HJO

PLANBESKRIVNING

DETALJPLAN FÖR DELAR AV FASTIGHETEN NORR 3:59 (UTBYGGNAD AV INDUSTRIOMRÅDET MOT LÄNSVÄG195)

Hjo stad, Hjo kommun

Antagandehandling

Dnr 2022-199

2026-05-13

Innehåll

Sammanfattning 3
Vad är en detaljplan? 4
Processen 4
Planhandlingar 5
Handlingar 5
Övriga handlingar 5
Bakgrund 5
Planens syfte 5
Planens huvuddrag 6
Miljöbedömning 6
Plandata 6
Läge och areal 6
Markägoförhållanden 6
Tidigare ställningstagande 7
Riksintressen 7
Översiktsplan 13
Barnperspektiv 13
Hållbarhet 14
Cykelstrategi 16
Gällande detaljplaner 16
Lokaliseringsutredning jordbruksmark. 17
Förutsättningar och förändringar inom planområdet 20
Befintlig bebyggelse 20
Planerad bebyggelse 20
Fornlämningar 20
Gator och trafik 21
Farligt gods 24
Trafikbuller 26
Parkering 26
Gång-, cykel- kollektivtrafik 26
Natur 27
Strandskydd 27
Mark och vegetation 27
Rekreation 32
Geotekniska förhållanden 33
Ras- och skredrisk 34
Radon 34
Förorenade områden 34
Störningar, hälsa och säkerhet 38
Störningar 38
Dagvattenhantering och risk för översvämning 38
Miljökvalitetsnormer 41
Infrastruktur av vatten, teknik och avfall 41
Teknisk infrastruktur 41
El och tele 41
Vatten och avlopp 41
Brandvattenförsörjning 42
Avfallshantering 42
Uppvärmning, energiförsörjning, fjärrvärme m.m. 42
Planbestämmelser i plankartan 43
Genomförandefrågor 46
Tidplan 46
Ansvarsfördelning 46
Allmän plats 46
Kvartersmark 46
Bygglov/anmälan 46
Vatten och avlopp 46
Genomförandetid 46
Konsekvenser av planens genomförande 47
Konsekvenser för riksintresset 47
Konsekvenser för närboende 48
Miljökonsekvenser 48
Ekonomiska konsekvenser 48
Fastighetsrättsliga konsekvenser 49
Fastighetskonsekvenstabell 49
Medverkande 50

Sammanfattning

Planområdet är cirka 16,5 hektar stort och ligger norra delen av Hjo tätort. Detaljplanen syftar till att utöka industriområdet med 9,7 hektar verksamhetsyta. Planförslaget möjliggör samtidigt en förlängning av Sveavägen mot länsväg 195.

Inom planområdet sker en utveckling av Hjos industrilandskap och planförslaget medger en nockhöjd på 13 meter som är linje med befintliga industriområdet.

Detaljplanens genomförande medför kostnader för att anlägga gator, dagvattenhanterings-anläggningar och bygga ut ledningssystemet för anslutningspunkter för framtida verksamheter. Genomförandet innebär även kostnader för ekologisk kompensation som en konsekvens av behovet av åtgärder för att inte skada områdets höga naturvärden och detta behöver komma till stånd innan övrig exploatering kan ske. Detta bekostas av kommunen och bedöms öka driftkostnader för kommunen.

Utanför själva planområdet innebär projektet kostnader för den nya väganslutningen inom statligt vägområde. Trafikverket kräver medfinansiering av kommunen för det aktuella delprojektet och kostnaderna respektive åtagandena för vardera part regleras i ett medfinansieringsavtal.

Framtida exploatörer bekostar iordningställandet av respektive verksamhetsfastigheter inkluderat erforderliga åtgärder för fördröjning och rening av dagvatten inför avledning till det allmänna dagvattennätet.

Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte medföra en betydande miljöpåverkan. För upprättande av detaljplanen behöver därför inte en strategisk miljöbedömning göras. Cirka fem hektar jordbruksmark kommer tas i anspråk och omvandlas till kvartersmark och yta för vägförlängningen. Ungefär tre hektar av jordbruksmarken ges på plankartan användningsändamålet natur. Delar av detta kommer även fortsättningsvis komma att skötas som jordbruksmark vid sidan av anlagda fördröjningsdammar, i våtmarksytor och skogsvegetation.

Planprocessen bedrivs med ett så kallat utökat förfarande.

Detaljplanen överensstämmer med kommunens översiktsplan från 2010 och dess intentioner att knyta ihop Sveavägen med länsvägen 195 samt att fortsätta utveckling av industriområdet innanför länsvägen. Detaljplanen överensstämmer även med kommunens nya översiktsplan som förväntas antas 21 maj 2026.

Vad är en detaljplan?

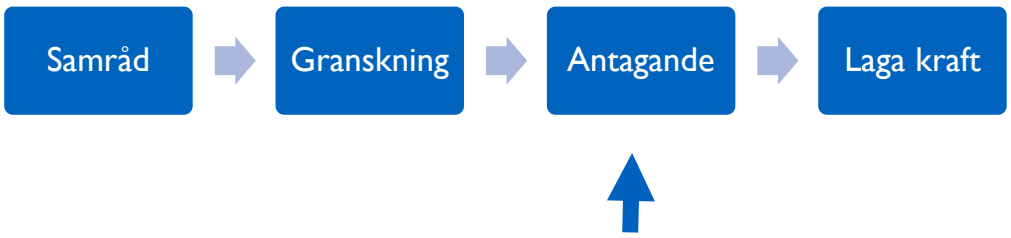
En detaljplan regleras genom Plan- och bygglagen (PBL) och är ett juridiskt bindande dokument. En detaljplan syftar till att göra avvägningar mellan olika intressen och ta ställning till hur ett område ska användas. Den reglerar vad såväl enskilda som myndigheter får och inte får använda marken och vattnet till inom ett område. Detaljplanen styr hur marken får användas (t ex för bostäder, industri, handel, kontor, park…), husstorlek, hushöjd, avstånd från hus till tomtgräns och rättigheter att dra fram ledningar eller gångvägar över annans mark. En detaljplan gäller tills dess att den upphävs eller ersätts av en ny

Processen

En planprocess kan genomföras i olika förfaranden. I huvudsak används tre förfaranden vid upprättande av en detaljplan: standardförfarande, begränsat förfarande eller utökat förfarande

Denna detaljplan följer ett utökat förfarande enligt PBL 2010:900.

Enligt PBL kap 5 § 7 ska ett detaljplaneförslag som inte är förenligt med översiktsplanen, är av betydande intresse för allmänheten eller i övrigt av stor betydelse handläggas med ett utökat förfarande. Till skillnad mot standardförfarandet ska kommunen vid tillämpning av det utökade förfarandet kungöra förslaget till detaljplan. Kungörelsen ska göras i en ortstidning och anslås på kommunens anslagstavla. I övrigt hanteras processen utefter samma steg som under ett standardförfarande. Planprocessen inleds med ett samråd. Kommunen samråder planförslaget med sakägare, kommunala instanser och förvaltningar, statliga myndigheter, fastighetsägare, organisationer m.fl. När planförslaget har bearbetats och justerats efter inkomna synpunkter ställs planförslaget ut för granskning. Granskningen är ytterligare ett tillfälle då sakägare, kommunala instanser och förvaltningar, statliga myndigheter, fastighetsägare, organisationer m.fl. kan lämna synpunkter på planförslaget. Efter granskningen kan mindre justeringar göras innan planen skickas vidare för antagande, detta sker genom beslut i Kommunfullmäktige. Beslutet om att anta en detaljplan kan överklagas av dem som inte fått sina synpunkter tillgodosedda. Om ingen överklagar beslutet vinner detaljplanen laga kraft tre veckor efter att beslut om antagande tillkännagivits.



Planhandlingar

Handlingar

Detaljplanen består av en plankarta med bestämmelser. Till planen hör planbeskrivning med tillhörande genomförandebeskrivning.

Planbeskrivningen ska underlätta förståelsen av planförslagets innebörd samt redovisa de förutsättningar och syften som planen har. Den har ingen egen rättsverkan. Avsikten är att planbeskrivningen ska vara vägledande vid tolkningen av förslag och plankarta.

För genomförandebeskrivning gäller på motsvarande sätt att de inte har någon egen rättsverkan, men är viktiga vid uttolkningen av planens genomförande.

Planhandlingar består utav:

- Plankarta i skala 1:1000 (A1)
- Planbeskrivning (denna handling)
- Fastighetsförteckning
- Undersökning om betydande miljöpåverkan
- Grundkarta

Övriga handlingar

- Geoteknisk PM, Norr 3:59, Sweco 2022
- Markteknisk undersökningsrapport, Sweco 2022
- Trafikutredning, uppdatering, Sweco 2026
- Dagvatten- och skyfallsutredning, Detaljplan Hjo Norr 3:59 Sweco 2022
- Naturvärdesinventering – Hjo Norr 3:59. Sweco 2022
- Sannadeponin Kartläggning av deponins utbredning och skyddstäckning Hjo kommun, Mitta 2018 Rev B 2019
- Sannadeponin, Hjo kommun - Förenklad riskbedömning Mitta 2020
- Sannadeponin, Hjo kommun - Föroreningssituationen i området Mitta 2020
- Geologisk och hydrologisk undersökning, Mitta 2020
- Lokaliseringsutredning slutrapport 2024
- Arkeologisk rapport 2024:15
- Arkeologisk rapport 2024:18.
- PM Artbestämning häckfågel och groddjur, Sweco 2025
- Artskyddsutredning, Sweco 2026
- Inventering av småvatten, Sweco 2026

Bakgrund

Hjo kommun börjar få slut på tillgänglig industri och verksamhetsmark. För att skapa möjligheter för utvecklingsmöjligheter gav kommunstyrelsen i uppdrag 2021-08-25 att planlägga området som är mellan befintligt industriområde och länsväg 195 för att tillskapa en ny infart och verksamhetsyta.

Planens syfte

Planen syftar till att:

- Möjliggöra för en vägförlängning av Sveavägen mot 195:an.
- Möjliggöra för verksamheter på delar av fastigheten Norr 3:59 längs med vägförlängningen.

Planens huvuddrag

Planens syfte är att möjliggöra för ytterligare etablering av verksamheter vid norra industriområdet. Detaljplanen medger 9,7 hektar industri- och verksamhetsområde. Vidare medger planförslaget även en ny väganslutning av Sveavägen som kommer från centrala delarna av Hjo till länsväg 195. Syftet med väganslutning är att skapa en god trafikstruktur och detta görs genom att ta bort transporten av lastbilar på Karlsborgsvägen samt stärka genomfartsleden längs Sveavägen och Ringvägen och för att ytterligare avlasta Hamngatan/Långgatan. Med metallvägens förlängning till det nya området förbättras även logistiska samband internt på industriområdet vilket också har en avlastande effekt på det omgivande gatunätet.

Miljöbedömning

Enligt 2 kap. 10 § PBL ska miljökvalitetsnormer, utifrån föreskrifter i 5 kap. miljöbalken, följas vid planläggning. Med utgångspunkt från de av riksdagen antagna nationella miljömålen har regeringen föreskrivit om miljökvalitetsnormer, som kan utfärdas för hela landet eller för avgränsade geografi ska områden. Normerna ska reglera den miljökvalitet som ska finnas, t.ex. i form av högsta tillåtna förekomst av ett visst ämne. Den aktuella detaljplanen kommer inte att medföra någon belastning på miljön, vare sig i nationellt eller regionalt perspektiv. Varken miljömål eller gällande miljökvalitetsnormer bedöms bli överskridna vid genomförandet.

Detaljplanen innebär inte en sådan miljöpåverkan som avses i 6 kap. 11 § miljöbalken. En miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning har därför inte upprättats enligt kraven i plan och bygglagen 4 kap. 34 §.

Plandata

Läge och areal

Planområdet omfattar cirka 16,5 hektar mark och är beläget i Hjo stad vid norra infarten. Det är direkt anslutet till industriområdet längs med Sveavägen. Planområdet begränsas i väster av Åsen 5:1 som är Åsens gård och bedriver jordbruk och i sydöst av Norr 4:4 som kommunen äger, utarrenderat som jordbrukmark.

Markägoförhållanden

Hjo kommun är markägare till hela fastigheten Norr 3:59 som planområdet ingår i.

Ungefärligt omfattning av planområdet.

Tidigare ställningstagande

Riksintressen

Enligt 3 kap. 5–8 § och 4 kap. miljöbalken kan områden av särskild betydelse ur ett nationellt perspektiv vara av riksintresse. Områden av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra, skada eller motverka dem. Staten kan ingripa mot exploateringar eller andra ingrepp som påtagligt kan skada riksintressen. Riksdagen har i 4 kap. MB angivit ett antal områden i landet som är av riksintresse i sin helhet med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns där. Det aktuella planområdet ingår i riksintresseområdet för det rörliga friluftslivet (4 kap. 2§ MB) för Vättern med öar och strandområden.

För samtliga utpekade riksintresseområden gäller att exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön inte får medföra att områdenas natur- och kulturvärden påtagligt skadas. För vart och ett av områdena gäller dessutom särskilda förbud eller krav på hänsyn. Dessa krav måste också vara uppfyllda för att exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön ska vara tillåtna. Det kan till exempel handla om en begränsning av olika typer av industrianläggningar eller av fritidsbebyggelse. För samtliga typer av områden, med undantag av nationalstadsparker och Natura 2000-områden, gäller dock inte förbudet mot påtaglig skada eller övriga krav på förbud och hänsyn om åtgärden avser:

- utveckling av befintliga tätorter,
- utveckling av det lokala näringslivet,
- utförande av anläggningar som behövs för totalförsvaret, eller
- om det finns särskilda skäl, utvinning av riksintressanta fyndigheter av ämnen material.

I förarbetena till de ursprungliga bestämmelserna om de geografiskt utpekade riksintressena betonas det att riksintressena inte ska ses som ett hinder mot all exploateringsverksamhet. Styrkan av de värden som riksintresset ska värna varierar inom området. Därför är det möjligt att inom områdena lokalisera bebyggelse och andra anläggningar utan att bevarandevärdena påtagligt skadas. Förutsättningen är att man lyckas finna en acceptabel lokalisering och utformning.

Vid tillämpningen av bestämmelserna ska man inte bara utgå ifrån hur en viss åtgärd påverkar den närmaste omgivningen utan utifrån ett helhetsperspektiv på vad som är en lämplig utveckling inom hela det geografiska området. Det är konsekvenserna för de samlade natur- och kulturvärdena som bör bedömas. I det sammanhanget är påverkan på landskapsbilden viktig.

Bedömning

Bedömningen är att naturvärdena som finns inom riksintresset påverkas av planförslaget. Naturvärdesinventeringen visar att de främsta naturvärdena består av en trädbeklädd betesmark som bedömts hålla påtagligt naturvärde och två generellt biotopskyddade objekt, en stenmur och ett dike. Naturvärdena består även av häckfågel samt groddjur. Planförslaget föreslår att ytan som är inventerad till stor del ska tas i anspråk för utveckling av industriområdet. Kommunen planerar flera åtgärder för att skydda och bibehålla vissa samt stärka de naturvärden som riskerar att skadas av en exploatering. Detta beskrivs mer utförligt i kapitlet Natur.

Uttryck för de samlade kulturvärdena inom riksintresset för Vättern bedöms dels syfta på den karaktäristiska landskapsbilden och dels dess utvidgade betydelse för näringsliv och bosättning, dess speciella ljus och storslagna vyer, samt associativa värden genom kulturpersonligheter, måleri, litteratur och så vidare. För landskapsavsnittet runtomkring planområdet bedöms

utblickarna mot Vättern, ibland över stadslandskapet utgöra ett väsentligt uttryck för riksintresset.

Vy åt öster mot Vättern se fotopunkt C i riktning höger på karta nedan

A och B illustrerar övergripande vyer från väg 195 mot Vättern. C visar på utblickar från gårdssammanhangen norr om väg 195. Dels åt öster som bilden ovan. Dels åt söder motsvarande bild nedan.

Nedan vy från fotopunkt C söderut, nedåt i kartan, mot planområdet.

Nedan motsvarande vy mot söder med illustrerade byggnadsvolymer enligt planförslaget.

Själva planområdet innehåller både skogsområden och öppnare jordbrukslandskap i ett begränsat avsnitt och berör inte de större sammanhängande vyerna från väg 195. Lokalt medger jordbrukslandskapet vyer mellan områdena norr och söder om väg 195 (linje D i karta på nästa sida). I lokaliseringsutredningen för ianspråktagande av jordbruksmark, Krook & Tjäder 2024, beskrivs området som *”en del av tre fält som tillsammans utgör ett litet kluster mellan två större sammanhängande jordbrukslandskap. Fälten är både små och stora.”*

Vy från fotopunkt C (söderut) ovan fångar upp denna passage mellan de två större jordbrukslandskapen där de omgärdande skogsområdena bildar en följd av mindre rumsligheter i vyns djupled. Skogsområdena som blir kvar, Sanna- och Norra Sannaskogen innebär att

landskapsrummet fortfararande kan tolkas även om innehållet, åkrarna, blir fyllda med bebyggelse.

Nedan karta över jordbrukslandskapets samband i nord-sydlig riktning över väg 195.

Inifrån det aktuella området öppnar sig vyer mot Vättern i östlig riktning mellan de två skogsområdena Sannaskogen och Norrskogen via jordbruksmarken inom fastigheten Norr 4:4 (från fotopunkt E i karta nedan). Bredden på detta område är ungefär 200 meter i obebyggt skick. Denna ”siktgata” över den nya anslutningsvägen krymper till hälften som konsekvens av den nya detaljplanens genomförande. Det kan vara värt att notera att den nya översiktsplanen (samråd våren 2025) föreslår fortsatt exploatering inom denna siktgata österut mot Vättern (Sannaområdet) vilket innebär att vyn i denna riktning kan komma att krympa ytterligare.

Karta med fotopunkt E.

Vy från fotopunkt E

Ovan vy mot planområdet från väg 195 och nordöst med silobyggnaden i mitten. Denna vy kommer döljas efter exploatering.

Det nya bebyggelseområdet kommer att annonsera Hjo stad från en ny riktning där befintligt industriområde med silobyggnaden i som landmärke framför Hökensås bergskedja kommer att döljas. Landmärkena silobyggnaden och bergskedjan visar sig dock redan tidigare längre norrut utmed väg 195.

Den nya väganslutningen ansluter med det tillkommande exploateringsområdet tätorten mot väg 195 som ett nytt avgränsande element. Skogsområden väster och öster om exploateringsområdet kommer tillsammans med kvarvarande grönstruktur utmed väg 195 ytterligare rama in exploateringsområdet visuellt. Påverkan på landskapsbilden är oundviklig men bedöms begränsad i ett större perspektiv, med hänsyn till ett större landskapsavsnitt. Den nordöstra delen som saknar trädvegetation blir mer exponerad mot norr. För den nordvästra delen mildras exploateringens påverkan med den kvarvarande trädstrukturen. Att området omgärdas av natur mildrar som helhet exploateringens påverkan på omgivande landskapsbild.

Anslutningsvägen samt kvartersmarkens placering i landskapsrummet.

Upplevelsen av det övergripande landskapsrummet följer den som rör sig utmed väg 195. Landskapskaraktären är närvarande i mycket stora sekvenser utanför den begränsade del som en förändring inom planområdet påverkas av.

Kommunen bedömer att påverkan på riksintresset inte kan undvikas, men det finns skäl att ta marken i anspråk då behovet av detaljplanens utvecklingsmöjligheter är av betydande karaktär.

För ianspråktagen naturmark finns goda förutsättningar för kompletterande och kompenserande åtgärder på plats. För påverkad landskapsbild finns förutsättningar att minska påverkan genom sammanhållen gestaltning. Framtida exploatörerna ska i exponerade lägen följa planens ramar för gestaltningen för ett sammanhållet uttryck mot väg 195, för att minska den negativa påverkan på landskapsbilden som en alltför varierad och oaktsam gestaltning skulle kunna innebära. Dessa är stärkta genom utformningsbestämmelser på plankartan.

Översiktsplan

I översiktsplanen är kommunens generella hållning att allt inom länsväg 195 är föremål för exploatering. I översiktsplanen håller kommunen en allmän ton och hänvisar till en fördjupad översiktsplan som inte har upprättats än.

Kommunen vill öka avståndet mellan verksamheter och bostäder eftersom avståndet är för nära och innebär svårigheter att förtäta och utveckla orten. Vidare ser kommunen att verksamheter ska hållas bort från vattnet, bort från bostäder och helst förläggas inom Hjo norra industriområde. För en långsiktig plan för sunda och hållbara avstånd mellan bostäder och verksamheter, är det viktigt att arbeta efter principen att ju tyngre industrin är, desto längre in i industriområdet och bort från befintliga bostadsområden bör den förläggas. Detta är med en vilja att Hjo ska växa på norra Industriområdet och verksamheter ska i första hand förläggas inom detta område. Att samla verksamheterna på ett ställe medför en mer effektiv transport av tungt och farligt gods.

Som tidigare konstaterat pekas inga specifika områden ut i gällande översiktsplan, men behovet av ny infart fastställs. I samband med att industriområdet växer ökar också behovet av en ny infart till området norrifrån. Att förlänga Sveavägen mot väg 195 är en viktig åtgärd för att leda bort den tunga och onödiga trafiken från Skövdevägen och är en av riktlinjerna som anges i översiktsplanen. Kommunen anser att frågan om avvägning gentemot väsentliga samhällsintressen gjordes i Hjo kommuns översiktsplan som blev antagen 2010. Bedömningen som gjordes är att planområde är lämplig att tas i anspråk för bland annat ny infart.

Även trafik som tas in via Karlsborgsvägen kan ledas om och knytas ihop med Sveavägen som ansluts mot Ringvägen som har förutsättningar att bli en snabb och effektiv matargata. Utveckling inom Hjo tätort gällande verksamheter ska ske vid norra industriområde och inte ta andra områden i anspråk för användningen industri. Därför är det lämpligt att ta marken i anspråk längs marken den planerade infartsvägen.

Planförslaget bedöms vara i enlighet med översiktsplanens intentioner.

Utdrag från Hjo kommuns översiktsplan. Bilden illustrerar tanke hur infrastrukturen kan tänkas se ut. Det är ej längre aktuellt att stänga Sannavägen som krysset visar.

Barnperspektiv

Från och med den 1 januari 2020 är barnkonventionen svensk lag. Barnkonventionen gäller som utgångspunkt för beslut som rör barn och unga, däribland beslut om samhällsplanering.

Hållbarhet

Förutom nationella och regionala miljömål har Hjo kommun antagit en hållbarhetsstrategi och gjort regionala åtaganden inom ramen för Klimat 2030 och Utmaningar för ett Hållbart Västra Götaland. Hållbarhetsstrategin och åtagandena utgör grunden för kommunens hållbarhetsarbete. Det föreslagna planområdet kan enkelt nås med cykel eller till fots och ligger nära hållplatslägen vilket kan ge möjlighet att utveckla kollektivtrafiken.

Kommunens hållbarhetsstrategi

Hjo kommun har 2018-11-22 antagit en hållbarhetsstrategi som pekar ut Hållbar samhällsplanering som ett av 6 viktiga fokusområden. All kommunal planering ska ske klimatmedvetet, med fokus på att minska utsläppen av växthusgaser och anpassa samhället till framtida klimatförändringar. Hjo ska ha en tät struktur och gröna ytor ska ingå som naturliga delar i stadsmiljön.

Klimat 2030

Hjo kommun har skrivit under på Västra Götaland regionens satsning Klimat 2030 som syftar till att regionen ska vara fossiloberoende 2030. Fyra fokusområden är utvalda, men vid framtagande av en ny detaljplan är det främst två av dem som berörs: Hållbara transporter och Klimatsmarta lokaler. Hållbara transporter innebär bland annat att kommunen ska satsa på klimatsmart vardagsresande där fler väljer gång, cykling och kollektivt resande. Sunda och klimatsmarta lokaler sätter fokus på att när nya lokaler byggs ska klimatpåverkan minimeras. Kommunen har skrivit under på att Hjo ska vara föregångare genom att ligga i framkant i omställningen och skapa förutsättningar för klimatsmarta miljöer genom nytänkande samhällsplanering.

Koppling till miljömålen

Den fysiska planeringen utgör ett viktigt verktyg för att uppnå miljömålen. PBL (2010:900) är direkt knuten till miljöbalken, enligt dess 2 kap 2 §. Miljömålen ska enligt miljöbalkspropositionen (1997/98:45) vara vägledande vid tillämpningen av miljöbalken.

Hjo kommuns åtgärdsprogram för miljömålen 2022-2025, förlängt till 2026, inom utmaningar för ett hållbart Västra Götaland, är kopplade till det regionala åtgärdsprogrammet för miljömålen. Det är två åtgärdsgrupper som berör den nya detaljplanen, ”Hållbart brukande av skog- och odlingslandskapet ”samt ”God bebyggd miljö och hållbar konsumtion”. Åtgärdspunkterna som berör den aktuella detaljplanen är dessa:

<u>Utmaning - Hållbart brukande av skog och odlingslandskap</u>

Som en konsekvens av detaljplanens genomförande minskar dessa landskapstyper lokalt.

- Åtgärd SO1 ”Anlägga nya våtmarker”. Kommunen har inget åtagande kopplat till målet, men som en av åtgärderna för ekologisk kompensation inom planområdet avses dagvattenanläggningen utformas med och kompletteras med dammar med våtmarkskvaliteter.
- Åtgärd SO5b. ”Bedriva skogsbruket i kommunala skogar utifrån målbilderna.” Kommunen har beslutat att arbeta med att implementera målbilder i sina skogsbruksåtgärder, och anses därmed ha påbörjat arbetet men inte gjort detta till hälften vid senaste avstämningen. Det skogsområde som ingår i detaljplanen är inköpt med avsikt att exploatera för ett angeläget behov.
- Åtgärd SO7. ”Minska skadorna på kulturmiljöer i skogsbruket” *Bedriva skogsbruk utifrån de branschgemensamma riktlinjerna för hänsyn till forn- och kulturlämningar i skogsbruket.* Detta arbete är inte påbörjat men då i princip slutavverkning avses inför exploatering anses åtgärden inte berörs av detaljplanen. Kulturmiljöfrågan har dock studerats i

detaljplanearbete och utförda arkeologiutredningar.

- Åtgärd SO8. ”Öka arealen hyggesfritt skogsbruk i kommunala skogar för att öka variationen i landskapet, främja rekreations- och miljövärden samt visa på möjligheterna med alternativa brukningsformer.” På motsvarande sätt som ovan berörs åtgärden inte av detaljplanen.
- Åtgärd SO9. ”Samverka för att bevara jordbruksmark.” Utredning enligt miljöbalken finns med i kommunala beslutsunderlag för översiktsplan, detaljplan och bygglov och kommunen bedöms följa åtgärden. Detaljplanen ianspråktar jordbruksmark. En övergripande lokaliseringsutredning enligt ovan är utförd och det är svårt att finna mer lämpliga alternativ i anslutning till Hjo stad.
- Åtgärd SO15b. ”Bevara och planera för skyddsvärda träd genom att frihugga skyddsvärda träd samt ersättningsträd”. I Hjo kommun ingår detta i den ordinarie förvaltningen (i skötseln av skogsområdena och genom dokumentation). Utpekade skyddsvärda träd förses i den aktuella detaljplanen med särskilt skydd mot fällning och om så ändå sker ska exploatör utföra kompensationsplantering vilket också regleras i planen med utökad lovplikt och marklov. Planförslaget beskriver även åtgärder för befintliga hålträd om dessa behöver fällas.
- Åtgärd SO16. ”Använda GIS-baserade naturvårdsdatabaser och naturvårdsplaner i fysisk planering.” Kommunen arbetar med detta i fysisk planering. GIS-baserad informationshantering uppfylls i pågående översiktlig planering och Länsstyrelsens geodatalager har studerats inom planarbetet. Planområdet ingår i Värdetrakt för ädellövskog och triviallövskog (Strategi för formellt skydd av skog i Västra Götalands län 2018) samt värdetrakt för skyddsvärda träd och skyddsvärda ekar. Planområdet ingår även i område för värdekörnor för odlad mark och gräsmark. Mer detaljerad information finns inte i Länsstyrelsens geodata för grönstruktur. I detaljplanen har platsinventeringar utförts för att kunna kartlägga naturvärdena mer specifikt. Inventeringarna använder geodata och skapar nya geodataobjekt, vilket också används i plankartan.
- Åtgärd SO17. ”Skapa blomrika miljöer för pollinerare.”
  Kommunen har runt om i tätorten utvecklat ängsmiljöer för att gynna den biologiska mångfalden. Den aktuella detaljplanen tar inga särskilt blomrika miljöer i anspråk för exploatering. Men som ekologisk kompensation ingår att tillskapa sådana.

<u>Utmaning - God bebyggd miljö och hållbar konsumtion</u>

- Åtgärd BK1- ”Skydda och utveckla tätorters grönområden”. Kommunen har inget grönstrukturprogram eller strategi men arbetar med frågan inom översiktsplaneprojektet. Frågan är även kontinuerligt levande i såväl detaljplaneprojekt som i det övergripande kommunala budgetarbetet som styr över driftsekonomi och investeringar. Med andra ord finns en överblick av den lilla stadens förutsättningar och möjligheter även utan styrdokument. Med anledning av att frågan delvis ingår i översiktsplanearbetet bedöms kommunen ha påbörjat sin åtgärd, men denna ännu inte vara uppfylld till hälften. I den aktuella detaljplanen ianspråktas såväl skogs- som jordbruksmark vilket mer är att bedöma som avveckling av grönområden. Planområdets naturmark är dock förlagt på sådant sätt att det kan förbinda friluftsområdet Sannaskogen med norra Sannaskogen (även benämnt stadsskogen) samt skogsområdet i nordväst inom Åsen 5:1. På detta sätt kan man ändå påstå att ett nätverket av grönstrukturstråk utvecklas med anledning av planen, från norr vid väg 195 till Sjörydsbäcken och Almedal i söder, trots att grönytor tas ianspråk. Bostäderna

utmed Karlsborgsvägen får en lugnare vägmiljö utanför sina tomter då infarten från väg 195 flyttas till den nya väganslutningen. Det innebär att barriäreffekten mellan bostäderna och skogsområdet minskar i förhållande till nuvarande situation

- Åtgärd BK7. ”Arbeta med barnperspektivet i fysisk planering i ÖP och eller detaljplaner på det sätt som kommunens processer.” Barnperspektivet beaktas alltid vid framtagande av nya detaljplaner och ingår även i översiktsplanearbetet. På ett filosofiskt plan kan man förstås mena att avvecklandet av områdets naturvårdsobjekt e.t.c innebär en förlust av den biologiska mångfalden på lång sikt och för framtida generationer. Denna förlust försöker projektet söka vägar att kompensera för. Det aktuella planområdet används dock i allmänhet inte av barn och på motsvarande sätt som för boende vid Karlsborgsvägen gynnas barn av en säkrare trafiksituation i allmänhet och med en utbyggnad av separerat gång- och cykelstråk i synnerhet.
- BK9. ”Främja en fysisk planering för minskad klimatpåverkan från resor och transporter” Enligt avstämningen av målen 2024 har kommunen inte uppnått målet till hälften Ändå arbetar man med frågan kontinuerligt i det dagliga arbetet, särskilt med utvecklande av gång- och cykelstråk samt i översiktsplanearbetet att utveckla sådana bebyggelsestråk som skapar underlag för ett kollektivt resande. Den aktuella detaljplanens koppling till den aktuella åtgärden är komplex. Ett utvidgat verksamhetsområde innebär också ökande transporter. Samtidigt förbättras den trafiklogistiska situationen lokalt, och planprojektet möjliggör arbetstillfällen i anslutning till Hjo stad som kan leda till en minskad utpendling. Detaljplanen möjliggör för gång- och cykelväg till de nya målpunkterna och det finns även utrymme för hållplatslägen inom gatumarken även om busstrafiken inte leder genom dessa delar idag. Detaljplanen möjliggör även platser för laddning av eldrivna fordon vilket saknas i större skala i Hjo idag.

Cykelstrategi

Tätorten Hjo är kompakt med korta avstånd och nära till det mesta. Det finns också gott om gång- och cykelvägar. Den omgivande landsbygden lämpar sig på många ställen väl för cykling. Samtidigt vet vi att hälften av alla bilresor är kortare än 5 kilometer. Hjo är, liksom de flesta kommuner, en kommun med stor outnyttjad cykelpotential. Aldrig tidigare har det varit så angeläget att minska utsläppen av växthusgaser för att hindra ytterligare klimatförändringar. Ett enkelt sätt att göra detta är att ta tillvara och utveckla cykelpotentialen i en kommun. Ökad cykling är en framtidsfråga. Inte bara för klimatet, utan också för att både unga och gamla ska få en bättre hälsa och en högre livskvalitet i en attraktiv miljö.

Gällande detaljplaner

Inga gällande detaljplaner finns inom planområdet.

Bedömda områden Hjo stad, Illustration Krook & Tjäder. Planområdet ingår i område 23 och 24.

I detaljplanen är det kvartersmarken i den östra delen samt den nya väganslutningen som är belägen inom befintlig jordbruksmark. Den västra delen är belägen inom skogsterräng.

En övergripande lokaliseringsutredning för ianspråktagande av jordbruksmark utfördes i samband med översiktsplanens samrådshandling, *Krook & Tjäder 2024*. Denna biläggs planhandlingen. I utredningen har planområdet delats upp beroende på de två olika primära användningsändamålen. Område 23 i utredningen är föreslaget område för verksamheter, i vilken den östra delen av det aktuella planområdet ingår. Även område 24 är föreslaget för verksamheter men här inkluderas även ren industrimark. Begreppet ”verksamheter” används i

lokaliseringsutredningen som ett samlingsbegrepp och omfattar där både industriverksamhet och mindre störande verksamhet samt andra servicefunktioner och handel.

I utredningen har 17 alternativa områden för verksamheter studerats inom kommunen. Dessa är belägna i anslutning till Hjo stad, Korsberga och Blikstorp. I översiktsplanens samrådshandling valdes 8 avlokaliseringsutredningens områden bort då de befunnits mindre lämpliga. I Hjo stad utgjordes dessa av områden väster om Skövdevägen (28), Sannaskogen/Sannatippen (22), nordvästra industriområdet, väster om det aktuella planområdet (25), Öster om Skövdevägen/Åsen (26) och Skövderondellen/Båtsmanstorp (30) och Skövderondellen/Källebo (31).

9 av de 17 områdena i kommunen bedöms enligt lokaliseringsutredningen lämpliga att ta i anspråk för verksamheter. I Korsberga och Blikstorp är det väsentliga samhällsintresset att ianspråkta jordbruksmark kopplat till utvidgning av befintliga verksamheter, inte nya etableringar. För Hjo stad är av de återstående 7 områdena endast område 24 som är lämpad för renodlad industri – se nedan. Av resterande 6 områden utgörs 2 av befintliga industriområden som föreslås omvandlas till mindre störande verksamheter *Hjo mekaniska* (20) och *Silon* (21).

Kvarvarande jämförande objekt för planområdets östra delområde är därmed översiktsplanens föreslagna verksamhetsområden *Väster om Skövdevägen – Herrängen* (27), verksamhetsområde *Skövderondellen Folkparken* (29) och *det västra verksamhetsområdet Ekestugan* (32). Områdena ingår också i tätortens strategiska utvecklingsområde i den gällande översiktsplanen, ÖP10. Samtliga dessa bör tillsammans med det aktuella planområdet (med område 23 och 24) exploateras innan lokaliseringsutredningens bortvalda områden tas i anspråk. Den övergripande lokaliseringsutredningen föreslår av dessa ingen inbördes rangordning. Kommunen finner det dock lämpligt att det aktuella planområdet prioriteras före övriga områden av följande orsaker:

- Närhet till stadens större befintliga industriområde viktigt ur verksamhetsperspektiv, Näringslivet gynnas av förbättrade logistiska samband mellan det befintliga och nya industri- och verksamhetsområdet.
- Ur transportsynpunkt. Målsättningen är att avlasta Skövdevägen och Karlsborgsvägen samt stadskärnan från tung trafik. Lokaliseringen med närheten till väg 195 medger effektiva transporter.
- Alternativa områden för industrier med viss omgivningspåverkan saknas då alternativa områden i staden innanför väg 195 i allmänhet är belägna för nära befintliga bostadsbestånd. Områden utanför väg 195 är heller inte aktuella då denna del prioriteras för landsbygdens större sammanhängande jord- och skogsbruk.
- Planområdet möjliggör ett större sammanhängande industri- och verksamhetsområde som dessutom har expansionsmöjligheter på längre sikt.
- Kommunens övriga befintliga industriområden, *Hjo mekaniska* (20) och *det västra verksamhetsområdet Ekestugan* (32) är inte lämpliga för exapansion av renodlad industriverksamhet. Detta på grund av närheten till bostäder, förskola och grundskola.
- Markägoförhållanden. Kommunens rådighet över mark är begränsad. Nu gällande översiktsplanen beskriver möjligheten att utvidga norra industriområdet norrut och förlänga Sveavägen mot väg 195. Genom strategiska markförvärv har kommunen rådighet över markområdet.

För det aktuella planområdet anges i lokaliseringsutredningen:

23. Norra verksamhetsområdet. Bedömning gällande verksamhetsändamål.

Jordbruksmark. Området har ett strategiskt läge utmed väg 195, i anslutning till befintligt verksamhetsområde, nära Hjo stad och kommunikationer vilket innebär potential att utvecklas med verksamheter. Området är en del av tre fält som tillsammans utgör ett litet kluster mellan två större sammanhängande jordbrukslandskap. Fälten är både små och stora. Jordbruksmarken bedöms sammantaget vara rationell att bruka. Även område 25 berör delar av dessa fält. Del av området utgörs av skog. Föreslagen utveckling bedöms utgöra ett väsentligt samhällsintresse. Ett ianspråktagande av jordbruksmarken kan motiveras av närheten till Hjo stad och befintliga verksamhetsområden och att det möjliggör en utveckling av staden i en tydlig riktning mot väg 195. Vid utveckling bör all jordbruksmark tas i anspråk för att inte skapa mark som inte är rationell att bruka. En utveckling innebär en påverkan på landskapsbilden framför allt sett från väg 195. Hänsyn behöver även tas till rekreationsvärden, närliggande bostäder och eventuell framtida bostadsutveckling i Sannaområdet. Skogspartiet har potential att utvecklas som framtida grönstruktur och buffertzon till bostadsbebyggelse.

24. Norra industriområdet. Bedömning gällande verksamhetsändamål.
Jordbruksmark. Området har ett strategiskt läge utmed väg 195, i anslutning till befintligt verksamhetsområde, nära Hjo stad och kommunikationer vilket medför potential att utvecklas med verksamheter. Området är en del av tre fält som tillsammans utgör ett litet kluster mellan två större sammanhängande jordbrukslandskap. Fälten är både små och stora. Jordbruksmarken bedöms sammantaget vara rationell att bruka. Även område 24 berör delar av dessa fält. Del av området utgörs av skog. Föreslagen utveckling bedöms utgöra ett väsentligt samhällsintresse. Ett ianspråktagande av jordbruksmarken kan motiveras av närheten till Hjo stad och befintliga verksamhetsområden och att det möjliggör en utveckling av staden i en tydlig riktning mot väg 195. Vid utveckling bör all jordbruksmark tas i anspråk för att inte skapa mark som inte är rationell att bruka. En utveckling innebär en påverkan på landskapsbilden framför allt sett från Åsen och väg 195.

Båda områdena bedöms utgöra ett väsentligt samhällsintresse och att marken bör kunna tas i anspråk.

De kompletterande sekundära användningsändamålen som möjliggörs i detaljplanen är inte prövade i lokaliseringsutredningen. Det vill säga utöver verksamheter och industri också ändamålen detaljhandel med skrymmande, kontor, drivmedelshantering prövas dessa sekundera ändamål och man skulle kunna hävda att alternativa platser finns. Kommunen bedömer dock att utredningen hanterar de primära ändamålen och att detta är tillräckligt för att koppla detaljplanen till de avvägningar som översiktligt utförts i lokaliseringsutredningen och tillräckligt motiverar ett ianspråktagande.

Förutsättningar och förändringar inom planområdet

Befintlig bebyggelse

Det närliggande industriområdet består ut av låga enkla verksamhetsbyggnader med platta tak och inom själva planområdet finns ingen bebyggelse. Öster om planområdet i anslutning till Norrskogen finns två enbostadsfastigheter med vardera envånigt småhus.

Planerad bebyggelse

Planförslaget föreslår markanvändningen verksamheter och industri. Användningen *verksamheter* är en bred markanvändning och innehåller olika typer av ytkrävande verksamheter som har begränsad omgivningspåverkan. Det ingår lokaler för serviceverksamheter, tillverkning, lager och verkstäder. Det kan till exempel vara fordonsservice, bilprovning eller liknande. Även verksamheter med behov av lokaler för material eller utrustning så som el- och byggföretag eller företag som erbjuder hushållsnära tjänster ingår. Som sekundära användningsändamål ingår i dessa delområden även detaljhandel med skrymmande varor samt kontor och drivmedel med tillhörande service och försäljning inkluderat laddning av elfordon.

Användningen *Industri* kan användas för områden för all slags produktion, lagring och annan hantering av varor. Även laboratorier och partihandel inryms i användningen. Infrastruktur i form av till exempel spårområden (järnväg) som krävs för verksamheterna ingår också, (något som inte är aktuellt för Hjo's del då järnvägsförbindelser saknas). Vidare inräknas de personalutrymmen och kontor med mera som kompletterar industriverksamheten.

Kulturmiljö

Det finns ingen utpekad kulturmiljö inom planområdet.

Fornlämningar

Förutsättningar

Inför samrådet fanns inga registrerade fornlämningar inom planområdet däremot övrig kulturhistoriska lämningar.

En registrerad "övrig kulturhistorisk lämning" finns på åkermarken inom planområdet. *RAÄ-nummer Hjo 54:1. Övrig kulturhistorisk lämning. Upphittad tunnackig yxa i grönsten.*

I direkt anslutning till planområdet finns ytterligare en övrig kulturhistorisk lämning registrerad: *RAÄ-nummer Hjo 53:1. Övrig kulturhistorisk lämning. Upphittad skafthålsyxa.*

Efter samrådet och på uppmaning av Länsstyrelsen har en arkeologisk utredning respektive en uppföljande arkeologisk förundersökning av påträffat fynd utförts och dessa finns dokumenterade i två rapporter från Jönköpings läns museum, Arkeologisk rapport 2024:15 och Arkeologisk rapport 2024:18. Dessa biläggs planhandlingen.

I arbetet med första utredningen påträffades vad som antogs vara ett boplatsområde inom planområdets skogsdel i den nordvästra delen. Boplatsområdet bedömdes utgöras av en härd och två stolphål. En uppföljande förundersökning av området utfördes sedan för att fastställa dess omfattning, karaktär och datering. Vid den efterföljande förundersökningen kunde det konstateras att härden var en kolningsgrop och lämningen kategoriserades om som en kolningsanläggning. Dateringen på kolningsgropen visar att den var från tidig medeltid. Kolningsgropen har undersökts inom ramarna för förundersökningen och är därmed borttagen.

Förändringar

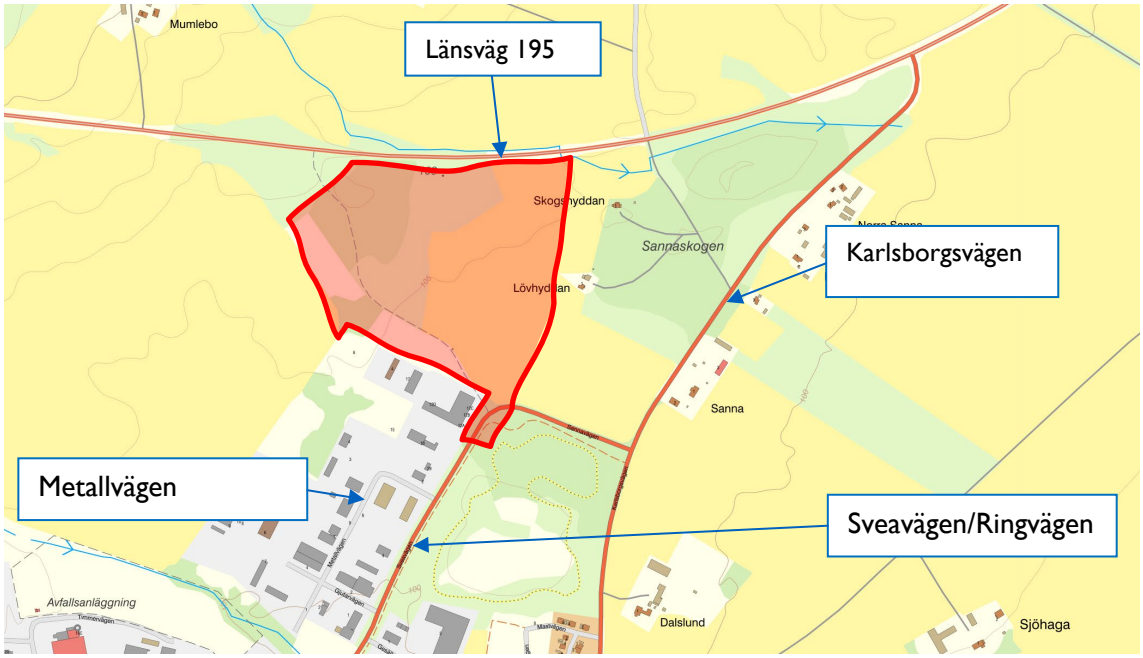
Om ytterligare fornlämningar påträffas inom planområdet under grävning eller annat arbete ska arbetet omedelbart avbrytas till den del fornlämningen berörs. Den som leder arbetet ska omedelbart anmäla förhållandet hos Länsstyrelsen, enligt 2 kap 10 § kulturmiljölagen

Gator och trafik

Förutsättningar

Sveavägen/Ringvägen är en central led som går genom Hjo och går igenom planområdets sydöstra gräns. Direkt norr om planområdet finns väg 195 som Trafikverket är väghållare för. Länsvägen hade vid detaljplanearbetets början en årsdygnstrafik (ÅDT) på 1 640 fordon enligt en mätpunkt direkt öster om infarten till Karlsborgvägen.

Karlsborgsvägen är ingen rekommenderad väg för farligt gods utan farligt gods är rekommenderat att ledas in via Skövdevägen in mot det befintliga industriområdet. Således hänvisas inte farligt gods in via Karlsborgsvägen. Strategiskt vägnät för tyngre transporter hänvisas dock till länsväg 195 och Karlsborgsvägen. Metallvägen är industriområdets huvudsakliga lokalgata och verksamheterna ansluter till denna.



Röda området illustreras planområdets ungefärliga omfattning.

Trafikutredning

Sweco har fått i uppgift att göra en trafikutredning för att beräkna mängden trafik som kan tänkas använda vägförlängningen samt föreslå placering och utformning av väganslutning mot väg 195.

Under planarbetets gång har eftersom planområdet minskat och användningsändamålet differentierats och bestämmelsen om en exploateringsgrad på 80 % utgått har kommunen funnit en uppdatering av tidigare utförd trafikutredning nödvändig. I avsaknad av exploateringsgrad har utredaren använt en hypotes om 50% exploateringsgrad även om kommunen finner att de reglerade användningsändamålen sällan bebyggs mer än en tredjedel.

Trafikutredningen belyser belastningen på den tillkommande anslutningen på väg 195, plangenomförandets påverkan på årsdygnstrafiken samt hur denna fördelas över det lokala vägnätet. Utredningen är även uppdaterad med aktuella trafikmätningar och prognoser då förändringar skett över tid.

Årsdygnstrafik

Tidigare trafikutredning som utfördes inför samrådsskedet har ersatts av en uppdaterad utredning (Sweco 2026) då förutsättningarna sedan samrådsskedet har förändrats: Detaljplanens kvartersmark har minskats i omfattning och fördelningen mellan industri, småindustri och handel är mer preciserad. Dessutom har samrådsförslagets exploateringsgrad om 80% tagits bort helt då den inte bedömts realistisk. Den uppdaterade trafikutredningen har

utgått från exploateringsgrad på 50 % samt aktualiserade trafikmätningar och prognoser. Den uppdaterade trafikutredningen belyser dessutom trafikökningens fördelning över vägnätet vilket den tidigare utredningen inte gjorde.

Sammantaget beräknas planområdet alstra en årsdygnstrafik (ÅDT) på 4 410 fordon/dygn varav 11% utgörs av tung trafik. Från Swecos utredning kan beräknas att ungefär 2400 (varav ca 2% utgörs av tung trafik) av dessa belastar Sveavägens förlängning och det lokala vägnätet i södergående riktning. Ungefär 2000 (varav cirka 20% utgörs av tung trafik) belastar väg 195. Detta innebär ungefär en dubblering av trafikmängderna på väg 195 som 2025 låg på mellan ÅDT 1650-2070 beroende på mätpunkt, och inte en fyrdubbling som befarats tidigare.

Väg 195 får då en ÅDT på 4070 väster om Sveavägen och 3650 öster om Sveavägen. Detta är fortfarande en mindre trafikmängd trafik än på väg 195 söder om Skövderondellen (ÅDT 4864 fordon/dygn), och mer än 1000 fordon färre än på väg 194 (ÅDT 5565 fordon/dygn).

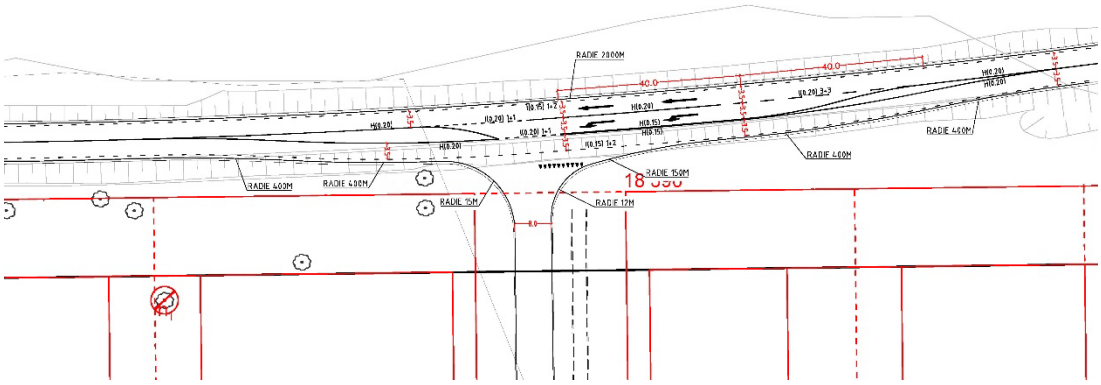
Enligt VGU bör i första hand mindre korsningar, det vill säga en korsning utan refug, med refug eller med vänstersvängsfält, väljas på en tvåfältsväg med 80 eller 90 km/tim. I en landsbygdsmiljö, som detta är, skulle en lokal hastighetsbegränsning kunna bli aktuell men av framkomlighetsskäl vill Trafikverket undvika detta.

Utredningen har använts för att kontrollera kapaciteten i ny trevägskorsning. Enligt den uppdaterade utvärderingen har en enkel trevägskorsning utan vänstersvängfält kapacitet att ta emot summan av befintlig trafik och den som alstras efter ett genomförande av planen. Detta beror bland annat på nuvarande överkapacitet på väg 195. Trafikverket har som egen ambition att förbättra trafiksäkerheten varför man även efter uppdateringen även fortsatt föredrar en komplettering med ett vänstersvängfält och därmed också ökar sin andel av finansieringen.

Förändringar
Flera förändringar föreslås.

- Förlängning av Sveavägen till länsväg 195. Detta är enligt kommunens styrdokument för att få till en god trafikstruktur i tätorten och kan skapa en ny matargata och som kan avlasta Skövdevägen. Även ska en trevägskorsning med vänstersvängfält från Karlsborgshållet som tidigare beskrivits möjliggöras. Se illustration WSP. Vidare ska korsningen Sveavägen och Sannavägen göras enklare att svänga höger från Sannavägen. Allt nytt som ska anläggas ska utformas med höga krav på trafiksäkerhet i enlighet med Trafikverkets riktlinjer i VGU (vägar- och gators utformning.)
- Som en konsekvens av den nya väganslutningen avses befintlig anslutningen Karlsborgsvägen mot väg 195 stängas. Angöringen till fastigheterna utmed Karlsborgsvägen kvarstår. En vändmöjlighet behöver tillskapas vid Karlsborgsvägens norra ände.
- Innan detaljplanen antas ska ett medfinansieringsavtal tas fram som reglerar finansiering och genomförande av ny anslutning samt redovisar stängning av befintliga väganslutningar. Avtalet ska tecknas mellan Trafikverket och kommunen.
- Industriområdets sekundära vägnät ansluter till Metallvägen.

Illustrationsplan över det nya området.



Figuren ovan illusteraras vänstersvängsfil. WSP 2025.

Bild ovan illustrerar Karlsborgsvägens väganslutning som ska stängas mot Länsväg 195. Anslutningen som stängs behöver ersättas med vändmöjlighet.

Farligt gods

Förutsättningar

Farligt gods är ett samlingsbegrepp för ämnen och föremål som kan orsaka skador på människor, miljö eller egendom, om de inte hanteras på rätt sätt under en transport. Idag är Skövdevägen rekommenderad sekundär väg för farligt gods hela vägen fram till Ringvägen/Sveavägen inne i centrala Hjo.

2019 antog Direktionen för Räddningstjänsten Östra Skaraborg rapporten ”Analys av risker för olyckor inom Räddningstjänsten Östra Skaraborg”. I denna har förutsättningar samt de händelser som utgör risker för olyckor i respektive medlemskommun identifierats och analyserats med syfte att bedöma om likvärdigt skydd mot olyckor föreligger i respektive medlemskommun.

För Hjo anses riskbilden bestå av 1) En stor del av centrala Hjo utgörs av äldre trähusbebyggelse med korta eller inga avstånd mellan byggnaderna (detta rör framför allt risk för brandspridning) och 2) I kommunen finns industrier som hanterar farliga ämnen samt en farlig verksamhet, Emballator Tectubes Sweden.

Transportvägen mot det befintliga norra industriområdet, där bland annat Emballator Tectubes är beläget, utgörs idag främst av Industrigatan som ansluter till Skövdevägen 1,4 km sydväst om planområdet.

Blåa sträckningen visar rekommenderad väg farligt gods.

Förändringar

Det planerade industriområdet angränsar till det befintliga industriområdet i söder. Den rekommenderade sekundära leden för farligt gods sker idag via Skövdevägen förbi både bostadskvarter och handelsområdet innan industriområdet nås. Leden fortsätter centralt in till Hjo till Ringvägen/Sveavägen. Denna sträcka omfattas av många bostäder i olika former samt handelsområde. Merparten av den tunga trafiken med industriområdet som målpunkt utnyttjar inte denna sträcka utan använder Industrigatan.

Hjo kommun lät i samband med samrådsskedet göra en riskbedömning om att flytta rekommenderad väg för farligt gods från Skövdevägen till länsväg 195. Syftet var att bedöma lämpligheten med den planerade flyttningen avseende transporter av farligt gods-transport som nya industriområdet ger upphov till samt möjligheten nya infarten för med sig att separera bostäder från denna typ av transporter. I riskbedömningen belystes risker längs med Skövdevägen och Länsväg 195 vilket endast Skövdevägen utgör sekundär farligt gods-led.

Riskbedömningen grundade sig i Länsstyrelsernas i Skånes, Stockholms samt Västra Götalands län gemensamma dokument Riskhantering i detaljplaneprocessen. I handlingen anges att riskhanteringsprocessen ska beaktas vid markanvändning inom 150 meter från en transportled för farligt gods.

Slutsatsen i denna riskbedömning var att ”*flytta rekommenderad väg farligt gods från Skövdevägen till delar av Länsväg 195 istället kommer leda till minskad risk för olyckor. Det gäller både att bostäder och industrier separeras olyckor kan undvikas eller begränsas. Längs med Skövdevägen finns det även en vattentäkt som skyddas ytterligare om sträckningen görs om. Hela sträckan från rondellen vid Länsväg 195/Skövdevägen till slutpunkten vid Ringvägen/Sveavägen är 2 km och den nya sträckningen skulle vara 2 km från rondellen till nya anslutningen är 2 km.*”

Ställningstagande inför granskningsskedet

Kommunen kan idag inte förutse huruvida framtida industriverksamheter inom området kommer att hantera farligt gods och som länsstyrelsen skriver i sitt samrådsyttrande kan det inte uteslutas. Till granskningsskedet har användningsbestämmelsen för det nordvästra området kompletterats med både detaljhandel med skrymmande varor och markanvändningen ”G_1” - Drivmedel med tillhörande service och försäljning. Laddning av elfordon” vilket innebär att farligt gods i anslutning till användningen drivmedel kan komma att hanteras.

Samrådshandlingens resonemang tidigare har sin orsak i önskemålet att upphäva den sekundära led för farligt gods mellan väg 195 och Hjo stads centrala delar. Som beskrivits i samrådsförslaget till den nya översiktsplanen ska kommunen arbeta för att den rekommenderade vägen för farligt gods tas bort från att ledas in i Hjo stads centrum. Kommunens uppfattning är att upphävanden respektive ett eventuellt utpekandet av en ny delsträcka för farligt gods led på väg 195 är en separat fråga och den ska inte hanteras i denna planprocess.

Frågan om stängning av befintlig utpekad sekundär led för farligt gods är lyft i arbetet med den nya översiktsplanen.

I den nya översiktsplanen föreslås att den sekundera leden för farligt gods enbart upphävs mellan väg 195 och korsningen Skövdevägen Ringvägen. Ingen ersättande del längs väg 195 bedöms behövas.

Den nya väganslutningen som liksom väg 195 och övrigt övergripande vägnät, kan alla komma att innehålla transporter med farligt gods. Anslutningsvägen är belägen 140 meter från närmsta bostadshus. Anslutningsvägen är dock ingen rekommenderad led för farligt gods.

Då området med det tillkommande användningsändamålet G_1 (drivmedel e.tc) är belägen cirka 200 meter från närmsta bostadsbyggnad och drivmedelsstationer ur riskperspektiv normalt kräver ett minimiavstånd på 25 meter bedömer kommunen att avståndet om 200 meter är tillräckligt för att risken för människors hälsa och säkerhet med hänsyn till hanteringen av farliga ämnen är acceptabla.

Kommunen bedömer översiktligt att tillkommande verksamheter på det planerade industriområdet kommer att likna det befintliga industriområde som består av verksamheter som endast nyttjar och lagrar farliga ämnen i begränsad omfattning, och som inte bedöms utgöra argument för någon utvidgning av nuvarande farligt gods led.

Det bedöms inte finnas några risker med farligt gods till följd av detaljplanens genomförande utöver de som förekommer generellt i det allmänna vägnätet. Detta med anledning av de begränsade mängder farliga ämnen som kommunen bedömer kommer att hanteras. Kommunen anser det inte nödvändigt att utreda riskerna för farligt gods ytterligare i denna detaljplaneprocess.

Trafikbuller

Förutsättningar

Avstånden från väg 195 till befintliga bostäder norr om väg 195 är cirka 300 meter. Avstånden från väg 195 till befintliga bostäder söder om väg 195 är som minst 80 meter.

En översiktlig bulleranalys (Buller väg II ver. 1.3.2.) har utförts med trafikmängden 4000 och 20% tung trafik (värden från trafikutredning Sweco 2026) och avståndet 80 m. Resultatet visar på att ekvivalentnivån blir 51 dBA och maximalnivå 60 dBA. Riksdagens tidigare riktvärden för ny infrastruktur vid befintlig bebyggelse för vägtrafik är ekvivalentnivå 55 dBA både vid fasad och på uteplats och maximalnivå 70 dBA vid fasad. Från 2015 gäller nya riktvärden när man planerar ny bostadsbebyggelse. Riktvärde vid fasad är då ekvivalentnivå 60 dBA vid fasad och maximalnivå 70 dBA. Den översiktliga bulleranalysen visar på att riktvärdena enligt båda riktlinjerna underskrids. Trafikökningen bedöms inte föranleda försämrad boendemiljö av betydande grad.

Förändringar

Trafikutredningen visar att det är möjligt att använda byggrätten enligt förslagen markanvändning. Närmast bostadsbebyggelsen i öster föreslås markanvändningen verksamheter. Detta innebär att omgivningspåverkan är lägre än resterade yta som föreslås vara industrimark och detta görs för att minska störningar för de närliggande bostadshusen. Bebyggelse kommer också att åt detta håll skärma av ljud från tillkommande trafik på den nya anslutningsvägen. Karlsborgsvägen kommer som tidigare beskrivits endast vara angöringsväg för boende och avslutas i norr med en vändplan. Trafikbuller från Karlsborgsvägen kommer att minska.

Parkering

Parkering anordnas inom egen fastighet. Parkeringsytor kan vid behov samnyttjas med angränsande fastigheter

Gång-, cykel- kollektivtrafik

Förutsättningar

Närmaste hållplats finns på Skövdevägen cirka 1,5 km söder om planområdet, vilket innebär att avståndet till kollektivtrafik är ganska långt.

Gång- och cykelvägnätet är idag utbyggt längs Sveavägen och börjar vid busstationen.

Förändringar

Befintlig gång- och cykelväg ska förlängas längs med nya delen av Sveavägen (anslutningsvägen).

Vid behov finns plats för nya hållplatslägen för tillkommande bussförbindelser inom gatumarken.

Natur

Strandskydd
Inget strandskydd finns inom planområdet.

Mark och vegetation
Förutsättningar allmänt
Norra Hjo omges av öppet jordbrukslandskap och de utspridda gårdarna ligger relativt tätt. Åkermarken inom planområdet består av cirka tio hektar sammanhållen brukad mark över tre fastigheter. Inom planområdet är det cirka fem hektar som blir påverkat. Vidare finns det i västra delen av planområdet en mindre skog på cirka 6 ha. Landskapet sluttar mycket svagt ner mot Vättern. Från planområdet är det siktlinje ner mot Vättern som tidigare beskrivits.

Förändringar allmänt
Cirka fem hektar av brukningsvärd jordbruksmark överförs enligt planförslaget från jordbruksproduktion till tätortsområde. Även motsvarande fem hektar av skogsområdet övergår till tätortsområde.

Förutsättningar Naturvärden
Sweco fick till samrådet i uppdrag att ta fram en naturvärdesinventering. Inventeringen visar att ett trädbeklädd betesmarksområde bedöms ha ett påtagligt naturvärde. Planområdet innehåller även två generellt biotopskyddade objekt, en stenmur och ett dike.

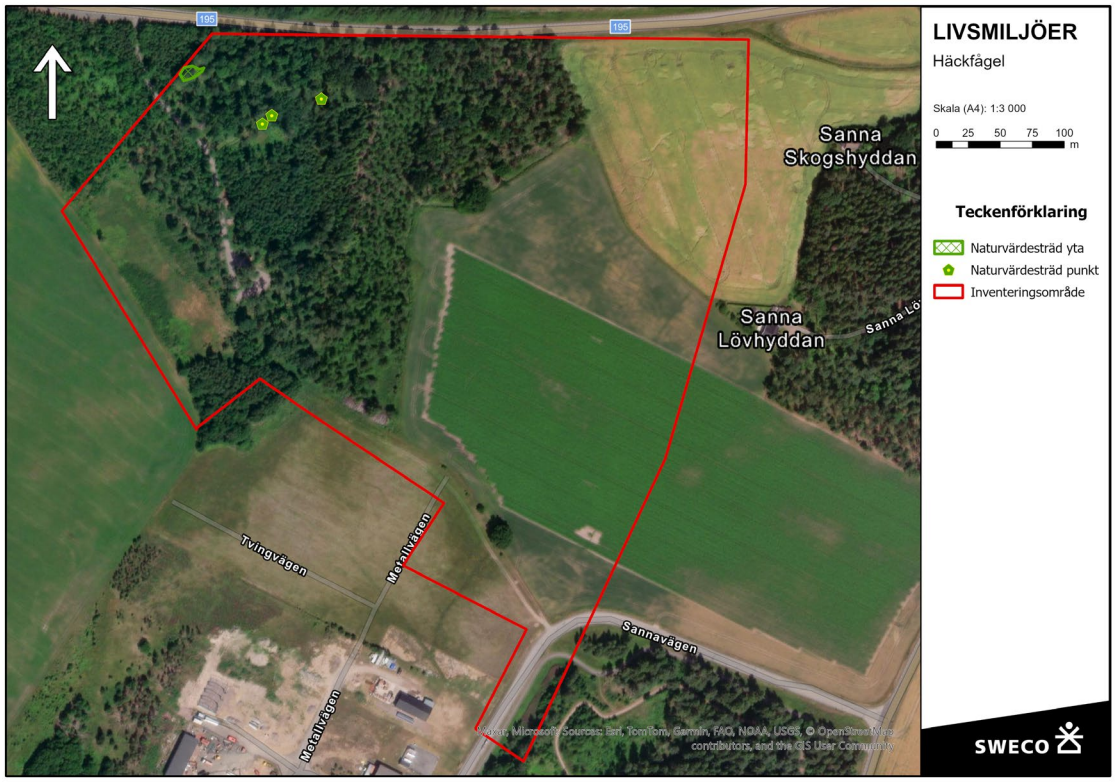
Utdrag från naturvärdesinventeringen som visar påträffade värden.

Området med påtagligt naturvärde innehåller flertalet ekar varav enstaka, 6 stycken är särskilt skyddsvärda med hänsyn till sin storlek och har mätts in på grundkartan.

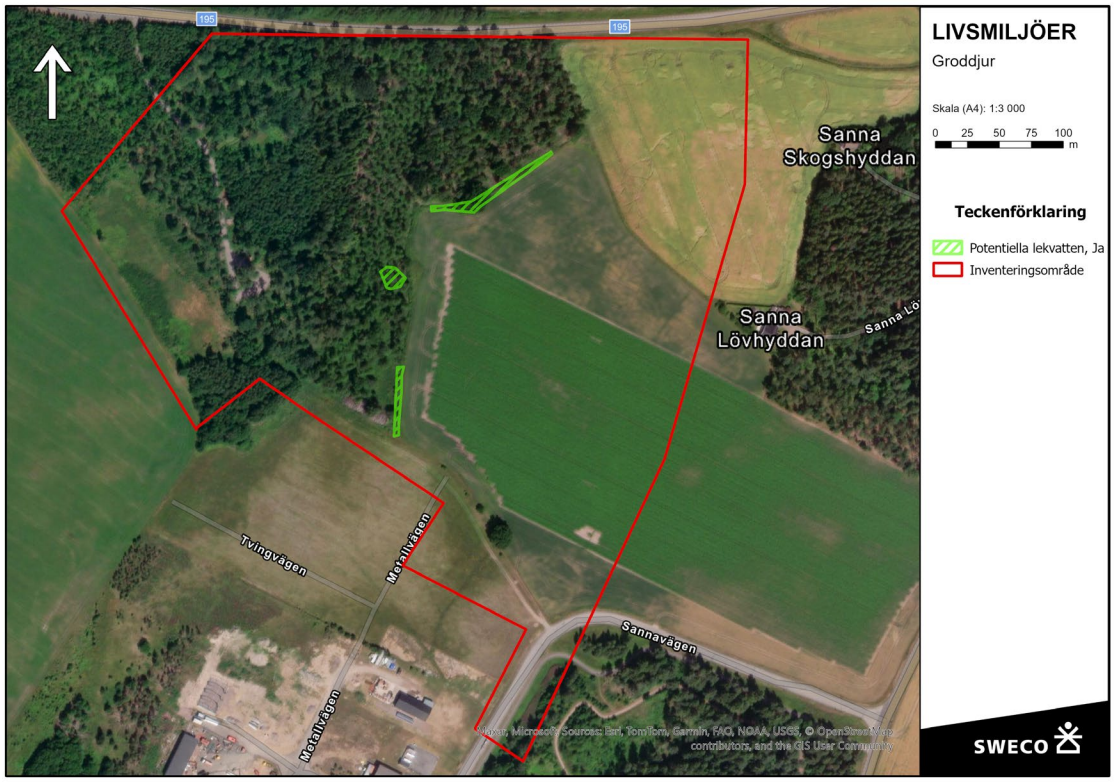
Betesmarken är under igenväxning av yngre björk. Buskskiktet bestående av enstaka förekomst av hassel samt druvfläder. Fältskiktet bestående av bland annat vitsippor och markskiktet är friskt men blir blötare närmare diket.

Inom planområdet påträffades grodyngel av vanlig groda/åkergroda utgörande naturvärde och utanför planområdet det markerade grova jätteträdet (ek).

Till granskningsskedet har ytterligare studier av områdets naturvärden utförts vilka är sammanställda i PM Artbestämning häckfågel och groddjur, med syfte till ökad kunskap samt vägledning för den fortsatta hanteringen inför ett genomförande av planen.



Hålträd och ytor med hålträd i den nordvästra delen av inventeringsområdet. Illustration Sweco.



Vattenförekomster med långsamt flytande vatten är viktiga lekvatten för groddjur. Illustration Sweco.

Resultaten av denna fördjupade inventering visar på följande:

Häckfågel: Under besöket i april 2025 noterades 26 arter av häckfågel. Fem av dessa är rödlistade: gulsparv, kråka, fiskmås, björktrast som är klassificerade som NT, sårbara arter och stare klassificerad som VU, starkt hotad. Fyra arter är så kallade hålhäckande fåglar, dessa är beroende av träd med utvecklad stamhålighet för sin fortplantning, varav staren är en av dessa. Noteringarna av kråka och fiskmås rör förbiflygande individer, dessa har med hög sannolikhet häckningsplatser utanför berörd fastighet då inga bon noterades. Vid återbesöket i juni noterades 16 arter inom området. Av de rödlistade arterna återfanns då två, en sjungande gulsparv och stare, vilket tyder på att inventeringsområdet möjligen nyttjas i fortplantningssyften för dessa två fågelarter.

För hålhäckande fåglar är äldre och grövre träd med stamhåligheter de viktigaste strukturerna för fortplantning, alternativt fågelholkar eller under takpannor och liknande byggnation. Hålträd är även skyddsvärda i sig enligt Naturvårdsverket då dessa bidrar till den biologiska mångfalden för ett flertal organismsamhällen. Inom inventeringsområdet noterades sju hålträd av asp i de nordvästra delarna, varav flera av dessa nyttjas av bland annat stare som sågs uppehålla sig vid dessa. Tre av dessa hålträd är belägna inom det område som avses exploateras. Övriga är belägna inom kvarvarande naturmark.

Alla fåglar är fridlysta enligt 4 § Artskyddsförordningen (2007:845). Från och med 1 oktober 2022 har regeringen gjort förändringar och förtydliganden i artskyddsförordningen (SFS 2022:928). Förändringen gäller fåglar och innebär att *förbudet att störa fåglar* endast rör sådan störning som påverkar möjligheten att uppnå gynnsam bevarandestatus för arten.

Groddjur. Under besöket i april 2025 noterades två vattenförekomster som utgör fortplantingsmiljö för olika arter av groddjur, ett i det grävda diket längs jordbruksmarken intill den östra skogskanten (uppdelat i två separata vattenytor på grund av mera strömmande vatten mellan dessa) samt ett i sumpskogen strax västerut. Ett 30-tal äggsamlingar noterades varav två av dessa bedömdes höra till arten åkergroda. Även ett stort antal yngel av groddjur noterades som till största delen utgjordes av vanlig groda, men även mindre vattensalamander.

Permanensen i vattenförekomsterna är påtagligt svag. Inventeringsåret 2025 var uttorkningen hög och vid platsbesök i juni hade diket torkat ut helt och även vattenförekomsten i sumpskogen var nästan tom på vatten. De befintliga förhållandena bedöms som missgynnande för groddjurens utveckling.

Alla groddjur är fridlysta och skyddade enligt Artskyddsförordningen (2007:845). Vissa groddjursarter har striktare skydd än andra och delas därför in i olika paragrafer. Arter som kräver strikt skydd enligt EU:s art- och habitatdirektiv regleras i 4, 5 § och finns upptagna i bilaga 1 till artskyddsförordningen, exempelvis åkergroda. Övriga arter som noterats, det vill säga vanlig groda och mindre vattensalamander är skyddade enligt 6 §, dessa listas i bilaga 2 till artskyddsförordningen.

De juridiska förutsättningarna innebär att groddjuren tillsammans med deras livsmiljöer är strikt skyddade. Detta medför att det krävs dispens för aktiviteter som riskerar påverka groddjurens gynnsamma bevarandestatus, alltså befintliga förekomster av groddjur och deras livsmiljöer. Dispens ges normal endast i särskilda fall.

Förändringar Naturvärden

Groddjur. Hjo kommun har studerat en anpassning av plankartan till de potentiella lekvattnen i anslutning till det befintliga diket. Olägenheterna med att bevara de aktuella områden är främst samhällsekonomiska då de förhindrar en rationell utbyggnad av såväl exploateringsområde som gatunät och vatten- och avloppssystem under mark. Då befintliga vattenförekomster samtidigt har påtagliga svagheter som lämpliga livsmiljöer för fortplantning anser kommunen att detta sammanvägt med det väsentliga samhällsintresse som exploateringsområdet utgör, det finns

som tidigare beskrivits ingen alternativ plats för industriområdet, innebär att det i stället skulle gynna livsmiljön för grodarter att förskjuta dessa områden till kvarvarande naturområde i planområdets del i en anlagd våtmarksstruktur.

Efter granskningen har kommunen inlett artskyddssamråd med Länsstyrelsen. Artskyddssamrådet är till för att samråda om föreslagna artskyddsåtgärder är tillräckliga för att Länsstyrelsen ska kunna bedöma att ett ianspråktagande av de aktuella miljöerna går att utföra utan att det påverkar den lokala populationens överlevnad. Inför detta har en artskyddsutredning med beskrivning av skyddsåtgärder (Sweco 2026) samt en inventering av småvatten (Sweco 2026) utförts som också bilagts planhandlingen. Det är en gynnsam faktor i artskyddssamrådet att åkergrodspopulationen med dess lekvatten påträffats inom de närbelägna omgivningarna.

Den södra delen av planområdet med naturmark lämpligt för våtmarksanläggning.

Som åtgärder vid omskapande av groddjurens livsmiljö föreslås:

- Det omslutande grönområdet blir en sammanhängande grön infrastruktur som ansluter till kvarvarande naturmiljöer.
- Naturmiljöerna kommer att innehålla såväl skog och vattenförekomster.
- Dränerande diken kommer att igenläggas – i stället skapas våtmarker.
- Vattenmiljöer för fortplantning, lekvatten, kommer att tillskapas.
- Viloplatser med faunadepåer av död ved och stenrösen kommer att tillskapas
- Säkra passager med groddjurstunnlar under trafikerade vägar som är nödvändiga för livsmiljön kommer att genomföras.

De beskrivna skyddsåtgärdena har även förutsättningar att utökas efter behov. Exempelvis med ytterligare groddjurspassage under Sannavägen för att stärka spridningsförutsättningarna mellan planområdets naturområden och Sannaskogens lekvatten.

Häckfågel: För staren, den fågelart som är starkt hotad, rekommenderas i rapporten skyddsåtgärder. Relevant skyddsåtgärd för stare på fastigheten Hjo 3:59 innebär att undanta noterade hålträd i detaljplanen då dessa kan utgöra boträd. För detta ändamål rekommenderas det att det inrättas ett skyddsavstånd till träden på 15 gånger trädens stamdiameter för att säkerställa starens kontinuerliga ekologiska funktioner på platsen. Ett hänsynstagande med ett bevarande på detta sätt försvårar påtagligt exploatering. Exploatering i den omgivande miljön bedöms även störa den aktuella livsmiljön. Hjo kommun förordar i stället att de tre träd som är belägna inom föreslagen kvartersmark fälls varsamt så att stammen i sin helhet bibehålls för att

sedan dymlas sedan fast på levande träd i naturmarken i anslutning till kvarvarande skogsområden som i rapporten beskrivs som ett alternativt förfarande. På så vis minskas inte andelen hålträd i närområdet. Påverkan på skyddsvärda och särskilt skyddsvärda träd, villka dessa anses vara är samrådspliktigt enligt 12 kap 6§ Miljöbalken.

Vad gäller övriga häckfåglar innebär detaljplanen att de centrala delarna av naturmiljön avlägsnas medan ytorna utanför kvartersmarken bibehålls i viss mån. Den bibehållna naturmiljön bör hysa skogs- och brynmiljöer med buskar där fåglarnas kontinuerliga ekologiska funktioner uppfylls, det vill säga platser där de kan häcka, födosöka, vila och röra sig genom på ett säkert sätt.

Den planerade kvartersmarken förutsätter avverkning av träd. Rekommendationen är att avverkningen sker den tid på året då häckning inte förekommer, det vill säga under senhösten och vintern. På så vis minskar risken att störa och skada fåglar som förekommer inom området.

Som ekologisk kompensation för den förändrade livsmiljön för häckfågel föreslås:

- Det omslutande grönområdet blir en sammanhängande grön infrastruktur som ansluter till kvarvarande naturmiljöer.
- Naturmiljöerna kommer att innehålla såväl skog som brynmiljöer.
- Blomrika gräsmarker som gynnar insektslivet ska tillskapas.
- Dymling av avverkade hålträd på levande träd ska utföras.
- Uppsättning av fågelholkar ska ske.

Naturvärdesområdet samt skyddsvärda träd. Inom den norra delen av planområdet finns enligt naturvärdesinventeringen ett område på 1,4 ha med naturvärdesklass 3 och ett påtagligt naturvärde. I definitionen av naturvärdesklassen kan utläsas att det är av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Området utgörs av äldre ängs- och betesmark under en pågående igenväxning. Det är en samlad bedömning av art- och biotopvärde som motiverar klassningen.

Miljöbalkens inbyggda princip om skadelindringshierarkin har studerats inför granskningsskedet (Naturvårdsverkets vägledning för ekologisk kompensation). I arbetet med revideringen av detaljplanen har ett bevarande av det klassade området studerats (undvikande av påverkan på den biologiska mångfalden) samt bevarandeskydd för de enskilda större träden vilka är 6 till antalet. Området har dock ett ogynnsamt läge mitt i den norra delen av planområdet. En konsekvens av en exploatering runt omkring innebär även vid ett bevarande att naturområdet isoleras från anslutande naturstrukturer. I den förprojektering av gatunätet som utförts har det visat sig att ett bevarande av naturvärdesområdet påtagligt försvårar genomförandet vad gäller lämpliga lutningar för gatumark och ledningssystem. Kommunen bedömer att ett bevarande av naturområdet här också försvårar projektet som helhet. Att området dessutom för att bibehålla sina naturvärden bör ingå i en större struktur innebär att ett bevarande av enskilda träd inte ger önskvärd nytta för naturvärdet. Träden har dock värden i sig själva och är skyddsvärda även utan omgivande grönstrukturer.

Kommunen vill lyfta dess värde inför markförsäljning och exploatering, varför planen innehåller skydd mot fällning, med utökad lovplikt avseende marklov, samt krav på kompensationsåtgärder för den blivande exploatören. En blivande verksamhet har möjlighet att anpassa sin situationsplan till träden. Utgångspunkten är att träden inte ska skadas vid en exploatering. Vid åtgärder närmre trädet än 15 meter (15 multiplicerat med stamdiametern) ska särskild aktsamhet råda vid beskärning av såväl krona som rötter.

Skulle trädet vara sjukt eller utgöra en risk kan detta motivera en fällning men då behöver kompensationsåtgärd genomföras med ett nytt ersättande träd på bättre plats som också gör nytta för verksamhetsutövaren. Exempelvis kunde detta vara som skuggande struktur vid uteplats för personal eller besökare eller vid en parkeringsyta, eller som rumsskapande element

för att markera en entré eller med en placering som stärker vegetationsstråket mot väg 195. Varje fällt träd ska ersättas med ett nytt inom den aktuella fastigheten. Vegetation gör stor nytta för att motverka så kallade värmeöar vilket är en vanlig konsekvens av sammanhängande hårdgjorda ytor.

Att återskapa det trädklädda betesmarksområdet som helhet på annan plats tar lång tid. Och lämpligt markområde i närmiljön saknas. I stället väljer kommunen att stärka de strukturer som efter revideringen ändå finns kvar och förbinda dem. I granskningshandlingen har kommunen valt att behålla markområden för natur runt om hela planområdets kvartersmark som också med anledning av marknivåer och planform är mindre lämpade för exploatering. Området kommer som tidigare beskrivits innehålla ett sammanhängande fördröjningssystem utformat med våtmarkskvaliteter, men också som grönstruktur binda samman skogsområdet väster om planområdet med det i öster. Inom område för natur ingår den biotopskyddade stenmuren. Den södra vattenförekomsten (i jordbruksdiket) kan omskapas för att ansluta till de anlagda vattenmiljöerna. Vattenmiljöerna kommer att kantas av vegetation, och många av de träd som ingår i planerade naturmarken kommer kunna vara kvar. Ett förstärkt skydd mot fällning planeras längst i nordväst kring ett bestånd hålträd (4 aspar). De tre utpekade hålträden inom blivande kvartersmark hanteras som tidigare beskrivits enligt den kompletterande naturvärdesinventeringens rekommendationer. Kompletterande träd planeras längs den nya anslutningsvägen men dessa får mer karaktären av gatuträd. Det enskilda träd som pekas ut i samrådshandlingens naturvärdesinventering som ett särskilt skyddsvärt träd är beläget utanför planområdet och påverkas inte av den nya detaljplanen.

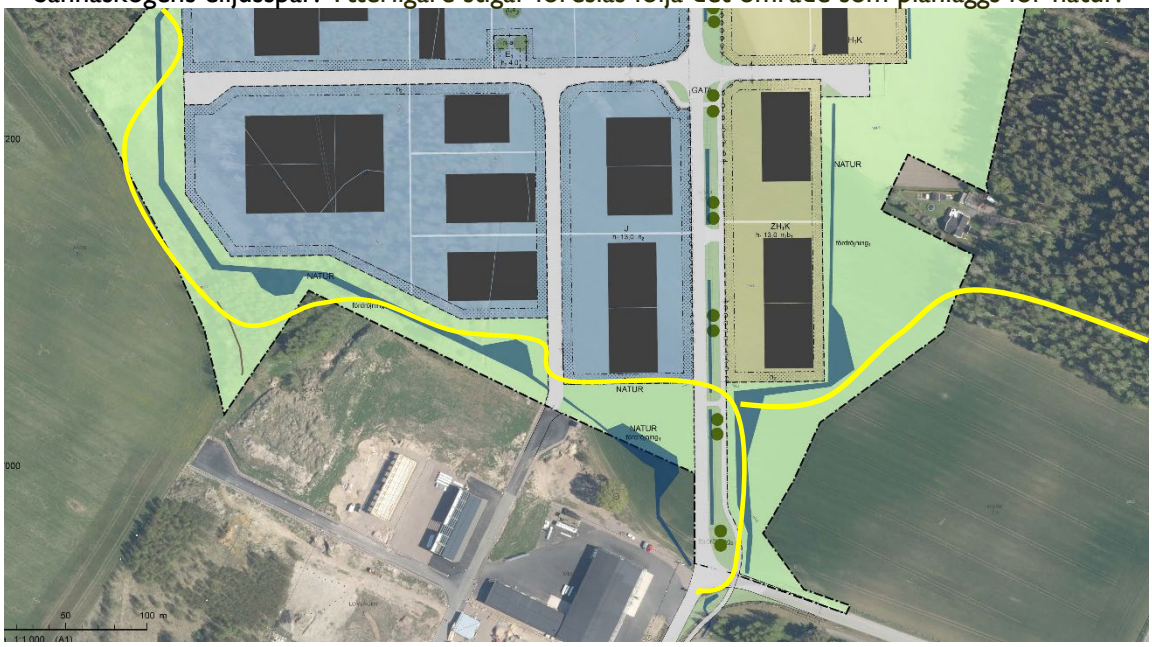
Rekreation

Förutsättningar

En gammal väg går från länsväg 195 genom skogen i planområdets västra delen ner till industriområdet och ansluter på Metallvägen. Närliggande Sannaskogen innehåller flitigt frekventerat elljusspår om cirka 2 km.

Förändringar

Den äldre vägen kommer att tas bort och ersättas med industriområdet. Vidare föreslås att gång- och cykelvägen ska fortsätta längs nya delen av Sveavägen som också sammankopplas med Sannaskogens elljusspår. Ytterligare stigar föreslås följa det område som planläggs för natur.



Illustrationsplan med gula linjer som visar hur befintligt motionsspår inom Sannaskogen har möjlighet att utökas med stigar genom planområdets naturmark för att ansluta till angränsande skogsområden.

Geotekniska förhållanden

Förutsättningar

Inom planområdet finns två utpekade områden på SGUs kartvisare för jordarter skala 1:25 000 till 1: 100 000. Större delen av planområdet består av moränlera eller lerig morän och i ytterkanterna är det postglacial sand.

Geoteknisk översiktlig undersökning. Sweco har på uppdrag av Hjo kommun utfört en översiktlig geoteknisk undersökning inför detaljplanearbete och syftet var att bedöma rådande mark-och grundläggningsförhållanden. Undersökningen visar det finns möjlighet för plattgrundläggning samt på delar av området kan djupgrundläggning med pålning vara en lämplig grundläggningsmetod för att minska risken för besvärande sättningar och för att klara stora laster. Grundvattennivån är i genomsnitt relativt högt belägen under marknivån.

Närliggande översiktliga undersökningar. Under planarbetet för Detaljplan för Kv. Kättingen m.fl. (antagen 1990) genomfördes en geologisk undersökning av VIAK i mars 1988. Denna visar att inom planområdet förekommer bland annat lera med varierande mäktighet. Största mäktigheten är dokumenterat till 5,5 meter. Leran har torrskorpekaraktär ovan grundvattenytan och är ställvis skiktad med silt. Leran överlagras av grusig eller siltig sand med en ställvis maximal mäktighet av 2,5 – 3.0 förutom södra delen av området. Borrstopp på berg eller block har vid vikt- och tryck sondering erhållits i åtta punkter. Totaldjupet varierar mellan ca 5 och 7 meter i dessa punkter. Grundvattenytan bedöms i stort följa topografin inom området. Lätta och medeltunga industribyggnader kan grundläggas med platta på mark om smärre sättningar 2-4 accepterats. Vid marktryck överstigande 6 ton/kvadratmeter /60 kPa) bör dock detaljerade undersökningar utföras i varje enskilt fall.

Under planarbetet för Detaljplan för del av Norr 3:59 (antagen 2016), industritomter norr om kv. Kättingen i Hjo stad genomfördes också en geoteknisk undersökning. Den visade att marken utgörs huvudsakligen av åker/ängsmark. Jorden består överst av friktionsjord härunder följer lera som delvis innehåller skikt av friktionsjord. Leran underlagras av friktionsjord som vilar på för utförda sonderingar fast botten – troligen fast lagrad morän, block eller berg. Trycksondens nedträngningsdjup varierade mellan 3,4 och 10,8 meter och grundvattenytorna mättes till 1,0 och 1,5 meter under markytan. Det bedöms inte föreligga några stabilitetsproblem inom området. Undersökningen utgör en bilaga där ytterligare information om uppdraget, markförhållanden, grundvatten, tjälfarlighet, sättningar, grundläggning, schaktning, lokalt omhändertagande av dagvatten och geotekniska rekommendationer återfinns. Undersökningen är översiktlig varför en detaljerad undersökning ska genomföras i samband med bygglov.

Förändringar

Undersökningen visar att det finns möjlighet för plattgrundläggning samt på delar av området kan djupgrundläggning med pålning vara en lämplig grundläggningsmetod för att minska risken för besvärande sättningar och för att klara stora laster.

Vid pålning och anläggande av byggnader med djup grundläggning kan bortledning av grundvatten under anläggningsskedet och/eller driftskedet bli aktuellt. Åtgärder som kan innebära bortledning av grundvatten innebär en vattenverksamhet som regleras i 11 kap Miljöbalken. Bortledning av grundvatten är tillståndspliktigt om det inte är uppenbart att vare sig allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena. I det fall åtgärden bedöms vara tillståndspliktig ska samråd utföras i tidigt skede med Länsstyrelsens vattenvårdsavdelning. Det är verksamhetsutövarens ansvar att göra denna bedömning.

Ras- och skredrisk
Ingen registrerad risk för ras- och skred enligt SGUs kartvisare för förutsättningar för skred i finkorning jordart.

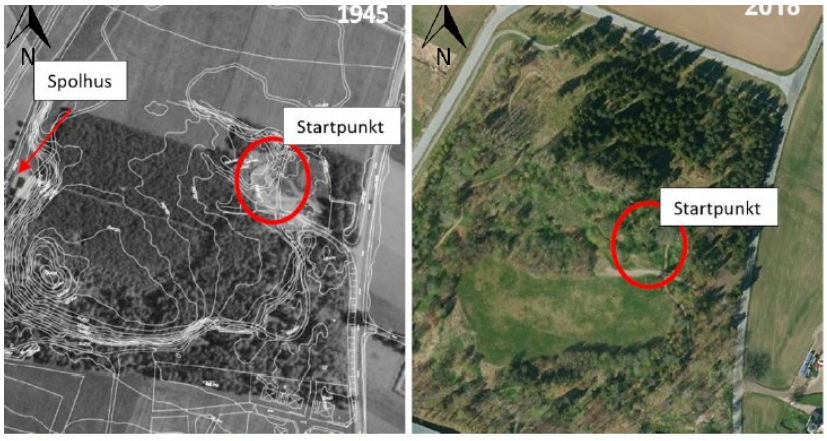
Radon
Ingen registrerad risk för radon enligt SGUs kartvisare för gammastrålning, uran.

Förorenade områden
Förutsättningar
Inom planområdet finns inga kända föroreningar. I direkt anslutning finns ett befintligt industriområde och utanför planområdet finns det registrerade föroreningar i den före detta Sannadeponin - *Sannaområdet. Riskklass 2. Avfallsdeponier - icke farligt, farligt avfall.*

Sannadeponin. Under 2017-2020 har Mitta AB på uppdrag av Hjo kommun genom flertal undersökningar, bland annat kartlagt deponins utbredning, föroreningssituationen i deponins ytskikt och deponins närområde samt områdets geologi och hydrogeologiska förutsättningar. Dessa undersökningar ligger till grund för denna riskbedömning och förslag på åtgärder

Grundvattnet ligger generellt på en högre nivå över havet norr om deponin jämfört med söder om deponin. Baserat på inmätta nivåer i grundvattenrör och observerad vattenkemi i grundvattenrören bedöms grundvattenströmingen under deponins yta att vara i huvudsak sydvästlig riktning. Längsmed den norra sidan av deponin finns en mycket svag vattendelare där grundvatten bildat av ytvattentillrinning på deponins norra sida (främst sluttningar) möter den naturliga huvudsakliga grundvattenströmningen i området.

Undersökningen visar att skyddstäckningen i flertalet punkter på deponin, som enligt tidigare uppgift skulle vara 1 m, är betydligt tunnare och i vissa fall saknas helt. Utbredningen visar också att avfallet är mer utbrett i plan än vad som tidigare är känt. I norr, väster och söder bedöms avfallets utbredning motsvaras av topografin och där är slänterna branta och framträdande Avfall under marknivå utanför dessa slänter har ej påträffats. Dock har avfall, deponerat under marknivå, påträffats i den östra delen av området, där deponin är flack och lutar svagt åt öster. Avfall påträffades ned till ett djup av ca 2 m.



Figur 4. Flygfoto från 1945, nuvarande höjdkurvor har lagts in i figuren. Deponins startområde har markerats med en röd ring. Samma område har markerats på ett nutida flygfoto (2018). På det äldre flygfotot markerar den röda pilen ett spolhus, där rengöring av sop- och latrinkärl skedde.

Bild Mitta

Förändringar

I undersökningen från 2020 som bland annat baseras på grund- och ytvattenprovtagningar runt om deponin, konstateras att lakvatten från deponin påverkar grundvattnet nedströms deponin, det vill säga i planområdets motsatta riktning. Därmed bedömer kommunen att föroreningar i den nedlagda deponin inte har spridits till planområdet.

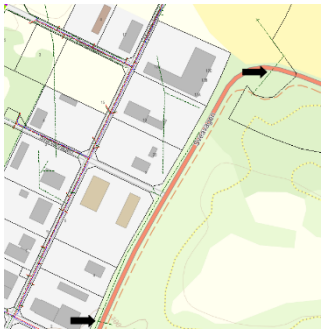
Fördröjande funktioner i två steg både på kvartersmark och inom den allmänna dagvattenanläggning och avser säkerställa att flöde och infiltrationsbild i anslutning till nuvarande dikesstråk mellan den nedlagda deponin och Sveavägen förblir oförändrad. På detta sätt förhindras förändrad infiltrationsbild inom deponins marklager. Planförslaget bedöms därmed inte mobilisera några föroreningar från den nedlagda deponin. Kommunen bedömer inte heller att riskreducerande åtgärder kopplade till den nedlagda deponin krävs med anledning av den nya detaljplanen.

Hälsa och säkerhet avseende deponigas

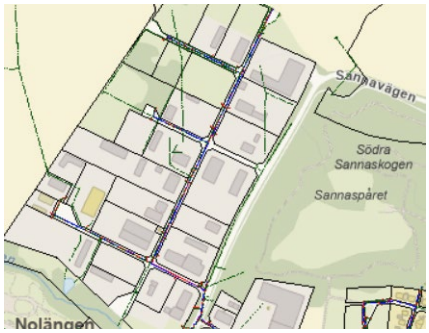
”Diffusa gaser från den nedlagda deponin skulle kunna utgöra en risk, särskilt vid olämplig planering av området” skriver utredaren Mitta i sin riskbedömning för Sannadeponin. Kommunen har tolkat detta beskrivna område ovan som det före detta deponiområdet. Det nu aktuella planområdet är beläget ca 400 meter norr om deponins utgångsläge. I extrema fall kan deponigaser sprida sig under mark så långt som 450 meter men detta är ovanligt.

När det gäller gas från nedlagda deponier är den främsta spridningsvägen via markförlagda ledningssystem. I fallet med den aktuella detaljplanen är det enbart ledningsstråket för dagvatten som kan komma att ”förbinda” planområdet med Södra Sannaskogen och den nedlagda deponin genom två befintliga kulvertar, dels under Sveavägen och dels under Sannavägen. Kommunen har med gasvarnare vid tre tillfällen mellan tredje och 12 november 2025 studerat förekomsten av brandfarliga och explosiva gaser, metatangas, i de två dagvattenbrunnar som berörs samt ett ytterligare läge vid Gesällvägen. Gasvarnaren har inte indikerat någon sådan förekomst. Indikationer på denna typ av gas, vilket bevakas vid ledningsarbete ur arbetsmiljösynpunkt, har inte heller uppmärksammats vid tidigare arbeten i det befintliga industriområdet som ligger närmre den före detta deponin.

Att kommunen inte hittar något som indikerar deponigas kan dels bero på att deponigas inte bildas och dels på att dagvattensystemet till merparten utgörs av öppna diken. De två dagvattenledningarna som testats som kan komma att förbindas med planområdet avses på planområdessidan också ansluta i en öppen dagvattenlösning inom naturmark. Ledningssystemet har inga undermarkförbindelser med planområdets kvartersmark vilket inte påtalats vid tidigare plansamråd och inga nya sådana ledningsstråk planeras. Andra ledningsstråk som går genom den före detta deponin leds inte in på det aktuella planområdet.

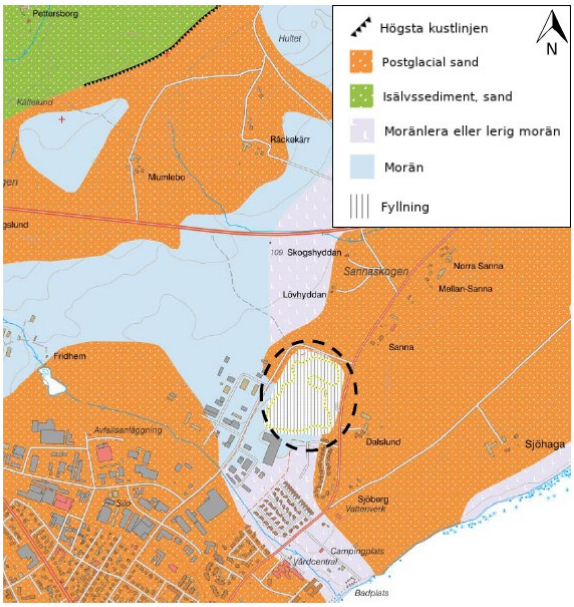


Karta med brunnar som undersökts med gasvarnare



Karta med vatten- och avloppsnät

Eftersom kommunen bedömer att man bör kunna utesluta spridning genom ledningsnätet, återstår frågan om deponigasen kan spridas genom skikt i marklagren.



Figur 3. Utdrag ur SGU:s kartvisare Jordarter 1:25 000 – 1:100 000. Sannadeponin markerad streckat i svart.

SGU's jordartskarta visar på att deponiområdet (streckad oval är större än den egentliga deponin) huvudsakligen har ingått i det delområde som utgörs av postglacial sant. Det aktuella planområdet nordväst om den tidigare deponin bedöms ligga inom område som utgörs av moränlera/lerig morän och morän. Marklagren bestående av sand och morän är att betrakta som otäta.

En tät skyddstäckning hade kunnat pressa gas i sidled genom det otäta marklagret. Deponin bedöms behöva skyddstäckas inom en inte allt för avlägsen framtid. En tätare täckning kan innebära att gasavledning behöver installeras för delar av deponin. Detta innebär att en ökad mängd gasansamling under framtida tätskikt undviks.

Eftersom påfört material innehåller ytterligare avfall och är tunn och otät bedöms deponigas som bildas i dagsläget stiga uppåt. Oron för att tjäle under kallare perioder skulle bilda ett sådant skikt som pressar gasen i sidled bedömer kommunen som överdriven. Under de kallare årstiderna sker nedbrytningen av organiskt material långsammare med mindre gasbildning som följd.

Studeras de historiska flygbilderna som används i Mittas rapport kan man utläsa att i förhållande till deponins hela utbredning om ungefär 4,5 hektar utgör den östra delen, inom vilket avfall delvis har deponerats under mark, mindre än en sjättedel av den totala ytan det vill säga som mest 0,75 hektar. Den norra delen av nuvarande friluftsområde Södra Sannaskogen har alltid varit fri från deponimassor och utgjort jordbruksmark innan området omvandlades till friluftsområde. När deponin hade som störst utbredning var dess yttre norra gräns beläget cirka 260 meter från det område nu avses bebyggas. Denna nordöstra del var det område som involverades sist i deponiområdet. Enligt Mittas rapport från 20181005 rev 20190910, *Sannadeponin - Kartläggning av avfallets utbredning och förekomst,* beskrivs att avfall här *inte* har påträffats under marknivån utan utgörs av *förhöjningar* i topografin i de södra, norra och västra delarna.

Vid befintlig parkering i den östra delen, mot Karlsborgsvägen, har däremot avfall deponerats i gropar/försänkningar under omkringliggande naturlig marknivå. Avståndet mellan denna del och kvartersmarken inom det aktuella området överstiger 400 meter.

Dessa avfallsmassor bedöms härröra från deponins tidigaste år omkring 1945. I anslutning till denna del har även latrintömning skett fram till 60-talet. Djupet, utbredningen och volymen på de påträffade försänkningarna/groparna har inte angetts i detalj. *”Möjligt är att det tidigare har funnits ett mindre sand- eller grustag som man sedan fyllt igen med sopor, alternativt att man tagit sand från platsen för att övertäcka deponerat avfall, och därefter återfyllt håligheten med ytterligare avfall”.*

Till vänster flygfoto från deponin vid dess mest omfattande utbredning. Till höger karta med avstånd från planområdets kvartersmark till den fd deponin. Kartutdraget visar på cirka 260 meter till deponiområdets utkant vid dess mest omfattande utbredning och cirka 400 meter till deponiområdets ursprungsplats där organiskt material påträffats.

Trots att volymen organiskt material inte är helt kartlagd gör kommunen genom sammanvägda erfarenheter från arbeten i platsens närområde, avståndet till platsen samt beredskapen för att vid framtida skyddstäckning komplettera med gasavledning, bedömningen att nuvarande kunskapsunderlag är tillräckliga för att kunna dra slutsatsen att risken för spridning av deponigas till det aktuella planområdet är låg. Därmed bedöms även risken för människors hälsa och säkerhet kopplat till risken för ogynnsam spridning av deponigasen som låg.

- Det område där organiskt avfall deponerats är begränsat och har långt avstånd till planområdets kvartersmark.
- Ledningsnät som finns och är planerade avbryts med stora öppna stråk och bedöms därmed inte leda gasen i sidled.
- I dagsläget saknas skyddstäckning.
- Vintertida tjälbildning (tätare markskikt) kompenseras av minskad gasproduktion.
- Flera byggprojekt har pågått i närområdet de senaste åren på kortare avstånd från den tidigare deponin utan att deponigas påträffats.

Vid sluttäckning av ett material med högre täthet behöver förutsättningar för bildande av deponigas belysas ytterligare och gasavledning sannolikt installeras, men i avvaktan på sådan sluttäckning bedöms risken för människors hälsa och säkerhet efter ett genomförande av den nu aktuella detaljplanen för del av fastigheten Norr 3:59 (norra industriområdet) kunna uteslutas. *Planbeskrivningen kompletteras med detta förtydligande.*

Störningar, hälsa och säkerhet

Störningar

Det närmaste bostadshuset är beläget cirka 80 meter ifrån närmaste byggrätt inom planområdet. Det korta avståndet är avgörande för vilken typ av verksamhet som kan etableras. Särskild hänsyn behöver tas vad gäller risken för störningar i form av till exempel buller. Vilka typer av verksamheter som tillåts avgörs vid varje enskilt fall vid prövning enligt miljöbalken. Öster om Sveavägens förlängning är användningen därmed endast verksamheter, detaljhandel med skrymmande varor och kontor, för att styra till mindre grad av påverkan mot de befintliga två småhusenheterna i öster.

För att hindra visuell störning (strålkastarljus) innehåller plankartan bestämmelse om att avskärmande vegetationsstrukturer ska finnas mellan bostäderna i öster och verksamhetsområdet.

Dagvattenhantering och risk för översvämning

Förutsättningar

Sweco fick till samrådet i uppdrag att upprätta en dagvatten- och skyfallsutredningen över planområdet för att undersöka vilka konsekvenser tillkommande hårdgjord yta kan tillföra samt ta fram förslag på omhändertagande ytor där behov förekommer avseende kvantitet/avledning och kvalitet/rening. Vidare tar utredningen upp säkerställandet att förändringen av eventuella exploateringen inte medför försämrade förutsättningar för planområdets recipient att uppnå sin miljökvalitetsnorm (MKN).

Om planområdets exploateringsgrad ökar enligt planförslaget innebär det en ökad avrinning av dagvatten från området. Befintligt dagvattenledningsnät har inte kapacitet att avleda dimensionerande regn, varför förslag på fördröjning både inom allmän platsmark och på varje fastighet behöver ske. Fördröjningsbehovet är beräknat utifrån att hela fastigheten exploateras av väg, takyta och parkering.

Beräkningar av dagvattnets kvalitet visar på låga föroreningshalter, men viss rening krävs då ett antal ämnen är för höga, framför allt zink, suspenderat material och TBT. Genom att antingen utforma fördröjningen ovan mark i gräs eller makadam, eller utforma mindre reningsanläggning dimensionerad för det studerade flödet, bedöms dagvattenkvaliteten hamna på nivåer att inte riskera miljökvalitetsnormer för Vättern.

Skyfallsanalysen av planområdet visar att ett antal instängda områden existerar för befintlig situation. Det rekommenderas att dessa inspekteras för att minska risken för skador vid skyfall. För framtida bebyggelse är det viktigt att inga instängda områden skapas, utan att dagvattnet ges möjlighet att avledas till planområdets skyfallsstråk.

För genomförandeskedet rekommenderas i utredningen att:

- Exakt utformning av dagvattensystem sker enligt rekommenderad areal för erforderlig fördröjning och rening av dagvatten.
- Ingående analys per fastighet för att identifiera riskerna av redovisade översvämningsytor. Detta sker i projekteringsskedet.
- Ordna skötselansvar och hänvisningar för dagvattenhanteringssystemen så deras funktion säkerställs över tid.

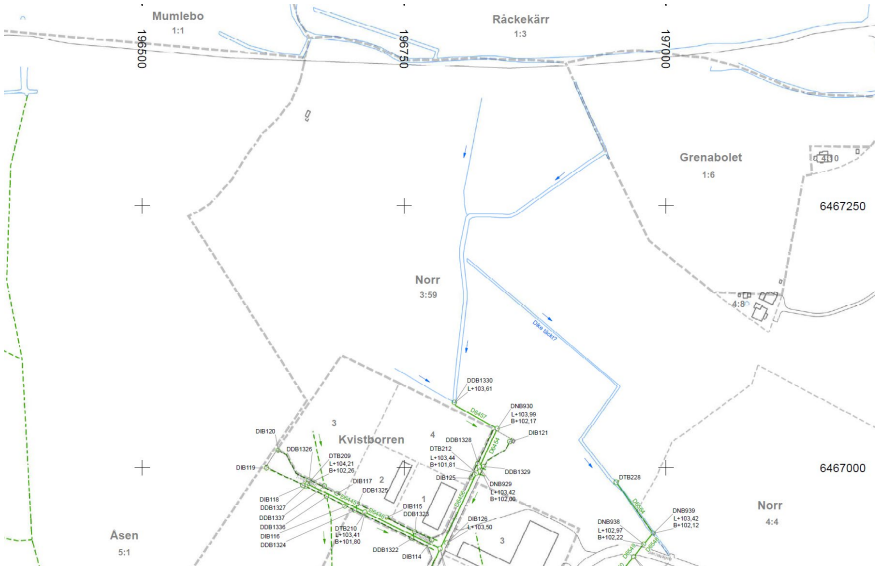


Bild från dagvattenutredningen. Sweco

Förändringar

Med att de utrymmen som säkerställs som allmän platsmark avses följa befintlig topografi kommer dessa att ha en funktion som skyfallsstråk vid kraftiga regn. De tillkommande dikena som ingår i fördröjningsanläggningen hindrar att vatten rinner ut över omgivande fastigheter vid skyfall. Kommunen anser att det skulle vara en risk att låsa marknivåer på plankartan innan fullständig finprojektering har utförts. Exakt dimensionering sker i genomförandefasens projekteringsskede. Tillsammans med Boverkets föreskrifter om fuktsäkert byggande bedömer kommunen att föreslagna planbestämmelser om fördröjningsanläggningar inom den allmänna platsmarken samt den allmänna platsmarkens placering innebär att risken för översvämning är reducerad till en acceptabel nivå.

Dagvattenanläggningen på allmän platsmark ska hanteras inom Norr 3:59 och får inte belasta den statliga väginfrastrukturen inom vägområdet för väg 195.

Dagvattenutredningen beskriver att om planområdet bebyggs enligt planförslag bidrar det till en ökad avrinning av dagvatten från området. I utredningen föreslås ett dagvattenhanteringssystem som klarar av att fördröja 2 200 m3 dagvatten. Systemet renar även dagvattnet till nivå som bedöms inte riskera miljökvalitetsnormerna för recipient och detta kan anläggas inom markanvändningen natur.

Fördröjningsmagasinets läge specificeras inte exakt på plankartan. Under förprojekteringen har uppmärksammats att grundvattennivån är relativt hög varför den i utredningen föreslagna fördröjningsdammen bedöms svårgenomför i praktiken. Ett större markområde krävs för att kunna fördröja motsvarande volym då utrymme i djupled är begränsat. Av denna anledning föreslås kvartersmarken helt omgärdas av användningsändamålet ”Natur” inom vilket ett kontinuerligt och mer flackt, öppet dagvatten- och våtmarkssystem kan anläggas med flera dämmen placerade utmed markens lutning och möjliga breddningar där utrymmena inom naturmarken blir mer generöst.

Områdena längst i nordöst föreslås också avledas mot Rammåsbäcken för att avlasta avledningen söderut mot Sjörydsbäcken. Dagvattenutredningens rekommenderade fördröjningsvolym anges i planbeskrivningen men utredningen är övergripande varför det vore olyckligt att styra rekommendationen i en bestämmelse på plankartan. Exakt dimensionering sker i genomförandefasens projekteringsskede.

Två utformningsbestämmelser för den allmänna anläggningen ingår i plankartan: För naturmarken ”fördröjning$_1$” – ”Fördröjning och rening av dagvatten ska ske i diken, dammar,

våtmarker eller motsvarande anläggning". För den nya väganslutningen som kommer förses med längsgående dike anges "fördröjning$_2$" – "Fördröjning och rening av dagvatten ska ske i vägdike som kan kombineras med regnbäddar."

Parallellt med förprojektering av den allmänna platsmarken har även en kompletterande naturvärdesinventering utförts beskrivet i kapitlet Natur. Kommunen behöver omskapa och omlokalisera befintliga vattenförekomster till våtmarker. Våtmarker föreslås utgöra del av den nya dagvattenanläggningen och särskild hänsyn ska tas till djurarternas förflyttning.

Illustrationsplan. Mörkblå stråk inom naturmarken och längs gatudiken illustrerar möjlig dagvattenanläggning med företrädesvis öppna system.

Inom kvartersmarken innehåller plankartan bestämmelse om markens anordnande och vegetation: n$_2$ – *Dagvatten från tak och hårdgjorda ytor ska hanteras med fördröjande åtgärder innan avledning sker till den allmänna dagvattenanläggningen. Vid anläggande av parkeringsytor eller andra ytor med fordonstrafik ska dagvattnet även renas till godkända nivåer.* Efter detta fördröjnings- och reningssteg på kvartersmark sker ytterligare fördröjning och rening inom den allmänna platsmarken som ovan beskrivet. Flödesökning från utloppet i söder ska undvikas.

Miljökvalitetsnormer

Vid planområdet ligger vattenförekomsten Vättern (WA11665077). Vättern är klassad som en sjö och har en ytarea på 1 756 km^2. Recipientens status och miljökvalitetsnormer är att den har en god ekologisk status men uppnår ej god kemisk status. Bedömningen bygger på att uppmätta halter av PFOS, dioxiner, PBDE och kvicksilver i fisk överskrider respektive gränsvärde i fisk. Sedimentdata från vattenförekomsten visar på att halten tributyltenn (TBT) och antracen överskrider respektive gränsvärde i sediment.

Vidare ligger planområdet ovanpå grundvattenförekomsten Karlsborg- S. Fågelås (WA22881836). Den är klassad till god status. Den är inte skyddad och det krävs inga förebyggande åtgärder. Infiltration av förorenat dagvatten ska dock ändå undvikas enligt Hjo kommuns VA-plan.

Som beskrivits tidigare påvisar Mitta i undersökningen från 2020 att lakvatten från deponin påverkar grundvattnet nedströms deponin, det vill säga i planområdets motsatta riktning. Förändringar i ytvattenflödet inom planområdet tas om hand genom både reningssteg och fördröjning. Då flödesökning från utloppet i söder med dessa åtgärder undviks bedöms ytterligare riskreducerande åtgärder i detaljplanen inte behövas kopplat till risken för försämring av vattenkvalitet.

Genomförande av planförslaget bedöms inte påverka miljökvalitetsnormerna för buller, luft eller vatten.

Infrastruktur av vatten, teknik och avfall

Teknisk infrastruktur

Förutsättningar

Inom planområdet finns ingen befintlig teknisk infrastruktur utöver jordbruksdike.

Förändringar

Planområdet kan med lätthet anslutas till befintlig teknisk i anslutning till planområdet vid behov.

El och tele

Förutsättningar

Planområdet är inte anslutet till befintliga el- och teleledningar. Inom planområdet östra del har Skanova ledningar.

Förändringar

Nytillkommande fastigheter eller byggnader kan anslutas till befintliga el- och teleledningar. Skanovas ledningar kommer behöva flyttas och lägga i allmänna gator.

Område för transformatorstation planeras centralt i området.

Vatten och avlopp

Förutsättningar

Planområdet är inte anslutet till kommunalt vatten- och avlopp.

Förändringar

Nytillkommande fastigheter eller byggnader kan anslutas till det kommunala vatten- och avloppsystemet.

Brandvattenförsörjning

Brandvattenförsörjning ska anordnas i området i samråd med Räddningstjänsten. Flödet i brandposterna ska dimensioneras enligt gällande krav. Byggherren ska redovisa att brandvattenförsörjningen är säkerställd i samband med bygglov.

Avfallshantering

Avfallshantering avses ske med hämtning av avfall på varje enskild tomt/fastighet. Industrier och andra verksamheter ansvarar för ett riktigt omhändertagande av det avfall som uppkommer i den egna verksamheten vid t.ex. tillverkning och försäljning.

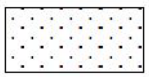
Uppvärmning, energiförsörjning, fjärrvärme m.m.

Området förutsätts inte anslutas till det kommunala fjärrvärmenätet då effektiv utbyggnadsmöjlighet saknas. Kommande byggnationer förväntas lämpa sig väl för solpaneler på tak. EU-direktiv om byggnaders prestanda kräver att solenergiinstallationer integreras i alla nya kommersiella och offentliga byggnader redan från år 2026.

Planbestämmelser i plankartan

Nedan sammanställs alla bestämmelser i plankartan och ett argument varför de är med.

GATA	Allmän platsmark för gata. Användningen gata ska tillämpas för områden avsedda främst för trafik inom en ort eller för trafik som har sitt mål vid gatan. I användningen ingår även komplement som behövs för gatans funktion. Till komplementen ingår exempelvis vägdiken, gatuträd, möjlighet att avskilja cykelstråk samt hållplatslägen vilka alla är förenliga med gatans funktion.
NATUR	Allmän platsmark för natur ska tillämpas för områden för friväxande grönområden som inte sköts mer än enligt skötselplan eller genom visst begränsat underhåll. Även mindre park-, vatten- och friluftsanläggningar och andra komplement till naturområdets användning ingår. Utrymme för omhändertagande av dagvatten, till exempel i form av utjämningsmagasin, våtmarker eller dammar ingår i användningen. Vidare ingår anlagda gångstigar, motionsslingor, gång- och cykelvägar. Dessa komplement ingår i användningen oavsett om de redovisas som egenskapsbestämmelser eller inte.
E_1	Transformatorstation. Användningen E används för tekniska anläggningar och ska tillämpas för områden för tekniskt ändamål. Även komplement till verksamheten tekniska anläggningar ingår i användningen. Specificeringen E_1, transformatorstation, specificerar att den tekniska anläggningen ska användas som nätstation för områdets eldistribution.
J	Användningen industri ska tillämpas för områden för produktion, lager, partihandel och annan jämförlig verksamhet. Även komplement till verksamheten industri ingår i användningen. Syftet är att möjliggöra en utökning av industriverksamheter inom markerad kvartersmark. De två södra kvarteren närmast det befintliga industriområdet möjliggörs enbart för industri. För det nordvästra kvarteret närmast väg 195 kompletteras användningsändamålet för att också möjliggöra sekundära ytterligare funktioner som detaljhandel med skrymmande varor samt drivmedelshantering med tillhörande service och försäljning samt laddning av elfordon. Se nedan.
Z	Verksamheter - Användningen verksamheter är bred och innehåller olika typer av ytkrävande verksamheter men har mindre omgivningspåverkan än renodlad industri.
K	Användningen kontor ska tillämpas för områden för kontor, tjänsteverksamhet och annan jämförlig verksamhet med liten eller ingen varuhantering. Även komplement till verksamheten kontor ingår i användningen. Användningsändamålet är kopplat till område med bestämmelsen ZH_1K och är en sekundär användningsbestämmelse vid sidan av Z för att bredda upp användningsmöjligheterna för framtiden med en mer flexibel plan.
H_1	Detaljhandel med skrymmande varor. Användningen detaljhandel ska tillämpas för områden för handel med varor och tjänster. Detaljhandeln inom det aktuella området begränsas till skrymmande varor. Skälet till denna begränsning är att en obegränsad detaljhandel i det aktuella området löper stor risk att konkurrera ut handeln i Hjos stadskärna, något som skulle slå

	hårt mot den redan etablerade näringsutövarna samt det viktiga stadslivet i stadskärnan.
G_1	Drivmedel med tillhörande service och försäljning. Laddning av fordon. Användningen reglerar områden för hantering och försäljning av alla typer av drivmedel. Det kan till exempel handla om laddstationer och mackar men även om anläggningar för lagring och omlastning av drivmedel. Drivmedelshantering och drivmedelsförsäljning ska vara den dominerande verksamheten men service och handel i mindre omfattning som kompletterar användningen ingår också. Det kan till exempel handla om biltvätt eller försäljning av verktyg och dagligvaror men i mindre omfattning. Laddning av fordon är ett tillägg till användningen för att tydliggöra att ändamålet också inkluderar drivmedelsförsörjning till elfordon.
	Utfartsförbud. Utfart direkt mot gata är inte lämpligt där denna symbol visas. I den aktuella planen är trafiksäkerheten skälen till bestämmelsen.
fördröjning$_1$	Fördröjning och rening av dagvatten ska ske i diken, dammar, våtmarker eller motsvarande anläggning. Planbestämmelsen utgör en utformningsbestämmelse för allmän plats i detta fall inom naturmarken. Planbestämmelsen skapar goda möjligheter till olika typer av samverkande lösningar inom den framtida kommunala dagvattenanläggningen.
fördröjning$_2$	Fördröjning och rening av dagvatten ska ske i vägdike som kan kombineras ed regnbäddar. Planbestämmelsen utgör en utformningsbestämmelse för allmän plats i detta fall inom gatumarken. Planbestämmelsen reglerar utformningen för ytavrinningen inom gatumarken.
träd$_1$	Trädet får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk. Det avsedda trädbeståndet är beläget inom naturmarken och bedöms vara så kallade naturvärdesträd av betydelse för hålhäckande fåglar.
skylt$_1$	Reklamskyltar får inte förekomma. Detta gäller hela naturmarken, men är särskilt angeläget närmast väg 195.
plantering$_1$	Plantering av vegetationsstrukturer med visuellt avskärmande egenskaper ska finnas mellan bostäder och verksamhetsområde. Detta är för att förhindra störande ljussken från bilstrålkastare.
	Marken får inte förses med byggnad. Reglerar ett avstånd på 6 meter mellan bebyggelse och den allmänna platsmarken.
h_1	Högsta nockhöjd i antalet meter - reglerar höjden på den högsta delen av en byggnads yttertak. Nockhöjden regleras till 13 meter för att hålla samma höjdnivå som industriområdet i direkt anslutning. Vidare görs bedömningen att höjden är lämplig för föreslagen användning.
h_2	Högsta nockhöjd i antalet meter - reglerar höjden på den högsta delen av en byggnads yttertak. Nockhöjden regleras till 4 meter inom det område som planeras för transformatorstation.
n_1	Markern får ej användas till parkering eller upplag. Kvartersmarken närmast väg 195 får inte bebyggas. Av säkerhetsskäl får heller inga fasta hinder placeras inom området.

n_2	Dagvatten från tak och hårdgjorda ytor ska hanteras med fördröjande åtgärder innan avledning sker till den allmänna dagvattenanläggningen. Planbestämmelsen ingår i all kvartersmark. Exploatören, den blivande fastighetsägaren, ska iordningställa sin egna fördröjningsanläggning för all hårdgjord yta inom fastigheten.
n_3	Reklamskyltar får inte förekomma. Bestämmelsen gäller liksom n_1 kvartersmarkens egenskapsområde som är beläget närmast väg 195. Anledningen är trafiksäkerheten på väg 195.
n_4	Trädet får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk. De aktuella träden är skyddsvärda då de utgör större träd med en stamdiameter över en meter. Träden är värdefulla för miljön även efter exploatering och exploatörens situationsplan behöver anpassas till dessa. Myndighetsutövningen bevakas med utökad lovplikt. Marklov krävs även för fällning av trädet enligt den administrativa bestämmelsen a_1. Vid byggnation eller markarbeten inom en radie av 15 meter från aktuellt träd bör särskilda hänsyn tas vid kapning av trädets rotsystem. Samma aktsamhet bör iakttas som vid skonsam trädbeskärning.
n_5	Fällning av hålträd ska ske varsamt under senhöst eller vinter. Hålträdet ska fällas så att stammen i sin helhet bibehålls. Stammen ska sedan dymlas fast på levande träd inom allmän plats för natur. De aktuella träden är skyddsvärda som livsmiljö, men mister sin viktiga funktion då omgivande ”lokal” exploateras. Trädstammarna föreslås därför flyttas till en bättre omgivning. Marklov krävs även för fällning av trädet enligt den administrativa bestämmelsen a_1 för att säkerställa att hanteringen genomförs.
b_1	Fasadmaterial i välexponerade lägen ska huvudsakligen utgöras eller kombineras av följande material: 1) Rött tegel, 2) Fasadplåt med grå silvermetallkaraktär, 3) Träpaneler av "synligt trä - karaktär", Ej målat eller tryckimpregnerat trä utan behandlat enligt andra metoder, exempelvis värmebehandlat. Bestämmelsen avser säkerställa en sammanhållen gestaltning mot de landskapsrum mot vilket det nya bebyggelseområdet exploateras. De särskilda skälen för detta är hänsynen till det övergripande landskapets samlade värde vilket ingår i riksintresseområdet för Vättern.
a_1	Marklov krävs även för fällning av trädet. Om fällning behöver utföras ska trädet ersättas med ett nytt på lämplig plats inom fastigheten. Hålträd behöver dock inte ersättas, men ska fällas varsamt och flyttas för fastdymling på levande träd. Bestämmelsens avsikt är att skyddsvärda träd inom kvartersmarken ska bevaras i så hög utsträckning som möjligt samt vid en eventuell fällning hanteras ett sätt som gynnar den biologiska mångfalden.

Genomförandefrågor

I detta kapitel går det att läsa om de frågor som är av vikt för genomförandet av detaljplanen. Här redovisas de organisatoriska, fastighetsrättsliga, tekniska och ekonomiska åtgärder som behövs för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen.

Kapitlet har ingen rättsverkan. Detaljplanens bindande föreskrifter framgår istället av plankartan och planbestämmelserna. Genomförandekapitlet förtydligar detaljplanens syfte ur genomförandesynpunkt.

Tidplan

För detaljplanen gäller följande uppskattade tidplan:

Samråd: Kvartal 4 2022

Granskning: Kvartal 3 2025

Antagande: Kvartal 4 2025

Laga kraft: Kvartal 1 2026

Ansvarsfördelning

Allmän plats

Kommunen är huvudman för allmän plats. Hjo kommun ska vara huvudman för gator och andra allmänna platser. Kommunen är ansvarig för utbyggnad av ytorna samt drift och underhåll.

Kvartersmark

Efter avstyckning till industritomter står respektive fastighetsägare för samtliga kostnader inom kvartersmark för den fastigheten.

Bygglov/anmälan

Ansökan om bygglov, rivnings- och marklov lämnas till Hjo kommun, samhällsbyggnad, bygglov. Nybyggnadskarta beställs hos samhällsbyggnadskontoret, geografisk information.

Vatten och avlopp

Planområdet ingår i verksamhetsområde för vatten, spillvatten och dagvatten. Hjo kommun är huvudman för de allmänna vatten- och avloppsanläggningarna. Hjo kommun ansvarar för utbyggnaden och finansieras av VA-taxan.

Genomförandetid

Under genomförandetiden har fastighetsägaren en garanterad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens utgång fortsätter planen att gälla, men den kan då ändras eller upphävas utan att fastighetsägaren har rätt till ersättning (för exempelvis förlorad byggrätt). Vid en ändring av en detaljplan där genomförandetiden har gått ut ska kommunen bestämma en ny genomförandetid för de planbestämmelser som planändringen avser. Om det finns genomförandetid kvar för planen som ska ändras så gäller den återstående genomförandetiden även för planändringen.

Genomförandetiden är 10 år från den dagen detaljplanen vunnit laga kraft.

Organisatoriska frågor

Hjo kommun ansvarar för planarbetet.

Konsekvenser av planens genomförande

I Hjo kommun finns det få utpekade områden för industriverksamhet som både kan erbjuda bra läge med goda transportmöjligheter och som inte omfattar jordbruksmark.

Den fördjupade översiktsplanen över Hjo har inte genomförts och det finns inga utmarkerade områden för specifik verksamhetsutveckling, utan översiktsplanens (från 2010) generella ställningstagande är att verksamheter ska utvecklas i anslutning till det befintliga norra industriområdet.

Översiktsplanen tar även ställning för en förlängning av Sveavägen mot länsväg 195. Det allmänna intresset att bygga verksamheter ska vägas mot det allmänna intresset att hushålla med värdefull jordbruksmark, och skogsområde med påtagliga naturvärden inkluderat skyddsvärda naturvärdesobjekt och arter. I gällande översiktsplanen görs bedömningen att det allmänna intresset av att bygga ny infart väger tyngre än att bevara den jordbruksmark som idag finns inom planområdet. Vidare argumenteras det att industriområdet ska växa i norra delarna och bedömningen är att det är lämpligt att utvidga industriområdet längs med nya förlängningen av Sveavägen. Hjo kommun bedömer därför att en exploatering i norra industriområdet är motiverad, även om den tar jordbruksmark och områden med påtagliga naturvärden i anspråk.

Cirka fem hektar brukningsvärd jordbruksmark överförs enligt planförslaget från jordbruksproduktion till verksamhetsområde. För att hushålla med den värdefulla marken planeras utbyggnaden av industriområdet kunna få en relativt hög utnyttjandegrad och marken kan nyttjas så effektivt som möjligt. Detaljplanen innehåller ingen begränsning för markutnyttjande varför det är möjligt att den kan bli mer tätbebyggd än befintlig industribebyggelse. Det finns också planuppdrag för att höja utnyttjandegraden även i äldre detaljplaner för ett mer effektivt markutnyttjande.

Genom att anlägga en ny infartsväg tillskapas en god trafikstruktur i Hjo tätort genom att trafik från norr leds in på Sveavägen som sedan övergår till Ringvägen som är en central matarled. Detta är positivt eftersom Karlsborgsvägen som idag leder trafik in i centrala i Hjo där gatorna är smala kan avlastas. Vidare föreslås norra industriområdet byggas ut med ett gång- och cykelstråk som kommer att innebära att det finns avskilt gång- och cykelstråk från Hjo busstation vilket ger goda möjligheter till hållbart resande och medger ett effektivt utnyttjande av redan utbyggd infrastruktur. Ytterligare kan gång- och cykelvägen knytas mot Sannaskogen och skapa ett attraktivt gångstråk.

Hjos stadsbild kommer att förändras både vad gäller utbredning och trafikmässigt. Planförslaget bygger vidare på verksamhetsområdet karaktär, men något tätare bebyggelse medges. Fasader exponerade mot omgivande landskapsrum styrs mot en sammanhållen gestaltning.

Yta kommer tas i anspråk, även utpekade värden, och för att kompensera kommer kommunen göra en utbyggnad som innebär ekologisk kompensation inom naturmarken samt stärkta samband för rekreation.

Konsekvenser för riksintresset

Planområdet är som tidigare beskrivits beläget inom riksintresset för rörligt friluftsliv, Vättern med öar och strandområden.

Kommunen bedömer att påverkan på riksintresset inte kan undvikas men att det finns skäl att ta marken i anspråk då behovet av detaljplanens utvecklingsmöjligheter är av betydande karaktär. För ianspråktagen naturmark finns goda förutsättningar till lösningar som innebär att de särskilda värdena kan bibehållas. För påverkad landskapsbild finns förutsättningar att minska påverkan genom sammanhållen gestaltning. Dessa åtgärder innebär att kommunen bedömer att konsekvenserna för riksintresset är små och acceptabla.

Konsekvenser för närboende

För närboende kommer en nybyggnation enligt detaljplanen innebära en förändring gentemot tidigare. Den huvudsakliga förändringen för de närboende är en förändrad landskapsbild ökning av trafiken vilket innebär något högre bullernivåer för de närboende än tidigare. Trafikökningen är inte så omfattande att den bedöms leda till bullernivåer över rådande gränsvärden.

Kraven på utformningen av bebyggelse i exponerade läge samt visuellt avskärmande vegetation avser minska den visuella förändringens negativa effekter.

Miljökonsekvenser

Genom god hantering av dagvattnet samt åtgärder avsedda att skydda utpekade naturvärden kommer miljökonsekvenserna vara inom en rimlig nivå.

Ekonomiska konsekvenser

Utgifter för Hjo kommun

- Planhandlingar inklusive de utredningar som tagits fram i samband med planarbetet.
- Utbyggnad av allmän platsmark. Detta inkluderar kostnad för ansökan om dispenser, projekteringsarbete och anläggande.
- Kostnader för medfinansiering av ombyggnad av väg 195 för ny väganslutning.
- Kostnader för omläggning av Skanovas ledningar.
- Indirekta kostnader genom det kommunala bolaget Hjo Energi för utbyggnad av elnätet.
- Kostnader för fastighetsbildning inför försäljning.
- Kostnader för marknadsföring inför försäljning.

Intäkter för Hjo kommun

- Intäkt vid försäljning av mark.
- Intäkt för anslutningsavgifter. För kommunen och för Hjo Energi.
- Intäkt vid bygglov inkluderat planavgifter enligt gällande taxa.
- Det väsentliga samhällsintresse som en utbyggnad av området utgör med bland annat nya arbetstillfällen bedöms leda till förbättrat skatteunderlag.

Kostnaderna för projektet avses i första hand täckas av intäkter vid markförsäljning. Exploateringskalkyl för projektet ska godkännas politiskt inför ett antagande och vara vägledande för markpriser. En etappvis utbyggnad ska studeras med hänsyn till behovet av ovanstående investeringar och i den mån dessa också går att dela upp samt för att utgöra underlag i de kommande årens kommunala budgetarbete.

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Fastighetsbildning och andra fastighetsrättsliga åtgärder kan ske med stöd av detaljplanen. Efter att detaljplanen vunnit laga kraft kan fastighetsbildning ske i enlighet med detaljplanen. Kommunen ansvarar för ansökan om erforderlig fastighetsbildning.

Fastighetskonsekvenstabell

Fastighet	Konsekvenser
Norr 3:59	Delar av fastigheten som omfattas av planförslaget övergår från icke planlagd till planlagd yta för allmänna ytor och kvartersmark för verksamhet och industri. Fastigheten innehåller kommunens allmänna ytor och föreslagna allmänna ytor föreslås fortsatt vara inom fastigheten Norr 3:59. Delar av fastigheten som innehåller kvartersmark föreslås bilda egna fastigheter. Undantaget E-området som kvarstår inom kommunal ägo.
Norr 4:4	Delar av fastigheten som omfattas av planförslaget övergår från icke planlagd till planlagd yta för allmänna ytor. Fastigheten innehåller kommunens allmänna ytor och föreslagna allmänna ytor föreslås övergå till Norr 3:59 i samband med övrig fastighetsreglering.

Medverkande

Detaljplanen har upprättats av Samhällsbyggnad, Hjo kommun.

Planarkitekt Patrik Igelström till och med samrådsskedet

Planarkitekt/Stadsarkitekt Matilda Åslin efter samrådsskedet.