan denna parkeringsyta användas även för att nå E_1-området i norr, läs mer under *4.2.2.1 Servitut*. Inom kvarteret söder om Lokalgata 1 möjliggörs 11 parkeringsplatser, varav 5 kan anordnas i carport. Enligt *Bebyggelseförslag* kan infarten till denna parkeringsyta användas även för att nå fastigheten Lindveden 9:8 i söder samt E_2-området i sydost, läs mer under *4.2.2.1 Servitut*.

För flerbostadshusen och radhusen som ligger längs med Lokalgata 2 tillåts ingen parkering inom kvartersmark för bostäder. Här planläggs för utfartsförbud för att undvika backande fordon över gångbanan. Gemensamma parkeringsytor hanteras i gemensamhetsanläggning, dels genom 15

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

parkeringsplatser utmed gatan, dels i en större parkeringsyta som rymmer 24 parkeringsplatser, varav 5 i carport. Enligt *Bebyggelseförslag* kan infarten till denna parkeringsyta användas även för att nå E_1-området i nordost, läs mer under *4.2.2.1 Servitut*. För att säkerställa framkomlighet och möjliggöra för sopbilen att stanna på gatan och nå bostädernas återvinning ska gatuparkeringen utformas med släpp i lägen där återvinningskärl ska hämtas för tömning. I dessa lägen ska trottoarens kantsten vara fasad för att sopkärlen ska kunna dras till och från fastigheterna. Vidare bör gatuparkeringen utformas med trädplanteringar mellan grupper av parkeringsplatser för att ge ett grönare uttryck och bidrar till en mer trivsam och småskalig miljö längs gatan.

Parkering för område D, E, F och G hänvisas till den egna fastigheten.

2.4.3 Tekniska anläggningar

Inom planområdet finns det en byggrätt till för en ny transformatorstation, samt för en befintlig transformatorstation. Befintlig transformatorstation kommer nås via en parkeringsyta. I planen säkerställs även yta för dagvattenhantering i form av damm och diken.

2.5 BEFINTLIGT

Planområdet utgörs huvudsakligen av naturmark och omfattar cirka 7 hektar, varav cirka 6 hektar består av skogsmark och cirka 1 hektar av jordbruksmark.

Skogsmarken är till stor del kuperad med tydliga höjdskillnader, vilket utgör ett karaktärsskapande inslag i landskapet. Den kuperade terrängen och områdets topografi är kvaliteter som avses bibehållas och framtida bebyggelsestruktur ska anpassas efter dessa förutsättningar. Inom skogsområdena finns även flera fullvuxna tallar med höga natur- och landskapsvärden, vilka bedöms som särskilt karaktärsskapande. *Bebyggelseförslag* har anpassats utifrån flertalet av dessa tallar och dessa avses bevaras inom allmän platsmark för natur respektive kvartersmark för bostäder.

Den jordbruksmark som ingår i planområdet är belägen i den mer flacka delen av området och föreslås tas i anspråk för dagvattenhantering. Kommunens ställningstaganden avseende ianspråktagande av jordbruksmark redovisas i avsnitt *6.4.1 Jordbruksmark*. I planområdet förekommer även två diken som omfattas av biotopskydd.

Sydost om planområdet finns ett område som är viktigt för groddjur och som Trollhättans stad ska förvalta. För området har en skötselanvisning tagits fram för att säkerställa och bevara funktionen och biotopen, läs mer under *4.5.3 Övriga avtal*.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

Inom planområdet finns tre beviljade förhandsbesked för bostadsbebyggelse. Tomterna är i dagsläget obebyggda, men visst markarbete har påbörjats. Inom dessa fastigheter finns en berghäll som delvis har sprängts bort i samband med genomförda förarbeten. En betydande del av berghällen finns dock kvar och bedöms vara ett viktigt karaktärselement i landskapet, vilket avses bevaras i den fortsatta planeringen genom att planläggas som allmän plats för natur respektive mark som inte får förses med byggnad inom kvartersmark. För att nå tomterna har en grusad väg anlagts. Vägens sträckning är avsedd att behållas och vidareutvecklas som en del av områdets framtida vägnät.

Planområdet inkluderar även tillfartsvägen som ansluter till Länsväg 2012. På denna väg finns en rättighet i form av en gemensamhetsanläggning, vilken beaktas i planarbetet.

2.6 ÄRENDEINFORMATION

Zand Fastigheter AB ansökte om planbesked Lindveden 9:14. Efter kommunstyrelsens beslut om positivt planbesked har även delar av kommunens fastigheter Lindveden 9:2 och 9:4 inkluderats. I samband med att planarbetet påbörjades inkom även en förhandsbeskedsansökan från Dimblads Bygg AB för att utveckla bostäder inom del av fastigheten Lindveden 9:12, som inför detaljplanens samråd reglerats till Lindveden 9:14. I och med att det pågick ett planarbete ansåg kommunen att det var lämpligast att inkludera denna del i planområdet.

Innan detaljplanearbetet påbörjades upprättades ett markanvisningsavtal mellan kommunen och exploatören. I avtalet kompletterades planområdet även med del av kommunens fastighet Lindveden 9:2 och 9:4.

2023-09-14 beslutade samhällsbyggnadsnämnden genom beslut § 178 att godkänna start-PM, vilket är det datum då detaljplanen formellt påbörjades.

Detaljplan för del av Lindveden 9:14 med flera, Bostäder i Lindveden, Gärdhem, Trollhättans kommun, har diarienummer PLAN.2023.3001.

Detaljplanen för del av Lindveden 9:14 med flera hanteras enligt reglerna för plan- och bygglagen (2010:900). Detaljplanen handläggs med standardförfarande enligt 5 kap. 6 § plan- och bygglagen.

Enligt 2 kap. plan- och bygglagen ska hänsyn tas både till allmänna och enskilda intressen vid prövningen av lämpligheten av föreslagen planläggning. Bestämmelserna om hushållning med mark- och vattenområden i 3 och 4 kap. miljöbalken (1998:808) ska tillämpas.

Antagande av detaljplanen föreslås ske i samhällsbyggnadsnämnden.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

3 MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR

3.1 MOTIV TILL REGLERINGAR

Nedan redovisas samtliga planbestämmelser. Tillhörande varje planbestämmelse skrivs motivering till varför den införs i plankartan samt lagstöd i plan- och bygglagen (PBL).

3.1.1 Allmän platsmark

Avgränsas via användningsgräns.

GATA$_1$ – Lokalgata. Markanvändningen syftar till att säkerställa allmän platsmark för gata som försörjer planområdet. Motivet är att till och inom bostadsområdet skapa goda förutsättningar för angöring och framkomlighet för cyklar, motorfordon samt för gående där separat gångbana inte planläggs. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 § 3 – Markens lämplighet för ändamålet med hänsyn till möjligheterna att ordna trafik. PBL 2 kap. 6 § 2 – Skydd mot uppkomst av trafikolyckor. PBL 2 kap. 6 § 6 - Möjliggöra trafikförsörjning och behovet av en god trafikmiljö.

GCVÄG – Gång- och cykelväg. Markanvändningen syftar till att säkerställa allmän platsmark för en gång- och cykelväg inom planområdet. Motivet är att tillskapa en tillgänglig koppling för gående och cyklister mellan planområdet och Trafikverkets planerade gång- och cykelvägen längs Länsväg 2012. Lagstöd: PBL 5 § 3 – Markens lämplighet för ändamålet med hänsyn till möjligheterna att ordna trafik. PBL 2 kap. 6 § 2 – Skydd mot uppkomst av trafikolyckor. PBL 2 kap. 6 § 6 - Möjliggöra trafikförsörjning och behovet av en god trafikmiljö.

GCVÄG$_1$ – Gångväg. Markanvändningen syftar till att säkerställa allmän platsmark för en gångväg inom planområdet. Motivet är att tillskapa en trygg gångförbindelse längs den mest trafikerade gatan inom planområdet. Lagstöd: PBL 5 § 3 – Markens lämplighet för ändamålet med hänsyn till möjligheterna att ordna trafik. PBL 2 kap. 6 § 2 – Skydd mot uppkomst av trafikolyckor. PBL 2 kap. 6 § 6 - Möjliggöra trafikförsörjning och behovet av en god trafikmiljö.

NATUR – Natur. Markanvändningen syftar till att säkerställa allmän platsmark för att bevara befintliga naturområden inom planområdet. Motivet är att säkerställa tillgång till bostadsnära natur för vardagsnära rekreation, bevara och säkerställa ekologiska värden samt möjliggöra sammanhängande rörelsestråk tillsammans med allmän plats för park. Lagstöd: PBL 2 kap. 7 § 3 – Hänsyn till behovet av att det inom eller i anslutning till sammanhållen bebyggelse finns parker och andra grönområden. PBL 2 kap. 7 § 4 – Hänsyn till behovet av att det inom eller i anslutning till sammanhållen bebyggelse finns lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

PARK – Park. Markanvändningen syftar till att säkerställa allmän platsmark för park inom planområdet. Motivet är att möjliggöra tillgång till närrekreation, lek och vistelsemiljöer för boende i området samt att möjliggöra sammanhängande rörelsestråk tillsammans med allmän plats för natur. Lagstöd: PBL 2 kap. 7 § 3 – Hänsyn till behovet av att det inom eller i anslutning till sammanhållen bebyggelse finns parker och andra grönområden. PBL 2 kap. 7 § 4 – Hänsyn till behovet av att det inom eller i anslutning till sammanhållen bebyggelse finns lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse.

3.1.2 Kvartersmark

Avgränsas via användningsgräns.

B – Bostäder. Markanvändningen syftar till att styra vart ny bostadsbebyggelse får tillskapas. Motivet är att tillgodose behovet av bostäder i området i enlighet med en långsiktigt hållbar användning av mark. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 2 – Främja en från social synpunkt god livsmiljö som är tillgänglig och användbar för alla samhällsgrupper. PBL 2 kap. 3 § 4 - Främja en god ekonomisk tillväxt och en effektiv konkurrens. PBL 2 kap. 3 § 5 - Främja bostadsbyggande och utveckling av bostadsbeståndet.

B_1 – Områdesgemensamt bostadskomplement. Markanvändningen syftar till att säkerställa yta för bostadskomplement inom planområdet. Motivet är att tillgodose behovet av en gemensam samlingslokal inom planområdet. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse.

E_1 – Dagvattenanläggning. Markanvändningen syftar till att säkerställa yta i lämpliga lägen för dagvattenanläggningar inom planområdet. Motivet är att tillgodose behovet av ytor för fördröjning och rening av dagvatten samt att förhindra översvämning. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 § 3 – Möjligheterna att ordna samhällsservice. PBL 2 kap. 5 § 4 - Möjligheterna att förebygga vattenföroreningar. PBL 2 kap. 5 § 5 - Hänsyn till risken för olyckor, översvämningar och erosion.

E_2 – Transformatorstation. Markanvändningen syftar till att säkerställa yta i lämpliga lägen för transformatorstation inom planområdet. Motivet är att säkerställa en robust och fungerande elförsörjning för området i samband med ny bebyggelse. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 § 3 – Möjligheterna att ordna samhällsservice.

P – Parkering. Markanvändningen syftar till att säkerställa yta för parkering på lämpliga platser inom planområdet. Motivet är att tillgodose behovet av parkeringsplatser för ny bebyggelse. PBL 2 kap. 5 § 3 - Möjlighet att ordna trafik. PBL 2 kap. 6 § 6 – Hänsyn till trafikförsörjning och behovet av en god trafikmiljö.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

3.1.3 Egenskapsbestämmelser för all allmän plats

3.1.3.1 Huvudmannaskap

Huvudmannaskapet är enskilt för den allmänna platsen. Bestämmelsen syftar till att reglera att enskilt huvudmannaskap för allmän plats ska gälla. Motivet är att säkerställa att allmän plats förvaltas och underhålls av enskild part. Lagstöd: PBL 2 kap. 2 § - Områden används för de ändamål de är mest lämpade för.

3.1.4 Egenskapsbestämmelser för all kvartersmark

Avgränsas via användningsgräns.

3.1.4.1 Markens anordnande och vegetation

Nivåskillnader ska hanteras genom gradvis markanpassning eller terrassering som ej medför dominerande höjdskillnader. Bestämmelsen syftar till att skapa säkra slänter, funktionell dagvattenhantering inom respektive fastighet samt mjuka anslutningar till befintlig mark inom planområdet. Motivet är att undvika branta nivåskillnader som kan påverka tillgänglighet, landskapsbild och markens funktion negativt. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse. PBL 2 kap. 5 § 5 - Hänsyn till risken för olyckor, översvämningar och erosion. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

Nivåskillnader får ej överstiga 0,8 meter i höjd vid fastighetsgräns mot GATA och GCVÄG, och ej överstiga 1,2 meter i höjd vid fastighetsgräns mot PARK eller NATUR. Bestämmelsen syftar till att säkerställa en lämplig utformning och möte mellan kvartersmark och omgivande mark, med ett gaturum utan höga uppfyllnader samt mjuka övergångar mot park och natur. Motivet är att förbättra trafiksäkerhet och sikt, samt uppnå funktionell dagvattenhantering och terränganpassad övergång mellan olika markanvändningar. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse. PBL 2 kap. 5 § 5 - Hänsyn till risken för olyckor, översvämningar och erosion. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan. PBL 2 kap. 6 § 2 – Skydd mot uppkomst av trafikolyckor.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

3.1.5 Egenskapsbestämmelser för allmän plats

Avgränsas via egenskapsgräns och användningsgräns.

3.1.5.1 Utformning av allmän plats

+0,0 – Markens höjd över nollplanet ska vara <angivet> meter. Bestämmelsen syftar till att reglera gatans höjd. Motivet är att förhindra översvämning samt säkerställa ytlig avvattning av gatan och terränganpassning mellan gata och kvartersmark. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 § 5 - Hänsyn till risken för olyckor, översvämningar och erosion. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

lek_1 – Lekplats. Bestämmelsen syftar till att reglera var lekplats ska anläggas. Motivet är att säkerställa tillgång till tillgängliga och funktionella lekytor för framtida boende. Lagstöd: PBL 2 kap. 7 § 4 - Hänsyn tas till behovet av att det inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse finns lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse.

n_1 – Dike för skyfallshantering. Diket ska ha ett minsta djup på 0,58 meter, en minsta bredd på 3,6 meter, minst 8 ‰ längsgående bottenlutning och en släntlutning på minst 1:3. Bestämmelsen syftar till att reglera var skyfallsdike får anläggas och hur det ska utformas. Motivet är att minimera risken för översvämning vid skyfall, säkerställa tillräcklig flödeskapacitet och fungera väl utifrån släntstabilitet och personsäkerhet. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 § 3 – Möjligheterna att ordna samhällsservice. PBL 2 kap. 5 § 4 - Möjligheterna att förebygga vattenföroreningar. PBL 2 kap. 5 § 5 - Hänsyn till risken för olyckor, översvämningar och erosion.

n_2 - Mark inom trädets rotzon ska bevaras utan schaktning, uppfyllnad eller hårdgörande. Bestämmelsen syftar till att tillgodose tillräcklig yta för trädens rotsystem. Motivet är att befintliga tallar är karaktärskapande för området. Lagstöd: PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

$träd_1$ – Trädet får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk. Bestämmelsen syftar till att säkerställa bevarande av träd i enlighet med PBL 4 kap 10 §, vilket gör gällande att det krävs marklov för trädfällning enligt PBL 9 kap 47 § 3. Motivet är att befintliga tallar är karaktärskapande för området. Lagstöd: PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

3.1.6 Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

Avgränsas i huvudsak via användningsgräns och egenskapsgräns. Vissa egenskapsbestämmelser avgränsas genom sekundär egenskapsgräns och redovisas nedan.

3.1.6.1 Begränsning av markens utnyttjande

Prickmark – Marken får inte förses med byggnad. Bestämmelsen syftar till att säkerställa att marken hålls obebyggd. Se bild 10 för lokalisering av område X2-X8. Lagstöd: PBL 2 kap. 6 § 2 – Hänsyn till skydd mot uppkomst och spridning av brand. PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse, grönområden. Lagstöd: PBL 2 kap. 6 § 1 – Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan. PBL 2 kap. 7 § 1-5. Hänsyn tas till behovet av att det inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse finns gator och vägar, torg, parker och andra grönområden, lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse och möjligheter att anordna en rimlig samhällsservice och kommersiell service.

Avgränsas via egenskapsgräns och användningsgräns.

- **Område X1**. Motivet är att tillgodose tillräcklig yta för att upprätthålla erforderligt säkerhetsavstånd från transformatorstation till brännbart material samt säkerställa god tillgänglighet för drift, skötsel och underhåll.
- **Område X2**. Motivet är att gemensam yta för avfallshantering inte förses med byggnad.

Avgränsas via sekundär egenskapsgräns och användningsgräns.

- **Område X3**. Motivet är att tillgodose tillräcklig yta till för parkering.
- **Område X4**. Motivet är att tillgodose tillräcklig yta till för fördröjning och rening av dagvatten samt säkerställa god tillgänglighet för drift, skötsel och underhåll.
- **Område X5**. Motivet är att reglera byggrätten för områdesgemensamt bostadskomplement för att få till en långsträckt volym för att uppnå områdets tänkta bebyggelsekaraktär.
- **Område X6**. Motivet är att tillgodose tillräcklig yta för att tillskapa kvalitativa utemiljöer för ändamålet samt att bevara befintliga naturliga inslag såsom berghällar, vilka bedöms ha betydelse för platsens karaktär.
- **Område X7**. Motivet är att tillgodose tillräcklig yta för trädens rotsystem.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

Korsmark – Marken får inte förses med annan byggnad än carport. Bestämmelsen syftar till att möjliggöra carport. Med carport avses en byggnad avsedd för uppställning av fordon, som kännetecknas av att den har tak men saknar helt omslutande väggar och därmed, till skillnad från ett garage, är en öppen eller delvis öppen konstruktion. Se bild 10 för lokalisering av område Y1. Lagstöd: PBL 2 kap. 6 § 6 – Hänsyn till trafikförsörjning och behovet av en god trafikmiljö.

Avgränsas via sekundär egenskapsgräns och användningsgräns.

- **Område Y1**. Motivet är att möjliggöra väderskyddad parkering i bostadsnära lägen.

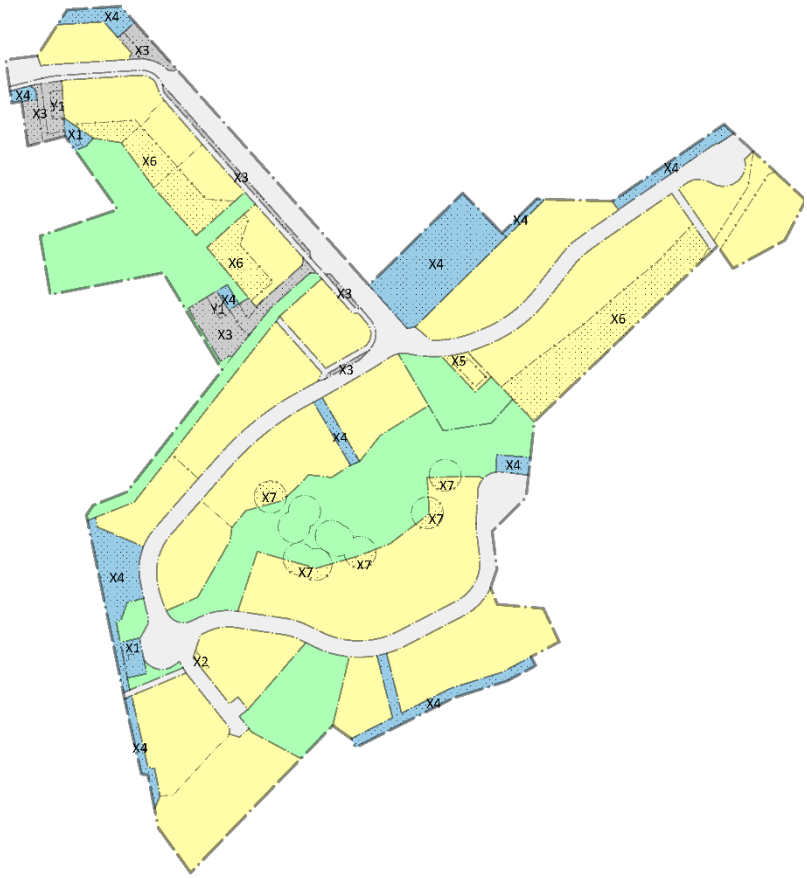


Bild 10. Område X1-X7 och Y1 markerade i plankartan.

3.1.6.2 Villkor för startbesked

Avgränsas via sekundär egenskapsgräns och användningsgräns.

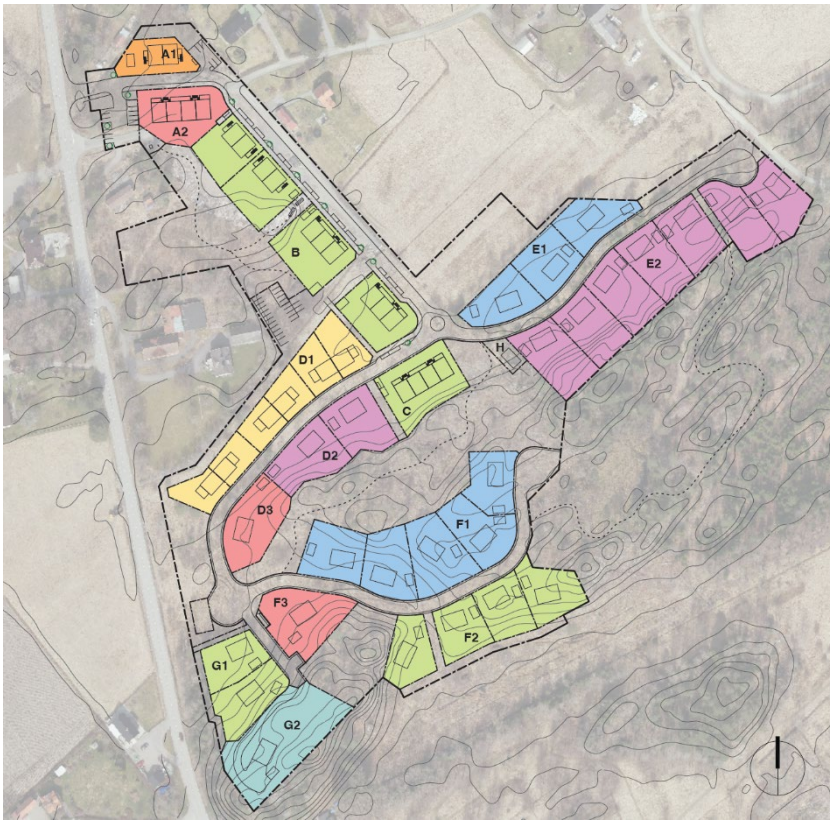
a_1 – Startbesked får inte ges för påbörjan av byggnation förrän markförorening är avhjälpt. Bestämmelsen syftar till att säkerställa att markförorening tas bort innan byggnadsarbete påbörjas. Motivet är att säkerställa att marken är sanerad för sitt ändamål. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 § 1 – Hänsyn till människors hälsa och säkerhet.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

3.1.6.3 Fastighetsstorlek

Avgränsas via egenskapsgräns och användningsgräns.

d_1 – Minsta fastighetsstorlek är <x> m². Bestämmelsen syftar till att reglera minsta tillåtna fastighetsstorlek för att säkerställa planerad markanvändning och bebyggelsestruktur och förhindra avstyckning i mindre fastigheter. Motivet är att säkerställa en glesare bebyggelsestruktur jämfört med centrala staden, för att skapa en enhetlig och väl sammanhållen bebyggelse där bebyggelsen anpassas till platsen med hänsyn till landskapet och terrängens förutsättningar. För friliggande enbostadshus där minsta fastighetsstorlek regleras till minst 1200 kvadratmeter (område D3, F3 och G2) medges en större byggnadsarea, vilket skapar större förutsättningar för bostadshus i en våning utan att fastighetens utnyttjandegrad blir för hög. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse, grönområden. PBL 2 kap. 3 § 2 – Främja en från social synpunkt god livsmiljö som är tillgänglig och användbar för alla samhällsgrupper. PBL 2 kap. 3 § 4 - Främja en god ekonomisk tillväxt och en effektiv konkurrens. PBL 2 kap. 3 § 5 - Främja bostadsbyggande och utveckling av bostadsbeståndet. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.



- **440 (gult):** Område D1
- **740 (orange):** Område A1
- **800 (grönt):** Område B, C, F2 och G1
- **850 (blått):** Område E1 och F1
- **950 (lila):** Område E2 och D2
- **1200 (rött):** Område A2, D3 och F3
- **2400 (turkost):** Område G2

Bild 11. Område A1-A2, B, C, D1-D3, E1-E2, F1-F3, G1-G2 samt H markerade i Bebyggelseförslag.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

3.1.6.4 Höjd på byggnadsverk

Avgränsas via egenskapsgräns och användningsgräns.

h_1 – Högsta nockhöjd är <x> meter. Bestämmelsen syftar till att reglera högsta tillåtna nockhöjd för att säkerställa att byggnaderna anpassas till områdets landskapsbild, samt för att skapa en enhetlig och proportionerlig höjd för att uppnå områdets tänkta bebyggelsekaraktär. Motivet är att, tillsammans med bestämmelser om minsta takvinkel och minsta fastighetsstorlek, säkerställa en byggnadsvolym som harmoniserar med platsens småskaliga karaktär genom att friliggande enbostadshus och parhus upplevs som tvåvåningshus, samt att flerbostadshus och radhus upplevs som trevåningshus. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

- **5,6:** Område H, se bild 11
- **8,3:** Område D1-D3, E1-E2, F1-F2 samt G1-G2, se bild 11
- **11:** Område A1-A2, B och C, se bild 11

h_2 – Högsta nockhöjd på komplementbyggnader är 4 meter. Bestämmelsen syftar till att reglera högsta tillåtna nockhöjd för att säkerställa att byggnaderna anpassas till områdets landskapsbild. Bestämmelsen syftar till att skapa en enhetlig och proportionerlig höjd för att uppnå områdets tänkta bebyggelsekaraktär. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

3.1.6.5 Markens anordnande och vegetation

Avgränsas via egenskapsgräns och användningsgräns.

n_3 – Dike för avledning och fördröjning av dagvatten. Bestämmelsen syftar till att reglera var dagvattendike får anläggas. Motivet är att säkerställa god dagvattenhantering och minimera risken för översvämning vid nederbörd. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 § 3 – Möjligheterna att ordna samhällsservice. PBL 2 kap. 5 § 4 - Möjligheterna att förebygga vattenföroreningar. PBL 2 kap. 5 § 5 - Hänsyn till risken för olyckor, översvämningar och erosion.

n_4 – Damm för rening och fördröjning av dagvatten. Inom egenskapsområde ingår driftväg för skötsel av dammen. Bestämmelsen syftar till att reglera var dagvattendamm och dess angöringsvägar får anläggas. Motivet är att säkerställa god dagvattenhantering och minimera risken för översvämning vid nederbörd. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 § 3 – Möjligheterna att ordna samhällsservice.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

PBL 2 kap. 5 § 4 - Möjligheterna att förebygga vattenföroreningar. PBL 2 kap. 5 § 5 - Hänsyn till risken för olyckor, översvämningar och erosion.

n_5 – Marken får inte användas för parkering. Bestämmelsen syftar till att reglera att parkering inte får ske på utpekad ytan. Motivet är att ytan lämpar sig bättre för att nyttjas till gårds- och friyta. Parkering hänvisas i stället till andra platser som är utpekade i detaljplanen. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse. PBL 2 kap. 7 § 4 - Hänsyn tas till behovet av att det inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse finns lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse.

Avgränsas via sekundär egenskapsgräns och användningsgräns.

n_6 – Trädet får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk. Bestämmelsen syftar till att säkerställa bevarande av träd i enlighet med PBL 4 kap 10 §, vilket gör gällande att det krävs marklov för trädfällning enligt PBL 9 kap 47 § 3. Motivet är att befintliga tallar är karaktärskapande för området**.** Lagstöd: PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

3.1.6.6 Markreservat för allmännyttiga ändamål

Avgränsas via sekundär egenskapsgräns och användningsgräns.

u_1 – Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar. Bestämmelsen syftar till att säkerställa att det är möjligt att bilda ledningsrätt för elledning respektive dagvattenledning. Motivet är att säkerställa rättigheten inom lämplig yta. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 § 3 – Hänsyn till möjligheterna att anordna vattenförsörjning, avlopp, elektronisk kommunikation samt samhällsservice i övrigt.

3.1.6.7 Markreservat för gemensamhetsanläggning

Avgränsas via egenskapsgräns och användningsgräns.

g_1 – Markreservat för gemensamhetsanläggning för parkering. Bestämmelsen syftar till att säkerställa gemensamma ytor för parkering. Motivet är att parkeringsbehovet för tillkommande bostäder kan hanteras inom en samlad yta för att skapa ett enhetligt gaturum samt att frigöra utrymme till för friyta på byggnadernas gårdssida. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 § 3 - Möjlighet att ordna trafik.

g_2 – Markreservat för gemensamhetsanläggning för avfallshantering. Bestämmelsen syftar till att säkerställa gemensamma ytor för fastighetsnära insamling. Motivet är att avfallshanteringen för

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

tillkommande bostäder kan hanteras inom en samlad yta med god tillgång för avfallsfordon. Lagstöd: PBL 2 kap. 6 § 5 – Hänsyn till möjligheterna att hantera avfall.

g_3 – Markreservat för gemensamhetsanläggning för områdesgemensamt bostadskomplement. Bestämmelsen syftar till att säkerställa yta för områdesgemensamt bostadskomplement. bostadsområdet. Motivet är att möjliggöra för gemensamma ytor där boende kan mötas. Lagstöd: PBL 2 kap. 7 § 5 - Möjligheter att anordna en rimlig samhällsservice.

3.1.6.8 Placering

Avgränsas via egenskapsgräns och användningsgräns.

p_1 – Huvudbyggnaden ska placeras 2,0 meter från användningsgränsen för allmän platsmark $GCVÄG_1$ och $GATA_1$. Bestämmelsen syftar till att styra att huvudbyggnaden placeras 2 meter från allmän platsmark $GCVÄG_1$ och $GATA_1$. Motivet till bestämmelsen är att skapa ett enhetligt gaturum genom att byggnaderna placeras i en sammanhållen linje längs med Lokalgata 1 och 2. Motivet är även att frigöra utrymme till för friyta på byggnadernas gårdssida. Ett avstånd på två meter till gångvägen säkerställer en användbar yta på byggnadernas framsida samtidigt som det begränsar möjlighet för bilparkering. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse. PBL 2 kap. 7 § 4 - Hänsyn tas till behovet av att det inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse finns lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse.

p_2- Huvudbyggnaden ska placeras minst 2,0 meter från fastighetsgräns mot allmän plats $GATA_1$. Bestämmelsen syftar till att styra att huvudbyggnaden placeras minst 2 meter från allmän platsmark $GATA_1$, vilket tillåter byggnation närmre än mot övriga fastighetsgränser. Motivet är att möjliggöra för att placera byggnaden för att få till en kvalitativ och tillräckligt stor friyta. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse. PBL 2 kap. 7 § 4 - Hänsyn tas till behovet av att det inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse finns lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse.

p_3 – Byggnader ska placeras minst 4,0 meter från fastighetsgräns mot allmän plats NATUR och PARK samt kvartersmark B, P, E_1 och E_2. Bestämmelsen syftar till att reglera att huvudbyggnad och komplementbyggnad ska placeras minst 4 meter från fastighetsgräns. Motivet till bestämmelsen är att säkerställa avstånd till allmän plats, natur och park och avstånd till angränsande fastigheter och bebyggelse på dessa, samt att skapa utblickar mellan byggnader. Bestämmelsen säkerställer också att det är möjligt att underhålla fasader på kvartersmark. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse och grönområden. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

p_5 – Byggnader ska placeras minst 4,0 meter från fastighetsgräns. Bestämmelsen syftar till att reglera att huvudbyggnad och komplementbyggnad ska placeras minst 4 meter från fastighetsgräns. Motivet till bestämmelsen är att säkerställa avstånd till allmän plats och avstånd till angränsande fastigheter och bebyggelse på dessa, samt att skapa utblickar mellan byggnader. Bestämmelsen säkerställer också att det är möjligt att underhålla fasader på kvartersmark. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse och grönområden. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

p_7 – Komplementbyggnader ska placeras minst 1,0 meter från användningsgränsen för allmän platsmark $GCVÄG_1$ och $GATA_1$, alternativt sammanbyggas med huvudbyggnaden. Bestämmelsen syftar till att säkerställa lämpligt avstånd till allmänplatsmark $GCVÄG_1$ och $GATA_1$ för komplementbyggnader när sammanbyggnad inte sker. Motivet är att säkerställa skötsel av komplementbyggnader samt en tydlig avgränsning mot allmän plats. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse och grönområden. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

p_8 – Garage och carport ska placeras med minst 6 meter fri uppställning framför port till allmän platsmark $GATA_1$. Byggnadssida utan port tillåts placeras med minst 1,0 meter till fastighetsgräns. Bestämmelsen syftar till att säkerställa tillräcklig uppställningsyta framför garage och carport för parkerings- och angöringsändamål, inklusive plats för ytterligare fordon. Motivet är att förbättra trafiksäkerheten och funktionaliteten vid utfarter samt undvika hinder i gatumiljön. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse och grönområden. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

p_9 – Huvudbyggnad ska placeras med långsidan mot $GCVÄG_1$ och $GATA_1$. Bestämmelsen syftar till att säkerställa att bebyggelsen skapar ett enhetligt gaturum. Långsida mot $GCVÄG_1$ och $GATA_1$ ska tolkas mot Lokalgata 1 för område A, samt mot Lokalgata 2 i nordost för område B och Lokalgata 2 i nordväst för område C. Motivet är att skapa ett gaturum med en tydligt definierad framsida som bidrar till att rama in och stärka gaturummets karaktär. Samtidigt möjliggörs en fredad baksida som

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

kan användas som en mer skyddad friyta. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse och grönområden. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

p_{10} – Huvudbyggnad får inte sammanbyggas med garage eller komplementbyggnader. Bestämmelserna syftar till att begränsa sammanbyggnad av huvudbyggnad med garage och komplementbyggnader. Motivet till bestämmelsen är att bevara områdets luftighet och lantliga karaktär. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse och grönområden. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

p_{11} – Huvudbyggnad för parhus ska sammanbyggas. Bestämmelsen syftar till att styra att två enheter ska byggas samman till ett parhus (max 130m^2 + 130m^2). Motivet till bestämmelsen är att möjliggöra sammanhållen bebyggelse och effektiv användning av mark i enlighet med bebyggelsetypen parhus. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse och grönområden. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

p_{12} – Garage och carport ska sammanbyggas med huvudbyggnad för parhus. Bestämmelsen syftar till att styra hur garage och komplementbyggnader ska placeras i förhållande till huvudbyggnaden. Motivet till bestämmelsen är att bevara områdets luftighet och lantliga karaktär. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse och grönområden. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

Avgränsas via sekundär egenskapsgräns och användningsgräns.

p_4 – Byggnader ska placeras minst 3,0 meter från fastighetsgräns mot allmän plats NATUR och minst 4,0 meter från fastighetsgräns mot kvartersmark B och E_1. Bestämmelsen syftar till att reglera huvudbyggnaders och komplementbyggnaders avstånd till fastighetsgräns. Motivet till bestämmelsen är att säkerställa avstånd till allmän plats NATUR och avstånd till angränsande fastigheter och bebyggelse på dessa, samt att skapa utblickar mellan byggnader. Bestämmelsen säkerställer också att det är möjligt att underhålla fasader på kvartersmark.
Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

av bebyggelse och grönområden. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

p_6– Byggnader ska placeras minst 4,0 meter från fastighetsgräns. Bestämmelsen syftar till att reglera att huvudbyggnad och komplementbyggnad ska placeras minst 4 meter från fastighetsgräns. Motivet till bestämmelsen är att säkerställa avstånd till allmän plats och avstånd till angränsande fastigheter och bebyggelse på dessa, samt att skapa utblickar mellan byggnader. Bestämmelsen säkerställer också att det är möjligt att underhålla fasader på kvartersmark. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse och grönområden. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

3.1.6.9 Stängsel, utfart och annan utgång

Avgränsas via egenskapsgräns och användningsgräns.

Utfartsförbud. Bestämmelsen syftar till att reglera att utfart inte får anordnas mot allmän plats, $GCVÄG_1$. Motivet till bestämmelsen är att säkerställa en trygg och trafiksäker gångväg, utan fordon som korsar gångvägen på fler än några fåtal ställen. PBL 2 kap. 6 § 2 – Skydd mot uppkomst av trafikolyckor. PBL 2 kap. 6 § 6 - Möjliggöra trafikförsörjning och behovet av en god trafikmiljö.

3.1.6.10 Takvinkel

Avgränsas via egenskapsgräns och användningsgräns.

o_1 – Minsta takvinkel är <angivet> grader. Bestämmelsen syftar till att reglera takvinkeln för att tillsammans med bestämmelsen om nockhöjd säkerställa en byggnadsvolym som värnar om en historiskt traditionell byggnadstyp på landsbygden. Motivet är att, tillsammans med bestämmelser om högsta nockhöjd och minsta fastighetsstorlek, säkerställa en byggnadsvolym som harmoniserar med platsens småskaliga karaktär genom att friliggande enbostadshus och parhus upplevs som tvåvåningshus, samt att flerbostadshus och radhus upplevs som trevåningshus. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

- **30:** Område D2-D3, E1-E2, F1-F3 samt G1-G2, se bild 11
- **35:** Område A1-A2, B och C, se bild 11

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

o_2 – Minsta takvinkel för friliggande enbostadshus är 30 grader. Bestämmelsen syftar till att reglera takvinkeln för att tillsammans med bestämmelsen om nockhöjd säkerställa en byggnadsvolym som värnar om en historiskt traditionell byggnadstyp på landsbygden. Motivet är att, tillsammans med bestämmelser om högsta nockhöjd och minsta fastighetsstorlek, säkerställa en byggnadsvolym som harmoniserar med platsens småskaliga karaktär genom att friliggande enbostadshus upplevs som tvåvåningshus. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

o_3 – Minsta takvinkel för parhus är 25 grader. Bestämmelsen syftar till att reglera takvinkeln för att tillsammans med bestämmelsen om nockhöjd säkerställa en byggnadsvolym som upplevs som högst ett trevåningshus samt värna om en historiskt traditionell byggnadstyp på landsbygden. Motivet till bestämmelsen är att bebyggelsen ska anpassas till och harmoniserar med platsens småskaliga karaktär. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

3.1.6.11 Utformning

Avgränsas via egenskapsgräns och användningsgräns.

f_1 – Endast flerbostadshus och radhus. Bestämmelsen syftar till att endast möjliggöra flerbostadshus eller radhus och att i kombination med f_2, f_3 och f_4 bidra till att varierande bostadstyper skapas i området. Motivet är att säkerställa kompletterande boendeformer och säkerställa att bebyggelsen utformas enligt den avsedda karaktären. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse. PBL 2 kap. 3 § 2 – Främja en från social synpunkt god livsmiljö som är tillgänglig och användbar för alla samhällsgrupper. PBL 2 kap. 3 § 4 - Främja en god ekonomisk tillväxt och en effektiv konkurrens. PBL 2 kap. 3 § 5 - Främja bostadsbyggande och utveckling av bostadsbeståndet.

f_2 – Endast flerbostadshus. Bestämmelsen syftar till att endast möjliggöra flerbostadshus och att i kombination med f_1, f_3 och f_4 bidra till att varierande bostadstyper skapas i området. Motivet är att säkerställa kompletterande boendeformer och säkerställa att bebyggelsen utformas enligt den avsedda karaktären. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse. PBL 2 kap. 3 § 2 – Främja en från social synpunkt god livsmiljö som är tillgänglig och användbar för alla samhällsgrupper. PBL 2 kap. 3 § 4 - Främja en god ekonomisk

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

tillväxt och en effektiv konkurrens. PBL 2 kap. 3 § 5 - Främja bostadsbyggande och utveckling av bostadsbeståndet.

f_3 – Endast parhus eller friliggande enbostadshus. Bestämmelsen syftar till att endast möjliggöra parhus eller friliggande enbostadshus och att i kombination med f_1, f_2 och f_4 bidra till att varierande bostadstyper skapas i området. Motivet är att säkerställa kompletterande boendeformer och säkerställa att bebyggelsen utformas enligt den avsedda karaktären. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse. PBL 2 kap. 3 § 2 – Främja en från social synpunkt god livsmiljö som är tillgänglig och användbar för alla samhällsgrupper. PBL 2 kap. 3 § 4 - Främja en god ekonomisk tillväxt och en effektiv konkurrens. PBL 2 kap. 3 § 5 - Främja bostadsbyggande och utveckling av bostadsbeståndet.

f_4 – Endast friliggande enbostadshus. Bestämmelsen syftar till att endast möjliggöra friliggande enbostadshus och att i kombination med f_1, f_2 och f_3 bidra till att varierande bostadstyper skapas i området. Motivet är att säkerställa kompletterande boendeformer och säkerställa att bebyggelsen utformas enligt den avsedda karaktären. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse. PBL 2 kap. 3 § 2 – Främja en från social synpunkt god livsmiljö som är tillgänglig och användbar för alla samhällsgrupper. PBL 2 kap. 3 § 4 - Främja en god ekonomisk tillväxt och en effektiv konkurrens. PBL 2 kap. 3 § 5 - Främja bostadsbyggande och utveckling av bostadsbeståndet.

3.1.6.12 Utförande

Avgränsas via egenskapsgräns och användningsgräns.

b_1 – Minst en entré till bostäderna ska vara synlig mot allmän platsmark GCVÄG$_1$ och GATA$_1$. Bestämmelsen syftar till att säkerställa att minst en entré till bostäderna orienteras mot intilliggande allmän platsmark genom att den placeras antingen på långsidan ut mot gatan eller på kortsidorna, däremot inte på trädgårdssidan. Motivet till bestämmelsen är att möjliggöra för ett gaturum med en tydlig framsida och därmed bidra till en öka aktivitet i gaturummet och en ökad känsla av trygghet utmed gångstråket. Samtidigt fredas baksidan som då kan nyttjas som en mer privat friyta. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

3.1.6.13 Utnyttjandegrad

Avgränsas via egenskapsgräns och användningsgräns.

e_1 – Största byggnadsarea är 35 procent av fastighetsarean dock max 470 m2 per huvudbyggnad. Bestämmelsen syftar till att möjliggöra en variation av bostadstyper utan att bebyggelsens skala dominerar. Motivet till bestämmelsen är att styra förhållandet mellan bebyggelse och friyta inom varje fastighet, vilket är centralt för att säkerställa tillräckligt med friyta för lek och vistelse samt uppnå den naturnära och lantliga karaktär som eftersträvas. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse och grönområden. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan. PBL 2 kap. 7 § 4 - Hänsyn tas till behovet av att det inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse finns lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse.

e_2 – Största byggnadsarea är 35 procent av fastighetsarean dock max 355 m2 per huvudbyggnad. Bestämmelsen syftar till att möjliggöra en variation av bostadstyper utan att bebyggelsens skala dominerar. Motivet till bestämmelsen är att styra förhållandet mellan bebyggelse och friyta inom varje fastighet, vilket är centralt för att säkerställa tillräckligt med friyta för lek och vistelse samt uppnå den naturnära och lantliga karaktär som eftersträvas. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse och grönområden. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan. PBL 2 kap. 7 § 4 - Hänsyn tas till behovet av att det inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse finns lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse.

e_3 – Största byggnadsarea är 35 procent av fastighetsarean dock max 240 m2 per huvudbyggnad. Bestämmelsen syftar till att möjliggöra en variation av bostadstyper utan att bebyggelsens skala dominerar. Motivet till bestämmelsen är att styra förhållandet mellan bebyggelse och friyta inom varje fastighet, vilket är centralt för att säkerställa tillräckligt med friyta för lek och vistelse samt uppnå den naturnära och lantliga karaktär som eftersträvas. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse och grönområden. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan. PBL 2 kap. 7 § 4 - Hänsyn tas till behovet av att det inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse finns lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

e_4 – Största byggnadsarea är 25 procent per fastighet. Bestämmelsen syftar till att reglera största tillåtna byggnadsarea som får bebyggas inom angiven yta. Motivet till bestämmelsen är att reglera största tillåtna byggnadsarea för respektive huvudbyggnad samt dess tillhörande komplementbyggnader inom respektive fastighet. Byggnadsarea regleras också för att säkerställa ytor för förgårdsmark, utemiljö, angöring med mera inom fastigheten. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse och grönområden. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan. PBL 2 kap. 7 § 4 - Hänsyn tas till behovet av att det inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse finns lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse.

e_5 – Största byggnadsarea är 130 m2 per huvudbyggnad för parhus per fastighet. Bestämmelsen syftar till att reglera största tillåtna byggnadsarea för parhus. Motivet är att säkerställa att bebyggelsen utformas enligt den avsedda karaktären samt ytor för förgårdsmark, utemiljö, angöring och andra nödvändiga funktioner inom fastigheten. Bestämmelsen avser en bostadsenhet, där respektive bostadsbyggnad inklusive sammanbyggda komplementbyggnader får ha en största byggnadsarea på 130 m2. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse och grönområden. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan. PBL 2 kap. 7 § 4 - Hänsyn tas till behovet av att det inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse finns lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse.

e_6 – Största byggnadsarea är 120 m2 per huvudbyggnad för friliggande enbostadshus. Bestämmelsen syftar till att reglera största tillåtna byggnadsarea för friliggande enbostadshus. Motivet är att säkerställa att bebyggelsen utformas enligt den avsedda karaktären samt ytor för förgårdsmark, utemiljö, angöring och andra nödvändiga funktioner inom fastigheten. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse och grönområden. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan. PBL 2 kap. 7 § 4 - Hänsyn tas till behovet av att det inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse finns lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse.

e_7 – Största byggnadsarea är 180 m2 per huvudbyggnad. Bestämmelsen syftar till att reglera största tillåtna byggnadsarea för friliggande enbostadshus. Motivet är att säkerställa att bebyggelsen utformas enligt den avsedda karaktären samt ytor för förgårdsmark, utemiljö, angöring och andra

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

nödvändiga funktioner inom fastigheten. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse och grönområden. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan. PBL 2 kap. 7 § 4 - Hänsyn tas till behovet av att det inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse finns lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse.

e_8 – Största byggnadsarea är 60 m2. Bestämmelsen syftar till att reglera största tillåtna bruttoarea för områdesgemensamt bostadskomplement. Motivet är att säkerställa att bebyggelsen utformas enligt den avsedda karaktären samt ytor för förgårdsmark, utemiljö, angöring och andra nödvändiga funktioner inom fastigheten. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse och grönområden. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan. PBL 2 kap. 7 § 4 - Hänsyn tas till behovet av att det inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse finns lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse.

e_9 – Största bruttoarea är 300 m2 per fastighet. Bestämmelsen syftar till att reglera största tillåtna bruttoarea för friliggande enbostadshus, som kan fördelas i två våningsplan. Motivet är att säkerställa att bebyggelsen utformas enligt den avsedda karaktären samt ytor för förgårdsmark, utemiljö, angöring och andra nödvändiga funktioner inom fastigheten. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse och grönområden. PBL 2 kap. 6 § 1 - Hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan. PBL 2 kap. 7 § 4 - Hänsyn tas till behovet av att det inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse finns lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse.

e_{10} – Största byggnadsarea är 30 m2 per komplementbyggnad. Bestämmelsen syftar till att möjliggöra komplementbyggnader för flerbostadshus och radhus i en lämplig skala. Motivet till bestämmelsen är att säkerställa att komplementbyggnad underordnar sig huvudbyggnad. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse.

e_{11} – Största byggnadsarea är 60 m2 per komplementbyggnad för friliggande enbostadshus. Bestämmelsen syftar till att möjliggöra komplementbyggnader för friliggande enbostadshus i en lämplig skala. Motivet till bestämmelsen är att säkerställa att komplementbyggnad underordnar sig huvudbyggnad. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 § 1 – Främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

4 GENOMFÖRANDEFRÅGOR

Genomförandedelen redovisar de organisatoriska, fastighetsrättsliga, ekonomiska och tekniska åtgärder som behövs för ett ändamålsenligt och i övrigt samordnat plangenomförande. Det ska förutom en beskrivning av hur genomförandet ska gå till även framgå vilka konsekvenser som detaljplanens genomförande medför för de berörda fastighetsägarna och andra som berörs av planen. Genomförandebeskrivningen har inte någon självständig rättsverkan utan fungerar som vägledning till de olika genomförandeåtgärderna. Avgöranden i frågor som rör lantmäteriåtgärder, vatten- och avloppsanläggningar, vägar med mera regleras, prövas och genomförs enligt respektive särskilda lag.

4.1 MARK- OCH UTRYMMESFÖRVÄRV

Detaljplanen omfattar fastigheterna Lindveden 9:15, 9:16 och 9:17 samt del av Lindveden 9:2(4), 9:4 och 9:14. Lindveden 9:2 och 9:4 ägs av Trollhättans kommun. Övriga fastigheter är privatägda.

I samband med att detaljplanen vinner laga kraft har exploatören för avsikt att förvärva de delar av kommunens fastigheter 9:2 och 9:4 som detaljplanen omfattar. I samband med detta avser kommunen förvärva delar av Lindveden 9:14 sydöst om planområdet, som bland annat omfattar ett skyddsområde för groddjur.

4.1.1 Skyldighet inlösen, huvudman

Den som ska vara huvudman för allmän plats kan vara skyldig att lösa in mark eller utrymme enligt 14 kap. 14–15 §§ plan- och bygglagen.

Planen har enskilt huvudmannaskap för allmän plats. Den som är huvudman för den allmänna platsen, vilket vanligtvis är en samfällighetsförening, är skyldig att lösa in mark för allmän plats om fastighetsägaren begär det.

4.2 FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

4.2.1 Förändrad fastighetsindelning

Detaljplanen föreslår att fastigheterna inom planområdet planläggs som allmän plats och kvartersmark vilket föranleder förändrad fastighetsindelning.

En förutsättning för detaljplanen är att infarten mot Länsväg 2012 kan flyttas för att säkerställa goda siktförhållanden.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

För genomförande av detaljplanen ska område 1 (cirka 2 786 kvadratmeter) och område 2 (cirka 9 971 kvadratmeter) regleras från kommunens fastigheter till privata fastigheter i form av allmän platsmark för lokalgata, natur, park samt kvartersmark för bostäder och områdesgemensamt bostadskomplement.

Detaljplanens genomförande innebär förändrad fastighetsindelning inom de privatägda fastigheterna inom planområdet. Allmän platsmark samt kvartersmark för bostäder och parkering ska styckas av, se område 3 (cirka 22 400 kvadratmeter) och område 4 (cirka 30 192 kvadratmeter). För vissa bostadskvarter reglerar planen minsta fastighetsstorlek, vilket är styrande för kommande fastighetsindelning. I *Bebyggelseförslag* finns förslag på kommande fastighetsindelning, se bild 9. Exakt antal bostadsfastigheter avgörs i kommande lantmäteriförrättning.

Kvartersmark som planläggs för dagvattenanläggning ska överföras från kommunens fastigheter och de privatägda fastigheterna till Trollhättans Energi AB. Se område 5 (cirka 2 555 kvadratmeter) respektive område 6 (cirka 2 627 kvadratmeter).

Kvartersmark som planläggs för tekniska anläggningar ska överföras från de privatägda fastigheterna till Trollhättans Energi Elnät AB, se område 7 (cirka 300 kvadratmeter).

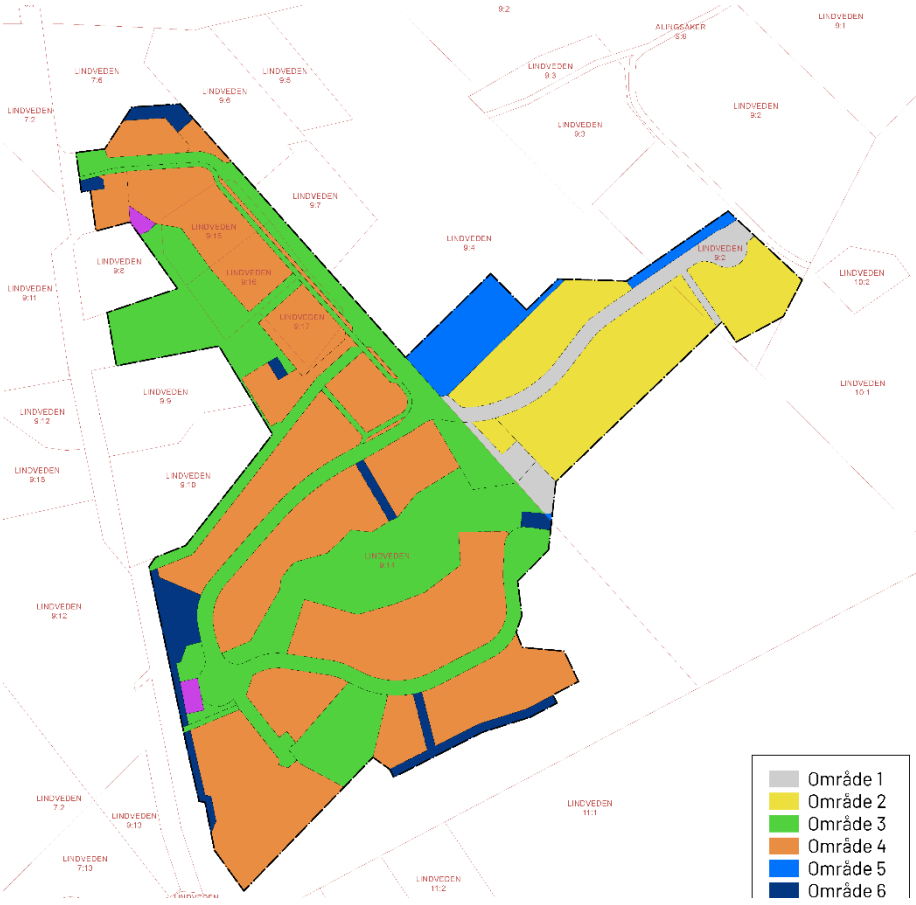


Bild 12. Förändrad fastighetsindelning.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

4.2.2 Rättigheter

4.2.2.1 Servitut

Befintligt servitut för infartsväg till Lindveden 9:15, 9:16 och 9:17 behöver upphävas i samband med detaljplanens genomförande.

Befintligt servitut för infartsväg till Lindveden 9:8 mot infartsvägen i norr behöver upphävas och ett nytt servitut för utfart över parkeringsfastigheten behöver bildas.

Nya servitut behöver bildas över parkeringsfastigheterna för utfart till tekniska anläggningar. Dels behövs ett servitut till förmån för E_2 i nordväst, dels till förmån för två E_1-områden belägna nordväst och dels centralt i planområdet.

Exploatören ansvarar för att ansöka om och bekosta lantmäteriförrättning. I förrättningen kommer frågan om ersättning för respektive part att prövas på grund av den belastning som rättigheten medför.

4.2.2.2 Ledningsrätt

För allmännyttiga elledningar inom allmän plats ska ledningsrätt upplåtas till förmån för Trollhättans Energi Elnät AB. Befintliga elledningar under mark och del av luftledning med tillhörande stolpe kommer behöva flyttas.

För allmännyttiga ledningar inom allmän plats ska ledningsrätt upplåtas till förmån för Trollhättans Energi AB. Befintliga spillvatten-, vatten- och fiberledningar kommer behöva flyttas.

Inom kvartersmark för parkering finns u-område för allmänna ledningar inom tre områden. Dels för ledningar till befintlig transformatorstation i nordväst, dels för dagvattenledning i nordost, dels för dagvattenledning centralt i området.

Ansvars- och kostnadsfördelning för flytt av ledningar regleras i avtal mellan Trollhättans Energi AB och exploatören.

I samtliga fall ansvarar ledningshavaren för att ansöka om och bekosta lantmäteriförrättning. I förrättningen kommer frågan om ersättning att prövas på grund av den belastning som ledningsrätten medför.

4.2.2.3 Gemensamhetsanläggning

Efter utbyggnad av allmän plats inom planen kommer gemensamhetsanläggningar inrättas och anläggningarna överlämnas till samfällighetsförening för drift och underhåll.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

Befintlig gemensamhetsanläggning för väg, Lindveden GA:2, omprövas i läge och andelstal. I detta område avses det nya läget för infartsväg från Länsväg 2012 ingå, vilket innebär att även fastigheter inom planområdet ska ingå i denna gemensamhetsanläggning för att säkerställa anslutning.

För övrig allmän platsmark $GATA_1$, GCVÄG, $GCVÄG_1$, allmän platsmark NATUR och PARK respektive kvartersmark B_1 inom planområdet bildas nya gemensamhetsanläggningar. Gemensamhetsanläggning för lokalgata, gång- och cykelväg och gångväg ska bildas för att tillgodose behovet av tillfart till nya bostadsfastigheter, tekniska anläggningar och fastigheter utanför planområdet samt ge utrymme för oskyddade trafikanter. Gemensamhetsanläggning för natur, park och områdesgemensamt bostadskomplement (g_3-område) ska bildas för att säkerställa tillgång till allmän platsmark, tillgodose bostadsnära grönområden och gemensamhetslokal.

För gemensam parkering för tillkommande bostadsfastigheter inom område B och C kan gemensamhetsanläggning bildas inom g_1-område.

För samordnad hushållsnära avfallshantering för tillkommande bostadsfastigheter inom område G och del av F kan gemensamhetsanläggning bildas inom g_2-område.

4.3 TEKNISKA FRÅGOR

4.3.1 Tekniska åtgärder

Trollhättan Energi AB respektive Trollhättan Energi Elnät AB ansvarar för utbyggnad och drift av tekniska anläggningar i form av dagvattendamm, dagvattenanläggningar och transformatorstation inom avsatta E_1- och E_2-områden på kvartersmark.

För elledningar och elanläggningar ansvarar Trollhättan Energi Elnät AB för utbyggnad och drift. Lämplig anslutningspunkt för den nya bebyggelsen anvisas av nätägaren.

Ledningar till pålgrundade byggnader bör förses med flexibla kopplingar med hänsyn till förväntade differenssättningar.

För att möjliggöra att alla fastigheter ska ha möjlighet att ansluta sig till fibernätet kommer Trollhättan Energi AB lägga kanalisation i området i samband med byggnation. Det kommer finnas behov att sätta skåp längs med gatorna på utvalda ställen och det kan även bli aktuellt med brunnar för att knyta ihop nätet.

Anordnande av hushållsnära avfallshantering ska ske inom kvartersmarken av respektive fastighetsägare. Plats och metod för hämtning av avfall bestäms i samråd med Trollhättan Energi AB.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

För eventuella brandposter ansvarar exploatör för utbyggnad och gemensamhetsanläggningen för $GATA_1$ för drift. Behovet av detta studeras vid detaljprojektering av allmänna anläggningar för vatten och avlopp. I samråd med Norra Älvsborgs Räddningstjänstförbund förordas brandposter anläggas med 150 meters mellanrum.

Placering av postlådor regleras inte i detalj i planen, men de bedöms i första hand komma att anordnas på kvartersmark. Ansvar för placering och skötsel vilar på respektive fastighetsägare eller eventuell samfällighetsförening. Placering ska samordnas med PostNord eller annan utdelande aktör.

I norra delen av planområdet finns en luftledning. Vid detaljplanens genomförande dras luftledningen delvis om och förläggs under mark inom u-område och allmän plats. Luftledningen söderut kommer vara kvar inom allmän plats, natur. Befintlig stolpe som hamnar inom kvartersmark flyttas till allmän plats, natur. Det är osäkert om luftledningen kommer behövas i framtiden eller om ledningarna kommer dras om utanför planområdet för att förse Lindveden 9:8, 9:9 och 9:10 med el.

4.3.2 Utbyggnad allmän plats

I detaljplanen finns allmän plats för $GATA_1$, GCVÄG, $GCVÄG_1$, NATUR och PARK vilken behöver byggas ut när den behövs för planens genomförande. Under framtagande av detaljplanen har utformning av gator studerats i en *Trafikutredning* vilken avses ligga till grund för utbyggnad av gatorna. All allmän plats har enskilt huvudmannaskap. Exploatören ansvarar för utbyggnad av allmän plats med enskilt huvudmannaskap. För att kvartersmark ska kunna bebyggas och för att bostäder kan tas i bruk behöver allmän platsmark vara färdigställd till viss grad, vilket regleras i kommande genomförandeavtal.

4.3.3 Utbyggnad vatten, spill- och dagvatten

Det kommunala verksamhetsområdet för vatten, spill- och dagvatten ska utökas för att innefatta planområdet. Trollhättan Energi AB är huvudman för allmänna vatten-, spillvatten- och dagvattenledningar och ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av ledningsnätet. Det är Trollhättan Energi AB som ansvarar för utbyggnad av ledningsnäten och som anvisar anslutningspunkter. Inom kvartersmarken ansvarar respektive fastighetsägare för utbyggnad av enskilda vatten, spill- och dagvattenledningar vilka ska ansluta till det kommunala ledningsnätet i anvisad anslutningspunkt. Inför detaljplanens antagande ska Trollhättans Energi AB och exploatören avtala om kostnads- och ansvarsfördelning för utbyggnad av ledningar.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

4.4 EKONOMISKA FRÅGOR

Här beskrivs frågor av ekonomisk karaktär som har inverkan på genomförandet av detaljplanen och dess fortsatta förvaltning. Här hör även beskrivning av ekonomiskt ansvar för olika delar av genomförandet.

4.4.1 Planekonomisk bedömning

4.4.1.1 Ekonomiska konsekvenser för Trollhättans stad

Trollhättans stad får inkomster från försäljning av allmän platsmark för $GATA_1$, NATUR och PARK samt kvartersmark för B och B_1.

Enligt markanvisningsavtal mellan exploatör och Trollhättans stad ska Trollhättans stad erhålla ersättning för den tomtmark som avyttras till exploatören. För gatumarken utgår ingen ersättning. Detta ska regleras i det kommande genomförandeavtal, där det även ingår följande:

- Exploatören ska iordningställa asfalterad väg och gatubelysning inom allmän plats och anslutningar mot befintliga vägar och ny gång- och cykelväg utmed Länsväg 2012, Trollhättans stad ersätter exploatören för del av kostnaden för utbyggnad av gatorna.
- Exploatören ska iordningställa gång- och cykelväg, gångväg, stigar, trappa eller annan koppling till nordvästra naturområdet och lekplats inom allmän plats.
- Exploatören bekostar flytt av befintliga ledningar (befintlig transformatorstation).
- Exploatören bekostar och genomför kulvertering av befintligt dike under $GATA_1$ och $GCVÄG_1$ vid infartsvägen Länsväg 2012. Kulverten blir sen en del av gemensamhetsanläggningen för vägen.
- Exploatören bekostar nödvändig engångsåtgärd inom Lindveden 8:8 för att säkerställa att anläggning som avleder av dagvatten och skyfall från planområdet är tillräckligt dimensionerad. Anläggningen blir sen en del av fastigheten.
- Exploatören bekostar fastighetsbildningsåtgärder för avstyckning av tomter och område för tekniska anläggningar, fastighetsreglering mellan exploatören och kommunen, ombildning av gemensamhetsanläggning väg, bildande av nya gemensamhetsanläggningar samt upphävande och bildande av nya servitut.
- Exploatören bekostar och iordningställer miljöer för groddjur utanför planområdet (damm och övervintringsplatser) som kompensationsåtgärd, i enlighet med *Dispens från biotopskyddsbestämmelserna för ingrepp i diken* och kontrollprogram.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

- Exploatören utför avhjälpande av föroreningar i befintlig skogsväg inom och utanför planområdet. Trollhättans stad ersätter exploatören för del av kostnaden för sanering av markförorening enligt genomförandeavtalet.
- Exploatören ansöker om samråd hos länsstyrelsen vid markingrepp, schaktning eller borttagning av övrig kulturhistorisk lämning inom planområdet.
- Exploatören bekostar bekämpning av parkslide inom planområdet enligt metod som föreslås av sakkunnig. Parkslide får inte bekämpas kemiskt eftersom groddjur är speciellt känsliga mot växtgiftet glyfosat.
- Trollhättans stad övertar område av Lindveden 9:14 med bland annat skyddsområde för groddjur utan ersättning.
- Trollhättans stad iordningsställer gångstig inom kommunens fastigheter sydost om planområdet, i enlighet med skötselanvisning, på exploatörens bekostnad.

Skyddsområdet för groddjur sydöst om planområdet ger ökade driftskostnader för Trollhättans stad. Medel behöver avsättas i budget.

Trollhättans stad får ökade kostnader genom att ingå i gemensamhetsanläggningar inom planområdet.

Del av pågående arrende sägs upp av Trollhättans stad.

4.4.1.2 Ekonomiska konsekvenser för exploatören

Exploatören står för samtliga kostnader för framtagande av detaljplanen. För detaljplanen uppstår kostnader för utredningar och handläggandet av detaljplanen.

Exploatören får utgifter för byggnation och åtgärder inom kvartersmark, markförvärv, lantmäteriförrättning för bildande av fastigheter och inrättande av gemensamhetsanläggningar på kvartersmark, anläggningsavgifter för vatten- spill- och dagvatten och anslutningsavgifter för el och fiber.

Exploatören får kostnad för erläggande för utbyggnad av allmän plats ($GATA_1$, GCVÄG, $GCVÄG_1$, NATUR och PARK) inom planområdet.

Exploatören får kostnad för fastighetsbildning, ersättning till för bildande av servitut för Lindveden 9:8 och intilliggande E_2-område, samt omprövning av Lindveden GA:2.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

Exploatören får kostnad för åtgärder inom planområdet samt kompensationsåtgärder utanför planområdet, vilket regleras i kommande genomförandeavtal. Se *4.4.1.1 Ekonomiska konsekvenser för Trollhättans stad.*

Exploatören får inkomster vid försäljning av de bostäder som ska byggas/kvartersmark för bostäder inom planområdet.

4.4.1.3 Ekonomiska konsekvenser för enskilda fastighetsägare

Fastighetsägarna till Lindveden 7:6 och 9:6 erhåller ersättning från exploatören för engångsåtgärd för att kulvertera befintligt dike samt säkerställa att kulvert som avleder dagvatten och skyfall är tillräckligt dimensionerad. Kostnadsfördelning regleras i avtal mellan exploatör och respektive fastighetsägare.

Lindveden 9:14, 9:15, 9:16 och 9:17 belastas ekonomiskt av omprövning av Lindveden GA:2 samt åtgärder som krävs på infartsvägen från Länsväg 2012. Övriga fastigheter i gemensamhetsanläggningen undantas ekonomisk belastning, vilket avses avtalas mellan exploatör och Lindveden GA:2 innan detaljplanens antagande.

Fastighetsägarna får kostnader för utbyggnad av enskilda vatten-, spill- och dagvattenledningar inom den egna fastigheten som krävs för anslutning till det kommunala ledningsnätet i anvisad anslutningspunkt. Fastighetsägarna får kostnad för anläggningsavgift enligt VA-taxan. Anläggningsavgift för vatten, spill- och dagvatten betalas i samband med att Trollhättans Energi AB:s anläggningsarbeten är klara och besiktigade. Enbart fastigheter inom planområdet kommer ingå i det kommunala verksamhetsområdet för vatten, spill- och dagvatten.

Vid bygglovsprövning utgår bygglovsavgifter enligt gällande taxa.

4.4.1.4 Ekonomiska konsekvenser för ledningsägare

Trollhättan Energi AB får kostnader för projektering och utbyggnad av allmänna vatten, spill- och dagvattenledningar samt utbyggnad av anläggningar i form av dagvattenanläggningar. Trollhättan Energi AB får intäkter från anslutningsavgifter enligt VA-taxan.

Trollhättan Energi AB kommer att få kostnader för utbyggnad av fiber. Trollhättan Energi AB får intäkter från anslutningsavgifter.

Trollhättan Energi AB kan få kostnader för lantmäteriförrättning för inrättande av ledningsrätt för allmänna fiber-, vatten-, spill- och dagvattenledningar inom kvartersmark.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

Trollhättan Energi Elnät AB får kostnader för utbyggnad och drift av elnät och transformatorstationer inom kvartersmark, samt inrättande av ledningsrätt för allmänna ledningar. Trollhättan Energi Elnät AB får intäkter från anslutningsavgifter.

4.4.2 Planavgift

Detaljplanen har bekostats av exploatören, varför kommunen inte ska ta ut någon planavgift för åtgärder som är i enlighet med denna detaljplan.

4.4.3 Gemensamhetsanläggningar

För detaljplanens genomförande behöver gemensamhetsanläggningar bildas, se *4.2.2.3 Gemensamhetsanläggning*. I normalfallet regleras kostnaderna för anläggande genom en frivillig överenskommelse mellan berörda parter inför ansökan om lantmäteriförrättning. Lantmäteriet beslutar om andelstal för utförande och drift av gemensamhetsanläggningen. Om deltagande fastigheters ägare är överens om andelstalen läggs överenskommelsen till grund för beslutet, i annat fall fastställs andelstalen vid förrättningen.

4.4.4 Drift allmän plats

Fastighetsägarna kommer att få driftkostnader för allmän plats ($GATA_1$, GCVÄG, $GCVÄG_1$, PARK och NATUR) genom delägande i gemensamhetsanläggning.

4.4.5 Drift vatten, spill- och dagvatten

Trollhättan Energi AB får ökade driftskostnader för tillkommande allmänna vatten-, spill- och dagvattenledningar inklusive anläggning för dagvattenhantering i form av dagvattendamm och dagvattenanläggningar inom kvartersmark, E_1.

Gemensamhetsanläggningen som förvaltar $GATA_1$ får driftskostnader för dagvattenanläggningar som omhändertar dagvatten från gatumark.

Inom kvartersmark bekostar respektive fastighetsägare all drift och underhåll av enskilda ledningar, med undantag för allmänna ledningar där Trollhättan Energi AB ansvarar.

Trollhättan Energi AB tar in löpande avgifter enligt gällande taxor för respektive avgiftskollektiv.

4.4.6 Gatukostnader

Exploatören bekostar utbyggnad av gator inom planområdet. Även de åtgärder på befintliga vägar som är nödvändiga för detaljplanens genomförande bekostas av exploatören.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

4.5 ORGANISATORISKA FRÅGOR

4.5.1 Markanvisning

Ett markanvisningsavtal har tecknats mellan kommunen och exploatören. Avsikten är att exploatören ska förvärva del av fastigheterna Lindveden 9:4 och 9:2 genom genomförandeavtal i samband med att detaljplanen antas.

4.5.2 Genomförandeavtal

Innan detaljplanen antas ska avtal tecknas mellan kommunen och exploatören i enlighet med Trollhättans stads *Riktlinjer för markanvisning*. Syftet med genomförandeavtalet är att så långt som möjligt säkerställa att detaljplanen kan antas och genomföras på ett sådant sätt att krav på ett väl fungerande bebyggelseområde blir tillgodosedda. Genom genomförandeavtalet regleras bland annat parternas åtaganden inom och i anslutning till avtalsområdet, kostnads- och ansvarsfördelning för detaljplanens genomförande, marköverlåtelser samt tidplan och logistik för utbyggnad. Exploatören förbinder sig att betala exploateringsersättning till kommunen för kompensationsåtgärder, se *4.4.1.1 Ekonomiska konsekvenser för Trollhättans stad.*

4.5.3 Övriga avtal

Ett skötselavtal mellan Trollhättans stad och Trollhättan Energi AB tas fram inför detaljplanens antagande. Avtalet ska hantera kostnads- och ansvarsfördelning för avrinning av dagvatten från området och driften av diken och rör inom kommunens intilliggande fastigheter.

Inför detaljplanens antagande ska Trollhättans Energi AB och exploatören avtala om kostnads- och ansvarsfördelning för utbyggnad av ledningar samt fastighetsbildning av markområden för tekniska anläggningar.

Exploatören bekostar kulvertering av befintligt dike inom Lindveden 7:6 och 9:6 och säkerställer att kulvert som avleder dagvatten och skyfall är tillräckligt dimensionerad. Inför detaljplanens antagande ska avtal om engångsåtgärd för detta upprättas mellan exploatören och respektive fastighetsägare. Då det är ett befintligt dike som tar hand om vatten från ett större område, ska anläggningen inom respektive fastighet därefter skötas av respektive fastighet.

Lindveden 9:14, 9:15, 9:16, 9:17 belastas ekonomiskt av omprövning av Lindveden GA:2 samt åtgärder som krävs på infartsvägen från Länsväg 2012. Övriga fastigheter i gemensamhetsanläggningen undantas ekonomisk belastning, vilket avses avtalas mellan exploatör och Lindveden GA:2 innan detaljplanens antagande.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

Samfällighetsförening för gata har möjlighet att avtala med Trollhättans Energi AB om skötselansvar för brandposter.

En skötselanvisning som omfattar skyddsområdet för groddjur samt en del omgivande marker sydost om planområdet har tagits fram och ska antas av samhällsbyggnadsnämnden i samband med detaljplanens antagande. Trollhättans stad är ansvarig för skötselåtgärderna men delar av åtgärderna regleras i genomförandeavtalet mellan Trollhättans stad och exploatören. Skötselåtgärder ska dokumenteras, det är förvaltaren av naturmarken som ansvarar för att dokumentera skötselåtgärderna. Skötselanvisningen följs upp och uppdateras om det visar sig att det finns risk att syftet eller målbilderna inte nås. Förslagsvis bör fältkontroller ske vart annat år de första tio åren. Därefter kan de ske vart 5:e år om det inte finns motiv till tätare intervall. Kommunekolog ansvarar för uppföljning och uppdatering av skötselanvisningen.

4.5.4 Tidplan

Målsättningen är att nedanstående tider ska gälla för planarbetet och planens genomförande:

Beslut om samråd	Augusti 2026
Samråd	September-Oktober 2026
Beslut om granskning	Februari 2027
Granskning	Mars 2027
Beslut om antagande	Maj 2027
Fastighetsbildning	2:e kvartalet 2027
Byggnation	3:e kvartalet 2027

Planen vinner laga kraft tre veckor efter beslut om antagandet anslagits på kommunens anslagstavla, såvida beslutet om att anta planen inte överklagas.

4.6 PRÖVNING ENLIGT ANNAN LAGSTIFTNING

4.6.1 Artskydd och biotopskyddsdispens

Enligt 7 kap. 11 § miljöbalken krävs dispens för åtgärder som kan skada biotoper som omfattas av det generella biotopskyddet. Inom planområdet finns två diken som omfattas av detta skydd och som påverkas vid ett genomförande av detaljplanen. Mot bakgrund av exploateringens påverkan har exploatören ansökt om dispens från biotopskyddsbestämmelserna hos Länsstyrelsen Västra

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

Götaland. Länsstyrelsen beslutade i februari 2026 att bevilja dispens för ingrepp i två diken belägna inom fastigheterna Lindveden 9:4 och 9:14. Beslutet grundas på PM Biotopskydd och diken, vilket i sin tur baseras på *Groddjursinventering*. Läs mer under *7.2.2 Artskydd och biotopskydd*.

Länsstyrelsen anser i *Dispens från biotopskyddsbestämmelserna för ingrepp i diken* att genomförd groddjursinventering utgör ett tillräckligt underlag för prövningen. Vidare bedömer länsstyrelsen att detaljplanen tillgodoser ett allmänt intresse. Vid avvägning mellan det allmänna intresset av att bevara dikena intakta och det allmänna intresset av att möjliggöra bostadsförsörjning har länsstyrelsen i det enskilda fallet bedömt att det senare intresset väger tyngre.

Som villkor för biotopskyddsdispens och för att förbuden i artskyddsförordningen inte ska aktualiseras redovisar länsstyrelsen kompensations- och skyddsåtgärder som är nödvändiga att genomföra. Åtgärdernas genomförande och villkorsuppfyllande ska redovisas till länsstyrelsen. Som kompensationsåtgärd för ingrepp i de två diken som omfattas av biotopskydd samt för påverkan på två leklokaler inom planområdet planeras en förbättring och utökning av en leklokal belägen utanför planområdet. Syftet är att stärka lokalens funktion som lek- och uppväxtmiljö för groddjur. Åtgärder ska genomföras genom att:

- Skapa en större sammanhängande vattenspegel.
- Öka vattendjupet.
- Tillföra stenmaterial.
- Plantera lövträd i anslutning till lokalen.

För åtgärderna anges vissa tidsfrister. Åtgärden ska påbörjas inom två år från den dag då länsstyrelsens beslut vann laga kraft 2026-03-11. Åtgärden ska dessutom vara avslutad inom fem år från samma datum. Om dessa tidsfrister inte följs upphör länsstyrelsens beslut att gälla.

Följande villkor bör genomföras för att förbuden i artskyddsförordningen inte ska aktualiseras:

- Arbeten i dikena ska utföras med försiktighet för att undvika störning eller skada på grod- och kräldjur.
- Om övervintrande individer påträffas under perioden oktober–april ska arbetet omedelbart avbrytas och kontakt tas med länsstyrelsen.
- Som kompensation för borttagande och flytt av de två dikena ska vattensamlingen i leklokalen utanför planområdet utökas med minst 200 m².
- För att säkerställa vattenhållande förmåga under torra perioder ska leklokalen förses med ett djupare parti om cirka 1,5–2,0 meters djup.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

- Kompensationsåtgärderna får inte utföras under groddjurens fortplantningsperiod (april–augusti).
- När åtgärderna är genomförda ska deras förväntade funktion intygas av sakkunnig till tillsynsmyndigheten.
- Inget förorenat dagvatten får ledas till leklokalerna utanför planområdet.

Ett kontrollprogram är framtaget i syfte att säkerställa att länsstyrelsens villkor uppfylls och att groddjurspopulationens bevarandestatus inte påverkas negativt av exploateringen. Uppföljningsinventeringarna år 1 och 3 ska genomföras enligt standardiserad metodik för att säkerställa jämförbarhet med baslinjedata från *Groddjursinventering*. Uppföljningsinventeringarna ska utföras av person med dokumenterad erfarenhet av groddjursinventering och eDNA-provtagning. Resultat redovisas i skriftlig rapport till uppdragsgivare, Länsstyrelsen Västra Götaland samt Trollhättans stads miljökontor. Kostnads- och ansvarsfördelning för åtgärder och uppföljning regleras i genomförandeavtalet.

Då planförslaget ändrats från dispensansökan har länsstyrelsen meddelat att en ny dispensansökan behövs, då den nya åtgärden skiljer sig väsentligt från den ursprungliga dispensen. Ny ansökan görs inför detaljplanens granskningsskede. Kravet på kompensationsåtgärder kvarstår eftersom aktuellt dike i fortsättningen inte kommer omfattas av biotopskyddsbestämmelserna.

4.6.2 Förorenad jord

I enlighet med den upplysningsskyldighet som beskrivs i 10 kap. 9 § miljöbalken ska tillsynsmyndigheten underrättas om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljö. Miljökontoret inom samhällsbyggnadsförvaltningen, Trollhättans stad, har delgetts resultatet från den miljöteknisk markundersökning som tagits fram, *Miljötekniskt PM*. Se mer under *6.7.4 Förorenad mark och bebyggelse*.

Schakt av förorenad jord är en anmälningspliktig verksamhet. En anmälan enligt 28 § förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd ska upprättas och lämnas in till tillsynsmyndigheten i god tid innan markarbeten påbörjas.

4.6.3 Övrig kulturhistorisk lämning

Inom planområdet finns en *övrig kulturhistorisk lämning,* L2024:4230, läs mer under *6.10 Fornlämningar*. En sådan lämning utgör inte fornlämning och omfattas inte av det direkta skyddet i 2 kap. i kulturmiljölag (1988:950), men anses ändå ha ett antikvariskt värde. Bestämmelser om

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

kulturmiljön som kan innebära olika former av hänsyn eller begränsningar finns även i bland annat miljöbalken, plan- och bygglagen och skogsvårdslagen (1979:429).

Vid markingrepp, schaktning eller borttagning av lämning krävs anmälan för samråd hos länsstyrelsen.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

5 PLANERINGSUNDERLAG

5.1 KOMMUNALA

5.1.1 Grundkarta och fastighetsförteckning

Grundkarta Lindveden 9:14 m.fl. daterad 2026-08-10 och *fastighetsförteckning Lindveden 9:14 m.fl.* daterad 2026-08-10. Dessa två dokument är lagrade i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.

5.1.2 Översiktsplan

Översiktsplan 2013 – Plats för framtiden. Antogs av kommunfullmäktige 2014-02-10. Översiktsplanen är lagrad i kommunens arkiv och finns tillgänglig på kommunens hemsida.

5.1.3 Andra kommunala planeringsunderlag

Följande andra kommunala handlingar har använts som planeringsunderlag och hänvisas till i planbeskrivningen.

- *Hållbarhetsstrategi Trollhättans stad.* Antogs av kommunfullmäktige 2025-05-19 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Dagvattenstrategi*. Antogs av kommunfullmäktige 2021-06-21 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Översiktlig skyfallsstudie inom Trollhättans centralort samt orterna Sjuntorp, Velanda, Upphärad, Åsaka och Alingsåker.* Framtaget av Sweco Environment AB, daterad 2019-07-09 och är lagrat i kommunens arkiv.
- *Avfallsplan 2013–2020.* Antogs av kommunfullmäktige 2013-03-25 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Strategi för ökat träbyggande*. Antogs av kommunfullmäktige 2018-03-05 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Bullerriktlinjer för Trollhättan 2019.* Antogs av kommunstyrelsen 2019-10-23 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Handlingsplan för bostadsförsörjning år 2026–2030*. Antogs av kommunfullmäktige 2026-03-23 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Riktlinjer för markanvisningar.* Antogs av kommunfullmäktige 2021-07-19 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Trollhättan Trafikstrategi 2015*. Antogs av kommunfullmäktige 2015-10-19 och är lagrad i kommunens arkiv.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

- *Cykelplan Trollhättan 2013*. Antogs av kommunfullmäktige 2014-06-23 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Trollhättan Parkeringsprogram 2016*. Antogs av kommunfullmäktige 2017-03-06 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Jordbruksmarkens värden i Trollhättans kommun*. Rapport finns lagrat i kommunens arkiv. Tillhörande inventeringskarta finns i kommunens geodataportal Kartportalen.
- *Integrerad landskapskaraktärsanalys, Trollhättan.* Framtagen av Radar arkitektur, dateras 2024-08-30. Rapport och tillhörande *Karta karaktärsområden* finns lagrat i kommunens arkiv.

5.1.4 Undersökning enligt 6 kap. 6 § miljöbalken (1998:808)

En undersökning om ett genomförande av detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan har genomförts, daterad augusti 2026. Protokollet från undersökningen är lagrat i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.

5.2 UTREDNINGAR

5.2.1 Inventering artskydd groddjur

Groddjursinventering på fastigheterna Lindveden 9:14 m fl. Framtagen av Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB, daterad 2023-07-06 och reviderad 2026-02-17. Lagrad i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.

5.2.2 Ansökan om dispens från biotopskydd

PM: Diken och biotopskydd i samband med framtagandet av detaljplan på Lindveden 9: 14 m.fl. fastigheter, Trollhättans kommun. Framtagen av Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB, daterad 2025-05-08. Lagrad i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.

5.2.3 Lokaliseringsutredning

Lokaliseringsutredning för ianspråktagande av jordbruksmark. Framtagen av Trollhättans stad, daterad 2026-08-13. Lagrad i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.

5.2.4 Bebyggelseförslag

Bebyggelseförslag. Framtagen av Pontus Hedström och Andreas Lindblom, daterad 2026-08-20. Lagrat i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

5.2.5 Trafikutredning

Trafikutredning. Framtagen av Norconsult AB och daterad 2026-05-20. Lagrad i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.

5.2.6 Bullerutredning

Lindveden Trafikbullerutredning. Framtagen av Norconsult AB och daterad 2026-03-23. Lagrad i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.

5.2.7 Miljöteknisk markundersökning

Miljötekniskt PM. Framtagen av Multi ethnic consultning, daterad 2026-01-22, reviderad 2026-04-02. Lagrad i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.

5.2.8 Dagvatten- och skyfallsutredning

Dagvatten- och skyfallsutredning till detaljplan för Lindveden 9:14 mfl. Framtagen GICON, daterad 2026-08-14. Lagrad i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.

5.2.9 Geoteknisk utredning

Geotekniskt PM. Framtagen av Multi ethnic consultning, daterad 2024-04-30 och reviderad 2026-03-23. Lagrad i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.

Markteknisk undersökningsrapport MUR. Framtagen av Multi ethnic consultning, daterad 2024-04-30 och reviderat 2026-03-23. Lagrad i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.

5.3 ANNAT

Riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvattennät och recipient (R2020:13). Framtagen av Miljöförvaltningen Göteborgs Stad år 2020. Finns tillgängligt på Göteborgs Stads hemsida: Riktvärden för utsläpp av förorenat vatten - Företagare - Göteborgs Stad (goteborg.se).

Dispens från biotopskyddsbestämmelserna för ingrepp i diken. Beslut av Länsstyrelsen Västra Götaland, daterat 2026-02-05. Diarienummer 29233–2025. Lagrat i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

6 PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

6.1 KOMMUNALA

6.1.1 Förhandsbesked

En ansökan om förhandsbesked inkom maj 2020 från tidigare fastighetsägare till Lindveden 9:14. Positivt förhandsbesked beviljades i december 2020. Beslutet möjliggör för uppförande av tre enbostadshus med tillhörande garage. Den sökande valde att i samband med positivt förhandsbesked stycka av tre tomter, Lindveden 9:15, 9:16 och 9:17 från ursprungsfastigheten Lindveden 9:14. Fastigheterna är 2000–2500 kvadratmeter stora.

Då området inte berördes av en detaljplan valde den sökande att ansöka om förhandsbesked. Senare startades arbetet upp för den aktuella detaljplanen och de berörda fastigheterna.

6.1.2 Detaljplan

Lindveden är inte detaljplanelagt sedan tidigare, planområdet gränsar därför inte till någon befintlig detaljplan.

6.1.3 Planbesked

En ansökan om planbesked inkom i 2022-09-20. Ansökan avsåg att genom detaljplan pröva lämpligheten att möjliggöra för en utveckling av bostäder inom Lindveden 9:14, 9:15, 9:16, 9:17 och 9:4 (2), anpassat till kringliggande bebyggelse och landskap. I planbeskedsansökan beskrivs vidare att en utveckling inom området ska ske med hänsyn till sociala och ekologiska värden och att det är viktigt att tänka på områdets koppling till Länsväg 2012 samt Trafikverkets planerade gång- och cykelväg. 2023-04-12 § 162 beslutade kommunstyrelsen att lämna positivt planbesked och att starta upp arbetet med en detaljplan för området. Efter beslut om positivt planbesked har planområdets omfattning ändrats.

6.1.4 Översiktsplan

Trollhättans *Översiktsplan 2013 - Plats för framtiden* antogs av kommunfullmäktige 2014. I översiktsplanen ingår planområdet i markanvändningen landsbygd. I Trollhättan ska hela kommunen leva och man ska som Trollhättebo kunna leva ett gott liv på landsbygden. Trollhättans stads inriktning är att ytterligare bebyggelse på landsbygden, både genom bostäder och verksamheter, är önskvärt.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

Översiktsplanen beskriver att utvecklingen på landsbygden framför allt ska koncentreras till småtätorterna. Utöver småtätorterna pekar översiktsplanen inte ut specifika platser för exploatering på landsbygden. Lindveden med omkringliggande bebyggelse är inte utpekat som en småtätort i översiktsplanen men bedöms överensstämma med översiktsplanens övriga villkor om landsbygdsutveckling. I Lindveden är det möjligt att nyttja utbudet i Trollhättan centralort och Sjuntorp och samtidigt möjliggöra boende på landsbygden. Vidare koncentreras tillkommande bebyggelse intill befintlig bebyggelse och planområdet ligger i anslutning till Länsväg 2012, som trafikeras av skolskjuts. Längs med Länsväg 2012 planerar Trafikverket bygga ut en gång- och cykelväg som binder samman området med centraltätorten och med Sjuntorp. Bilen kommer troligen vara det primära färdmedlet för framtida boende, men med en gång- och cykelväg skapas bättre förutsättningar för alternativa sätt att ta sig till och från området.

En utbyggnad av Lindveden bedöms förenligt med översiktsplanens intentioner.

6.1.5 Hållbarhetsstrategi

Riksdagen har fastställt övergripande miljömål för Sverige. Miljömålen beskriver de kvaliteter som vår miljö och våra gemensamma natur- och kulturresurser måste ha för att vara ekologiskt hållbara på sikt.

Trollhättan har utifrån nationella miljömål men även globala miljömål för hållbar utveckling, Agenda 2030, tagit fram *Hållbarhetsstrategi Trollhättans stad.* Strategin bidrar till att förtydliga Trollhättans stads hållbarhetsarbete med målet att bidra till att uppnå internationella, nationella och regionala miljömål. Hållbarhetsstrategin visar riktningen för Trollhättans stad och de kommunala bolagens hållbarhetsarbete på lång sikt. Strategin innefattar 11 teman som bedöms särskilt angelägna att arbeta med för att utveckla Trollhättans stads arbete och för att bidra till att uppfylla de globala Agenda 2030-målen. Varje temaområde presenterar ett gemensamt ställningstagande.

Av de 11 tematiska områdena bedöms följande beröras i högre grad av detaljplanen:

- Hållbara bostäder och livsmiljöer
- Hållbar markanvändning
- Renare vatten, mark och luft
- Robust samhälle
- Klimatsmart energi- och resursanvändning.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

6.2 REGIONALA

Planområdet ingår i influensområde för Trollhättan-Vänersborgs flygplats som ligger i Malöga. Trafikverket fattade 2022-09-26 beslut om att flygplatsen inte längre bedöms vara riksintresse för kommunikation enligt miljöbalken 3 kap. 8 §. Det finns fortfarande regelverk beslutat på EU-nivå som begränsar hur höga byggnadshöjder som tillåts inom influensområdet för att flygsäkerheten inte ska äventyras. Flygplatsen utgör dessutom sedan 2022 ordinarie beredskapsflygplats för att säkerställa god tillgänglighet för samhällsviktiga lufttransporter.

6.3 RIKSINTRESSEN

6.3.1 Totalförsvar

Planområdet omfattas av riksintresse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap. 9 § miljöbalken som avser hinderfritt område kring Såtenäs flottiljflygplats och Råda övningsflygplats. Riksintresset innebär stoppområde för höga objekt. Utanför sammanhängande bebyggelse definieras höga objekt som 20 meter eller högre.

6.4 HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER ENLIGT 3 KAP. MILJÖBALKEN

Enligt 3 kap. 1 § miljöbalken ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

Planområdet berör särskilda markanvändningsintresset gällande jord- och skogsbruk. I övrigt berörs inte mark- och vattenområden med särskilda markanvändningsintressen som definieras i 3 kap. miljöbalken.

6.4.1 Jordbruksmark

Enligt 3. kap. 4 § miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

Detaljplaneområdet består delvis av jordbruksmark. Jordbruksmarken är igenväxande men har tidigare brukats och klassas därmed som brukningsvärd.

En *lokaliseringsutredning för ianspråktagande av jordbruksmark* har tagits fram som underlag till detaljplanen och syftar till att pröva lämpligheten av att ta jordbruksmark i anspråk för

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

bostadsbebyggelse på Trollhättans stadsnära landsbygd. Utredningen utgår från bestämmelserna i 3 kap. 4 § miljöbalken och belyser avvägningen mellan jordbruksmarksintresset och väsentliga samhällsintressen, i detta fall behovet av bostäder.

Trollhättans stad bedömer att behovet av nya bostäder på landsbygden utgör ett väsentligt samhällsintresse. Efter genomförd intresseavvägning och jämförelse av alternativa lokaliseringar bedöms huvudalternativet vid Lindveden 9:14 med flera vara den mest lämpliga lokaliseringen för den föreslagna bostadsutvecklingen.

Huvudalternativet innebär ett begränsat ianspråktagande av jordbruksmark, bestående av mindre ytor som delvis är inklämda, svårbrukade eller redan påverkade av omgivande bebyggelse och infrastruktur. Exploateringen bedöms inte medföra att större sammanhängande jordbruksmark delas upp eller att möjligheten att bedriva ett uthålligt jordbruk i området påtagligt försämras. Förutsättningarna att bedriva ett ekonomiskt bärkraftigt jordbruk inom det aktuella planområdet bedöms redan idag vara begränsade till följd av områdets storlek, lokalisering och närhet till befintlig bostadsbebyggelse.

De studerade alternativen bedöms sammantaget inte kunna tillgodose bostadsbehovet på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt utan att i större utsträckning ta jordbruksmark av högre brukningsvärde i anspråk, medföra betydande sårbarheter i genomförandet eller kräva nya infrastrukturlösningar som strider mot Trafikverkets inriktning.

Mot denna bakgrund bedömer Trollhättans stad att förutsättningarna enligt 3 kap. 4 § miljöbalken är uppfyllda och att den jordbruksmark som berörs inom huvudalternativet kan tas i anspråk. Genom ny detaljplan möjliggörs en samlad och strukturerad utveckling av bostäder på den stadsnära landsbygden, i linje med kommunens *Översiktsplan* och *Handlingsplan för bostadsförsörjningsprogram*, utan att påtagligt skada jordbruksintresset.

6.4.2 Skogsbruk

Enligt 3 kap. 4 § miljöbalken är skogsbruk av nationell betydelse. Planområdet berör det särskilda markanvändningsintresset gällande skogsbruk, vilket innebär att skogsmark så långt möjligt ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk.

Marken inom planområdet är delvis klassad som produktionsskog och är värdefull för det ändamålet med huvudsyftet att bedriva skogsbruk. Trollhättans stad har därmed gjort avvägningen att hänsyn till friluftsliv och biologisk mångfald inte sker i den grad som beskrivs om området hade varit med i friluftsplanen. Det finns inga direkta strövstråk i området utöver enstaka upptrampade

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

ar på sina ställen inom skogsområdet, i huvudsak utanför planområdet. I samband med detaljplanens genomförande kommer skog inom planområdet att avverkas och omvandlas till gatumark och kvartersmark. Sydväst om planområdet finns ett skyddsområde för groddjur som kommer förvaltas av Trollhättans stad enligt framtagen skötselanvisning, läs mer under *4.5.3 Övriga avtal*.

6.5 MILJÖKVALITETSNORMER

Miljökvalitetsnormer är föreskrifter i miljöbalken om viss lägsta miljökvalitet för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett geografiskt område. Miljökvalitetsnormerna omfattar bland annat föroreningar i utomhusluft, olika parametrar i fisk- och musselvatten samt omgivningsbuller.

6.5.1 Luft

Trafik och andra utsläppskällor ger upphov till luftföroreningar som vid höga halter är skadliga för människors hälsa. Följande ämnen har störst betydelse: kvävedioxid (NO_2), kolväten, inandningsbara partiklar (PM10) samt bensen. Utsläppen av koldioxid (CO_2) ger upphov till globala miljöproblem i form av ”växthuseffekt”, vägtrafiken står därvid för ett betydande bidrag. Utsläpp sker även av svaveldioxid, kolmonoxid med mera i anslutning till starkt trafikerade gator och vägar kan luftföroreningar nå kritiska nivåer av utsläppshalter och bland andra astmatiker och andra känsliga personer kan få andningsbesvär under perioder med höga luftföroreningshalter.

Gällande miljökvalitetsnormer enligt 5 kap. miljöbalken ska iakttas vid planläggning. Miljökvalitetsnormer (MKN) har hittills meddelats för halterna av kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar (PM10 och PM2,5), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren.

Enligt *Undersökning av miljöpåverkan* bedöms planområdet inte påverkas av någon miljöfarlig verksamhet eller verksamhet med andra utsläpp i luft. Planområdet bedöms inte ligga inom område som påverkas negativt av utsläpp från trafik.

6.5.2 Vatten

Enligt *dagvatten- och skyfallsutredning* föreslås dagvatten avledas till Göta älv, som är en vattenförekomst fastställd av Vattenmyndigheten. Vattenförekomsten bedöms ha otillfredsställande ekologisk status på grund av väsentligt påverkad hydrologisk regim då Göta Älv har både slussar och vattenkraftverk. Det innebär att förutsättningen för att upprätthålla grundläggande ekologiska funktioner i den naturliga vattenfåran är starkt påverkad, exempelvis påverkan på upp- och nedströms vandring för vandringsbenägna arter. Vattenmyndigeten har gett tidsfrist till 2039 för att uppnå god ekologisk potential och fram till dess får den nuvarande statusen heller inte försämras.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

Vattenförekomsten uppnår ej god kemisk status baserat på att flera prioriterade ämnen ej uppnår god status. En betydande påverkanskälla för föroreningar till Göta älv är jordbruksmark, vilket vid simulering visat att halter för bekämpningsmedel överskrids. Från transport och infrastruktur kan Göta älv påverkas av framför allt bensen, koppar, BaP, PAH-er men även övriga metaller.

Tillsyns- eller prövningsmyndigheten måste se till att verksamhetsutövaren vidtar de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som krävs för att förhindra att vattenmiljön försämras på ett otillåtet sätt eller äventyrar möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormen.

6.6 MILJÖ

6.6.1 Dagvatten

Dagvatten betecknar regn- och smältvatten som samlas eller rinner på markytan och i stora mängder kan ställa till problem med översvämningar och förorening av vattendrag. På grund av klimatförändringar förväntas fler perioder med långvarig och kraftig nederbörd, vilket ökar dagvattnet. När andelen mark ökar som är bebyggd eller hårdgjord genom exempelvis tillkommande vägar innebär det dessutom att mindre mängd vatten kan tränga ner i marken, vilket ytterligare ökar riskerna. Enligt Trollhättans stads *Dagvattenstrategi* är det därför viktigt att tillkommande dagvatten inom ett exploateringsområde i möjligaste mån ska omhändertas lokalt. I dagvattenstrategin rekommenderas en fördröjning motsvarande 10 mm regn per kvadratmeter hårdgjord yta om inga andra krav finns.

Planområdet ingår inte i det kommunala verksamhetsområdet för dagvatten.

Miljökontoret, Trollhättans stad, ställer i dagsläget krav på rening av dagvatten utifrån de riktvärden anges i rapporten *Riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvattennät och recipient* som Göteborgs Stad tagit fram. Dagvattenutredningar och dess föreslagna åtgärder ska utgå från dessa reningskrav.

En *Dagvatten- och skyfallsutredning* har tagits fram för att undersöka hur dagvattensituationen förändras av planförslaget. Enligt denna består planområdet av naturmark och jordbruksmark där regn som faller på marken infiltreras, avdunstar eller avrinner ytligt till ett antal diken inom och i anslutning till planområdet. Beräknade avrinningsområden utgår från identifierade vattendelare. Vid dimensionering av befintliga dagvattenflöden har en klimatfaktor på 1.0 använts och utgår från reducerad area, dimensionerande rinntid och beräknade flöden vid 10-, 20-, och 100-regn för respektive avrinningsområde. Befintlig dagvattenhantering sker till recipienten Göta älv och vattenförekomsterna Göta älv - Slumpån till Stallbackaån. Utöver diken som löper genom

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

planområdet gör topografin så att vatten huvudsakligen avrinner ut från planområdet. Vid kraftiga regn bedöms jordbruksmarken inom Lindveden 9:4 fungera som en buffert men är ofta fuktig eller sank.

Enligt *Dispens från biotopskyddsbestämmelserna för ingrepp i diken* får inget förorenat dagvatten orenat ledas till leklokal 1 och 2, sydost om planområdet.

Föreslagen bebyggelse inom planområdet medför ökade dagvattenflöden från området. Planområdet omvandlas från skogsmark med inslag av berg i dagen samt jordbruksmark till bostadsområde, vilket resulterat i att fördröjning av dagvatten krävs. Enligt *Dagvatten- och skyfallsutredning* ska flödet från planområdet begränsas till 15 l/s,ha vid ett 20-årsregn och föroreningshalter uppnå angivna reningskrav. Inom planområdet har nio olika avrinningsområden identifierats beroende på markens lutning. Föreslagen dagvattenhantering innebär att centrala dagvattenanläggningar placeras vid lågpunktsområden för respektive avrinningsområde innan avledning till förbindelsepunkter vid plangränsen. För dagvattenanläggningarna föreslås att reservera ytor som möjliggör att fördröja och rena dagvatten från fastigheter och lokalgator. Dagvattenhanteringen inom planområdet föreslås även utformas med lösningar som skapar fördröjning och rening inom fastigheter och längs med gator för att bidra till bevarande av vattenbalansen och minska storlek på de centrala dagvattenanläggningarna.

Utförda föroreningsberäkningar visar att beräknade sammanvägda halter för planområdet ligger inom gränsen för kommunens riktvärden. Tillsammans med föreslagna reningsåtgärder utgör detta en viktig grund för bedömningen att exploateringen inte medför en betydande negativ påverkan på recipientens status.

6.6.2 Naturmiljö

Planområdet består till största del av obebyggd skogsmark, men det finns även några ytor som utgörs av jordbruksmark. Skogen utgörs till största delen av produktionsskog som är avverkad på senare tid. Området här därför bedömts inte ha några högre naturvärden, utöver de miljöer som noterats vid *Groddjursinventering*. Nämnd groddjursinventering har identifierat ett skyddsområde för groddjur sydost om planområdet, se bild 3. Inom planområdet finns två diken som berörs av det generella biotopskyddet. Förekomst av den invasiva arten parkslide har noterats inom planområdet. Terrängförhållandena varierar från en lägsta nivå på cirka 63 meter över havet till en högsta nivå på cirka 75 meter över havet.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

6.6.2.1 Ekosystemtjänster

För att översiktligt jämföra påverkan på ekosystemtjänster innan och efter exploatering enligt detaljplanen har en sammanfattande analys tagits fram.

Planområdet utgörs av skogs- och jordbruksmark med värden kopplade till natur- och kulturlandskap, rekreation, biologisk mångfald samt reglerande och producerande ekosystemtjänster. Landskapet präglas av åkermark, diken, stengärdesgårdar, höjdryggar, berg i dagen och produktionsskog. Befintliga natur- och landskapselement bidrar till områdets identitet, möjlighet till naturupplevelser och rekreation samt spridningsmöjligheter för växter och djur. Området och dess närmiljö har även betydelse som livsmiljö för groddjur, däribland arter som omfattas av artskydd.

Den sammanfattade ekosystemtjänstanalysen visar att området har värden kopplade till bland annat natur- och kulturmiljö, rekreation och hälsa, biologisk mångfald, spridningskorridorer, dagvattenhantering, lokalklimat, bullerreduktion, pollinering och kolbindning. Jordbruksmarken utgör även en producerande ekosystemtjänst genom odling, medan produktionsskogen bidrar med bland annat biologiska och klimatreglerande funktioner.

Planeringen behöver därför ta hänsyn till landskapets karaktär och topografi, bevara sammanhängande natur- och landskapselement samt säkerställa tillgång till natur, rekreation och funktionella gröna strukturer även efter exploatering. Dagvattenhantering, biologisk mångfald och hållbar mobilitet är ytterligare viktiga planeringsförutsättningar.

6.6.2.2 Groddjur

Groddjur har påträffats inom och i anslutning till planområdet. Samtliga groddjur är fridlysta enligt 4 a eller 6 §§ artskyddsförordningen.

I arbetet med *Groddjursinventering* har inventering av området utförts i fält vid fyra tillfällen under 2023 och kompletterades med besök under vårvintern 2024. Leklokaler för groddjur lokaliserades och i samband med fältbesök i maj 2023 togs även eDNA prov från tre leklokaler.

Sammanställning av fältobservationer och analys av eDNA visade på förekomst av förhållandevis stort antal av lekande individer av arterna vanlig groda och åkergroda medan antalet mindre vattensalamander var något färre och större vattensalamander endast bedöms förekomma fåtaligt.

Av de identifierade lek- och uppväxtlokalerna bedömdes två av dessa besitta avsevärt högre potential för groddjur i området. Enligt inventeringen bedöms övriga lämpliga miljöer för groddjurens övervintring och födosök främst finnas sydost om planområde. Lämpliga övervintrings- och

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

födosöksmiljöer inom utredningsområdet är begränsat då stora delar utgörs av hällmarker och jordbruksmark.

Planförslaget innebär att två lekområden inom planområdet påverkas av exploateringen. Leklokalerna bedöms dock ha låg potential som lek- och uppväxtmiljö för groddjur, enligt genomförd *Groddjursinventering.*

Planområdet omfattar även två diken som berörs av det generella biotopskyddet. För ingrepp i dessa två diken har exploatören ansökt om och fått dispens från länsstyrelsen, läs mer under avsnittet *4.6.1 Artskydd och biotopskyddsdispens.*

Enligt *Groddjursinventeringen* ska detaljplanen säkerställa att hydrologin inom skyddsområde för groddjur inte påverkas nämnvärt, samt att förorenat dagvatten förhindras nå livsmiljöerna för groddjuren. I rapporten ges även förslag för att förbättra förutsättningar för groddjur i området.

6.7 HÄLSA OCH SÄKERHET

6.7.1 Omgivningsbuller

I *Trafikbullerutredning* har beräkningar gjorts av ekvivalent och maximal ljudnivå från vägtrafik för prognosår 2045. Resultatet redovisas som fasadnivåer och bullerkonturer med en höjd på 1,5 meter över mark. Buller från trafik har beräknats för nya bostäder och för närliggande befintliga bostäder.

Utredningen har utgått i trafikbullerförordningens riktvärden och Naturvårdsverkets vägledning och tillämpning baserat på förordningen. Ekvivalent ljudnivå vid bostadens fasad får max uppnå 60 dBA. Ekvivalent ljudnivå och maximal ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad får max uppnå 50 dBA respektive 70 dBA. Varje bostad ska ha en uteplats, gemensam eller privat, där riktvärdena klaras.

Beräkningarna i utredningen baseras på en tidigare version av *Bebyggelseförslag*. Enbostadshusen har i utredningen beräknats som enplansvillor, även om detaljplanen huvudsakligen möjliggör bebyggelse i två våningar. De förändringar som har gjorts i bebyggelseförslaget bedöms inte påverka bullerförhållandena nämnvärt. Med hänsyn till att resultaten i *Trafikbullerutredning* uppvisar god marginal till trafikbullerförordningens och Naturvårdsverkets riktvärden bedöms utredningen fortsatt vara aktuell.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

För de nya bostäderna visar beräkningarna att riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad klaras i området. Ljudnivå vid fasad uppgår till som mest 53 dBA ekvivalent ljudnivå. Vidare visar beräkningarna att det finns möjlighet att anordna uteplats i bullerskyddat läge för samtliga bostäder i bebyggelseförslaget.

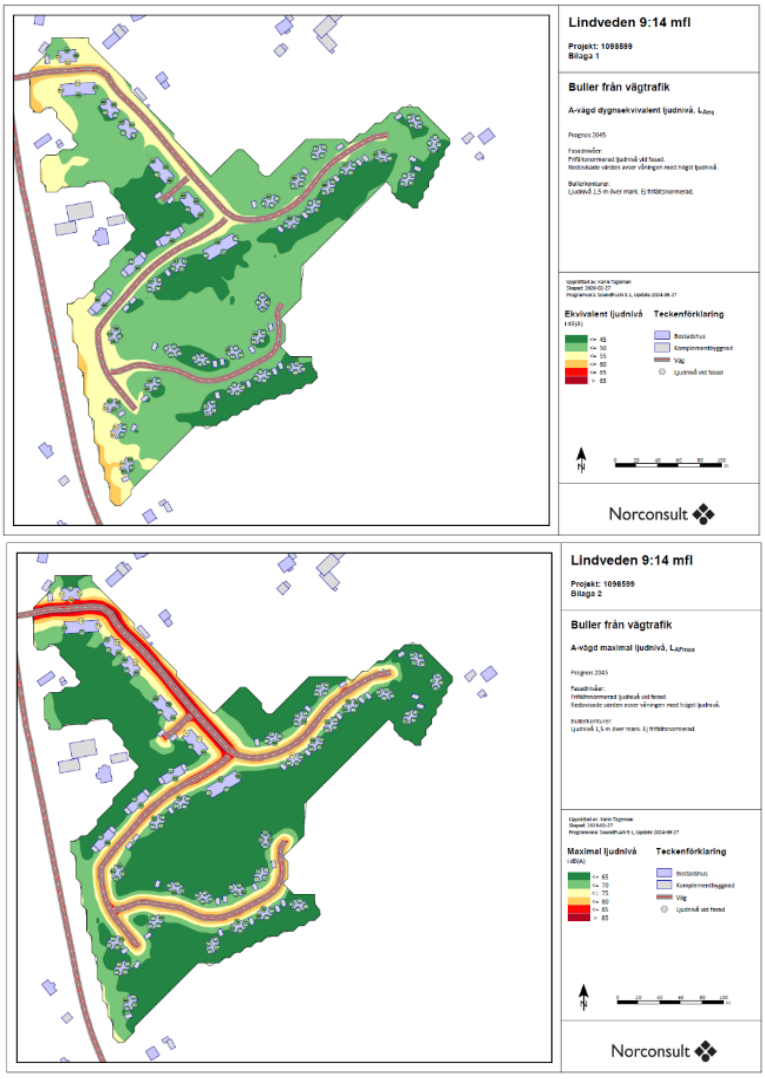


Bild 13 och bild 14. Buller från vägtrafik i ekvivalent (överst) respektive maximal (nederst) ljudnivå. Bild från Bullerutredning.

För omgivande bostadsfastigheter är påverkan till följd av bebyggelseförslaget marginell. Ekvivalent ljudnivå beräknas öka med 0–1 dB, och i ett enstaka fall 2 dB, men då från mycket låga nivåer. Fastigheterna Lindveden 9:6, 9:7 och 9:10 beräknas få en något högre påverkan av bebyggelseförslaget. Beräknade ljudnivåer uppfyller Naturvårdsverkets riktvärden både vid nollalternativ och fullt utbyggt planområde för dessa tre bostadsfastigheter.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

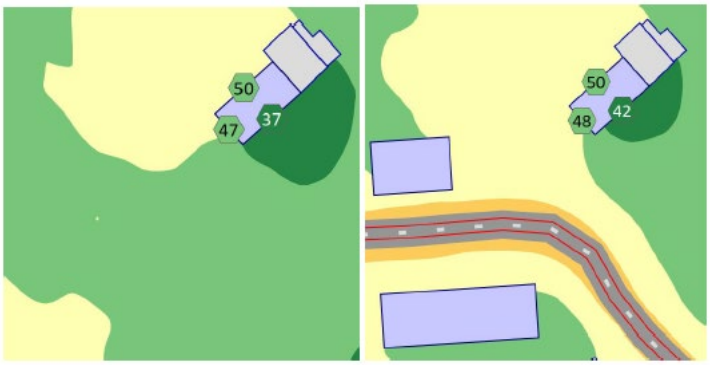


Bild 15. Bullerpåverkan på fastigheten Lindveden 9:10, ekvivalent ljudnivå. Till vänster: nollalternativ. Till höger: fullt utbyggt planområdet. Bild från Bullerutredning.

Vid fullt utbyggt planområde beräknas bullerpåverkan vid bostadshus på fastigheten Lindveden 9:10 öka med 1 dB på nordvästra sidan av bostadshuset, med 2 dB på södra sidan av bostadshuset och med 8 dB på östra sidan av fastigheten. Samtliga nivåer är låga och uppfyller Naturvårdsverkets riktvärden med god marginal. Östra sidan kan anses vara utsatt för trafikbuller i låg utsträckning i båda fallen.

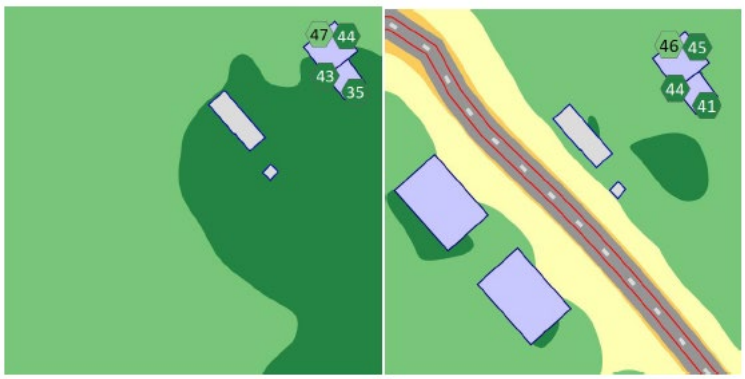


Bild 16. Bullerpåverkan på fastigheten Lindveden 9:6, ekvivalent ljudnivå. Till vänster: nollalternativ. Till höger: fullt utbyggt planområde. Bild från Bullerutredning.

Vid fullt utbyggt planområde beräknas bullerpåverkan vid bostadshus på fastigheten Lindveden 9:6 öka med 0–1 dB på västra sidan av bostadshuset, och med 5 dB på sydöstra sidan av bostadshuset. Samtliga nivåer är låga och uppfyller Naturvårdsverkets riktvärden med god marginal. Sydöstra sidan kan anses vara utsatt för trafikbuller i låg utsträckning i båda beräkningsfallen.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

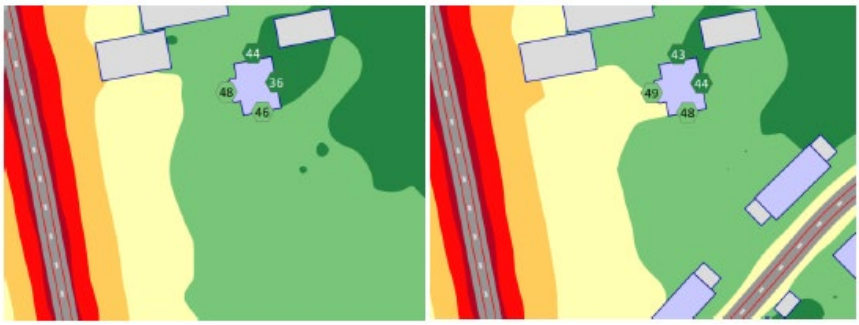


Bild 17. Bullerpåverkan på fastigheten Lindveden 9:7, ekvivalent ljudnivå. Till vänster: nollalternativ. Till höger: fullt utbyggt planområde. Bild från Bullerutredning.

Vid fullt utbyggt planområde beräknas bullerpåverkan vid bostadshus på fastigheten Lindveden 9:6 öka med 6 dB på sydöstra sidan av huset, och med 0–2 dB på övriga sidor av huset. Samtliga nivåer är låga och uppfyller Naturvårdsverkets riktvärden med god marginal. Sydöstra sidan kan anses vara utsatt för trafikbuller i låg utsträckning i båda beräkningsfallen.

6.7.2 Risk för översvämning

Enligt *Dagvatten- och skyfallsutredning* finns det behov av följande för att undvika risk för översvämning:

- Säkerställa via servitut eller liknande att skyfallsvatten via dike norr om planområdet kan avrinna ytligt, alternativt via ny skyfallskulvert. Vattnet passerar de privata fastigheterna Lindveden 7:6 och 9:6 på sin väg till kommunens fastighet Lindveden 8:8.
- Höjdsätta byggnader och omgivande mark på ett sådant sätt att stora flöden vid skyfall kan rinna förbi utan att skada byggnader.
- Säkerställa bibehållen funktion i befintligt dike som skär genom planområdet. Diket transporterar vatten både från planområdet och mark utanför planområdet vid normala regn och skyfall.

6.7.3 Risk för erosion, skred och ras

Enligt *Geotekniskt PM* bedöms det vara gynnsamma förhållanden avseende byggnation på berg och jord inom det aktuella planområdet. Inga tecken på risk för ras, skred eller blocknedfall har noterats.

6.7.4 Förorenad mark och bebyggelse

En miljöteknisk markundersökning har utförts i syfte att bedöma markens lämplighet för bostäder utifrån Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning (KM). Resultaten redovisas i *Miljötekniskt PM.*

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

Resultatet från analyserade jordprover påvisar i vissa fall halter som överskrider Naturvårdsverkets riktvärden för KM av kobolt och bly ner till två meters djup i det ytliga lagret av mull och lera. I tre av nio provpunkter har kobolt påvisats över KM. Vidare har kobolt påvisats i ytlig mulljord i ett av fyra prov och i underliggande lera i två av fem prov. Den högsta halten av kobolt är uppmätt till 23,4 mg/kg och Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM ligger på 15 mg/kg. Vid en platsspecifik bedömning, med stöd av Naturvårdsverkets beräkningsverktyg för platsspecifika riktvärden där intag av lokalt dricksvatten exkluderats som exponeringsväg ges ett platsspecifikt värde på 20 mg/kg. Med intag av växter som styrande exponeringsväg beräknas det platsspecifika hälsobaserade riktvärdet till 22 mg/kg. Enstaka förekomst av kobolt kring den högsta halten som påvisats bedöms inte medföra någon risk för människors hälsa eller miljö med tanke på markanvändning som tomtmark och bostäder. Medelhalten av kobolt för planområdet är sannolikt lägre än beräknat platsspecifikt riktvärde och troligen även lägre än Naturvårdsverkets generella riktvärde. Halterna som påvisats av kobolt över KM i både mulljord och lera är troligen naturlig, vilket styrks av att liknande halter uppmätts inom länet.

I samma prov som den högsta halten av kobolt påträffats, 23,4 mg/kg, har även bly uppmäts till en halt på 51 mg/kg vilket ligger marginellt över KM som är satt till 50 mg/kg. Enstaka förekomst av bly i den nivå kring KM som har uppmätts inom planområdet bedöms inte medföra någon risk för människors hälsa eller miljö utifrån planens syfte och ändamål med markanvändning som tomtmark och bostäder. Detta motiveras dels med att övriga analyser på liknande ytlig mulljord inte påvisat liknande halter och att dessa ligger väl under KM. Dels ligger halten av bly i underliggande jordlager av lera från cirka 0,2 meter ännu lägre än de halter som uppmätts i ytlig mulljord. Medelhalten av bly baseras på de fyra tagna proven i mulljord ligger på 33 mg/kg mot 9 mg/kg som är medelhalten i de fem proven tagna i lera. Skillnaden mellan mulljord och lera kan bero på att blyhalten är ett resultat från atmosfärisk disposition. Medelhalten av bly i markens övre meter för planområdet ligger sannolikt under KM och är med stor sannolikhet ännu lägre för markens övre 2 meter.

I och i anslutning till planområdet går en gammal skogsväg som tidigare har fyllts upp med slaggmaterial. I skogsvägen påvisas halter av total krom och krom (VI) över Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). De halter som uppmätts av krom i skogsvägen ligger betydligt över riktvärden för människors hälsa med långtidseffekter vad gäller krom (VI) och över riktvärdet för skydd av markmiljön för total krom. Halterna bedöms med tanke på människors hälsa innebära en icke acceptabel risk för ny detaljplan. Skogsvägen behöver således åtgärdas.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

6.7.4.1 Rekommendationer

Vid förändrad markanvändning till tomtmark och bostäder bedöms befintlig skogsväg inom planområdet behöva åtgärdas, efterbehandlas. Det kan göras genom urschaktning, täckning/inneslutning eller en kombination av dessa.

Kompletterande provtagning bör göras i de massor som av tekniska skäl behöver avyttras och som ligger inom de områden där enstaka provpunkter (SP1, MEC5 och MEC09) påvisat halter över KM. Provtagning bör då göras som samlingsprov med syfte att bättre klassa de massor som eventuellt behöver avyttras. Provtagning görs med fördel efter detaljprojektering, inför mark och anläggningsarbeten. Massor med halter över KM får inte utan godkännande återanvändas inom planområdet.

Mark och anläggningsarbeten med schakt i de områden som visat halter över KM kräver anmälan om avhjälpande arbeten i förorenad mark enligt 28§ förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Anmälan lämnas in till kommunen.

Om massor med halter över naturvårdsverkets riktvärden för mindre än ringa risk avses att återanvändas bör en anmälan om avfall i anläggningsändamål upprättas och skickas in till miljökontoret.

6.8 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

En geoteknisk utredning har utförts i syfte att utreda markförhållandena samt beskriva områdets geotekniska förutsättningar med avseende på detaljplaneläggning. Resultaten redovisas i *Geotekniskt PM* och *Markteknisk undersökningsrapport MUR*.

Planområdets geotekniska karaktär kan i grova drag delas in i två typområden. Det ena typområdet (A) är ett flackare sedimentärt område huvudsakligen bestående av lera. Ytskiktet kan bestå av några decimeter mulljord som därefter övergår till sedimentära jordarter ner till berg. Huvudsakligen består området av kohesionsjord i form av lera ned till sonderingsstopp, vilket förmodas vara berg eller fast botten som noterats på ett största djup om cirka 10,5 meter.

Det andra typområdet (B) är ett område med berg i dagen alternativt grundare jorddjup på berg. Denna karaktär återfinns i en större del av planområdet. Området består huvudsakligen av kuperade långsträckta gnejsryggar som löper i sydvästlig till nordöstlig riktning och detta område domineras framför allt av skogsvegetation.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

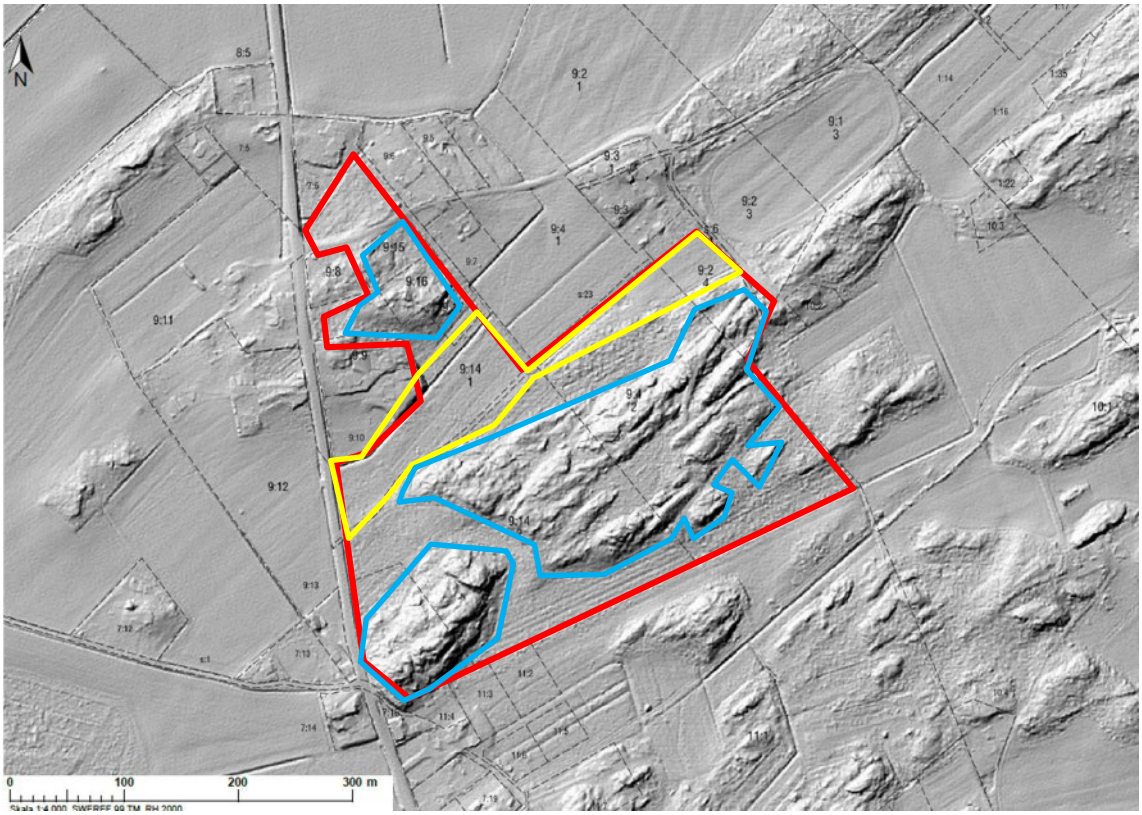


Bild 18. Röd linje visar undersökningsområdet, gul linje visar det flacka typområdet (A) och blå linje visar det typområdet med berg i dagen eller berg med ett litet lager jorddjup (B). Bild från Geotekniskt PM.

I den norra delen av planområdet förekommer en större yta avtäckt berg. Här har förberedelser för byggnation påbörjats, bland annat genom att fyllnadsmaterial i form av krossat berg med inslag av jord och grus har lagts ut på platsen. Den bearbetade ytan berör främst de tre fastigheterna Lindveden 9:15, 9:16 och 9:17, vilka har beviljats positivt förhandsbesked.

6.8.1 Jordegenskaper

Leran i området bedöms ha medelhög skjuvhållfasthet ner till cirka 2 meters djup och därefter minskar skjuvhållfastheten ner till cirka 4 meters djup och klassas vidare som låg ner till fullt djup. Vid utvärdering av CPT-sondering bedöms leran i området vara överkonsoliderad för en grundvattenyta på cirka 0,5 meter under markytan ner till fullt djup.

6.8.2 Radon

Området bedöms ha normalrisk för radon.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

6.8.3 Grundläggning

Den geotekniska utredningen visar att det förefaller vara gynnsamt att grundläggning sker med platta på mark alternativt plintar. Dessa kan anläggas med eller utan källare utan att grundförstärkning kan komma att bli nödvändigt. I delområdet, bestående av berg, kan grundläggning utföras med pelare, massbalanserat berguttag, berguttag eller en kombination av dessa. Det gör att marken är att rekommendera ur ett hållbarhetsperspektiv, då förutsättningarna för grundläggning innebär att det krävs mindre eller inga grundförstärkningar i området.

Hydrologin och förhållandena i den leklokal för groddjur, som påträffats utanför planområdet, ska bevaras. Därför behöver det beaktas i det fortsatta planarbetet samt i genomförandeskedet.

6.8.4 Rekommendationer

6.8.4.1 Schaktning

Schaktning ska utföras så att jordens fasthet och bärighet inte minskar. Eventuella vibrationer från trafik och byggmaskiner kan leda till ökade laster mot schaktväggar. Vid utförande av schakt ska hänsyn ska tas till de relativt höga grundvattennivåerna.

Vid osäkerhet kring schakternas utförande ska handboken *Schakta säkert* användas.

Schaktning i berg kan utföras med olika metoder så som sprängning, knackning eller spräckning.

Riskbedömning ska utföras innan berguttag. Att bygga på pelare kan övervägas för att minimera behovet av bergschakt.

6.8.4.2 Sättningar

Leran bedöms som överkonsoliderad enligt utförda CPT-undersökningar och jorden bedöms därför inte vara sättningskänslig för laster i storleksordning av småhus i 1–2 våningar. Samtliga jordar med organiskt innehåll ska schaktas ut innan grundläggning sker.

6.8.4.3 Stabilitet

Stabilitetskontroll med bedömning av behov av eventuella stabilitetshöjande åtgärder skall göras i detaljprojektering.

6.8.4.4 Erosion

Området är relativt plant och höjdområdena består huvudsakligen av berg i dagen eller ytnära berg. I utredningen framgår det att få tecken på erosion har noterats.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

Ytnära jord kan erodera i samband med lutande markytor, vid framtida planering ska hänsyn tas till erosionsbenägna material inom området.

6.8.4.5 Grundläggning

I det område som beskrivs som delområde A i *Geotekniskt PM* föreslås grundläggning för nybyggnation utföras som platta på mark. Om det påträffas lösare kohesionsjord behöver grundläggning ske som kompensationsgrundläggning alternativt på spetsburna pålar till fast mark, alternativt berg. Kompensationsgrundläggning innebär att det tas bort lika mycket vikt som det tillförs.

6.8.4.6 Radon

Uppförandet av planerade byggnader rekommenderas utföras radonskyddande.

6.8.4.7 Omgivningspåverkan

Buller och vibrationsnivåer vid eventuell sprängning ska beaktas med framtagande av riskanalys vid behov.

6.9 HYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

I *Geotekniskt PM* konstateras att det finns marknära grundvatten. Enligt *Dagvatten- och skyfallsutredning* kan påverkas möjligheten att leda dagvatten med självfall på hur gator och tomter höjdsätts.

Enligt *Groddjursinventeringen* ska hydrologin inom skyddsområdet för groddjur inte påverkas nämnvärt och förorenat vatten förhindras nå livsmiljöerna för groddjuren.

6.10FORNLÄMNINGAR

Det finns inga kända fornlämningar inom planområdet. Öster om planområdet finns fornlämningen L1966:4420, som beskrivs som område med fossil åkermark. Detaljplanens genomförande bedöms inte påverka fornlämningen

Inom planområdet finns en *övrig kulturhistorisk lämning,* L2024:4230, i form av färdväg. Lämningen beskrivs som en mindre väg som binder samman bebyggelsen för obesuttna som etablerar sig i området på 1800-talet. Vägen syns på häradsekonomiska kartan från slutet av 1800-talet. Vid markingrepp, schaktning eller borttagning av lämning krävs anmälan för samråd hos länsstyrelsen.

I samråd med länsstyrelsen bedömer Trollhättans stad att sannolikheten för okända forn- eller kulturlämningar inom planområdet är låg.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

6.11FYSISK MILJÖ

6.11.1Offentliga platser

Inom planområdet och dess närmaste omgivningar finns inga befintliga iordningställda offentliga platser. Det saknas utformade parker, lekplatser med mera. Planområdet är beläget i en landsbygdsmiljö där den omgivande naturen dominerar, men även dessa naturmiljöer erbjuder i nuläget begränsade möjligheter till rekreation eller tillgängliga strövområden.

Genom planens genomförande avses nya möjligheter öppnas för att utveckla stråk, vistelseytor och andra funktioner som stärker områdets sociala och rekreativa värden. Övergripande principer för utveckling av allmän plats sammanfattas i *2.3 Allmän plats.*

6.11.2 Landskapsbild

I *Integrerad landskapskaraktärsanalys* beskrivs området som Lindveden tillhör som ett småskaligt flackt mosaiklandskap, se område 4a i bild 19. Mosaiklandskapet återfinns på en sprickig berggrund. Strukturen på berggrunden i nordostlig-sydvästlig riktning är tydlig på kartor, men svårare att uppfatta i verkligheten. Landskapet är småkuperat och varierat. Mosaiken består av omväxlande jordbruksmark och mindre skogspartier. Berg i dagen kan förekomma i direkt närhet till leråkrar.

Generellt är landskapstypen mer barrskogsdominerad mot skogslandskapet med mera inslag av lövskog mot odlingsmarken. Inslagen av åkermark är också vanligare mot norr. I öst och syd, mot mer skogsbetonade landskapstyper, förekommer lite myrmark, bevuxna med låga tallar.

Placeringen av tillkommande bebyggelse utanför tätorterna skiljer sig mot den äldre bebyggelsen. Områdesvis så ligger de fortfarande på åkerholmar eller på höjdlägen i landskapen. Skillnad finns i att trädgårdarna är mindre, planare och ibland terrasserade och att den nya bebyggelsen är mer samlad kring en eller flera gator snarare än de äldre gårdsbildningar, där typiskt en liten väg enbart leder till en gård.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

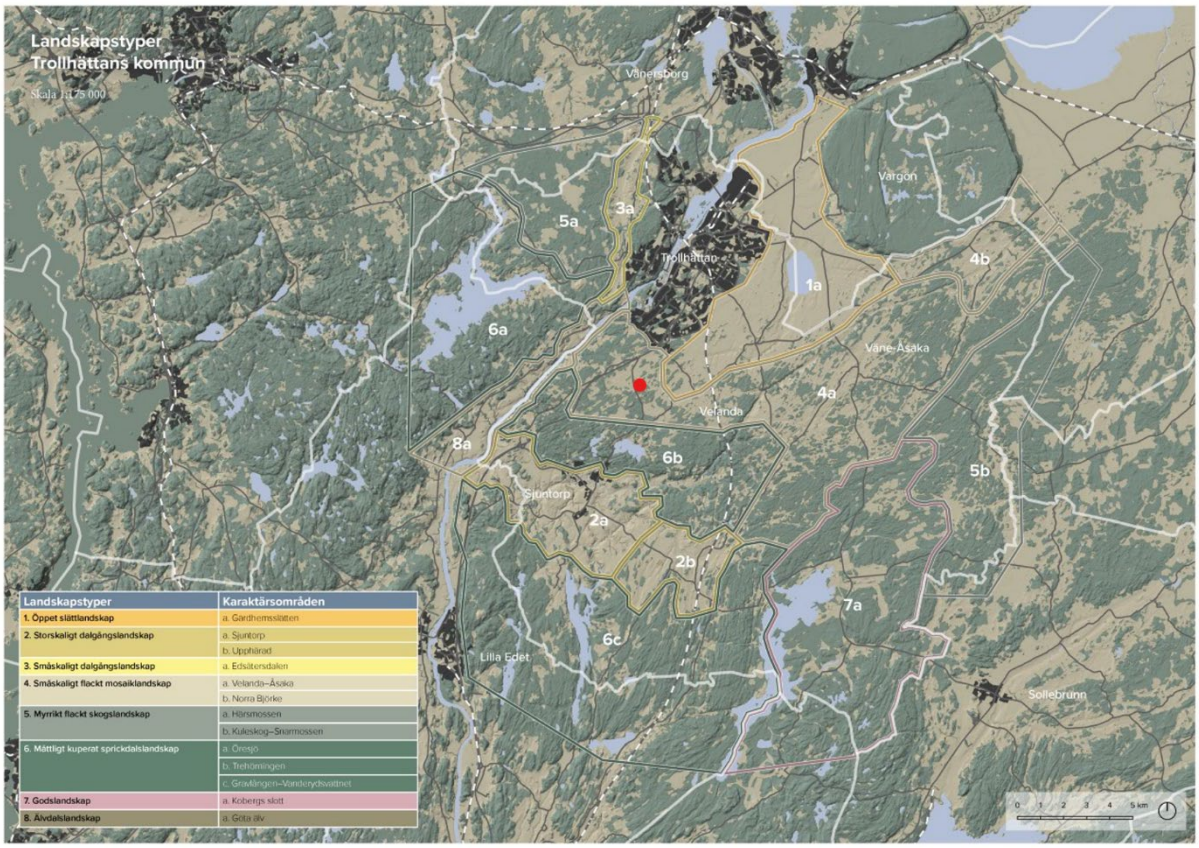


Bild 19. Kartering över landskapstyper från Integrerad landskapskaraktärsanalys, med planens läge markerat med röd cirkel.

6.11.3Tillgänglighet

Enligt plan- och bygglagen ska bebyggelsemiljön utformas med hänsyn till personer med nedsatt rörelseförmåga och/eller orienteringsförmåga. I delar av planområdet är terrängen kuperad vilket medför utmaningar gällande tillgängligheten. I samband med *Trafikutredning* har översiktliga profiler tagits fram för samtliga gator inom området. För Lokalgata 1 och 2 samt stora delar av Lokalgata 3 är längslutningen mellan 0–2,5 %. För del av Lokalgata 3, inom område D, är längslutningen mellan 4 – 5 %. Bostad i sydvästra delen av planområdet kommer ha anslutning med längslutning på 7–8 % på en kortare sträcka.

För att uppnå god tillgänglighet för gående bör längslutning på en gångbana vara högst 2 %. På platser där topografin gör detta svårt kan en lutning på upp till 5 % tillåtas. En längslutning på 7–8 % medför mycket låg tillgänglighet för personer med nedsatt rörelseförmåga. Utformningen av anslutningen till bostad i planområdets sydvästra del har analyserats utifrån topografi, markförhållanden och intrång. På den aktuella sträckan föreligger betydande höjdskillnader i kombination med begränsat utrymme för att justera vägens läge. Den brantare lutningen minskar

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

behov av skärning och ger också ett mindre intrång. Utifrån detta bedöms en brantare lutning på en kortare sträcka vara acceptabel.

Det är viktigt att säkerställa tillgängligheten i anslutningen mellan gata och bostad. Tillgängligheten ska redovisas i samband med bygglov/anmälan.

6.12SOCIALA FÖRUTSÄTTNINGAR

I plan- och bygglagens portalparagraf 1 kap. 1 § anges att bestämmelser om planläggning av mark, vatten och byggande syftar till att, med hänsyn till den enskilda människans frihet, främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer.

Området präglas av ett småskaligt landsbygdslandskap med skogsmark, jordbruksmark och enstaka bebyggelse. Landskapet är kuperat med inslag av tallskog, berghällar och öppna ytor, vilket ger området en naturnära och lantlig karaktär. Bebyggelsen på landsbygden domineras av äganderätter, till största delen av friliggande enbostadshus, gårdsbebyggelse med stall och tillhörande ekonomibyggnader. Generellt är bebyggelsen utformad med sadeltak och bostadshus upplevs som tvåplanshus. Vidare finns det ingen utpekad kulturhistoriskt värdefull bebyggelse som detaljplanen behöver ta hänsyn till, däremot är ett av detaljplanens syften att ny bebyggelse ska spegla landsbygdens bebyggelsekaraktär.

Det finns inga friluftsområden eller allmänna platser så som torg, parker och lekplatser i Lindveden idag.

Planområdets läge på landsbygden innebär att det enbart går att ta sig till området med bil, skolskjuts eller genom att beställa anropsstyrd kollektivtrafik. Gång- och cykeltrafik är hänvisad till Länsväg 2012, idag finns ingen separat gång- och cykelväg. Dagens korsning mellan Länsväg 2012 och området har undermåliga siktförhållanden och upplevs inte säker.

6.13 TEKNIK

6.13.1Vatten och spillvatten

Planområdet ska anslutas till det kommunala vatten- och avloppsnätet och införlivas i det kommunala verksamhetsområdet för vatten och avlopp (VA). Nya ledningar för VA-nätet kommer att byggas ut och placeras i de nya gatorna.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

6.13.2 Elförsörjning

Befintligt bostäder i Lindveden är anslutna till elnätet.

Planen innebär att det finns befintliga kablar som behöver flyttas på. Dessa kablar planeras anläggas i ny gata, $GATA_1$.

För att försörja planområdet med el finns det behov av en tillkommande transformatorstation inom E_2-område i sydväst. I nordvästra delen finns en befintlig transformatorstation som även kommer användas fortsättningsvis och vars funktion säkerställs genom E_2.

För distributionsnätet svarar Trollhättan Energi Elnät AB.

6.13.3 Fiber

Fiberledningar finns i området och befintliga bostäder är ansluten till fibernätet. Ny bebyggelse bedöms ha god möjlighet att ansluta till närliggande befintligt ledningsnät.

6.13.4 Uppvärmning

En detaljplan får inte reglera vilken uppvärmningsteknik som ska användas. Däremot ser Trollhättans stad gärna att kommande byggnation ges uppvärmning baserad på förnyelsebara energislag.

6.13.5Avfall

Insamling av avfall görs av Trollhättan Energi AB. Förpacknings- och tidningsinsamlingen (FTI) ansvarar för insamling av förpackningar såsom kartong, plast, tidningar med mera. Från och med den 1 januari 2024 tar kommunen över ansvaret för insamlingen av förpackningsavfall. Det nya regelverket innebär även att senast den 1 januari 2027 ska fastighetsnära insamling vara införd för de vanligast förekommande förpackningsslagen; papper, plast, glas och metall. Insamling av avfall ska ske bostadsnära för att underlätta för människor att slänga och återvinna sitt avfall. Enligt *Lokala föreskrifter om avfallshantering för Trollhättans kommun* ska anläggningar vara anpassade för det nya regelverket.

Bebyggelseförslag möjliggör för gemensam hushållsnära avfallshantering för flerbostads- och radhusen. För villor implementerades hemsortering enligt ett nytt insamlingssystem med 4-fackskärl under 2025. Miljöhus och kärl ska ägas och förvaltas av fastighetsägaren. Yta för avfallshantering ska placeras i ett läge så att sopkärlen enkelt kan hämtas från lokalgatan. Det är även viktigt att korsningar, vägar och vändplatser dimensioneras för att rymma renhållningsfordon.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

6.14SERVICE

Det finns idag ingen service i Lindveden. Behovet av kommersiell och offentlig service för tillkommande bostäder bedöms kunna tillgodoses genom närheten till Trollhättans tätort och Sjuntorp.

6.15TRAFIK OCH MOBILITET

Mobilitet handlar om människors möjlighet att transportera sig själva och gods till de platser de vill nå. Trollhättans stad har som mål att minska bilberoendet och främja hållbara transporter som leder till minskade utsläpp av koldioxid och farliga partiklar.

En *Trafikutredning* har upprättats för att beskriva områdets nuvarande trafiksituation och redovisa förslag till trafiklösning.

6.15.1 Viktiga kopplingar

Planområdet ligger längs med Länsväg 2012 som leder till E45:an i norr och Sjuntorp i söder. E45:an kan nyttjas för att nå Trollhättan centrum, Vänersborg, Lilla Edet och Mellerud.

Längs med Länsväg 2012 planerar Trafikverket för en gång- och cykelväg som kommer binda samman Sjuntorp och Trollhättan centralort. Cykelvägen planeras till östra sidan om Länsväg 2012 och angränsar därmed till planområdet.

6.15.2 Utformning av gator

Länsväg 2012 är en statlig väg där Trafikverket är väghållare. Trafikverket genomför regelbundna mätningar av trafikflöden på det allmänna vägnätet. Länsväg 2012 är asfalterad och har en bredd på cirka 6,2 meter. Hastigheten är reglerad till 50 km/h på en cirka 760 meter lång sträcka genom Lindveden. I övrigt är skyltad hastighet 70 km/h. Enligt Trafikverkets mätningar är medelhastigheten cirka 10 km/h högre än skyltad hastighet 50 km/h. Mätpunkten ligger cirka 230 meter söder om befintlig anslutning till Vålberga, se bild 20. Längs den sträcka där Trafikverkets mätpunkt är placerad är landskapet något öppnare än där anslutningen till Vålberga ligger. Detta kan innebära att medelhastigheten är något lägre på den sträcka där planområdet föreslås ansluta till väg 2012.

Korsningen mellan Länsväg 2012 och infart till Vålberga är utformad som en Typ A, det vill säga utan refuger eller särskilda körfält för svängande trafik på Länsväg 2012. Trafik från anslutningsvägen har stopplikt. Sikten i korsningen är begränsad i riktning mot söder. Det beror framför allt på att anslutning ligger i en sänka och det är ett krön längre söderut på Länsväg 2012. Växtligheten i sidoområdet påverkar också sikten.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

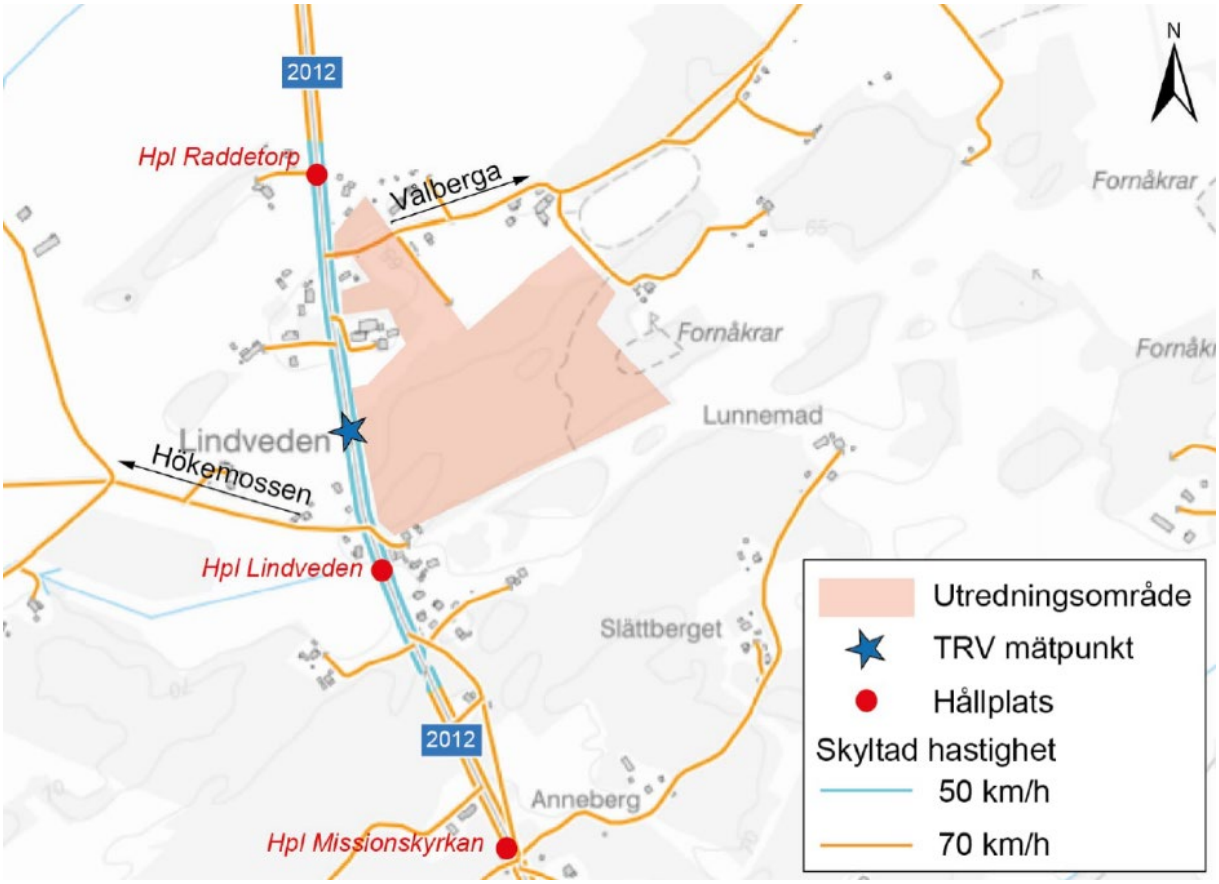


Bild 20. Översikt skyltad hastighet och hållplatslägen i anslutning till föreslagen ny bebyggelse. Bild från Trafikutredning.

6.15.3 Trafikflöden

På Länsväg 2012 är den senaste trafikmätningen från år 2024, mätpunkten ligger strax norr om Lindveden. Årsmedeldygnstrafiken (ÅDT) uppmättes till 3 080 fordon/dygn och andelen tung trafik är cirka 2%. Enligt Trafikverkets gällande trafikutvecklingstal bedöms personbilstrafiken öka med nästan 1% per år och den tunga trafiken med drygt 1% per år. Trafikutvecklingstalen baseras på dagens transport- och resandemönster, uppgifter om nutida och framtida infrastruktur, trafikering och kostnader. Dessutom ingår information om hur omvärldsförutsättningar såsom befolkning, ekonomisk utveckling, bränslekostnader med mera kan förväntas utvecklas. Historiskt sätt visar Trafikverkets mätningar på Länsväg 2012 att trafiken ökat från år 2019 till år 2024. Totalt har personbilstrafiken på vägen ökat med cirka 2% per år, vilket är en större ökning än trafikutvecklingstalen. Enligt Trafikverkets mätningar är riktningsfördelningen på morgonens maxtimma (klockan 06–07) att cirka 80% av trafiken åker norrut. På eftermiddagens maxtimma (klockan 16–17) åker nästan 75% av trafiken i södergående riktning.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

6.15.4Kollektivtrafik

Hållplatserna längs Länsväg 2012 trafikeras av Västtrafiks busslinje 632. På skoldagar har bussen en avgång per dag åt vardera håll. På morgonen går en avgång i riktning mot Trollhättan och på eftermiddagen går en avgång i riktning från Trollhättan. Övriga vardagar måste turen förbeställas via telefon till Västtrafik.

Trafikverket planerar för byggnation av en 2,7 km lång gång- och cykelväg längs Länsväg 2012, mellan Glösemosse i söder till cirkulationsplats vid E45 i norr. Det görs i form av en vägplan som ligger utanför planområdet för aktuell detaljplan. Trafikverkets projekt utgör den sista återstående delsträckan för att möjliggöra cykelpendling mellan Sjuntorp och Trollhättans tätort helt på gång- och cykelvägar. Planläggningen för gång- och cykelvägen innebär även att befintliga busshållplatser kan få nya lägen. I Lindveden är förslaget att flytta busshållplatsen till ett läge som innebär ökad närhet och tillgänglighet för planområdet. I detaljplanen planläggs för en gång- och cykelväg för att binda samman planområdet och det nya läget för busshållplatsen.

6.15.5Angöring och parkering

Idag nås befintliga bostäder i Lindveden genom infarten mellan Länsväg 2012 och vägen som leder till Vålberga, och parkering sker på den egna fastigheten.

Vid uppförande av byggnad ska en angöringsplats finnas och en parkeringsplats för rörelsehindrade ska kunna ordnas vid behov. Avståndet maximalt 25 meter från en tillgänglig entré gäller i båda fallen. Reglerna gäller även för småhus.

Enligt planförslaget ska bostadsparkering för småhus ske inom kvartersmark.

För flerbostadshusen förutsätts att parkeringsytor anordnas i anslutning till husen på kvartersmark. Enligt *Trollhättan Parkeringsprogram 2016* gäller parkeringstalet 1,1 parkeringsplatser för bil per bostad i flerbostadshus inom området övriga tätorter/landsbygd. Till detta adderas besöksparkering, som är 10 % av antalet boendeparkeringar. I parkeringsprogrammet finns inte något motsvarande parkeringstal för cykel i områden som ligger utanför tätort. Parkeringstalet anger en miniminivå, det vill säga det minsta antal parkeringar som ska säkerställas. De uttryckta talen i parkeringsprogrammet ska dock inte ses som en norm, utan en riktlinje som underlag till beslut. Bebyggelseförslaget som *Trafikutredning* utgått ifrån innehåller 44 lägenheter vilket medför totalt behov om 49 boendeparkeringar och 5 besöksparkeringar.

Trollhättan Energi AB har befintliga anläggningar i området, de parkerar längs vägen som leder till Vålberga för att nå anläggningarna.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

6.15.6Dimensionerande fordon

Trafikförslaget har utformats och dimensionerats för att möjliggöra möte mellan lastbil och personbil på lokalgatorna. Samtliga gator inom planområdet har dimensionerats för en hastighetsbegränsning om 40 km/h. För lokalgatornas längslutning har en maximal lutning om 8 procent eftersträvats, medan längslutningen på vilplan i anslutning till korsningar samt på vändplaner uppgår till maximalt 3,5 procent. Vändplaner har vidare utformats för att möjliggöra rundkörning med sopbil.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

7 KONSEKVENSER

7.1 FASTIGHETER OCH RÄTTIGHETER

Inga enskilda fastighetsägare utanför planområdet kommer att påverkas av detaljplanen med avseende på fastighetsindelning, avstående, upplåtelse eller inlösen av mark, med undantag för delägare i Lindveden GA:2. Om samfälld mark berörs, till exempel genom inlösen, kan berörda delägare påverkas även om deras fastigheter ligger utanför planområdet.

Planförslaget innebär tillkommande byggrätt för bostadsändamål på såväl privat som kommunal mark.

Fastighetsbildningar kommer behöva genomföras för att föra över mark för allmän plats och kvartersmark. Detta sker med stöd av genomförandeavtal samt genom avtal mellan berörda parter.

Kolumnen Område i tabellen nedan hänvisar till bild 12 och beskrivningen under *4.2.1 Förändrad fastighetsindelning.*

Fastighet	Erhåller mark	Avstår mark	Område	Förändrad markanvändning
Allmän platsmark				
Lindveden 9:2 & 9:4		2 786 kvm	1	Gata, Park, Natur
Lindveden 9:14		20 396 kvm	3	Gata, Gångväg, Gång- och cykelväg, Park, Natur
Lindveden 9:15		717 kvm	3	Gata, Gångväg, Natur
Lindveden 9:16		998 kvm	3	Gata, Gångväg, Natur
Lindveden 9:17		289 kvm	3	Gata, Gångväg, Natur
Marksamfällighet	25 186 kvm		1, 3	Gata, Gångväg, Gång- och cykelväg, Park, Natur
Kvartersmark				
Lindveden 9:2 & 9:4		9 971 kvm	2	Bostäder, Områdesgemensamt bostadskomplement
Lindveden 9:14		24 875 kvm	4	Bostäder

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

Lindveden 9:15		1 266 kvm	4	Bostäder
Lindveden 9:16		1 031 kvm	4	Bostäder
Lindveden 9:17		988 kvm	4	Bostäder
Lindveden 9:14		1 824 kvm	4	Parkering
Lindveden 9:15		72 kvm	4	Parkering
Lindveden 9:16		70 kvm	4	Parkering
Lindveden 9:17		66 kvm	4	Parkering
Nya fastigheter/ Marksamfällighet	40 163 kvm		2, 4	Bostäder, Områdesgemensamt bostadskomplement och Parkering
Lindveden 9:2 & 9:4		2 555 kvm	5	Dagvattenanläggning
Lindveden 9:14		2 627 kvm	6	Dagvattenanläggning
Trollhättans Energi AB	5 182 kvm		5, 6	Dagvattenanläggning
Lindveden 9:14		300 kvm	7	Transformatorstation
Trollhättans Energi Elnät AB	300 kvm		7	Transformatorstation

7.1.1 Gemensamhetsanläggningar

Detaljplanen medför att befintlig gemensamhetsanläggning för infartsväg, Lindveden GA:2, omprövas i läge och andelstal för samtliga delägande fastigheter. Justeringarna syftar till att spegla ändrade nyttjandenivåer och ansvarsförhållanden. Även Trollhättans Energi AB:s anläggningar inom allmän plats ska tilldelas andelstal. Överenskommelser med vägföreningen krävs innan genomförande.

7.1.2 Servitut och nyttjanderätter

Inom planområdet finns flera befintliga servitut och nyttjanderätter som påverkar markanvändningen. Planen medför vissa justeringar:

- Utfartsservituten (1488K-2021/22.1, 1488K-2021/22.2 och 1488K-2021/22.3) till förmån för Lindveden 9:15, 9:16 respektive 9:17 avses upphävas i samband med detaljplanens genomförande.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

- Utfartsservitut (15-GÄR-422.1) till förmån för Lindveden 9:8 avses upphävas och ersättas med ett nytt servitut över parkeringsfastigheten.
- Utfartsservitut till förmån för E_2-fastigheten avses bildas över parkeringsfastigheten väster om fastigheten.
- Utfartsservitut till förmån för två E_1-fastigheter avses bildas över parkeringsfastigheten söder om respektive fastighet.

Ledningsrätter behöver tillskapas för detaljplanens genomförande.

Samtliga åtgärder sker i samråd med berörda fastighetsägare. Exploatören ansvarar för att bekosta nödvändiga lantmäteriförrättningar för att möjliggöra förändringar.

För mer detaljerad information om vilka rättigheter som berörs samt planerade åtgärder, se *4.2.2 Rättigheter.*

7.2 NATURMILJÖ

Detaljplanens genomförande innebär att större delen av skogsmarken försvinner och bebyggs. Några mindre områden sparas som natur där värden kan utvecklas på sikt. Planens avgränsning har anpassats till ett skyddsområde för groddjur i sydost. För att minska effekten av diken som försvinner eller påverkas ska kompensationsåtgärder utföras.

7.2.1 Ekosystemtjänster

Detaljplanens genomförande innebär att delar av befintlig skogs- och jordbruksmark omvandlas till ett bostadsområde, vilket medför en förändring av landskapsbilden och viss förlust av natur- och produktionsmark. Påverkan begränsas genom en gles och terränganpassad bebyggelsestruktur, bevarande av siktlinjer, höjdryggar och karaktärsfulla naturformationer samt genom natursläpp mellan bebyggelsen. Värdefulla äldre tallar bevaras där så är möjligt och skyddas genom planbestämmelser. En par stengärdesgårdar planläggs inom park- och naturmark vilket ger förutsättningar för deras bevarande.

Tillgången till rekreation och natur säkerställs genom planläggning av park- och naturmark samt genom ett centralt beläget parkområde som kan ge möjlighet till lek, möten, motion, vistelse och mindre aktiviteter. De relativt begränsade park- och naturytorna kan samtidigt innebära risk för slitage och trängsel. Grönska på kvartersmark och tomter kan därför få stor betydelse för de boendes utemiljöer, hälsa och rekreationsmöjligheter. Förutsättningarna för gång- och cykeltrafik förbättras genom koppling till Trafikverkets planerade gång- och cykelväg.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

Planförslaget tar hänsyn till biologisk mångfald och spridningsfunktioner genom att viktiga naturmiljöer undviks och naturmark säkerställs. Ett angränsande kommunalt naturområde med särskilda värden för groddjur bevaras och skötselåtgärder har tagits fram. Kontrollprogram och ekologiska kompensationsåtgärder används för att förebygga och hantera påverkan på skyddade arter och biotoper.

Dagvattenhanteringen utformas med diken, växtbäddar och torr damm för att fördröja och rena vatten och bibehålla vattenbalansen. Anläggningarna kan samtidigt bidra till biologisk mångfald, lokalklimat och attraktiva utemiljöer. Bevarad vegetation och terräng samt ny vegetation kan bidra till skugga, vatteninfiltration, pollinering och kolbindning. Varsam terränganpassning minskar även behovet av sprängning, schaktning och masshantering.

Planen innebär viss klimatpåverkan genom ny bebyggelse, ökad biltrafik och ianspråktagande av natur- och jordbruksmark. Påverkan begränsas genom minimerat ianspråktagande av jordbruksmark, bevarande av natur och befintliga kolsänkor samt förbättrade förutsättningar för gång- och cykeltrafik. Sammantaget bedöms planförslaget medföra både förluster och nya möjligheter för ekosystemtjänster, där planens utformning och föreslagna skydds- och kompensationsåtgärder syftar till att begränsa negativa konsekvenser och säkerställa viktiga funktioner på lång sikt.

7.2.2 Artskydd och biotopskydd

Utformningen av aktuellt planförslag är ett resultat av de inventeringar och analyser som gjordes i *Groddjursinventeringen,* utifrån förekomst av de artskyddade groddjuren vanlig groda, åkergroda, mindre vattensalamander och större vattensalamander. De åtgärder som säkerställts består av anpassningar och kompensationsåtgärder som möjliggjort att förmodade leklokaler och viktiga livsmiljöer för groddjur undantas exploatering och påverkas därmed inte negativt.

Utifrån det skyddsområde för groddjur som identifierades i *Groddjursinventeringen* har planområdet justerats. Efter justering av planområdet har *Groddjursinventeringen* kompletterats och där är bedömningen att den hänsyn som tagits i samband med utformningen av planområdet innebär att de två viktiga leklokalerna 1 och 2 bibehåller sin ekologiska funktion för groddjuren. Vidare påverkas inte konnektivitet mellan leklokaler och övriga betydelsefulla livsmiljöer sydost om planområdet.

I *Dispens från biotopskyddsbestämmelserna för ingrepp i diken* redovisar länsstyrelsen att de biotopskyddade objektens naturvärden är relativt låga. För att förbuden i artskyddsförordningen inte ska aktualiseras har länsstyrelsen redovisat kompensations- och skyddsåtgärder som är nödvändiga att genomföra, läs mer under *4.6.1 Artskydd och biotopskyddsdispens*. Om dessa och detaljplanen

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

genomförs som planerat är länsstyrelsens bedömning att groddjurens bevarandestatus inte påverkas negativt.

7.3 LANDSKAPSBILD

Landskapsbilden kommer att påverkas genom att skog och igenväxt jordbruksmark tas bort i stora delar av planområdet och omvandlas till ett bostadsområde. De två befintliga glesa bebyggelsekluster norr respektive söder om planområdet kompletteras med tätare och mer sammanhållen bebyggelse. Trots den förändrade markanvändningen ska utformningen av gatu- och bebyggelsestruktur anpassas till landskapets förutsättningar, terrängens variationer, områdets naturmiljö och en glesare bebyggelsestruktur jämfört med centrala staden. Delar av naturområdena och den kuperade terrängen kommer att bevaras inom planområdet som en kvalitet och upplevelsevärden kopplade till ett boende i landsbygdsmiljö. Detaljplanen reglerar att karaktärsskapande tallar ska bevaras inom såväl allmän plats för natur som kvartersmark för bostäder. Det finns ambitioner att spara omkringliggande skogsmark.

7.4 MILJÖ

Nedan redovisas konsekvenser av planen kopplade till de miljömål som detaljplanen bedöms beröras i högre grad:

Hållbara bostäder och livsmiljöer

- Nytt bostadsområde med byliknande karaktär och varierade boendeformer, där bebyggelsen anpassas till landskapets topografi, naturvärden och landsbygdskaraktär.
- Delar av skogsmark, naturmiljöer, tallar och berghällar bevaras som kvaliteter i boendemiljön och nya gångstigar och gröna stråk stärker tillgången till rekreation och natur.
- Området kopplas samman med omgivande bebyggelse och naturområden genom nya rörelsestråk.
- Landskapsbilden förändras genom att skogs- och jordbruksmark omvandlas till bostadsområde.

Hållbar markanvändning

- Brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk för bostadsändamål. En lokaliseringsutredning har genomförts för att pröva lämpligheten.
- Delar av produktionsskog avverkas och tas i anspråk för bostadsändamål.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

- Utbyggnaden bedöms möjliggöra en samlad och strukturerad utveckling av den stadsnära landsbygden.
- Natur- och rekreationsvärden beaktas genom att delar av naturmark sparas inom området.
- Skyddade groddjursarter och deras livsmiljöer beaktas genom att planområdet anpassats och kontrollprogram tagits fram.
- Biotopskyddade diken påverkas men ska kompenseras genom särskilda åtgärder.

Renare vatten, mark och luft

- Dagvatten- och skyfallshantering utformas för att skydda recipienter och bibehålla vattenbalansen. Föroreningsberäkningar visar att riktvärden för dagvatten kan uppfyllas med föreslagna reningsåtgärder.
- Förorenad mark ska saneras före byggnation.
- Trafikutsläppen bedöms öka något till följd av fler bilresor.

Robust samhälle

- Åtgärder föreslås för att hantera skyfalls- och översvämningsrisker.
- Befintliga diken och avrinningsvägar ska säkerställas för att upprätthålla dagvattenhanteringen.
- Det finns goda förutsättningar för byggnation utan risk för ras eller skred.
- Trafiksäkerheten förbättras genom separata gångvägar samt ny infart som ger förbättrade siktförhållanden.

Klimatsmart energi- och resursanvändning.

- Omvandling av jordbruksmark och skogsmark innebär att naturresurser tas i anspråk för bebyggelse.
- Planområdets landsbygdsläge innebär att bilen sannolikt blir det dominerande färdmedlet. Fler bostäder förväntas leda till ökade transportrelaterade utsläpp av växthusgaser.
- Anslutning till planerad gång- och cykelväg och flyttat hållplatsläge förbättrar möjligheterna till hållbara resor.
- Dagvattenlösningarna bygger på infiltration och lokalt omhändertagande av vatten, vilket bidrar till resurseffektiv mark- och vattenhantering.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

7.4.1 Ställningstagande 4 kap. 33 b § plan- och bygglagen (2010:900)

Vid upprättande eller ändring av detaljplan ska kommunen undersöka om planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan, i enlighet med 4 kap. 33 b § plan- och bygglagen. Om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning genomföras.

En undersökning enligt 6 kap. 6 § miljöbalken har genomförts. Detaljplanen bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan.

Detaljplanen möjliggör utveckling av ett nytt bostadsområde på stadsnära landsbygd och bedöms sammantaget inte medföra betydande miljöpåverkan. Planområdet berör viss jordbruksmark, produktionsskog samt biotopskyddade diken, men påverkan hanteras genom kompensationsåtgärder, skyddsåtgärder och fortsatt prövning. Särskild hänsyn tas till skyddade groddjursarter och deras livsmiljöer genom att planområdet anpassats och kontrollprogram tagits fram.

Exploateringen innebär förändringar av landskapsbilden genom att skogs- och jordbruksmark omvandlas till bostadsområde, samtidigt som delar av naturmiljön, karaktäristiska träd och gröna stråk bevaras. Dagvattenhanteringen har utformats för att bibehålla vattenbalansen och bedöms inte påverka recipientens status negativt. Identifierade risker kopplade till översvämning, markföroreningar och naturvärden kan hanteras genom föreslagna åtgärder.

Planen bedöms medföra en viss ökning av biltrafik och därmed klimatpåverkan, men förbättrade gång- och cykeltrafikförbindelser skapas genom kopplingar till Trafikverkets planerade gång- och cykelväg. Sammantaget bedöms detaljplanen vara förenlig med kommunens översiktsplan och kunna genomföras utan att ge upphov till betydande negativ miljöpåverkan.

Utifrån genomförd undersökning av miljöpåverkan gör Trollhättans stad bedömningen att betydande miljöpåverkan inte bedöms uppstå på grund av planförslagen varför fortsatt strategisk miljöbedömning inte är nödvändig. En miljökonsekvensbeskrivning behöver inte upprättas.

7.4.2 Dagvatten

Genom att möjliggöra för ny bebyggelse kommer de hårdgjorda ytorna att öka jämfört med idag. När området förtätas med byggnader och vägar avrinner dagvatten snabbare. Hantering av dagvatten inom planområdet behöver skapas och anläggningen behöver ha både fördröjande och renande effekt för att inte påverka nedströms områden på ett negativt sätt. *Dagvatten- och skyfallsutredning* bedömer att det inom det aktuella planområdet kommer finnas plats och möjlighet att skapa

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

dagvattenlösningar som renar och fördröjer utan att skapa negativa effekter nedströms planområdet.

Enligt *Dagvatten- och skyfallsutredning* kan höga grundvattennivåer och begränsade tillgängliga höjder innebära att pumpning blir nödvändigt för ett eller flera avrinningsområden. Höjdsättningen av gatorna i samrådshandlingen är preliminär. Till detaljplanens granskningsskede ska höjdsättningen och utformning av lokalgator och kvartersmark ska studeras djupare för att möjliggöra självfall till ytligt belägna dagvattenanläggningar i de lägst belägna delarna av planområdet. Eventuellt krävs även ytterligare utredning/analys av grundvattennivåer och markens bärighet. Vid projektering av lösningar som är beroende av grundvattennivån och utfyllnad av mark bör kompletterande markundersökningar utföras.

7.5 MILJÖKVALITETSNORMER

Det finns idag inga indikationer på att gällande miljökvalitetsnormer överskrids eller riskerar att överskridas inom områden som kan komma att beröras eller påverkas av aktuell planläggning.

7.5.1 Luft

Den trafikökning som blir resultatet av den föreslagna byggnationen bedöms medföra en ökning av kvävedioxid- och PM10-halterna. Det finns dock inget idag som tyder på att miljökvalitetsnormer för luft riskerar att överskridas i Trollhättan.

7.5.2 Vatten

Utförda föroreningsberäkningar i dagvatten- och skyfallsutredningen visar att beräknade sammanvägda halter för planområdet ligger inom gränsen för kommunens riktvärden. Tillsammans med föreslagna reningsåtgärder utgör detta en viktig grund för bedömningen att exploateringen inte medför en betydande negativ påverkan på recipientens status.

7.6 HÄLSA OCH SÄKERHET

7.6.1 Omgivningsbuller

För planerade bostäder visar *Trafikbullerutredning* att ljudnivåer vid fasad uppfyller trafikbullerförordningens och Naturvårdsverkets riktvärden. Det finns även möjlighet att anordna uteplats som uppfyller förordningens riktvärden för samtliga bostäder i *Bebyggelseförslag*.

Beräkningar vid närliggande befintliga bostäder visar på planförslagets trafikbullerpåverkan jämfört med nollalternativet. Tre närliggande bostadshus får viss bullerpåverkan till följd av ökade

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

trafikmängder på nya lokalgator i planområdet. Ljudnivåerna vid dessa fasader kan anses vara låga även vid fullt utbyggt planområde, med minst 10 dB marginal till Naturvårdsverkets riktvärden för vägtrafikbuller vid bostäder i befintlig miljö.

Övriga befintliga fastigheter påverkas marginellt av tillkommande trafik till följd av bebyggelseförslaget. Samtliga närliggande bostäder uppfyller Naturvårdsverkets riktvärden för vägtrafikbuller i befintlig miljö, även vid fullt utbyggd detaljplan. Undantaget är en fastighet i närheten av väg 2012, som beräknas utsättas för trafikbullernivåer som överskrider Naturvårdsverkets riktvärden för trafikbuller i befintlig miljö, även om planförslaget inte byggs. Överskridandet är alltså inte en följd av planförslaget.

7.6.2 Förorenad mark och bebyggelse

Miljötekniskt PM visar att de enstaka halter av bly och kobolt som påvisats inte bedöms medföra någon risk för människors hälsa eller miljö vid förändrad markanvändning till tomtmark och bostäder.

Planbestämmelse a_4 reglerar att startbesked inte får ges för påbörjan av byggnation förrän markförorening på skogsvägen är avhjälpt, i syfte att minska risken för människors hälsa och miljö. Utredningens rekommendationer regleras i genomförandeavtalet och följs upp i projekterings- och byggskedet.

Om ytterligare förorenade massor påträffas under genomförandeskedet ska dessa hanteras i enlighet med miljöbalkens krav.

Detaljplanen bedöms därmed innebära en förbättring av markmiljön jämfört med nuläget.

7.6.3 Översvämning

Till granskningsskedet ska de identifierade riskerna kopplade till översvämning, som beskrivs under *6.7.2 Risk för översvämning*, hanteras.

7.6.4 Erosion, skred och ras

Geotekniskt PM visar att området kan bebyggas utan oacceptabel risk för erosion, skred och ras.

7.7 SOCIALA KONSEKVENSER

En liten social konsekvensanalys har genomförts för att förbättra möjligheterna att på ett enkelt och kortfattat sätt lyfta sociala frågor i ett tidigt skede av samhällsbyggnadsprocessen, diskutera vad som kan göras för att tillföra större sociala värden, samt diskutera svårigheter och kritiska faktorer. En liten social konsekvensanalys genomförs av planhandläggaren. Hållbarhetsstrateger hjälper vid behov

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

till med nulägesbeskrivningarna och får möjlighet att tycka till och skicka med underlag för viktiga frågor. Efter genomförd liten social konsekvensanalys förs resultatet in i planbeskrivningen, således hänvisar inte planbeskrivningen till något dokument.

Den sociala konsekvensanalysen visar att detaljplanen och dess genomförande möjliggör till en ökad variation av boendetyper på landsbygden.

Under planarbetets gång har bebyggelseförslaget justerats för att anpassas till platsen. En konsekvens av detaljplanen är att karaktären i området ändras till en mer tätbebyggd struktur. I detaljplanen regleras utnyttjandegrad, höjd på byggnaderna, taklutning och terränganpassning för att tillkommande bebyggelse ska anpassas till områdets karaktär och utformas med hänsyn till områdets skala. Vidare möjliggör detaljplanen för att tillkommande bostäder ska få tillgång till egen gårdsmiljö eller trädgård.

I detaljplanen tillskapas platser för möten mellan boende inom området genom att planlägga för natur samt park innehållande en lekplats. Naturmarken utgår från befintliga naturområden, där höjdryggar och karaktäristiska tallar skyddas så gott det går i detaljplanen. I genomförandeavtalet mellan Trollhättans stad och exploatören regleras vissa åtgärder, bland annat att lekplats ska tillskapas samt att stigar ska tillskapas och binda samman naturområden inom och utanför detaljplanen.

Det är viktigt att gång- och cykelvägar utformas så är de blir trygga för barn att röra sig mellan hemmet och målpunkter. Det är även viktigt att titta på utformningen ur ett jämställdhetsperspektiv då kvinnor i högre utsträckning än män använder sig av kollektivtrafik. Trygga vägar och hållplatser är också viktigt utifrån funktionsnedsättning och åldersperspektiv.

Parallellt med detaljplanearbetet planlägger Trafikverket för en gång- och cykelväg förbi området och som ska koppla samman Sjuntorp och Trollhättan tätort, vilket även öppnar upp för fler alternativa färdsätt att ta sig till friluftsområdena, Slätthult, Rödjan, Björkås och Trehörningen. I samband med den Trafikverkets planerade gång- och cykelvägen är avsikten att flytta en busshållplats. I Trafikverkets förslag blir hållplatsens nya läge närmre planområdet. Detaljplanen innehåller en ny gång- och cykelväg som ansluter till denna och Trafikverkets planerade gång- och cykelväg, för att underlätta tillgång för boende inom planområdet.

Detaljplanen planlägger utfarten mot Länsväg 2012 30 meter norr om befintligt läge, detta för att förbättra siktförhållandena och öka trafiksäkerheten. Åtgärden är en förutsättning för att kunna

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

bygga ut detaljplanen men det innebär också en förbättrad trafiksäkerhet för de som nyttjar infarten idag.

7.7.1 Barn

Från och med den 1 januari 2020 är FN:s konvention om barnets rättigheter (barnkonventionen) svensk lag. Barnkonventionen gäller som utgångspunkt för beslut som rör barn och unga, däribland beslut om samhällsplanering och stadsutveckling. I Trollhättans stads metod för social konsekvensanalys belyses barnperspektivet genom att bland annat uppmärksamma hur barn och unga påverkas av förslaget, samt om det föreslås åtgärder för att verka för barn och ungas rätt till en god hälsa samt trygga och säkra miljöer nu och i framtiden.

Detaljplanen bedöms skapa en tillgänglig, trygg och varierad livsmiljö som främjar barns hälsa och utveckling. I området planläggs för lekplats samt sammanhängande natur- och parkmiljöer som ger barn tillgång till natur nära bostaden och stimulerar till utevistelse och fysisk aktivitet. De planerade stigarna bidrar till att göra naturområden mer tillgängliga och uppmuntrar till rörelse och upptäckande. Planområdets läge innebär en utmaning då det finns begränsade möjligheter att ta sig till och från utan motorfordon men förslaget stärker barns möjligheter att röra sig självständigt genom kopplingen till Trafikverkets planerade gång- och cykelväg samt koppling till ändrat hållplatsläge, vilket förbättrar tillgängligheten till omgivningen. Samtidigt bidrar åtgärder som förbättrad utfart och sikt till ökad trafiksäkerhet.

7.8 RIKSINTRESSEN

7.8.1 Totalförsvar

Riksintresse för flygtrafik och totalförsvaret bedöms inte påverkas av detaljplanens genomförande då höjdbestämmelser för bebyggelse understiger 20 meter.

7.9 HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER ENLIGT 3 KAP. MILJÖBALKEN

Vid prövningen av detaljplanen har en avvägning gjorts mellan allmänna och enskilda intressen. Slutsatsen att jordbruksmark bedöms kunna ianspråktas för exploatering redovisas genom *Lokaliseringsutredning för ianspråktagande av jordbruksmark*. Sammantaget bedöms detaljplanen vara förenlig med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

7.10TRAFIK OCH MOBILITET

7.10.1Motortrafik

I *Trafikutredning* har trafikalstringen för den föreslagna exploateringen har beräknats med Trafikverkets trafikalstringsverktyg, men också utifrån bedömningar i liknande utredningar. Trafikutredningen har utgått från maxalternativet i *Bebyggelseförslag*, med 44 bostäder i flerbostadshus och 33 bostäder i småhus (villa eller radhus). Efter trafikutredningens framtagande har bebyggelseförslaget justerat så maxalternativet i stället innebär 32 bostäder i småhus.

Enligt Trafikverkets trafikalstringsverktyg medför den föreslagna bebyggelsen i planförslaget en trafikalstring på cirka 270 fordon/dygn. Andel tung trafik antas till 2 %.

En bedömning av den nya bebyggelsens trafikalstring har också gjorts utifrån liknande utredningar där antaganden har gjorts för hur mycket trafikrörelser olika typer av markanvändning bedöms ge. Bedömd trafikalstring inklusive nyttotrafik blir då cirka 340 fordon/dygn.

Den alstrade trafiken bedöms till största delen ha målpunkt norrut mot E45.

För att säkerställa goda siktförhållanden i korsningen ut mot Länsväg 2012 innebär detaljplanen en flytt av infartsväg

7.10.2Gång- och cykeltrafik

Detaljplanen bedöms få övervägande positiva konsekvenser för gång- och cykeltrafiken genom att tillgängligheten, trafiksäkerheten och möjligheterna till hållbara resor förbättras. En central åtgärd är att området kopplas till Trafikverkets planerade gång- och cykelväg, vilket skapar bättre förutsättningar för boende att resa till fots eller med cykel både till vardags och för rekreation. Inom planområdet anläggs en ny gång- och cykelväg som ansluter till det regionala gång- och cykelstråket, vilket gör det enklare och säkrare för boende att nå omgivande målpunkter. De planerade stigarna mellan natur- och parkområden bidrar också till ökad framkomlighet för gående och förbättrar tillgängligheten till rekreationsmiljöer. Den omlokaliserade utfarten till länsvägen, som ger bättre siktförhållanden, bidrar indirekt till en säkrare trafikmiljö för oskyddade trafikanter.

Sammantaget innebär detaljplanen att förutsättningarna för gång- och cykeltrafik förbättras genom ökad tillgänglighet, bättre kopplingar till omgivningen, stärkt trafiksäkerhet och förbättrade möjligheter till självständiga och hållbara resor.

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

8 MEDVERKANDE I PLANARBETET

Ansvariga projektledare för detaljplanen är representanter från plankontoret på samhällsbyggnadsförvaltningen.

I planarbetet har en projektgrupp bestående av representanter från följande kontor och förvaltningar deltagit:

- Kontoret för tillväxt och hållbarhet
- Gatu-parkkontoret
- Bygglovskontoret
- Miljökontoret
- Lantmäterikontoret
- Geodatakontoret
- Plankontoret
- Trollhättan Energi AB

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

Trollhättan i augusti 2026

SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Plankontoret

Ankom: 2026-08-20 Ärende: PLAN.2023.3001 Handling: 1618686

Trollhättans Stad