PLANPROGRAM FÖR

FLEMINGSBERGSDALEN



Huddinge

MEDVERKANDE

ARBETSGRUPP
Planprogrammet har tagits fram under hösten 2018 – hösten 2019 av en arbetsgrupp bestående av kommunens projektgrupp samt deltagare från Stockholm Syd SBD AB (Fabege och WA Fastigheter) och BIG Arkitekter, med stöd av tekniska konsulter.

PROJEKTGRUPP
Ida Larsson, projektledare och planarkitekt
Sofia Gregorsson, planarkitekt
Karin Henrikson, miljöplanerare
Therese Ingerdal, landskapsarkitekt
Karolina Krön, näringslivsstrateg
Linda Lövkvist, projektchef
Jack Lu, trafikplanerare

PLANKONSULTER
Stefan Stare och Ilga Lanestedt, planarkitekter, ETTELVA Arkitekter
Fredrik Drotte, projekt- och processledarstöd, ÅWL

Omslagsbild, bild, BIG



Visionsbild över programområdet, BIG

SAMMANFATTNING

Detta planprogram för Flemingsbergsdalen beskriver utgångspunkter och mål för förnyelsen av området. Syftet är att skapa förutsättningar för utveckling av en integrerad stadsdel med höga stadsbyggnadskvalitéer som kan bidra med nya arbetstillfällen, service, nöjen, kultur, bostäder, samhällsservice samt studieplatser inom högre utbildning.

Planprogrammet tar avstamp både i visionen framtagen för stadscentrum inför programarbetet, och i visionen för utvecklingsprogrammet *Flemingsberg 2050 – där kunskap och kreativitet möts i södra Stockholm*. Programförslaget anger utgångpunkter och mål för förnyelsen av Flemingsberg utifrån visionerna.

Programförslaget bygger på en övergripande idé om att Flemingsbergsdalen ska knytas ihop med övriga Flemingsberg. De barriärer som Huddingevägen och järnvägen utgör överbryggas genom en ny överdäckning mellan Regulatorbron och Flemingsbro. Tydliga stråk och kopplingar samt strategiskt viktiga platser och målpunkter pekas ut.

Flemingsbergsdalen ska vara en stadsdel som lever större delen av dygnet och som erbjuder närhet till det människor behöver i sin vardag. Stadsdelen är tät och erbjuder urbana kvalitéer med korta avstånd mellan arbetsplatser, bostäder, kollektivtrafik, handel, service, upplevelser, park och natur. Ett nytt samlande stadscentrum med den högsta koncentrationen av arbetsplatser skapas. Inom programområdet planeras för cirka 35 000 arbetsplatser och cirka 5 000 bostäder. På så sätt säkras både en dag- och nattbefolkning.

I Flemingsbergsdalen ska det vara lätt att leva utan bil. De allra flesta resorna i Flemingsbergsdalen sker med gång, cykel eller kollektivtrafik. Gatunätet är finmaskigt med god orienterbarhet och gaturummen är utformade med fokus på människan, gående och cykel prioriteras. Ett nytt resecentrum möjliggör för effektivare och attraktivare kollektivt resande.

Flemingsbergsdalen ska vara en grönskande stadsdel. Två stadsdelsparker och en närpark skapas samt gröna gatumiljöer och platser bidrar till en attraktiv och rekreativ stad.

INNEHÅLL

MEDVERKANDE 1

SAMMANFATTNING 2

INNEHÅLL

SYFTE 5

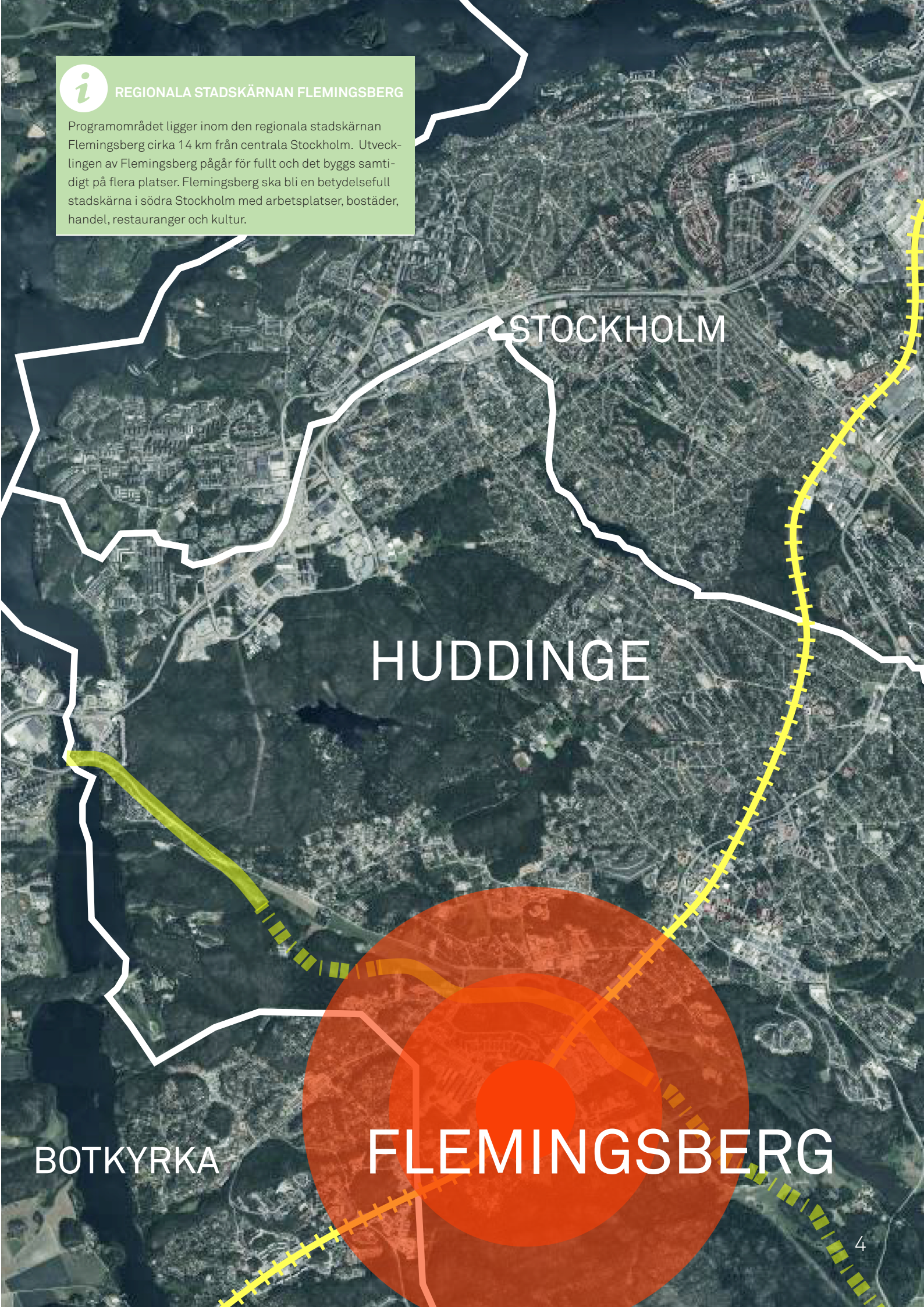
VISION 6

PROGRAMFÖRSLAG 7
- PLANPROGRAMMETS HUVUDDRAG 7
- HÅLLBARHETSMÅL 11
- STADSBYGGNADSPRINCIPER 13
- STADSBILD 17
- DELOMRÅDEN 19
- STRÅK OCH PLATSER 23
- TRAFIK OCH MOBILITET 27
- GRÖNSKA OCH VATTEN 31
- MILJÖ OCH HÄLSA 38
- KULTURMILJÖ 44
- BARNPERSPEKTIVET 45

PROGRAMPROCESSEN 47
- VAD ÄR ETT PLANPROGRAM? 47
- PROCESS 47

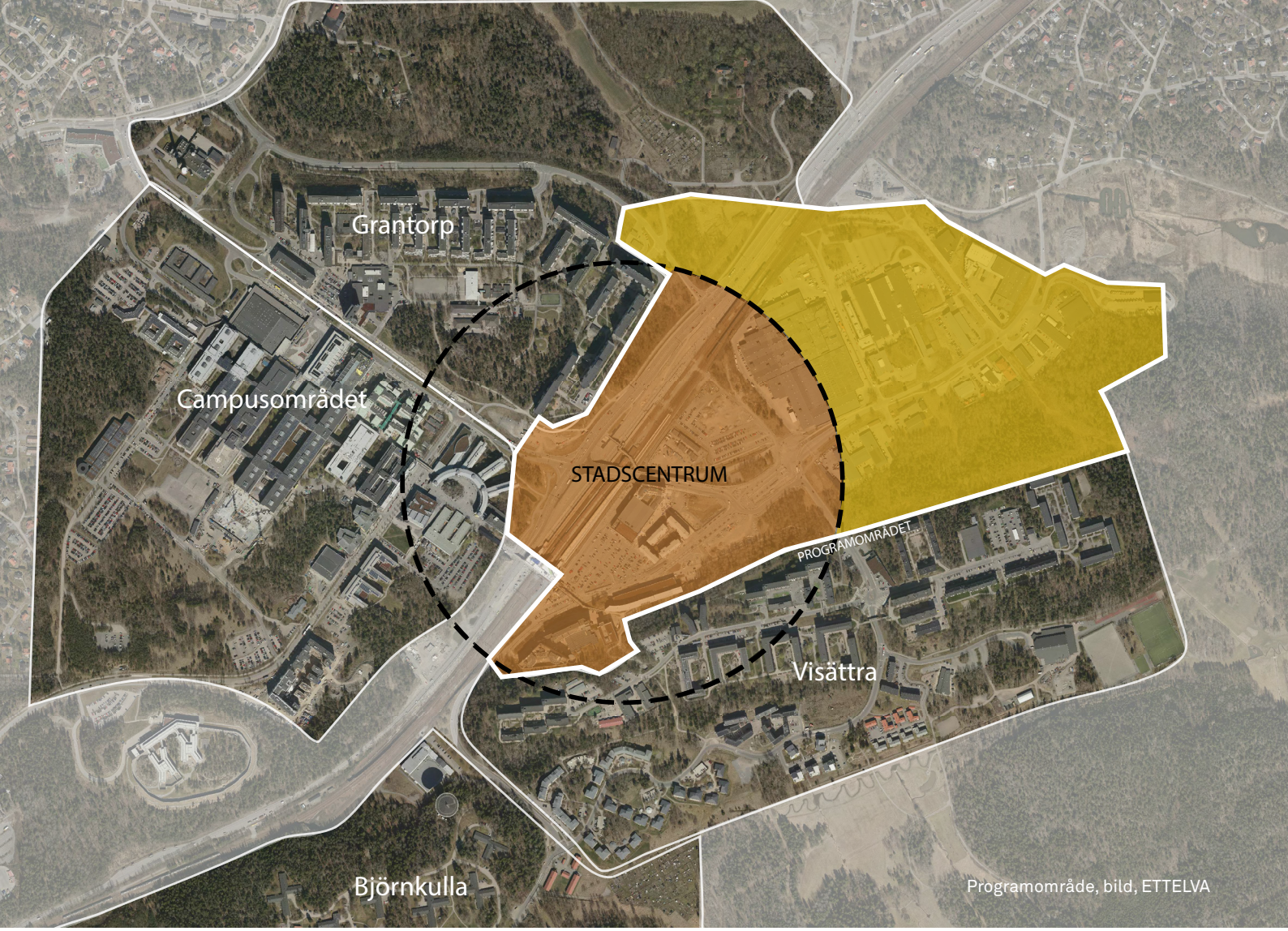
GENOMFÖRANDE 49

FÖRUTSÄTTNINGAR 51



REGIONALA STADSKÄRNAN FLEMINGSBERG

Programområdet ligger inom den regionala stadskärnan Flemingsberg cirka 14 km från centrala Stockholm. Utvecklingen av Flemingsberg pågår för fullt och det byggs samtidigt på flera platser. Flemingsberg ska bli en betydelsefull stadskärna i södra Stockholm med arbetsplatser, bostäder, handel, restauranger och kultur.



Programområde, bild, ETTELVA

SYFTE

Syftet med programmet är att skapa förutsättningar för att utveckla Flemingsbergdalen till en integrerad stadsdel i Flemingsberg med höga stadsbyggnadskvalitéer. Programmet ska ge möjlighet till nya arbetstillfällen, handel, nöjen, kultur, bostäder, samhällsservice och studieplatser inom högre utbildning.

Kommunstyrelsen beslutade 13 augusti 2018 att ge kommunstyrelsens förvaltning i uppdrag att upprätta förslag till planprogram för Flemingsbergsdalen.

Utvecklingen av stadsdelen är en del i att förverkliga den regionala stadskärnan Flemingsberg. För att uppnå den befolkningstäthet som krävs för att skapa en stadsdel som lever dygnet runt, siktar programmets vision mot ett högt antal arbetsplatser och bostäder. Planprogrammet ska bidra till balans i stockholmsregionen genom att skapa nya arbetsplatser i regionens södra del.

Den nya stadsdelen omfattar en stor del av centrala Flemingsberg och ska bidra till att knyta samman områdets olika delar och överbrygga de barriärer som befintlig infrastruktur och topografi skapar. Stadsdelen ska ha höga stadsbyggnadskvalitéer som bidrar till att skapa goda livsmiljöer. Bebyggelsestrukturen ska ge en god orienterbarhet och ha ett finmaskigt gatunät. Strukturen ska vara flexibel och medge att markanvändning, funktioner och ägandestruktur kan ändras över tid i takt med ändrade omvärldsförutsättningar. Nya lätt tillgängliga och sammanhängande stråk och varierade mötesplatser ska ge möjlighet till möten för alla som lever, verkar och besöker Flemingsberg.

För att signalera en stadsdel med hög grad av urbanitet och för att markera Flemingsberg i landskapsbilden kommer höga byggnadsvolymer att prövas under programarbetet. Den stora tillkommande byggnadsvolymen gör att delar av programområdet bedöms bli väsentligt tätare än Stockholms innerstad.



VISIONER

Utvecklingsprogrammet
”År 2050 är Flemingsberg ett av Sveriges mest betydelsefulla centrum för utbildning, forskning och kreativitet. Det är en inspirerande mötesplats där innovationer skapas och samverkan driver en hållbar samhällsutveckling. Flemingsberg är en självklar etableringsort för kunskapsintensivt näringsliv och eftertraktad livsmiljö. Flemingsberg är en plats där kunskap och kreativitet möts i södra Stockholm.”

Planprogrammet
”En levande stadsdel för arbetande, studenter, boende och besökare. En varierad, dynamisk och multifunktionell plats som skapar grogrund för idéer och som attraherar och föder dagens och morgondagens talanger.”

Vision över stadscentrum, bild, BIG

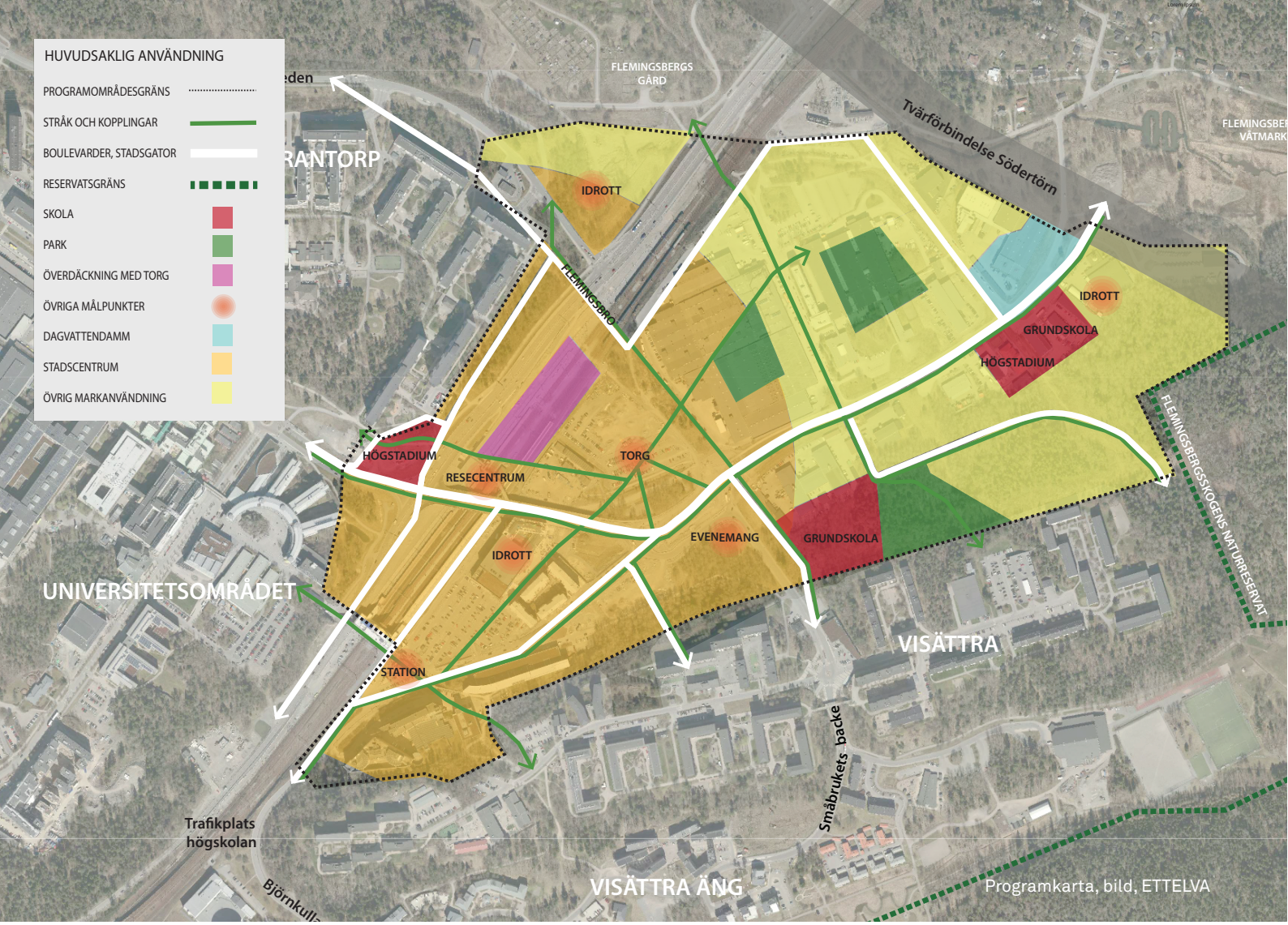
VISION

Programmet tar avstamp i två visioner, en från utvecklingsprogrammet för hela Flemingsberg och en inför framtagandet av planprogrammet. Flemingsbergsdalen ska bli en sjudande stadsdel med internationell atmosfär som lever stora delar av dygnet. Stadsdelen ska vara ett nav för hela Flemingsberg och en mötesplats för alla som lever och verkar här. Det ska bli en varierad, dynamisk och multifunktionell plats som skapar möjligheter för kreativitet och attraherar dagens och morgondagens talanger.

Stadsdelen ska verka integrerande med övriga Flemingsberg och fysiska och sociala barriärer ska överbryggas. Stadsmiljön ska bidra till platsen identitet och vara urban. Arkitekturen ska ha en hög kvalitet och bidra till en eftertraktad livsmiljö och till upplevelsen av en innovativ stadsdel med internationella influenser.

För att skapa folkliv under större delen av dygnet krävs hög densitet av människor och visionen är att Flemingsbergs alla stadsdelar tillsammans år 2050 ska kunna rymma 50 000 arbetande, 50 000 boende och 50 000 besökande.

Flemingsberg ska bli det självklara etableringsvalet för kunskapsintensivt näringsliv och kreativa näringar. I stadsdelen och i Flemingsberg kommer ett stort utbud av arbetsplatser lokaliseras tillsammans med andra viktiga samhällsfunktioner och service. Att vara lokaliserad i Flemingsberg ökar företagens attraktionskraft för att finna kompetent personal. Platsens spårbundna läge med ett nytt resecentrum gör den lätt att nå. Stadscentrum utgör en urban miljö med innehåll och identitet som attraherar på arbetsmarknaden. Här arrangeras vetenskapliga kongresser och kulturella evenemang med utgångspunkt i platsens kunskapsintensiva och kreativa verksamheter.



Programkarta, bild, ETTELVA

PROGRAMFÖRSLAG

Programförslaget anger utgångpunkter och mål för förnyelsen av Flemingsbergsdalen utifrån visionen. Inom programområdet finns möjlighet att skapa cirka 35000 arbetsplatser och cirka 5000 bostäder. Programmet kommer att utgöra underlag för framtida detaljplaner.

PLANPROGRAMMETS HUVUDDRAG

Programförslaget bygger på en övergripande idé om en stadsdel som knyts ihop med övriga Flemingsberg och som lever större delen av dygnet. I stadsdelen skapas bland annat ett nytt samlande stadscentrum, ett resecentrum, torg och parker. De barriärer som Huddingevägen och järnvägen utgör överbryggas genom en ny överdäckning mellan Regulatorbron och nya Flemingsbro. Stadsdelen är tät och erbjuder närhet mellan arbetsplatser, bostäder, kollektivtrafik, handel, service, upplevelser, park och natur.

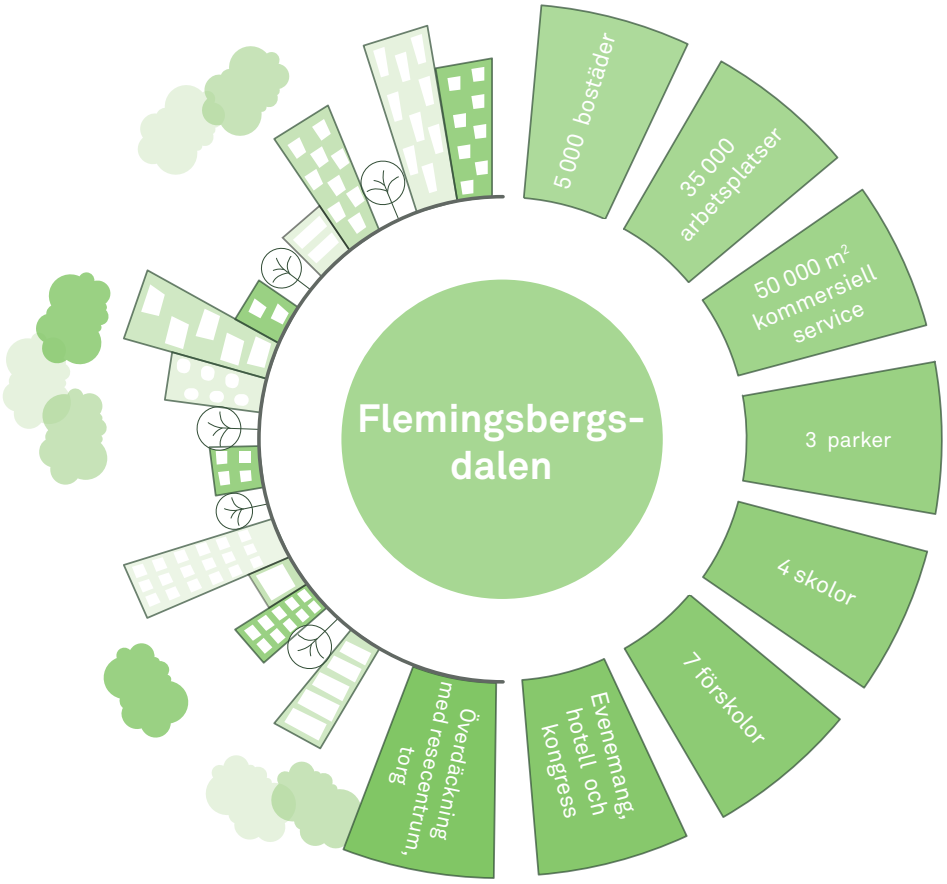
I Flemingsbergsdalen ska det vara lätt att leva utan bil. Gatunätet är finmaskigt med god orienterbarhet och gaturummen är utformade med fokus på människan, gående och cykel prioriteras. Ett nytt resecentrum möjliggör för effektivare och attraktivare kollektivt resande. Stadsdelen är grönskande med parker samt gröna stadsrum som bidrar till en attraktiv och rekreativ stad.

Programkartan är vägledande för kommande detaljplanering och visar huvuddragen i programförslaget. Illustrationsplanen på nästa uppslag visar ett möjligt sätt att utforma huvuddragen. Vissa delar behöver studeras närmare, framförallt mötet med kringliggande bebyggelse.

BLANDAD BEBYGGELSE

I programområdet föreslås bostäder, kontor, nöjen och service. För att skapa närhet mellan funktioner och levande stad under stora delar av dygnet bör olika användningsområden blandas. Inom cirka 500 meter från resecentrum planeras ett nytt stadscentrum, här föreslås bebyggelsen bli tätare och högre. I stadscentrum skapas den högsta koncentrationen av arbetsplatser och högst andel urbana kvaliteter med upplevelser och kommersiell service, utanför är koncentrationen av bostäder högre och kontor lägre.

Målpunkter skapas framförallt i de centrala delarna med god tillgång till kollektivtrafik och kopplingar utåt. För att



Ungefärligt innehåll i planprogrammet. Antalet bostäder och arbetsplatser som bedöms kunna tillkomma utgår från schablonsiffror: en bostad genererar i genomsnitt cirka 100 m^2 BTA samt 2,5 invånare och en kontorsarbetsplats genererar i genomsnitt cirka 15 kvm BTA, bild ETTELVA.

skapa levande stad med flöden av människor planeras även för målpunkter i strategiska lägen, exempelvis skolor, kultur- och idrottsverksamheter.

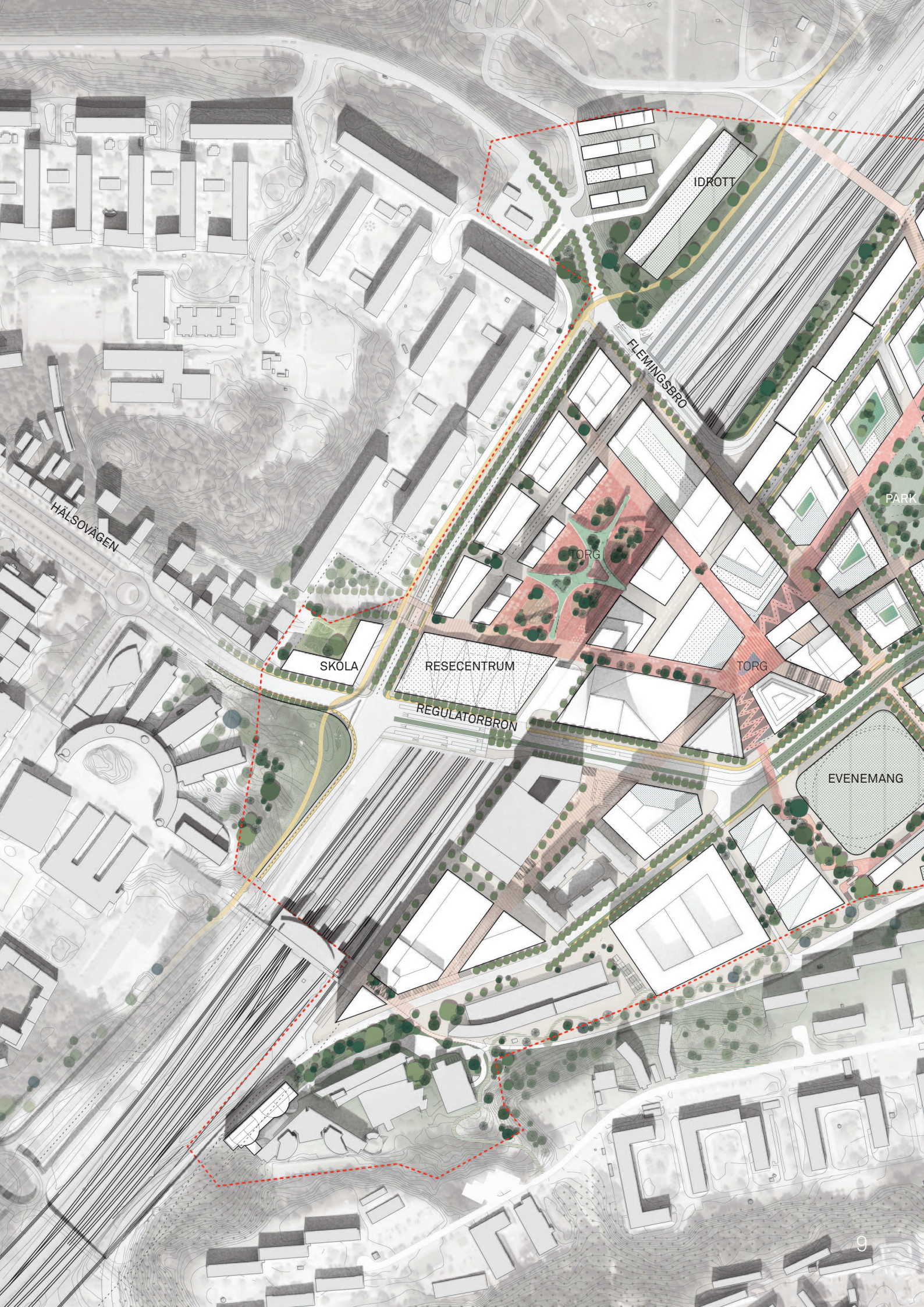
Inom programområdet görs plats för två grundskolor (F-9) och två högstadieskolor, varav den ena är Engelska skolan som redan finns i området. Skolorna utgör viktiga målpunkter och kräver stora ytor. De föreslagna sju förskolorna integreras i bostadskvarteren och placeras i mesta möjliga mån mot naturmark.

ÖVERDÄCKNING MED TORG OCH RESECENTRUM
Huddingevägen sänks och flyttas västerut. Samtidigt däckas Huddingevägen och spårområdet över för att skapa bättre koppling mellan Grantorp och Flemingsbergsdalen. Ovanpå överdäckningen av järnvägen föreslås ett torg och ovanpå vägens överdäckning lokalgata för buss. Här planeras också för ett nytt resecentrum. Överdäckningen skärmar av buller från trafik och skapar byggbar mark nära spårområdet, i den norra delen skapas en ny viktig koppling för gång-, cykel- och vägtrafik över järnvägen. Kopplingen kallas Flemingsbro och förlänger Flemingsbergsleden som även kopplas ihop med Huddingevägen. Flemingsbro kommer tillsammans med Trafikplats Högskolan sydväst om programområdet utgöra huvudentréer för biltrafik.

BOULEVARD MED SPÅRVÄG
Regulatorvägen kommer fortsatt vara huvudgata genom området med möjlig fortsättning för Spårväg Syd. Om Spårväg Syd inte förlängs kan istället annan kapacitetsstark kollektivtrafik ledas ner i Flemingsbergsdalen. På Regulatorbron tillåts i framtiden endast gång-, cykel- och kollektivtrafik medan Regulatorvägen ska användas för samtliga trafikslag. Regulatorvägen ligger i områdets lägsta punkt och ska utformas för att kunna samla upp dagvatten. Förutom Spårväg Syd kommer ett antal lokala busslinjer trafikera Regulatorvägen.

STRÅK FÖR GÅENDE
Genom stadsdelen skapas viktiga stråk mellan delområden och målpunkter för framförallt gående och cyklister. Biltrafik ska i möjligaste mån undvikas i de centrala delarna och styras till gator i utkanten. Övriga gator i de centrala delarna utformas för angöringstrafik eller som gå- eller gångfartsgator.

NÄRHET TILL PARK
Tre parker skapas, bland annat en central stadsdelspark. Boende och arbetande inom programområdet kommer alla ha närhet till kvalitativa parkområden. Parkerna bidrar med rekreativa värden samt reglering av dagvattenflöden och andra ekosystemtjänster.


IDROTT
FLEMINGSBRO
PARK
HÄLSOVÄGEN
TORG
SKOLA
RESECENTRUM
TORG
REGULATORBRON
EVENEMANG



Förslag på utformning av stadsutvecklingen inom programområdet, illustrationsplan, BIG

HÅLLBARHETSMÅL

Planprogrammet anger ramarna för områdets fysiska form. För att utvecklingen ska ske med hänsyn till människa och miljö har även ett hållbarhetsprogram tagits fram - *Hållbarhetsprogram för stadsutvecklingsprojektet Flemingsbergsdalen (WSP)*. Det kompletterar planprogrammet och ger konkret styrning av hållbarhetsfrågorna i den fortsatta planeringsprocessen. Hållbarhetsprogrammet har utformats enligt strukturen i Citylab med uppsatta hållbarhetsmål för projektet inom var och en av Citylabs fokusområden. Dessutom har fem övergripande hållbarhetsmål tagits fram, dessa är visionära och långsiktiga. De visar vad stadsutvecklingsprojektet strävar efter att uppnå på en övergripande nivå.

FEM HÅLLBARHETSMÅL

1 I Flemingsbergsdalen är livsmiljön trygg och anpassad för invånare i alla åldrar

Flemingsbergsdalen är utformat för att erbjuda boende, verksamma och besökare urbana stadskvalitéer med attraktiva, trygga och gröna målpunkter samt attraktioner och mötesplatser.

I Flemingsbergsdalen skapas möjlighet till likvärdiga förutsättningar och livskvalitéer för såväl invånare, verksamma som besökare i alla åldrar. Här finns det en mångfald av människor, kultur, natur och aktiviteter för alla människor. De som befinner sig här upplever en hög trygghet och tillit till andra människor. Flemingsbergsdalen har god tillgång till lärmiljöer för barn med närhet till grönområden och trygga platser inom stadsdelen för lek, idrott och lärande. Samverkan mellan akademi, civilsamhälle, föreningsliv och näringsliv skapar en levande och inkluderande stadsdel med få sociala och fysiska barriärer.

2 I Flemingsbergsdalen finns en lokal attraktiv ekonomi och arbetsmarknad

I Flemingsbergsdalen finns ett engagerat näringsliv med en blandning av stora och mindre företag som samsas med ett aktivt stadsliv under dygnets alla timmar. Samverkan mellan akademi, civilsamhälle och näringsliv skapar attraktiva och kunskapsintensiva arbetsplatser.

Näringslivet i Flemingsbergsdalen består av lokala företag samt nationella och globala företag som ser det som en självklarhet att etablerat sig här. I stadsdelen finns stora möjligheter till större arrangemang för näringsliv, akademi och privatpersoner som väcker intresse från hela världen.

Under genomförandeskedet av kommande detaljplaner finns åtgärder för att inkludera människor utanför arbetsmarknaden och skapa nya arbetstillfällen och sociala sammanhang som lever vidare i förvaltningsskedet.

3 I Flemingsbergsdalen är det nära till natur och rekreation

I Flemingsbergsdalen finns det närhet till kvalitativa gröna och blå oaser som levererar ekosystemtjänster och rekreationsmöjligheter till staden. Stråk mellan målpunkter för gång och cykel kantas av grön- och blåstrukturer som bidrar till biologisk mångfald i området och används för att både fördröja och rena dagvatten. Närheten till Flemingsbergsskogens naturreservat tillvaratas och kopplingarna stärks för boende, studerande, arbetande och besökare genom tydliga och trygga stråk. Utvecklingen av Flemingsberg bidrar till en naturlig förlängning av de gröna kilarna som finns i regionen och bidrar till att de ekologiska funktionerna i landskapet upprätthålls och att de regionala sambanden knyts samman.

Närheten till Flemingsbergs naturreservat tillgängliggörs och stärks för boende, studerande, arbetande och besökare genom tydliga och trygga stråk. Utvecklingen av Flemingsberg bidrar till en naturlig förlängning av de gröna kilarna som finns i regionen och bidrar till att de ekologiska funktionerna i landskapet upprätthålls och de regionala sambanden knyts samman.

4 Flemingsbergsdalen är en energipositiv stadsdel

Flemingsbergsdalen är en stadsdel som är hållbar över tid med låg klimatpåverkan. Byggnaderna i stadsdelen är uppförda med robusta och hållbara material av hög kvalitet, lång livslängd och låg klimatpåverkan. Stadsdelen genomsyras av resurseffektiva kretsloppsanpassade lösningar och cirkulära energi- och materialflöden i lokala mikronät.
Byggnaderna och kvarteren är energieffektiva, förvaltas med innovativa lösningar och en stor del av dem har egen förnybar energiproduktion. Den förnybara energi som produceras i stadsdelen lagras och delas på byggnads- och kvartersnivå genom mikronät. Detta bidrar till att Flemingsbergsdalen är energipositiv.

5 I Flemingsbergsdalen sker alla resor hållbart

I Flemingsbergsdalen är bebyggelse- och infrastrukturen planerad så att ingen är beroende av att äga egen bil. Med en medveten och pro-aktiv planering av mobilitet och parkering, uppmuntras alla invånare, verksamma och besökare att resa till, från och inom Flemingsberg med hållbara färdsätt. Gaturummet prioriterar de mest yt- och kapacitetsstarka trafikslagen. Gång- och cykelvägnätet är väl utbyggt med höga kvalitéer och det nya resecentrumet är en naturlig knutpunkt för byte av hållbara transportmedel och binder ihop Flemingsberg med omvärlden.

Godstransporter sker på ett yt- och energieffektivt sätt genom att samordna och samlasta transporter som drivs genom fossilfria bränslen.



Vy över våtmarken, bild, Huddinge kommun



Torg centralt i stadcentrum, visionsbild, BIG

BEGREPPET GESTALTNING

Gestaltning, formgivning och design är begrepp som används för att beteckna processen att ge en idé fysisk form. Formgivning och design hör oftast till formandet av bruksobjekt, varför gestaltning bedöms vara det mest relevanta begreppet när det handlar om att utforma stadsmiljö.

Planprogrammet behandlar gestaltning på en övergripande nivå med stadsbyggnadsprinciper.

STADSBYGGNADSPRINCIPER

Människan söker i första hand närhet till livskvalitet. Stadens förmåga att samla fler människor på mindre yta minskar avstånd och skapar ett större socialt, ekonomiskt och kulturellt utbud. Tät bebyggelse medför ofta effektivt markutnyttjande, korta transportvägar och underlag för kollektivtrafik. Det skapar också förutsättningar för gemensamma lösningar för exempelvis fjärrvärme, avfallshantering och mobilitet.

Tätheten konkurrerar ofta med värden som kräver utrymme och som är nödvändiga för att åstadkomma hög livskvalitet. Dit hör t ex tillgång till dags- och solljus, attraktiva mötesplatser, rekreation, frisk och tempererad luft. Att planera tät stad kräver därför noggranna avvägningar som både säkerställer människans närhet till sådant som skapar livskvalitet i vardagen, och att andra viktiga funktioner ryms - tätt på rätt sätt. Nedan beskrivs de principer som varit styrande vid framtagandet av programförslaget.

DEN BLANDADE STADEN

- **Stadsdelen planeras med en varierad användning som gynnar både dag- och nattbefolkning.**

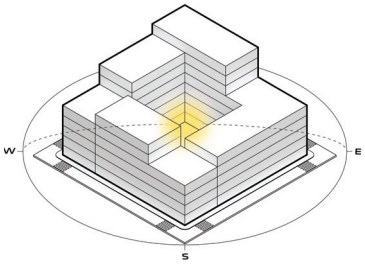
För att staden ska befolkas dygnet runt behöver bebyggelsens innehåll och användning tillåtas variera. För att skapa förutsättningar för så kallad *dagbefolkning*, det vill säga yrkesverksamma i området dagtid behövs omfattande kontors- och serviceverksamhet. Dagbefolkningen skapar underlag som är viktigt för att kommersiell service ska överleva. Butiker som del av en levande gatumiljö, tillsammans med skol- och förskoleverksamhet, är viktiga men inte tillräckligt personalintensiva för att bidra med tillräckligt stor dagbefolkning.

Blandade upplåtelseformer och funktioner, varierade byggnadstypologier, god tillgänglighet till kollektivtrafik och närhet till service är viktiga förutsättningar för social hållbarhet. Många funktioner skapar mycket aktivitet. En byggnad eller en plats kan rymma många olika funktioner. En skola kan användas till föreningsverksamhet på kvällarna, ett bibliotek kan kombineras med café eller scen. På så sätt blandas och möts olika målgrupper och byggnaden kan användas under fler av dygnets timmar och över hela året.

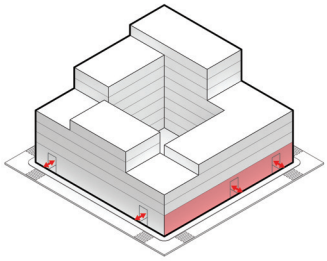
DET LEVANDE STADSRUMMET

- **Mötesplatser placeras i skärningspunkter mellan viktiga stråk.**

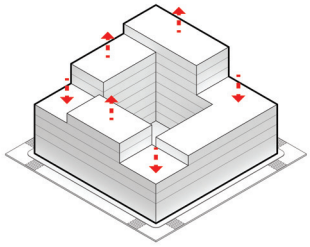
Människor behöver andra människor. Ett levande gaturum är detsamma som ett befolkat gaturum. Det behöver



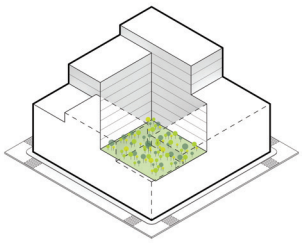
Utformning för gynnsamma solförhållanden.



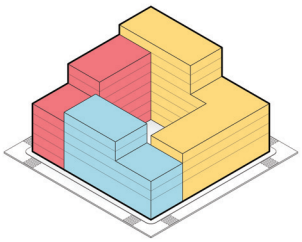
Aktiva bottenvåningar.



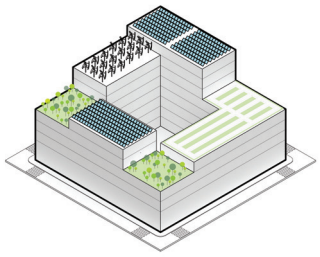
Varierande hushöjder.



Kvartersträdgårdar.



Variation inom kvarter.



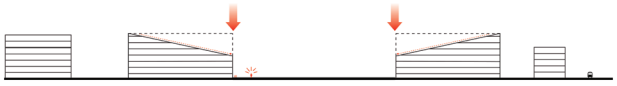
Aktiverade tak.

Bilder BIG

vara meningsfullt för människor att vistas i det offentliga rummet. Stadsrummen och mötesplatserna ska vara placerade där människor rör sig för att ta sig från ett ställe till ett annat. Ju fler gator som leder till en plats, desto bättre integrerad är den. Att skapa många anledningar till att besöka en plats och ett stråk är ett sätt att se till att de befolkas.

- **Stadsrummen utformas i varierade skalor som kompletterar varandra och som gynnar möten mellan människor.**

Stadsrummens storlek och form ska gynna möten. En varierad skala skapar olika typer av stadsrum med kvalitéer som kompletterar varandra. Byggnader formar stadsrummen och ska bidra till att göra stadsrummen levande och attraktiva. Extra viktig blir omsorgen i detaljerna där byggnaden landar i staden, där byggnaderna formar stadsrummen och möter människor i ögonhöjd. Här behöver byggnaderna utformas i en intimare skala och bidra till ett aktivt gaturum.



Tätt och mänsklig skala.

Staden kan delas upp i tre skalnivåer där varje nivå bidrar med olika funktioner:
- Markplanets intima skala med bearbetade uttryck för bottenvåningar och socklar. Här ges plats för fysiska möten, entréer och lokaler. Detaljeringsgraden är högre med finare rumslig bearbetning och högre transparens mellan inne och ute.
- Gatulivets skala upp till 4 - 5 våningar. God kontakt mellan människor i husen och gatuliv, så kallade ”ögon mot gatan”, fyller en viktig funktion för att offentliga



Markplanets, gatulivets och stadslivets skala, bild BIG

platser ska kännas trygga.
- Stadslivets skala över våning 5. Bidrar till täthet och underlag för stadslivet. Fasaden för denna del av byggnaden dras in för att bryta ner skalan i stadsrummet samt möjliggöra för sol och ljus.

- **Bottenvåningar utformas så att de bidrar till stadsrummet.**

Om man som fotgängare upplever något nytt längs bottenvåningens fasad ungefär var 6 - 8 meter kommer gatan att upplevas som variationsrik och spännande. Bottenvåningar utformas därför så att aktivitet till, från och i byggnader bidrar till stadsrummet. Lokaler för service eller kommersiella ändamål är förstahandsvalet och förläggs i kluster längs huvudstråk där många människor rör sig. Verksamheter som stärks av att placeras i soliga lägen prioriteras där. För att skapa flöden och aktivitet bör semi-privata lokaler som förskolor, föreningslokaler och bostadskomplement placeras med transparent fasad i bottenvåningen. Entréer till hus, både till bostäder och lokaler, förläggs så att de vetter mot stadsrum. Fasadytorna mot gatan präglas också av stor transparens för att skapa kontakt mellan inne och ute.

- **Bebyggelse utformas så att visuella samband mellan inne och ute skapas.**

En stadsstruktur som är befolkad under större delen av dygnet med verksamheter och bostäder ökar förutsättningar för trygghet. Bostäder har här avgörande betydelse som de enda långsiktigt närvarande ”ögonen” i stadsstrukturen. De boende värnar naturligt om sin närmiljö och behövs därför i anslutning till alla stadens offentliga rum. Dagtid kompletterar bottenvåningens befolkade verksamheter denna funktion. Bebyggelsen bör därför utformas så att ögon mot gatan åstadkoms på ett naturligt sätt. Det sker genom att skapa tydliga visuella samband mellan inne och ute; inifrån bostäderna och lokalerna och ut mot det offentliga rummet. För bostäder är detta särskilt viktigt upp till och med våning fyra. Det blir därför viktigt även hur så kallad förgårdsmark och balkonger utformas. Fel utformade och i alltför stor omfattning så minskar effekten av ”ögon” mot gatan.

- **Gaturummen utformas för att vara upplevelserika och prioritera fotgängare.**

För en levande stadsmiljö eftersträvas gator som fungerar för promenad. Gatorna kan se olika ut men har gemensamt att de prioriterar fotgängarmiljön och är upplevelserika. De har väl tilltagna bilfria ytor och byggnader med lokaler i bottenvåningar. Även andra typer av gator kan fungera mer eller mindre väl för fotgängare. Bilars och cyklars hastighet på gatan påverkar hur gatan upplevs som stadsrum. Läs mer i avsnittet *Stråk och platser*.

- **Gränser mellan den privata sfären och allmän plats ska utformas så att den är tydligt läsbar.**

Balkonger, terrasser, fönster och förgårdsmark bidrar också till ett levande stadsrum om de utformas med tydlig gräns mellan bostadens privata sfär och den allmänna platsen. Förgårdsmark framför byggnader i stadsrum bör användas sparsamt och utformas så att de bidrar till stadsrummets liv och gestaltning, exempelvis genom svagt upphöjd terrassering som blir en förlängning av stadsrummet samtidigt som den skapar ett avstånd. Oavsett om byggnader placeras intill gata, torg eller park är det viktigt att gränsen för det privata är tydlig så att platsens allmänna karaktär stärks.

ALLMÄNHETENS BYGGNADER

- **Publika byggnader placeras i strategiska lägen och utformas med omsorg för att bidra till områdets identitetsskapande.**

Publika byggnader är en viktig del av stadens identitet. Det är byggnader som är mer eller mindre till för allmänheten. Med publika byggnader menas till exempel bibliotek, kyrkor, skolor, sjukhus, museum och kommunhus. Privatägda byggnader som innehåller restauranger, biografer och butiker är också byggnader med hög grad av offentlighet.

Väl utformade publika byggnader blir ofta identitetsskapande för kommunen och området. Publika byggnader utgör målpunkter som bidrar till att skapa liv, rörelse och ökad trygghet i stadsrummet. Gator och torg blir livliga av dessa byggnader och stråk som leder till dem blir välbefolkade.

Skolor och förskolor bidrar till sammanhållning i lokalsamhället, utgör naturliga mötesplatser och skapar stolthet i området. Offentliga verksamheter aktiverar närliggande gator, torg, parker och naturmark.

På kvällar och helger kan en förskolas gård vara en viktig mötesplats som öppen lekplats, och skolans lokaler kan vara en plats för föreningslivet. Planeringen av offentliga lokaler ska ske på ett sätt som stödjer den växande delningsekonomin.

Exempel på planerade publika byggnader inom programområdet är nytt resecentrum, nya skolor och förskolor, större sportanläggningar samt byggnader för kommersiell service, evenemang och kultur.

EN STAD FÖR ALLA

- **Stadsdelen ska utformas med hänsyn till barn och äldre.**

En indikator för hur välmående en stad är huruvida barn och äldre använder det offentliga rummet. En stad måste fungera för alla människor under alla tider på året. Barn och äldre kan förenklat användas som indikatorer. Fungerar staden för dessa grupper fungerar den för alla. Erbjuder staden möjligheter att till fots eller med lättillgänglig kollektivtrafik och på ett tryggt och säkert sätt nå det utbud och den service som stadsdelen erbjuder? Är staden orienterbar? Finns högvärdig rekreationsmiljö – privat, nära bostaden, och i det offentliga rummet? Läs mer om programmets konsekvenser för barn på sidan 45.

RÖRELSEFRIHET OCH TYDLIGHET

- **Stadsdelens gatustruktur ska vara finmaskig.**

Den finmaskiga kvartersstrukturen skapar förutsättningar för en struktur som lättare kan medge förändringar, samt öka gångvänligheten, vilket ger strukturen en långsiktig anpassningsförmåga. För att uppnå en finmaskig gatunätsstruktur bör mindre kvartersstor-lekar eftersträvas (ca 50 till 70 m).

Möjligheten att röra sig fritt i stadsstrukturen, dvs att ha tillgång till många valmöjligheter i ett finmaskigt gatunät, är tillsammans med orienterbarhet ledord i skapande av upplevd trygghet.

- **Bebyggelse och infrastrukturlösningar ska bidra till att överbrygga barriärer.**

Stadsutvecklingen i Flemingsbergsdalen syftar bland annat till att bygga bort eller minska verkan av barriärer.



Bebyggelse som bullerbarriär.

Säkra övergångar, bullerskärmande bebyggelse, överdäckningar och omformning av vägar är olika sätt att göra det på. Topografiska barriärer kan överbryggas med byggnader och broar.

- **Stråk utformas med tydligt läsbara inbördes hierarkier.**

En lättorienterad stadsstruktur ökar förutsättningar för trygghet. Stadsbor och besökare behöver kunna förstå hur de hittar huvudstråken och de största målpunkterna. Stråk utformas med inbördes hierarki så att vissa blir viktigare med större tydlighet och flöden, medan andra är mindre och kan vara mer oförutsägbara. Det skapar en balans mellan stråk som upplevs som trygga och befolkade och mer informella stråk.

- **Huvudstråk har en hög entrétäthet.**

Längs de stråk som identifieras som huvudstråk bör stort fokus ligga på entrétätheten för att det flöde och folkliv man vill uppnå ska gå att skapa.

LJUS, SKALA OCH VARIATION

- **Stadsdelens särskilt viktiga allmänna platser ska ha goda solförhållanden vid lunch, klockan 11-14 under vårdagjämning och/eller kvällstid 17-20 under juni och juli.**

Det ska vara behagligt att vistas i stadsrummen. I vårt klimat är en av de viktigaste kvalitéerna att stadsrummen är solbelysta. De bör också vara skyddade från vind och buller.

När tätheten ökar blir det särskilt viktigt att planera gårdar och stadsrum optimalt. Dessa kommer att användas flitigt och många ska samsas om ytorna. Parker, torg och stadsgator planeras för att vara användbara för flera målgrupper och aktiviteter. Den viktigaste kvaliteten i vårt klimat är att platser är solbelysta, vilket bestäms av väderstreck och byggnadshöjder.



Utformning för gynnsamma solförhållanden.

Ljusa kulörer och medvetna materialval på fasader och markbeläggningar bidrar också till en ljusare miljö.

De flesta har glädje av friytor och barn behöver större ytor än vuxna. Gårdar på mark är överordnade då de fungerar bäst för mindre barn. Terrasser och gårdar på tak kan utgöra komplement.

Skalan påverkar vind. Stora öppna platser och gaturum blir lätt blåsiga och särskilt runt höga byggnader skapas kraftiga vindar. Med medveten gestaltning kan oönskade vindeffekter mildras eller undvikas.

MÖTEN OCH INTEGRATION GER SAMHÖRIGHET



Placering och utformning för att främja utblickar.

- **Attraktionspunkter placeras i gränssnitten mellan angränsande stadsdelar.**

Närhet innebär också att minska de mentala avstånden i staden. I programförslaget lyfts framför allt två metoder för att åstadkomma starkare koppling mellan stadsdelar.
- Genom attraktionspunkter i gränssnitten mellan stadsdelar till exempel intill Grantorp och högskolan genom det centrala torget och resecentrum, intill befintlig och ny bebyggelse i Grantorp genom ny sporthall, intill Visättra genom ny grundskola.
- Genom förstärkta sammankopplande stråk. Till exempel mellan Grantorp och Visättra eller mellan Flemingsbergsdalen och Solgård.

IDENTITET OCH SKÖNHET SKAPAR SAMMANHANG

För att storskalig bebyggelse ska bidra till en eftertraktad livsmiljö krävs höga stadsbyggnadskvalitéer. Varje enskild ny byggnad ska därför utformas med arkitektonisk omsorg och hålla en hög gestaltningsmässig kvalitet. Omhändertagna och konstnärligt bearbetade offentliga rum med en tydlig koppling till kulturhistorien spelar stor roll för upplevelsen av stadens identitet och skönhet. Kulturmiljö skapas hela tiden, vi bygger framtidens kulturmiljö idag.



Vy från Ebba Bååts väg sydöst om Flemingsbergs gård, bild, BIG

STADSBILD

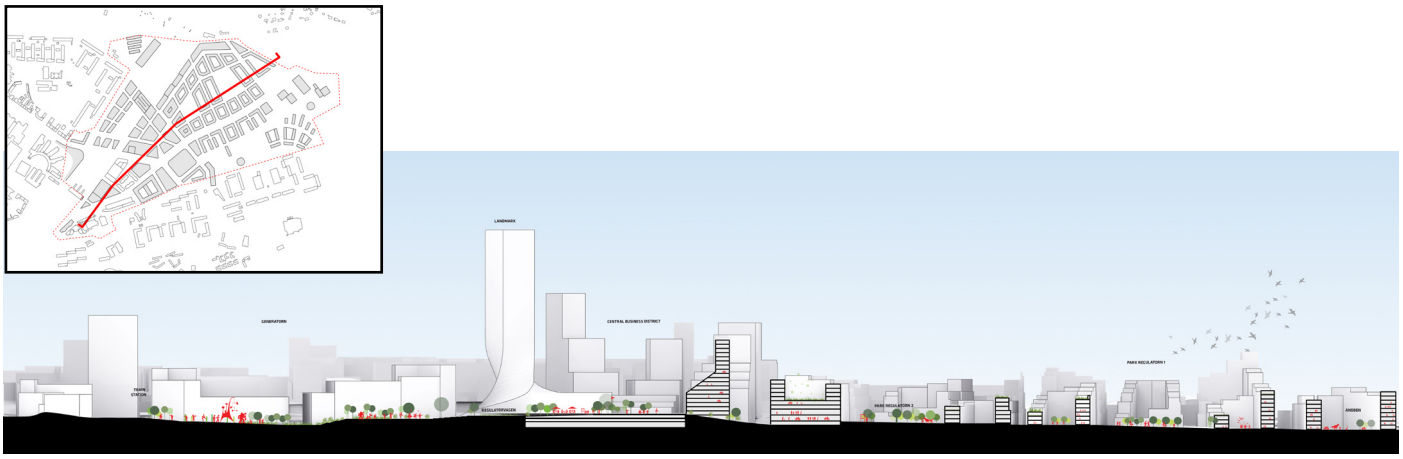
Programförlaget innebär en kraftig omvandling av Flemingsbergsdalens karaktär med en delvis mycket hög och tät stadsbebyggelse. Platsen för den nya stadsbebyggelsen i Flemingsbergsdalen utgörs av en låglänt öppen dalgång som böljar mellan skogs- och bebyggelseklädda höjdpartier. I nordväst finns universitetsområdet och Grantorps höjder med framträdande modernistisk bebyggelse som Södertörns högskola (2000-tal) och de färgglada bostadshöghusen från 1970-talet som utgör landmärken.

I norr på en höjd ligger den äldre Flemingsbergs herrgård. I nordost finns Solgård med lägre äldre småhusbebyggelse. I söder finns ett höjdparti med Visättra och lägre flerbostadsbebyggelse från 60-talet som bara delvis tittar fram över skogskanten samt Flemingsbergsskogens naturreservat. I nordost viker dalgången av mot öster och löper ut i öppna naturbetade hag- och våtmarker.

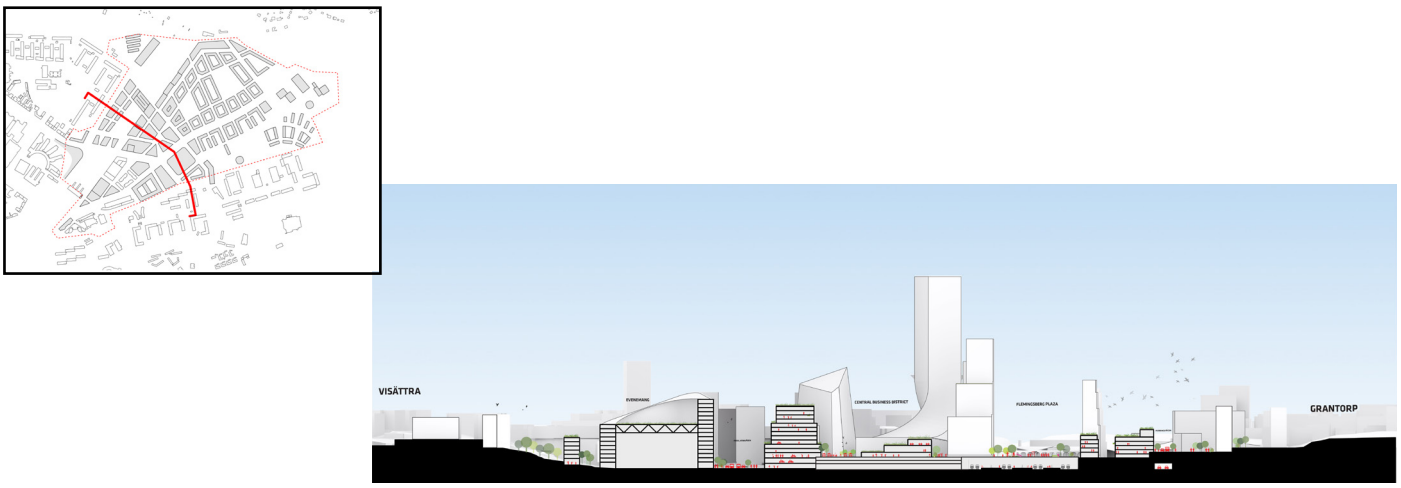
Flemingsbergsdalen är idag delvis bebyggd med koncentration i sydväst och nordost. Längs dalgångens norra sida löper storskalig infrastruktur med stambanan och Huddingevägen. Dessa utgör en kraftig barriär mellan dalgångens båda sidor då det enbart finns en handfull passager.

Flemingsbergs station i sydvästra delen av området har en stationsbyggnad på bro över järnvägen i söder och en mindre uppgång mot Regulatorbron i norr. På sluttningarna mot Visättra i sydväst finns storskaliga institutionsbyggnader för polis, domstol och häkte från 1990-talet. Sydöst om Regulatorbron finns ny flerbostadsbebyggelse i stadskvarter samt handel. Nordöstra delen av området är glest bebyggt med låga, utbredda industri- och verksamhetsbyggnader.

Flemingsbergsdalen kommer utvecklas med mycket hög och tät stadsbebyggelse i den centrala delen av området som utgör stadsdelens kärna med kontors-, affärs- och nöjeskvarter. Järnvägen och Huddingevägen överdäckas för att koppla samman och överbrygga denna kraftiga barriär. Stationens norra utgång får ett nytt resecentrum och den nya kontorsbebyggelsen koncentreras på de idag obebyggda parkeringsytorna nordost om Regulatorbron och på överdäckningen. Här introduceras en helt ny skala med en stor variation av byggnadstyper och hushöjder inom kvarteren med uppstickande delar på över 30 våningar. Kvarteren utanför stadscentrum kommer att utformas med en stor variation av hushöjder. I kvarterens norrlägen kommer husen i enstaka fall kunna uppföras i upp till 20 våningar och i andra lägen med betydligt lägre våningsantal, se visionsbild på sidan 2.



Sektion stadsbild Björnkulla - Solgård.



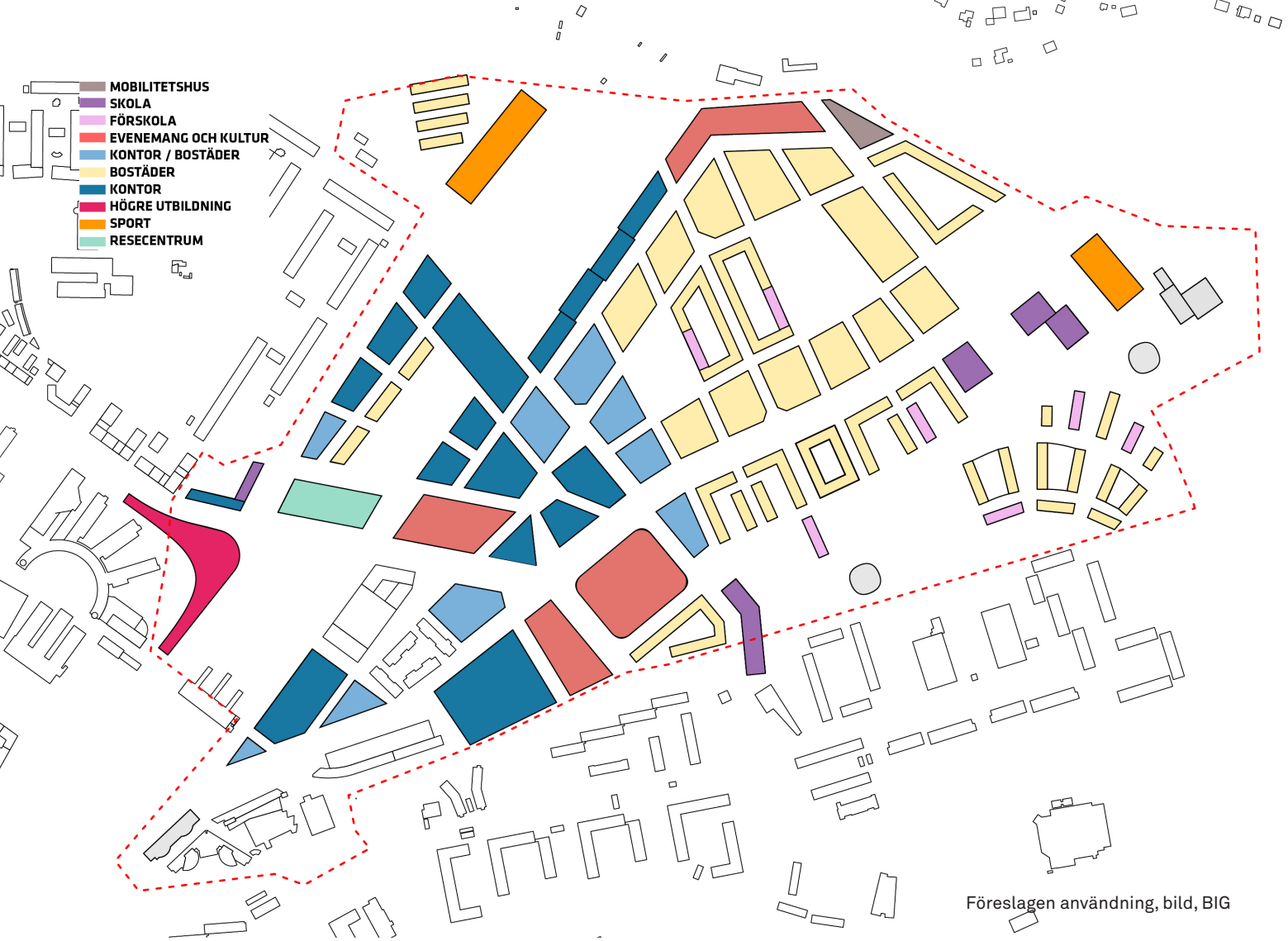
Sektion stadsbild Grantorp - Visättra, bild, BIG.

Regulatorbron och Regulatorvägen blir huvudgator och den högre bebyggelsen koncentreras längs denna med våningsantal på upp till cirka 10 våningar. I Regulatorbrons förlängning föreslås en större evenemangsbyggnad i sluttningen mot Visättra. Denna kläs in i kontor och lokaler för att understödja stadslivet längs gatorna.

Bostadsdominerad bebyggelse tillkommer främst inom det tidigare industriområdet i nordost. Bostäderna föreslås i slutna kvarter med stor variation i höjd över kvarteren för att möjliggöra solinsläpp med trappstegsformer. Stora parker föreslås också tillkomma i denna del för närhet till aktiviteter, lek och rekreation. Tvärförbindelse Södertörn kommer i framtiden utgöra en avgränsning av området mot nordost. Större byggnadskroppar föreslås som bullerskärm mot Tvärförbindelse Södertörn och mot de delar av järnvägen och Huddingevägen som inte överdäckas.

I sydost föreslås en komplettering av kontorsbyggnader invid befintliga institutioner i området vid stationens sydöstra utgång. Kontorsbyggnaderna föreslås bli höga landmärken som entré till området från sydväst.

Den nya bebyggelsen innebär en kraftig omvandling av områdets karaktär. Storskaligheten bibehålls i delar, men bebyggelsen kommer bli tätare och ha en stadskaraktär med slutna gaturum, något som saknas i området idag. Flemingsbergsdalen kommer bli en stadsdel med stadsmässig karaktär och kvarterstruktur som erbjuder en miljö som kompletterar de befintliga omgivande områdena. Byggnaderna tillåts rama in de nya stadsrummen och stråken, vilket gör stadsdelen tydlig och orienterbar. Stadsdelen blir promenadvänlig då kvarterskompositionen görs kompakt med korta avstånd mellan torg, platser, promenadstråk och kopplingar till omgivande stadsdelar och naturområden.



Föreslagen användning, bild, BIG

DELOMRÅDEN

Bebyggelsen i området ska anpassas till förutsättningarna på platsen vilket innebär att hänsyn ska tas till bland annat stationsnära lägen, topografi, buller och dagvatten. Olika delar av området får därför olika bebyggelsekaraktärer. En mycket tät och urban bebyggelse planeras i stadscentrum och glesare terränganpassad bebyggelse planeras i de mer perifera delarna. De delområden som angränsar till kringliggande områden utanför programområdet ska studeras i den fortsatta planeringen. Nedan beskrivs den tänkta utvecklingen i dels det nya stadscentrum, dels i områdets övriga delar.

STADSCENTRUM

Stadsdelens nav och en levande stadsmiljö

Utgångspunkten i visionen för Flemingsbergsdalen är ett samlande stadscentrum där ny kontors- och konferensmarknad utvecklas tillsammans med service av hög klass. Stadscentrums funktion är att utgöra navet i södra Stockholm och att vara en naturlig mötesplats för arbetande, boende, studerande och besökare. Stadscentrum med den högsta koncentrationen av urbana kvalitéer tillsammans med de som besöker, bor och verkar i hela Flemingsberg, bidrar till en levande stadsmiljö. Med urbana kvalitéer menas att det är korta avstånd mellan målpunkter och att platsen har alla de funktioner som hör en stadskärna till: handel, service, kultur, idrott, offentlig verksamhet, kontor och bostäder. Det är lätt att orientera sig, den offentliga miljön är väl utformad, det är tätt mellan entréerna och stadsrummens storlek och form gynnar sociala möten.

Ett rikt utbud av arbetstillfällen och besöksmål

I Flemingsbergs stadscentrum finns kvalitéer som attraherar och försörjer besökare, boende och arbetande, med ett rikt utbud av besöksmål, arbetstillfällen inom kunskapsintensiva tjänsteföretag, hotell- och konferensanläggningar, restauranger, barer, caféer, kulturella inslag och aktiviteter samt olika typer av handel. En stor blandning av verksamheter som bidrar till variation i staden, genererar arbetsplatser för människor med olika utbildningsnivåer och skapar puls över stora delar av dygnet.

Näringslivet i Flemingsbergs stadscentrum präglas av en internationell känsla med lokal förankring. Företagen som verkar här söker sig till ett kluster av kunskapsintensiva tjänsteföretag. Flemingsbergs stadscentrum erbjuder ett levande och varierat kultur- och nöjesutbud. Kombinationen av arbetsplatser och eventlokaler, med kapacitet och kompetens att genomföra internationella evenemang skapar en destination, inte bara regionalt,



Delområden, bild, BIG

utan även nationellt och internationellt.

Flemingsbergsdalen kommer tillsammans med övriga Flemingsberg skapa en universitetsstad med internationell och innovativ prägel till grund för nya lösningar och en miljö där nya idéer kan utvecklas och få liv. Det finns en stark koppling mellan det verksamma näringslivet och utbildning inom flera näringsgrenar i Flemingsberg.

Tät bebyggelse med internationell prägel

Den tätaste delen av programområdet, stadscentrum, utvecklas inom en radie av cirka 500 -700 meter från det nya resecentrumet och blir en del av entrén till Flemingsberg. Här kommer många funktioner samlas på liten yta. Stora byggnadsvolymer kommer krävas för att rymma alla dessa funktioner, exempelvis hotell- och kongressverksamhet, kontorsarbetsplatser och Flemingsbergs nya resecentrum. Den stora tillkommande byggnadsvolymen och den begränsade ytan gör att bebyggelsen här blir väsentligt tätare än bebyggelsen i Stockholms innerstad. För att signalera Flemingsberg som plats och en stadsbyggelse med hög grad av urbanitet kommer mycket höga byggnadsvolymer att tillåtas närmast stationsområdet. Här skapas ett möte med den befintliga storskaliga bebyggelsen vid Campus, sjukhusområdet och Grantorp. Den nya höga bebyggelsen ska både stärka platsen Flemingsberg och hjälpa Flemingsberg att synas utåt. För att lyckas med det krävs genomtänkta arkitektoniska uttryck och att byggnaderna bidrar till platsen där de står, exempelvis med levande bottenvåningar.

För att storskalig bebyggelse ska bidra till en eftertraktad livsmiljö krävs höga stadsbyggnadskvalitéer. Varje enskild ny byggnad ska därför utformas med arkitektonisk omsorg och hålla en hög gestaltningsmässig kvalitet. Arkitekturen får gärna utmärka sig och ta inspiration från internationella influenser. Extra viktig blir omsorgen i detaljerna där byggnaden landar i staden, där byggnaderna formar stadsrummet och möter människor i ögonhöjd. Här behöver byggnaderna utformas i en intimare skala och bidra till ett aktivt gaturum. Detta beskrivs också under avsnittet om stadsbyggnadsprinciper.

För att skapa en attraktiv miljö året runt kan delar av de mest centrala platserna utformas väderskyddade. Inom stadscentrum skapas en målpunkt i form av en evenemangsbyggnad som lockar besökare från ett stort omland. Byggnaden utformas på ett sätt som tar hänsyn till intilliggande allmän plats och bostadsbebyggelse och placeras i ett arkitektoniskt sammanhang som gör att den ansluter till omgivningens skala och karaktär samt

förses med publika funktioner i bottenvåningar som vänds mot stråk. Byggnaden och den allmänna platsen intill anpassas för att hantera stora folkmängder samtidigt som ytor inte överdimensioneras och görs ödsliga.

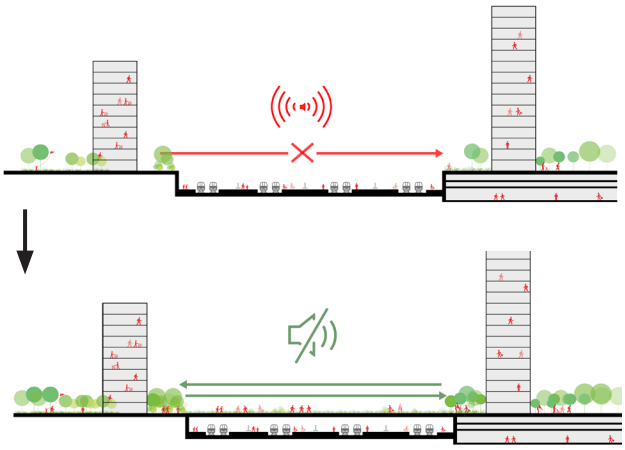
De urbana miljöerna planeras med grönska och rekreativa värden. De offentliga platserna ska innehålla konst och andra spännande inslag som väcker nyfikenhet och stimulerar sinnena. Även utsmyckningar och kreativa, roliga element i stadsrummet bidrar till att göra Flemingbergsdalen till en intressant och attraktiv stad med mångkulturella och internationella uttryck.

Överdäckning och Flemingsbro

Flemingsbro planeras som en ny koppling från Flemingsbergsleden över Huddingevägen, järnvägen och vidare ned till Flemingsbergsdalen. Flemingsbro är en av två huvudentréer för biltrafik till den södra stadsdelen samt en viktig koppling för gång och cykel. Ovanpå spårområdet mellan Regulatorbron och Flemingsbro planeras den sänkta Huddingevägen och spårområdet att däckas över med ett större torg, ett resecentrum, lokalgator och till viss del bebyggelse. En idéstudie har tagits fram (*WSP, 2019-09-09*) utifrån fyra uppsatta mål som bedöms uppfyllas: reducering av barriäreffekter, optimering av byggrätter, skapande av mötesplatser samt optimering av bytespunkter för buss, spårväg, cykel och gångtrafik.

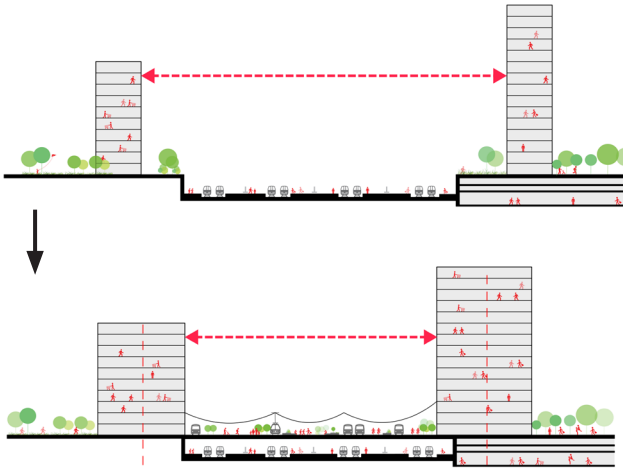
- *Reducering av barriäreffekter*

Idag utgör spårområdet och Huddingevägen en barriär i Flemingsberg både genom brist på kopplingar och genom bullerstörning. Området upplevs uppdelat, för att ta sig mellan den västra och östra delen finns endast två passager genom tunnel. Med hjälp av överdäckningen skapas flera attraktiva kopplingar och områdena binds ihop till en sammanhängande stadsstruktur. Barriärverkan minskas även av att trafikbullret reduceras väsentligt. Överdäckningen gör att kopplingen mellan Hälsovägen och Flemingsbergsdalen omvandlas från baksida till ett attraktivt stråk.



- *Optimering av möjliga byggrätter*

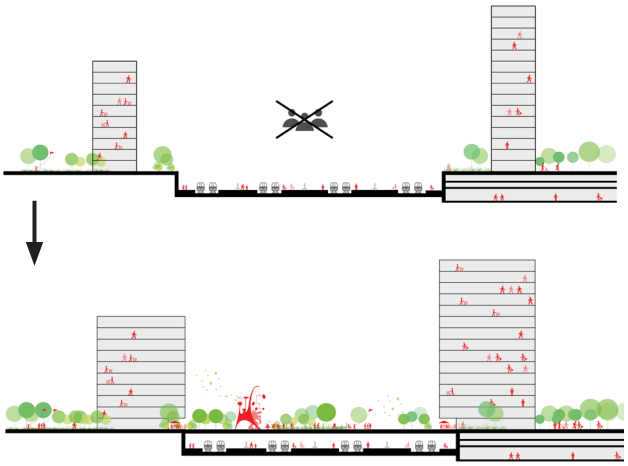
Överdäckningen tillkommer i det mest centrala läget i den regionala stadskärnan Flemingsberg där förtätning och ny bebyggelse har mycket hög prioritet. Den möjliggör byggbar mark där eftertraktade kontor och bostäder kan tillkomma i ett mycket centralt och kollektivnära läge. Överdäckningen reducerar riskbilden och möjliggör ny bebyggelse ovanpå Huddingevägen. Ovanpå spårområdet planeras bebyggelse i form av ett resecenter närmst Regulatorbron och en kontorsbyggnad närmst Flemingsbro. Kontorsbyggnadens bärande system förankras utanför överdäckningens konstruktion. Övrig bebyggelse har valts bort på grund av riskbilden.



- *Tillskapande av mötesplatser*

Det stora torget ovanpå överdäckningen kommer bli Flemingsbergs mest centrala plats. Här kommer många människor passera dagligen. Torget har goda förutsättningar för service i form av uteserveringar, torghandel och butiker. Temporära inslag kan förekomma i form av konstutställningar och evenemang. Mötesplatsen bidrar till att integrera de olika områdena i Flemingsberg. Torget som skapas ovanpå överdäckningen tillgodoser inte bara den centralaste delen av stadscentrum utan även kringliggande områden i Flemingsberg och bidrar till att öka attraktiviteten även där.

Utöver det stora torget som tillskapas på överdäckningen fortsätter gångstråken genom stadskärnan med ett pärlband av torg och platsbildningar i olika storlekar, både i östlig och västlig riktning.



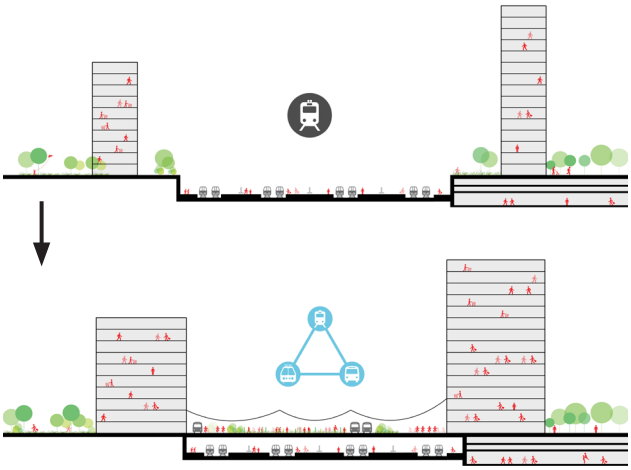
- *Optimering av bytespunkten för buss, spårväg, cykel och gångtrafik*

Överdäckningen skapar en attraktiv bytespunkt som hjälper människor att välja hållbara transportmedel. Effektiva byten kan ske mellan tåg, spårväg och buss som

koncentreras kring det nya resecentret. Den möjliggör även mer utrymme för cykelparkering nära resecentret vilket ger enkla byten till och från cykel.

Det nya resecentrumet blir navet för Flemingsberg och stadskärnans viktigaste entrépunkt. Här möts boende, arbetande, studerande och besökande men även ett stort flöde av människor som färdas igenom. Resecentrum ska signalera nya Flemingsberg och vara dimensionerat för att klara stora flöden av människor och samtidigt innehålla service och andra funktioner.

Viktigt är att resecentrum uppfattas och är tryggt, attraktivt så att hållbart resande främjas. Tillgängligheten till resecentrum är kritisk för framgångsrik stadsutveckling. Genom att förlänga plattformar norrut för pendeltågen skulle en tredje uppgång kunna skapas på överdäckningen och öka kapaciteten ytterligare i Flemingsbergs station.



ÖVRIGA DELOMRÅDEN

Kvartersstaden

Intill stadscentrum övergår bebyggelsen till en rutnätsstruktur med traditionella kvarter innehållande privata bostadsgårdar eller förskolegårdar. Här utgörs bebyggelsen av framförallt bostäder med service i bottenvåningarna men även kontorslokaler närmast stadscentrum. Kvartersstaden bidrar till att stadsdelen befolkas och att det blir liv och rörelse under stora delar av dygnet, detta kan ge förutsättningar för en hög känsla av trivsel och trygghet i området. I det offentliga rummet, på gator och torg, är kvartersstaden vibrerande och händelserik och på de privata gårdarna samt i de närliggande parkerna finns en avkopplande livsmiljö för människorna som bor här. Utmed Regulatorvägens södra sida öppnas kvartersstrukturen upp mot den befintliga naturmarken. Genom att kvarteren är öppna mot naturmarken finns goda möjligheter att här utforma bostadsgårdar och förskolegårdar med goda ljud- och ljusförhållanden samt direkt tillgång till grönska.

Robusta volymbyggnader

Närmast spårområdet och Huddingevägen samt kommande Tvärförbindelse Södertörn föreslås bebyggelsen utgöras av långa och relativt höga byggnader och innehålla verksamheter som inte är känsliga för trafikbuller. Bebyggelsen här utgör bullerskydd för den mer känsliga bebyggelsen innanför. Denna bebyggelse kommer synas utåt mot spårområdet och Huddingevägen, utformningen av de delar som vetter åt det hållet ska därför ske med omsorg. Användningen utgörs främst av sport, kontor, enkelsidiga kategoribostäder och parkerings- och mobilitetshus.

Dagvattenkvarteret

Intill kopplingen mot Solgård vid kommande Tvärförbindelse Södertörn, planeras för en större dagvattendamm som fyller en viktig funktion för både rening och fördröjning av stora dagvattenflöden. Bebyggelsen här präglas därför i stor grad av att anpassas till dammens utformning samt till det buller som kommer uppstå från Tvärförbindelse Södertörn.

Kvarteren mot naturen

I den kuperade delen mot Visättra anpassas bebyggelsen till terrängen och för att ta till vara på naturmarken och dess ekosystemtjänster. Byggnaderna ska hjälpa till att ta ut höjdskillnaderna i området. Genom varsam placering kan tillgängliga och attraktiva platser och stråk skapas. Bebyggelsen ska anpassas på ett bra sätt i mötet mot Flemingsbergsskogens naturreservat. Här utgörs användningen framförallt av bostäder och förskolor. Detta område kommer att studeras närmare i fortsatt planering.



Centrala torget, visionsbild, BIG

STRÅK OCH PLATSER

Utformningen av utrymmet mellan fasaderna är avgörande för att stadsmiljön ska upplevas levande och intressant. Gatorna, parkerna och torgen fungerar som viktiga mötesplatser i Flemingsbergsdalen. Det är på dessa platser som invånarna från olika delar av Flemingsberg möts i sin vardag, på hållplatser, uteserveringar och i parker. Väl utformade och omhändertagna miljöer bidrar till ett rikare stadsliv med stor inverkan på områdets identitet och hur det uppfattas av boende och besökare. Med sina olika funktioner bidrar platser till stadens attraktivitet och gestaltas medvetet avseende materialval och detaljer med fokus på hållbara lösningar, det låter staden åldras med värdighet.

Stadsstrukturen har utformats med de allmänna platserna i åtanke och vetskapen om de fördelar som närheten till dessa platser ger avseende exempelvis livskvalitet, hållbarhet, hälsa och solljus.

De prioriterade rörelsestråken länkar samman Flemingsbergsdalen med omkringliggande stadsdelar. I Flemingsbergsdalen utgörs de viktigaste kopplingarna av radiella stråk mot resecentrum samt tvärgående stråk över de överdäckade Huddingevägen och järnvägen. Dessa utgör de gåendes främsta transportstråk. I utvecklingen av området ligger stort fokus på att hantera terrängen med nivåskillnader på ett så bra sätt som möjligt. Stråken ska planeras med hänsyn till tillgänglighet och trygghet. Stadens barn och äldre är beroende av välplanerade stråk för att ta sig till sina målpunkter på ett tryggt och bra sätt.

I stråkens skärningspunkter finns potential för attraktiva mötesplatser och målpunkter, viktiga för att säkerställa en eftertraktad miljö och en hållbar stad.

Det ska finnas goda möjligheter att röra sig genom bebyggelseområden. Gångvägar och stråk utformas med inbördes hierarki så att vissa blir viktigare med större tydlighet och flöden, medan andra är mindre och mer oförutsägbara. Det skapar balans mellan stråk som upplevs aktiva och befolkade och mer informella stråk. Längs de stråk som identifieras som huvudstråk ligger större fokus på entrétäthet och aktivering av bottenvåningar för att möjliggöra det flöde och folkliv som eftersträvas. Några av de mest strategiska platserna och stråken beskrivs nedan.

RESECENTRUM OCH CENTRALA TORGET
Detta blir Flemingsbergs mest centrala plats. På den planerade överdäckningen skapas ett större centralt



Stråk och platser samt alternativ dragning av torgstråk, bild, BIG

torg och ett nytt resecentrum vid norra pendeltågsuppgången. Här passerar arbetande, besökande och boende dagligen eftersom resecentrum utgör bytespunkten för spårtrafik, busstrafik samt gång- och cykeltrafik. Platsen ligger också i direkt anslutning till stadscentrum med många och stora arbetsplatser och serviceutbud. Det medför både utmaningar och möjligheter för den närmaste stadsmiljön med tidvis stora folkströmmar samt aktivitet och rörelse under stor del av dygnet.

Flemingsbergs centrala torg har goda förutsättningar för service i form av uteserveringar, torghandel och butiker. Här kompletteras den rörelsetäta miljön närmast resecentrum med platser för möten och aktiviteter. Själva torget planeras omsorgsfullt med planteringar, sittplatser, konst och belysning i syfte att tillskapa en plats med unika inslag och stark egen karaktär. Funktionerna ska gynnas av det centrala läget och stärka Flemingsberg som levande och attraktiv stad. Här kan även temporära inslag som konstutställningar eller evenemang förekomma.

Tillsammans bildar resecentrum och torget en plats med fokus på god orienterbarhet, effektivitet, trygghet, service och tillgänglighet men också vistelsevänliga, kreativa och stimulerande miljöer.

På ett välkomnande sätt binder den nya mötesplatsen samman staden och bidrar till att integrera Flemingsbergsdalen med övriga Flemingsberg.

EVENEMANGSTORGET

Evenemangstorget blir en ny entréyta i korsningen Regulatorvägen/ Kvarnängsvägen. Längs evenemangsbyggnadens långsida planeras en långdragen yta som breddas vid huvudentrén. Torget fyller en speciellt viktig funktion inför och efter evenemang när många människor rör sig mellan byggnaden och resecentrum. Torget fungerar då som buffertyta mot både gata och evenemangsbyggnad för att miljön ska bli så trafiksäker och trygg som möjligt. Entréytan behöver samspela väl både med den närmaste gatumiljön och med byggnaden. Här tas stor hänsyn till trafikströmningar och orienterbarhet vid gestaltningen.

STADSLDELSPARKEN

Stadsdelsparken blir den största och mest innehållsrika av stadsdelens planerade parker och ligger i en av de mer bostadstäta delarna, ett kvarter in från Regulatorvägen i områdets nordöstra del. Parken kommer att vara en naturlig grön samlingspunkt som är lätt att hitta via de stråk som passerar. Dessa stråk har kopplingar till andra delar av Flemingsberg vilket gör det lätt att ta sig hit även för dem som inte bor i direkt närhet. Det här är en

stor multifunktionell park med egen identitet där sociala värden står i fokus. Här kommer det finnas plats för lek och aktiviteter för alla åldrar, se även under rubriken *Grönska och vatten*.

SÖDRA ENTRÉN
Södra entrén blir en plats i direkt anslutning till den södra stationsuppgången och därmed också en viktig entré till Flemingsbergsdalen. Detta blir en av områdets mer strategiskt viktiga platser som nod för rörelser genom området då det även här planeras för nya arbetsplatser och lokaler intill entrén. Platsen kopplar till Campusområdet på andra sidan spåren och mot stadscentrum via ett torgstråk som passerar nuvarande Ebba Bååts torg. En alternativ dragning av torgstråket kan komma att studeras, se infälld illustration. Från södra entrén löper också en idag redan välanvänd gångväg för boende upp mot Visättra. Framtida boende i Björnkulla väntas komma via Björnkullavägen.

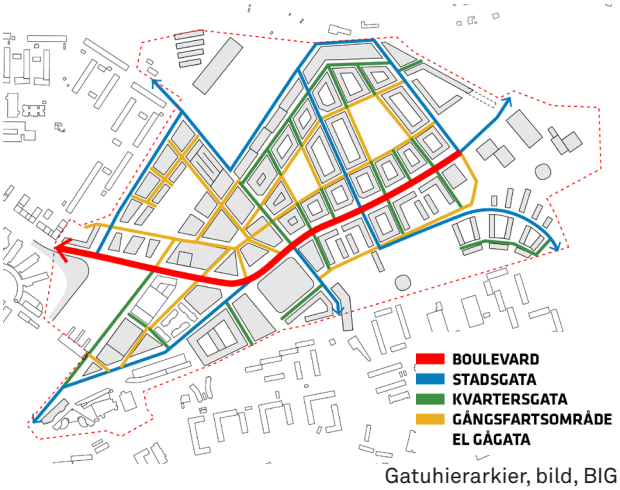
Södra entrén ligger mitt i en korsning av stråk och sträcker sig över Björnkullavägen med platsbildningar på bägge sidor vilket gynnar gående och cyklister samt fungerar hastighetsdämpande. Entrén planeras därför som en mindre torgyta med fokus på anpassningar till flöden av gående och cyklister och god orienterbarhet. Det södra entrétorget ska upplevas tryggt och tillgängligt. Utformningen tar hänsyn till nivåskillnader mellan de olika stråken och säkerställer ett gestaltningsmässigt enhetligt och konsekvent uttryck i hanteringen av detta.

Strategiskt prioriterade gångstråk:
- Visättra-Norr om Grantorp via Flemingsbro
- Visättra- Flemingsbergs gård
- Campus-Solgård
- Södra entrétorget - Centrala stadsdelsparken

SOCIODUKT
En ny sociodukt föreslås mellan Flemingsbergsdalen och Solgård. Den kopplar samman områdena när Tvärförbindelse Södertörn är utbyggd och möjliggör för en fortsatt god koppling för kollektivtrafik, persontrafik, gång och cykel. Sociodukten planeras som en grönskande bro och med generösa mått för en attraktiv och trygg passage. Den säkerställer även tillgängligheten till Flemingsbergs våtmark som är en viktig rekreativ målpunkt.

GATUTYPER OCH HIERARKIER
Gaturummet utgör ett viktigt stadsbyggnadselement. I den täta staden krävs att avvägningar och prioriteringar görs för vilka funktioner som ska rymmas i gaturummet. Varje gatas funktioner behöver klargöras innan gatusektion kan sättas, till exempel behov av platsbildningar, dagvattenhantering, om gatan är ett huvudcykelstråk med mera. Trafikmiljön ska vara självförklarande, vilket innebär att trafikanten lätt ska förstå vilken trafikrytm som gäller. Höjdsättning av gatorna ska ske utifrån vattnets rinnvägar vid normalregn och större skyfall. Gatorna ska planeras med funktioner som kan fördröja och rena dagvatten, till exempel nedsänkta växtbäddar och träd-planteringar.

Boulevard
Boulevarden blir stadsdelens huvudgata som samlar alla trafikslag. Den får ett brett gaturum med prioriterad kollektivtrafik, väl tilltagna ytor för gående och cyklister, höga vistelsevärden och stort inslag av möblering och grönska. De olika trafikslagen separeras tydligt med hjälp av exempelvis träd, kantsten, refuger eller planteringsytor. Byggnader intill gata planeras med lokaler i bottenvåningen för att skapa ett mer levande gaturum.



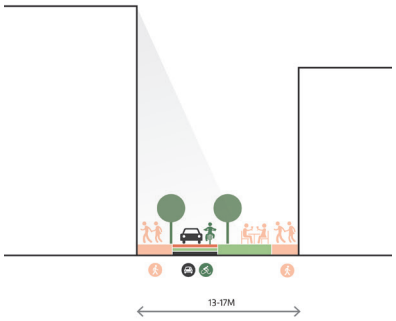
Gatuhierarkier, bild, BIG

Stadsgata
Stadsgatorna är oftast genomfartsgator med höga flöden för bil men även gång- och cykeltrafik. Stadsgator planteras med träd och kan på strategiska platser ha höga vistelsevärden med aktiva fasader och möbleringszoner.

Kvartersgata
Kvartersgatorna är gator med lägre flöden där endast angöringstrafik tillåts. Gatan är hastighetssäkrad för att möjliggöra för en större blandning av olika trafikslag. Kvartersgatan planteras i regel med träd men har relativt låga vistelsevärden i övrigt.

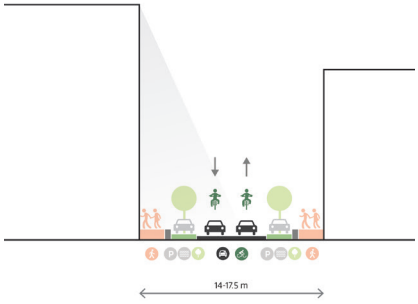
Gångfartsområde/gågata
Gångfartsgator skapas i områden där transporter sker på de gåendes villkor. Inom gångfartsområden ska miljöerna utformas för gångfart och uppmuntra till att gångtrafikanter nyttjar hela gaturummet. Denna gatutyp fungerar därför väl i nära anslutning till offentliga platser och har flest urbana kvalitéer med exempelvis serveringar, träd, buskar, perennplanteringar samt hög ambitionsnivå avseende gestaltning.

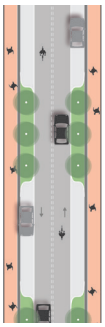
Gågator skiljer sig från gångfartsgator på så vis att fordonstrafik i regel är förbjudet med undantag för vissa transporter av varor och rörelsehindrade. Även dessa rörelser sker på de gåendes villkor. Tidsbegränsning för inlastning bör införas för att minska biltrafik när människor är i rörelse.



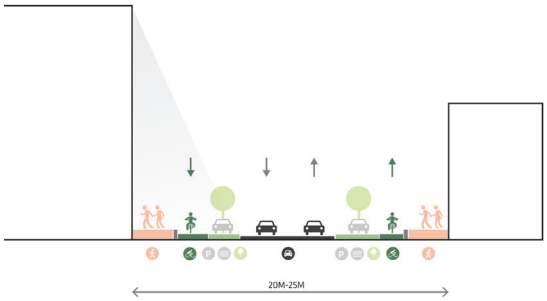


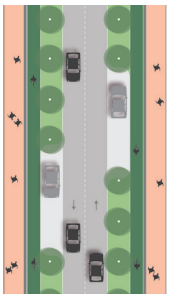
Gångfartsområde



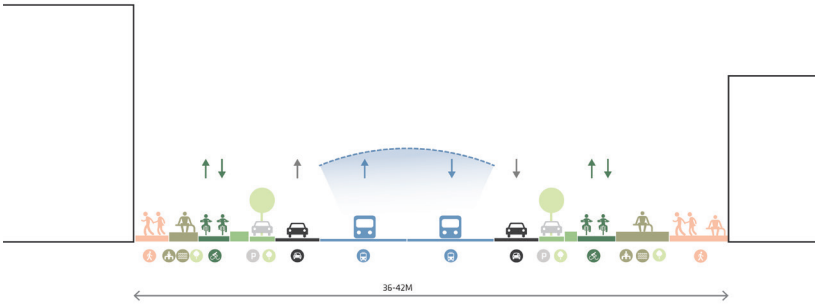


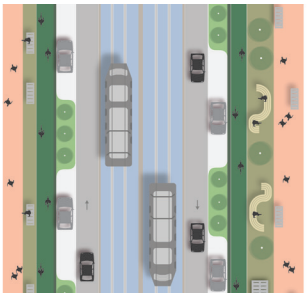
Stadsgata





Kvartersgata





Boulevard

Sektionerna är exempel, andra sektioner kan förekomma beroende på gatans funktion och betydelse. bilder, BIG



Vy över Regulatorvägen, bild, BIG

TRAFIK OCH MOBILITET

Andel resor med gång-, cykel- och kollektivtrafik ska uppgå till minst 70 % år 2030 i Flemingsberg som helhet. Flemingsbergsdalens goda kollektivtrafik, närhet till service, täta och stadsmässiga bebyggelse som skapar närhet, ger dock mycket goda förutsättningar att nå en större andel hållbara resor än det mål som gäller för hela Flemingsberg. Det långsiktiga målet är att alla resor sker hållbart *(se Hållbarhetsprogram för Flemingsbergsdalen).* Målet ska uppnås genom medveten planering, mobilitetsåtgärder och parkeringslösningar som prioriterar aktiva och kapacitetsstarka transporter.

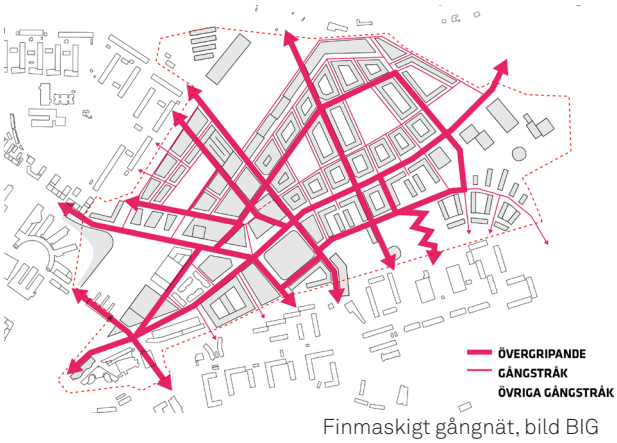
Det ska vara lätt att leva utan bil. Det ska vara enklast och smidigast att välja att gå, cykla eller åka kollektivt för en resa inom och till och från området. Det är främst stråk för gående, cyklister och kollektivtrafik som ska strukturera området. Dessa stråk kommer att ha bäst förutsättningar för service och levande bottenvåningar. Flemingsbergsdalen ska vara tillgänglig för biltrafik, men prioriteras ner gällande framkomlighet och genhet för bil.

Planeringen av trafiksystemet i staden ska vara målstyrt, det vill säga trafiksystemet ska dimensioneras utifrån målsättningar kring resandet och inte trender. Det innebär att exempelvis trafikprognoser, dimensionering av gator och parkeringsstyrning utgår från att max 30 % reser med bil.

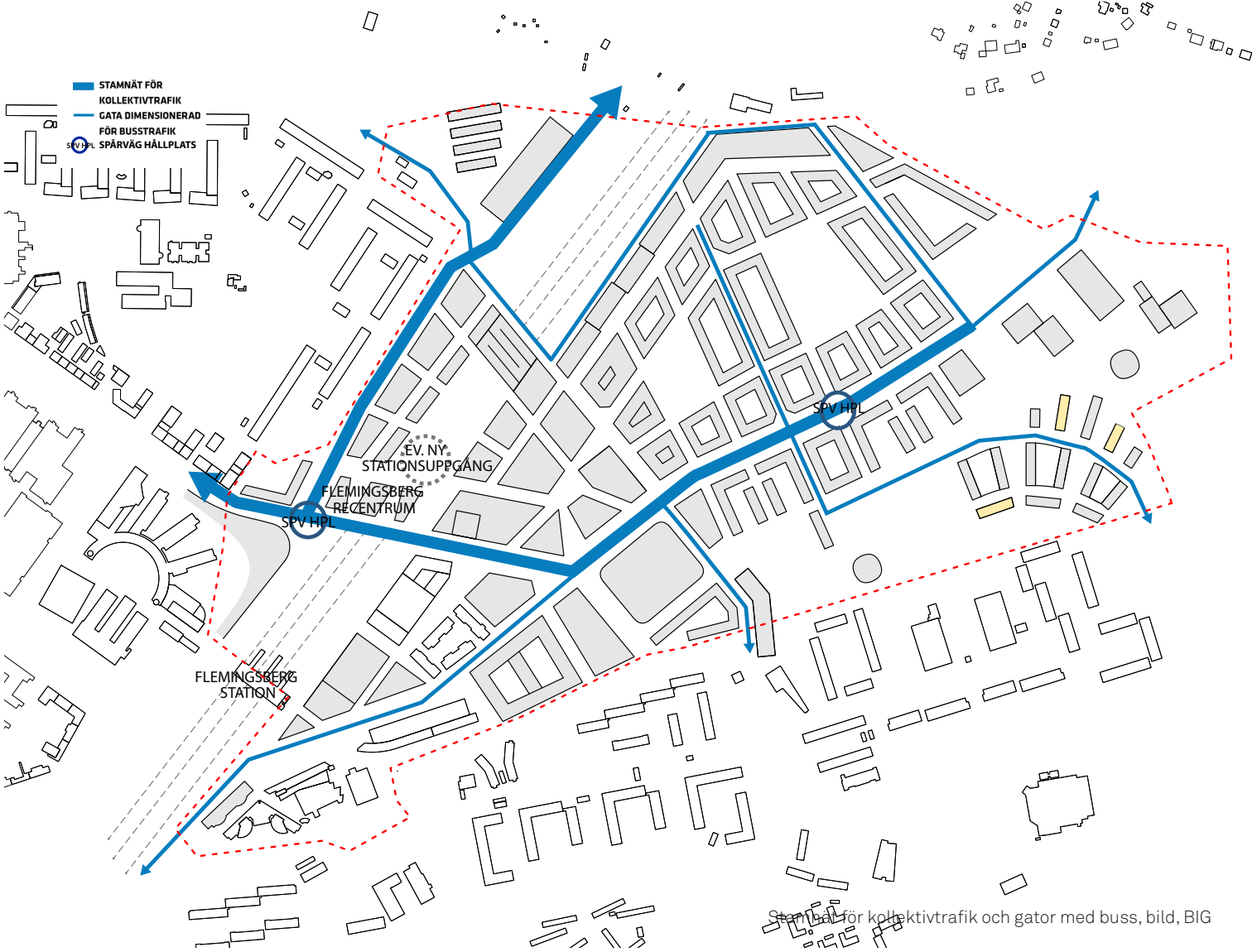
GÅNGTRAFIK

Gångvägnätet utformas finmaskigt för att öka tillgänglighet och trygghet - gång ska vara mest naturliga trafikslaget inom området. Gångstråken föreslås gena med god standard avseende bredd och lutning och väl anpassade för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning.

Genom tydliga övergripande gångstråk koncentreras flödet av människor och ensliga stråk undviks. Övriga



Finmaskigt gångnät, bild BIG

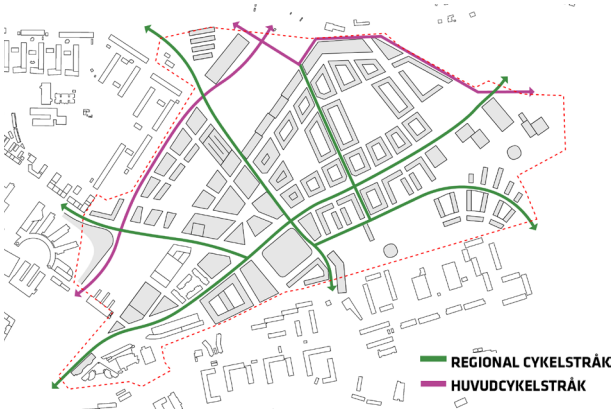


Stamnät för kollektivtrafik och gator med buss, bild, BIG

gångstråk kompletterar de övergripande gångstråken och erbjuder alternativa vägar för gångtrafikanten som utformas på ett tryggt och tillgängligt sätt, med ögon mot gatan. Samtliga gångstråk planeras för god belysning, sikt och orienterbarhet under dygnets mörka timmar.

CYKELTRAFIK

Cykel är ett konkurrenskraftigt trafikslag för lokala resor men även pendlingsresor till och från området. Genom Flemingsbergsdalen går två regionala cykelstråk, Salemstråket längs Huddingevägen och Glömstastråket längs Tvärförbindelse Södertörn. Huvudcykelstråken



Huvudcykelnät, bild, BIG

syftar till att koppla stadsdelarna och de mer lokala målpunkterna. De övergripande cykelstråken ska vara gena, säkra och erbjuda god framkomlighet för cyklister.
Varje cykelresa börjar och slutar med en parkerad cykel. Det ska finnas tillräckligt utrymme för cykelparkering och erbjudas god standard för fastlåsning, skydd och service. Vid resecentrum planeras minst ett större cykelgarage. En succesiv utbyggnad av cykelparkeringen behövs när området växer och ytor som avsatts för framtida cykelparkering kan ha en annan användning till dess cykelparkeringen behövs.

KOLLEKTIVTRAFIK

Den nya stadsdelen kommer vara väl försörjd med kollektivtrafik av god kvalitet; regionaltåg, pendeltåg, spårväg och ett flertal busslinjer. Vid Regulatorbron kommer ett resecentrum att utvecklas för smidiga byten mellan olika kollektivtrafikslag, cykel- och gångtrafik.

I programområdet pekas ett stamnät för kollektivtrafik ut där kapacitetsstark kollektivtrafik prioriteras med mittförlagda kollektivtrafikkörfält, gena sträckningar och signalprioritering. Utöver stamnätet finns ett övrigt gatunät där busstrafik ska möjliggöras. Samtliga bostäder och arbetande ska ha max 400 meter gångavstånd (fågelväg) till en kollektivtrafikhållplats.



Nyttotrafik, bild, BIG

Flemingsbergsdalen kommer att passeras av två stomlinjer, linje J mellan Arninge i Täby och Tyresö och linje N mellan Norsborg och Tyresö. Utöver det trafikeras Flemingsbergsdalen även av ett antal lokala busslinjer, som kopplar till närliggande stads- och kommundelar. Flemingsberg är väl kopplat till övriga Mälardalen och Östergötland med regionaltåg. I framtiden blir det fler avgångar med regionaltåg till exempelvis Arlanda och Upsala. Även stopp för höghastighetståg ska möjliggöras i Flemingsberg vilket innebär att Flemingsberg blir en knutpunkt på ett större regionalt och nationellt plan, där Flemingsberg knyts närmre bland annat Skavsta flygplats.

En ny spårväg, Spårväg Syd, planeras inom ramen för Sverigeförhandlingen och kommer sträcka sig mellan Flemingsberg och Älvsjö, via Masmo och Skärholmen/Kungens kurva. Den planerade spårvägen har sin slutstation på Regulatorbron vid den nya bytespunkten men föreslås förlängas längs Regulatorvägen ner i Flemingsbergdalen för att täcka in de norra delarna av programområdet.

NYTTOTRAFIK
En levande stadsdel kräver transporter av varor och avfall både till och från verksamheter och bostäder.

Flemingsbergsdalens behov av godstransporter ska lösas på ett yteffektivt sätt för att minimera negativ påverkan på lokalt klimat och stadsmiljö. I den centrala delen av området planeras en samlastningscentral/hub för citylogistik under mark som servar byggnaderna i den täta kärnan och minimerar behovet av lastbilar på gatumark. Det möjliggör gator där gående och utrymme för vistelse prioriteras. En direktinfart från Flemingsbro ska studeras. Dessutom tillkommer ytterligare en samlastningscentral i stadens ytterkant för logistik- och servicetjänster som omfattar alla inkommande och utgående transporter, inklusive avfall och byggtransporter. En sopsugsstation anläggs i utkanten av stadsdelen för smidigare transporter av avfall och kan därmed minimera de tunga godstransporterna i de täta stadsmiljöerna.

Samordnade ”last-mile-leveranser” för effektivare godstransporter och minskade privata inköpsresor möjliggörs genom en tillgänglig utformning av fastigheter och stödjande mobilitetstjänter. Leveranser kan ske tidsbegränsat i miljöer där gående prioriteras.

BILTRAFIK
Flemingsbergsdalen är tillgänglig för biltrafik, men andra trafikslag prioriteras högre gällande framkomlighet och genhet. Biltrafiken ska planeras på ett resurs- och

yteffektivt sätt för att skapa förutsättningar för hållbart resande och attraktiva miljöer.

Bilvägnätet består av ett huvudgatunät och ett lokalvägnät. Huvudgatorna har oftast högre trafikflöden och utgör viktiga kopplingar mellan stadsdelar och stora målpunkter. På lokalgator är flödena lägre och gatorna utformade för lägre hastigheter.



Huvudvägnät och möjlig lokalisering av parkering, bild, BIG

Planeringen av Flemingsbergsdalen bygger på att biltrafiken matas utifrån med ambitionen att snabbt komma till en parkeringsanläggning. Det är acceptabelt att köra en omväg med bil för att skapa förutsättningar för att områdets kärna kan planeras med gående och cyklister och kollektivtrafik i fokus och endast nödvändig angöringstrafik. Flemingsbro kommer tillsammans med Trafikplats Högskolan sydväst om programområdet vara huvudentréer för biltrafik.

Ett av de starkaste verktygen för att nå målet med minst 70 % av resorna görs med gång-, cykel- och kollektivtrafik, är hur parkering för bilar ordnas. Parkering för rörelsehindrade, angöring/leveranser och korttidsparkering för besökare ska prioriteras på kommunal gatumark. Bilparkering för verksamma, boende och långtidsbesökare ordnas i första hand i mobilitetshus i strategiska lägen, till exempel i ytterkanten av bebyggelse, i nära anslutning till huvudgator och/eller längre bort än närmaste kollektivtrafikhållplats. Mobilitetshusen är öppna anläggningar vilket möjliggör för samnyttjande. Mobilitetshusen ska innehålla funktioner som cykelparkering, cykel- och bilpooler, cykelservice och så vidare. Funktioner som återvinnning och återbruk är också lämpliga att loklaiser i mobilitetshus.De planeras också för blandad användning som tillåter aktiva bottenvåningar och enkelsidiga bostadslägenheter. Våningshöjderna ska vara högre än i konventionella parkeringshus för att de ska kunna konverteras till andra funktioner när parkeringsbehovet minskar i framtiden.

En del av parkeringsefterfrågan för kontor och kommersiell service kan lösas i stadscentrums underbyggda mark. Denna parkering kommer vara mycket attraktiv med närhet till både regionalt vägnät och målpunkter.

Med lågt p-tal, medveten prissättning och reglering kan efterfrågan styras så att det blir en jämn balans mellan utbud och efterfrågan. I stadscentrum planeras ingen gatuparkering. Endast lastning och lossning och parkering för rörelsehindrade är tillåten.

MOBILITY MANAGEMENT
Flexibla parkeringstal ska uppmuntras och bör tillämpas i största möjliga mån. Genom medveten utformning av parkering, kvartersmark och offentliga rum samt mobility management kan resenärers beteende och attityd förändras för minskad bilanvändning och bilinnehav. Det kan leda till minskat behov av parkeringsplatser. Mobility management innebär metoder för att främja hållbara transporter och påverka bilanvändning genom att förändra resenärers attityder och beteenden. Syftet är att påverka resan innan den startar. Det innebär åtgärder som information och kommunikation, smarta tjänster och hur olika aktörer kan samverka för att optimera användningen av den fysiska infrastrukturen, till exempel delningstjänster som bil- och lastcykelpooler, kampanjer för att gå- och cykla till exempelvis till skola och arbete, reglering av parkering, arbete med gröna resplaner på företag, hållbar resecoach vid inflyttning och gratis testmånad i kollektivtrafiken.

Mobilitetsåtgärder under byggtiden är viktigt för att minska behovet av transporter och därigenom störningar lokalt i området och skona klimatet.



Närpark Flemingsbergsdalen, visionsbild, BIG

GRÖNSKA OCH VATTEN

Flemingsberg ska utvecklas till en grönskande stad. Det kan göras på olika sätt och i Flemingsbergsdalen sker det i en mycket urban miljö. Detta ställer höga krav på smart markanvändning för att uppnå multifunktionalitet där de olika ändamålen stärker varandra.

Grönskande gatumiljöer och parker bidrar till en attraktiv och rekreativ stad och fyller även funktioner som renande och fördröjande av dagvatten, hantering av stora regn samt stödjande av ekosystemtjänster. Vid val av vegetation i urbana miljöer behöver ljus- och fuktförhållanden på platsen noga beaktas. Förhållandena varierar inom området vilket bör gynna olika slags grönska. Växtvalet ska varieras för att bidra till resiliens mot klimatförändringar och sjukdomar, gynna biologisk mångfald samt tillföra estetiska kvalitéer till stadsrummet.

Slitaget på offentliga platser ökar med antal invånare och eftersom Flemingsberg blir en tät stadsdel är det en viktig fråga. Högt slitage leder till ökad mängd hårdgjorda ytor vilket motverkar hållbar vattenhantering. Vid utformning av parkerna behöver ytor för hantering av dagvatten därför säkerställas. Den reningsdamm som planeras kommer utöver sin renande funktion utformas för att bli ett trevligt inslag i stadsmiljön.

PARKER OCH REKREATIVA GRÖNSTRÅK

Programförslaget innebär tre nya parker samt rekreativa platser för möten på allmän plats vilket behövs för att säkerställa en attraktiv livsmiljö. Parkerna skapar möjligheter för möten över generationsgränser och planeras med variationsrika miljöer som främjar aktivitet och välbefinnande. Parkerna ska komplettera varandra avseende innehåll. De möjliggör aktiviteter, kontemplation och samvaro och gestaltas med stor omsorg. Fickparker och mindre platsbildningar ska också studeras i det fortsatta arbetet. Parkerna utgör viktiga platser för att skapa och stötta ekosystemtjänster, dessa ska därför vara en självklar del i utformningen.

I nära anslutning till programområdet ligger Grantorps stadsdelspark Flemingsbergsparken, som nyligen rustats upp och i Visättra längs Visättravägen finns en naturlekplats.

Det finns ett antaget parkprogram som beskriver de olika parktyper som återfinns inom programområdet, de funktionskrav som kommunen lägger i begreppen ska följas. Typerna fyller olika behov och bidrar tillsammans till en kvalitativ, rekreativ grönstruktur.



Grönska och vatten, bild BIG

Behov och efterfrågan på parkers innehåll och funktioner varierar över tid. Parkerna ska planeras så att de ger kvalitéer åt alla men barn och ungdomar är en målgrupp som ges extra fokus - möjlighet till lek och rörelse är centralt.

De prioriterade rekreativa grönstråken länkar samman Flemingsbergsdalen med omkringliggande stadsdelar. Stråken utgör de gåendes främsta rekreationsytor och har potential att utgöra spridningsvägar för djur- och växtliv. I utvecklingen av området ligger stort fokus på att hantera terrängen och dess nivåskillnader så bra som möjligt. Stråken är inte nödvändigtvis tillrättalagda utan kan exempelvis, där de löper genom terräng och natur, anpassas till befintliga förutsättningar och höga upplevelsevärden.

Stadsdelspark

Den centralt belägna stadsdelsparken utgör en naturlig samlingspunkt i området. Det är en stor multifunktionell park med egen identitet. Här ges sociala värden stort utrymme. Växtligheten är varierad och planeras medvetet för att erbjuda ett stort prydnadsvärde. Andra funktioner är exempelvis platser för lek för barn i alla åldrar, mötesplatser för ungdomar och äldre, aktivitetsytor med bollspel och öppna gräsytor vilket möjliggör ett brett användningsområde.

Parken har en tydlig inramning, gärna med entréplatser, vilket gynnar omgivande gatumiljöer - parken blir på så vis tydligt definierad. Stadsdelsparken i Flemingsbergsdalen är programområdets största park och flera av de strategiska stråken passerar här vilket gör den lätt att hitta och använda. Parken omges på alla sidor av stråk som löper längs de närliggande fastigheterna. Här finns möjlighet för service i bottenvåningar i strategiska lägen, exempelvis är uteserveringar eller en mindre livsmedelsaffär mot parken positivt eftersom det ökar aktiveringen av platsen och kan bidra till längre vistelser.

Närpark

Närparken i Flemingsbergsdalen utgör ett viktigt komplement till stadsdelsparken. Parken ligger i mycket nära anslutning till stadskärnan och blir på så sätt en av de närmsta grönytorna för dem som arbetar i och besöker den här delen av området. Parken kan exempelvis användas för pauser i vardag och arbete, som social träffpunkt eller som plats för kontemplation. Lämpligt innehåll kan exempelvis vara olika inslag av vatten, konst, grönska och blomsterprakt.

Ambitionsnivån är hög gällande hållbara och vackra material för närparken och den planeras noggrant för att uppfattas som rymlig och trivsam med olika rums-



Rekreativa platser, rum och stråk, bild BIG

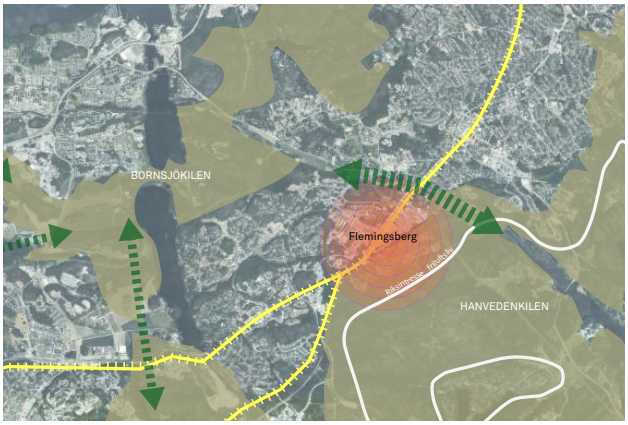
indelningar som möjliggör olika användningsområden samtidigt.

Visättra stadsdelspark

I programområdets sydöstra utkant mot Visättra, planeras ytterligare en stadsdelspark. Parken sträcker sig mellan de två stadsdelarna och stråket som passerar är strategiskt viktigt såväl som gångstråk som rekreativt grönstråk. Parken ligger bitvis i mycket starkt kuperad terräng vilket ställer höga krav på smart markplanering som medger och optimerar användbara och tillgängliga ytor. I området finns naturvärden som behöver beaktas och kan utgöra kvalitéer i parken.

I Visättra stadsdelspark planeras för bevarande av natur och att terrängen bidrar med höga lekvärden för barn. Naturen fungerar också identitetsskapande då exempelvis de mer framträdande bergspartierna i utkanten kan framhävas och ge platsen karaktär. Parken innebär att den befintliga kuperade naturen, en kvalitet som saknas i den offentliga miljön i övrigt i området, kan tas till vara och värnas här. Funktioner som skulle passa här är exempelvis lek för mindre och större barn, pulkabacke, utegym, möblerade mötesplats och utsiktsplatser med grillmöjlighet. Naturpedagogiska och konstnärliga inslag i samspel med miljön är ytterligare några exempel. Öppna gräsytor i den mån det är möjligt skulle också vara en värdefull funktion här.

BEFINTLIG GRÖNSTRUKTUR OCH NATURVÄRDEN



Svaga samband mellan gröna kilar. Vit linje utgör gräns för riksintresse för friluftsliv, bild ETTELVA.

Flemingsbergsdalen är belägen mellan de två gröna kilarna *Hanveden*- och *Bornsjökilen* och precis norr om området går det grönstråk som sammankopplar Glömstadalen och våtmarksanläggningen i Flemingsbergsviken. Stråket genomkorsas av Huddingevägen, järnvägen och bebyggelse. I RUFS 2050 är sambandet mellan kilarna, i



Inspirationsbild parkmiljö Flemingsbergsdalen, 2009 Serpentine Gallery Pavilion, SANAA

EKOSYSTEMTJÄNSTER

Grön infrastruktur med parker, träd, trädgårdar, vatten- och grönområden genererar kvalitéer som har grundläggande betydelse för människan och för biologisk mångfald. Naturens processer fyller mängder av funktioner som vi människor är beroende av för vår överlevnad. Luften vi andas, vattnet vi dricker, maten vi äter, mediciner, bränslen men också de immateriella och känslomässiga värden vi får av naturen.

Natur är ofta mångfunktionell; tar exempelvis hand om vatten vid skyfall och översvämningar, reglerar lokalklimat och erbjuder samtidigt viktiga sociala mötesplatser för lek, rekreation och friluftsliv. Alla dessa positiva kvalitéer brukar i samhällsbyggnadssammanhang benämnas ekosystemtjänster. Andra exempel på ekosystemtjänster är bin som pollinerar våra grödor, växter som renar luft, vegetation som dämpar buller etcetera. Sammantaget bidrar tjänsterna till en mer hållbar stad.

För en hållbar utveckling av städer och tätorter är det viktigt att samspela med och utveckla naturens ekosystemtjänster som ger oss nyttor vi ofta tar för givna eller inte ser. Många av dessa naturens gratistjänster är omöjliga att ersätta med hjälp av teknik.

snittet Flemingsberg utpekat som svagt samband, klass 2. Även i kommunens översiktsplan lyfts platsen som en punkt där de gröna sambanden behöver stärkas. Det är i detta stråk Tvärförbindelse Södertörn planeras. Programområdet angränsar i sydöst till Flemingsbergsskogens naturreservat som ingår i ett större område av riksintresse för friluftslivet (FAB Hanveden).

Genomförda naturvärdesinventeringar (*Ekologigruppen 2018*) visar inte på högre naturvärden i området men



Identifierade naturvärden inom och intill programområdet, bild BIG

naturvärdesklass 3 och 4 (påtagligt och visst värde) är identifierade i skogsområdet som gränsar till Visättra. I angränsande delar av naturreservatet, samt i området runt Flemingsbergs gård finns höga värden (klass 2). Genom programförslaget kommer en stor del av naturvärdena inom området tas i anspråk men mindre delar kan bevaras genom anpassning av bebyggelse, till exempel bevarade träd på gårdar och grönsläpp i bebyggelsen. Detta behöver studeras i kommande arbete, liksom bebyggelsens möte med naturreservatet. Visättra stadsdelspark är lokaliserad inom ett område med identifierade naturvärden som delvis kommer att kunna tas tillvara.

Kommunen har genomfört en analys av ekologiska samband för olika artgrupper (*Ekologigruppen, 2018*). Där framgår att dalgången norr om programområdet utgör spridningsstråk för groddjur, pollinatörer, ädellövskog och nyttoinsekter. För arter knutna till barrskog angränsar spridningsvägar i öster mot reservatet. Inom programområdet, däremot, är spridningsmöjligheterna idag få. Genom de nya miljöerna i staden; de gröna stråken, gatugrönska, parkytor och grönskande gårdar ges möjligheter att skapa vissa nya samband för till exempel pollinerande insekter och barrskogsarter som kan stödja eller kopplas på de större spridningssambanden. Detta kan till exempel göras genom rätt val av växter, rätt sköt-

sel av grönytor, faunadepåer och med hjälp av öppningar och stråk i bebyggelsen på strategiska platser. Det finns behov av att studera frågorna vidare i kommande skeden.

EKOSYSTEMTJÄNSTER

Programområdet är idag generellt ett bristområde för ekosystemtjänster på grund av att det är hårdgjort och saknar grönytor. I kommunens kartläggning av ekosystemtjänster (*Ekologigruppen, 2018*) framgår att skogsbacken mot Visättra och naturreservatet, angränsande dalgång norrut samt andra mindre kvarvarande grönytor, förser området med ekosystemtjänster med viss betydelse för exempelvis biologisk mångfald, vattenrening, flödesutjämning, luftrening, bullerdämpning och klimatreglering. Även tjänster kopplade till lärande och utbildning finns, om än ej så starka.

Genom stadsutvecklingen kommer ekosystemtjänster försvinna då naturmark tas i anspråk. Samtidigt finns möjlighet att tillskapa flera ekosystemtjänster i dagens bristområde. Det är områdets parker och gatumiljöer som i första hand kommer bidra med tjänster främst kopplade till hälsa och välmående. Mentalt och fysiskt välbefinnande främjas för att grönska minskar stress, grönområden och väl sammankopplade stråk uppmuntrar till lek, rörelse och fysisk aktivitet. Rekreation, sociala relationer samt pedagogik och kognitiv utveckling är andra tjänster som gröna parkmiljöer främjar. Stadsgrönska ger också viktiga så kallade reglerande tjänster betydelsefulla för såväl klimatanpassning som god och hälsosam stadsmiljö. I illustrationsrutan till höger visas de tjänster som är viktiga att stödja och integrera i fortsatt planering.

EKOLOGISK KOMPENSATION

Kommunfullmäktige beslutade den 16 april 2012 om *Metod för ekologisk kompensation i den fysiska planeringsprocessen*. Kompensationen bygger på balanseringsprincipen och innebär att åtgärder inom eller i anslutning till programområdet, tillämpas när grönmark tas i anspråk. I första hand ska man alltid undvika och skademinimera med olika skyddsåtgärder. Möjligheten att kompensera för vissa naturvärden behöver därför ses över i kommande detaljplanering, framförallt i områdena upp mot Visättra.

EKOSYSTEMTJÄNSTER, EXEMPEL



1. Social interaktion Gröna och välplanerade parker ger bra förutsättning för interaktion mellan människor.



2. Fysisk hälsa Naturmiljöer uppmuntrar till fysisk aktivitet. Miljöerna kan utgöras dels av parker, dels av goda gröna kopplingar som binder samman stadsdelen med närliggande naturområden.



3. Mentalt välbefinnande Grönska kan öka det mentala välbefinnandet, minska stress och främja tillfrisknande. Naturreservatet erbjuder natur. Utsikter från bostäder och kontor mot grönska/park och gröna tak.



4. Kunskap och inspiration Förskole- och skolgårdar belägna vid naturmark erbjuder möjligheter till naturlek och pedagogik, kunskap och inspiration. Naturreservatet är en stor tillgång för området.



5. Biologisk mångfald Gröna stråk genom bebyggelsen kan upprätthålla vissa spridningssamband, särskilt i området mot Visättra och i anslutning till naturreservatet.



6. Livsmiljöer Bevarad natur kan utgöra livsmiljöer. I de nya parkerna kan vissa biologiska värden utvecklas på sikt.



7. Rening och reglering av vatten sker i växtbäddar i gatorna, på gröna tak, i grönytor i parker och på gårdar. Dammens växter utgör ett sista viktigt biologiskt reningssteg.



8. Luftrening Grönska renar och filtrerar luften.



9. Bullerdämpning Grönska dämpar buller genom att den är mindre hårdgjord. Trädens lövprassel och fågelkvitter kan bidra till att maskera buller.

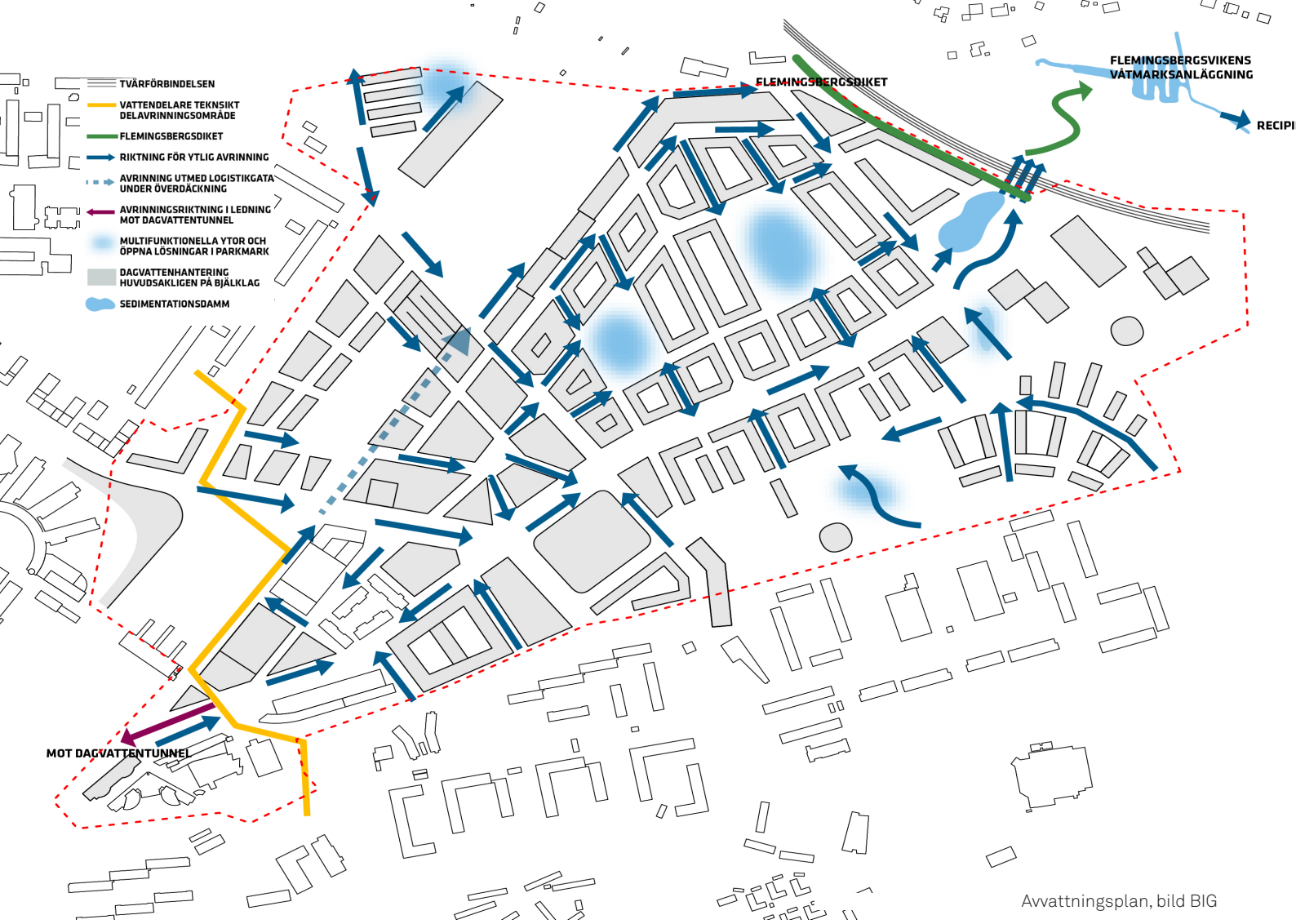


10. Klimatreglering Temperaturen är lägre i grönområden och parker än på hårdgjorda ytor, träd ger skugga och växtlighet ger avdunstning som ökar luftfuktigheten.



11. Pollinering Växter i området kan väljas som stödjer polinerande insekter, till exempel kan man tillse att området blommar hela säsongen. Man kan även ordna bihotell och ha substrat där insekterna trivs. Området mot Glömstadalen är utpekat som viktigt spridningssamband.

Symboler The New Division/Boverket
https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/legalcode.sv



Avvattningsplan, bild BIG

DAGVATTEN - FÖRUTSÄTTNINGAR

En dagvattenutredning har tagits fram (*Structor, 2019*). Huvuddelen av området avvattnas i dag via diken och ledningar norrut mot Orlången. De södra delarna avvattnas till en dagvattentunnel under Visättra som också mynnar i viken längre nedströms. Inga särskilda reningsåtgärder finns i programområdet, men i Flemingsbergsviken finns en reningsanläggning i våtmarken. Avrinningsområdet till Flemingsbergsviken är stort och en stor del av det mynnar i lågområdet i programområdets norra del och norr om det.

Orlången tillhör Tyresåns avrinningsområde med cirka 30 sjöar. Eftersom Orlången ligger långt upp i sjösystemet påverkar den vattendragen och sjöarna nedströms. Sjön är också en av de mest övergödda i kommunen. Ekologisk status för Orlången är otillfredsställande främst beroende på övergödning. God ekologisk status ska uppnås till år 2027. Den kemiska ytvattenstatusen uppnår ej god status på grund av halterna av bly och PBDE. Kvalitetskrav enligt mljökvalitetsnormerna (MKN) är att god kemisk status ska uppnås.

Tvärförbindelse Södertörn kommer korsa Flemingsbergsdalen i norra kanten av programområdet. Avrinningsvägen för programområdets dagvatten kommer därmed skäras av men säkras med trummor eller andra lösningar genom och under väganläggningen. Utan tillräcklig genomledningskapacitet riskerar vägen orsaka ett instängt område som kan bidra till översvämningar i programområdet som i så fall behöver säkras med översvämningsytor. En utmaning är de små höjdskillnaderna kring Tvärförbindelse Södertörn och våtmarksanläggningen och att fallet för vattnet är litet. Samordning sker med Trafikverket för att säkerställa tillräcklig kapacitet. Kommunens krav är att flödet från ett 100-årsregn med klimatfaktor (som tar hänsyn till större regnmängder i ett varmare klimat) ska kunna passera Tvärförbindelse Södertörn.

Förslagen dagvattenhantering

Den dagvattenhantering som föreslås baseras på principen att rening och fördröjning sker på olika platser så nära källan som möjligt. Längst ned i systemet leds dagvatten till en dagvattendamm som utgör ett sista fördröjande och renande steg innan det släpps vidare till våtmarken. Dammens läge är en föreslagen slutlig placering. Under utbyggnadstiden, på grund av skedesplanering och åtkomst till mark etcetera, kan temporära placeringar av dammar eller andra reningsanläggningar bli aktuella. Detta ska studeras i kommande arbete.

Målet med dagvattenhanteringen är att vattnet ska vara

renare efter genomförandet av åtgärder än idag när det lämnar programområdet och därmed bidra till att föroreningsbelastning till Orlången minskar.

Dagvatten på allmän platsmark där kommunen ansvarar för dagvattnet, hanteras i stor utsträckning i öppna lösningar, som till skillnad från till exempel slutna system och ledningar under marken, efterliknar naturens sätt att ta hand om nederbörd. Öppna system jämnar ut flödestoppar och renar vattnet. Exempel på öppna lösningar är:

- Diken, där vatten kan infiltreras, fördröjas och renas, ordnas till exempel i parkerna. Ett avrinningsstråk anläggs i parkerna där god gestaltning bidrar till rekreativ kvalitet.
- Svackdiken och multifunktionella ytor på platser där vatten kan bli stående vid mycket kraftiga flöden. Övriga tider kan de flacka slänterna användas till annat, till exempel lekytor, cykelparkeringar och så vidare.
- Nedsänkta växtbäddar och trädplanteringar i skelettjordar på gatorna. Hit leds vägdagvatten och genom växtupptag, sedimentation och infiltration minskar de avrinnande flödena och dagvattnet renas.
- En sedimentationsdamm anläggs i områdets norra del, före genomledning under Tvärförbindelse Södertörn. Ytan som bedömts krävas vid en första grov dimensionering för att uppfylla kraven på fördröjning och rening, är cirka 5000 m^2. Dammen ska också utgöra ett gestaltningsmässigt inslag i närmiljön.

På kvartersmark till exempel innergårdar där enskilda fastighetsägare ansvarar för dagvatten, finns flera slags åtgärder som kan användas för rening och fördröjning;

- infiltrerbara ytor som till exempel grus, markarmering, gräs, planteringar
- vegetationsklädda tak
- brunnsfilter
- dagvattenmagasin i till exempel källare

På kvartersmark som ligger på bjälklag eller garage, kan framförallt takdagvatten, ledas till planteringar. Dagvatten från kvarteren leds till Stockholm Vattens ledningsnät som i sin tur mynnar ut i sedimentationsdammen.

En viktig princip för hela området är att undvika uppkomst av föroreningar som sprids med dagvatten. Materialvalen kan därför påverka föroreningsinnehållet i dagvattnet. Att undvika till exempel koppartak, mässingsfasader, förzinkad utrustning, överdriven gödsling kan ge betydande effekter. Innovativa lösningar och nya tekniker för dagvattenrening och fördröjning kan med fördel prövas när sådan teknik finns framme.

Föroreningsbelastning

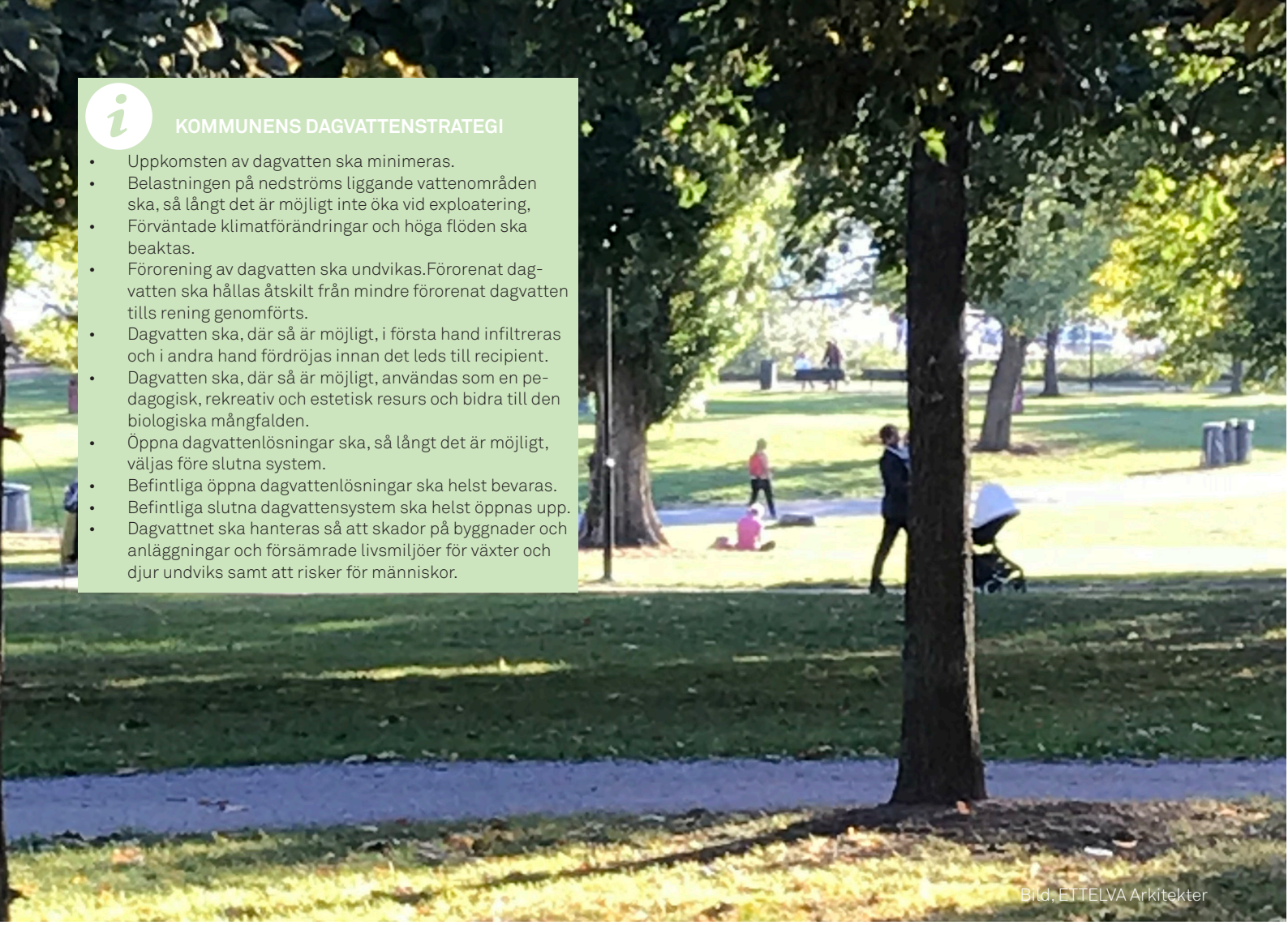
Översiktliga föroreningsberäkningar som gjorts i programskedet visar att alla föroreningar typiska för dagvatten kommer att minska jämfört med idag med föreslagen dagvattenhantering. Minskningen varierar beroende på ämne och beräknas ligga mellan på 30 - 90 %. Att en så god reningseffekt kan uppnås beror bland annat på att området redan idag är hårdgjort och saknar lokala dagvattenreningssystem. Det innebär att förutsättningarna för att klara miljökvalitetsnormerna i Orlången ökar i och med exploateringen. Kommunen planerar dock att förtäta och planlägga i andra naturområden inom avrinningsområdet, till exempel i Björnkulla. Dessa områden har väldigt litet föroreningsbidrag till Orlången idag och det kommer att bli svårt att rena dagvattnet till samma låga nivåer efter exploatering. Flemingsbergsdalen planeras med högre reningsambitioner än minimikraven enligt Huddinge kommuns dagvattenstrategi, ej öka belastning efter exploatering. Den totala föroreningsbelastningen till Orlången måste minska betydligt för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas.

Skyfall och översvämning

Med ett varmare klimat blir kraftiga regn vanligare och stadsdelen behöver därför ha beredskap så att bebyggelse och viktiga funktioner inte skadas. Tillräcklig avrinningskapacitet under Tvärförbindelse Södertörn är av stor vikt. Parker, torg och andra öppna ytor i strategiska lägen ska höjdsättas så att de kan användas som tillfälliga översvämningsytor. Regulatorvägen blir ett viktigt huvudstråk för dagvatten där nedsänkta växtbäddar med kapacitet att hålla stora mängder vatten. Området söder om Regulatorbron kan inte ytligt avvattnas mot Regulatorvägen utan höga flöden föreslås ledas utmed godstrafikgatan som planeras längs järnvägen och överdäckningen. Gator kan också höjdsättas så att delar av dem kan bli stående under vatten vid extrema flöden så länge det finns andra omledningsvägar. Dammen föreslås utformas med ett så kallad ”by-pass-flöde” där stora flöden leds på sidan av dammen och därmed inte spolar ur den och sedimenterade föroreningar vid kraftiga regn.

I utkanten av den nordvästra delen av programområdet, nära Flemingsbergs gård, finns lågpunkter där regnvatten samlas vid större skyfall. Vidare studier i området behövs för att optimera hanteringen av såväl dagvatten som skyfall med bebyggelseutvecklingen inom och utanför programområdet.

Det kan bli aktuellt att undersöka om åtgärder kan göras i andra delar av avrinningsområdet, till exempel öka kapaciteten i Flemingsbergsvikens våtmarksanläggning, för att minska problematiken runt översvämningar i ett större omland som också skulle gynna Flemingsbergsdalen.



KOMMUNENS DAGVATTENSTRATEGI

- Uppkomsten av dagvatten ska minimeras.
- Belastningen på nedströms liggande vattenområden ska, så långt det är möjligt inte öka vid exploatering,
- Förväntade klimatförändringar och höga flöden ska beaktas.
- Förorening av dagvatten ska undvikas.Förorenat dagvatten ska hållas åtskilt från mindre förorenat dagvatten tills rening genomförts.
- Dagvatten ska, där så är möjligt, i första hand infiltreras och i andra hand fördröjas innan det leds till recipient.
- Dagvatten ska, där så är möjligt, användas som en pedagogisk, rekreativ och estetisk resurs och bidra till den biologiska mångfalden.
- Öppna dagvattenlösningar ska, så långt det är möjligt, väljas före slutna system.
- Befintliga öppna dagvattenlösningar ska helst bevaras.
- Befintliga slutna dagvattensystem ska helst öppnas upp.
- Dagvattnet ska hanteras så att skador på byggnader och anläggningar och försämrade livsmiljöer för växter och djur undviks samt att risker för människor.

Bild, ETTELVA Arkitekter

MILJÖ OCH HÄLSA

BULLER OCH VIBRATIONER

Bullret har utretts översiktligt, (*Tyréns, 2019*). Med sitt läge intill Huddingevägen, västra stambanan och kommande Tvärförbindelse Södertörn kommer området vara utsatt för buller från både vägtrafik och järnväg. Även trafik inom området kommer att generera buller, särskilt utmed de större gatorna. Helikoptertrafik vid Huddinge sjukhus är en bullerkälla, och i framtiden kan flygrörelser komma att öka. Vissa av nuvarande verksamheter i området ger upphov till buller i samband med till exempel lastning och lossning. Sådant buller minskar när området utvecklas och verksamheterna på sikt ersätts med annan bebyggelse, men under en etapputbyggnad behöver planeringen ta hänsyn till pågående verksamheter. Även nya verksamheter, till exempel ny sopsugsanläggning och byggnad för evenemang, kan utgöra potentiella bullerkällor som behöver hanteras.

För att begränsa bullerspridningen in i området planeras för avskärmande bebyggelse, främst med kontors- eller verksamhetsändamål, utmed de större trafiklederna. Vid Tvärförbindelse Södertörn bör ytterligare bullerskydd, till exempel skärmar, uppföras för att dämpa bullerspridningen. Vid Tvärförbindelse Södertörn föreslås bostäder närmast vägen. Då bullerriktvärden kan bli svåra att klara kan annan användning bli nödvändig vilket kommande studier får visa. Bostadsbebyggelsen är i övrigt i huvudsak tänkt att utgöras av kvartersstruktur vilket skapar möjligheter till skyddade innergårdar och bullerdämpade sidor som kan behöva kombineras med genomgående lägenheter. Bebyggelsen har trappats i olika nivåer i syfte att släppa in dags- och solljus, något som kan påverka hur bullerskyddade gårdarna kan bli.

Spårvägen kan förutom luftburet buller även ge upphov till vibrationer och så kallade stomljud i närliggande byggnader. Riskavstånd för detta behöver beaktas och vibrationsdämpande åtgärder under spåren och även för byggnader kan bli nödvändiga. Stomljud är något som behöver beaktas även vid överdäckningen.

Den planerade överdäckningen av spårområdet och Huddingevägen medför att bullret dämpas i närområdet. Ovanpå överdäckningen föreslås byggnad eller annan konstruktion vid ena kortsidan som bullerskydd för vistelsemiljön uppe på överdäckningen. Vid överdäckningsmynningen sker dock en spridning av buller från trafiken varför det är viktigt att tunnelmynningarna utformas för att minska sådana störningar.

Parkerna är placerade centralt vilket gör att buller från omgivande infrastrukturleder här begränsas. Anslutande gator och angöringsgator vid parker blir lågtrafikerade och med låga hastighetsgränser. Upplevelsen av ljudmiljö i parker påverkas av platsens funktion. Platser med liv och rörelse är tåligare mot buller än naturområden med få besökare. Vid planering av de nya parkerna bör funktioner med hög aktivitet placeras närmare bullerkällor och naturlig mark och platser för lugn och vila i de tystare områdena.

Skolor och förskolor är i huvudsak förlagda på ett visst avstånd från den större infrastrukturen för att skolgårdarna inte ska utsättas för höga trafikbullernivåer. Precis som för bostäder kommer dock olika åtgärder sannolikt bli nödvändiga för att uppnå en bra ljudmiljö och klara riktvärdena.

I den täta staden där många människor samsas om samma ytor finns risk att ljud från andra kan uppfattas störande. Parklek och skolgårdar kan ge upphov till höga ljudnivåer, liksom uteserveringar eller barer. Där förskolegårdar förläggs på innegårdar kan ljuden från barn upplevas störande av boende. Då ambitionen med stadsdelen är att den ska efterlikna storstaden innebär det även att de boende får acceptera vissa ljudlandskap som andra människor skapar i en storstad.

Det finns olika lösningar som kan användas och inarbetas i kommande planerings- och projekteringsskeden, några är exempelvis att:

- Genom akustiska designåtgärder skapa variationer och kvalitéer på allmänna platser där ljuden samspelar med människa, funktion och plats till exempel genom att dölja trafikljud med porlande fontäner.
- Absorberande fasader reflekterar ljud i lägre grad än hårda fasader till exempel växtbeklädda fasader, viss typ av tegel eller perforerade plåtfasader.
- Tak kan ha ljuddämpande effekt beroende på hur de utformas. Takens förmåga att dämpa buller beror även på materialval, som exempelvis vegetationsklädda tak.
- Portiker kan användas istället för hela öppningar mellan hus.
- Placering av fönster, burspråk och balkonger kan bidra till att reducera ljudnivåer inomhus.

I kommande detaljplanering blir det nödvändigt att utreda bullersituationen mer ingående.

LUFTKVALITET

Luftföroreningar från vägtrafiken påverkar människans hälsa negativt, barn och grupper med luftvägs- eller hälsoproblem är särskilt utsatta.

Enligt Stockholms luft- och bulleranalys (*SLB*) kartläggning från 2015 ligger dygnsmedelvärde för PM10 i området under både miljömålet för frisk luft (*30 µg*) och MKN (*50 µg*). I vägområdet vid väg 226 är nivån högre men fortfarande under MKN. För NO_2 är dygnsmedelvärdet under MKN på 60 µg /m^3. Inte heller i vägområdet överskrids MKN. Genom programförslaget kommer betydligt fler människor vistas i området och exponeringen för föroreningar från de stora vägarna riskerar att öka, även om MKN sannolikt inte riskeras att överskridas inom huvuddelen av området. Enligt beräkningar från Trafikverket riskerar målvärdet för PM10 närmast tunnelmynningen för Tvärförbindelse Södertörn att överskridas inom mindre delar av programområdet. Trafiken förväntas också öka dels på de stora vägarna, dels inom området. Täta dubbelsidiga gatumiljöer minskar luftomsättningen vilket gör att halterna av föroreningar ökar. Gatuträd i sådana miljöer kan sänka föroreningshalter genom att de fångar upp emissioner men kan också göra att luften kapslas in mer och ökar halter.

Skolor och förskolor har bland annat med anledning av luftkvaliteten inte placerats utmed de stora infrastrukturlederna. Ett undantag är en av skolorna som har ett föreslaget läge i den nordöstra delen vid Tvärförbindelse Södertörn. Större byggnader, med till exempel idrottsändamål, bör därför med fördel placeras närmast vägen så att de kan verka avskärmande för buller och luftföroreningar på skolgården och andra vistelseytor. I kommande detaljplanering kommer mer noggranna utredningar sannolikt krävas intill de stora trafiklederna, mer trafikerade gator och känsliga platser.

MILJÖKVALITETSNORMER FÖR LUFT

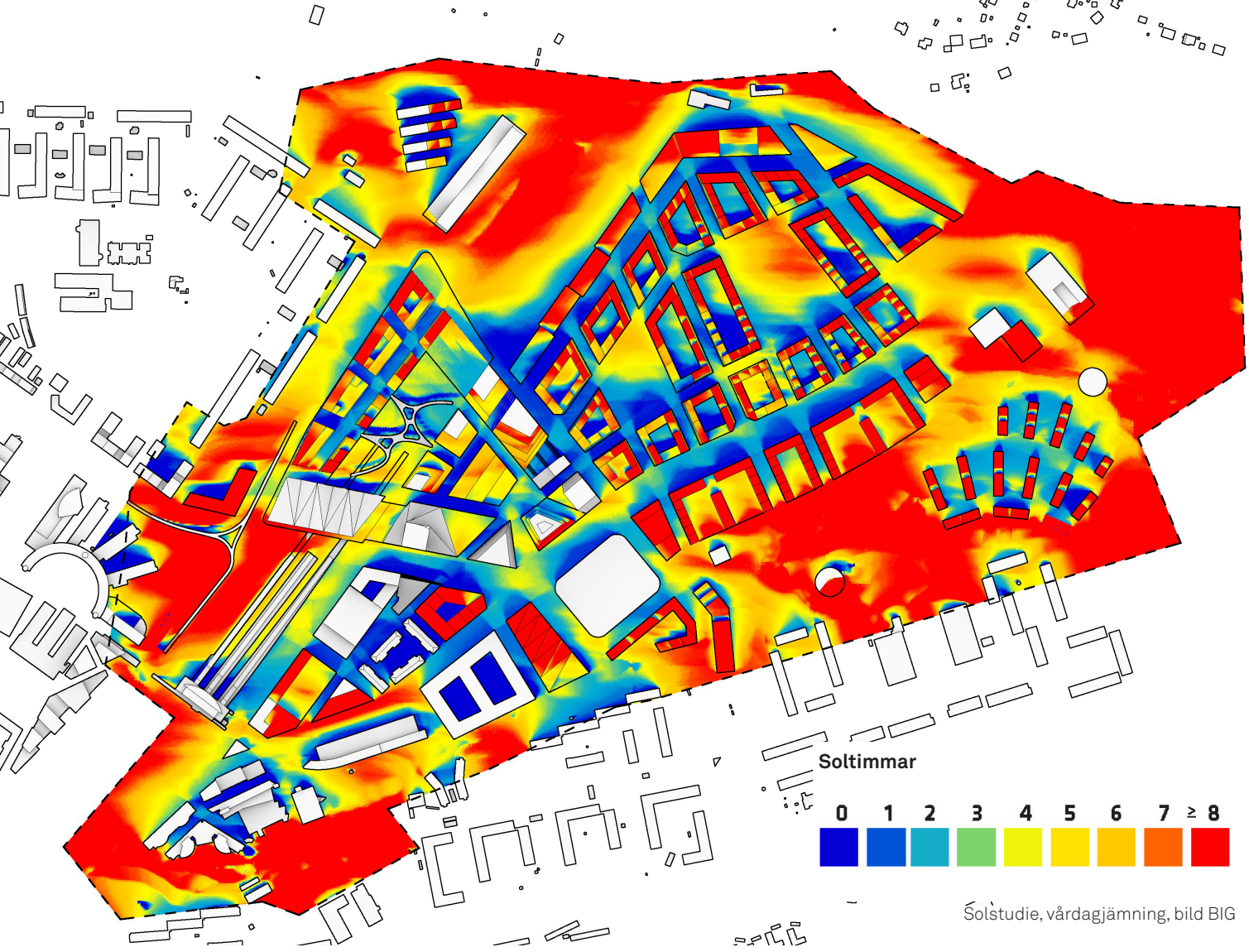
Miljökvalitetsnormer (MKN) för luft är juridiskt bindande och anger föroreningsnivåer som inte får överskridas. Det är gränsvärdena för kvävedioxid (NO_2) och partiklar (PM10) som är svårast att klara. Även halter under MKN kan vara skadliga för hälsan och det finns inga lägsta tröskelvärden. I miljömålet för frisk luft som definierats av Sveriges riksdag, finns preciseringar med målvärden som är strängare än vissa av miljökvalitetsnormerna.

SOLLJUSFÖRHÅLLANDEN

Solljus är viktigt för människors hälsa och välmående. Därför planeras för goda solsljusförhållanden inom programområdet. Eftersom området kommer innehålla tät och hög bebyggelse blir det utmanande att skapa goda solljusförhållanden. Utformningen behöver därför ske med stor omsorg. Bebyggelseförslaget i illustrationsplanen på sidan 8, bygger på att maximera solen på viktigare torg och platsbildningar samt på gårdar genom att kvarteren trappas mot söder. I det fortsatta arbetet ska detta studeras närmare.

Lunch- och kvällssol på viktigare torg och platsbildingar prioriteras, liksom solljus på förskole-, skol- och bostadsgårdar. För viktigare torg och platsbildningar gäller att minst två timmar sol ska nå ner lunchtid (11-14) under vårdagsjämning och/eller kvällstid (17-20) under juni och juli.

För bostadsgårdar är frågan mer komplex. En relevant och tydlig målsättning utreds fortfarande och kommer finnas med inför programmets godkännande. I programförslagets illustrationsplan bedöms bostadsgårdarna ha godtagbara solljusförhållanden.



Solstudie, vårdagjämning, bild BIG

GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN, GRUNDVATTEN SAMT RISK FÖR RAS OCH SKRED

Ett PM om geotekniska förhållanden har tagits fram (*Tyréns, 2019*) med en sammanställning av tidigare utförda undersökningar i området samt övergripande rekommendationer för grundläggning och grundförstärkning. Programområdet utgörs av en dalgång i nordöstlig-sydvästlig riktning. I dalgången finns framförallt två större områden med lera med mäktighet upp till som mest 15 meter. Mellan lerområdena finns ett fastmarksområde med berg och morän. Stora delar av dagens verksamhetsområde har fyllts ut med fyllnadsmassor.

Dalgångens sidor, sluttningen upp mot Visättra och Grantorp består av fastmarksområde med morän. Sluttningarna mot Visättra har relativt brant lutning. Eftersom marken här består av ytnära berg eller morän förekommer ingen risk för storskaliga skred. Inom verksamhetsområden finns utfyllnader med relativt brant lutning som gjorts på lera, men som bedöms stabila idag. Inför upprättandet av kommande detaljplaner behöver fortsatta geotekniska utredningar göras för att säkerställa stabilitet och grundläggningsmetoder. För delar av området krävs inte fler undersökningar men för andra delar, där undersökningarna är färre kan kompletteringar behövas. Vid detaljprojektering kommer kompletterande undersökningar behöva utföras.

Grundvattennivåer i programområdet ligger på cirka +24 i de nordliga delarna till cirka +31 närmare Regulatorbron viket bedöms vara1-3 meter under markytan. I de högre belägna delarna ligger grundvattenytan djupt. Glömstadalen och dess förlängning mot Flemingsbergsviken är ett utströmningsområde för grundvatten från omgivande höjdområden och från programområdet. Om byggnader med källare eller andra anläggningar, till exempel dagvattendamm, kräver tillfällig eller permanent avsänkning eller bortledning av grundvatten kommer tillstånd för vattenverksamhet enligt miljöbalken bli nödvändigt. Det är något som också behöver tas hänsyn till vid projektering och anläggande av dagvattendammen.

MARKFÖRORENINGAR

En inventering av tidigare genomförda undersökningar samt potentiella föroreningar i området har gjorts (*Tyréns, 2019)* och sammanfattas nedan.

De flacka delarna av dalgången har tidigare använts till jordbruk men under 1960- och 70-talet exploaterades området succesivt för verksamheter. Sedan dess har området använts som verksamhetsområde där flera verksamheter kan förväntas ha påverkat både mark och

grundvatten. Flera fastigheter i verksamhetsområdets sydöstra och östra delar utgörs bland annat av lackerings- och plåtverkstäder, service- och lagerhallar, fordonstvättar etcetera. där miljöfarliga ämnen förbrukas och hanteras. Bland de verksamheter som förekommit under lång tid och där större mängder miljöfarliga ämnen hanterats bedöms risken för föroreningar i mark och grundvatten vara störst. Ämnen som kan förekomma är till exempel tungmetaller, petroluemkolväten, oljekolväten, PAH, organiska lösningsmedel, klorerade lösningsmedel, PAH och PCB.

Över stora delar av verksamhetsområdet finns fyllnadsmassor av okänt ursprung. Tidigare översiktliga provtagningar har inte visat på anmärkningsvärda halter av föroreningar, men massornas miljötekniska beskaffenhet kan variera stort.

I kommande planarbeten kommer fördjupade inventeringar och miljötekniska mark- och grundvattenunderökningar utföras, särskilt i områden med störst risker. Den nu utförda inventeringen ger vägledning till vilka föroreningar som minst kan finnas och i vilka medier provtagning åtminstone bör ske. Miljöinventering bör även omfatta de byggnader som avses rivas. Saneringar och efterbehandling av delar av området kan bli nödvändiga för att kunna bebygga marken.

AVFALL OCH MATERIALFLÖDEN

För att minska antalet tunga transporter inom området och mer effektivt utnyttja marken är ambitionen att etablera en sopsugsanläggning. Området bedöms försörjas med en sopsugsterminal som med fördel placeras i ett läge nära in- och utfart till området. Förslag på placering ses i karta på sidan 29. En terminal kan vara en separat byggnad eller kombineras med till exempel mobilitetshus, logistikcentraler eller återvinningsrum. Förutsättningarna för sopsug behöver studeras närmare i det fortsatta programarbetet. I kommunen pågår ett arbete att på strategisk nivå undersöka vilka huvudmannaskap som kan vara aktuella för framtida sopsugssystem.

För boende och verksamma i området ska det vara enkelt att avfallssortera varför sorteringsmöjligheter ska finnas inom eller i nära anslutning till bostad och arbetsplatser. I Huddinge kommun finns avfallshantering för alla fraktioner, även matavfall. I första hand ska dock uppkomsten av avfall förebyggas och därefter minimeras, återvinnas och i sista hand slängas. En eller flera återbrukscentraler eller liknande faciliteter bör därför finnas för att invånare lätt ska kunna förlänga produkters livslängd och lämna saker för återanvändning. Återbruk kan kombineras med avfallssortering av bland annat grov- el- och farligt avfall i en så kallad mini-återvinningscentral (ÅVC) som är lätt tillgänglig utan bil och ligger centralt placerad i stadsdelen. En mini-ÅVC kan inrymmas i bottenvåning eller mobilitetshus. Den befintliga återvinningscentralen i området kommer att omlokaliseras när Tvärförbindelse Södertörn dras fram.

Ett livscykelperspektiv ska prägla planering av bebyggelsen där utgångspunkten är att använda och återanvända robusta material av hög kvalitet, lång livslängd och liten klimatpåverkan.

RISK

En övergripande riskutredning har tagits fram (*Brandskyddslaget, 2019*). Riskutredningen innehåller en inventering av riskkällor i anslutning till programområdet. Analysen omfattar endast plötsliga, oväntade och oplanerade händelser med akuta konsekvenser för liv och hälsa för människor. Utifrån riskinventeringen har en bedömning gjorts av vilka riskkällor som kan medföra olyckshändelser. För identifierade olycksrisker har en inledande analys av möjlig konsekvens av respektive händelse gjorts samt en grov bedömning av sannolikheten för att en olycka ska inträffa. Därefter har en sammanvägd bedömning gjorts av huruvida identifierade olycksrisker kan påverka risknivån inom programområdet. Av de identifierade riskerna i anslutning till området har en bedömning gjorts kring vilka som är av sådan omfattning att en fördjupad analys bedömts nödvändig.

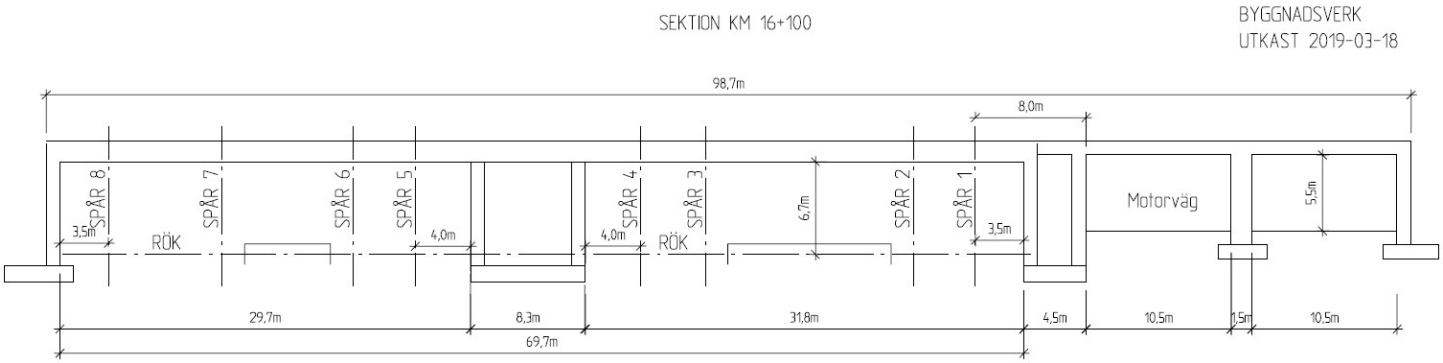
När planeringen av området kommit längre bör en fördjupad studie av ovan redovisade riskkällor göras utifrån individ- och samhällsrisk. Den fördjupade studien utgör sedan underlag till beslut av behov och omfattning av åtgärder.

Överdäckning av väg och järnväg

Genom området går järnvägen i nordsydlig riktning. Den aktuella järnvägssträckan utgör en del av Västra stambanan mellan Stockholm och Göteborg. På sträckan utgör pendeltågen en stor andel. Längs sträckan i programområdet består järnvägen av 5-6 spår med ett antal växlar söder om Flemingsbergs station. Banan trafikeras av person- och godståg inklusive vagnar lastade med farligt gods. Enligt underlag från Trafikverket trafikerades banan under åren 2013-2018 i snitt av 1 700 vagnar/år med farligt gods. Trafikverket har pekat ut reservat för ytterligare två järnvägsspår genom Flemingsberg för att ta höjd för framtida ökad kapacitet, i och med planerna på höghastighetsjärnväg.

Huddingevägen är klassad som sekundär transportled för farligt gods, vilket innebär att sådana transporter förekommer på vägen. Det sekundära vägnätet ska i huvudsak användas för lokala transporter medan genomfartstransporter i första hand hänvisas till det primära vägnätet. Närmaste primära transportleder för farligt gods är väg 259 (Glömstavägen/Haningeleden) och väg 258 (Hågelbyleden). Väg 259 kommer att få en ny dragning via Tvärförbindelse Södertörn, vilket innebär att närmaste primära transportled för farligt gods kommer att hamna närmare programområdet än i nuläget.

Länsstyrelsen anger i sina riktlinjer generellt att skyddsavstånd är att föredra framför andra skyddsåtgärder. Rekommendationen är att det vid primära och sekundära transportleder ska vara 25 meter bebyggelsefritt. Avsteg kan vara möjligt i särskilda fall. Det gäller i så fall där det går få transporter och/eller att de olyckor som



Överdäckningens olika delar. Se även sektion under avsnittet stadsbild. Bild, WSP.sektion, bild WSP

kan inträffa endast kan få allvarliga konsekvenser på ett kort avstånd. I tätbebyggda områden med högt tryck på att bygga bostäder i kollektivtrafiknära lägen, kan det vara svårt att tillämpa stora skyddsavstånd. Man kan då i viss utsträckning kompensera med byggnadstekniska åtgärder.

Järnvägen planeras att däckas över mellan Regulatorbron och Flemingsbro som blir en förlängning av Flemingsbergsleden. Överdäckningen över spåren är cirka 380 meter lång som längst inklusive broarna, och cirka 70 meter bred. Överdäckningen kommer inkludera de sex befintliga spåren samt kommande spår för höghastighetståg på vardera sida om de befintliga spåren. Ovanpå överdäckningen anläggs till största del ett större torg. Bebyggelse planeras i form av ett resecenter närmst Regulatorbron och en kontorsbyggnad närmst Flemingsbro. Kontorsbyggnadens bärande system förankras utanför överdäckningens konstruktion. Övrig bebyggelse har valts bort på grund av riskbilden. Överdäckningens placering innebär att den norra delen av plattformarna vid Flemingsbergs station hamnar under överdäckningen. Merparten av stationen (cirka 2/3) ligger dock i öppet läge söder om överdäckningen. Det kommer även att göras anslutning från perronger upp till överdäckningen.

Huddingevägen sänks och däckas över från Regulatorbron till strax öster om Flemingsbergsleden. Överdäckningen över vägen blir cirka 420 meter lång inklusive anslutande broar.

En idéstudie (*WSP, 2019*) har tagits fram för överdäckningen som bland annat behandlar de risker som den innebär. Eftersom ny bebyggelse kommer uppföras innan överdäckningen genomförts anpassas skyddsavstånden i etapper. Innan överdäckningen är på plats är utgångspunkten ett skyddsavstånd på 25 meter från närmsta spårmitt. Då överdäckningen är på plats är utgångspunkten ett skyddsavstånd på 0 meter från spårmitt med avseende på risk. Däremot behövs ett avstånd på 3,5 meter hållas mellan närmsta spårmitt och sidovägg för tåget och dess utryckningsvägar, se sektionen ovan. Byggnadstekniska åtgärder kommer att behöva genomföras.

Tunnelsäkerhet

Överdäckningar av vägar och järnvägar ses som tunnlar om de överstiger en längd på 100 meter och omfattas då av krav med hänsyn till detta. Det gäller bland annat utrymningssäkerhet och åtgärder vid händelse av brand. Kraven varierar bland annat utifrån hur lång tunneln är.

För en järnvägstunnel ska europadirektiven i form av teknisk specifikation för driftskompatibilitet (TSD) och Transportstyrelsens föreskrifter tillämpas. Trafikverket har upprättat interna riktlinjer formulerade i *TDOK 2016:0231 – Krav tunnelbyggande* och *TDOK 2016:0232 – Råd tunnelbyggnad*. Dessa gäller för väg- och järnvägstunnlar.

Kraven i TDOK 2016:0231 gäller för överdäckning oavsett längd. För en undermarksstation ska TDOK 2016:0231 tillämpas såvida inte annat anges. Det är osäkert om stationen kommer att klassas som en undermarksstation i enlighet med Trafikverkets rapport Definition av undermarksstation eller inte och beror bland annat på hur stor del av plattformarna som ligger under överdäckningen. I senare skede behöver utredningar kring säkerheten i överdäckningen göras.

KRAFTLEDNINGAR

Genom Flemingsbergsdalen går två luftburna elledningar med koncession. En 220 kV-ledning som ingår i stamnätet och en 70 kV-ledning som ingår i regionnätet.



Luftledningar inom området, bild ETTELVA

220 kV-ledningen ägs av Svenska Kraftnät och sträcker sig från Kolbotten i Salem till Högdalen i Stockholm, en ledningssträcka på cirka 18 kilometer. I september 2015 tecknades ett ram- och genomförandeavtal mellan kommunen och affärsverket Svenska Kraftnät, Vattenfall Eldistribution AB samt Fortum Distribution AB. Avtalet tecknades inom ramen för projektet Stockholms ström. Stockholm strömprojektet drivs av nätägarna i syfte att förnya och förstärka stam- och regionnätet i regionen. I avtalet överenskom parterna om att berörd luftledning genom Flemingsberg ska tas bort senast 2023, och ersättas av nya ledningar i andra sträckningar.

70 kV-ledningen ägs av Vattenfall och ingår i regionnätet. Kommunen har träffat Vattenfall med anledning av att Vattenfall planerar att ersätta 70 kV-ledningen med två 130 kV-ledningar. I ansökan om koncession kommer Vattenfall föreslå att ledningarna markförläggs genom del av programområdet, övrig del utreds fortfarande. Under hösten 2019 pågår samråd inför ansökan om koncession och en ansökan kommer att göras andra kvartalet 2020.

Innan borttagande och nedgrävning ger ledningarna upphov till elektromagnetisk strålning och fastställda rättigheter och skyddsavstånd måste beaktas. En planläggning i närheten av ledningarna behöver följa fastställda rekommendationer av myndigheter. Vid planering av bostäder och lokaler i närheten av ledningarna, där människor stadigvarande ska vistas, rekommenderas ett riktvärde för magnetfält på högst 0,4 mikrotesla. Ljud som alstras från en 220 kV-luftledning anses försumbart.

FLYGHINDER

Kommunen har genom flyghinderanalys prövat lämpligheten av höga hus i området. I de föreslagna lägena finns inget hinder för högre bebyggelse. Helikoptertrafik utreds vidare under planprocessen.

SKYDDSAVSTÅND OCH ÅTGÄRDER

Riskkällor som kan innebära behov av åtgärder i form av skyddsavstånd och /eller byggnadstekniska åtgärder:

- Järnvägen
- Huddingevägen
- Tvärförbindelse Södertörn
- Spårväg Syd
- Preem
- Lokal transportväg till Preem (Flemingsbergsleden)

KULTURMILJÖ

Programområdet ligger i ett sammanhang där mänsklig aktivitet kan spåras tillbaka till förhistorien. Området är kraftigt kuperat med höjder skilda av sprickdalar. Lämningar i Flemingsbergsskogen vittnar om att området varit bostadsort redan under äldre stenåldern. Stråk och farleder genomkorsar området och berättar om äldre huvudleder mot Stockholm. Gamla Sockenvägen, som passerar norr om programområdet, binder samman gamla torplägen med Flemingsberg och Stensättra gårdar.

Intill programområdet finns kulturhistoriska värden i miljöerna Flemingsbergs gård och Grantorp. Inom programområdet finns tre byggnader som i kommunens kulturmiljöinventering (*2003*) pekas ut som solitärer med arkitektoniska och kulturhistoriska värden;
- polishuset i Flemingsberg, AOS Arkitekter, 1995
- kontorshus Billman/Regulator, Elektronvägen
- Flemingsbergs station, HJS Arkitekter, 1990

Den höga bebyggelsen som planeras i Flemingsbergsdalen kommer förändra stadsbilden och därmed den prägel som Flemingsbergs gård och de färgglada husen i Grantorp har. Visionen är att området ska utvecklas med hög och tät bebyggelse. Den nya bebyggelsen närmast Grantorp ska utformas med lägre byggnadsdelar mot Grantorp för att ta hänsyn till befintlig bebyggelse. En kulturmiljöinventering ska tas fram för att studera hur den nya bebyggelsen kan ta hänsyn till de kulturhistoriska värdena.

Kontorshuset på Elektronvägen kan komma att rivas för att ge plats åt ny bebyggelse. I en uppdaterad kommuntäckande inventering från 2019 har kontorshuset och Flemingsbergs station inte pekats ut som särskilt viktiga solitärer. Polishuset är däremot utpekat som särskilt värdefull även i inventeringen från 2019.

Flemingsbergs gård

Namnet Flemingsberg härstammar från ett säteri från 1600-talet. Flemingsbergsdalen är belägen på delar av den tidigare jordbruksmarken. Gårdens ägor började styckas mitten av 1900-talet för bostäder och bland annat uppfördes flerbostadshusområdet Grantorp och Huddinge sjukhus på gårdens tidigare ägor.



Bild, Huddinge kommun

Flemingsbergs gårdsmiljö ansluter till programområdet och har en monumental plats på bergskullen med vid utblick över den södra dalgången. Inom miljön ingår ett rikt bestånd av ädellövträd, terrasserad fruktträdgård och rester av ek- och lönnallé. Flemingsbergs gårdsmiljö karaktäriseras av 1700-talets byggnadskonst med tillhörande park och allé som tydligt visar en typisk säterimiljö.



Bild,Huddinge kommun

Grantorps färgglada hus

Grantorp är en tydlig och bevarad representant för det sena miljonprogrammets storskalighet. Karaktärsdrag är tydligt avgränsad miljö med koppling till omkringliggande landskap och bebyggelse. Bebyggelsens läge är väl synligt och har en siluettverkan. Fasaderna har aluminiumplåtar i olika kulörer av konstnären Gert Marcus. Inom området finns gott om sparad naturmark och parkområden. Området har som helhet ett mycket högt kulturhistoriskt värde - tidens stadsplaneideal är tydligt läsbart.

FORNLÄMNINGAR

En arkeologisk utredning håller på att tas fram i syfte att ta reda på om det finns fornlämningar som inte är kända i de oexploaterade delarna av området.

UR KOMMUNÖVERGRIPANDE INVENTERING

- Flemingsbergs gård med park, skogs- och odlingslandskap har ett bevarandevärde i sin helhet. Området måste hanteras med varsamhet och förståelse.
- Barriärverkan ska undvikas mot Grantorp till Glömstadalens grönstrukturer med Flemingsbergs gård och koloniområde.
- Hänsyn ska tas till Grantorps karaktär vid nyexploatering i områdets närhet.
- Ingen vidare exploatering bör ske i eller i direkt närhet till närliggande grönområden.
- Siktlinjer från Hälsovägen och Huddingevägen ska beaktas.
- Bebyggelsens siluettverkan mot Flemingsbergsleden ska värnas.



Utbildning, bild BIG

BARNPERSPEKTIVET

Barnkonventionen anger att alla barn har samma rättigheter och lika värde. Barn har rätt till liv och utveckling och barnets bästa ska beaktas vid alla beslut som rör barn. Flemingsberg utvecklas därför med barn och unga i åtanke.

BARNENS PLATSER I STADSPLANERINGEN
Behoven skiljer sig åt mellan barn och också beroende på ålder och kön. Inom programområdet planeras för stor variation avseende innehåll och uttryck i stadsrum och på allmänna lekplatser. Stadsmiljön ska präglas av kreativitet och innehålla roliga spännande detaljer som stimulerar barn och underlättar deras orientering i staden. Det kommer finnas platser där ungdomar kan träffas och det kommer finnas lekmiljöer för alla åldrar.

Huddinge kommuns lekplatsprogram anger ett rekommenderat minsta avstånd på 300 meter för barns närhet till allmän lekplats från sitt hem. I området planeras flera nya lekplatser, i första hand i samband med parkytorna som alltså fyller fler funktioner. Lekytor kan också komma att förekomma på torg eller i form av lekslingor eller lekinslag längs gångstråk.

Skolor och förskolor
Inom programområdet planeras två grundskolor (F-9) och två högstadieskolor, varav den ena är Engelska skolan som redan finns i området. Antalet förskolor är sju med vardera 120 barn. Behovet har uppskattats av projektgruppen tillsammans med referenspersoner för planprogrammet men kan komma att förändras. Behovet av förskoleplatser kan till viss del komma behöva täckas av kringliggande områden.

Skolorna och förskolorna ska planeras med tillräckliga friytor. En utgångspunkt är att förskolor ska uppnå minst 20 kvm friyta/barn och skolor ska uppnå minst 15 kvm friyta/barn. Gårdens totala storlek ska vara minst 2000 kvm. I första hand placeras lekplatser, skolgårdar och förskolegårdar i direkt närhet till bevarad natur som en del av lekmiljön. Kombinationen av programmerade tillgängliga ytor med traditionell lekutrustning och tillgång till kuperad terräng med lösa material är viktig för barns utveckling och hälsa. Dessa platser blir ännu bättre när de har tillgång till gångvägar och stigar vidare från fastigheten ut i naturen. Inom programområdet är det främst upp mot Visättra som dessa kvalitéer kan säkerställas men vikten av trygga stråk och kopplingar mellan barns målpunkter beaktas i hela planområdet.

Barnkonsekvensanalys

En barnkonsekvensanalys har tagits fram utifrån kommunens metod för barnkonsekvensanalys (*WSP, 2019-04-17*). Analysen fokuserar på aspekterna trygghet och välmående, vardagsliv och grönska samt en inkluderande stadsdel.

Nuläget beskrivs med hjälp av intervjuer med vuxna som arbetar med och har erfarenhet av barn och unga i området samt resultat från tidigare dialoger med barn med koppling till området. Analysen görs sedan på programmets illustrationsplan utifrån de tre fokusaspekterna.



Referensbild: Mi Casa, Your Casa, Héctor Esrawe and Ignacio Cadena.

Fördelar som lyfts med programförslaget är bland annat att de två parkerna i mitten av området ger goda förutsättningar för barn att kunna ta sig till själva genom att samtliga bostäder har närhet till park. Skolornas placeringar på gränsen till kringliggande områden är fördelaktiga eftersom de skapar gemensamma målpunkter för området och på så vis kan verka integrerande.

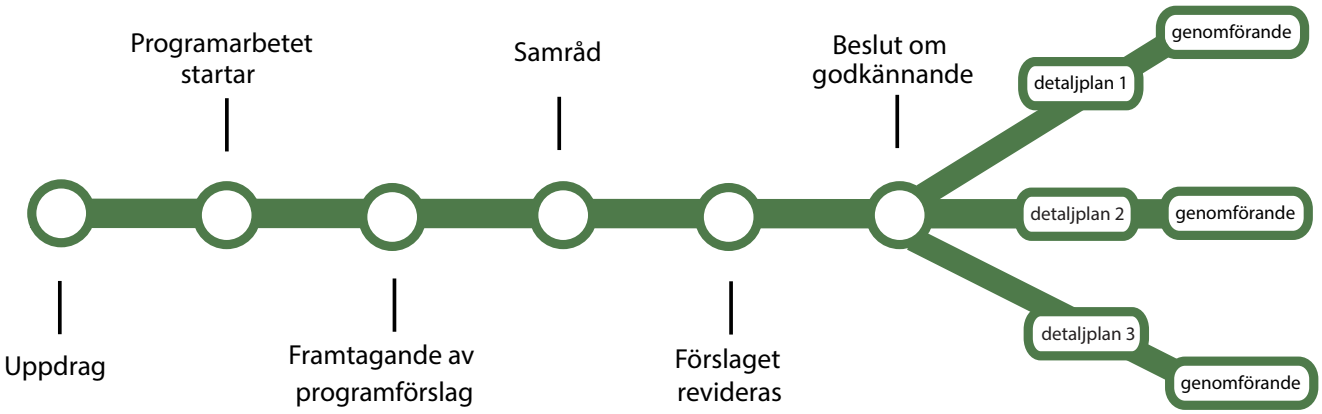
Förbättringsområden som lyfts är framförallt kopplade till skala och struktur. Det kommer att vara en utmaning att utforma goda sol-och ljusförhållanden på förskole- och bostadsgårdar på slutna gårdar och i anslutning till höga byggnader. Att placera förskolegårdar inom bostadskvarter leder till att de boende får mindre gård till sitt förfogande. Förskolegårdarna bör därför istället utformas som delvis öppna.

Risker som lyfts är bland annat att Regulatorvägen med dess bredd och funktion kan uppfattas som en barriär. Här är det viktigt att jobba med passager och hastighetsreglerande åtgärder. Det finns även en risk att stadscentrum blir en kontorsmiljö endast befolkad dagtid, det vill säga kan upplevas otryggt på kvällar och nätter. Eftersom stadscentrum är ett centralt område som barn och unga behöver passera är det viktigt att det även finns boende och kvällsverksamheter så att det befolkas under största delen av dygnet. Även vid eventbyggnaden finns risk för otrygghet om inte boende och service planeras in.

I den fortsatta planeringen föreslås att någon typ av rekreativt vatten planeras in, exempelvis en plaskdamm, eftersom det råder brist på det i Flemingsberg idag.

För att fånga upp barnperspektivet föreslås eleverna i Engelska skolan och andra barn och unga involveras i den kommande planeringen.

Eftersom barn och unga påverkas av sitt närområde i större utsträckning än vuxna är det viktigt att för barnens skull göra vindstudier och studera buller närmare, med tanke på den höga bebyggelsen som planeras samt bullerkällorna inom och intill programområdet.



Processens hållpunkter, bild ETTELVA

PROGRAMPROCESSEN

Ett planprogram är det första steget i en detaljplaneprocess enligt plan- och bygglagen (PBL). I planprogrammet anger kommunen utgångspunkter och riktlinjer som är vägledande för den fortsatta planeringen. När kommunen väljer att göra ett program gäller samma regler för samråd som när ett planförslag tas fram.

VAD ÄR ETT PLANPROGRAM?

Det kan vara en fördel att upprätta ett program för komplicerade planer som berör många intressenter och som innehåller starka motstående intressen.

Program kan upprättas för ett större område, till exempel en stadsdel, som underlag för flera framtida detaljplaner inom området. Programmet innebär då en möjlighet för kommunen att på ett tidigt stadium lyfta frågor om olika alternativa lösningar på planeringsuppgiften till diskussion.

PROCESS

PLANPROGRAMMETS TIDPLAN:
Beslut om programuppdrag fattades i augusti 2018.
Under november 2019 är planprogrammet ute på samråd och förhoppningsvis kan det godkännas i april 2020

UTREDNINGAR
Ett flertal utredningar eller PM har tagits fram som underlag till programhandlingen. Dessa kommer att kompletteras, revideras eller fördjupas inför godkännande av planprogrammet. Utredningar och PM har tagits fram beträffande:

- barnkonsekvenser
- buller
- dagvatten

- geoteknik och markmiljö
- hållbarhet
- risk
- undersökning om betydande miljöpåverkan
- trafik och mobilitet
- överdäckning

KOMMANDE STEG

Efter att programmet har varit ute på samråd men innan det godkänns kommer samtliga PM och utredningar att fördjupas och programhandlingen uppdateras. Vissa frågor som har behandlats i programarbetet inför samrådet men inte studerats särskilt i separata PM ska studeras närmare inför godkännande, det innebär att nya PM ska upprättas för bland annat följande:

- Arkeologisk utredning inom utvalda delar
- Förslag på höjdsättning av programområdet
- Gestaltningsprogram för allmän plats
- Kulturmiljöinventering av programområdet samt analys av programförslaget
- Social konsekvensanalys av programförslaget

UTMANINGAR OCH ALTERNATIV

Planprogrammet ska vara vägledande för kommande detaljplanering men i arbetet har knäckfrågor identifierats där genomförbarheten behöver studeras närmare. Det gäller för de tre infrastrukturåtgärderna överdäckning, förlängning av Spårväg Syd och sociodukt mot Solgård. Om utredningarna kommer visa att dessa åtgärder inte är genomförbara finns alternativa lösningar som kan genomföras.

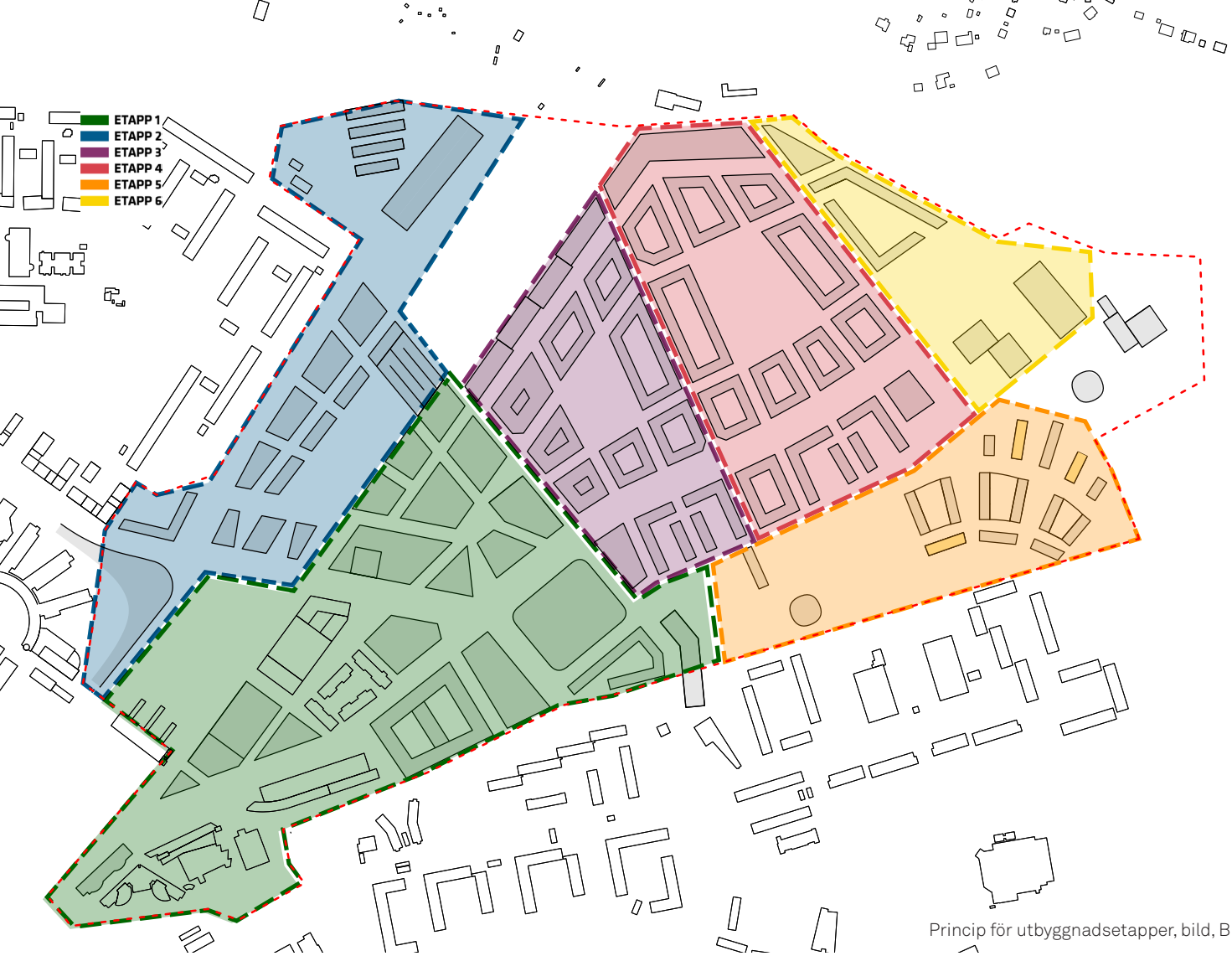
Flemingsbergsdalen kantas av statlig infrastruktur, såsom Huddingevägen, järnvägen och Tvärförbindelse Södertörn. För att lyckas knyta ihop Flemingsberg och överbrygga de barriärer som infrastrukturen skapar, krävs att Huddingevägen sänks och att vägen samt järnvägen överdäckas. Likaså krävs åtgärder i anslutning till Tvärförbindelse Södertörn. Överdäckningen, nedsänkning av Huddingevägen, resecentrum är strikt avhängt statlig och regional prioritering, planering och investering. Utan gemensam målbild och samplanering så kan inte Flemingsbergsdalen genomföras i sin helhet.

Bebyggelsen vid överdäckningen anpassas så att de första kvarteren som byggs inte är beroende av att spårområdet däckas över. När överdäckningen är på plats kan ytterligare kvarter uppföras närmare spårområdet. Om överdäckningen inte anläggs mellan Regulatorbron och Flemingsbro så kommer Huddingevägen ändå sänkas och resecentrumet uppföras ovanpå spårområdet och Huddingevägen. Däremot kommer inte torget ovanpå att kunna genomföras och bebyggelse som ligger inom 25 meter från spårmitt kommer inte kunna uppföras. Den bebyggelse som då uppförts utanför skyddsavståndet kan ändå fungera som en helhet i sig, dock utan det stora torget med mötesplatser och kopplingar. Utan överdäckningen försvinner bulleravskärmningen vilket kommer behöva kompenseras genom att sluta kvarter eller uppföra bullerplank.

I utformningen av programområdet är en utgångspunkt att Spårväg Syd ska kunna fortsätta från Hälsovägen ner i Flemingsbergsdalen. Om Spårväg Syd inte fortsätter ner i Flemingsbergsdalen kommer utrymmet användas för buss i eget körfält.

I slutet av Regulatorvägen är ambitionen att anlägga en bred attraktiv bro som gynnar gång- och cykeltrafik, en så kallad sociodukt som stärker kopplingen mellan programområdet och Solgård samt det rekreativa området intill naturreservatet. Sociodukten innehåller grönska och verkar till viss del bullerdämpande. Om det visar sig att det inte går att genomföra sociodukten är alternativet att anlägga en enklare bro.

Kommunens mål är att genomföra planprogrammet i sin helhet.



Princip för utbyggnadsetapper, bild, BIG

GENOMFÖRANDE

Programarbetet förväntas pågå under 2019 med beslut om programsamråd under tredje kvartalet. Programområdet kommer efter godkännande, beräknat till andra kvartalet 2020, fortsätta att planläggas. Utbyggnad och förändring av Flemingsbergsdalen kommer att behöva ske under en längre tidsperiod och i flera etapper.

Ett flertal olika fastigheter och fastighetsägare omfattas av det cirka 75 hektar stora programområdet. Kommunen, Stockholm Syd utvecklings AB, Fabege AB, WA Fastigheter och Skanska projektutveckling AB innehar den större delen av fastighetsytan inom programområdet. I den norra och södra delen av området samt på östra sidan av Regulatorvägen ägs ett antal fastigheter av andra privata fastighetsägare. En fastighet i området, Anoden 3, är upplåten med tomträtt.

I programområdets södra del finns ett kluster av rättsvårdande myndigheter samt befintlig bebyggelse med hotell, bostäder, sport och handel. Norr om Regulatorbron finns både oexploaterad mark och fastigheter med pågående verksamheter, framförallt inom lättare industri. Kommunens förslag till utbyggnad omfattar all mark i Flemingsbergsdalen. Det är i dagsläget osäkert när och om vissa privata fastighetsägare önskar omvandla sina fastigheter i enlighet med förslaget till planprogram. En viktig aspekt är att alla verksamheter ska kunna fungera under hela processen. Det är också angeläget att boende och verksamheter som flyttar in upplever de färdigställda delområdena som en trygg stadsmiljö under den etappvisa utbyggnaden, även om byggnadsarbeten pågår i angränsande delar.

När planprogrammet godkänts kommer den att ligga till grund för kommande planering och utbyggnad. Kommunen har delat in området i sex övergripande etapper där varje etapp kommer att delas in i flera lämpliga detaljplaneområden. Utbyggnaden kommer att ske successivt över en relativt lång tid.

PLANERADE ETAPPER

Kommunen har tagit fram en tidig tidplan för etappindelning. Mer detaljerad planering i tid och geografisk avgränsning pågår, men alla förutsättningar är ännu inte är klarlagda. Tidplanen kommer att vara ett levande dokument och uppdateras löpande.

Etapp 1 utgörs av det som kommer att bli Flemingsbergs stadscentrum. Området kännetecknas av en hög exploatering för arbetsplatser, service, handel och nöjen. Stadscentrum ska utgöra områdets och Flemingsbergs motor i den framtida utvecklingen. Inom etapp 1 återfinns befintlig bebyggelse i form av rättscentrum med flera rättsvårdande myndigheter, hotell, bostäder samt sport och handel. Inom etapp 1 planeras en ny skola i snittet mellan Flemingsbergsdalen och Visättra. Skolan planeras vara färdigställd 2026.

Etapp 2 omfattar stora infrastrukturåtgärder som ett nytt resecentrum med utbyggnad av Spårväg Syd samt en markant ökad kapacitet för bussar och resenärer för både fjärr- och pendeltåg. Etappen omfattar även en nedsänkning av Huddingevägen samt överdäckning av spårområdet. Inom etappen planeras för kontor, bostäder, högskola och skola. Etapp 2 är starkt beroende av statlig och regional planering samt finansiering, som ännu till stor del är osäker.

Etapp 3 och 4 utgörs till större del av bostadskvarter. Inom respektive etapp ingår förskolor på innegårdar. Etapperna innehåller även två parker som kommer att bli viktiga funktioner för dem som bor och verkar i kvarteren.

Etapp 5 planeras för bostäder och kommunal service. Området behöver utvecklas i takt med utveckling planerad i Visättra.

Etapp 6 utgörs av fastigheter med olika typer av verksamheter. Etappen ligger närmast Tvärförbindelse Södertörn och kommer påverkas av Trafikverkets projekt. Tvärförbindelse Södertörn ska vara utbyggd 2031 enligt nuvarande tidplan från Trafikverket. Först då kan troligen etapp 6 byggas ut om intresse finns hos berörda fastighetsägare. I etapp 6 är det i planprogrammets förslag till utveckling, planerat för en ny skola, sport samt dagvattenhantering på privata fastigheter med annan verksamhet idag. Samtal ska föras med respektive fastighetsägare kring förslagen.

En försvårande faktor i etappindelning och tidplan är de stora och komplexa infrastrukturprojekt som planeras. Framförallt inom etapp 2, med sänkning av Huddingevägen och överdäckning av järnvägen behöver flera beslut och avtal förhandlas mellan kommunen, staten och regionen innan tidplanen kan fastslås.

Eftersom tidshorisonten är lång, och en del utbyggnadsetapper beroende av statlig och regional planering, kommer etappindelning och tidplaner behöva revideras allt eftersom förutsättningar ändras och fastställs.

EKONOMI

Kommunens kostnader är framförallt kopplade till utbyggnad av allmän plats - gata, park och torg samt utbyggnad av kommunal service. På längre sikt är även driftskostnader betydelsefulla. Exakt omfattning av dessa kommer att bestämmas i kommande detaljplaner.

Kommunen avser att ålägga byggherrar och fastighetsägare att bekosta eller vidta åtgärder för anläggande av gator och andra allmänna platser samt andra åtgärder som är nödvändiga för att kommande detaljplaner ska kunna genomföras på ett ändamålsenligt sätt. Sådana åtgärder kan även komma att omfatta anläggningar och områden av övergripande karaktär utanför program- och detaljplaneområden om det behövs.

Kommunen har tecknat avtal med stat och region om medfinansiering av Spårväg Syd. Kommunen kommer att ålägga exploatörer att erlägga medfinansieringsersättning utifrån kommunens fastställda riktlinjer. Andra statliga investeringar, som till exempel nedsänkning av Huddingevägen, kan komma att föranleda ytterligare kommunal medfinansiering. I sådant fall kommer kommunen att anta nya riktlinjer och ålägga exploatörer och fastighetsägare med ytterligare medfinansieringsersättning.

Byggrätter på kommunal mark kommer att generera inkomster till kommunen i form av markförsäljning. Ekonomiska konsekvenser kommer studeras vidare i det fortsatta arbetet.

STÖRNINGAR UNDER BYGGTID

Flemingsbergsdalens utveckling, tillsammans med de stora infrastrukturprojekt som stat och region planerar, kommer att resultera i omgivningspåverkan. Det är nödvändigt och angeläget att kommunen tillsammans med exploatörer och Trafikverket utreder och planerar för hur byggprocessen kan genomföras för att störningar minimeras så långt det är möjligt med hänsyn till ettrationellt och effektivt genomförande.



Bild, Huddinge kommun

FÖRUTSÄTTNINGAR

Programområdet omfattar ett flertal tidigare planlagda områden. Vid en förändring av området i linje med programförslaget krävs ändring av de flesta planerna. Parallellt med programmet för Flemingsberg pågår flera projekt och dialoger.

GÄLLANDE PLANER

De flesta detaljplaner inom planområdet reglerar rättigheter att anlägga industrier i olika omfattning. Det finns också planer som möjliggör kontor, handel och skola - ofta i kombination med industri - samt järnvägs- eller vägområden. Även bostäder och centrumverksamheter tillåts inom mindre delar.

Planerna är ofta äldre än 15 år och har därför ingen kvarvarande genomförandetid. Endast tre planer har gällande genomförandetid vilket påverkar hur man kan planlägga dessa på nytt. Se detaljerad redovisning gällande genomförandetid i tabellen ovan.

Dp	Ändamål, huvudsakligt	Genomförandetid
Östra Flemingsbergs industriområde	Industri	Gått ut, fastslagen -78
Katoden mm	Industri, återvinning	Gått ut (1994 + 15)
Regulatorn 1	Industri, kontor	Gått ut (2012 + 5)
Ackumulatorn 1	Småindustri, kontor,	Gått ut (2004 + 5)
Flemingsbergs arbetsområde	Kontor, handel, industri	Gått ut (1990 +15)
Batteriet 6	Kontor, industri, skola	Gått ut (2014 + 5)
Flemingsbergs station	Utbildning, forskning, hotell etc	Gått ut, fastslagen -86
Västra Flemingsberg II, del av	Allmänt ändamål, bostäder, centrum	Gått ut, fastslagen -72
Flemingsberg 8:1	Handel, industri	Gått ut, fastslagen -61
Väg 226	Vägområde	Gått ut, fastslagen -72
Södertörnsleden/Huddingevägen, del av	Industri	Till 2024-03-26
Södertörnsleden/Huddingevägen, del av	Bostäder, industri, järnväg	Till 2024-03-26
Flemingsbergsdalen, del av Generatorn 1 m. fl	Centrum, bostäder, kontor	Till 2019-06-18



FÖRHÅLLNINGSSÄTT ENLIGT RUFS

- Utveckla kollektivtrafiken genom robusta, täta miljöer för innovativa och kontaktintensiva verksamheter med hög specialiseringsgrad.
- Planera för blandad stadsmiljö - arbetsplatsintensiva verksamheter, offentliga funktioner och handel inom gångavstånd på 600 meter från stationsläge.
- Håll en hög ambitionsnivå i arkitekturen och beakta platsens historia i utformningen av miljön.
- Utveckla centrala funktioner i den lokala grönstrukturen för människor och den biologiska mångfalden. Parker, gröna stråk och bebyggelsenära ytor för ekosystemtjänster ska integreras.
- Prioritera kollektivtrafik och nyttotrafik i gaturummet. Skapa gena sträckningar.
- Effektivisera användningen av parkeringsplatser genom gröna parkeringstal, ett anpassat utbud och en utvecklad prissättning.

STYRDOKUMENT

I Rufs 2050 är Flemingsberg en utpekad regional stadskärna - en plats i länet som har utvecklingspotential och kan komplettera Stockholm för en tät och flerkärnig region. Flemingsberg behöver utvecklas till ett samlande stadscentrum för att bli en attraktiv bostads-, student- och etableringsort. Tillgängligheten förbättras på sikt genom en utbyggnad av Spårväg Syd, Tvärförbindelse Södertörn, Huddingevägen och Förbifart Stockholm.

Kommunens översiktsplan för 2030, ÖP, är nyligen aktualitetsprövad och anger att målet för Flemingsberg är en levande, tät, grön och hållbar stad med en blandning av bostäder, arbetsplatser, service, handel, sport och kultur. Området ska vara sammanhängande och binda ihop de olika delarna och överbrygga barriärer.

Det ska vara enkelt att cykla, gå och åka kollektivt. Den högsta graden av funktionsblandning ska vara i de mest centrala delarna vid Hälsovägen och Flemingsbergsdalen.

Utvecklingsprogram för den regionala kärnan Flemingsberg syftar till att ge tydliga förutsättningar för den fortsatta utvecklingen. Den ger också en visionsbild för den regionala stadskärnan Flemingsberg år 2050 - en plats med närhet mellan akademi, offentlighet, näringsliv, invånare och föreningar.

Enligt visionsbilden är Flemingsberg ett av Sveriges mest betydelsefulla centrum för utbildning, forskning och kreativitet - en inspirerande mötesplats där innovationer skapas och samverkan driver en hållbar samhällsutveckling. Flemingsberg är en självklar etableringsort för kunskapsintensivt näringsliv och en eftertraktad livsmiljö.

PARALLELLA PROJEKT

I området pågår det flera projekt av olika karaktär. Projekten omfattar planering och byggnation av bland annat bostäder, arbetsplatser, infrastruktur, kultur och samhällsservice.

Trafikverkets vägplan *Tvärförbindelse Södertörn* innebär anläggande av motorväg och regionalt cykelstråk mellan väg 73 i Haninge och E4/E20 vid Masmo. Vägen kopplar till Förbifart Stockholm och förväntas ge en ökad tillgänglighet för bil, gods-, kollektivtrafik samt cyklister tvärs över Södertörn.

I Sverigeförhandlingen har kommun, stat och region avtalat om anläggande av *Spårväg Syd* mellan Älvsjö och Flemingsberg, vilket kommer att förbättra kollektivtrafiken till Flemingsberg. Trafikstart planeras år 2034, med möjlighet till tidigareläggning.

Trafikverket tar fram en vägplan för ny vägkoppling och regionalt cykelstråk mellan Pålamalmsvägen och Flemingsberg, *väg 226/571 Pålamalmsvägen – Trafikplats Högskolan*, samt ny trafikplats vid högskolan. Detta kommer innebära ökad tillgänglighet till Karolinska sjukhuset samt programområdets södra delar. Trafikstart planeras 2023.

Trafikverket, Region Stockholm och Huddinge kommun genomför *Åtgärdsvalsstudie bytespunkt Flemingsberg* som syftar till att utveckla Flemingsbergs station till en attraktiv och effektiv bytespunkt för buss, spårväg, cykel, pendeltåg samt regional- och fjärrtåg. En av målsättningarna är att bytespunkten ska vara en del i en attraktiv stadskärna genom att bytespunktens utformning bidrar till av barriäreffekten av Huddingevägen och järnvägen reduceras, samt att bytespunkten ska upplevas som integrerad i staden med en självförklarande struktur. För detta krävs samplanering av bebyggelse och infrastruktur.

Utvecklingsplan för Flemingsberg är ett samarbete mellan Huddinge och Botkyrka. Planen är en konkretisering av *Utvecklingsprogram Flemingsberg 2050*. Den förtydligar Flemingsbergs fem utvecklingsmål, beskriver på en övergripande nivå hur Flemingsbergs olika stadsdelar hänger ihop samt anger riktlinjer och strategier för fortsatt fysisk utveckling av området. Utvecklingsplanen ska visa hur Flemingsberg på ett hållbart sätt ska utvecklas i linje med beslutad mål och vision i *Utvecklingsprogram Flemingsberg 2050*.

TIDIGARE DIALOGER

Hösten 2016 genomfördes dialoger om den framtida stadskärnan. En slutsats från sammanställningen var att Flemingsbergs centrala stadskärna ses som en framtida tät, urban miljö i direkt anslutning till stationen och goda kommunikationer. En tydlig, central mittpunkt med stort utbud av handel, restauranger och service som även fungerar som en mötesplats för alla Flemingsbergs invånare och de som arbetar eller studerar här. Stadsdelen ska innehålla en god blandning av bostäder, handel och verksamheter. Kultur, föreningsliv och andra icke kommersiella aktiviteter är viktiga inslag, liksom idrott och grönområden och miljöer för barn. Överbryggningar och kopplingar behöver skapas. Det är viktigt att utvecklingen av Flemingsberg kommer hela stadsdelens befolkning till gagn.

Även under hösten 2017 genomfördes dialog under *En dag för Flemingsberg* med fokus på Flemingsbergs kommande stadscentrum. Besökarna fick då visa och berätta om sin uppfattning kring den kommande utvecklingen med fokus på arbetsplatser, handel, bebyggelse och generellt kring framtiden. Resultatet visade att de flesta som svarade såg positivt på att satsa på Flemingsberg som ett framtida centrum för kontorsarbetsplatser. Önskemål om framtida handelsmiljö var diversifierat men många såg positivt på miljöer under tak, traditionella torg och klassiska stadsgator. Resultaten från dialogerna utgör en del av underlaget för detta planprogram och även för kommande detaljplaner.

UTVECKLINGSMÅL 2050

Mål 1: Levande stadskärna - urban och variationsrik stadskärna med unik identitet.

Mål 2: Självklart etableringsval - attraktiv etableringsort för kunskapsintensivt näringsliv och kreativa näringar.

Mål 3: Öppen universitetsstad - levande och mångvetenskapligt campus med variationsrik högre utbildning och världsledande forskning.

Mål 4: Eftertraktad livsmiljö med närhet till stadsliv, kultur och natur.

Mål 5: Hållbart samhälle - långsiktigt hållbar samhällsutveckling med människan i centrum.



Parallella projekt, karta, ETTELVA

ÖVRIGA PÅGÅENDE PROJEKT

Övergripande planering
Framtagande av en utvecklingsplan för den regionala stadskärnan Flemingsberg. Innehåller övergripande utvecklingsmål för hela och delar av Flemingsberg samt övergripande riktlinjer för fortsatt utveckling (**1**).

Idéstadie
Om- och tillbyggnation av Novum med plats för ytterligare arbetsplatser (**2**).
Tillbyggnation av Ronald McDonald (**3**).
Förtätning Visättra inom kv Mangården 2 och Lidret 2 (**4**).

Programarbete
Björnkulla utvecklas till en blandad stadsdel med naturnära bostäder, lokalt centrum, skolor och ett arbetsplatsområde (**5**).

Detaljplaner
Ny bebyggelse på fastigheten Generatorn 2 (**6**).
Campus Flemingsberg fortsätter utvecklas med lokaler för högre utbildning och studentbostäder (**7**).
Förtätning av Visättra med nya bostäder inom Stallet 3 (**8**).
Ny förskola i Visättra (**9**).
Etablering av en anläggning för beachvolleyboll (**10**).

Genomförandeskede
Ny bebyggelse längs Hälsovägen med bostäder, förskolor, torg och lokaler i bottenvåningen (**11**).
Om- och tillbyggnad av Karolinska universitetssjukhuset (**12**).
Ombyggnation av Alfred Nobels allé och ny cirkulationsplats, del av projekt Embryot (**13**).

Kommunal infrastruktur
Upprustning av gångstråk och torg i Flemingsberg (**14**).

Statlig och regional infrastruktur
Trafikplats högskolan skapar infart till västra och östra Flemingsberg samt av infart Riksten/väg 226 (**15**).
Spårväg syd mellan Flemingsberg och Älvsjö (**16**).
Tvärförbindelse Södertörn, se Parallella projekt ovan,(**17**).

UNDERSÖKNING - BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN
Enligt 6 kap. 5§ miljöbalken, MB, ska kommunen när den tar fram en ny detaljplan undersöka, i enlighet med miljöbedömningsförordningen (2017:966), om genomförandet av planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan. För planprogram är en undersökning inte tvingande, men kan vara lämplig. Undersökningen för planprogram Flemingsbergsdalen finns sammanställd i ett separat dokument.

Planeringen av området har på flera sätt anpassats och utformats för att minska negativ påverkan på miljö och hälsa och för att hantera många av dessa frågor. På grund av den stora genomgripande förändring som området genomgår bedöms dock den föreslagna utvecklingen kunna riskera att påverka flera miljöaspekter på ett negativt sätt. Flera positiva effekter förväntas också uppstå, till exempel människors möjlighet till rekreation och social samvaro. Betydande negativ påverkan bedöms emellertid kunna uppstå på naturmiljön, framförallt den mer övergripande grönstrukturen, på ytvattenrecipienter ifall åtgärder inte görs i tillräcklig omfattning, samt på bebyggelse och samhällsfunktioner vid översvämningar i samband med skyfall och vid olyckor med farligt gods. Eftersom stadsdelen kommer att utgöra ett område med tiotusentals boende och arbetande bedöms även en risk för negativ påverkan på människors hälsa kunna uppstå, från framförallt buller och till viss del luftföroreningar. Även andra negativa effekter på miljön kan förväntas, till exempel klimatpåverkan, sol- och vindförhållanden och föroreningar till mark och vatten.

Områdets föreslagna utbyggnad är omfattande och sträcker sig över en stor geografisk yta där programmet sätter de första ramarna för hur en hållbar utveckling kan genomföras. Många andra stora parallellt pågående projekt i området gör också att kumulativa effekter kan uppstå.

Kommunen gör därför preliminärt den sammanvägda bedömningen att programmet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Därmed bedöms det finnas behov av att belysa miljökonsekvenser genom en strategisk miljöbedömning och att upprätta en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Eftersom programmets tidsramar varit mycket snäva och varken undersökning eller MKB är tvingande i lagens mening under programskedet har kommunen emellertid gjort bedömningen att en miljöbedömningsprocess varit svår att rymma rent tids- och resursmässigt. Därför föreslås att strategisk miljöbedömning görs i efterföljande detaljplanering för de detaljplaner där det bedöms motiverat. Undersökningen som utförts för programmet pekar ut vilka frågor som är viktiga att utreda vidare och vad de strategiska miljöbedömningarna och MKB bör fokusera på och avgränsas till. Övergripande frågor som exempelvis dagvatten, grönstruktur och översvämningar blir fortsatt viktiga att följa upp och behandla ur ett helhetsperspektiv och inte endast i respektive detaljplan. Formellt beslut om bedömd miljöpåverkan enligt 6 kap 7 § MB tas i samband med godkännande av programhandlingen samt för respektive detaljplan i samband med antagande.

REFERENSER

Rufs 2050, tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Flemingsberg 2050 – där kunskap och kreativitet möts i södra Stockholm
Dagvattenstrategi, Huddinge kommun
kulturmiljöinventering, Huddinge kommun
Översiktsplan 2030, Huddinge kommun