



UNDERLAG OCH FÖRDJUPNING PROGRAM FÖR UTVECKLING AV NORDÖSTRA HÖGSBO

GODKÄNNANDEHANDLING OKTOBER 2016

DIARIENUMMER: 0600/13



Göteborgs Stad
Stadsbyggnadskontoret

Medverkande

Daniela Kragulj-Berggren, stadsbyggnadskontoret

Inger Bergström, stadsbyggnadskontoret

Sonja Pettersson, stadsbyggnadskontoret (t.o.m oktober 2015)

Maja Petersson (t.o.m. januari 2015), stadsbyggnadskontoret

Monica Kovacs (t.o.m. augusti 2014), stadsbyggnadskontoret

Lukas Memborn, fastighetskontoret

Henrik Andersson, fastighetskontoret

Ulf Täng, fastighetskontoret

Per Bratthammar, trafikkontoret

Arbetsgrupper

Representanter från stadsbyggnadskontoret, fastighetskontoret, trafikkontoret, stadsdelsförvaltningarna Askim-Frölunda-Högsbo och Majorna-Linné, Park och Naturförvaltningen, Kulturförvaltningen, Miljöförvaltningen, Kretslopp och vatten, Lokalförvaltningen, Göteborg energi, Lantmäteriet

Foton och kartor

Göteborgs stad om inget annat anges.

Kontaktpersoner

Inger Bergström, projektledare, stadsbyggnadskontoret

E-post: inger.bergstrom@sbk.goteborg.se

Tel: 031-368 19 48

INNEHÅLL

INLEDNING	4
Uppdraget	5
Organisation	6
Metod	6
Programområdet i staden	7
Detaljplaner och övrig planering	8
Utvecklingsintressen	9
OMRÅDET IDAG	10
Befintlig bebyggelse och pågående verksamheter	10
Markägoförhållanden	10
TEMATISKA BESKRIVNINGAR	12
Kulturvärden	12
Naturvärden	18
Landskapet	20
Värde- och intressekarta	24
Trafik/mobilitet	26
Hälsa och säkerhet	28
Teknik	35
Socialt	38
PROGRAMFÖRSLAG	42
Övergripande	43
Programförslag	44
Målbild för social hållbarhet	50
Riktlinjer	51
KONSEKVENSBESKRIVNING	52
Sociala konsekvenser	52
Miljökonsekvenser	53
Ekonomiska konsekvenser	54
Nollalternativ	54
Lokala miljömål	54
GENOMFÖRANDE	56
FÖRÄNDRINGAR	57

DEL 1 + BILAGOR
FÖRUTSÄTT-
NINGAR

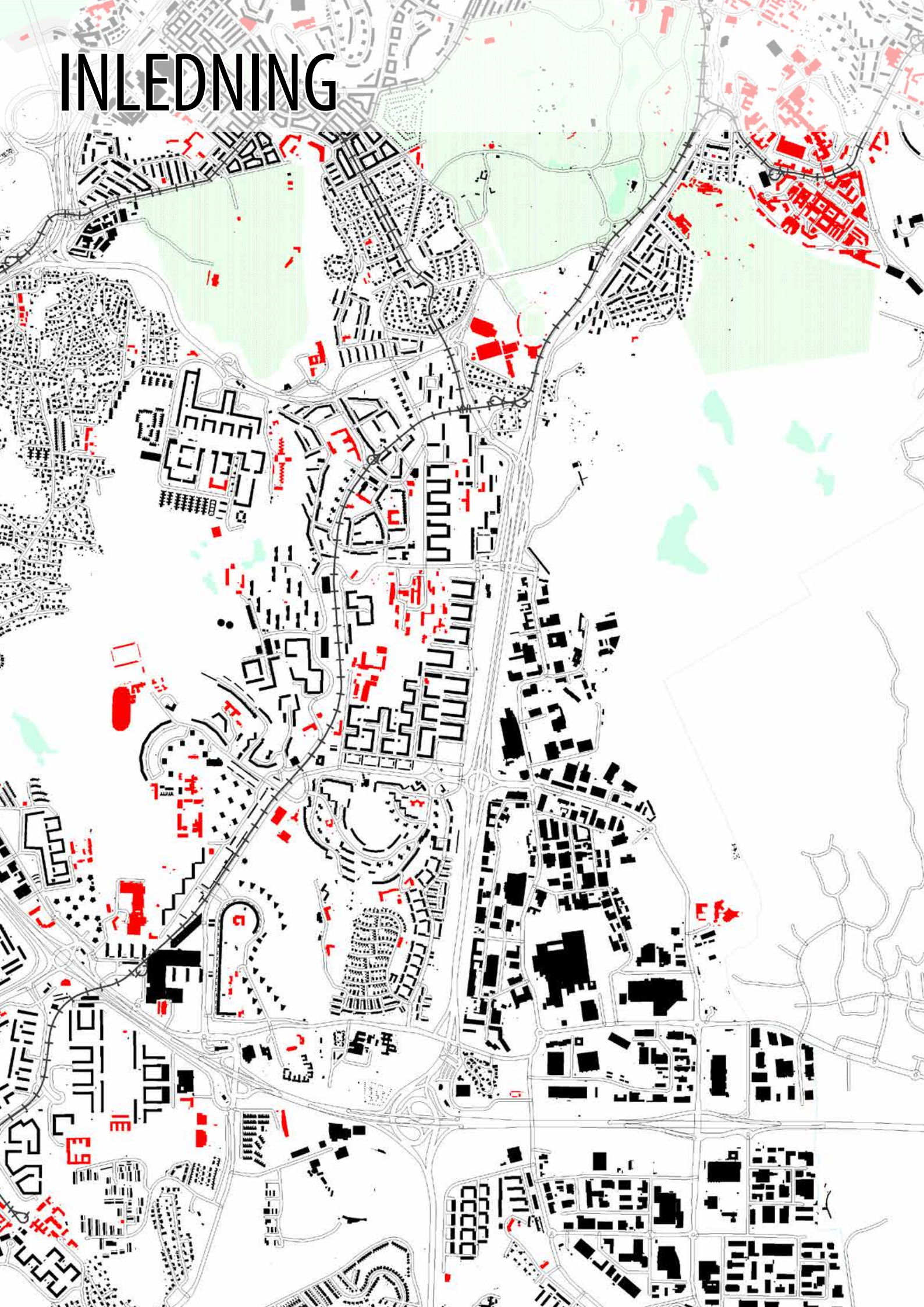
DEL 2
PROGRAM-
FÖRSLAG

DEL 3
KONSEKVENSER
OCH
GENOMFÖRANDE

Bilagor:

- Tidigare ställningstaganden, Stadsbyggnadskontoret
- Social konsekvensanalys, Stadsbyggnadskontoret
- Kulturmijöunderlag med arkeologisk översyn, Göteorgs Stads-
museum, mars 2015
- Landskapsanalys, ÅF Infrastructure, 2015-05-06 med bilagor:
Karaktär, Funktion och Utvecklingspotential
- Trafikutredning, Trafikkontoret och Ramböll, 2015-05-26
- Naturvärdesinventering, Naturcentrum, 2015-01-20
- Fördjupade artinventeringar, Naturcentrum, 2015-09-01
- Fladdermusinventering, Naturcentrum 2015-09-01
- Översiktlig dagvattenutredning, Kretslopp och vatten,
2015-04-10
- Dag Hammarskjölds Boulevard, Stadsbyggnadskontoret
och WSP, mars 2015
- Miljöstörningsutredning, SWECO 2016-05-17
- Kompletterande trafikutredning, Trafikkontoret och
Ramböll, 2016-04-01
- Översiktlig bullerutredning (Stadsbyggnadskontoret)
- Översiktlig stabilitetsutredning (SWECO)

INLEDNING



UPPDRAGET

Uppdraget är att utreda hur nordöstra Högsbo industriområde kan omvandlas till blandstad med bibehållande av verksamheter. I programmet skall även utredas koppling till Marklandsgatans hållplats. Programmet kommer ligga till grund för kommande detaljplaner.

Programarbetet ansluter till arbetet med Dag Hammarskjölds boulevard liksom till stadsdelsprogram för Frölunda. Samverkan har skett mellan projektgrupperna. I arbetet har Stadsbyggnadskontoret, Fastighetskontoret och Trafikkontoret samverkat.

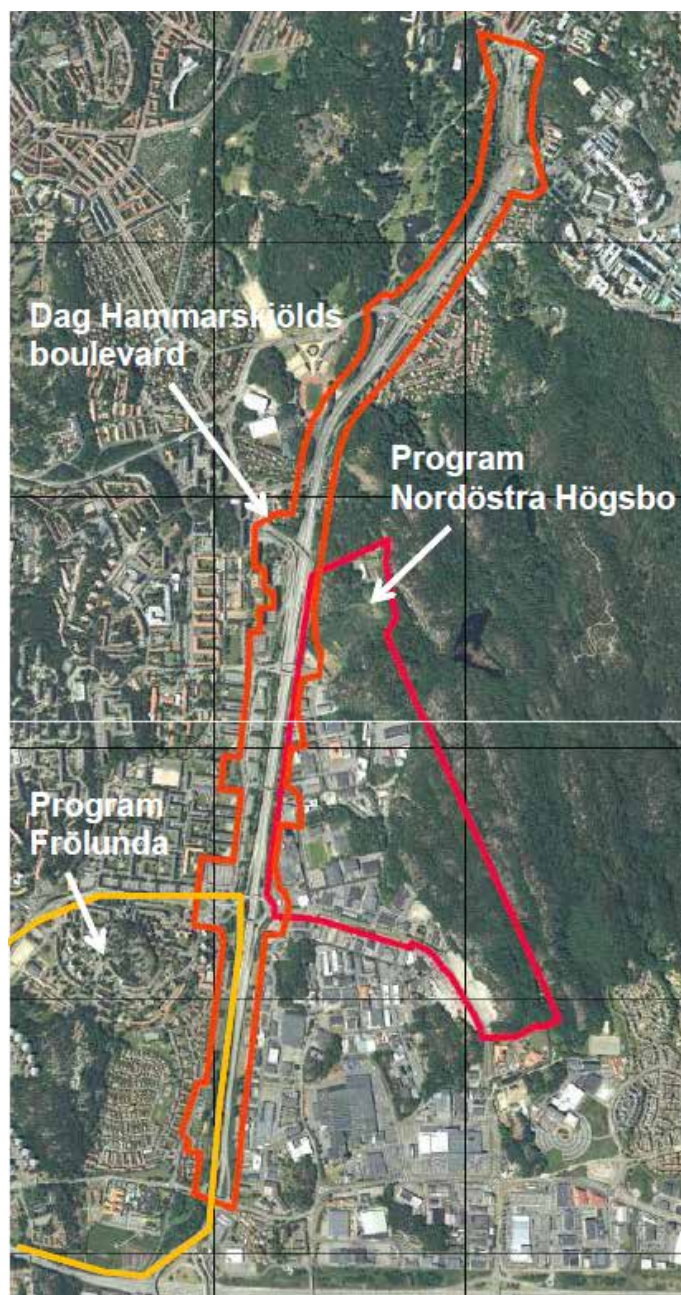
SYFTE

Programmets syfte är att ta fram övergripande förutsättningar, värden och strategier för hur nordöstra Högsbo industriområde kan utvecklas till blandstad med bibehållande av verksamheter och kopplas till angränsande målpunkter.

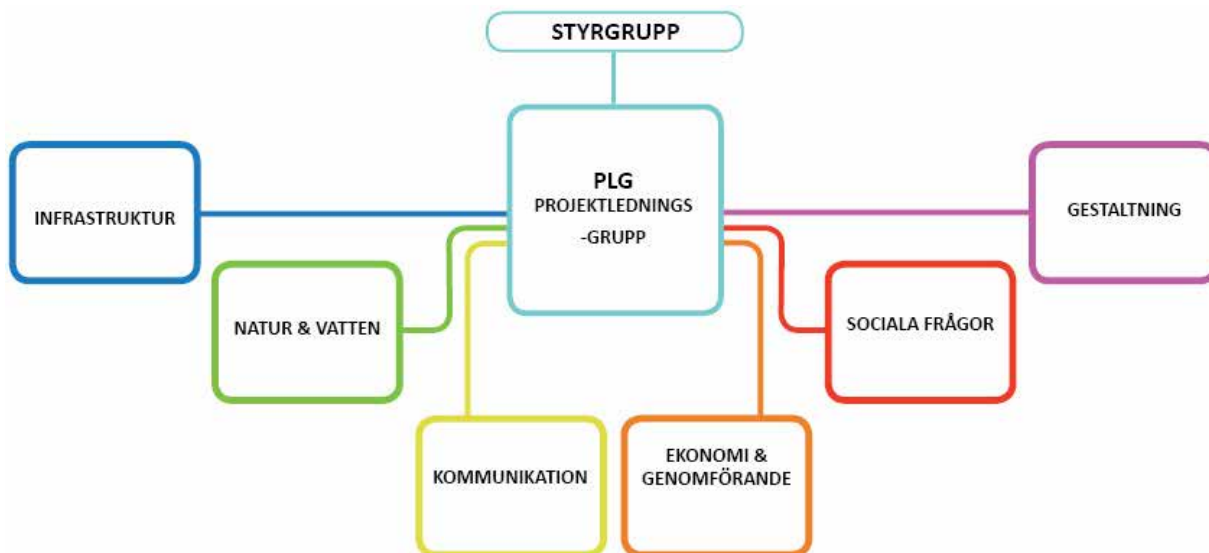
MÅL

Programmet ska ligga till grund för att kunna uppnå målen för nordöstra Högsbos utveckling. Området ska:

- ha en egen unik karaktär i staden.
- ha ett blandat innehåll.
- ha en variation av mötesplatser, stråk och målpunkter.
- ha goda kopplingar och kommunikationer.
- vara tryggt och trivsamt.



Utsikt över programområdet från norr



ORGANISATION

PROJEKTLEDNINGSGRUPP

Projektledningsgruppen har bestått av representanter från stadsbyggnadskontoret, fastighetskontoret och trafikkontoret.

ARBETSGRUPPER

Arbetsgrupper har bestått av representanter från stadens förvaltningar samt av verksamhetsföreträdare och fastighetsägare.

METOD

VÄRDEBASERAD STADSUTVECKLING

Ett flertal utredningar har tagits fram för att lyfta fram de värden som finns i området och medverkande förvaltningar har framfört sina intressen. De olika värdena och intressena har lagts samman på en värde- och intressekarta, som visar var motstående intressen finns och var avvägningar måste göras.

Programförslaget baseras på befintliga värden och värden som ska skapas. Förslaget anger en generell struktur för befintliga samt tillkommande stråk, platser och bebyggelse, vilket möjliggör ett flexibelt innehåll som kan variera över tid efterhand som behov och förutsättningar förändras.

LÄSANVISNING

Programmet är uppdelat i tre avsnitt. Den inledande delen beskriver området idag och arbets förutsättningar (se även bilaga tidigare ställningstagande).

I *första delen* redovisas även en sammanfattning av genomförda utredningar. Varje avsnitt motsvarar ett lager på kartan med värden. Dessa lager finns med som miniatyurer vid sammanfattningen av varje utredning.

I *andra delen* föreslås framtida markanvändning och riktlinjer för utvecklingen av området.

Tredje delen innehåller konsekvensbeskrivning och genomförandefrågor.

Utredningar

- Kulturmiljöunderlag med arkeologisk översyn (Göteborgs Stadsmuseum)
- Trafikutredning (Ramböll)
- Kompletterande trafikutredning (Ramböll)
- Naturvärdesinventering inkl inventering av särskilt skyddsvärda arter (Naturcentrum)
- Landskapsanalys (ÅF- Infrastructure AB)
- Översiktlig dagvattenutredning (Kretslopp och vatten)
- Översiktlig bullerutredning (Stadsbyggnadskontoret)
- Översiktlig stabilitetsutredning (SWEKO)
- Miljöstörningsutredning (SWEKO)
- Social konsekvensanalys (SBK)

Utredningar relaterade till programmet

- Utredning av lämpliga platser för ny skjutbana. Fastighetskontoret.
- Planeringsförutsättningar för Dag Hammarskjölds boulevard
- Verksamhetsutveckling utefter Dag Hammarskjölds boulevard (WSP)

PROGRAMOMRÅDET I STADEN

Programområdet ligger ca 6 km söder om Göteborgs centrum och är en del av Högsbo - Sisjö industriområde. Sedan den första stadsplanen antogs 1956 har Högsbo industriområde varit ett av de viktigaste industriområdena i Göteborg och tillsammans med Sisjöns industriområde ett av Europas största.

Staden växer, och programområdet ligger inte längre utanför staden utan i mellanstaden som är föremål för förtätning. Läget blir alltmer centralt i och med utvecklingen av Frölunda Torg och Mölndals centrum och med utbyggd stomkollektivtrafik.

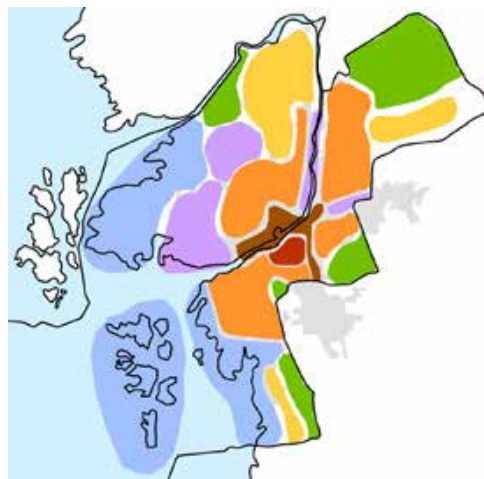
Kommunfullmäktige antog 2012-10-11 Översiktsplan för Göteborg och Mölndal, fördjupad för Fässbergsdalen med inriktning att möjliggöra blandad bebyggelse i Högsbo-Sisjön.

I FÖP Fässbergsdalen ingår inte nordöstra Högsbo och detta program kompletterar tidigare planer för omvandling av industriområdet till blandstad.

Programområdet avgränsas i öster av Änggårdsbergen och kommungränsen till Mölndal, i väster av Dag Hammarskjöldsleden och i söder av A. Odhners Gata med omgivande kommunal mark.

Änggårdsbergen är ett naturreservat som innehåller Botaniska trädgårdens arboretum och är ett populärt rekreationsområde i Göteborg.

2016-09-12 fattade Länsstyrelsen beslut om utvidgning av naturreservatet. Samtidigt undantogs skjutbanorna från reservatet. Ändringen av reservatsgränsen har skett i samråd med stadsbyggnadskontoret och fastighetskontoret.



7 områdesvisa inriktningar

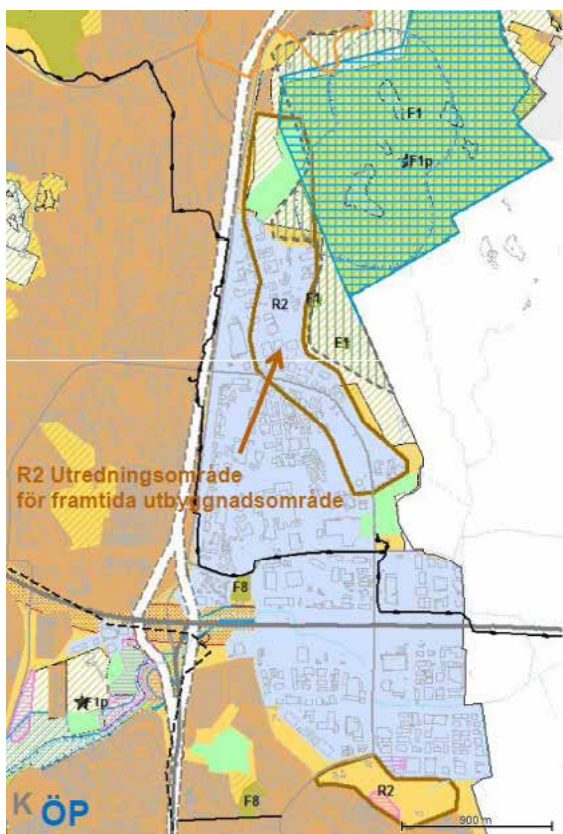
- Centrala Göteborg - innerstaden
- Centrala Göteborg - förnyelseområden
- Mellanstaden
- Ytterstaden - framtida utvecklingsområden
- Kustnära områden och skärgården
- Storindustri, hamn och logistik
- Naturområden

Ur Översiktsplan för Göteborg 2009

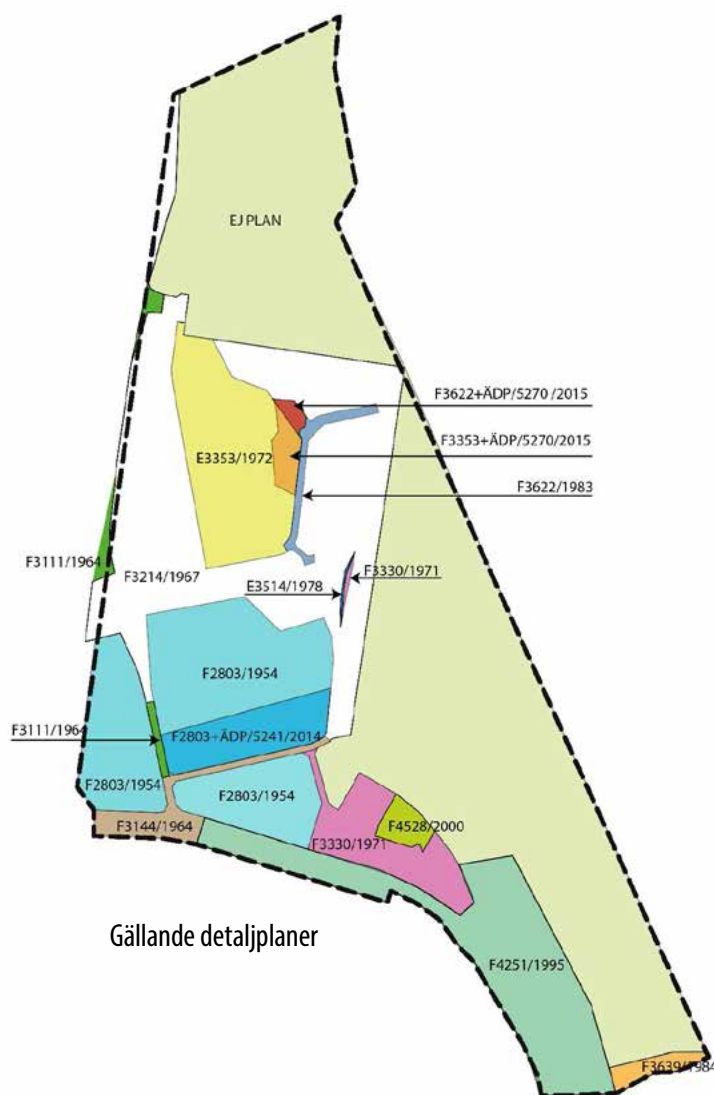
Mellanstaden kan delas in i två delar - inre och yttre - med delvis olika förutsättningar.

Både den yttre och den inre delen av mellanstaden lämpar sig väl för komplettering. Den inre delen av mellanstaden omfattar stadsdelar som ligger inom spårvagnsnätets upptagningsområde och oftast även på cykelavstånd från centrala stan. De yttre delarna av mellanstaden har något sämre förutsättningar vad beträffar kollektivtrafik.

Nordöstra Högsbo kan bli en del av den inre mellanstaden om Dag Hammarskjöldsleden omvandlas till stadsboulevard då tillgången till kollektivtrafik skulle öka, möjliggöra bebyggelse längs hela leden och minska barriäreffekterna över leden.



Gällande översiktsplan



Gällande detaljplaner

DETALJPLANER OCH ÖVRIG PLANERING

ÖVERSIKTSPLAN

Göteborgs översiktsplan säger utredningsområde för framtida utbyggnadsområde i de östra delarna, i övrigt industriområde.

RIKSINTRESSEN

Delar av Änggårdsbergens naturreservat ingår i programområdet, liksom område med riksintresse för friluftsliv och naturvård. Det finns ett antal fornlämningar inom och i anslutning till programområdet.

DETALJPLANER

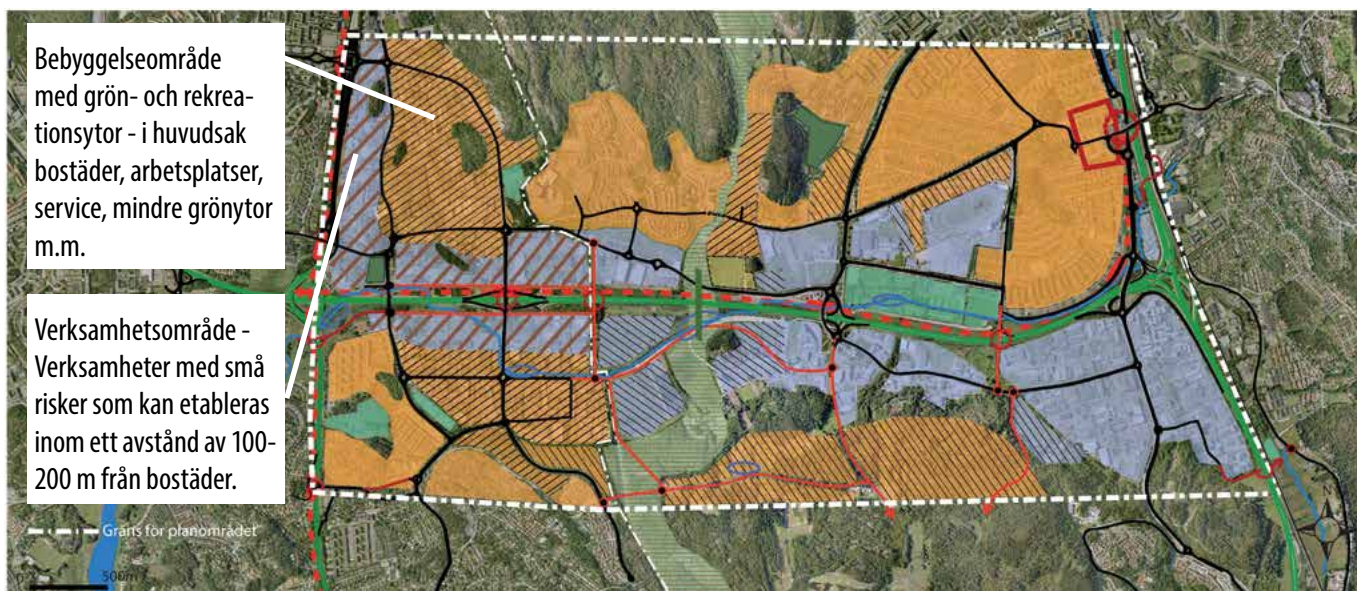
Gällande detaljplaner från 1954 och fram till 1970-talet anger industriändamål. Genomförandetiden har gått ut. Ett fåtal ändringar av detaljplaner finns från 2000-talet där genomförandetiden fortfarande pågår.

PLANERING I NÄROMRÅDET

Följande planer, från översiktliga strategier till mindre detaljplaner påverkar programområdet på olika sätt:

Pågående:

- Dag Hammarskjöldsleden, planeringsföresättningar för omvandling till stadsboulevard
- Stadsdelsprogram för Frölunda
- Trafikkontorets utredning av Vägtrafiksystem



Översiktsplan för Göteborg och Mölndal - fördjupad för Fässbergsdalen

- Trafikkontorets åtgärdsvalsplan för Södra mellanstaden
- Detaljplaner vid Distansgatan

Färdiga:

- Detaljplan för utveckling av bostäder och handel vid Frölunda Torg
- Översiktsplan för Göteborg och Mölndal - fördjupad för Fässbergsdalen
- Program för Distansgatan Marconigatan - delar av Flatås
- Länsstyrelsens ändring av reservatsgräns för Änggårdsbergen

UTVECKLINGS- INTRESSEN

BOSTADSBEBYGGELSE

Nordöstra Högsbo ligger i mellanstaden, nära kollektivtrafik och lämpar sig väl för bostadsbebyggelse.

LEDIGA LOKALER

Fastighetsägarna i området har svårt att hyra ut lokaler vilka är dåligt anpassade för dagens efterfrågan. Ett flertal förfrågningar har under senare år inkommit för att ändra ändamålet i detaljplan.

SKJUTBANORNA

Det ligger i kommunens intresse att skjutbanorna runt om i staden samlas på ett lämpligare ställe pga buller från skottlossningen.

Fastighetskontoret har utrett lämpliga lokaliseringar för skyttet i Göteborg. För närvarande studeras lägen i Kallebäck och Säve. När skyttet flyttat från Högsbo planeras ca 1500 bostäder m.m. kunna inrymmas på skjutbanornas markområde.

POTENTIALEN I OMRÅDET

Närheten till naturen, centrum och bostadsbebyggelsen i Frölunda, gör området till ett attraktivt utbyggnadsområde för blandstad. Flera pågående verksamheter kan samlokaliseras med bostäder och om Dag Hammarskjöldsleden omvandlas till boulevard ökar områdets attraktivitet.

Park och naturförvaltningen arbetar parallellt med att förbättra tillgängligheten till Änggårdsbergens naturreservat.

OMRÅDET IDAG

BEFINTLIG BEBYGGELSE OCH PÅGÅENDE VERKSAMHETER

Programområdet utgör den norra delen av Högsbo-Sisjö industriområde som byggdes ut med början på 1950-talet. Medan de södra delarna av industriområdet genomgått en omvandling till kundrelaterad service med stort inslag av handel, har programområdet i stor utsträckning kvar sin ursprungliga markanvändning; industriverksamheter med inslag av kontor.

Nordöstra Högsbo karaktäriseras av industribebyggelse på slätten i dalgången med Änggårdsbergens grönskande höjder som fond. Bebyggelsen är mycket blandad vad gäller både ålder och skick, relativt nybyggda kontor samsas med slitna mindre industribyggnader. Området domineras av verksamheter inom kontor, bygg och lättare industri med tyngdpunkt mot elektronik. Den största byggnaden, och verksamheten, är Pågens bageri med Farinas kvarn som utgör ett landmärke utefter Dag Hammarskjöldsleden. Flera verksamheter är delvis av störande karaktär och en utredning är genomförd med verksamhetsinventering och förslag till åtgärder för att minska störningarna.

Befintliga större verksamheter, utöver Pågen, är Johnséns konditori (bageri), Imtech (tidi-

gare Bohusläns Elektriska), SpecialTeknik i Sverige (mekanisk verkstad knuten till Pågen) samt Fogspecialisten. Söder om området finns verksamheter som kan påverka programområdet; Renovas sorteringsanläggning och omlastningscentral, Kahls Kaffé och Bodycote. Några bensinstationer och en biltvätt finns också. I dag finns en hel del vakanser och området är delvis skräpigt. Några villor finns kvar i läget för Högsbo by.

Inom programområdet verkar i dagsläget ca 350 näringsidkare. Pågens kvarn och bageri har 400 anställda.

För avfallshanteringen och återvinningsstationen söder om programområdet studeras en omlokalisering. Läget i Högsbo är bra för verksamheten men området skulle även vara mycket lämpligt för bostäder. På förvaltningen för kretslopp och vatten pågår arbete med ett avfallsstrategiskt program.

Nordöstra Högsbo saknar i dag närservice vilket ger det låg attraktionskraft för kontorsetableringar.

MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN

De största delarna av programområdet ägs av privata fastighetsägare. Flera fastighetsägare har bildat en samverkansgrupp som arbetar för områdets omvandling. Naturområdet Änggårdsbergen, pistolskyttebanan och delar av skyttebanan ägs av kommunen. Huvudgatunätet är allmän plats.



TEMATISKA BESKRIVNINGAR

KULTURVÄRDEN

Göteborgs stadsmuseum har utarbetat ett kulturmiljöunderlag till programarbetet för Nordöstra Högsbo.

Det kulturhistoriska underlaget skall ge en samlad bild/karakterisering av undersökningsområdets kulturhistoriska, arkitektoniska och upplevelsemässiga värden. Det skall även ge en översyn av befintliga arkeologiska förundersökningar för bedömning av vilka undersökningar som kommer att krävas i detaljplaneskedet. Nedan följer en sammanfattning av kulturmiljöunderlaget.

OMRÅDETS FRAMVÄXT

Under stenåldern låg havsnivån högre än i dag. Programområdets lägre delar låg då under vatten eller i strandnivå och de högre partierna låg tydligt synliga från havet. De äldsta spåren av mänsklig aktivitet i det aktuella området utgörs av stenåldersboplatser.

Stadsdelen Högsbo ingick i Västra Frölunda socken innan den 1945 inkorporerades i Göteborg. Området var en jordbruksbygd, och inom nuvarande Högsbo och Järnbrott fanns flera byar och gårdar vars namn fortfarande lever kvar i stadsmiljön. Området tillhörde tidigare Högsbo gård. Läget för Högsbo by är ännu skönjbar i dagens landskap där ett parti med en bevuxen bergknalle och två äldre bostadshus finns bevarade.

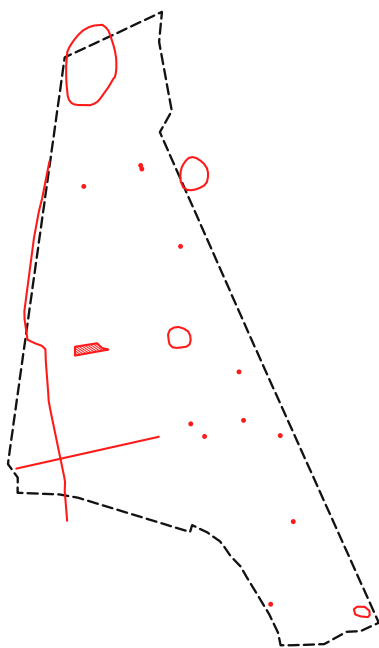
I det lägsta partiet har tidigare runnit en bäck, Skillnadsbäcken, som nu ligger kulverterad under Dag Hammar-skjöltsleden.

Under 1910-talet anlades i den norra delen en bana för pisol-skytte. En skyttepaviljong byggdes 1916. Denna revs 1966-67 och ersattes med den byggnad som ännu finns kvar.

Vid 1900-talets början förändrades landskapet långsamt från landsbygd till att bebyggas och så småningom bli en del av stadsmiljön.

Inom det nuvarande industriområdet, i anslutning till Högsbo bymiljö grundades 1911 Lilleboås handelsträdgård. Idag är rörelsen norskägd och går under namnet Plantagen. Handelsträdgården var i bruk i Högsbo från 1910-talet ända in på 1970-talet.

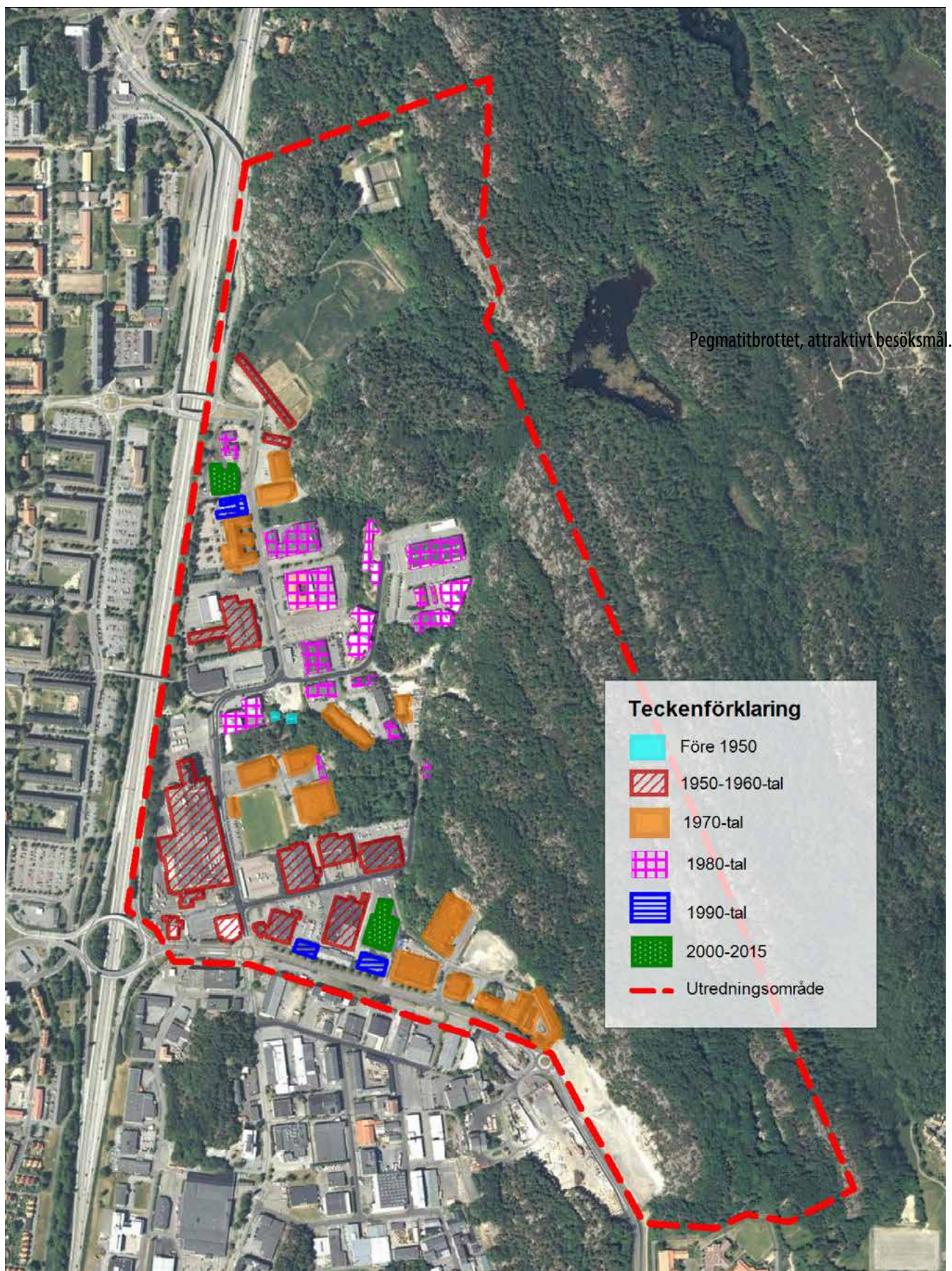
I mitten av 1950-talet började området planläggas som industriområde. Den industriella utvecklingen i Högsbo industriområde är koncentrerad till främst 1950-1980-tal med



Värdekarta: Fornlämningar och värdefull kulturmiljö



Utsnitt ur Frölunda sockenkarta från 1847.
Källa: Stadsmuseet



Industriområdets utbyggnadsfaser med skraffering efter byggnadstid. Göteborgs stadsmuseum



tonvikt på framför allt 1960-talet när vägsystemet byggdes ut och flera verksamheter etableras.

Gruvan i Högsbo var aktiv under en kort period mellan ca 1945-50 då man bröt pegmatit (kvarts, fältspat och glimmer) som främst användes i porslinsindustrin. På grund av gruvans höga vetenskapliga värde med många för Sverige sällsynta mineraler förklarades gruvan 1973 som naturreservat.

FORNLÄMNINGAR

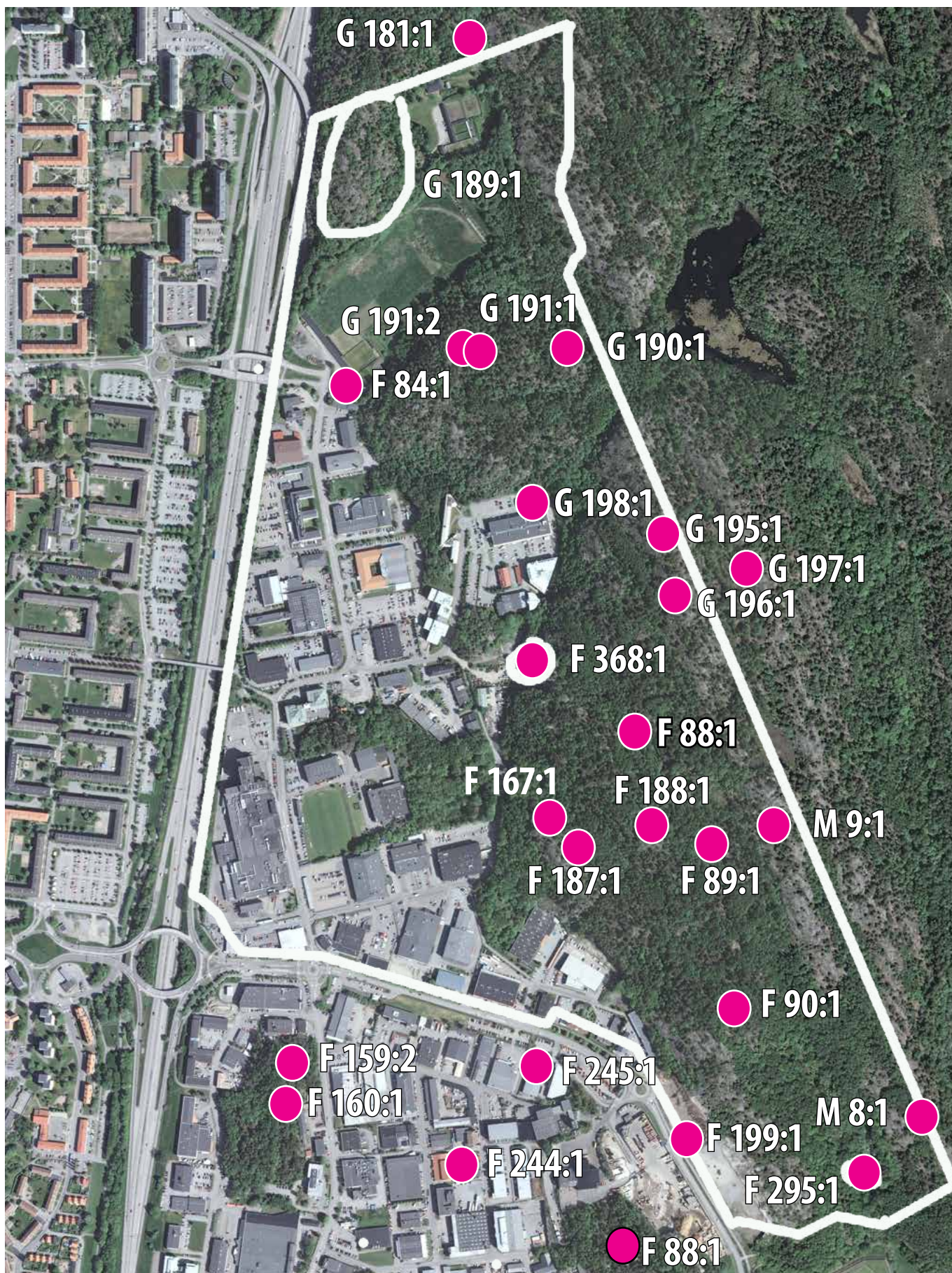
I anslutning till programområdets norra del, norr om pistol-skyttebanan, ligger platsen för en bortgrävd hållkista i en skalgrusbänk med fornlämningsnummer Göteborg 181.

Fornborgen Göteborg 189 i nordvästra delen av området gränsar till trafikleden men har god utsikt. Det ligger även en fornborg, Västra Frölunda 190, i östra delen inom naturreservatet.

Skålgropsstenen Göteborg 84 är flyttad från skjutbanan och ligger inte på ursprungsplats. Fyndplatsen Västra Frölunda 288 är förmodligen helt förstörd i samband med Marklandsgatans utbyggnad. Fyndplatsen, Göteborg 198 vid kanten av och strax väster om naturreservatet indikerar boplatser. På höjderna i de östra delarna och i anslutning till programområdet ligger rösen samt stensättningar med fornlämningsnummer Göteborg 195, 196, 197, Västra Frölunda 167, 90 och Mölndal 9. Dessa är gravar från bronsålder eller möjligen från tidig järnålder. Pegmatitbrottet Västra Frölunda 368 är skyddat genom naturreservatsbildning och som fornlämning.

Kontakt med Länsstyrelsen ska ske för att klargöra förutsättningarna för att bevara fornlämningarna respektive utreda vilken typ av exploatering som kan bli aktuell utan att skada fornlämningarna och kulturmiljön.

- Inför planering av området är det av vikt att tillgängliggöra kulturmiljöerna. Det är även viktigt att röja runt fornlämningar så att de pedagogiskt förklaras. Genom att fornlämningarna ligger kvar och vårdas möjliggörs framtida forskning.



Fornlämningar med riksantikvarieämbetets fornlämningsnummer. Göteborgs stadsmuseum (F=Västra Frölunda G=Göteborg M=Mölndal)



Fabriksbyggnader fungerar som landmärken från 1960-talet, Pågens fabrik, Högsbo 5:17.
Foto Maja Lindman

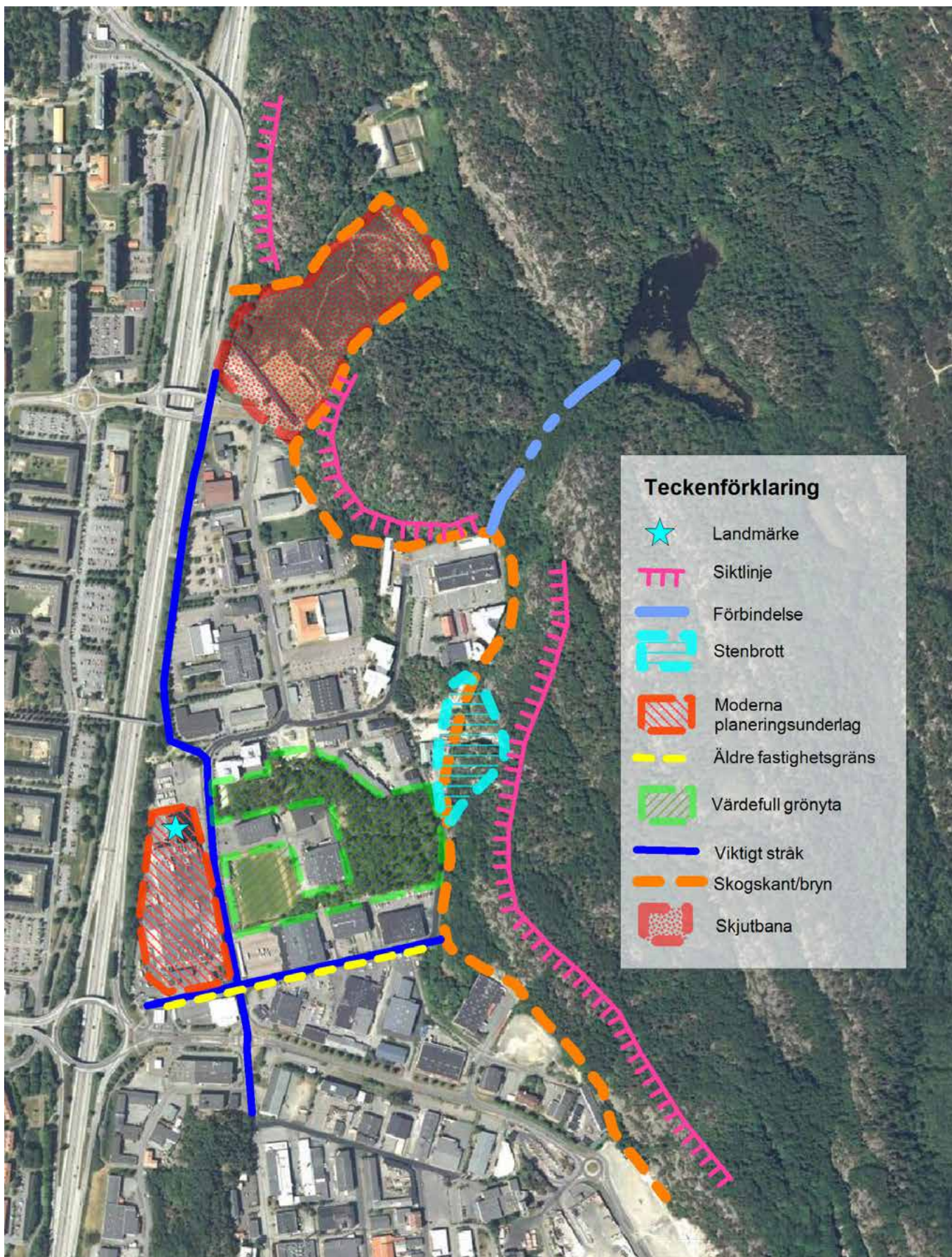


Läget för Högsbo by kan fortfarande skönjas i dagens landskap i mellersta delen av området. Här finns ett parti med en bevuxen bergknalle och två bevarade äldre bostadshus uppförda under 1930- och 40-talen.

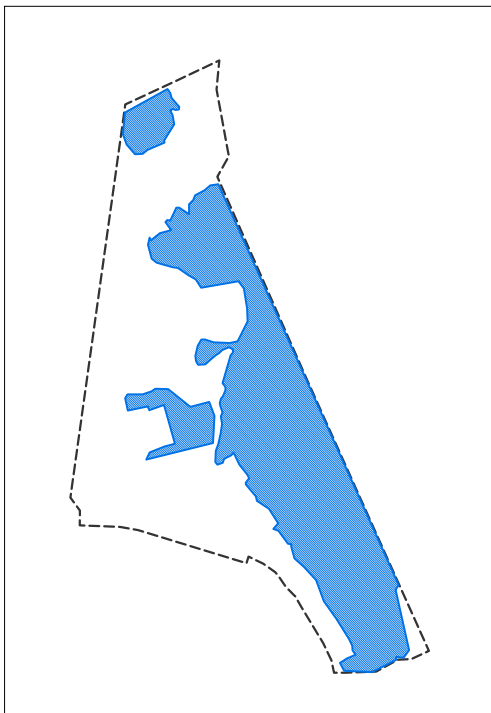
LANDSKAPSSTRUKTURER

Det är viktigt att olika epoker i industriområdets utveckling är skönjbara i landskapet även i framtiden. Det gäller både strukturer i landskapet och olika tidsskikt i bebyggelsen.

- Lämningar från stenbrottet med kvarvarande fundament.
- Skjutbanans läge i norr med kontinuitet sedan 1910-talet
- Området karakteriseras generellt av långa siktlinjer som är viktiga att värna. Änggårdsbergen är värdefulla både som grön fond och som värdefullt rekreationsområde.
- Delar av Olof Asklunds Gata motsvarar en äldre vägsträckning som är värdefull att värna.
- Obebyggda impediment i landskapet är generellt värdefulla både historiskt och för att ur ett upplevelseperspektiv värna de gröna/naturpartierna i området.
- Läget för Högsbo byplats, den gröna kullen och de äldre bostadshusen är värdefulla förindustriella spår och är viktiga att värna som grön miljö i upplevelsen av området.
- Olika tidsskikt av industrimiljöer och verksamhetslokaler bör bevaras, se kulturmiljöunderlag.



Värdefulla landskapsstrukturer i området. Göteborgs stadsmuseum



Värdekarta: Höga naturvärden, Mycket känsligt för byggnation

NATURVÄRDEN

Naturcentrum har 2015 tagit fram en övergripande naturvärdesinventering som underlag för programmet. Inventeringen är övergripande, men redovisar ändå i grova drag områdets vegetationstyper, flora och fauna samt en kartläggning av områden med känslighet för byggnation. Nedan följer en sammanfattning av naturvärdesinventeringen.

Även fördjupade artinventeringar och fladdermössinventering har genomförts inom programområdet.

NATURRESERVAT

Två naturreservat finns inom programområdet. I öster gränsar området till, och överlappar delvis, naturreservatet Änggårdsbergen. Detta reservat åtnjuter skydd för sina såväl biologiska som rekreationsmässiga värden. Vidare finns ett litet naturreservat *Högsbo pegmatitbrott*, vilket geografiskt är uppdelat i två områden (norra och södra brottet). Högsbo pegmatitbrott är från början skyddat som naturminne, men är sedan 2011 omvandlat till naturreservat. De nedlagda pegmatitbrotten är skyddade på grund av sina geologiska kvaliteter.

INVENTERING

Biotopkartering och naturvärdesbedömning genomfördes vid tre fältbesök i november 2014. Totalt avgränsades 37 objekt med naturvärden. Av dessa bedömdes 20 tillhöra naturvärdesklass 4 (visst naturvärde), 15 bedömdes tillhöra naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde) och 2 bedömdes tillhöra naturvärdesklass 2 (høgt naturvärde).

KÄNSLIGHET FÖR BYGGNATION

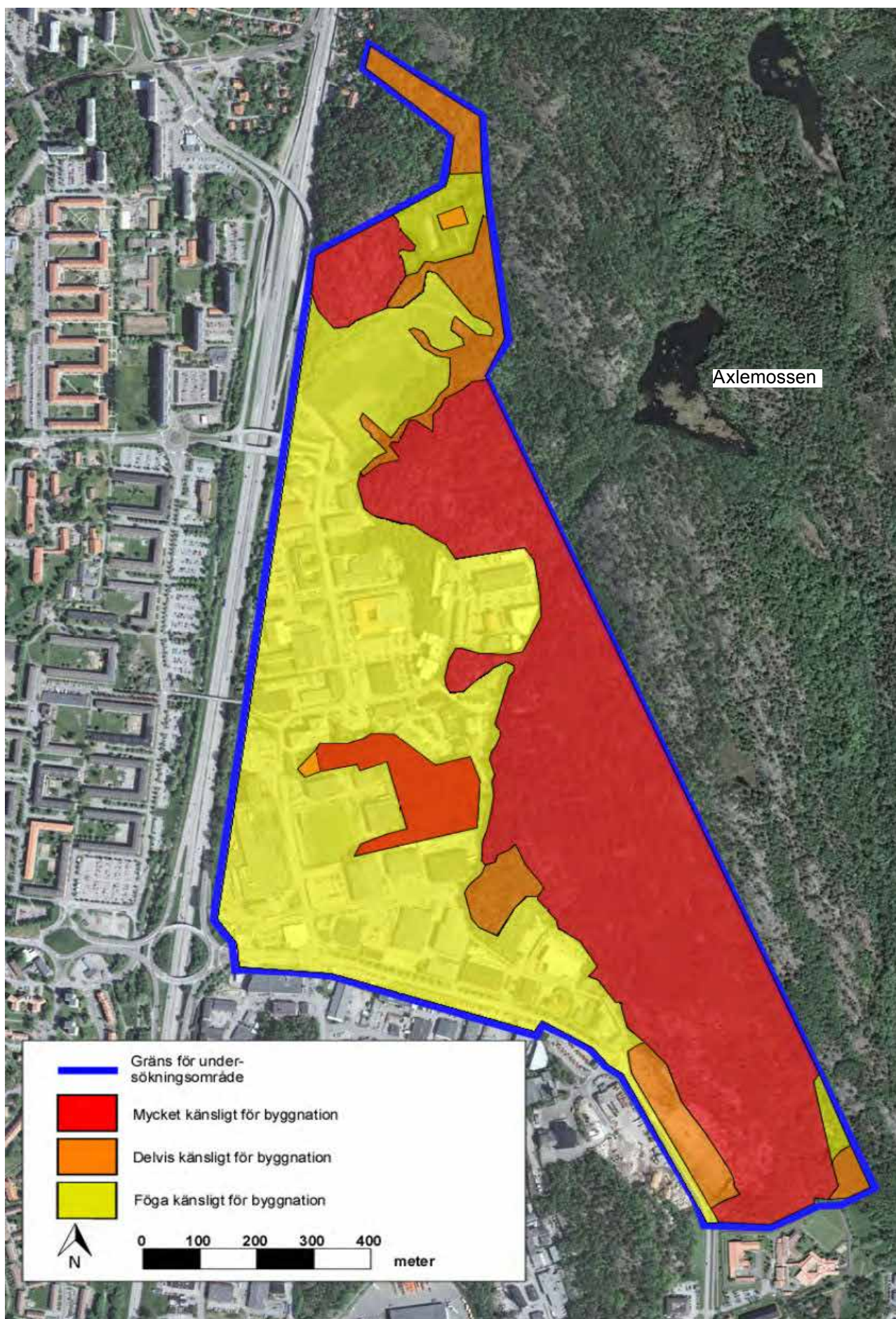
Undersökningsområdet har bedömts utifrån känslighet för byggnation av de olika miljöerna som karterats. Hela området har bedömts, men fokus har lagts vid de områden som ännu inte är bebyggda/exploaterade men som kan påverkas vid programmets genomförande, främst ett stråk i nord-sydlig riktning mellan Änggårdsbergens naturreservat i öster och Högsbo industriområde i väster, samt skjutbanorna och koloniområdet i norr. Känsligheten har bedömts som en sammanvägning av miljöns bedömda naturvärden i naturvärdesinventeringen, dess ovanlighet i regionen, risk för habitatfragmentering, förekommande skyddsvärda arter samt hur starkt dessa faktorer skulle påverkas av bebyggelse. Resultatet presenteras enligt en tregradig skala. Se karta sid 19.

Sammanfattning av fördjupad artinventering

De arter som inventerats är groddjur, hasselsnok, fladdermöss, gråtrut, silltrut, berguv, mindre hackspett, spillkråka, tornseglare, nattskär, trädläcka och hämppling.

Av dessa återfanns hasselsnok, berguv, nattskär, mindre hackspett i naturområdet och gråtrut, silltrut samt tornseglare i industriområdet. I övrigt noterades hus-svala, stare, gulspår m.fl. arter.

Sju arter av fladdermöss återfanns. De är dock vanliga och fynden inte anmärkningsvärda. Viktigaste jaktmiljöerna var vägen upp mot pistolskyttebanan samt lövskogen i öster och vägen upp mot Axlemossen.



Känslighet för byggnation. Naturcentrum AB



Värdekarta: viktiga bryn och bevarandevärda siktlinjer mot Ånggårdsskogen, nya kopplingar och bebyggelsenära grönytor.

LANDSKAPET

ÅF-Infrastructure har tagit fram en landskapsanalys för programområdet i syfte att utreda befintliga landskapsvärden samt att studera vilka möjliga rekreationsvärden som finns i området. Nedan följer en sammanfattning av utredningen.

LANDSKAPSVÄRDEN OCH POTENTIAL

Landskapet

Ånggårdsskogens varierande karaktär med branta bergvägar och vegetationsbekspridda sluttningar ger en rik och varierande miljö. Även de områden som inte är fysiskt möjliga att nyttja har ett visuellt högt värde värt att bevara. Som landmärke för det omkringliggande landskapet är bergen av stor betydelse.

Utblickarna från Ånggårdsskogen är många och högt belägna. De påverkas därför inte nämnvärt av en eventuell utbyggnad av det bebyggda området nedanför. Ånggårdsskogen som landmärke ger en orienterbarhet i området vilket innebär att siktlinjerna från väster mot bergen är betydelsefulla. Flera siktlinjer har identifierats, vilka blir viktiga att förhålla sig till vid nybyggnation.

Rekreativa värden

I programområdet kommer det att finnas tillgång till kvalitativ natur och rekreationsområden. Ånggårdsskogen är dock svårtillgängliga och från den västra sidan av berget finns egentligen bara en huvudentré. Vid omvandling av området är det av stor vikt att förbättra kopplingar och utöka antalet entréer till Ånggårdsskogen.

Grönområdena inom området har bättre tillgänglighet än Ånggårdsskogen och har potential som bostadsnära rekreationsområden.

Även brynen längs med bergsfoten ger möjlighet att uppleva den gröna miljön på nära håll. Brynen ligger i sluttningen och är inte alltid tillgängliga att besöka men bidrar till den gröna närmiljön och förstärker förståelsen för det naturservat som bergen utgör. Stråket längs bergsfoten har stor potential att utvecklas till ett grönt parkstråk. Genom att tillföra parkkvaliteter såsom planteringar, sittplatser, motionsmöjligheter och effektbelysning förstärks områdets karaktär och rekreativa värden. Det ger även möjlighet att skapa ett samband mellan de möjliga entréer som finns till Ånggårdsskogen.



Utblick från Ånggårdsskogen,
Foto: ÅF-Infrastructure



Ånggårdsskogen som landmärke
Foto: ÅF-Infrastructure



Landskapskaraktärer och rum, ÅF-Infrastructure AB



Huvudentré till Änggårdsbergen,
Foto ÅF-Infrastructure

VIKTIGA VÄRDEN ATT BEVARA OCH UTVECKLA:

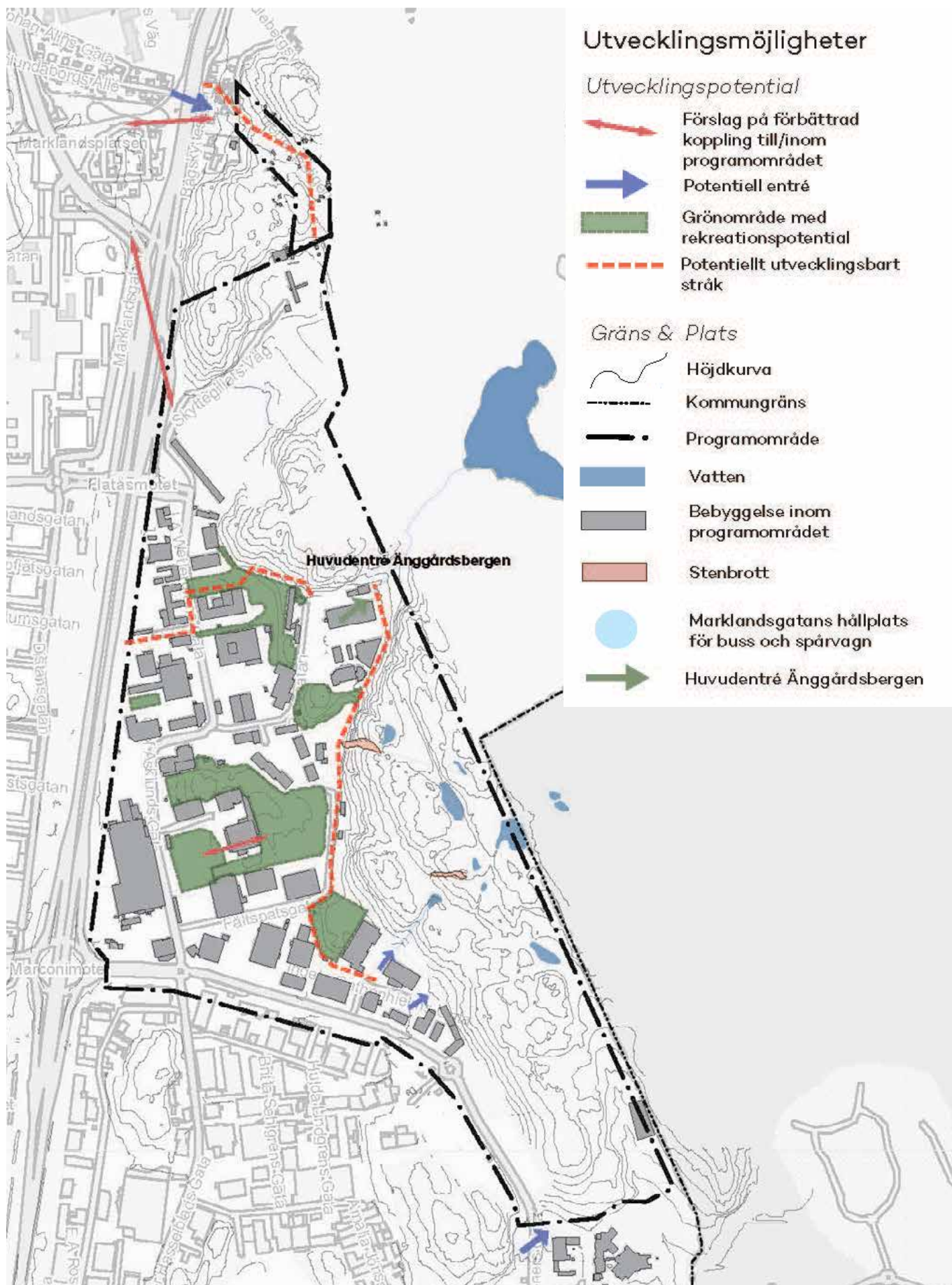
- Utblickarna mot bergen
- De bebyggelsenära grönområdena
- Brynen längs med bergsfoten
- Änggårdsbergen som rekreationsområde och landmärke
- Nytt parkstråk längs bergsfoten
- Förstärkta entréer till Änggårdsbergen

Målpunkt

I området finns ett pegmatitbrott som var i drift från 1945 till slutet av 1950-talet. Numera utnyttjas pegmatitbrottet för geologiska studier och exkursioner, bland annat av studenter från Göteborgs universitet och Chalmers tekniska högskola. Sedan 2011 är området naturreservat. Det är tillåtet att besöka platsen men inhägnader gör det svårt att nå och tillstånd krävs av Park- och naturförvaltningen som förvaltar brottet. Området kring stenbrottet kan förhöjas så att det görs mer tillgängligt för visning.

Sammanfattningsvis föreslår ÅF-Infrastructure i fortsatt planarbete:

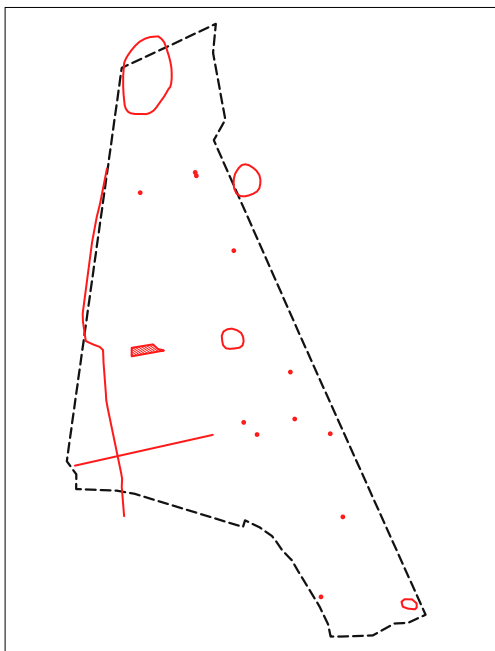
- Bevara siktlinjer mot Änggårdsbergen, som skänker karaktär till området, god orienterbarhet och läsbarhet av landskapet.
- Bevara och förhöj de grönområden som finns inom industriområdet i dag, som fungerar som förlängda armar från Änggårdsbergen. De kommer att erbjuda en annan typ av rekreation och social mötesplats än det mer otillgängliga Änggårdsbergen.
- Pegmatitbrottet ger identitet till platsen och erbjuder en unik upplevelse. Stenbrottet är otillgängligt men kan utvecklas så att det kan betraktas.
- Bevara och utveckla ett tillgängligt stråk längs med bergets/brynets kant, som kan ge kvaliteter och upplevelsen av att vara nära naturen för de som av olika skäl inte kan ta sig till Änggårdsbergen.
- Huvudentrén till Änggårdsbergen är undanskymd i dag och behöver lyftas fram mer. Möjliggör fler entréer.



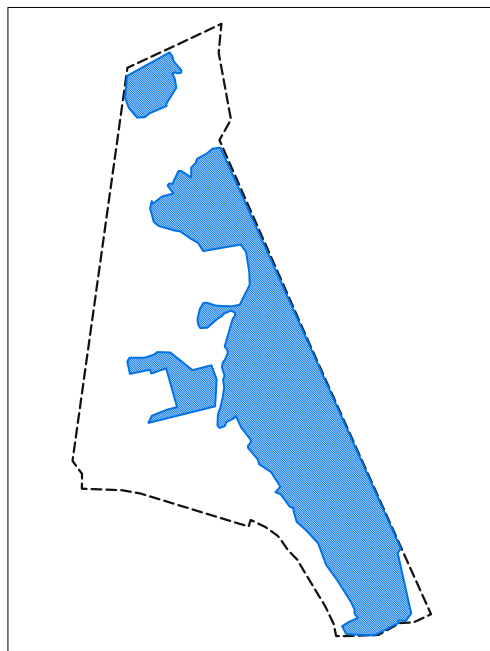
Utvecklingsmöjligheter, ÅF-Infrastructure AB

VÄRDE- OCH INTRESSEKARTA

Resultaten/utpekade värden från utredningarna som har tagits fram i programarbetet har lagts samman på en karta, som synliggör var avvägningar måste göras i programförslaget. Kontorets förslag till avvägningar framgår på programillustrationen på sidan 45.



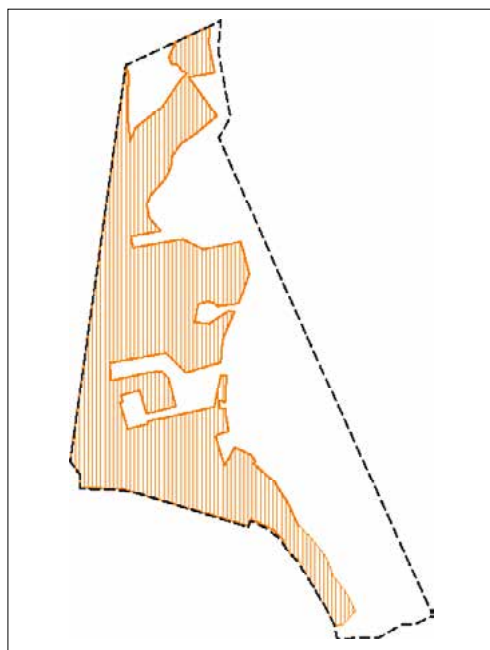
Fornlämningar och värdefull kulturmiljö



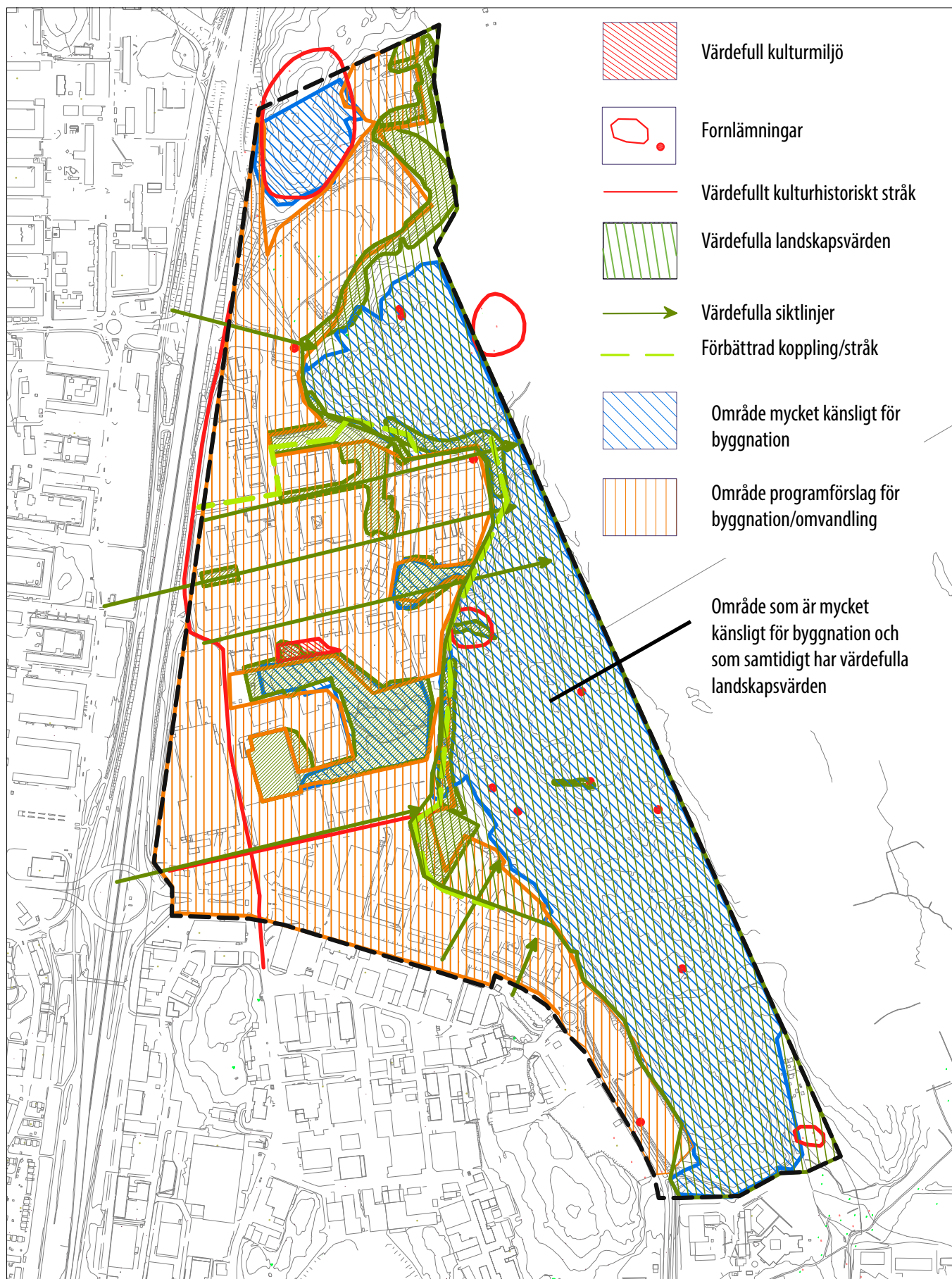
Höga naturvärden - Mycket känsligt för byggnation



Värdefulla landskapsvärden och siktlinjer, nya kopplingar



Område i programförslag för byggnation / omvandling



Värde- och intressekarta



Cykelbanan längs Dag Hammarskjöldsleden.



Gång- och cykelbron över Dag Hammarskjöldsleden.



Gång- och cykeltunneln under Dag Hammarskjöldsleden.

TRAFIK/MOBILITET

BILTRAFIK

Området genererar idag industritrafik samt besöks trafik till befintlig handel och service. Dagens trafikflöde är 14.900 fordon per dygn på A.Odhners Gata och 7.400 fordon per dygn på Olof Asklunds Gata.

PARKERING

Det finns flera stora hårdgjorda parkeringsytor inom området, alla på kvartersmark. De flesta av parkeringarna är förhyrda och nyttjas av verksamheternas anställda och kunder.

KOLLEKTIVTRAFIK

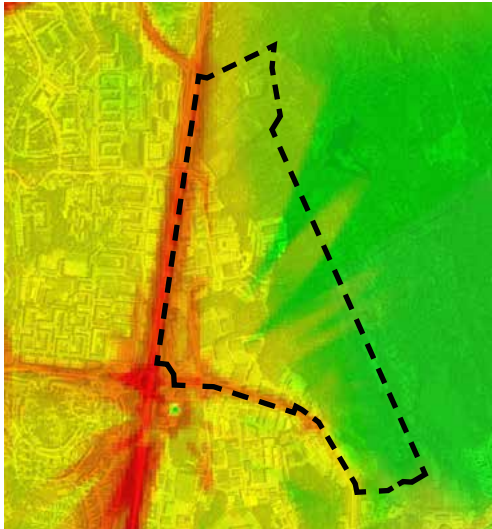
De kollektivtrafiklinjer som trafikerar området idag är busslinjerna 758 och 82. Inom området finns tre hållplatslägen utmed huvudstråket på J A Wettergrens Gata/Olof Asklunds Gata.

I nära anslutning till, men svårnådd från, planområdet ligger knutpunkten Marklandsgatan, som trafikeras av ett flertal buss- och spår-vagnslinjer.

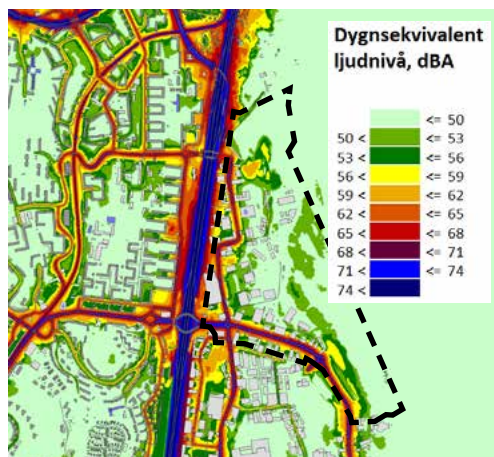
GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

Det finns flera cykelbanor i området. En av dessa ingår i Göteborgs Stads pendlingscykelnät och löper i nord-sydlig riktning längs Dag Hammarskjöldsledens östra sida. Det finns också gångbanor längs med samtliga gator i planområdet. Alla gångbanor är dock inte genomgående, utan löper på kortare avsnitt mellan fastigheternas in- och utfarter.

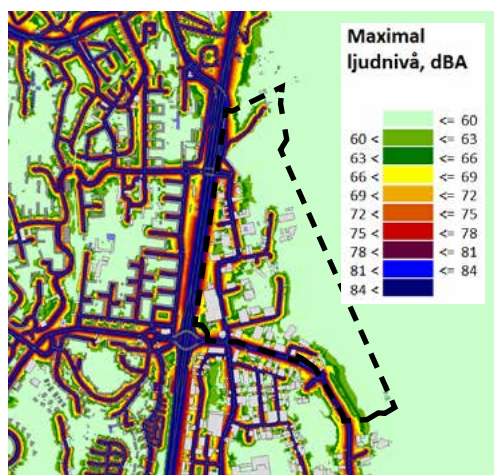
Kopplingar över leden utgörs av Flatåsmotet och gång- och cykelbron i höjd med Gruvgatan. Den enda gång- och cykeltunneln under leden från området ligger strax norr vid Marconimotet. Denna upplevs otrygg bl a eftersom den inte är rak och därmed svåröverblickbar.



Beräknade kvävedioxidhalter i Göteborg 2013 inom Ren stadsluft. Röd; över miljö kvalitetsnormen, orange: över övre utvärderingströskeln, gul; över nedre utvärderingströskeln, grön; klarar miljö kvalitetsnormen. Karta Miljöförvaltningen



Uppmätt vägbuller 2013, dygnsmedelvärde ljudnivå



Uppmätt vägbuller 2013, maximal ljudnivå

HÄLSA OCH SÄKERHET

LUFT

Miljöförvaltningens luftkvalitetskarta för kvävedioxid (mätning 2011, 2012 och 2013) visar att miljö kvalitetsnormens årsmedelvärde inte överskrider och att dygnsmedelvärdet klaras i större delar av programområdet. Högre halter av partiklar och kväveoxid kommer främst idag från Dag Hammarskjöldsleden.

I dagsläget finns det en risk att miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid överskrider i området närmast Dag Hammarskjöldsleden. Luftmiljön kommer att studeras vidare i detaljplaneskedet.

BULLER

Staden har tagit ett inriktningsbeslut om att förtäta staden längs med kollektivtrafikstråken. Det innebär på många platser en konflikt mellan förtätning och höga bullervärden. Lämpligheten att bygga i bullerutsatta lägen behöver värderas från plats till plats och vägas mot vad en bebyggelse skapar för värden i övrigt och vilka andra kvaliteter bostäder i det bullerutsatta läget får. Områdets ljudmiljö som helhet behöver också vägas in i bedömningen.

Dag Hammarskjöldsleden som avgränsar programområdet i väster har idag hastighetsbegränsningen 90 km/h och är den största bidragande bullerkällan.

En översiktlig bullerkarta från 2013 finns över programområdet. Utefter Dag Hammarskjöldsleden ligger uppmätt vägbuller på 62-74 dB (dygnsmedelvärde). I samband med en ombyggnad av Dag Hammarskjöldsleden till stadsboulevard kommer hastigheterna att sänkas vilket tillsammans med avskärmande bebyggelse kommer att minska bullerpåverkan.

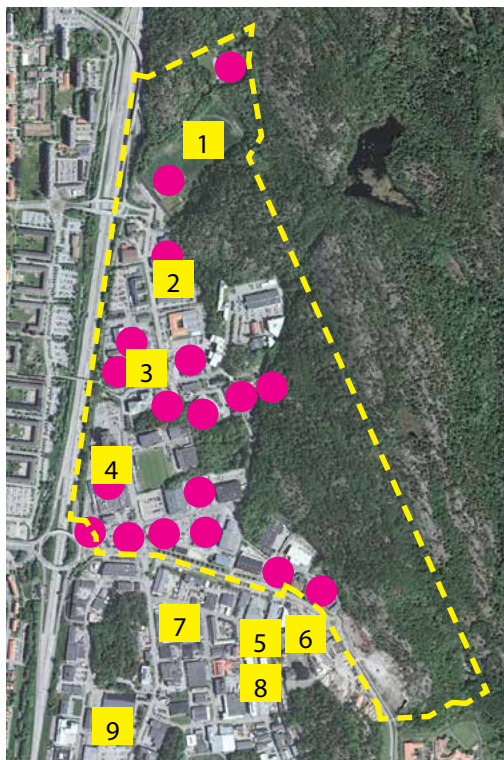
MARKMILJÖ

Programområdet utgörs i sin helhet av industrimark och skjutbana varför risk för förorenad mark finns inom hela området.



Risk för förorening inom prickade områden





Några identifierade verksamheter med miljötillstånd i Högsbo industriområde.

1. Högsbo Skjutbana, Gbg Skyttegille
2. Bohusläns elektriska
3. Fogspecialisten
4. Pågen AB och Farina AB
5. Kahls Kafferosteri
6. Renova AB
7. Bodycote Ytbehandling AB
8. DCG Nordic AB
9. Scandinavian Coating

Potentiellt förorenade områden inom programområdet enligt Länsstyrelsens infokarta (Webbgis), rosa punkter

MILJÖSTÖRANDE VERKSAMHETER

Många verksamheter i Högsbo industriområde ingår i branscher som klassas som miljöstörande. Vid en omvandling av Högsbo industriområde till blandstad behöver störningar från verksamheter hanteras och minimeras.

Inom programområdet ligger bl.a. Pågens bageri och Fari-nas kvarn. Strax söder om programområdet finns Högsbo återvinningscentral och Renovas avfallshantering.

SWECO har genomfört en utredning av miljöstörande verksamheter som kan påverka områdets omvandling till blandstad; Nordöstra Högsbo miljöstörningsutredning, SWECO 2016-05-17. Se bilaga.

Störningarna och deras påverkan på bostäderna beskrivs, och åtgärder föreslås så att verksamheterna i största möjliga mån kan vara kvar i den planerade blandstaden.

Nedan redovisas de främsta störningskällorna.

Högsbo skjutbana

Skjutbanan används kvällstid och helger. Störningspåverkan bedöms vara relativt begränsad, men troligen intensiv under de tider skjutbanan används. Två skytteföreningar bedriver allmälanpliktig C-verksamhet enligt miljöbalken.

- *Buller*: Riktvärden överskrids för skottbuller vid finkalibrig skjutning med jaktgevär. Utbredningsområde för buller redovisas i figuren på sid 31.
- *Lukt*: Periodvis finns risk för krutlukt.
- *Explosionsrisk*: I området förvaras och används explosiv vara i form av ammunition.

På sikt kommer skjutbanan att flyttas från Högsbo.

Pågen AB

Pågens bageri är den största verksamheten inom området, med 400 anställda. Bageriet är i drift dygnet runt. Pågen är en anmälningspliktig C-verksamhet enligt miljöbalken. Företaget kommer att ansöka om miljötillstånd för utökad produktion, och då kommer en miljökonsekvensbeskrivning att upprättas bl.a. med fokus på hur närliggande planerad bostadsbebyggelse påverkas av buller och lukt från verksamheten.

- *Buller*: Industri- och lågfrekvent buller från verksamheten är kraftigt och stör inom långt avstånd. Logistiken ligger ut mot leden och backande lastbilar upplevs som störande för befintliga bostäder väster om Dag Hammar-skjöldsleden.
- *Lukt*: Bageriet kan ge upphov till en säregen lukt som

kan upplevas som störande. Det är främst ugnarna som ger upphov till lukt nattetid då produktionen är igång.

- *Damm*: Hanteringen av mjöl är relativt sluten, och dammstörningar bedöms inte uppstå i den dagliga driften.
- *Mögel*: Pågen har problem med mögel från mjöldamm på byggnadens fasad.
- *Transporter*: Transporter till Pågen med inkommande råvaror (dagtid) och utgående bröd (nattetid) är omfattande. Trafiken går idag på Olof Askunds Gata.
- *Skadedjur*: Verksamheten ger upphov till organiskt avfall som kan locka till sig skadedjur.
- *Brandrisk*: Bageriverksamhet bedöms normalt inte som brandfarlig verksamhet, men vid hantering av mjöl finns risk för att dammbildning kan ge upphov till en explosion. Denna risk bedöms dock som liten.

Farina AB

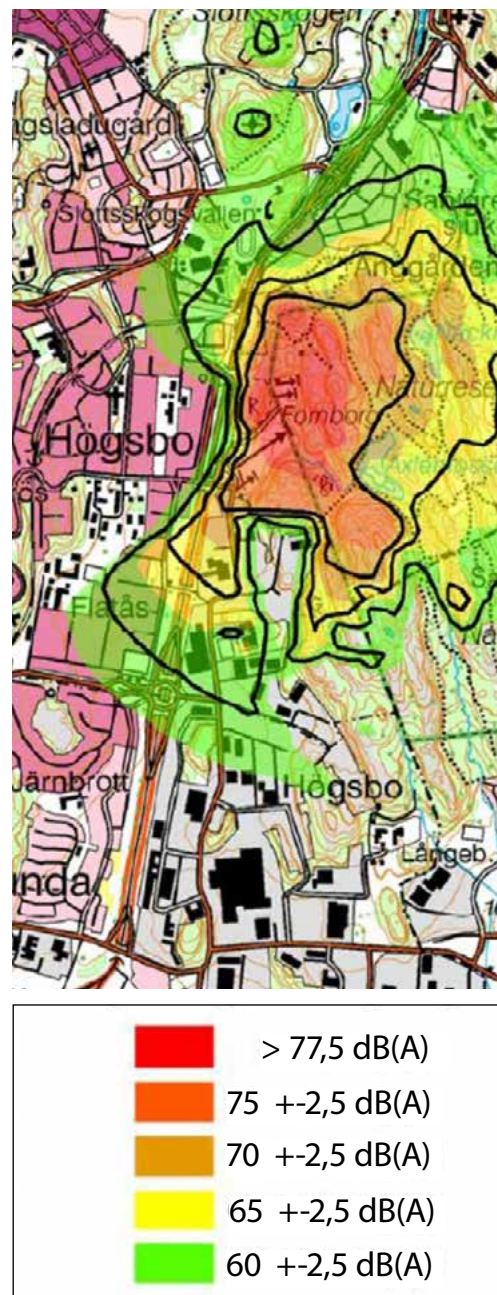
Farinas kvarn har tillståndpliktig B-verksamhet enligt miljöbalken som pågår dygnet runt.

- *Buller*: Industri- och lågfrekvent buller har noterats. Enligt miljörapport 2014 låg dock bullret under de tillåtna gränserna.
- *Damm*: Risk finns för spridning av damm vid tippning från transportfordon. Malning av spannmål till mjöl kan också ge upphov till damm. Vid normal produktion torde detta dock inte vara störande för planerade bostäder.
- *Mögel*: Farina har problem med mögel från mjöldamm på byggnadens fasad.
- *Transporter*: Farina har transporter med spannmål dygnet runt; de flesta kl 06:30 – 15:30.
- *Skadedjur*: Verksamheten ger upphov till organiskt avfall som kan locka till sig skadedjur.
- *Brandrisk*: Farina använder eldningsolja till värmepanna två gånger per år.

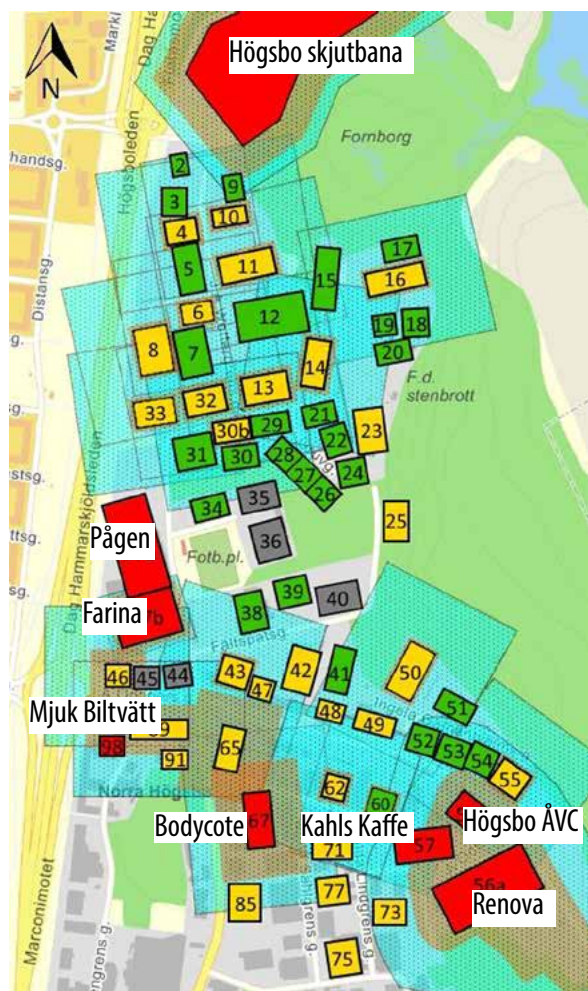
Renova och Högsbo återvinningscentral

Renovas avfallshantering är öppen dagtid. Återvinningscentralen, som drivs av Kretslopp och vatten, är öppen vardagar kl 07-19 och helger kl 09-17.

- *Buller*: Enligt miljörapport 2014 är bullret från anläggningarna så lågt att det inte behöver mätas.
- *Damm*: Damning kan uppstå från trafiken till och från området, från flisning av trä och fragmentering av övrigt brännbart material. Vid torr väderlek bevakas dammande material.



Bullerutredningsområde vid finkalibrig skjutning med jaktgevär på inskjutningsbana.
Kartan är hämtad från en bullerutredning gjord 2009 av WSP.



Karta med verksamheter som bedöms utgöra en eventuell risk eller störning för planerad bebyggelse. Färgmarkeringarna för respektive verksamhet är en sammanvägning av risk och störning. Samtliga verksamheter där användning av brandfarlig gas, vätska eller explosiv vara har identifierats är markerade med rekommenderat skyddsavstånd för A-byggnader såsom bostäder och svårutrymda lokaler, t.ex. sjukhus och skolor.
© Lantmäteriet/Metria

- **Lukt:** Verksamheterna ger utsläpp av lukter från damm, kemikalier och lösningsmedel genom att farligt avfall tas emot. Renova's omlastningsstation för matavfall kan ge upphov till luktolägenheter under varma dagar. Renova har också en livsmedelskomprimator som hanterar förpackat livsmedel. Luktstörningar kan uppstå beroende på vilken typ av livsmedel som hanteras. Övriga luktstörningar är relativt begränsade.
- **Transporter:** Verksamheterna alstrar omfattande bullrande transporter på A. Odhners Gata från såväl privata bilar med släp som från tunga fordon. Tidvis uppstår långa köer.
- **Skadedjur:** Organiskt avfall hanteras i verksamheterna, vilket kan locka till sig skadedjur. Fåglar dras till anläggningarna. Avskjutning av fåglar sker kontinuerligt.
- **Brandrisk:** Inom området hanteras stora mängder av brännbart avfall och en stor variation av farligt avfall. Renova har gjort en riskutredning, men denna har inte tillhandahållits under SWECO:s utredning. Återvinningscentralen hanterar också brandfarlig gas samt brandfarlig vätska. Stora mängder av brandfarligt och brännbart avfall finns på olika ställen inom anläggningen. Detta avfall kan dock placeras på annan plats inom anläggningen om detta minskar störning/risk för planerade bostäder.
- **Explosionsrisk:** Återvinningscentralen har tillstånd för hantering av 12 kg explosiv vara som förvaras nära planerat bostadsområde. Det är dock inget problem att flytta denna förvaring till en plats länge bort från bostäderna.

Om Renova och återvinningscentralen ska vara kvar i Högsbo krävs att anläggningarnas miljöstörande påverkan på planerade bostäder utreds vidare, och att åtgärder för att minska störningarna vidtas. En utförlig riskanalys bör också göras.

Kahls Kaffe

Kahls kafferosteri har dagtid anmälningspliktig C-verksamhet enligt miljöbalken.

- **Buller:** Verksamheten innebär risk för industribuller och lågfrekvent buller. En ny rostmaskin och ev installation av ny värmeväxlare kan betyda ökat buller. Även en tvätthall för fordon kan bidra till buller.
- **Lukt:** Ett kafferosteri ger upphov till en säregen lukt som kan upplevas som störande.
- **Transporter:** Företaget har transporter med tung trafik.
- **Skadedjur:** Organiskt avfall hanteras i verksamheterna, vilket kan locka till sig skadedjur.

Bodycote Ytbehandling AB

Bodycote har anmälningsskyldig B-verksamhet enligt miljöbalken. Företaget utför legobaserad ytbehandling av aluminium genom anodisering i svavelsyra, mekanisk bearbetning, skyddsfoliebeläggning samt dopplackering. Verksamheten bedrivs i tvåskift och är obemannad nattetid.

- *Buller:* Verksamheten innebär risk för bullerstörningar.
- *Lukt:* Lösningssmedelslukt kan uppstå. Verksamheten har miljötillstånd för utsläpp av VOC (flyktiga organiska ämnen) till max 1000 kg/år. Bodycote har en skorsten med utsläpp till luft 10 m ovan mark.
- *Brandrisk:* Bodycote hanterar giftiga lösningssmedel, organiska ämnen och ammoniak, men då avståndet till planerade bostäder är ca 150 meter är risken för dessa bostäder låg.

Mjuk Biltvätt

Biltvätten har öppet dygnet runt.

- *Buller:* Tvätten har mycket högljudda fläktar som används för att blåsa torr bilar som tvättats.
- *Transporter:* Företaget är transportintensivt vad gäller privatbilsism under en stor del av dygnet, men då det ligger i utkanten av området (nära Dag Hammarskjöldsleden) bedöms störningspåverkan på planerade bostäder vara relativt liten.
- *Kemikalier:* Etylenglykol används i verksamheten. Det är en giftig vätska med söt smak som kan locka barn eller djur att dricka av den. Det är därför viktigt att risken för läckage eller spill begränsas.

Åtgärder

I SWECO:s utredning föreslås en rad åtgärder för att begränsa miljöstörningarna. Dessa åtgärder gäller inte enbart de ovan nämnda företagen (röd markering), utan även en lång rad andra verksamheter i området som har påverkan på planerade bostäder (gul markering i bilden sid 30)

Åtgärder mot industribuller:

- Bullriga verksamheter begränsas under viss tid av dygnet. Nya verksamheter villkoras med krav på bullerutredning/bullerdämpning.
- Mindre bullrande utrustning/maskiner används i verksamheterna.
- Bullerdämpning anordnas genom ljuddämpare, ljudisolering av maskiner, ljudabsorberande material i väggar, ljudisolering av fasader och fönster, inbyggnad av lastkajer.



Pågens bageri



Renova. Kahls kafferosteri i bakgrunden

- Bostäder orienteras så att de har en luddämpad sida för sovrum som vetter bort från bullerkällorna.
- Minimering av störande lågfrekvent buller vid projektering av byggnader och planering av tung trafik.
- Bullrande avfallshantering (skrot, metall) placeras längre bort från planerade bostäder.

Åtgärder mot buller och vibrationer från tung trafik:

- Ny in- och utfart ordnas till Pågen/Farinas område.
- Trafikstyrning för lastbilstrafik till Renova genomförs.
- Grundläggning, dimensionering och konstruktion av vägar och byggnader behöver beakta risken för vibrationer, särskilt som lergrunden i området är speciellt vibrationskänslig.
- Krav på högsta vibrationsnivåer skall ställas vid bygg- och anläggningsskede samt driftsskede.
- Bostäder planeras så att de har en tyst sida som vetter bort från störande tung trafik.

Åtgärder mot luft- och luktutsläpp:

- Bättre reningsteknik av luftutsläpp tillämpas.
- Skorstenshöjderna ökas.
- Bostäders ventilationsintag orienteras bort från störningskällan.

Åtgärder mot damning:

- Vid Farinas kvarn är det viktigt att anläggningens rutiner med stängda portar, fungerande stoftavskiljningsutrustning samt inomhushantering av lös vara fortsätter även efter det att bostäder etablerats i området.
- Fasadmaterial på planerade byggnader nära Pågen och Farina väljs för att förhindra mögeltillväxt p g a mjöldamm.
- Vid Renova; bevattning vid hantering av dammande material när vädret är torrt (enligt villkor i miljötillstånd). Vid hård vind ska inte den mobila krossen användas, vilket även borde gälla för flisning av trä för att undvika risk för damning. Detta kräver en diskussion med Renova.

Åtgärder mot skadedjur:

- Anpassad avfallshantering för bostäder och sluten avfallshantering för verksamheter för att hindra att djur kommer åt avfallet.

Åtgärder mot brand- och explosionsrisk:

- Se till att samtliga verksamheter har fortsatt gott brandskydd.
- Skyddsavstånd till bostäder tillämpas. Dessa skyddsavstånd kan kortas om brandfarliga ämnen hanteras i en del som vetter längst bort från närmaste planerade bostäder.

TEKNIK

GEOTEKNIK

Enligt SGU:s jordartskarta består marken inom planområdet till stora delar av lera och berg i dagen, inslag av svallsediment och morän förekommer i angränsning till bergslänter. Vissa områden inom planområdet utgörs av fyllnadsmaterial på lera eller på berg. Enligt SBK:s geologiska karta bedöms lermäktigheten variera upp till 30 meter. Vattenförande friktionslager kan förekomma under leran enligt SGU:s bedömning av grundvattenförekomst. Ungefärlig mäktighet på friktionslagret är mindre än 2 m. Grundvattennivån (trycknivån) i det undre magasinet förväntas ligga på omkring + 15 möh, ca 1-2 m under markytan.

Enligt den översiktliga stabilitetsutredningen (SWECO) bedöms stabilitetsförhållandena sammantaget som relativt goda.

I samband med vidare detaljplanearbeten behöver de geotekniska förutsättningarna för respektive delområde utredas mer i detalj avseende stabilitet och risk för bergras.

Pegmatitbrottet

Högsbo pegmatitbrott är sedan 2011 ett naturreservat. Pegmatitbrottet är av särskilt geologiskt intresse och en viktigt referenslokal för tolkning av sydvästra Sveriges berggrundsgeologi och pegmatiternas uppkomst.

RADON

Enligt SGU:s översiktliga radonriskkarta klassas marken som normalriskområde och lågriskområde. Programområdet gränsar mot områden som klassas som högriskområde.

VIBRATIONER

Vibrationer kan skapas av vägtrafik och spårbunden kollektivtrafik. Risken för vibrationers påverkan på framtida bebyggelse får studeras i kommande detaljplaner.

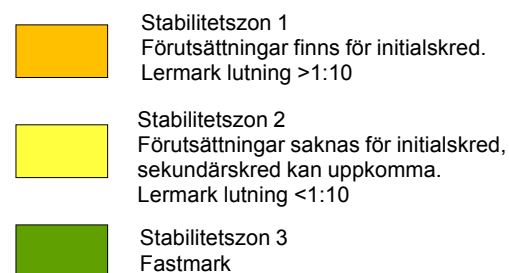
TEKNISK FÖRSÖRJNING

Programområdet är utbyggt med va-nät. Kapacitet på områdets va-nät utreds i samband med omvandlingen.

Elnätet är delvis väl utbyggt i området, men kapacitetshöjande åtgärder krävs i samband med programmets genomförande.

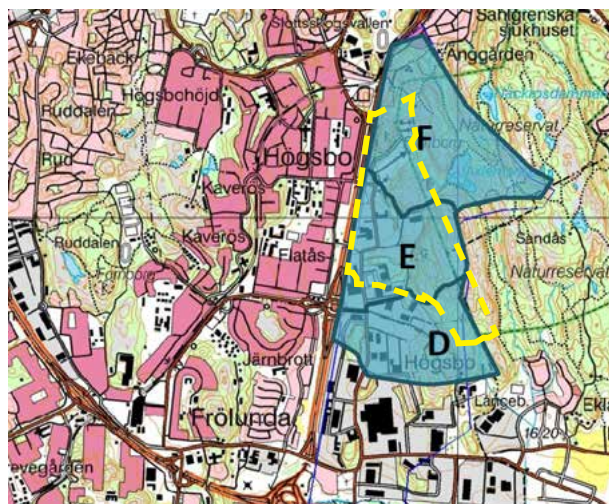


Översiktlig stabilitetskarta Göteborg



Utdrag ur Radonriskkarta Göteborg, SGU 2000





Avrinningsområden markerat i blått



DAGVATTEN

En översiktlig dagvattenutredning (2015-04-10) har tagits fram av Kretslopp och vatten.

Dagvattnet från större delen av programområdet avleds idag via dagvattenledningar utmed Dag Hammarskjöldsleden till Järnbrottsdammen för rening innan det mynnar i Stora ån, vilken har sitt utlopp i Välen. Endast en mindre del renas, resten går orenat ut i Välen.

Dagvattensystemet i Dag Hammarskjöldsleden är redan idag hårt belastat. De befintliga ledningarna i Dag Hammarskjöldsleden bedöms enbart vara dimensionerade för att klara ett 5-årsregn.

Recipienten Välen är ett skyddsvärt havsområde av klass 1, den högsta klassen med avseende på känslighet för föroreningar. Även Stora ån faller under klass 1 beroende på dess höga ekologiska och rekreativa värden. Hela utredningsområdet klassas som klass 1 vad det gäller föroreningsbelastning, tungt trafikerad led. Denna klassificering bedöms kräva "omfattande behandling" innan vattnet når Välen.

Då dagvattensystemet i den södra delen av Dag Hammarskjöldsleden redan idag bedöms vara underdimensionerat för att klara av framtida klimatförändringar och exploateringar krävs fördröjning både på kvartersmark och allmän platsmark. Det kommer även att erfordras en uppdimensionering av det befintliga systemet i Dag Hammarskjöldsleden. I kommande detaljplaner är det även viktigt att beakta extrem nederbörd vid utformningen.

Då det idag inte finns mycket grönska i verksamhetsområdet är det viktigt att bevara de få grönytor som finns inom området, samt att vid omvandlingen öka grönskan.

Klimatförändringar

Av Göteborgs stads skyfallsmodellering kan man utläsa hur området förväntas påverkas av klimatförändringar. Vid 100- och 500-års regn blir flera områden påverkade.

ÖVERSVÄMNING

Preliminära resultat av Göteborgs stads skyfallsmodellering. Modellen visar på yttlig avrinning (vattendjup i meter) med bedömd effekt av avledning via ledningssystemen inkluderat vid 100-års återkomsttid.

De blåa områdena utgör lågpunkter, instängda områden och områden med begränsad avledningskapacitet.

Målet är att minimera översvämningar för att säkerställa tillgänglighet, minimera skador och upprätthålla funktion för samhällsviktiga verksamheter.

Skyttebanornas södra del utgörs av en lågpunkt där det råder begränsad avledningskapacitet och där mycket vatten samlas.

Eftersom Dag Hammarskjöldsleden ligger i landskapets lågpunkt bör dagvattnet tas om hand högre upp för att minska behovet av åtgärder i leden eller i gatusektionen vid en omvandling till boulevard.

Slutsats

Om dagvattnet ifrån den nya exploateringen till stor del tas om hand på kvartersmark bör det gå att anordna dagvattenhanteringen på ett tillfredsställande sätt.

Då området idag utgörs av hårdgjord industri- mark, förbättras situationen i och med ett större bostadsinnehåll med grönska.

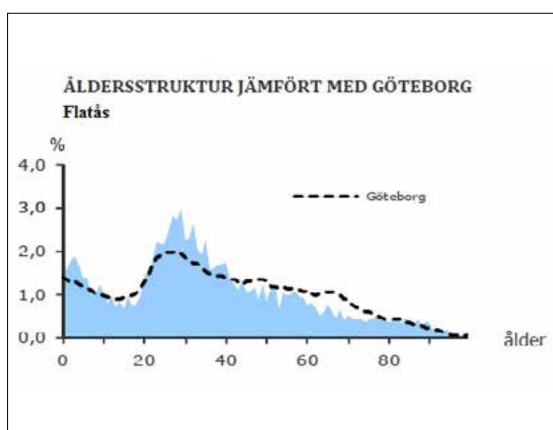
Frågor att utreda i detaljplaneskedet:

- Förslag till dagvattensystem
- Instängda områden identifieras
- Ledningar, diken och magasin dimensioneras då en hydraulisk modell finns framtagen.
- Skyfallsmodellen bör ligga till grund för det vidare arbetet.
- Om vägsektioner i området ska förändras kan behov av nya vägdiken eller ledningssystem erfordras.





Bostadsfördelning i Flatås 2013



Åldersstruktur i Flatås 2013

SOCIALT

Inom programområdet bor fem personer idag, området omfattas inte av sociotopkartan.

Fokus för programmet är att skapa förutsättningar för en blandad stadsdel. En stegvis utveckling av området är önskvärd, och att en hög andel verksamheter kan finnas i området.

Kommunal service saknas inom programområdet och det saknas kartläggning av kommersiell service utöver de lunchrestauranger som finns inom området.

NÄRLIGGANDE OMRÅDEN

Väster om Dag Hammarskjöldsleden ligger primärområdet Flatås med bostäder i flerbamiljshus på 3-4 våningar. Där är den vanligaste bostaden en lägenhet på 3 rok. 47 % är bostadsrätter och 53 % hyresrätter. I dagsläget saknar alla hus hiss. Samtliga hyresrätter är privatägda. Jämfört med genomsnittet för Göteborg har Flatås en högre andel invånare i pensionsåldern.

De närmaste förskolorna finns vid Marklandsgatan, Spannländsgatan och Tunnlandsgatan i Högsbotorp, vid Nymilsgatan i Flatås, samt vid Transistorgatan och Bildradiogatan i Järnbrott. Närmaste grundskolor finns vid Skytteskolan (F-3) i Högsbotorp, Flatåsskolan (F-6) i Flatås och Björkhöjdsskolan (F-6) i Järnbrott. I dagsläget är det ett högt tryck på förskolor och skolor i Högsbo.

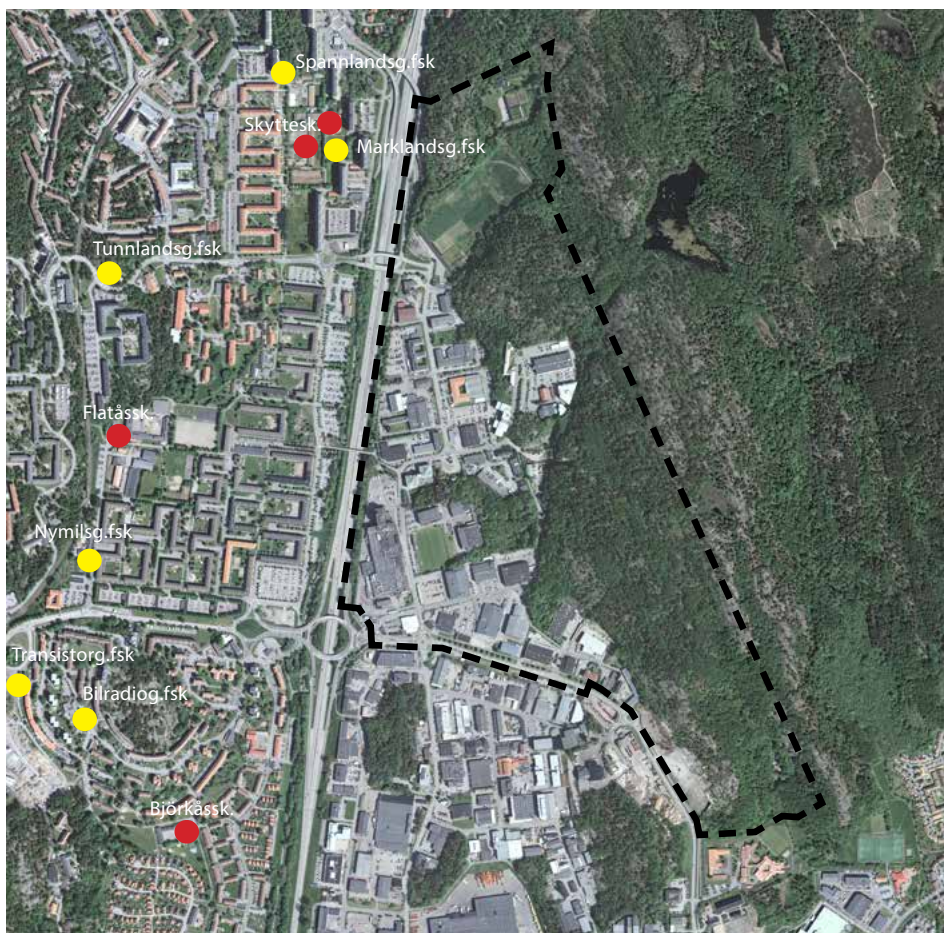
Väster om leden finns även annan kommunal service som äldreboenden, bostäder med särskild service, dagliga verksamheter m.m.

SOCIAL KONSEKVENSANALYS

I arbetet med programmet har Stadsbyggnadskontoret gjort en social konsekvensanalys (SKA). Det har inte gjorts en separat barnkonsekvensanalys, men ett barnperspektiv har inkluderats i arbetet med SKA. Fokus för Nordöstra Högsbo har legat på att skapa bra förutsättningar för en socialt hållbar blandstad.

Den sociala konsekvensanalysen omfattar tre faser: inventering, målformulering och åtgärder, samt konsekvenser. I det här avsnittet återges en sammanfattning av inventeringsfasen. Övriga faser beskrivs längre fram i programförslaget, och analysarbetet i sin helhet finns i bilagan Social konsekvensanalys.

Kunskapsinhämtningen i arbetet med SKA kan ske på många sätt, där en del kan vara att involvera de boende i



Förskolor (gul prick) och skolor (röd prick) utanför programområdet.

området i en medborgardialog. Eftersom det inte är ett bostadsområde idag och det finns väldigt få boende i programområdet, så har kontoret inte genomfört någon dialog. Arbetet har byggts på stadens strategier som inkluderar social hållbarhet, samt de kunskaper om området som finns inom olika förvaltningar.

En dialog har skett med bostadssökande i organisationerna Boplats, jagvillhabostad.nu och Göteborgs Förenade Studentbostäder (GFS).

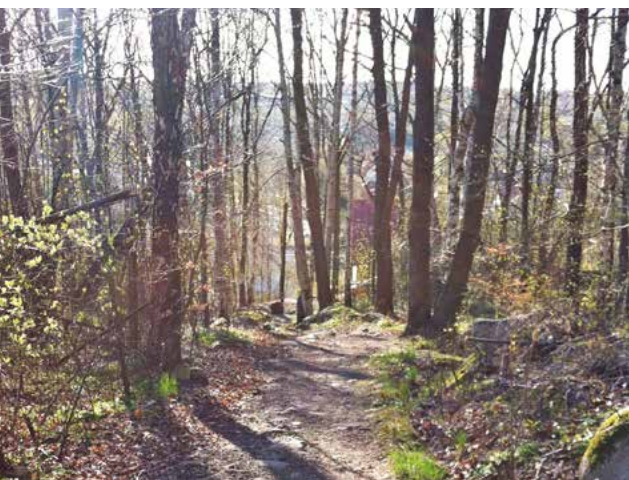
Sammanhållen stad – överbrygga barriärer

Dag Hammarskjöldsleden utgör en barriär för fotgängare och cyklister, som bara kan ta sig direkt till programområdet vid tre passager över eller under leden. Särskilt gång- och cykeltunneln vid Marconimotet kan upplevas som otrygg, då den är lång och svängd med skymd sikt. Norr om programområdet finns även en gångtunnel med låg tillgänglighet vid Marklandsgatans hållplats och sedan en stig, Tulebergsstigen, som leder upp mot skjutbanelområdet. Stigen kan lätt upplevas som privat, otrygg och otillgänglig. Det faktum att flera av kopplingarna kan upplevas som otrygga eller privata, och är fysiskt otillgängliga, förstärker barriäreffekten.





Gångtunnel med låg tillgänglighet i höjd med Marklandsgatans hållplats.



Tulebergstigen som leder till skjutbanan



Sikvallen



Entré till Änggårdsbergen bakom en parkering

Det märks tydligt att kollektivtrafiken är anpassad för en dagbefolkning, då det finns mycket begränsad kollektivtrafik på kvällar och helger, vilket ökar barriärverkan under vissa tider på dygnet.

Samspel och möten

Inom programområdet finns det en fotbollsplan, Sikvallen, och ett klubbhus som används av klubben Slottsskogen/Godhem IF (SG97). Det finns även två skytteklubbar och en MC-klubb.

De som rör sig i området verkar vara på väg till eller från sin arbetsplats eller i ett ärende.

Änggårdens naturområde är en målpunkt för aktivitet och rekreation för göteborgare från hela staden. Det kan upplevas som svårt att hitta från området till Änggårdsbergen då det finns få skyltar.

I övrigt saknas offentliga platser och parker i området. Det finns flera gröna mötesplatser och aktivitetsytor på andra sidan Dag Hammarskjöldsleden, och som grönstrategin pekar ut för stadsdelsparker, men idag utgör trafikleden en barriär.

Vardagsliv

Eftersom det är dagbefolkningen som dominerar området handlar vardagslivet mycket om hur det fungerar att ta sig till och från jobbet och vad det finns för service. Enligt undersökning om resvanor i Högsbo-Sisjöns industriområde är det drygt åtta av tio som arbetar i området som åker bil.

I programområdet finns vardagsservice i form av några restauranger som serverar frukost och lunch. Vid Marconimotet finns en bensinstation som även säljer närlivs. Vid Gruvvatans högplatå finns ett gym, och det finns åtminstone två hunddagis i programområdet. Strax utanför programområdet finns det en livsmedelsaffär på andra sidan leden vid Marconimotet. För programområdets norra del finns istället den närmaste livsmedelsaffären vid Marklandsgatans hållplats.

Möjligheten att uträtta korta ärenden till fots och med cykel är dålig. Området är främst anpassat för bilister både hastighetsmässigt och vad gäller gatornas utformning.

Verksamhetsföreträdare i området berättar om hur det är för de anställda och kunder att ta sig till och från platsen. Det finns de som menar att god kollektivtrafik är viktigt och att utbudet är begränsat idag, men också de som menar att det finns ett gott utbud. Det finns också de som menar att kollektivtrafik inte är relevant eftersom de anställda ändå

använder bil i tjänsten. På samma sätt finns det ingen enhetlig uppfattning om möjligheterna att uträtta privata ärenden i området och hur bra utbudet svarar mot behoven.

Identitet

Programområdet är ett utpräglat verksamhetsområde idag, där kontor blandas med mindre industriverksamheter.

Det är väldigt skräpigt i området, vilket kan bero på att de som rör sig i området inte känner tillhörighet och ansvar. Ett par verksamhetsföreträdare har också påtalat skräpet som en negativ aspekt.

Barriärer inom området påverkar upplevelsen av områdets identitet. Idag finns det flera inhägnade verksamhetsytor och taggtråd, vilket gör att området inte uppfattas som välkomnande. Tomma lokaler påverkar trygghetsaspekten negativt då färre rör sig kring de byggnaderna.

Delar av Änggårdsbergens naturreservat ligger inom programområdet men närheten till naturen är inte något som syns i områdets utformning.



Gym vid Gruvvatans högplatå



Tung trafik i området gör att det upplevs som anpassat för biltrafik

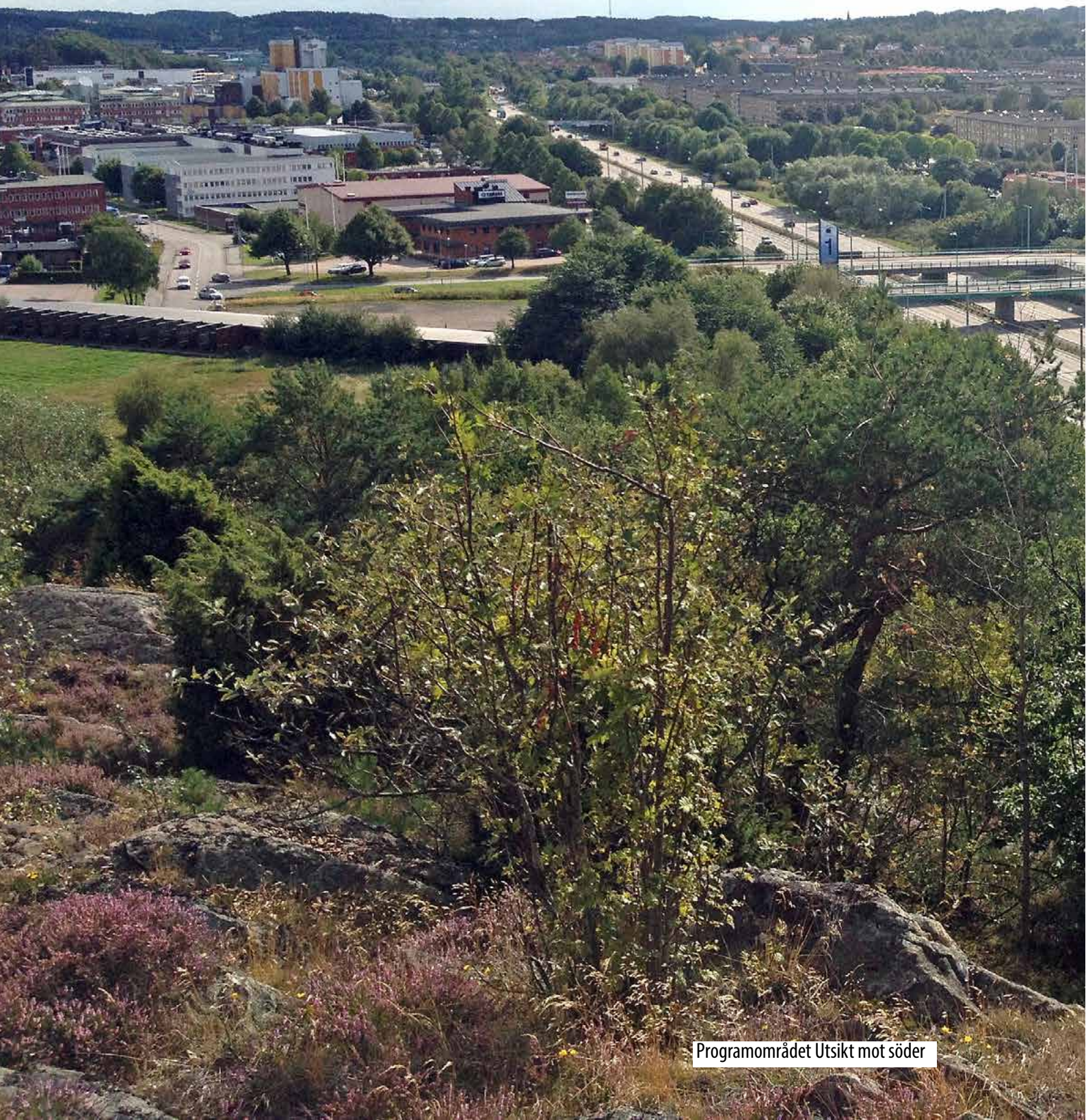


Det är skräpigt i området idag



Taggtråd skapar en känsla av otrygghet

PROGRAMFÖRSLAG



Programområdet Utsikt mot söder

ÖVERGRIPANDE

Vad i beskrivningen av området kan skapa värden för en långsiktig planering av programområdet? Vad finns det för potentialer, vilka kvaliteter bör tas tillvara och vilka är de stora utmaningarna och riskerna?

KVALITETER OCH POTENTIALER

Inom programområdet finns stora kontraster mellan orörd natur och industri. Änggårdsbergen i öster är ett attraktivt rekreativt område för hela staden och kan göras mer lätt-tillgängligt. Gröna ytor som ännu inte bebyggts bidrar till gröna inslag inne i bebyggelseområdet.

Om Dag Hammarskjölds boulevard byggs kommer Nordöstra Högsbo i ett mycket bättre stadsmässigt sammanhang. Den planerade kollektivtrafiken kommer att öka rörelsen av människor i området och ge underlag för när-service och andra stadsmässiga kvaliteter. Området blir även då en attraktiv plats för etablering av mer tjänste- och kunskapsintensiva företag.

Vägnätet är en potential då strukturen fungerar bra även för en blandstad. Gatornas utformning måste dock anpassas till ökad kollektivtrafik och GC-trafik.

UTMANINGAR OCH RISKER

Idag är nordöstra Högsbo ett industri/verksamhetsområde och en utmaning blir att kunna behålla många verksamheter och samtidigt ändra karaktär och tillföra bostäder. En utmaning är även att skapa en trygg och trivsamt miljö för de boende som flyttar in först i industriområdet. För att få god bostadsmiljö i första omvandlingsetappen bör denna vara stor nog att kunna erbjuda ett socialt sammanhang och god kollektivtrafik.

Dag Hammarskjöldsleden är en barriär mot resten av stadsdelen. Nordöstra Högsbo behöver kopplas till närliggande områden genom attraktiva trygga stråk så att det blir en del av stadsväven istället för den avgränsade ö som det är nu.

I planering av bostäder på de befintliga skjutbanorna är kopplingen till Marklandsgatan en viktig förutsättning. Hållplats Marklandsgatan kommer att vara en viktig knutpunkt för de boende i programområdet. Att lätt kunna ta sig till och från Marklandsgatan är en viktig förutsättning för att skapa en god boendemiljö och uppmuntra hållbart resande.

För planering av bostäder i södra delen behövs en samverkan med Pågen så att störningarna från verksamheten kan bemästras.



PROGRAMFÖRSLAG

OMVANDLING TILL BLANDSTAD

Omvandlingen kommer att pågå stegvis under en längre period. Det är dock viktigt att en första etapp är så stor att det finns underlag för kollektivtrafik och kommunal service, annars finns risk att man bygger in ett bilberoende.

BEFINTLIG BEBYGGELSE

Byggnader från olika epoker ger en historisk förankring och en identitet i området. Vid omvandlingen bör byggnader som kan stärka områdets karaktär tas till vara.

Befintliga icke störande verksamheter bör om möjligt få vara kvar. De verksamheter som är störande bör i första hand åtgärdas så att störningarna minskar tillräckligt för samlokalisering med bostäder. Men vid en omvandling då mellanstaden förtätas och fastigheter får ökade byggrätter och byggnadsbeståndet förnyas ökar

såväl markpriser som hyror i området. Det finns risk att flera av de befintliga verksamheterna trycks ut. Detta är dock en naturlig stadsutveckling i en växande stad och det är viktigt att det planeras områden för dessa verksamheter att flytta till. Det kommer även finnas underlag för nya verksamheter relaterade till vardags- och friluftsliv i blandstaden.

UTBYGGNADSORDNING OCH OMVANDLING

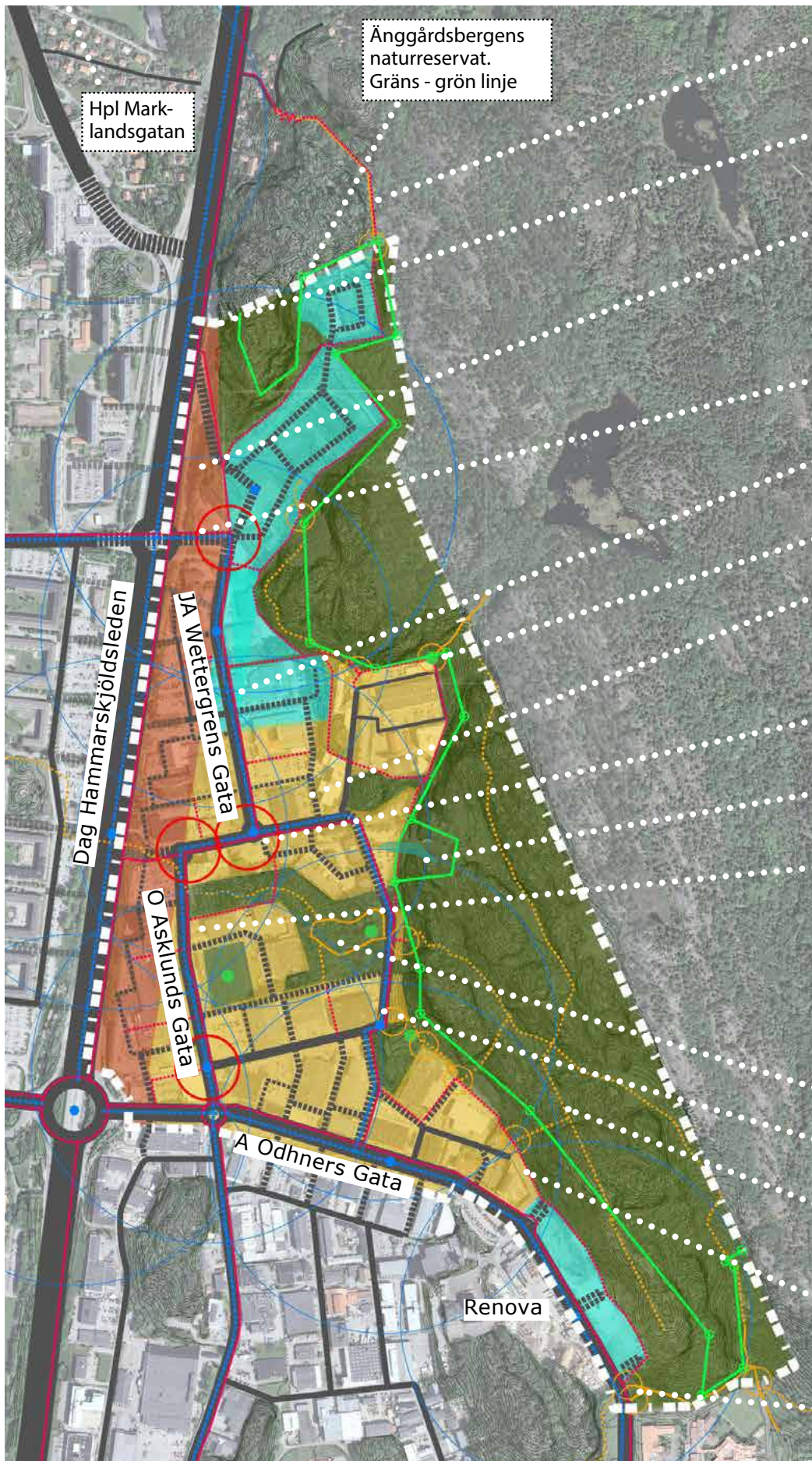
Område i gul zon föreslås bebyggas med bostäder med bibehållande av lämpliga verksamheter.

Området i blå zon kan bebyggas med bostäder först när skytteverksamheten upphört. Området i blå zon i söder kan inte bebyggas förrän störningarna från avfallsanläggningarna söder om A Odhners Gata upphört.

Området i röd zon närmast leden kan bebyggas med bostäder först när Dag Hammarskjöldsleden omvandlas till stadsboulevard.

Teckenförklaring programillustration

-  Natur
-  Område som kan bebyggas med bostäder
-  Område som kan bebyggas med bostäder när störningar från skytteverksamheten respektive Renova avvecklats
-  Område som kan bebyggas med bostäder när Dag Hammarskjöldsleden omvandlats till stadsgata
-  befintlig gata som anpassas
-  ny gata
-  ny gata beroende av ledens omvandling
-  befintlig cykelbana
-  ny gc-väg/parkväg
-  kollektivtrafik
-  hållplats med 300m upptagningsområde
-  entré till Änggårdsbergen
-  befintlig stig
-  ny grön koppling/stig
-  grön mötesplats
-  mötesplats



Befintlig stig norrut uppgraderas till belyst parkväg.

Entrén till området och kopplingen till Marklandsgatan förbättras.

Området närmast leden inväntar beslut om Dag Hammarskjöldsledens omgestaltning. Genomfartstrafik kan tillåtas innan dess.

Behålla siktlinjer från DHL till Änggårdens.

Huvudgata med cykelbanor, trottoarer, busslinjer.

Huvudentré Änggårdens

Lokalgator som möjliggör genomfartstrafik i området. Lätta att röra sig på till fots och på cykel.

Möjligt centrumläge vid fd Högsbo byplats

Tillgängliggöra pegmatitbrottet som besöksmål.

Förtätning och omvandling inom befintlig bebyggelse längs med huvudgatorna. Mötesplatser skapas vid stråk och grönytor.

Koppla grönstrukturen genom området med grönytor och planteringar.

Gröna kilar sparas.

Ny huvudgata

Nya naturstigar som kopplas till bebyggt område.

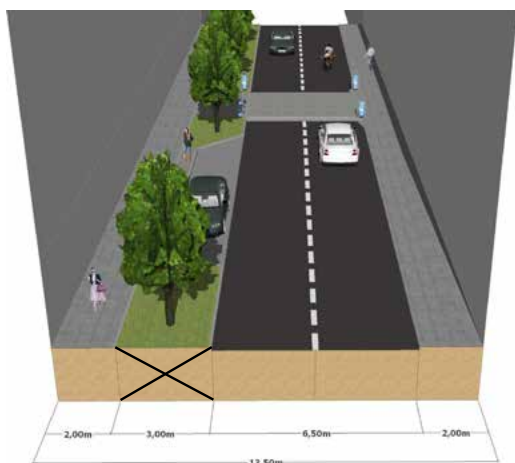
Ny belyst GC-väg/parkväg mellan naturområde och bebyggelse. Ett tillgängligt stråk.

Förstärka entréer till Änggårdens.



Förslag typsektion huvudgata med eller utan cykelväg på ena sidan/cykel i blandtrafik, gatubredd minst 17,2-19,5 meter.

Bild: Ramböll



Förslag typsektion lokalgata med eller utan trädrad, gatubredd 10,5-13,5 meter, med cykel i blandtrafik.

Bild: Ramböll

TRAFIK OCH PARKERING

Trafikstrukturen ska följa områdets omvandling. Det innebär att strukturen ska vara av sådan karaktär att den går att förändra över tid.

Sträckningen JA Wettergrens Gata - Olof Askunds Gata - A. Odhners Gata är även fortsättningsvis huvudgator i nordöstra Högsbo. Dessa kommer att omvandlas till en stadsgata med blandad användning med prioritering av buss och cykel/gående.

Ytterligare en huvudgata anläggs längre in i områdets sydöstra del för att möjliggöra försörjning av de östra delarna med busslinjer, gång- och cykelbanor.

Parkering ska ligga på kvartersmark på lämpliga strategiska platser intill kollektivtrafikhållplatser. Besöksparkering kan utgöras av kantensparkering.

Ramböll har tagit fram ett trafikförslag till utformning av områdets framtida gatu- och grönstruktur. Förslaget utgår från att trafikstrukturen ska fungera oavsett Dag Hammar-skjöldsledens omvandling till stadsboulevard. System för alla trafikslagen illustreras i prioriteringsordning:

1. Gångtrafik
2. Cykeltrafik
3. Kollektivtrafik
4. Biltrafik

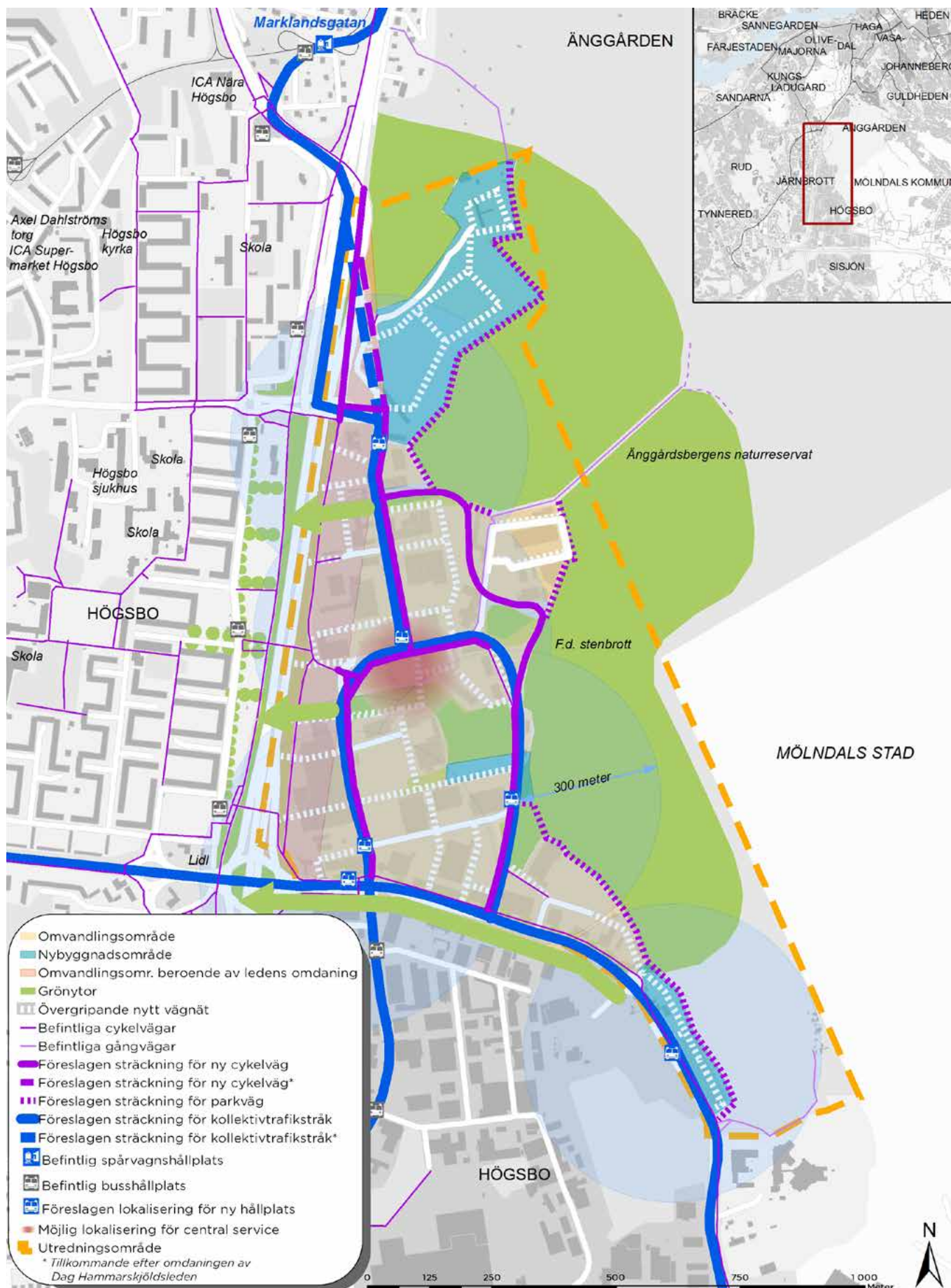
Gatunät: Det framtida gatunätet föreslås följa det befintliga men föreslås kompletteras med ny huvudgata i nord-sydlig riktning, från korsningen mellan JA Wettergrens Gata, Olof Askunds Gata och Gruvgatan, till A Odhners Gata. I möjligaste mån bör bebyggelse anläggas på båda sidor för trygghet och säkerhet kvälls- och nattetid.

Gång- och cykelstråk: Huvudgatorna genom området uppgraderas med nya gång- och cykelbanor, i takt med områdets omvandling. Cykelnätstrukturen bör ge upphov till gena stråk samt medge en god orienterbarhet.

Kopplingen till Marklandsgatan bör förbättras genom att öka standarden på gång- och cykelbanan. Ny koppling över leden föreslås genom att Marconimotet får GC-vägar.

Gruvgatans högplatå får nya cykelanslutningar från väster och söder.

Cykelparkering ska anordnas vid bostäder, kollektivtrafikhållplatser och målpunkter såsom handel, m.m.



Trafikförslagskarta Karta: Ramböll

Kollektivtrafik: Fem hållplatslägen för kollektivtrafiken föreslås inom utredningsområdet. Lokaliseringen av hållplatslägen utgår från att avståndet från bostad/verksamhet till närmaste hållplats i möjligaste mån ska understiga 300 meter.

Parkeringsanläggningar: Framtida parkeringsanläggningar bör lokaliseras så att avståndet är detsamma som för avstånden till busshållplatserna. För att stödja den småskaliga handeln bör parkeringsanläggningar lokaliseras vid handelsytor och hållplatser.

Grön resplan: En förutsättning för omvandling av programområdet är att det sammanlagda resandet med bil till området inte ökar. Grön resplan bör tillämpas.

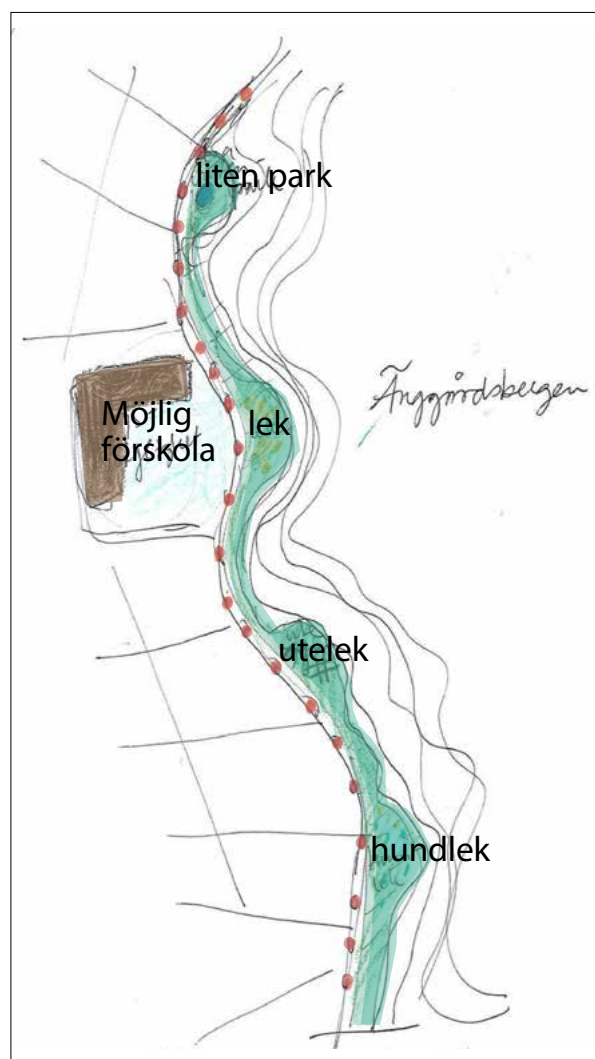
Kompletterande trafikutredning: I en kompletterande utredning (Trafikkontoret och Ramböll 2016, se bilaga) föreslås ytterligare åtgärder för att förbättra trafikförhållandena i nordöstra Högsbo, överbygga barriärer och minska bilismens trafikallstring:

- En skiss visar hur Marconimotet kan förärs med gång- och cykelbanor.
- En skiss visar hur gång- och cykelbron vid Gruvgatan förärs med bullerskydd och miljöförbättrande åtgärder.
- En skiss visar hur Flatåsmotet, som idag har två broar för biltrafik kan byggas om så att det blir en bilbro och en cykelbro.
- Bättre kollektivtrafik under kvällar och helger.
- Bättre busshållplatslägen.
- På sikt komplettering med snabba busslinjer.
- Gatubredder minäkas så att hastigheterna dämpas, särskilt i korsningar med GC-trafik.
- Gemensamma parkeringar ordnas så att avståndet mellan bostäder och hållplatser är samma eller mindre än mellan bostäder och parkering.

I trafikutredningen visas hur dessa åtgärder i kombination med en etappvis utbyggnad av bostäder i programområdet, kan minska trafikallstringstalet från 5,75 resor per hushåll till strax under 3. Efter utbyggnad av Dag Hammarskjölds Boulevard kan trafikallstringstalet minäkas ytterligare till strax under 2.

Framtida trafikallstring: Trafikutredningarna visar att eftersom industritrafik genererar fler trafikrörelser än bostadstrafik och blandstadstrafik kommer en omvandling av programområdet från industri till blandstad med god kollektivtrafik inte medföra att trafikallstringen från området ökar.

GRÖNSTRUKTUR



Konceptbild, gångstråk utefter bergskanten med lek- och uteaktiviteter

Befintlig grönstruktur bevaras i huvudsak samt förbättras. Grönstrukturen kopplas från Änggårdäbergen genom området med hjälp av gröna tillägg såsom platsbildningar med planteringar, ordnade parker och trädrader längs stråk och gator.

Tillgängligheten och den visuella kopplingen till Änggårdsbergen förbättras med ett gångstråk mellan bebyggelsen på slätten och naturen på berget (se konceptbild). Fler entréer till Änggårdsbergen i lämpliga lägen förbättras och tydliggörs.

Pegmatitbrottet, som idag är ett intressant besöksmål för t ex geologistuderande, ger identitet till platsen och erbjuder en unik upplevelse. Stenbrottet kan utvecklas och göras mer tillgängligt för visning.

SERVICE

Programförslaget anger att 5000-7000 bostäder kan tillkomma i området vilket innebär behov av nya förskolor och skola.

Förskolor kan med fördel placeras längs det tillgängliga grönstråket längs Änggårdsbergen eller på andra lämpliga platser inom området där det finns möjlighet till ytor för utomhuslek.

KOPPLINGAR OCH ENTRÉER

En förbättrad förbindelse till Marklandsgatans hållplatsläge bör ske i samband med planeringen av skjutbanorna för att få en god tillgänglighet till kollektivtrafik och service. Det kan åstadkommas genom förbättrad standard på gång- och cykelbanan.

Norr om programområdet finns Tulebergsstigen som förbinder den norra delen av skjutbanorna genom kolonilotterna till den norra gång- och cykeltunneln vid Marklandsgatans hållplats. Denna koppling föreslås att förbättras genom att den byggs om till en parkväg med belysning.

MÅLBILD FÖR SOCIAL HÅLLBARHET

I arbetet med social konsekvensanalys (SKA) ingår målbildsformulering som ska ligga till grund för åtgärdsförslag. Målen för social hållbarhet i Nordöstra Högsbo grundar sig delvis på förbättringsbehov som identifierats i nulägesbeskrivningen, men eftersom programområdet står inför en stor omvandling så grundar målbilden sig även på de större strategiska målen som finns för stadens utveckling.

I programskedet har fokus legat på en målbildsformulering. Intentionen är att målen ska arbetas vidare med i detaljplaneskedet och att rele-

vanta åtgärder bör vidareutvecklas i dialog med fastighetsägare och med allmänheten. I det här avsnittet följs varje mål av en kommentar som beskriver åtgärder i programmet och vad som behöver arbetas vidare med i detaljplaneskedet. I bilagan Social konsekvensanalys finns en fördjupning av målbildsarbetet, med en redogörelse av delmål och möjliga åtgärder som diskuteras i arbetet med social konsekvensanalys.

Målen för social hållbarhet har bidragit till de övergripande målen för programförslaget.

Sammanhållen stad – överbrygga barriärer

Bra förbindelser mellan nordöstra Högsbo och resten av Göteborg

- Programförslaget ligger delvis i linje med målet och lägger goda förutsättningar för att det ska uppnås. Dag Hammarskjöldsleden är dock en barriär idag.

Ett varierat utbud av bostäder

- Programförslaget ligger i linje med målet, men behöver arbetas med i kommande detaljplaner för att säkerställa ett resultat.

Vardagsliv

Det går att klara vardagslivet till fots, med cykel eller med kollektivtrafik

- Programförslaget ligger i linje med målet och lägger goda förutsättningar för att det ska uppnås.

Nordöstra Högsbo är barnvänligt

- Barnperspektivet och lämpliga åtgärder behöver arbetas vidare med i kommande detaljplaner.

Samspel och möten

Det finns offentliga rum som fyller olika funktioner och skapar möten

- Programförslaget visar på ett behov av offentliga rum och pekar ut mötesplatser och knutpunkter som bör utvecklas. Åtgärder behöver vidtas i kommande detaljplaner.

Det finns lokaler även för icke-kommersiella verksamheter

- Åtgärder och strategier behöver utvecklas i detaljplanearbetet och i samarbete med fastighetsägare i området.

Identitet

Nordöstra Högsbo är en levande blandstad

- Programförslaget ligger i linje med målet, men det finns utmaningar som beskrivs närmare i avsnittet om konsekvenser.

Närheten till Änggårdsbergen höjer kvaliteten i området

- Programförslaget ligger i linje med målet, men åtgärder behöver utvecklas i kommande detaljplanearbete.
- Siktlinjer som upprättar kontakt med Änggårdsbergen ska beaktas.

RIKTLINJER

BEBYGGELSE

En första etapp ska vara så stor att den ger underlag för väsentligt förbättrad kollektivtrafik.

I första hand ska kvartersbebyggelse skapas så att störningar från trafik inte når gårdar. Byggnader ska placeras i fastighetsgräns, alternativt ska mark mot gata utformas på samma sätt som trottoar och vara allmänt tillgänglig. Eventuella förträdgårdar får inte utgöra enskild uteplats. Alla bostadslägenheter ska ha sol.

Utefter huvudgator ska bottenvåningar innehålla lokaler.

VERKSAMHETER

Inga nya störande verksamheter ska tillåtas. Befintliga störande verksamheter ska i första hand åtgärdas så att störningarna upphör. I möjligaste mån ska befintliga icke störande verksamheter beredas möjlighet att vara kvar i området.

TRAFIK OCH PARKERING

Trafik och kollektivtrafik ska planeras så att området inte genererar ökat flöde av biltrafik. Parkering planeras så att det är närmare eller lika nära till kollektivtrafikhållplats som till den egna bilen.

CYKLING OCH CYKELPARKERING

Cykelvägnätet ska byggas ut så att det är enkelt och attraktivt att cykla på alla gator. Tillräcklig cykelparkering ska finnas vid bostäder och i omedelbar anslutning till butiksentréer.

DAGVATTEN

Dagvatten ska i första hand omhändertas på kvartersmark (minst de första 10 mm regn). I andra hand ska dagvatten omhändertas i dammar och öppna diken/raingårdens etc på allmän platsmark. Allt dagvatten från trafikytor ska renas.

NATUR OCH LANDSKAP

Hänsyn ska tas till redovisade landmärken och siktlinjer i landskapet. Entréerna till Änggårdsbergen ska förbättras och förstärkas som målpunkter. Kompensationsåtgärder ska vidtas där natur tas i anspråk.

KONSEKVENSBESKRIVNING

SOCIALA KONSEKVENSER

Här återges en sammanfattning av konsekvenser som identifierats i SKA-arbetet. Den omfattar både positiva och negativa konsekvenser i förslaget, samt risker som kan uppstå om vissa identifierade målbilder inte utvecklas.

SAMMANHÅLLEN STAD

- Förslaget innebär en förbättring av vägnätet inom området och bidrar till bättre struktur och tillgänglighet för gång och cykel. Kopplingarna till resten av staden förstärks, men en omvandling av Dag Hammarskjöldsleden till en stadsboulevard är viktig för att bostadsbebyggelsen i programområdet ska få en god koppling till resten av stadsdelen.
- Med föreslagen utbyggnad ökar underlaget för kollektivtrafiken.
- Det fortsatta arbetet behöver ta ställning till fördelning av upplåtelseformer och lägenhetsfördelning för att en social blandning ska möjliggöras.

SAMSPEL

- Programförslaget föreslår en utveckling av mötesplatser, grönytor och offentliga rum. Konkreta åtgärder behöver vidtas i kommande detaljplaner.
- Kopplingar till resten av staden är viktiga även för att skapa synliga mötesplatser och genomströmning av folk.
- Samarbete mellan staden och fastighetsägare är viktigt för att skapa strategier för levande mötesplatser och möjlighet för icke-kommersiella verksamheter som föreningar och kulturliv.

VARDAGSLIV

- Föreslagen förtätning och en blandning av bostäder, verksamheter och service gör det lätt att uträtta ärenden nära bostaden. Programmet innebär en förbättring för gång-, cykel- och kollektivtrafik.
- Tillräcklig kommunal service behöver säkerställas i kommande detaljplanearbete för att undvika negativa konsekvenser.
- Det fortsatta arbetet behöver beakta barnperspektivet samt hantera frågan om vardagsliv under områdets utbyggnad.

IDENTITET

- En omvandling av området kommer att innebära en stor förändring av områdets identitet och vilka som känner en tillhörighet till platsen. För att uppnå en blandstad är det viktigt att såväl boende med olika förutsättningar och olika verksamheter känner en tillhörighet till området.
- Bostäder, liv i området och ändamålsenliga verksamhetslokaler är en förbättring jämfört med dagens tomma verksamhetslokaler som skapar känsla av otrygghet.
- Målet att området ska kännas tryggt för de som flyttar in först står delvis i motsatsförhållande till att omvandla området långsamt för att bevara verksamheter och minska undanträngande effekter.
- Programförslaget innebär att närheten till Änggårdsbergen ska bidra till utvecklingen av områdets karaktär, det är viktigt att arbeta vidare med frågan.

MILJÖ- KONSEKVENSER

EU-direktivet om miljöbedömningar och program har införts i svensk lagstiftning och föranlett ändringar i plan- och bygglagen (PBL) och miljöbalken (MB). En behovsbedömning ska göras för att utvisa om programmet antas medföra betydande miljöpåverkan. Om programmet antas medföra betydande miljöpåverkan ska en miljöbedömning göras och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas.

En behovsbedömning har tagits fram enligt kriterier i MKB-förordningen bilaga 4 och stämts av med Länsstyrelsen på ett tidigt samråd. Programmet genomförs inte föranleda betydande miljöpåverkan.

Komplettering av bostäder och verksamheter inom ett befintligt område innebär ett nyttjande av befintlig infrastruktur och service på ett bättre sätt, vilket är positivt ur flera hållbarhetsaspekter.

TRAFIK

Vid en omvandling av programområdet ger ett ökat underlag i form av tillkommande bostäder förutsättningar för att turtätheten ökar för befintlig kollektivtrafik inom området, vilket minskar bilberoendet.

En förutsättning för utvecklingen av området är att det sammanlagda resandet med bil till området inte ökar jämfört med dagens nivå. Områdets sammanlagda biltrafikgenerering förändras marginellt av förslaget genomförande. Tung trafik minskar. Verksamheterna kommer att gå från transportintensiva till personalintensiva vilket innebär en förändring av trafikslag. Programförslaget ska skapa blandstad vilket även innebär en trafikstruktur som ska gynna gående och cyklister.

NATUR OCH KULTURMILJÖ

Naturmiljö

Det finns två naturreservat inom programområdet, Änggårdsbergen och Högsbo pegmatitbrott, det senare är geografiskt uppdelat i två områden (norra brottet och södra brottet). En sammanvägning har gjorts av miljöns bedömda naturvärden i en naturvärdesinventering. På de områden som i naturvärdesinventeringen har bedömts som mycket känsliga för byggnation föreslås ingen ny bebyggelse.

I öster gränsar programområdet till, och överlappar naturreservatet Änggårdsbergen. 2016-09-12 beslutade Länsstyrelsen om utvidgning av naturreservatet. Samtidig undantogs skjutbanorna från reservatet.

Programmet föreslår förbättrad tillgänglighet till Änggårdsbergen och pegmatitbrottet.

Kulturmiljö

Programmet tar hänsyn till fornlämningsområden men i vidare planarbete kommer det krävas arkeologisk förundersökning.

Rapporten *Kulturmiljöunderlag Norra Högsbo industriområde* utgör underlag för fortsatt planering. Rapporten ger en övergripande bild av kulturvärdena inom programområdet. Fördjupningar i specifika värden får göras i kommande plan- och bygglovsskeden.

Att kulturmiljöerna tillgängliggörs med stigar och vägar för att få dem mer åtkomliga och synliga för fler människor ses som en positiv påverkan på kulturvärdet.

MILJÖ OCH HÄLSA

Milöstörande verksamheter

Störningar från verksamheter kommer behöva upphöra. Under omvandlingstiden måste i varje skede fokus läggas på att minska eller få bort störningar som är oförenliga med boende.

Luft

Högre halter av partiklar och kväveoxid kommer främst idag från Dag Hammarskjöldsleden, och i dagsläget finns det en risk att miljökvalitetsnormen för kvävedioxid överskrids i området närmast leden. Luftföroreningssituationen kan förbättras om trafiksituationen förändras när leden omvandlas till stadsboulevard. Dock kan målet motverkas av boulevardens trängre gatusektion.

Buller

Inom området finns höga värden av trafikbuller främst från Dag Hammarskjöldsleden och A Odhners Gata. Dag Hammarskjöldsleden har idag skyltad hastighet 90 km/h. Vid ombyggnad till stadsboulevard kommer hastigheten sänkas vilket i samverkan med avskärmande bebyggelse ger mindre bullerstörning. Området längs leden kan inte innehålla bostäder förrän i samband med boulevardens utbyggnad.

I nordöstra Högsbo kommer hastighetsgränsen ligga på 40-50 km/h på huvudgatorna. Framtida bostäder längs med huvudgatorna kommer troligen behöva utformas med en tyst sida för sovrum och uteplatser för att på så sätt säkra kvaliteten på boendemiljön.

Dagvatten

Omhändertagande av dagvatten ska i första hand ske på kvartersmark, i andra hand på gemensamma grönytor. Vid en omvandling till blandstad minskar de hårdgjorda ytorna och föroreningsgraden från trafikytor och verksamheter.

Markföroreningar

Stora delar av området utgörs av gammal industrimark med risk för mark- och grundvattenföroreningar. Markföroreningsutredningar kommer att behöva göras i samband med detaljplanering. I många fall krävs sanering före ny användning.

LANDSKAP

Programmet föreslår en omvandling från verksamhetsområde till blandstad vilket innebär en förändring av områdets innehåll och av landskapsbilden.

EKONOMISKA KONSEKVENSER

Programmet innebär en utveckling av området med nya bostäder och övrig komplettering i befintligt industriområde för att få ett blandat innehåll. En värdestegring förväntas på fastigheterna genom att tillåta ändrad användning, ökade byggrätter och området får bättre service och kollektivtrafik.

Värdestegringen motiverar att exploateringen bär kostnaderna för förbättrad gatumiljö och bostadsnära parker samt utvecklade kollektivtrafikhållplatser.

NOLLALTERNATIV

Nordöstra Högsbo har idag verksamheter inom kontor, bygg och lättare industri med tyngdpunkt mot elektronik. Området har utmaningar i den fysiska strukturen och i marknadsläget vilket försvårar lönsam kontorsproduktion. Ett antal lokaler står idag outhyrda.

Om området inte omvandlas/utvecklas finns risk att industriområdet stagnerar.

LOKALA MILJÖMÅL

En omvandling till blandstad innebär att lokala miljömål kommer att uppnås.

Programmet bidrar till att uppnå målen

- begränsad klimatpåverkan,
- bara naturlig försurning
- ett rikt växt- och djurliv
- frisk luft
- giftfri miljö
- god bebyggd miljö
- grundvatten av god kvalitet

Övriga miljökvalitetsmål påverkas ej.

Miljökvalitetsmål	Relevans i förhållande till programmet	Målen beaktas/påverkas genom att programmet anger:	Förslag till rekommendationer	Miljökvalitetsmålen kan motverkas genom
Begränsad klimatpåverkan	Liten	Ändamål som inte medför ökad trafik eller ökade utsläpp från industrier	God kollektivtrafik, god värmeekonomi på byggnader	Bristande kollektivtrafikförsörjning som ger ökat bilberoende.
Bara naturlig försurning	Liten	Se ovan	Minskade utsläpp	
Ett rikt odlingslandskap och myllrande våtmarker	Ingen			
Ett rikt växt- och djurliv	Liten	Skjutbanorna bebyggs, vilket balanseras av att stora hårdgjorda ytor i dagens industrilandskap omvandlas till grön bostadsmiljö	Öppen dagvattenhantering på skjutbanan där det i dag finns vattenansamling	För mycket hårdgjorda ytor i anslutning till ny bebyggelse.
Frisk luft	Stor	Luftmiljön förbättras genom omvandling från industriområde med störande verksamheter till blandstad	Inga störande verksamheter	Om programmet inte genomförs
Giftfri miljö	Stor	Miljön förbättras genom att inga tillståndspliktiga verksamheter tillåts samt genom marksanering	Sanering av industrimark	Om programmet inte genomförs
God bebyggd miljö	Stor	Äldre industriområde omvandlas till blandstad	Grön bebyggd miljö med god kollektivtrafik i närheten av naturreservat.	Om programmet inte genomförs
Grundvatten av god kvalitet	Måttlig	Omhändertagande och rening av dagvatten	Rening av dagvatten	Trafikytor utan rening blir kvar
Ingen övergödning	Ingen			
Levande sjöar och vattendrag	Ingen			
Levande skogar	Ingen			
Hav i balans samt levande kust och skärgård	Ingen			

GENOMFÖRANDE

ALLMÄNT

Göteborgs kommun äger delar av skjutbanan samt upplagsytorna i söder, men till största delen ägs marken av privata aktörer. Programmet förväntas genomföras successivt under en relativt lång tidsperiod. Kommunen har en viktig del i detta genom att planlägga skjutbanans område i norr. En etappvis utbyggnad inom ett industriområde innebär att funktioner och kvaliteter som stärker bostadsändamålet tillkommer efter hand. För att säkerställa en fungerande vardag ska tillgängligheten till kollektivtrafik och kommersiell service fungera tillfredsställande redan för de som först flyttar in i området. En första etapp bör därför omfatta minst 500 bostäder. Upprustning av gatunätet och utbyggd kollektivtrafik, gång- och cykelnät och grönstruktur är medel att skapa god boendemiljö. Utefter huvudgator ska trottoarerna vara aktiva dvs bottenvåningar ska innehålla lokaler av intresse för befolkningen.

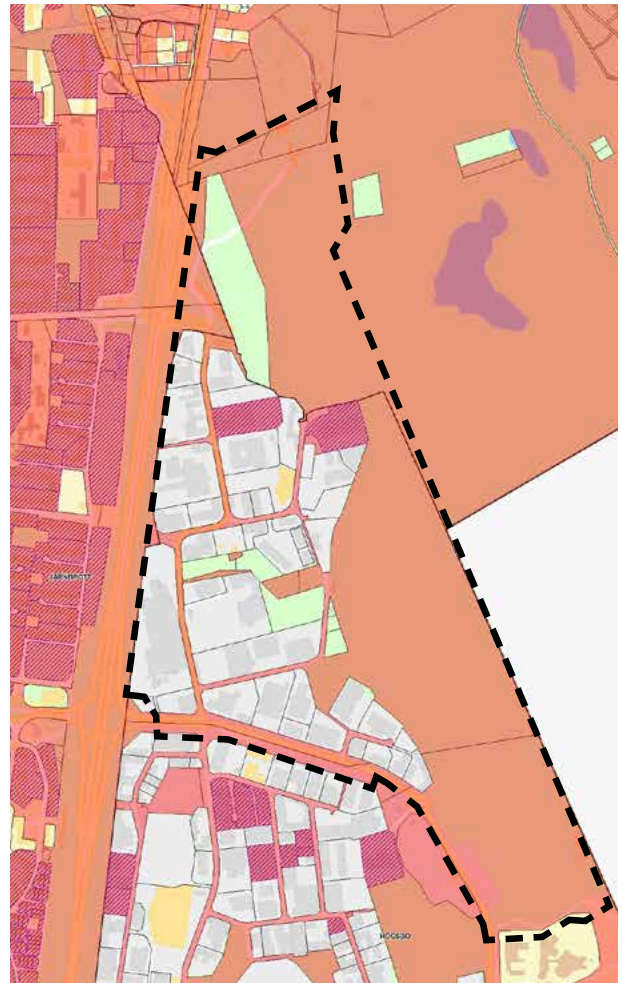
TRAFIK

Gatumiljöerna måste utvecklas att passa bättre för gång- och cykeltrafik. Förbättrad kollektivtrafik kräver ytor för hållplatser m.m. För detta krävs att vissa fastighetsgränser justeras.

EKONOMI FÖR KOMMUNALA ANLÄGGNINGAR

Grundprincipen vid utbyggnader och förändringar i programområdet är att de fastigheter som får ny eller förändrad markanvändning ska vara med och finansiera den upprustning som krävs av gator och allmän plats för att området ska utgöra en god bostadsmiljö. Kostnader ska i första hand fördelas efter tillkommande byggrätt som blir följden av den nya användningen inom respektive detaljplan.

Även när ny markanvändning kräver andra infrastrukturåtgärder, såsom utbyggnad för kollektivtrafik och anläggningar för dagvattenhantering, ska dessa finansieras på samma sätt.



Rosa: kommunal mark,
Rött: kommunal tomträtt,
Övrigt: privata fastighetsägare.

Vid detaljplanering ska ett föravtal angående bostadsfördelning för utbyggnad av/på allmän plats tecknas med Fastighetskontoret samtidigt som planavtal tecknas med Stadsbyggnadskontoret.

UPPLÅTELSEFORMER

Kommunens mark kommer att markanvisas till flera exploitörer i samband med detaljplanering. Kommunens ambition är att möjliggöra olika upplåtelseformer.

FÖRÄNDRINGAR

Programsamrådet har föranlett följande förändringar i programmet:

- Grönkil på fastigheten Högsbo 34:7 har tagits bort p.g.a för höga genomförandekostnader (inlösen).
- Ett kapitel om störande verksamheter har införts i underlag och fördjupning till programmet.
- Bullerspridning från skjutbanorna har beaktats och bullerstört område kan bebyggas med bostäder först sedan skyttet upphört.
- Ny naturreservatsgräns har enligt beslut i Länsstyrelsen 2016-09-12 ersatt tidigare gräns. Därvid har hela området på skjutbanorna blivit tillgängligt för bebyggelse.
- Programmet har stämts av mot de lokala miljömålen.



Göteborgs Stad
Stadsbyggnadskontoret

Stadsbyggnadskontoret, Köpmangatan 20, Box 2554, 403 17 Göteborg Tel 031-368 00 00
E-post: sbk@stadsbyggnad.goteborg.se www.stadsbyggnad.goteborg.se