

## Planbeskrivning Detaljplan för Primus 1 m.m. i stadsdelen Lilla Essingen, Dp 2006-05021



Översiktskarta med planområdets ungefärliga läge markerat.

### Stadsbyggnadskontoret

Fleminggatan 4  
Box 8314  
104 20 Stockholm  
Telefon 08-508 27 300  
stadsbyggnadskontoret@stockholm.se  
stockholm.se

## Sammanfattning

### Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanens övergripande syfte är att möjliggöra stadsutveckling i enlighet med översiktsplanen för Stockholm stad och dess strategier och aktuella planeringsinriktningar, exempelvis att stärka centrala Stockholm genom att skapa täta och attraktiva stadsdelar med blandat innehåll och offentliga miljöer av hög kvalitet samt att skapa attraktiva stråk och bättre möjligheter till rekreation vid stadens vatten.

Detaljplanen syftar därmed till att skapa förutsättningar för att Primusområdet på Lilla Essingens nordvästra del ska kunna förändras till tät stadsbebyggelse med bostäder, verksamheter och offentliga rum. I detta ingår att pröva lämplig markanvändning i förhållande till omgivningen samt att reglera tillkommande byggnadsvolymer och gestaltning på lämpligt sätt. Detaljplanen bedöms resultera i ca 600 bostäder (ca 210 bostäder på stadens mark och ca 390 bostäder på privat mark), 110 bostäder planeras som hyresrätter. De nya kvarteren planeras huvudsakligen för bostäder men också med verksamhetslokaler inkluderande olika typer av centrumfunktioner, handel, kontor och förskola, främst i entréplan mot allmän plats. Parkering för bilar ordnas i ett underjordiskt garage, huvudsakligen under föreslagna kvarter.

Detaljplanen innebär att befintlig bebyggelse rivs i sin helhet samt att den före detta Primushamnen fylls igen, hamnutfyllnaden föreslås bli en del av ett sammanhängande parkstråk längs vattnet och skapar även förutsättningar för nya bostäder och verksamheter på platsen.

De delar av den privatägda fastigheten Primus 1 som i detaljplanen planläggs som allmän plats, däribland Östra Primusparken, övertas med kommunalt huvudmannaskap. I samband med detta kommer dessa delar tillsammans med övrig allmän platsmark inom detaljplanen (gator, torg och parker) att rustas upp och ges en ny utformning, nya funktioner kommer även att adderas. Bland annat anläggs en ny kontinuerlig strandpromenad längs vattnet med tillhörande ytor för bl.a. rekreation, lek och idrott såsom badplats, utegym, bryggor och lekplats.

Befintlig brygganläggning invid Östra Primusparken som idag innehåller båtplatser för Lux Båtklubb och Essinge Båtklubb

kompletteras med ytterligare flytbryggor samt två mindre byggnader för Lilla Essinge Båtklubbs verksamhet bl.a. Detaljplanen förutsätter att vinterupplägging av Lilla Essinge Båtklubbs båtar flyttas till annan plats. Bå tuppläggningsplatserna föreslås ordnas genom en utökning inom Ulvsundavikens varvsförening.

### **Miljöbedömning**

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL(1987) 5 kap 18§ eller MB 6 kap 11§ att en miljöbedömning behöver göras.

De miljöfrågor som bedöms medföra betydande miljöpåverkan samt övriga miljöfrågor som har betydelse för projektet redovisas i MKB enligt Plan- och bygglagen och Miljöbalken.

### **Tidplan**

Utställning	1:a kv. - 2:a kv. 2017
Godkännande i SBN	4:e kv. 2017
Antagande i KF	4:e kv. 2017
Beslut om miljödom	2:a kv. 2018

## Innehåll

<b>Sammanfattning</b> .....	<b>2</b>
Planens syfte och huvuddrag .....	2
Miljöbedömning .....	3
Tidplan .....	3
<b>Inledning</b> .....	<b>6</b>
Handlingar .....	6
Planens syfte och huvuddrag .....	7
Plandata .....	7
Tidigare ställningstaganden .....	9
<b>Förutsättningar</b> .....	<b>14</b>
Natur .....	14
Geotekniska förhållanden.....	15
Hydrologiska förhållanden.....	16
Befintlig bebyggelse .....	17
Landskapsbild/stadsbild .....	18
Kulturhistoriskt värdefull miljö.....	20
Service.....	20
Gator och trafik .....	21
Störningar och risker .....	22
<b>Planförslag</b> .....	<b>25</b>
Offentliga platser – Torg, parker och gator .....	27
Kvartersmark - Ny bebyggelse .....	37
Gator och trafik.....	64
Dagvatten .....	72
Teknisk försörjning .....	73
Energiförbrukning och miljöåtgärder .....	74
<b>Upphävande av strandskydd</b> .....	<b>74</b>
<b>Störningar och risker</b> .....	<b>75</b>
Trafikbuller.....	75
Övriga bullerkällor.....	79
Transporter av farligt gods .....	80
Påkörningsrisk.....	85
Översvämningsrisk.....	86
Luftkvalitet .....	86
Markföroreningar .....	86
Ras och skred.....	88
<b>Konsekvenser</b> .....	<b>88</b>
Behovsbedömning.....	88
Sammanfattning av planförslaget miljökonsekvensbeskrivning ....	89
Effekter och konsekvenser med avseende på buller .....	89
Effekter och konsekvenser med avseende på risk.....	91
Effekter och konsekvenser med avseende på markföroreningar....	91



Effekter och konsekvenser med avseende på luftföroreningar .....	92
Effekter och konsekvenser för upphävande av strandskyddet .....	92
Effekter och konsekvenser för vatten .....	93
Effekter och konsekvenser för naturmiljö och rekreation .....	93
Effekter och konsekvenser för sol och dagsljusförhållanden .....	94
Effekter och konsekvenser för klimatpåverkan .....	95
Effekter och konsekvenser med avseende på översvämning .....	96
Effekter och konsekvenser för kulturmiljö .....	96
Effekter och konsekvenser med avseende på riksintresse kulturmiljö .....	97
Effekter och konsekvenser med avseende på riksintresse för kommunikationer - Essingeleden .....	99
<b>Barnkonsekvenser .....</b>	<b>99</b>
<b>Tidplan .....</b>	<b>100</b>

## Inledning

### Handlingar

#### Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Där höjder förekommer redovisas dessa i höjdsystemet RH2000. Till planen hör denna planbeskrivning, genomförandebeskrivning samt miljökonsekvensbeskrivning.

#### Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är:

- Trafikbullerutredning (WSP Akustik, reviderad 2017)
- Hantering av buller Hus 1 (Vargarkitekter, reviderad 2016)
- Hantering av buller Hus 2,7,8 & 9, Hus 4, Hus 6, Hus 3, 10 & 11 (Hermansson Hiller Lundberg Arkitekter AB, reviderad 2016)
- Hantering av buller Strandhusen och Hus 5 (Arkitema, reviderad 2016)
- Riskanalys (Brandskyddslaget, reviderad 2017)
- Översiktlig miljöteknisk undersökning av fastigheterna Primus 1 och Lilla Essingen 1:1, Stockholm (Geosigma, reviderad mars 2014)
- Kompletterande miljöteknisk undersökning, översiktlig riskbedömning och rekommendationer inför kommande exploatering samt ”Miljöteknisk undersökning – porgas och inomhusluft”, Primus 1, (Golder Associates, 2017)
- PM Systemhandling, Geoteknik Kv Primus (Geosigma, 2016)
- Spridningsberäkningar av halter partiklar (PM10) och kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) år 2023 (SLB-ANALYS, reviderad 2016)
- Parkeringsutredning Lilla Essingen (Tyréns AB, 2012)
- Parkeringstal kv. Primus (Exploateringskontoret, 2016)
- PM Trafikutredning Primus, (Sweco, 2017)
- Strandskyddsdiskussioner till detaljplan Primusområdet Lilla Essingen (Conec konsulterande ekologer, Lagtolken AB, Friman Ekologikonsult, reviderad 2017)
- Dagvattenutredning (Sweco, reviderad 2016)
- Solstudier (Sweco, reviderad 2017)
- Trädinventering (Arbor konsult AB, 2009)
- Träd som rivs och som bevaras (Sweco, reviderad 2017)
- Antikvarisk förundersökning och konsekvensbeskrivning - kulturmiljö och stadsbild (Nyréns, reviderad 2017)
- Barnkonsekvensanalys (Tyréns AB, 2016)
- Primusområdet Lilla Essingen, Friyteanalys (Sweco, 2016)
- Utfyllnad för nya bostäder och allmän platsmark (KFS, Systemhandling, oktober 2016)

Övrigt underlag

- Situationsplan (Sweco, reviderad 2017)

Medverkande

Planen är framtagen av stadsbyggnadskontoret i samarbete med exploateringskontoret samt byggaktörerna Oscar Properties, Svenska Bostäder AB och Wästbygg Projektutveckling Stockholm AB. Projekterande arkitektkontor har Hermansson Hiller Lundberg Arkitekter, Johannes Norlander Arkitektur, Jägnefält Milton, Carmen Izquierdo Arkitektkontor, Vargarkitekter, Arkitema Architects AB, SWECO, Land, Scenario och Topia varit. Plankonsult har Tyréns AB varit.

### **Planens syfte och huvuddrag**

Detaljplanens övergripande syfte är att möjliggöra stadsutveckling i enlighet med översiktsplanen för Stockholm stad och dess strategier och aktuella planeringsinriktningar, exempelvis att stärka centrala Stockholm genom att skapa täta och attraktiva stadsdelar med blandat innehåll och offentliga miljöer av hög kvalitet samt att skapa attraktiva stråk och bättre möjligheter till rekreation vid stadens vatten.

Detaljplanen syftar därmed till att skapa förutsättningar för att Primusområdet på Lilla Essingens nordvästra del ska kunna förändras till tät stadsbebyggelse med bostäder, verksamheter och offentliga rum. I detta ingår att pröva lämplig markanvändning i förhållande till omgivningen samt att reglera tillkommande byggnadsvolymer och gestaltning på lämpligt sätt. Detaljplanen bedöms resultera i ca 600 bostäder och ca 2600 kvm för verksamhetslokaler.

### **Plandata**

Läge, areal, markägoförhållanden

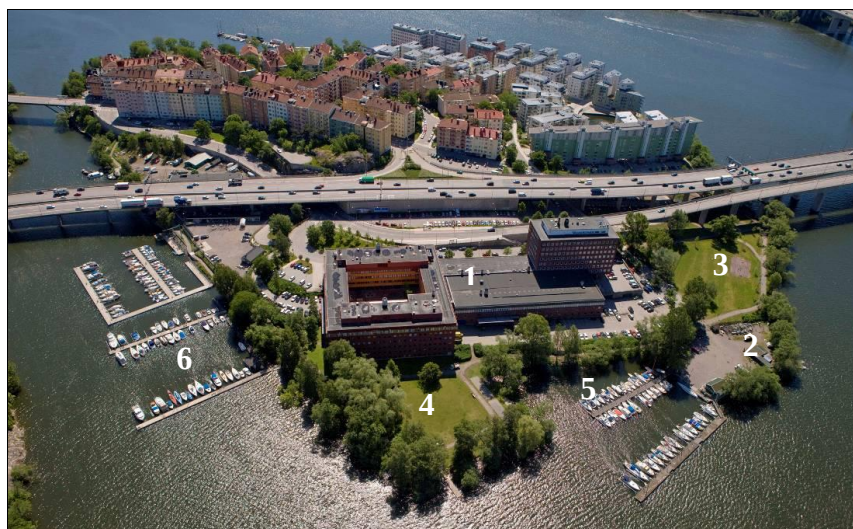
Planområdet ligger i stadsdelen Lilla Essingen och omfattar det så kallade Primusområdet nordväst om Essingeleden, se bilder nedan. Planområdet omfattar fastigheten Primus 1 samt del av fastigheterna Lilla Essingen 1:11, Ulvsunda1:1 och Fredhäll 1:8.

Fastigheten Primus 1 är privatägd. Övriga delar av planområdet ägs av Stockholms stad. Utöver befintlig kontorsbebyggelse omfattar fastigheten Primus 1 även den så kallade Östra Primusparken nordväst om byggnaden samt grönytor längs vattnet. Vissa delar av dessa ytor disponeras av Stockholms stad

för allmänhetens bruk. Genom avtal har staden upplåtit mark för infart till kvarter Primus. Detaljplanen har en areal på ca 7 hektar.



Planområdets avgränsning är markerad med röd linje, fastigheten Primus 1 är markerad med vit linje.



Primusområdet idag. 1) Kv. Primus, 2) Lilla Essinge Båtklubb, 3) Västra Primusparken, 4) Östra Primusparken, 5) Primushamnen med båtklubbens sommarbryggor, 6) Befintlig brygganläggning.

## Tidigare ställningstaganden

### Översiktsplan

Aktuell detaljplan är förenlig med stadens gällande översiktsplan *Promenadstaden - Översiktsplan för Stockholm*. I översiktsplanen anges Lilla Essingen som ett område för innerstadsbebyggelse.

Planeringsinriktning enligt gällande översiktsplanen är bland annat att skapa attraktiva stråk och bättre möjligheter till rekreation vid stadens vatten. Utbyggnaden av strandpromenader ska fortsätta och bristande länkar ska om möjligt åtgärdas. I samband med omvandling av hamn- och industriområden ska tillgängliga, levande och tillräckligt breda stråk skapas. Staden ska också främja fritidsfiske, bad, båtliv och turism. En god tillgång till attraktiva parker och grönområden ska säkerställas. Även ökad trygghet i parker och grönområden bör prioriteras, till exempel genom att skapa aktivitetsstråk, tydliga entréer, god belysning och bättre överblickbarhet.

### Detaljplan

Huvuddelen av området är planlagt sedan tidigare, två detaljplaner, en stadsplan samt en generalplan berörs.

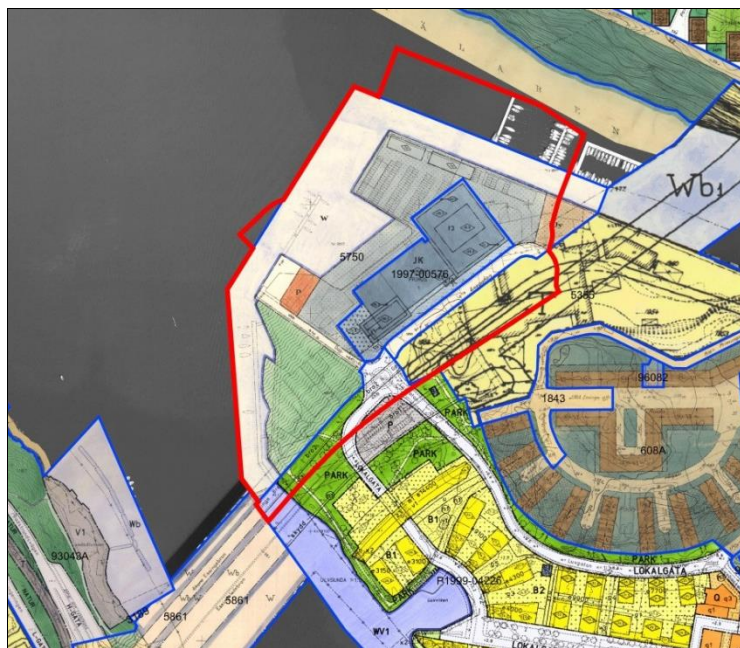
För bebyggelsen inom kv. Primus gäller detaljplan för del av kv. Primus (DP 576-54, laga kraft 1997-07-23). Detaljplanen medger att kvartersmarken nyttjas för industri- och kontorsändamål. Befintliga byggnadsgränser överensstämmer i stort med planen. Möjligheten att täcka över Atriumhusets gård med glas har dock inte utnyttjats.

Huvuddelen av planområdet i övrigt, inkluderande Västra Primusparken, Östra Primusparken, Primushamnen, del av planförslagets vattenområden m.m. omfattas av stadsplan för del av stadsdelen Lilla Essingen (Pl 5750, fastställd 1961). Området runt Primushamnen, Östra Primusparken och delar av strandzonen mot Fredhäll är planlagt som kvartersmark för industriändamål. Planen innebär att det inom Östra Primusparken utöver bl.a. markparkering finns möjlighet att uppföra två byggnader i två våningar. Den nordöstra delen av området närmast Essingeleden är planlagt som specialområde för båtuppläggning. Vid den västra delen av Primushamnen, invid Dagnyvägen, är ett mindre område planlagt som ett specialområde för parkeringsändamål. Området sydväst om Dagnyvägen betecknas som parkmark och utgörs idag till stora delar av Västra Primusparken, en mindre del är uthyrd till Lilla Essinge Båtklubb. Vattenområdet ska enligt planen bevaras som

vattenområde, utfyllning ej får företas. Planen är inte genomförd i alla delar men kan lagligen fullföljas utan prövning i förhållande till strandskyddet.

Området sydost om kv. Primus omfattas av generalplan för Essingeleden från 1960 (Gpl 5355), och är planlagt som trafikområde.

Gamla Essinge broväg, området under Gamla Essinge broväg samt del av Luxgatan och Primusgatan i planområdets södra del omfattas av detaljplan för kv. Lux m.m. (DP 1999-04226, laga kraft 2001-09-13). Genomförandetiden har löpt ut. Området under Gamla Essinge broväg är planlagt som allmän platsmark, PARK. Aktuell del av Primusgatan och Luxgatan är planlagda som allmän platsmark, LOKALGATA. Gamla Essinge broväg är planlagd som bro för huvudgatu trafik.



Planmosaik som redovisar gällande detaljplaner, aktuellt planområde är markerat med röd begränsningslinje. Bild: Stockholms stad

Kommunala beslut i övrigt

#### *Startpromemoria*

Stadsbyggnadsnämnden beslutade 2006-05-15 § 8 att uppdra åt kontoret att påbörja planarbete för kvarteret Primus 1 m.m. i enlighet med stadsbyggnadskontorets tjänsteutlåtande.

#### *Ställningstagande inför programsamråd*

Stadsbyggnadsnämnden beslutade 2009-09-15 § 11 att i huvudsak bifalla stadsbyggnadskontorets förslag till beslut med tillägget:



- Att byggnadernas uttryck även senare i processen ska vara minst lika djärva, lekfulla och framåtsyftande som i redovisat förslag.
- Att läget intill och på vattnet ska tas tillvara.
- Att promenaden inte får riskera att uppfattas som halvprivat, utan på eller alldeles intill denna bör lokaler för en eller flera vattennära restauranger planeras in.
- Att det är viktigt att bottenvåningarna i den nya stadsdelen utformas så att de kan hysa butiker, caféer, restauranger och lokaler för företag.

#### *Redovisning av programsamråd*

Stadsbyggnadsnämnden beslutade 2010-11-30 § 8 att godkänna redovisningen av programsamrådet och att uppdra åt kontoret att upprätta förslag till detaljplan i enlighet med stadsbyggnadskontorets tjänsteutlåtande.

#### *Redovisning av plansamråd*

Stadsbyggnadsnämnden beslutade 2016-02-25 § 20 att godkänna redovisningen av plansamrådet och att uppdra åt kontoret att upprätta slutligt planförslag och ställa ut förslaget för granskning i enlighet med stadsbyggnadskontorets tjänsteutlåtande.

#### Markanvisning

I december 2008 godkände exploateringsnämnden en markanvisning för bostadsändamål inom del av fastigheten Lilla Essingen 1:11 m.m. I förslaget markanvisas ett område längs Essingeleden till Svenska Bostäder AB för att utföra en skärmbyggnad (ca 10 våningar hög) med hyresrätter samt ett område i Primushamnen till Sjaelsö Sverige AB för att uppföra fyra huskroppar (6-7 våningar höga) med bostadsrätter.

Inom aktuellt detaljplaneförslag markanvisas tre huskroppar på utfylld mark samt ett hus intill Svenska Bostäder AB:s skärmhus till Wästbygg Projektutveckling Stockholm AB.

Exploateringsnämnden godkände i november 2013 ny markanvisning till bolaget istället för Sjaelsö Stockholm AB.

#### Riksintressen

##### *Riksintresse för kommunikationer – Essingeleden*

Planområdet ligger invid och berör även en mindre del av Essingeleden väg E4/E20. Essingeleden är av riksintresse för kommunikation enligt 3 kap 8 § andra stycket miljöbalken.

*Riksintresse kulturmiljö - Stadens vattenfront, stadssiluetten*  
Planområdet angränsar till Stockholms innerstad. Stockholms innerstad är av Riksantikvarieämbetet utpekad som riksintresse för kulturmiljövården. Värdet ligger bl.a. i stadens anpassning till naturen, fronten mot vattenrummen och kontakten med vattnet, stenstadens tydliga yttre gräns samt de avläsbara årsringarna i staden. Dessutom framhålls ”stadssiluetten med den begränsade hushöjden där i stort sett bara kyrktornen och offentliga byggnader tillåts höja sig över mängden”.

*Riksintresse enligt 4 kap miljöbalken – ”Saltsjöns öar och stränder samt Mälaren med öar och strandområden”*  
Saltsjöns öar och stränder samt Mälaren med öar och strandområden är bland de riksintresseområden i landet där särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten gäller. Bestämmelserna utgör dock inget hinder för utveckling av befintliga tätorter och kan därför inte appliceras på förhållanden i Stockholm.

Inget av de berörda riksintressena bedöms påverkas negativt av detaljplanen.

#### Miljökvalitetsnormer för luft och vatten

Detaljplanen omfattas av bestämmelserna i miljöbalkens 5 kap. om miljökvalitetsnormer (MKN) för luft och vatten. Miljökvalitetsnormerna är bindande nationella föreskrifter som är till för att skydda hälsan och miljön. Normerna anger de föroreningsnivåer som människor och miljö kan belastas för utan olägenheter av betydelse. Vid planering och planläggning ska hänsyn tas till dessa. En plan får inte medverka till att normerna överskrids. Detaljplanen bedöms inte medföra att några miljökvalitetsnormer för vatten överskrids. Detaljplanen bedöms inte medföra att några miljökvalitetsnormer för luft överskrids där människor vistas stadigvarande, vilket framgår av miljökonsekvensbeskrivningen.

#### Strandskydd

Strandskydd gäller för land- och vattenområden inom 100 meter från strandlinjen på Lilla Essingen. Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden samt till att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.

Enligt den nya strandskyddslagstiftningen från den 1 juli 2009 återinträder strandskyddet automatiskt när en detaljplan ersätts med en ny. Huvuddelen av planområdet ligger inom 100 meter



från strandlinjen och omfattas således av strandskydd. För att möjliggöra ett genomförande av detaljplanen behöver strandskyddet upphävas, vilket kan göras om det finns särskilda skäl. Eftersom aktuellt planarbete inleddes före den 1:a juli 2009 är det länsstyrelsen som prövar upphävandet av strandskyddet. Det innebär även att äldre regler i miljöbalken och anslutande bestämmelser ska tillämpas. Stockholm stad avser att begära att länsstyrelsen upphäver strandskyddet inom alla delar av planområdet som omfattas av strandskydd, se bild nedan.



*Stränder (blå linje) och strandskydd (röd skraffering) inom planområdet.*

## Förutsättningar

### Natur

#### Mark och vegetation

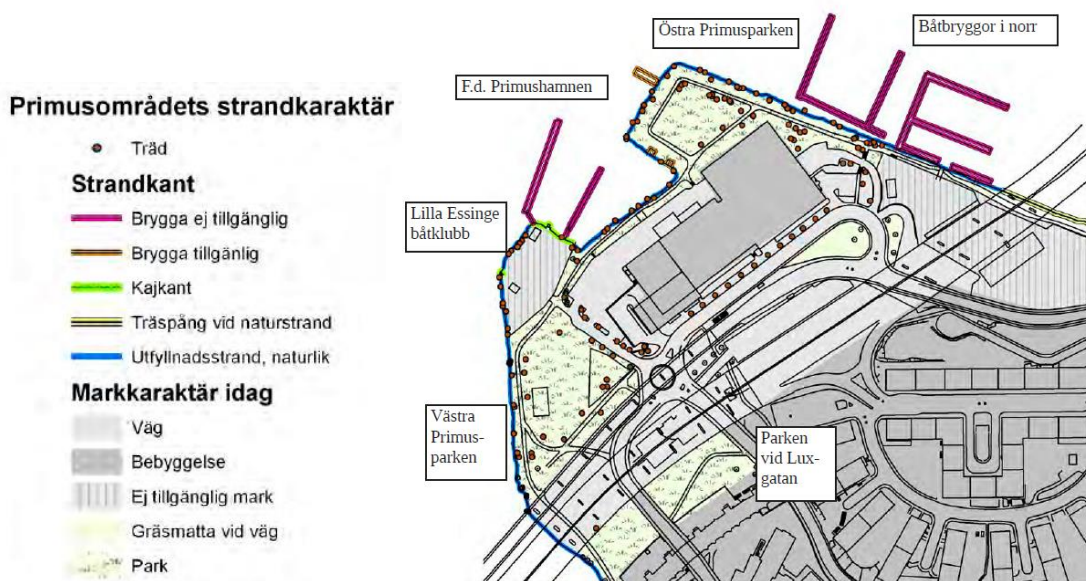
Planområdet omfattar två befintliga parker (Västra respektive Östra Primusparken) med gräsytor och träd, bland annat träd med bevarandevärde såsom Svartpoppel och för Stockholm ovanliga träddarter såsom Gråal och Vitpil. Inom området finns även strandpromenader samt två områden för båtklubsverksamhet som inte är tillgängliga för allmänheten. Del av befintlig udde i planområdets västra del invid Primushamnen nyttjas av Lilla Essinge Båtklubb, området är omgärdat med stängsel. Även brygganläggningen i planområdets norra del invid Östra Primusparken har stängsel mot strandpromenaden. Större delen av strandzonen består av fyllnadsmassor, men är till övervägande del naturlig med träd i strandkanten, däribland Knäckepilar, som ger strandlinjen en grön och lummig karaktär. Övriga delar av planområdet intill Essingeleden utgörs av asfalterade ytor och parkeringsplatser med mindre grönytor och träd.



Vy över Västra Primusparken mot Essingeleden. Bild: Nyréns Arkitektkontor



Vy över Östra Primusparken och del av Primushamnen. Bild: Nyréns Arkitektkontor



Primusområdet idag. Bild: Conec konsulterande ekologer

### Naturvärden

Inga skyddade eller kända områden med höga naturvärden finns inom Primusområdet. En stor del av strandzonen har naturlika förhållanden och kan därför sägas ha ett visst värde för växt- och djurliv. Parkerna har också ett visst värde för växt- och djurlivet, särskilt Östra Primusparken som har en stor andel relativt gamla träd. I Primusområdet finns även två rödlistade arter, Skogsalm och Åkerrödtoppa (Artportalen 2016).

### Rekreation och friluftsliv

Primusområdet är välförsett med rekreationsmiljöer av olika storlek och karaktär. I och med att området ursprungligen planerades för en större andel arbetsplatser är tillgången till renodlade lekmiljöer dock begränsad i dagsläget. Hela Primusområdet har stor betydelse för det lokala friluftslivet, särskilt genom tillgången till strandpromenad, parker, fritidsfiske, kanotpaddling och bad.

### Geotekniska förhållanden

#### Mark- och grundvattenförhållanden

Marken inom planområdet består av ytliga berglägen mot Essingeleden och mäktiga utfyllnader mot stränderna. Naturlig mark med lera finns på vissa ställen, men har till stora delar schaktats bort i vid anläggandet av byggnader inom området. Morän förekommer på berget.

I samband med framtagande av systemhandling för aktuellt planområde har befintliga utfyllnader undersökts. Ingen risk för skred föreligger i de befintliga massorna.

Grundvatten påträffas endast i en begränsad del av planområdet, huvudsakligen i de låglänta mer strandnära delarna där geologin karaktäriseras av fyllningsmassor med hög permeabilitet (genomsläpplighet för vatten). I dessa strandområden sker ett stort utbyte mellan grundvattnet och ytvattnet, vilket gör att det troligen sker en kontinuerlig transport av eventuella föroreningar i grundvatten och jord till Mälaren. I de delar som karaktäriseras av ytliga bergnivåer, främst det centralt belägna området i sydöst men även i delar av parkområdet i sydväst finns inget grundvatten i jorden.

Grundvattenbildning sker inom hela området och strömningsriktningen påverkas av bergets topografi, men generellt bedöms den vara radiellt riktad från högpunkten vid brofästet för Gamla Essingebro mot stränderna som omger området.

### **Hydrologiska förhållanden**

#### Översvämningsrisker

Länsstyrelsen fastställde 2015-03-05 rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå för ny bebyggelse vid Mälarens stränder med hänsyn till risken för översvämning.

Rekommendationerna innebär att ny sammanhållen bebyggelse samt samhällsfunktioner av betydande vikt behöver placeras ovan nivån +2,7 meter över nollplanet (RH2000).

#### Dagvatten

Dagvatten från Essingeleden tas omhand i en dagvattendamm under Essingeledens västra del. Dagvattnet från hustak och delar av de hårdgjorda ytorna inom planområdet är mindre förorenat och leds via tre dagvattenledningar direkt till Mälaren. I Dagnygatan går en kommunal ledning som avleder vatten från Primusgatan. I övrigt infiltrerar vattnet eller rinner med ytvavrinning ner i Mälaren.

Planområdet är beläget inom avrinningsområdet för den preliminära ytvattenförekomsten Mälaren-Rödstensfjärden SE658020-162623. Enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige) i december 2016 har Mälaren-Rödstensfjärden måttlig ekologisk status. Den kemiska ytvattenstatusen är sämre än god



på grund av övergödning, miljögifter och fysisk påverkan. Miljökvalitetsnormer som ska uppnås för vattenförekomsten är god ekologisk status 2021 och god kemisk ytvattenstatus med tidsfrist till 2027 för TBT, bly och blyföreningar och antracen samt mindre stränga krav för kvicksilver och kvicksilverföreningar samt bromerad difenyleter.

### **Befintlig bebyggelse**

Befintliga kontorsbyggnader inom fastigheten Primus 1 uppfördes under 1960- och 70-talen. Då hade den så kallade Primusfabriken från början av 1900-talet rivits för att göra plats för den nya kontorsbebyggelsen. Befintlig bebyggelse består av en högre byggnadskropp i åtta våningar, en mellandel i två våningar samt ett atriumhus i fyra våningar med underbyggd atriumgård. Byggnaderna har en sammanhållen gestaltning i mörkrött tegel med fönsteröppningar i mur.

Den högre byggnadsvolymen innehåller idag kontorslokaler. Mellandelen innehåller en större datahall, lagerbyggnad, kontorshotell m.m. Atriumhuset innehåller kontorslokaler med stort generalitet och flexibilitet. Fastigheten Primus 1 inkluderar bl.a. även en restaurang samt garage under mark med infart i nordost.

Idag omfattar fastigheten Primus 1 drygt 33 500 kvm BTA ovan mark. Tomtarealen är ca 23 500 kvm.



*Befintlig bebyggelse sett från Västra Primusparken. Till höger syns den högre byggnadsdelen, i mitten syns mellandelen med det bakomliggande Atriumhuset. Bild: Nyréns Arkitektkontor*



*Atriumhuset sett från väster. Bild: Nyréns Arkitektkontor*

### **Landskapsbild/stadsbild**

Planområdet har ett mycket exponerat läge mot vattnet. Befintlig kontorsbebyggelse inom planområdet i mörkrött tegel tillsammans med den äldre bostadsbebyggelsen på Lilla Essingen från 30-talet dominerar i stadsbilden från Alviksstrand i väst, Fredhäll i nordöst och Stora Essingen i sydväst. Från Stora Essingen i sydväst och från Essingeleden i nordlig riktning utgör Fredhälls bergsvägg med sina typiska hus i funkisstil ett karakteristiskt drag i stads- och landskapsbilden.

Planområdets lummiga vattenfront med de karakteristiska knäckeplarna är ett tydligt element i landskapsbilden. Det öppna vattenrummet utgör en del av naturmiljön. Utblickar över vattenspegeln är karakteristiskt för Lilla Essingen och utsikten är varierad, från öppna storskaliga vattenrum till intimare passager vid Lilla Essingens norra och södra del.



Vy över Primusområdet från Alviks strand. Planområdets stora kontorsbyggnader tillsammans med Lilla Essingens äldre bostadsbebyggelse från 30-talet dominerar i stadsbilden. Bild: Stadsbyggnadskontoret, vinter 2013.



Vy över Primusområdet från Stora Essingen, aktuellt planområde ligger till vänster om Essingeleden. Fredhälls bergsvägg med sina funkishus dominerar i stadsbilden. Bild: Stadsbyggnadskontoret, vinter 2013.



Vy över Primusområdet från Fredhäll. Planområdets lummiga vattenfront är ett tydligt element i landskapsbilden. Höghusdelen inom planområdet dominerar i stadsbilden tillsammans med Lilla Essingens äldre bostadsbebyggelse från 30-talet. Bild: Sweco, höst 2016.

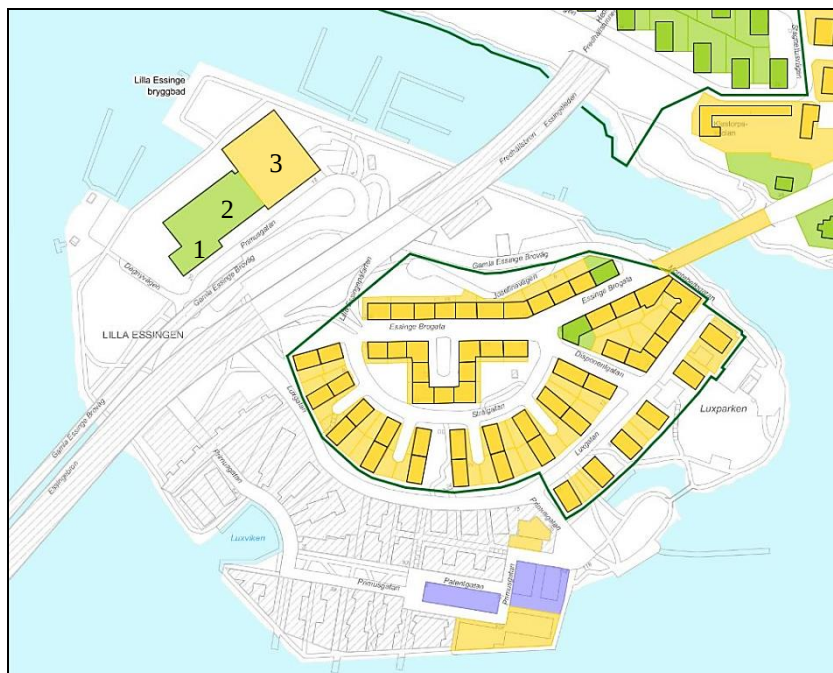


## Kulturhistoriskt värdefull miljö

### Bebyggelse

I Stadsmuseets kulturhistoriska klassificering är fastigheten Primus 1 äldre del (höghusdelen, uppförd 1961-63, markerad med siffran 1 i bilden nedan) samt en tillbyggnad (mellandelen, uppförd 1971-73, markerad med siffran 2 i bilden nedan) grönklassade. En grönklassning innebär att bebyggelsen har ett högt kulturhistoriskt värde och är särskilt värdefull från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt.

Fastighetens yngre del (Atriumhuset, uppförd 1974-76, markerad med siffran 3 i bilden nedan) är gulklassad vilket innebär att bebyggelsen har ett visst kulturhistoriskt värde och/eller en positiv betydelse för stadsbilden.



Stadsmuseets kulturhistoriska klassificering.

### Service

Den offentliga servicen är väl utbyggd inom Kungsholmens stadsdel. Skolförsörjningen sker genom Klatorpsskolan och Råambsskolan i Marieberg. Tre förskolor finns idag på Lilla Essingen. Behov av ytterligare förskoleplatser finns på ön. Butiker och annan service finns lokalt på Lilla Essingen.



## Gator och trafik

### Gatunät

Planområdets avgränsas i sydost av Essingeleden som utgör den mest trafikerade delen av E4/E20. I höjd med Lilla Essingen är Essingeleden utförd som motorväg med fyra körfält i varje riktning. De båda körriktningarna är åtskilda av en barriär. Den skyltade hastigheten förbi planområdet är 70 km/h. Påfartsramp till Essingeleden från Lilla Essingen samt avfartsramp från Essingeleden till Lilla Essingen finns i höjd med aktuellt planområde på Essingeledens östra sida.

Trafikflöden på Essingeleden förväntas öka till 160 000 fordon per dygn år 2023 för att sen sjunka till 117 000 fordon per dygn år 2030 när Förbifart Stockholm tas i bruk. Andelen tung trafik förväntas utgöra 10 % av det totala trafikflödet år 2023.

Detaljplanen omfattar del av Gamla Essinge broväg som kopplar ihop Lilla Essingen med Stora Essingen. Trafikmängden på Gamla Essinge broväg är relativt begränsad och skyltad hastighet är 50 km/h. Planområdet omfattar även del av Primusgatan samt en mindre del av Luxgatan. Primusgatan kopplar ihop Primusområdet och det så kallade Luxområdet sydost om Essingeleden. Planområdets kontorsbebyggelse angörs från Primusgatan. Skyltad hastighet är 30 km/h. Detaljplanen omfattar även Dagnyvägen som går från Primusgatan ner mot området för befintlig båtklubb invid Västra Primusparken.

### Parkering

Inom planområdet finns det både garage och markparkering. Parkeringsytor för besöksparkering finns intill Essingeleden samt under Essingeleden. Ytterligare besöksparkering finns längs Primusgatan och Dagnyvägen.

### Gång- och cykeltrafik

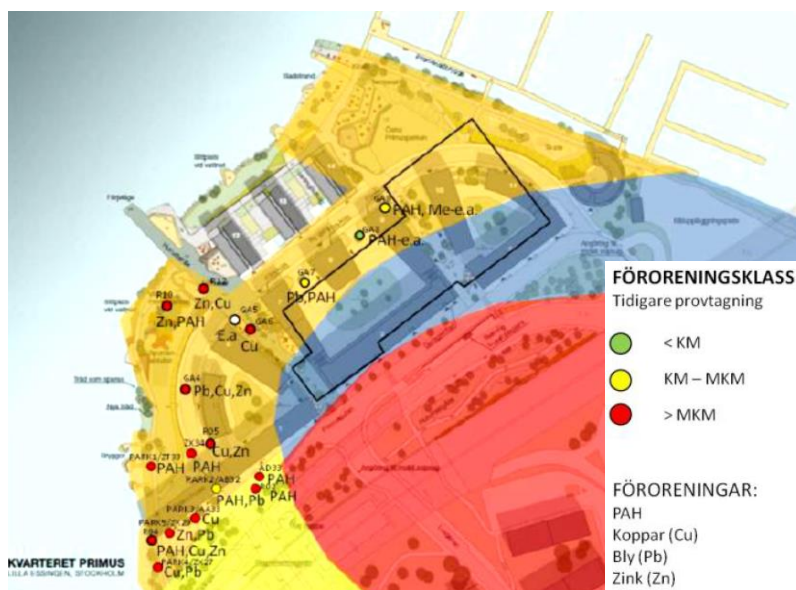
Gång- och cykelbana finns idag på båda sidor av Gamla Essinge broväg mot Marieberg och Stora Essingen.

Cykelparkering/cykelrum finns i anslutning till kv. Primus, bl.a. i anslutning till entréer.

### Kollektivtrafik

Kollektivtrafikförsörjningen för Lilla Essingen sker idag med två busslinjer, stombusslinje 1 som trafikerar Stora Essingen till Frihamnen samt linje 56 som trafikerar Stora Essingen till Hornsberg via Fridhemsplan. Båda linjerna angör hållplats Primusgatan inom planområdet. Närmaste tunnelbanestation är Thorildsplan som ligger ca 1,5 km från planområdet. Till





Provtagningspunkter för jord och föroreningsklass från aktuell miljöteknisk markundersökning. Bild: Geosigma

#### Luftkvalitet

Planområdet påverkas av trafikutsläppen från Essingeleden. Miljökvalitetsnormer finns för ett flertal olika luftföroreningar, men för Primusområdet är det endast miljökvalitetsnormerna för kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) och för partiklar (PM<sub>10</sub>) som är relevanta att beakta. I stora delar av Stockholms innerstad och utmed vägar där trafikmängden är hög ligger halterna av kvävedioxid och partiklar över eller i närheten av normvärdena. I dagsläget överskrids miljökvalitetsnormerna för kvävedioxid och för partiklar invid Essingeleden.

#### Buller, vibrationer

Planområdet är idag utsatt för höga trafikbullernivåer. Den dominerande bullerkällan är Essingeleden E4/E20. Stora delar av området är utsatt för buller över 65dBA vilket förutsätter en bebyggelse längs med Essingeleden som bullerskärm för övriga området samt att Stockholmsmodellen för avstegsfall tillämpas. Övriga bullerkällor i omgivningen är flygbuller och båtbuller.

Stockholmsmodellen (PM 2007-08-22) används för denna detaljplan, eftersom planarbetet startade innan den nya trafikbullerförordningen antogs.

Vid tillämpningen av Stockholmsmodellen gäller följande:

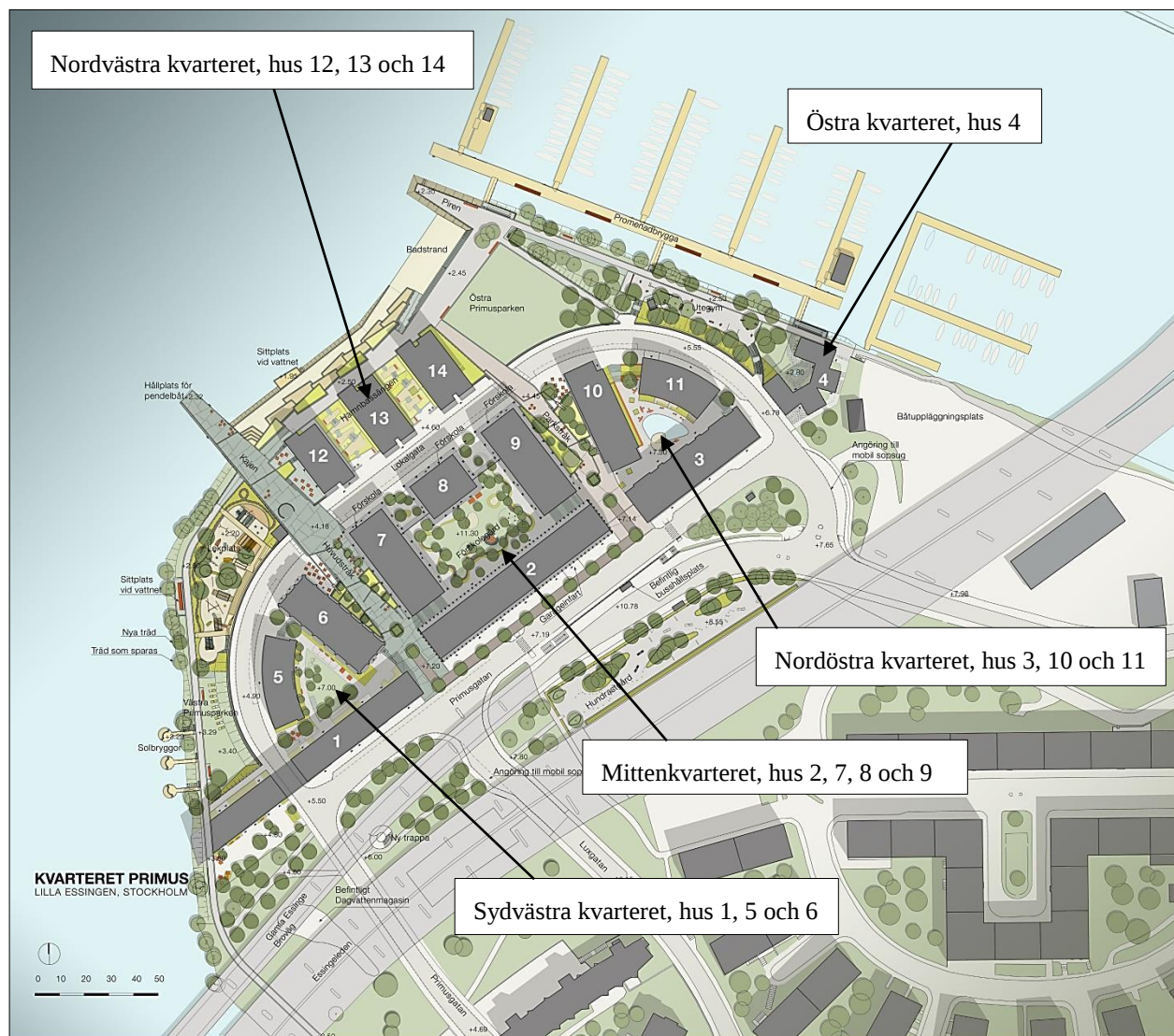
- *Bostäder skall utformas så att minst hälften av boningsrummen i varje lägenhet får högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå (frifältsvärde) utanför fönster.*
- *Minst en balkong/uteplats till varje bostad eller en gemensam uteplats i anslutning till bostäderna skall utföras eller placeras så att de utsätts för högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (frifältsvärden).*

*Bostäder skall utföras så att ekvivalent ljudnivå i boningsrum inte överstiger 30 dBA och maximal ljudnivå inte överstiger 45 dBA mellan kl. 22.00–06.00.*

#### Transporter av farligt gods

Planområdet ligger i direkt anslutning till Essingeleden som är primär transportled för farligt gods. Enligt Länsstyrelsen i Stockholms län ska riskerna från transportleder för farligt gods analyseras vid ny bebyggelse inom ett avstånd om 150 meter.

## Planförslag



Situationsplan. Bild: Sweco

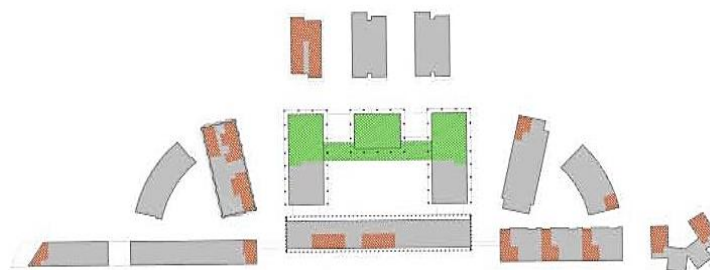
### Huvuddrag och markanvändning

Detaljplanen omfattar fem tillkommande kvarter för i huvudsak bostadsändamål (B) med tillhörande verksamhetslokaler för centrumändamål (C), handel (H) och kontor (K). Tillgängligheten till föreslagna kvarter säkras genom föreslagen ny lokalgata som knyts samman med gatustrukturen i Luxområdet, Primusgatan samt med Gamla Essinge broväg. Invid den nya lokalgatan i planområdets mittersta del ska förskolelokaler (S) anordnas i entréväning mot gatan och mot två angränsande torg, samt i del av våning som har entré mot kvarterets överbyggda gård dit huvuddelen av förskolegården förläggs. Tre av de fem föreslagna kvarteren ges även användningsbestämmelsen parkering (P) så att de planerade parkeringsgaragen för bilar under gårdarna och i källarplan kan utgöra egna enheter och därmed ges goda



förutsättningar för bildande av gemensamhetsanläggning eller andra typer av samnyttjande av parkering. Två mindre områden föreslås för tekniska anläggningar i form av pumpstation (E<sub>1</sub>) samt elnätsstation (E<sub>2</sub>). Ny bebyggelse ersätter befintlig som föreslås rivas i sin helhet.

Planområdet bedöms inrymma cirka 600 bostäder (ca 210 bostäder på stadens mark och ca 390 bostäder på privat mark), 110 bostäder planeras som hyresrätter. För en stor del av bebyggelsen ska verksamhetslokaler anordnas i entréplan mot angränsande allmän plats vilket regleras genom planförslagets användningsbestämmelser, se bild nedan. Planförslaget möjliggör för verksamhetslokaler i övriga våningsplan. Kommersiell service eller andra typer av verksamheter, främst i kvarterens bottenvåningar bedöms uppta totalt cirka 2600 kvadratmeter.



*Illustration som visar en möjlig fördelning av verksamhetslokaler inom föreslagen bebyggelse i entréplan mot allmän plats. Föreslagen förskola är markerad med grön färg. I hus 1 kommer också 8 servicelägenheter med en gemensamhetslokal inrymmas. Se numrering på situationsplan på sid.25 ovan. Bild: Hermansson Hiller Lundberg Arkitekter*

Detaljplanen innebär att den före detta Primushamnen fylls igen, platsen föreslås bli en del av ett sammanhängande parkstråk längs vattnet. Förutsättningar skapas även för nya bostäder i form av det så kallade Nordvästra kvarteret (hus 12, 13 och 14), se situationsplanen.

Detaljplanen omfattar vattenområden, en stor del ska även fortsättningsvis ha karaktären av öppet vatten (W). Längs delar av strandlinjen får allmänt tillgängliga bryggor anläggas inom avgränsade vattenområden (W1 och W2). Befintlig brygganläggning invid Östra Primusparken som idag innehåller båtplatser för Lux båtklubb och Essinge båtklubb kompletteras med ytterligare flytbryggor samt två mindre byggnader för Lilla Essinge båtklubbs verksamhet bl.a. Vattenområdet planläggs som småbåtshamn (W3, W4, och W5). Detaljplanen förutsätter att vinteruppläggning av Lilla Essinge Båtklubbs båtar flyttas till

annan plats. Båtuppläggningsplatserna föreslås ordnas genom en utökning inom Ulvsundavikens varvsförening.

#### Planstruktur

Den föreslagna strukturen utgår från en gestaltungsprincip som ansluter till Lilla Essingens stadsbyggnadstradition med en tydlig geometri, radiella gator och utblickar mot vattnet. Kvarteren formar sig i en solfjäderform med tydliga siktlinjer och stråk ned mot föreslagna parker och vattnet. Mot Essingeleden placeras högre, skärmande bebyggelse, bl.a. för att hantera höga bullernivåer. För att skapa variation i den långa fronten mot Essingeleden placeras en byggnad (hus 4) mot Essingeleden i norr som ges en avvikande form och skala.

Höjden på föreslagen bebyggelse har anpassats till befintlig bebyggelses siluett så att denna fortfarande ska vara läsbar. Hus 1 trappar ner mot vattnet som en anpassning till topografin och till byggnadstraditionen i Stockholm.

#### Offentliga platser – Torg, parker och gator

Parallellt med aktuell detaljplan pågår projektering av de delar av planområdet som avsatts för allmän platsmark inkluderande nya torgplatser (TORG), gator (LOKALGATA) och parkområden (PARK), ett arbete som kommer att fortsätta även efter detaljplanens antagande. Översiktligt har planområdets allmänna platsmark delats in i 9 olika element. Nedan följer en beskrivning av respektive del och aktuella gestaltungsidéer inom ramen för pågående projektering.



Karta som redovisar en indelning av allmän platsmark inom detaljplanen.

Bild:Sweco

### Huvudstråket, Parkstråket och Entréplatserna

Huvudstråket och Parkstråket utgör två publika stråk/torgytor som skär igenom bebyggelsestrukturen på var sida om det så kallade Mittenkvarteret. Huvudstråket utgörs i praktiken av en sammanhängande torgyta som löper från Primusgatan ner till strandzonen där den sträcker ut sig i vattnet och får funktionen av en kaj, förutsättningar skapas här för en hållplats för pendelbåtar. Parkstråket ges en något mer grön karaktär, stråket mynnar ut i den så kallade Östra Primusparken i planområdets norra del.

Mot Primusgatan skapas två mindre entréplatser som även kan användas för angöring till angränsande kvarter, bortsett från de delar där stråken korsar den nya lokalgatan är stråken i övrigt reserverade för gång- och cykeltrafik.

Längs stråken säkerställer detaljplanen verksamhetslokaler i entréplan för olika typer av centrumfunktioner, såsom caféverksamhet och restaurang samt lokaler för förskola. Skillnader i materialval, markbeläggning, grönska, hantering av nivåskillnader m.m. skiljer de båda stråken åt och gör att de får sin egen karaktär, se bilder nedan.



Vy över Huvudstråket sett från kajen. Bild: Sweco





Vy över Parkstråket med sin entréplats till området. Bild: Sweco.

Vid entréerna till de båda stråken från Primusgatan (mellan hus 1 och 2, och mellan hus 2 och 3) skapar detaljplanen förutsättningar för att bullerskärmar ska kunna uppföras, se bilder nedan som redovisar en möjlig utformning och gestaltning i enlighet med detaljplanens utformningsbestämmelse f1. Skärmarna konstrueras med ett kraftigt bärverk i stål där ena sidan täcks med ett obrännbart material, förslagsvis glas. Glaset skall vara härdat, för att falla ner i ett otal småbitar om det skulle gå sönder.



Vy mot Parkstråket, med och utan bullerskärm. Bilder: Oscar Properties

I detaljplanen införs även en bestämmelse avseende risk- och störningsskydd för bullerskärmarna, se vidare beskrivning på sid. 85.

#### Promenaden

Längs strandzonen som huvudsakligen planläggs som allmän parkmark föreslås en strandpromenad som kopplas ihop med befintlig strandpromenad på Lilla Essingens sydöstra delar, se bild nedan.



*Kartbild som illustrerar hur föreslagen strandpromenad kopplas samman med befintlig på Lilla Essingen och skapar en kontinuerlig strandpromenad runt hela ön (svart färg). Bild: Sweco*

#### Västra Primusparken

Inom den så kallade Västra Primusparken föreslås olika ytor för rekreation och lek. I parkens norra del mot Huvudstråket föreslås en lekplats med marint tema. Lekplatsen omfattar ca 1530 kvm (exklusive planteringsytor 1240 kvm) och ligger skyddad mot omgivningen genom höjdskillnader mot den nya lokalgatan och Huvudstråket. I parkens sydvästra del föreslås en grupp allmänna bryggor vars spänger ansluter till strandpromenaden, se bild nedan. Ambitionen är att bryggorna ska utformas så att träd i strandkanten kan sparas och så att bryggorna endast skuggar botten i begränsad omfattning.

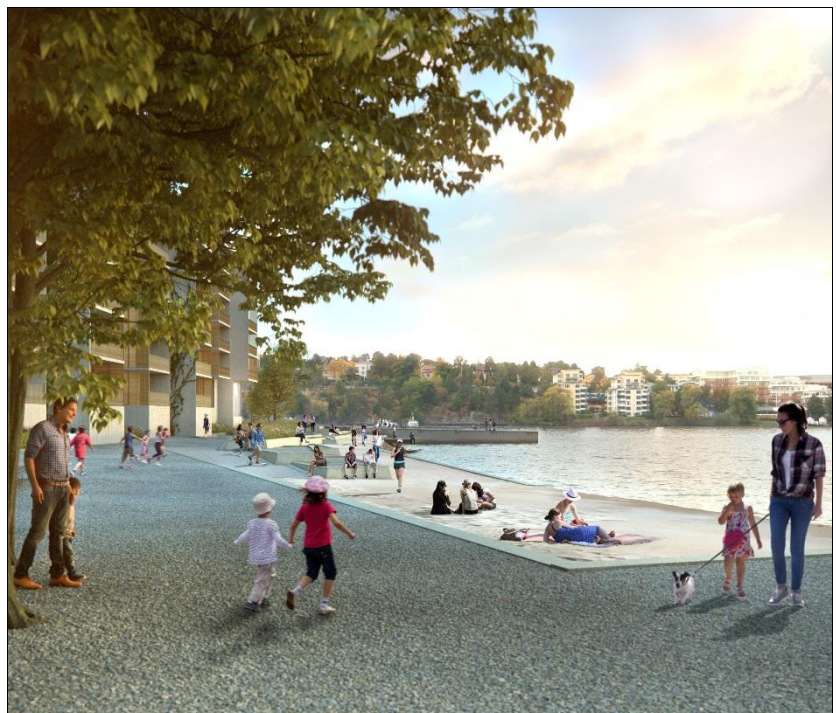




*Vy över Västra Primusparken mot norr. Bild: Sweco*

### Östra Primusparken

Även inom den Östra Primusparken skapas förutsättningar för olika typer av ytor för rekreation. I parkens västra del planeras exempelvis en badstrand med främst naturgrus, se bild nedan.



*Vy över badstranden vid Östra Primusparken. Bild: Sweco*

Badstranden avslutas i norr mot en pir som avslutar parken mot Fredhäll. I parkens mittersta del mellan den nya lokalgatan och badstranden föreslås en större gräsyta som tillsammans med badstranden exempelvis kan användas för solbad sommartid. Den östra delen av parken utgörs av långsmal parkdel med större parkträd längs med vattnet och den nya lokalgatan, gatan ligger på en högre nivå. I denna parkdel placeras ett utegym samt en offentlig toalett (placering är inte fastställd).

I vattenområdet utanför Östra Primusparkens norra del mot Fredhäll föreslås en allmän flytbrygga med ytor för rekreation som kan nås från strandpromenaden. Ambitionen är att flytbryggan ska placeras några meter utanför strandlinjen så att det finns plats för befintliga träd, grenverk och ljus för bottenvegetationen.



*Vy över den östra delen av Primusparken. Längs stranden går en allmän brygga, de tvärställda bryggorna kommer tillhöra båtklubbarna och nås via låsta grindar. Bild: Oscar Properties*

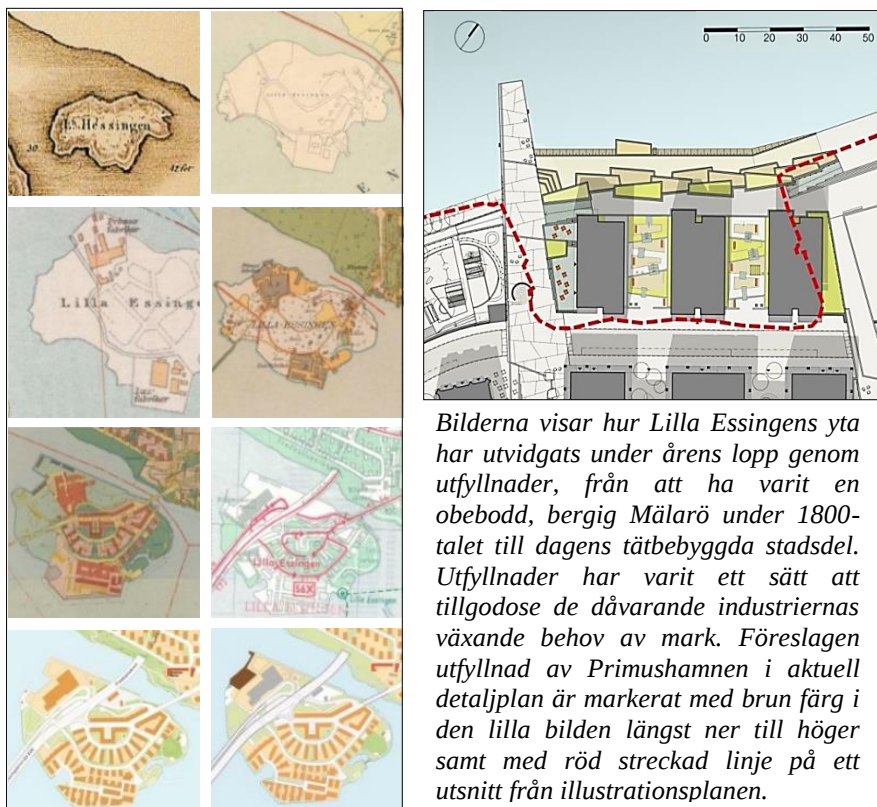
### Hamnutfyllnaden

Detaljplanen innebär att befintlig hamnbassäng, Primushamnen, kommer att fyllas ut för att ge plats för delar av det parkstråk som planeras längs vattnet samt för det så kallade Nordvästra kvarteret (hus 12-14 på illustrationsplanen) med tillhörande gårdar, se bilder nedan. Strandlinjen flyttas ut och får en ny form samt kompletteras med nya pিরer/kajer och bryggor.

Ambitionen är att utfyllnaden ska få en egen karaktär som även om den består av både allmän platsmark och kvartersmark ska



kunna läsas som en helhet. Situationsplanen nedan till höger redovisar en möjlig utformning och gestaltning i enlighet med detaljplanens bestämmelse för markens anordnande (n6). Ett tema med ”flak” som trappar ner mot vattnet återfinns av den anledningen såväl inom föreslagen parkmark som på det Nordvästra kvarterets gårdar. Ett annat sätt att skapa särdrag har varit att avstå från träd inom utfyllnaden vilket gör att den, till skillnad från omkringliggande parkdelar, kommer att framstå som öppen mot det stora vattenrummet.



Vy från Fredhäll över föreslagen hamnutfyllnad. Bild: Sweco



*Möjlig utformning och gestaltning av den så kallade Hamnutfyllnaden. Bild: Arkitema Architects AB*

#### Gaturummet

I detaljplanen föreslås en ny lokalgata som löper längs vattnet innanför föreslagna parker, och knyts samman med gatustrukturen i Luxområdet, Primusgatan samt med Gamla Essinge broväg. Lokalgatan ligger förhöjd mot parkzonen och får stöd av en granitmur som löper längs med gatans gräns mot parkerna, se bild nedan.



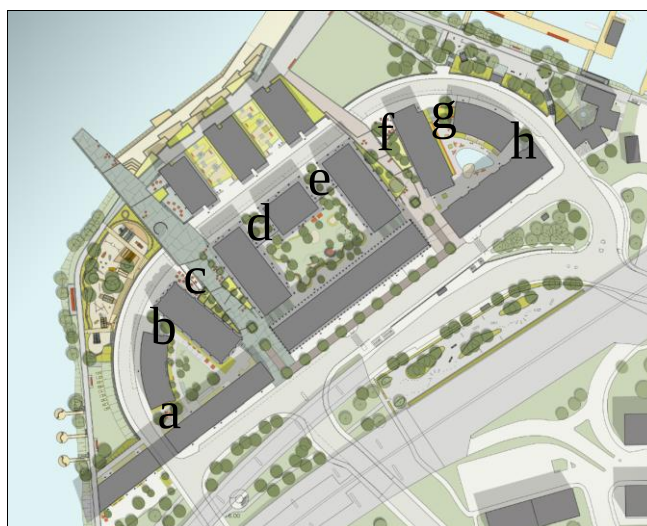
*Vy över den nya lokalgatan mot nordost. Utformningen med granitmuren som visas till vänster i bild hämtar inspiration från närliggande Atterbomsvägen i Fredhäll bl.a. Bild: Sweco*





Vy över den nya lokalgatan mot väst. Bild: Sweco

Gaturummet består på insidan av en sekvens av växlingar mellan husgavlar, hussidor och mindre platser som bildas av mellanrummen, se bild nedan. Ambitionen är att dessa mindre platser ska uppfattas som vidgningar av gångbanan, gångbanans beläggningsmönster bör därför fortsätta in på platserna även i de fall de ligger på kvartersmark.



Illustrationsplan med mindre platsbildningar mot den nya lokalgatan markerade med bokstäver a-h.

Gatusektionen för den nya lokalgatan är 13 meter vilket gör att det inte finns utrymme för en långsgående trädrad. Det är därför viktigt att de mindre platserna beskrivna ovan förses med träd som kan mjuka upp den täta rumslighet som husvolymerna längs gatan bildar.

Primusgatan behåller sin sträckning i stort men rätas ut i bägge ändar. Vid hus 3 och 4 får gatan en rakare sträckning mot Gamla Essinge broväg och vid Luxgatan byts cirkulationsplatsen ut mot två korsningar. En utvidgning av gaturummet vid Hus 2 med en mindre längsgående torgyta med större träd ger variation längs den långa fronten mot Essingeleden, och markerar början på stråken in i området, se bild nedan.



Vy över Primusgatan mot sydväst. Till vänster syns ny planerad trappkoppling upp till busshållplatsen vid Gamla Essinge broväg. Bild: Sweco

#### Vid Essingeleden och Gamla Essinge Brogata

För att mjuka upp den hårda trafikmiljön kring Essingeleden planteras olika typer av ädellövträd, som en fortsättning på den ansats som påbörjats på den södra sidan av leden.

Inom planområdet införs en bestämmelse om utformning av allmän plats (n1) som innebär att en hundraårig svart poppel med högt bevarandevärde inte får fällas. Trädet får endast tas bort av dokumenterat ålders- eller sjukdomsskäl. Om trädet tas ner ska det ersättas på samma plats av ett nytt träd av likvärdig storlek och art. Denna äldre poppel är moderträd till flera andra i området och måste ses som unik för staden.

Befintlig hundrastgård flyttas och ersätter den parkering som idag ligger mot Essingeledens höga stödmur invid Gamla Essinge broväg. Essingeledens stödmur döljs av växtlighet, hundrastgården omgärdas av stängsel.

En ny trappkoppling planeras upp mot busshållplatsen från Primusgatan, se bild ovan. Invid Primusgatan inom parkområdet

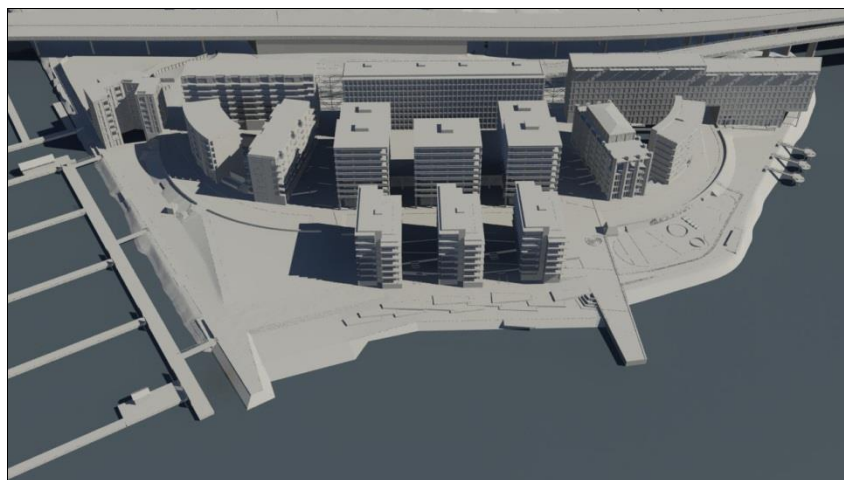


under Essingeleden föreslås även en ny trappkoppling upp till Gamla Essinge broväg som förbättrar tillgängligheten till Stora Essingen och tvärbanan.

#### Konst

I samband med aktuell detaljplan har ett konstprogram tagits fram. Konstprogrammet ska fungera som ett planeringsstöd och styrdokument för den konstnärliga gestaltningen på allmän plats. Syftet med programmet är att ta ett helhetsgrepp för den konstnärliga gestaltningen inom Primusområdet.

#### Kvartersmark - Ny bebyggelse

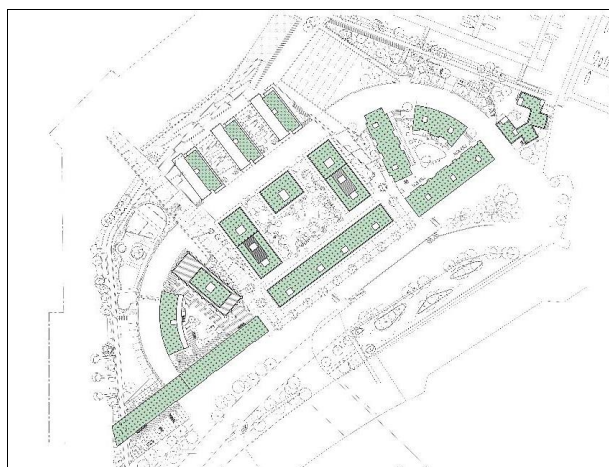


*Modellbild som redovisar detaljplanens föreslagna byggnadsvolymer. Bild: Stadsbyggnadskontoret.*

#### Övergripande gestaltning – tak och fasader

Föreslagen bebyggelse är tydligt exponerad i landskapet genom det öppna läget vid Mälaren, väl synligt från omkringliggande stränder, broar, höjder och byggnader/stadsdelar vilket gör att bygglovsprövningen är av största vikt med hänsyn till stadsbilden. Ambitionen är att åstadkomma en varierad bebyggelse med en egen identitet som är förankrad i befintlig stadsbild, och där bebyggelsen utformas med högt ställda kvalitetskrav på gestaltning och utförande. För att åstadkomma detta införs en planbestämmelse i planförslaget som innebär att bebyggelsen ska ges en samordnad och väl avvägd gestaltning där illustrationerna på sidorna 40-60 i denna planbeskrivning utgör ett vägledande underlag. Planbestämmelsen tillsammans med gestaltungsprinciper i denna planbeskrivning ska följas upp i kommande exploateringsavtal med respektive byggherre.

Med hänsyn till gestaltning, biologiska spridningssamband och dagvattenhantering införs en generell bestämmelse om att tillkommande bebyggelse i huvudsak ska utföras med vegetationstak. Bestämmelsen hindrar dock inte att delar av taken förses med solpaneler eller utformas som uteplatser för de boende. I utformningen av uteplatser ska dock den övergripande ambitionen om ett grönt taklandskap beaktas genom inslag av odlingsbäddar eller liknande. Takutformningen bidrar till att ge bebyggelsen en egen prägel.



*Situationsplan som illustrerar takplanet. Vegetationstak illustreras med grön färg. Bild: Hermansson Hiller Lundberg Arkitekter.*

#### Gestaltning och utformning av sockelvåningar

I detaljplanen införs även en generell planbestämmelse om utformning av sockelvåningar för att säkerställa kvaliteten vad gäller utformning, material och detaljering med mera. Bestämmelsen anger att sockelvåning mot allmän plats ska utformas med särskild omsorg beträffande gestaltning och arkitektonisk kvalitet så att den bidrar till en varierad stadsmiljö. Ambitionen är att föreslå verksamhetslokaler tillsammans med bostadskomplement såsom tvättstugor, cykelförråd och liknande i sockelvåningarna ska bidra till att aktivera och belysa angränsande allmänna platser över hela dygnet för att skapa en trygg och levande stadsmiljö. I planförslaget införs en bestämmelse som innebär att verksamhetslokaler för centrumändamål, handel och kontor samt lokaler med bostadskomplement mot allmän plats huvudsakligen ska utformas med entré- och fönsterpartier av glas eller motsvarande genomskiktligt material.



*Exempel på verksamhetslokaler utformade i ett öppen utförande med huvudsakligen genomsiktliga material. Bilder: Vargarkitekter och Hermansson Hiller Lundberg Arkitekter.*

För en stor del av föreslagen bebyggelse medges inte bostadslägenheter i entréplan. Anledningen till det är dels att entréplanen i första hand ska användas för verksamhetslokaler, trapphusentréer och cykelrum m.m., och dels med tanke på att förgårdsmark till stor del saknas mot angränsande allmän plats vilket medför insyn och risk för störningar, både för bostaden och för den angränsande allmänna platsen.

Inom mindre delar av föreslagen bebyggelse medger dock detaljplanen bostäder i entréplan mot allmän plats utan förgårdsmark, bl.a. vid hus 5 och hus 14 (se illustrationsplanen). I dessa lägen behöver mötet mellan privat och offentligt utformas med stor omsorg och så att insyn till bostäder inte upplevs besvärande.

#### Balkonger

En stor del av bebyggelsen inom planområdet utformas med indragna balkonger mot allmän plats (hus 3, 4, 5, 11, 12, 13 och 14), vilket regleras genom bestämmelserna f3 och f5. Hus 12, 13 och 14 ska utformas med indragna balkonger i huvudsaklig överensstämmelse med illustrationerna på sidorna 58-60 i denna planbeskrivning, även mot gårdarna mellan husen som utgör del av den så kallade hamnutfyllnaden beskriven ovan. Det är viktigt att dessa byggnader ges en tydlig form. Hus 2, 7, 8 och 9 ska utformas med en balkongzon mot allmän plats med pelare som får landa på marken (f6). Se illustrationerna på sidorna 40-44 i denna planbeskrivning.

För hus 1 medges utkragande balkonger mot Västra Primusparken och mot gården i nordväst, även över allmän plats vilket regleras genom bestämmelsen f4. Utkragande balkonger medges även för hus 6 och 10 på respektive gavel, även över allmän plats, vilket regleras genom bestämmelsen f8.

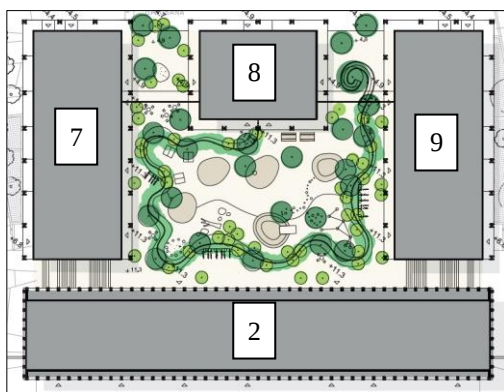
### Reglering av höjder

Byggnadernas höjd regleras i planförslaget genom en högsta angiven totalhöjd i meter över nollplanet. Plankartans bestämmelser om totalhöjd har kompletterats med en illustrationstext för respektive byggnad som anger vilket uppskattat antal våningar angiven totalhöjd innebär. Utöver högsta angiven totalhöjd får mindre byggnadsdelar som t.ex. skorstenar, mindre ventilationsutrymmen, och hisstopp och liknande uppföras till en maximal höjd om 1,5 meter. Tekniska anläggningar ska integreras i tak- och/eller terrassutformningen. Räckten till takterrass ska vara transparenta eller genomsiktliga. Denna bestämmelse införs med hänsyn till stadsbilden i och med att bebyggelsen kommer vara synlig från långt håll.

### Möjlig gestaltning av bebyggelse och gårdar

Bebyggelsen inom planområdet har delats in i fem separata kvarter. I efterföljande avsnitt beskrivs och illustreras en möjlig gestaltning av bebyggelsen inom respektive kvarter. Beskrivningarna och illustrationernas syfte är främst att säkra en bestämd kvalitetsnivå och att förtydliga planhandlingarna med konkreta beskrivningar samt ge exempel på planbestämmelsernas inriktning. Illustrationer och beskrivningar ska vara vägledande vid bygglovsprövning och utgöra grund för tolkning av detaljplanens utformningsbestämmelser.

#### 1. *Mittenkvarteret - Hus 2,7,8 & 9*

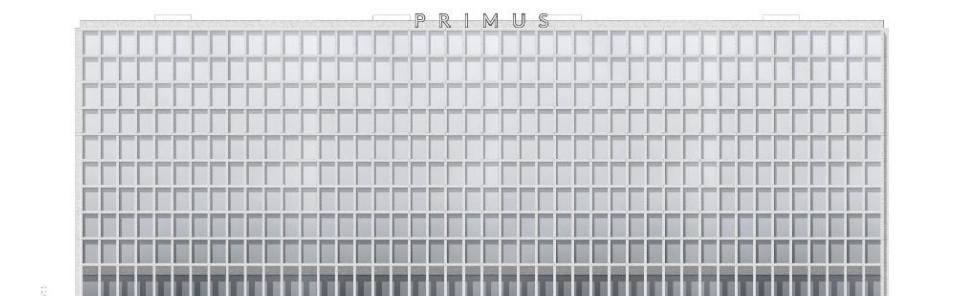


#### Hus 2

##### *Byggnadsgestaltning*

Uttrycket i fasaden hämtar inspiration från den industriella karaktären som har funnits i området. Gestaltningen av hus 2 bygger på ett rutnätsystem där pelare och balkar kragar ut från fasaden och skapar ett raster, en yttre fasad utanför klimatskalet.

På husets båda långsidor finns längsgående balkonger innanför den yttre fasaden. Mot Primusgatan och Essingeleden är balkongerna inglasade för att skapa en god ljudmiljö. I gatunivå finns en arkad med lokaler, entréer, m.m.



*Hus 2, fasad mot Primusgatan. Bild: Johannes Norlander Arkitektur*



*Hus 2, gavelfasad mot Huvudstråket respektive Parkstråket. Röd markering redovisar ett exempel på hur del av fasaden kan utformas med vanliga glasytor. Övriga delar utformas med så kallat Blindglas. Bild: Johannes Norlander Arkitektur*



*Fasadutsnitt hus 2. Bild: Johannes Norlander Arkitektur*

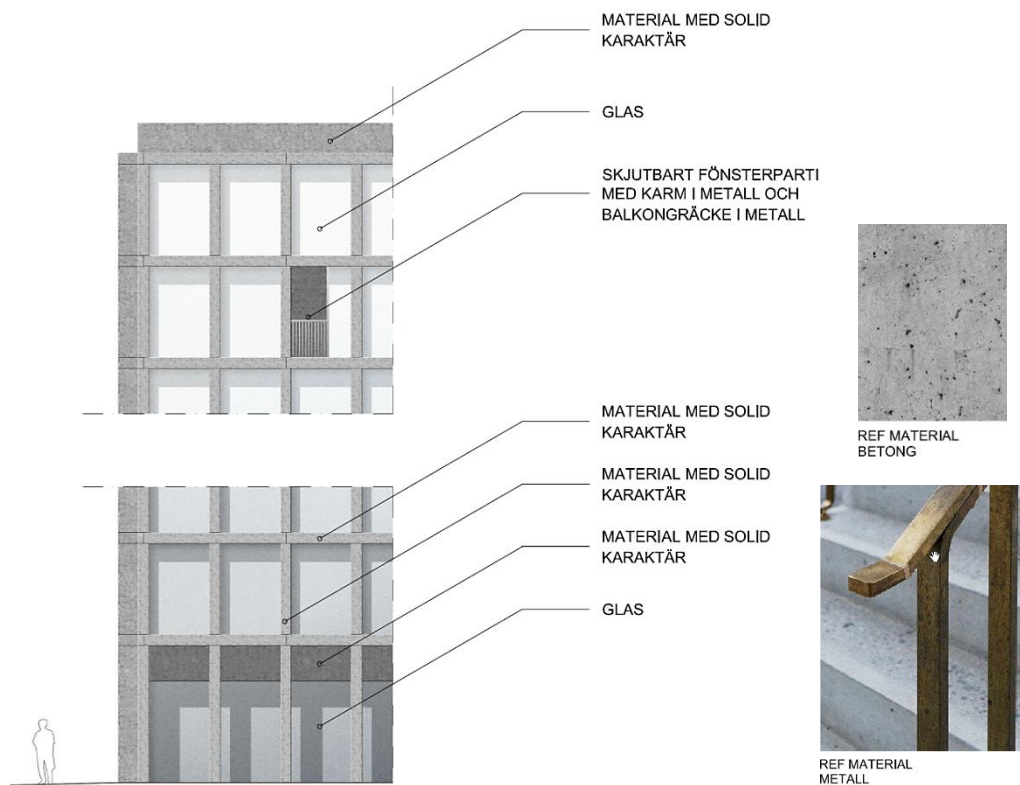


*Färgsättning och fasadmateriäl*

Ovan beskrivna pelare och balkar som kragar ut från fasaden utförs i ett material med solid karaktär så som sten, betong eller liknande och som ger intryck av precision och beständighet. För ett enhetligt intryck av hela huset består de indragna fasadväggarna av material med samma karaktär som rutnätet.



Hus 2 mot Huvudstråket och Primusgatan. Bild: Oscar Properties



Fasadutsnitt hus 2 samt referensmaterial. Bild: Johannes Norlander Arkitektur

## Hus 7, 8 och 9

### *Byggnadsgestaltning*

Hus 7, 8 och 9 är gestaltade med fasader uppbyggda av kraftfulla horisontala och vertikala byggnadselement i en enhetlig och robust materialverkan. Rutnätet som uppstår ger associationer till industriella byggnader och samspelar med områdets historia som industriplats. De horisontella byggnadselementen utformas till största del som balkonger.



Vy över hus 7 mot Huvudstråket. Bild: Oscar Properties

### *Färgsättning och fasadmaterial*

Byggnadernas uttryck av en bebodd struktur förstärks genom kraftfullt utformade byggnadselement i robusta material med en varm färgton. Detta skulle t.ex. kunna utgöras av rosttrögt stål (s.k. corten) men även av infärgad betong. Byggnadselementens dimensioner och detaljer utförs i enhet med de material som väljs.

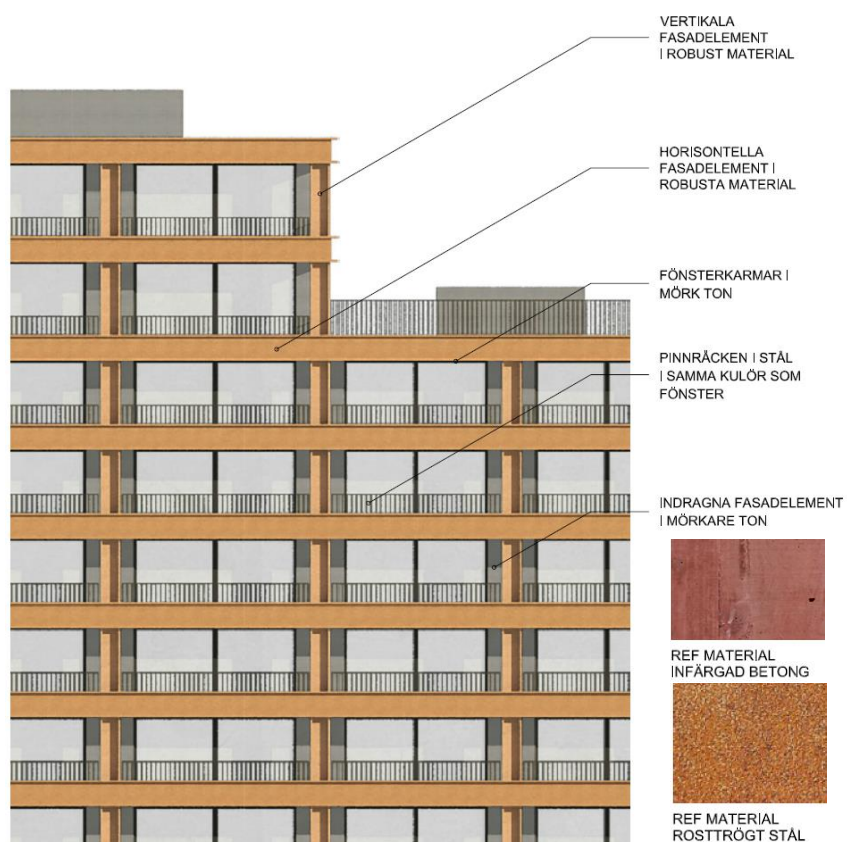


Hus 7, fasad mot Huvudstråket.

Bild: Hermansson Hiller Lundberg Arkitekter



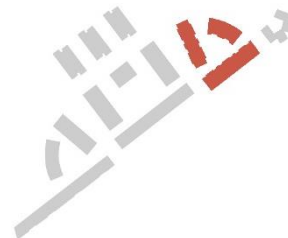
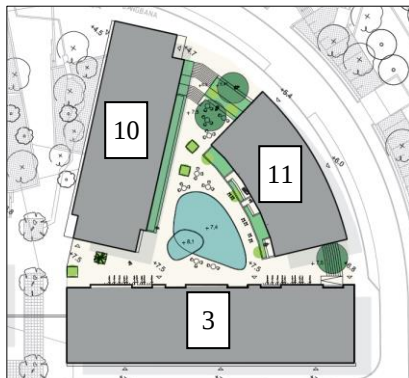
*Hus 7, 8 och 9. Fasader mot den nya lokalgatan. Bild: Hermansson Hiller  
 Lundberg Arkitekter*



*Fasadutsnitt hus 7, 8 och 9, samt referensmaterial. Bild: Hermansson Hiller  
 Lundberg Arkitekter*



## 2. Nordöstra kvarteret - Hus 3, 10, 11



### Hus 3, 10 och 11

#### *Byggnadsgestaltning*

Hus 3 mot Primusgatan har en något mer strikt fasad mot Essingeleden och öppnar upp sig mot gården. Fasaden mot Essingeleden får en tydlig skiftande karaktär genom att varje våningsplan bryts av med lätt utskjutande balkongbjälklag vilket skapar en relief och djup i fasaden. Hus 10 påminner om hus 3 men ligger i en slänt med ena långfasaden mot det lummiga parkstråket och den andra mot gården. Hus 11 har en lätt rundad form för att anpassa sig mot gatan. Husets längsgående, smalare balkonger, möjliggör för mycket grönska i fint solläge. Mot gården ger balkongplattans tjocklek möjlighet till att fälla in jord eller planteringslåda som ger merparten av lägenheterna en egen liten odlingsplätt och bidrar med grönska mot gården.



Hus 3 sett från Primusgatan. Bild: Jägnefält Milton



Hus 11 sett från Östra Primusparken. Bild: Jägnefält Milton



Hus 10 sett från Östra Primusparken. Bild: Oscar Properties

### Färgsättning och fasadmateriäl

Materialen är tunga och ljusa där t ex ljus betong varieras med ett levande och variationsrikt material som t ex slammat tegel. Sockelvåningarna blir direkta förlängningar av lägenheternas glasade delar och gör att byggnaden får ett lugnt uttryck. Lokaler varvas med entréhallar.



Hus 3, fasad mot Primusgatan. Bild: Jägnefält Milton



*Hus 3 och 10, fasader mot Parkstråket. Bild: Jägnefält Milton*



*Hus 3 och 11, fasader mot den nya lokalgatan. Bild: Jägnefält Milton*



*Fasadutsnitt och referensmaterial, hus 3, 10 och 11. Bild: Jägnefält Milton*



### 3. Östra kvarteret - Hus 4



#### *Byggnadsgestaltning*

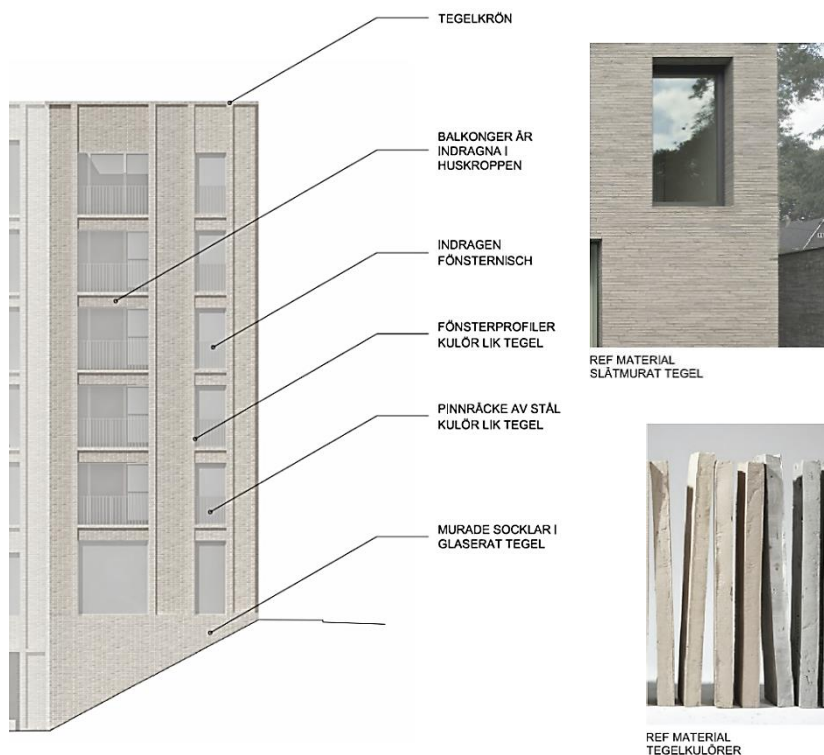
Huset är utformat som en sammansättning av fyra enkla huskroppar. Dessa vrids och linjeras mot gatan och strandpromenaden och skapar en femsidig gård, vars femte fasad är öppningen mot parken och utsikten. För att anpassa byggnaden till platsen föreslås en trappkoppling längs byggnadens fasad mot angränsande båtklubb, trappkopplingen förses med bestämmelsen x som innebär att den ska vara tillgänglig för allmän gångtrafik.



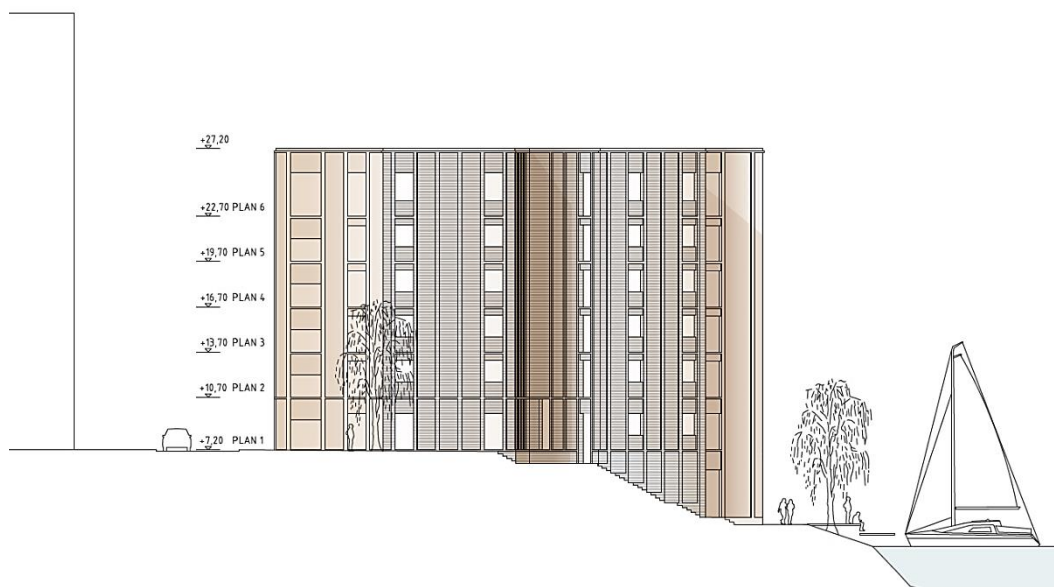
Hus 4 sett från Primusgatan. Bild: Carmen Izquierdo Arkitektkontor

#### *Färgsättning och fasadmaterial*

Byggnadens fasad är murad i ljust tegel. Fasaden har en variation av olika stående och liggande tegel och även en variation i djupled. Fasadöppningar inordnas i den varierade tegelsättningen. Fönstren placeras något indragna från teglets utsida och på så vis förstärks effekten av nischer och relief i fasaden. Balkonger är indragna i byggnadskroppen och kompletteras med pinnräcke av stål.



*Hus 4, fasadutsnitt och referensmaterial. Bild: Carmen Izquierdo Arkitektkontor*



*Hus 4, fasad mot sydost. Bild: Carmen Izquierdo Arkitektkontor*

### Sydvästra kvarteret – Hus 1, 5 & 6



#### Hus 1

##### *Byggnadsgestaltning*

Byggnaden är tydligt geometriserad och rytmiserad i ett rutnät. Byggnadens två sidor med sina olika förutsättningar ger skilda uttryck men grundprincipen är samma för båda med en markerad sockel, ovan denna en byggnadskropp i stenstadens skala. Fasaden mot sydost är utsatt för buller och risk vilket gör att fönstren utformas relativt små och fasaden saknar balkonger. Variation skapas genom en vertikal indelning där trapphusen ligger i ett inre liv, samt genom bearbetning av olika material och förstora fönstermotiv. Byggnaden utformas med en tydligt markerad sockelvåning som omfattar 2-3 våningar mot Essingeleden och mot Huvudstråket. Den nordvästra fasaden präglas av balkonger och stora fönsterytor.



Hus 1 sett från Primusgatan, fasad mot Essingeleden och huvudstråket. Bild: Vargarkitekter





Hus 1, fasad mot nordväst. Bild: Vargarkitekter

### Färgsättning och fasadmaterial

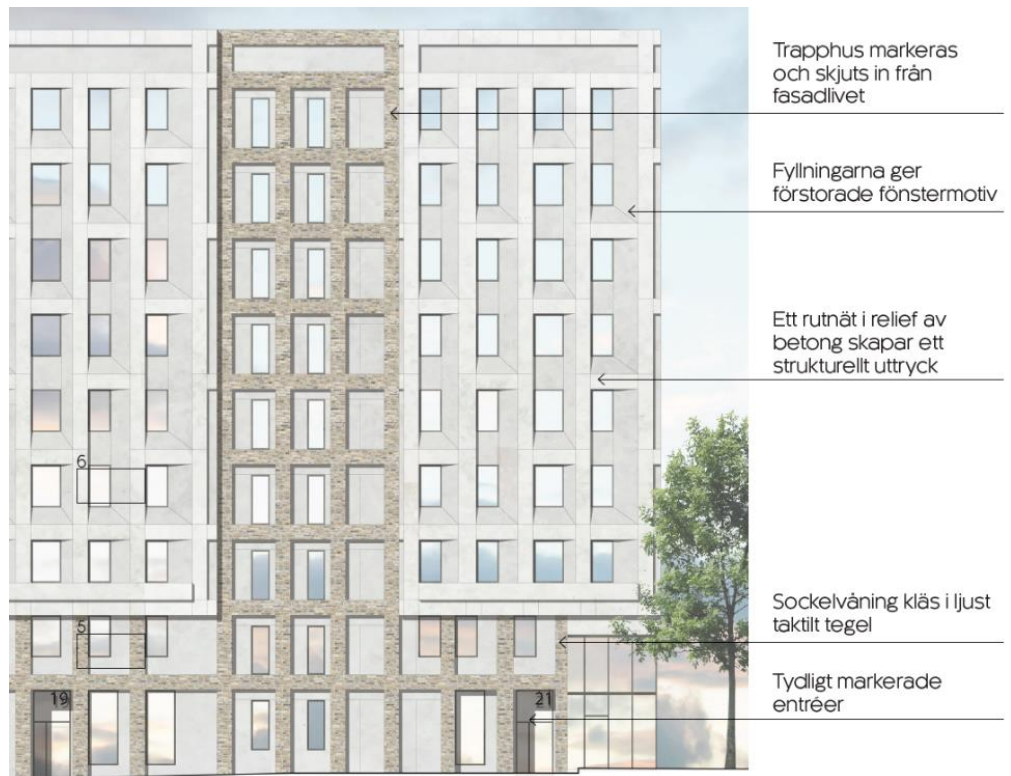
Bearbetningen av fasadmaterialen syftar till att skapa variation i så väl struktur som kulör i den storskaliga byggnaden. Sockeln är den del av byggnaden som möter marken och som kommer att betraktas på nära håll. Sockelvåningen präglas av gedigna och taktila material, sockeln kläs i ett ljust tegel vilket ger tyngd och taktilitet. Fasaden består av prefabricerade betongelement vilket dels är fördelaktigt då en tung fasad krävs i detta riskexponerade läge och dessutom möjliggör god gestaltning. Balkonger utförs med pinnräcken. Bostadsentréerna markeras med stora dörrpartier i avvikande utformning. Taket har en sarg av plåt och kläs i övrigt med sedum. I portiken och den utkragande delen mot vattnet finns varma material med integrerad belysning.



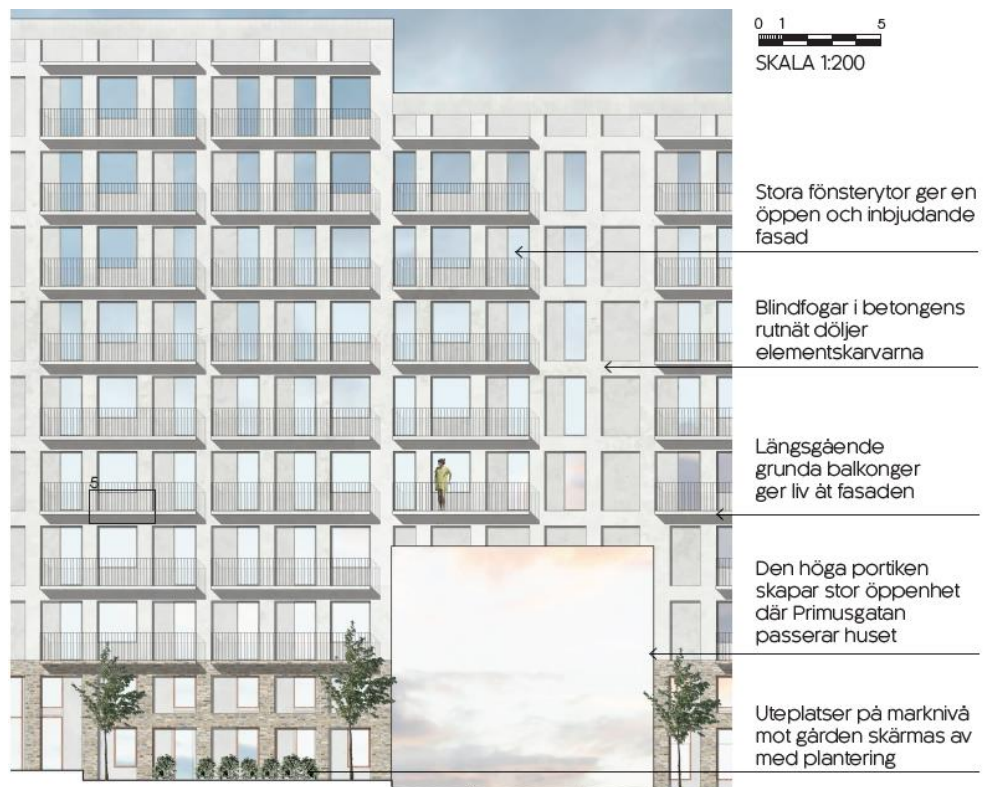
Fasad mot Essingeleden. Bild: Vargarkitekter



Fasad mot nordväst. Bild: Vargarkitekter



Fasadutsnitt hus 1, mot Essingeleden. Bild: Vargarkitekter



Fasadutsnitt hus 1, mot nordväst. Bild: Vargarkitekter



*Hus 1, fasad mot vattnet (väst) respektive huvudstråket (öst)  
Bild: Vargarkitekter*



*Fasadutsnitt mot Västra Primusparken. Bild: Vargarkitekter*

## Hus 5

### *Byggnadsgestaltning*

Byggnaden utformas med en stabil rygg mot kvarterets gård med ett lättare ramverk som öppnar sig mot vattnet. Ramverket utgör ett yttre skikt och innehåller balkonger, i ett inre skikt ligger klimatskyddet med täta delar och glasning från golv till tak. Bottenvåningen ligger i en nivåskillnad mellan gata och gård vilket betyder att bostadslägenheter mot gatan är upplyfta ca 2 m.





Vy över hus 5 och Västra Primusparken. Bild: Arkitema Architects AB

### *Färgsättning och fasadmateriäl*

Materialen är i huvudsak av vit puts, mörkgrå perforerad plåt/ stål och trä, trä förekommer med sin naturliga färg och behandlat till en mörkare kulör. För taket används sedum. Ryggen mot gården utgörs av den mörkt behandlade träpanelen och ett stort glasparti och spalje i trä med sin naturliga färg, ex. vis ek. Ramverket mot vattnet är vit puts med balkongräcken av mörkt lackat stål. Det inre klimatskyddet består av plåtkassetter och glaspartier.



Fasad mot väst. Bild: Arkitema Architects AB



Fasad mot söder. Bild: Arkitema Architects AB

Mörkbehandlad träpanel i cederträ eller ask, ev. svart plåt.

Sedumtak.

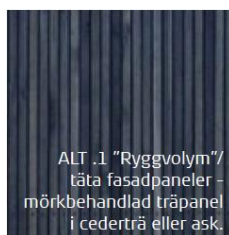
Glaspartier utförs i ek, täta fasadpartier i mörkgrå plåt eller mörkbehandlad träpanel.

Balkongräcken i svart metall.

Ramverk - paneler i vit puts.



Träspaljé med gröna växter.



Fasadutsnitt hus 5 samt referensmaterial. Bild: Arkitema Architects AB



## Hus 6

### *Byggnadsgestaltning*

Fasaden utformas med vertikala pelarelement med skulptural utformning som ger byggnaden en vertikal karaktär. Övriga delar av fasaden utförs som indragna och distinkta fasadelement. Balkongernas läge och utformning varierar beroende på vad respektive fasad möter i sin omgivning, mot det publika huvudstråket är balkongerna indragna mellan fasadens vertikala pelarelement, mot den informella gården tecknar sig de individuella balkongerna som halvt indragna, halvt utskjutande. Smidesräckenas utformning utförs i harmoni med balkongernas former och ger en ornamental verkan. Hus 6 visar en representativ gavel mot den nya lokalgatan, och ramar också in Huvudstråket där bottenvåningens utformning harmonierar med landskapsutformningen.



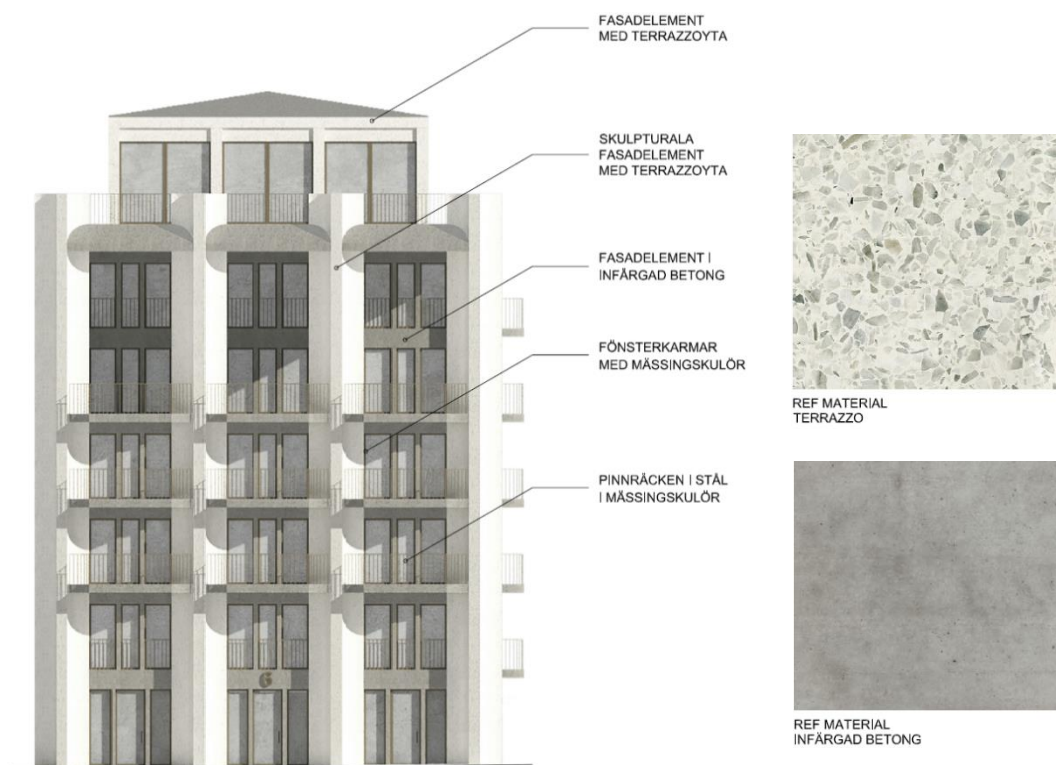
*Hus 6 sett från Västra Primusparken. Bild: Hermansson Hiller Lundberg Arkitekter*

### Färgsättning och fasadmaterial

Fasadmaterialen är konsekvent hanterade i hela huset. Lika fasadelement utförs i lika material, olika fasadelements materialitet balanseras mot varandra för att skapa en ljus och elegant karaktär. Detta kan innebära fasadmaterial som t ex infärgad betong eller terrazzo. Den samlade effekten är av ett hus med en samlad helhet bestående av distinkta och skulpturala byggnadselement vars totalverkan är intrikat men harmonisk.

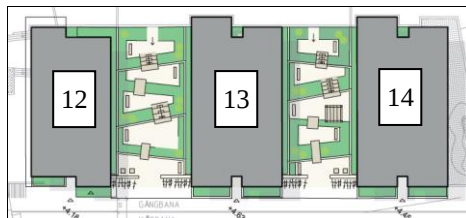


Fasad mot nordost (Huvudstråket). Bild: Hermansson Hiller Lundberg Arkitekter



Fasad mot nordväst (Nya lokalgatan). Bild: Hermansson Hiller Lundberg Arkitekter

### Nordvästra kvarteret – Strandhusen, Hus 12, 13 & 14



#### Byggnadsgestaltning

##### Hus 12, 13 och 14

Byggnaderna är placerade med gaveln mot den nya lokalgatan vilket innebär att det bildas gårdsrum som har kontakt med vattnet och den nya gatan. Gårdsrummen är utgångspunkten för den arkitektoniska huvudidén, en tung struktur av betong som likt bokhyllor omgärdar gårdsrummet. I mötet mellan dessa strukturer placeras vertikala kommunikationer och komplementytor. Varje byggnadsvolym består således av två kopplade enheter med 1 vånings förskjutning.



Vy över hus 12, 13, och 14 från vattnet. Bild: Arkitema Architects AB

#### Färgsättning och fasadmateriäl

##### Hus 12, 13 och 14

Materialpaletten är i huvudsak betong, trä, glas, metall och sedum. Betongen har en struktur i yta för att ge liv, betongen markerar den tunga strukturen medan bostadslägenheternas fasader har ett lättare/ varmare uttryck bestående av trälameller av obehandlat cederträ alternativt värmebehandlad ask. Balkong

och terrassräcken utgörs av smide. Glaspartier utförs utan täcklock. Öppningsbara enheter utförs i anslutning till trä av trä och i anslutning till betong av metall. Taken utgörs av sedum och takterrass. Skärmar i flera lager bidrar till ett spel mellan tätt och öppet som kan regleras av de boende själva.



*Fasader mot den nya lokalgatan. Bild: Arkitema Architects AB*



*Fasader mot vattnet, mot nordväst.. Bild: Arkitema Architects AB*



*Hus 12, fasad mot Huvudstråket. Bild: Arkitema Architects AB*





Hus 14, fasad mot Östra Primusparken. Bild: Arkitema Architects AB

Betong med en strukturerad yta.

Sedumtak.

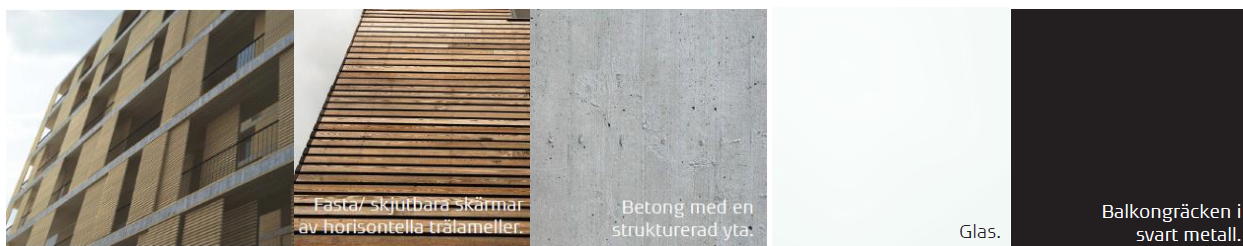
Takvåning och bindeled i glas och betong.

Fasta glaspartier utförs utan täcklock.  
Öppningsbara enheter utförs i anslutning till trä i trä och i anslutning till betong av metall.  
Täta fasadpartier av trälameller av obehandlat cederträ alternativt värmebehandlad ask.

Balkongräcken i svart metall.

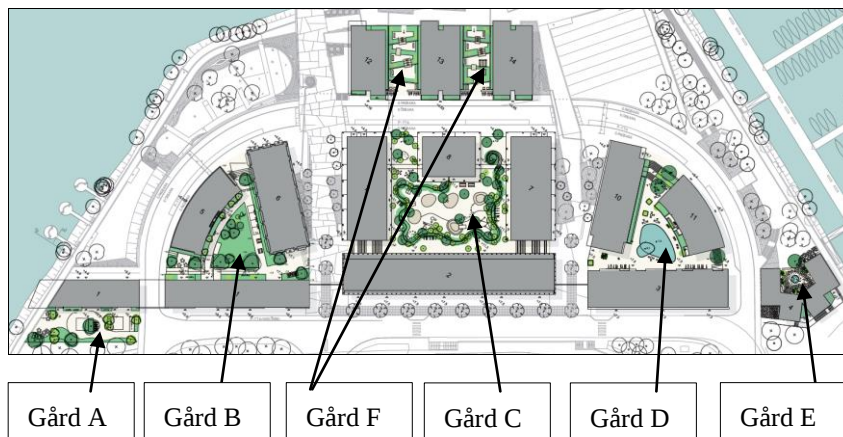
Bjälklagskanter i betong med en strukturerad yta.

Fasta/ skjutbara skärmar av horisontella trälameller i obehandlat cederträ alternativt värmebehandlad ask.\*



Fasadutsnitt hus 12, 13 och 14 samt referensmaterial. Bild: Arkitema Architects AB

### Kvarterens gårdar

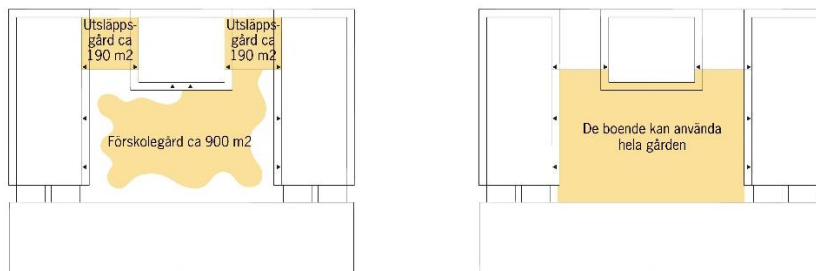


Kvarterens gårdar möjliggör plats för lek, grönska, cykelparkering, förskolegård m.m. Illustrationsplanen redovisar en möjlig gestaltning och utformning av respektive gård.

Viktiga övergripande gestaltungsprinciper att ta hänsyn till vid utformningen av gårdarna är bl.a. att fånga upp siktlinjer och utblickar mot vattnet, att gårdarna får en visuell förlängning mot den kringliggande naturen. Höjder och skala på föreslagen bebyggelse gör det även viktigt att ta vara på gårdarnas bästa sollägen vid placering av uteplatser m.m. I föreslagen gestaltning utgör träd, buskar, klättrväxter och perenner stommen i gårdarnas grönska. Det är viktigt att tillräcklig jordvolym för trädplantering (min 800 m.m.) tillskapas på alla gårdar där så är möjligt. Där detta inte går krävs upphöjda växtbäddar för att jorddjupet ska bli tillräckligt.

### Skola/förskola

Planförslaget innebär att en ny förskola ska anordnas inom det så kallade Mittenkvarteret beskrivet ovan, med en disponibel yta som skapar förutsättningar för en förskola med åtta avdelningar. Förskolan är placerad i entréplan på hus 7, 8 och 9 mot den nya lokalgatan samt i del av våning inom hus 8 med entré mot överbyggd/upphöjd gård, se illustrationsplanen. Detaljplanen möjliggör att de olika lokalerna inom hus 7, 8 och 9 kopplas samman genom passager/lokalytor under del av den upphöjda gården. Förskolegård (totalt ca 1280 kvm) föreslås på kvartersmark i gatunivå mot den nya lokalgatan samt på den upphöjda gården. På de tider förskolan är stängd kan hela gården nyttjas av de boende, se bild nedan.



*Principskiss som illustrerar hur gården kan nyttjas av förskola samt de boende. Bild: Land*

Nedan illustreras en möjlig utformning och gestaltning av förskolans lokaler som med stora glasparterier öppnar sig mot såväl den nya lokalgatan som mot de två indragna utsläppsgårdarna, som också fungerar som entréplatser för förskolan.



*Möjlig gestaltning av förskolelokaler i entréplan på hus 7, 8 och 9 mot den nya lokalgatan. Bild: Hermansson Hiller Lundberg Arkitekter*

## Tekniska anläggningar

### Pumpstation

#### *Byggnadsgestaltning*

Byggnaden är utformad som en naturlig avslutning av den föreslagna lutande granitmuren längs den nya lokalgatan och utgör en orienteringspunkt i mötet mellan huvudstråket och gaturummet.



Tillträde sker från det föreslagna torget vid huvudstråket.

### *Färgsättning och fasadmateriäl*

Materialval är granit i klovyta och cortensstål som anknyter till närliggande mur och bebyggelse i mittkvarteret. Vildvinet kan planteras för att byggnaden ska anknytas till intilliggande park.

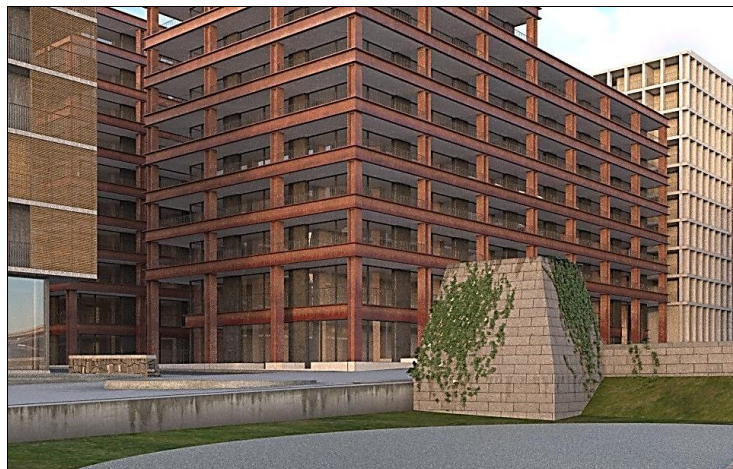


*Vy över pumpstationen från den nya lokalgatan. De yttersta väggarna följer murens vinkel som motsvarar en lutning på ca 75 grader. Bild: Sweco*



*Vy över pumpstationens entré från huvudstråket. Bild: Sweco*





Vy över pumpstationen från lekparken. I fonden mittkvarteret med sitt byggnadselement i cortenstål. Bild: Sweco

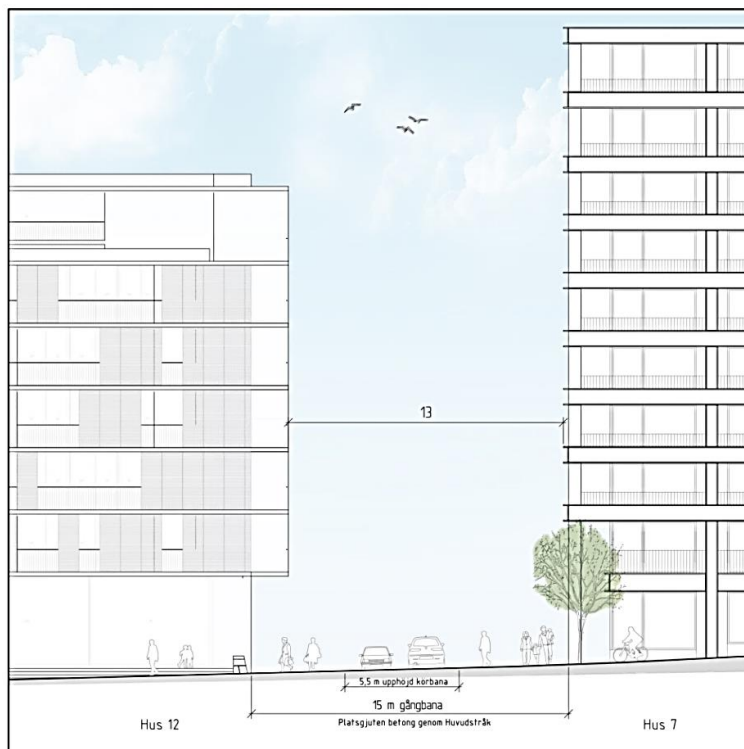
## Gator och trafik

### Gatunät

Den nya lokalgatan blir totalt sett 13 m bred. Körbanan har planerats till 7,5 m inklusive möjlighet till angöring och parkering vid kantsten längs den ena sidan. Gatan förses med gångbanor på båda sidor med en bredd längs med bebyggelsen och parken på 3 m respektive 2,5 m med viss lokal minskning vid skärmhusets portik. Cykel framförs i blandtrafik i körbanan. Den nya gatan beräknas få ett flöde på 300 fordon/dygn både för år 2023 och 2030. Hastigheten föreslås bli 30 km/h och andelen tung trafik uppskattas understiga 5 %.



Sektion genom den nya lokalgatan. Bild Sweco



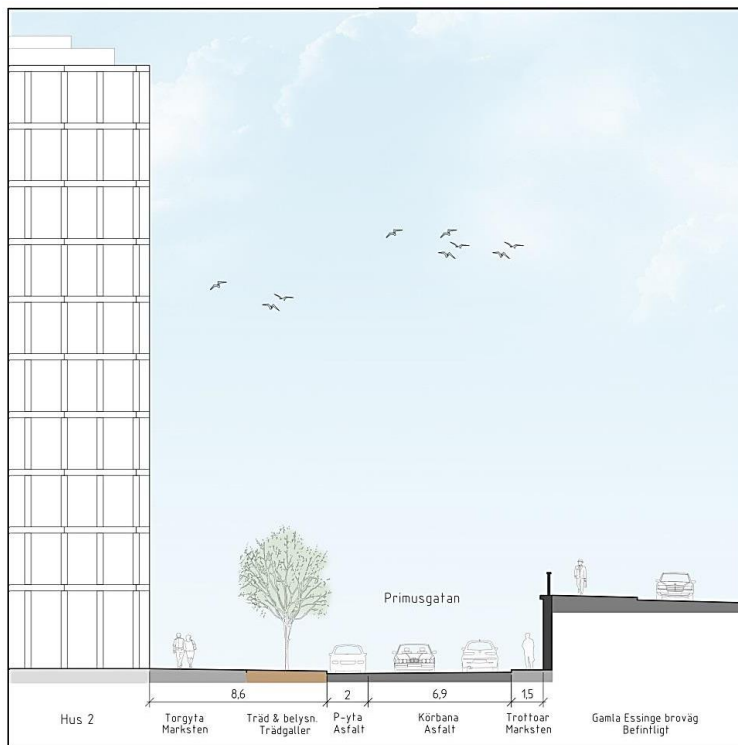
Sektion genom den nya lokalgatan vid huvudstråket. Bild Sweco



Sektion genom den nya lokalgatan vid parkstråket. Bild Sweco

Primusgatan blir totalt sett ca 13,5 m bred vid hus 1 och 2. Körbanan har planerats till 9 m inklusive möjlighet till angöring och parkering vid kantsten längs den ena sidan. Gatan förses med gångbanor på båda sidor med en bredd längs med bebyggelse och

mot sidan mot Gamla Essinge broväg på 3 m respektive 1,5 m med en viss utvidgning vid hus 2 där en planterad och belyst torgyta på 8,6 m markerar områdets entréer.



Sektion genom Primusgatan vid hus 2. Bild Sweco

### Cykelparkering

För detaljplanens nya bostäder ska cykelparkering motsvarande minst 3,5 platser per 100 kvm ljus BTA anordnas. Vid anordnandet av cykelparkering ska stadens gällande riktlinjer följas. Parkeringarna placeras på kvarteretsmark i anslutning till entréer, på gårdar samt i lättillgängliga cykelrum inomhus.

### Bilparkering

Parkeringstalet är 0,44 platser per lägenhet, besöksparkering inkluderat (baserat på "Riktlinjer för projektspecifika och gröna parkeringstal i Stockholms stad"). Parkeringstalet motiveras av det centrala läget i direkt kontakt med innerstaden, Lilla Essingens goda lokala service och närheten till stombusslinje 1.

Vid användande av så kallade gröna parkeringstal med mobilitetsåtgärder kan parkeringstalet sänkas med 10-15 procent till 0,4 - 0,37 platser per lägenhet. Detta ställer krav på att olika mobilitetsåtgärder genomförs. Nedan följer en redovisning av möjligheter att sänka parkeringstalet för planområdet olika byggaktörer samt vilka mobilitetsåtgärder som i så fall krävs.

**Byggaktör 1 (Hus 1)**

Parkeringsstalet för bil kan sänkas med 10 procent till 0,4 platser per lägenhet under förutsättning att följande mobilitetsåtgärder genomförs.

- Informationslösningar för samåkning och kollektivtrafikresor
- Lätt nåbara cykelrum
- Automatiska dörröppnare till cykelrum
- Ladduttag för elcyklar
- Tillgång till fast cykelpump
- Bilpool, dedikerade p-platser för bilpool på mest attraktiva p-platser

**Byggaktör 2 (Hus 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10 och 11)**

Parkeringsstalet för bil kan sänkas med 15 procent till 0,37 platser per lägenhet under förutsättning att följande mobilitetsåtgärder genomförs.

- Informationspaket med kommunikation i tidigt skede där nya resmöjligheter belyses. Fokus på gång, cykel och kollektivtrafik
- Lätt nåbara cykelrum
- Automatiska dörröppnare till cykelrum
- Ladduttag för el-cyklar
- Tillgång till fast cykelpump, förslagsvis i nära anslutning till entréer
- Cykelpool med lastcykel, cykelkärra och elcykel
- Besöksparkering för cyklar
- Bilpool, dedikerade p-platser för bilpool på mest attraktiva p-platser
- Leveransskåp med kyla

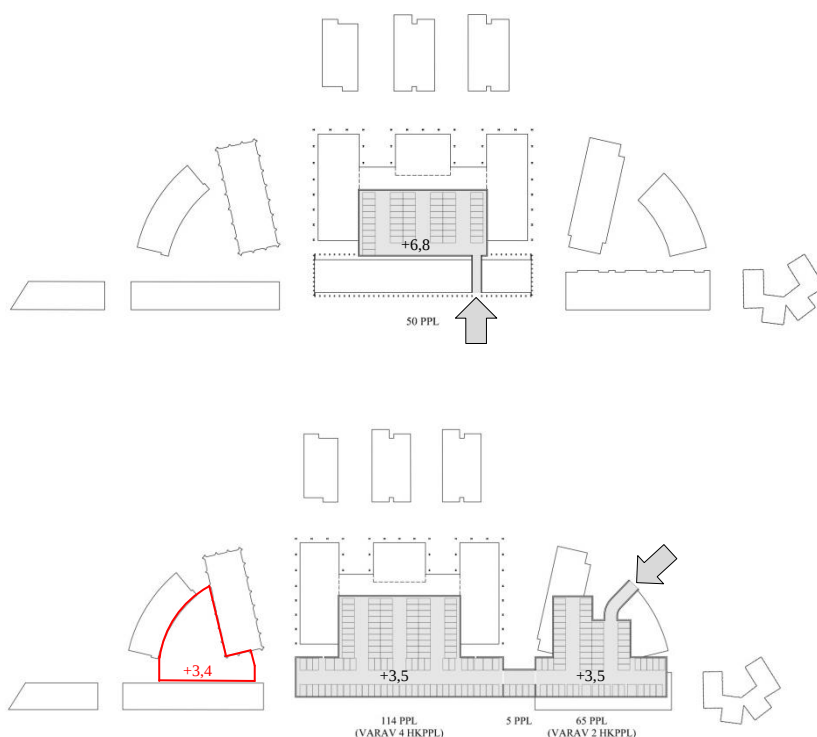
**Byggaktör 3 (Hus 5, 12, 13 och 14)**

Parkeringsstalet för bil kan sänkas med 15 procent till 0,37 platser per lägenhet under förutsättning att följande mobilitetsåtgärder genomförs.

- Informationspaket med kommunikation i tidigt skede där nya resmöjligheter belyses. Fokus på gång, cykel och kollektivtrafik. Informationspaketet kommuniceras vid marknadsföring av området, vid försäljning av bostäder, vid driftsättning av bostäder samt som underlag för framtida förvaltning av bostadsrätts-/ägarföreningar.
- Cykelparkeringar av god standard enligt stadens handböcker för cykelparkeringar
- Lätt nåbara cykelrum med trappfria kommunikationsutrymmen och automatiska dörröppnare.
- Förbättrade cykelfaciliteter med fast luftpump, reparations- och tvättutrustning, ladduttag för elcykel, besöksparkeringar nära entréer.
- Tillgång till dedikerade parkeringsplatser för bilpool i området. Bilpool kommer att upprättas gemensamt med flera fastigheter.
- ”Prova-på-kort på kollektivtrafik”-erbjudande under 6 månader från första inflyttning
- Cykelpool med bl.a. lastcykel, cykelkärra och elcykel. Cykelpool kan komma att upprättas gemensamt för flera fastigheter.



Bilparkeringen för de nya bostäderna ska lösas inom kvartersmark. En lösning med ett underjordiskt garage med två infarter (en från Primusgatan och den andra från den nya lokalgatan) har prövats, se bilder nedan. Detaljplanen skapar förutsättningar för att garagen under det så kallade Mittenkvarteret och det Nordöstra kvarteret kan byggas samman genom att marken under Parkstråket delvis planläggs som kvartersmark för parkeringsändamål. I föreslagen garagelösning ligger det nedre garageplanet ovan högsta dimensionerande vattenstånd för Mälaren (+2,7 meter i RH2000).



Föreslagen garagelösning. Röd markering redovisar en möjlig utvidgning av garaget som detaljplanen möjliggör. Bild: Hermansson Hiller Lundberg Arkitekter

#### Bil- och kollektivtrafik

Den totala trafik som alstras till följd av projektet bedöms till största delen utgöras av resor till fots följt av kollektivtrafik. Biltrafiken på Lilla Essingen bedöms öka med omkring 450-500 fordon per vardagsdygn till följd av exploateringarna i Primusområdet. Störst procentuell ökning förväntas på planområdets del av Primusgatan som förväntas få ett trafikflöde på 1100-1200 fordon per vardagsdygn vilket fortsatt är ett relativt lågt flöde på denna typ av gata. Trafikökningen på Gamla Essinge Broväg och Mariebergsbron förväntas ligga i storleksordningen 2-3 procent och dess påverkan bedöms som försumbar.

Kollektivtrafikens framkomlighet bedöms inte påverkas i någon större grad. Busstrafiken kan behöva utökas ed anledning av föreslagen exploatering. Trafikförvaltningen i Stockholms läns landsting ansvarar för kollektivtrafiken tillsammans med upphandlad entreprenör. Förändringar i turtäthet planeras löpande och kan normalt ske med relativt kort varsel. En hållplats för pendelbåtar planeras i förlängningen på Huvudstråket vilket kommer att förbättra planområdets tillgänglighet till vattenburen kollektivtrafik.

För mer information om trafiksituationen hänvisas till PM Trafikutredning Primus, 2017.

#### Tillgänglighet

Området utformas i enlighet med Stockholms stad handbok ”Stockholm – en stad för alla, Handbok för utformning av en tillgänglig och användbar miljö” (2008). Ny bebyggelse och utemiljö ska vara tillgänglig för personer med rörelsehinder och orienteringshandikapp. Det är relativt stora höjdskillnader inom området, lutningen överstiger dock 5 % på endast en sträcka (längs Hus 1 på parksidan). Alternativa gångvägar finns i närheten.

#### Ny bebyggelse

Samtliga huvudentréer för bostäder har möjlighet att angöras med fordon från intilliggande allmän gata och har således möjlighet att klara både BBRs krav (25m) och Stockholms stads riktlinje (10m) för avstånd mellan entré och plats för angöring. Husen kring bostadsgårdarna A, B, C, D och E kan även nå från gården. Tillgänglighet till bostadsgårdar säkerställs via ramper och trappor samt via entréer från trapphus.

Föreslagna verksamhetslokaler i bebyggelsens entréplan klarar stadens krav på angöring med bil, d.v.s. 10 meter från entré. Inom hus 1 planeras en verksamhetslokal i gaveln mot vattnet, tillgänglig angöring samt leveranser sker via den körbara kvartersmarken söder om byggnaden. I hus 4 planeras en verksamhetslokal i entréplan mot angränsande strandpromenad där BBR:s krav om 25 meter avstånd mellan entré och plats för angöring inte kommer att kunna klaras, detta bl.a. på grund av den stora nivåskillnaden mellan den nya lokalgatan och strandpromenaden. Allmänheten kan nå lokalen via entré från strandpromenaden, trapphuset är endast planerat som väg för näringsidkaren. Att ha en offentlig verksamhet på den här platsen är av stor betydelse för att få en tydlig offentlig karaktär vid

stranden vilket innebär att avsteg behöver göras från BBRs krav beskrivet ovan.

Två stycken handikapplatser finns på gård A och en finns i anslutning till gård E. Gård B och F har handikapparkering utmed anslutande gator. För gård C och D hänvisas till handikapparkering i parkeringsgaragen under gårdarna.

#### Avfallshantering

Mobil sopsugsanläggning planeras för omhändertagande av hushållsavfall. Två dockningspunkter för sophämtning och angöring för sopbilar planeras på stadens mark, en i anslutning till Luxgatan mellan Gamla Essinge broväg och Essingeleden, samt en i anslutning till Primusgatan nära Gamla Essingen broväg (se illustrationsplanen). Övriga avfallsfraktioner samordnas i miljörum på kvartersmark. För omhändertagande av större grovsopor såsom möbler, vitvaror etc. hänvisas till stadens återvinningscentraler.

Tillgängligheten till sopsugsnedkast säkerställs genom att dessa placeras i enlighet med riktlinjerna i ”En stad för alla”. Nedan följer en redovisning av planerad placering av sopsugsnedkast och miljörum, samt avstånd mellan ytterentré till sopsugsnedkast och miljörum inom respektive hus.

#### Hus 1

Två miljörum planeras på bottenvåning och nås direkt via hiss och trappa eller från utsidan inom max 25 meter. Miljörummen ligger i nära anslutning till föreslagna lokaler. Utrymme för kylda sopor kan anordnas om detta krävs för verksamheten. Sopnedkast planeras på gården och på den torgliknande ytan vid husets västliga del. Hälften av de boende har sopnedkast i anslutning till bostadsentrén, och den andra hälften behöver gå 18 respektive 23 meter från sin entré till nedkastet.

#### Hus 5 samt hus 12, 13 & 14 (”Strandhusen”)

Miljörum planeras i källarplanet och nås direkt via hiss eller trappa. Sopnedkast planeras på gården och nås inom 15 meter från entré på hus 5 och 28 meter från Strandhusens entré.

#### Hus 2

Miljörum planeras i entréplan och nås inom 50 m från husens entréer mot Primusgatan. Även husets lokaler når miljörum utifrån. Utrymme för kylda sopor kan anordnas om detta krävs

för verksamheterna. Sopnedkast planeras på gården och nås inom max 30 m från husens samtliga entréer.

#### Hus 3, 10 och 11

Miljörum planeras i entréplan i hus 3 och 11 och nås inom 30 m från husens samtliga entréer. Två sopnedkast planeras på gården och nås inom max 30 m från husens samtliga entréer.

#### Hus 4

Miljörum planeras i entréplan med tänkt access både utifrån och inifrån huset. Husets lokaler når miljörum via trappa eller hiss. Utrymme för kyllda sopor kan anordnas om detta krävs för verksamheterna. Sopnedkast planeras på gården och nås inom 15 m från respektive trapphus.

#### Hus 6

Miljörum planeras i entréplan i anslutning till trapphus med tänkt access både utifrån och inifrån huset. Husets lokaler når miljörum via trappa eller hiss. Utrymme för kyllda sopor kan anordnas om detta krävs för verksamheterna. Sopnedkast planeras på gården och nås inom max 30 m från husens samtliga entréer.

#### Hus 7, 8 och 9

Miljörum för Hus 7-9 planeras i entréplan i hus 8 och nås inom 40 m från husens entréer mot lokalgatan. Miljörum för förskola planeras i anslutning till miljörum för bostäder. Två sopnedkast planeras på gården och nås inom max 30 m från husens samtliga entréer.

#### Räddningstjänst

#### Hus 1

Hus 1 planeras med TR2-trapphus med utrymning mot gården.

#### Hus 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10 och 11

Utrymning från hus 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10 och 11 planeras ske antingen via TR2-trapphus eller konventionella trapphus tillsammans med räddningstjänstens möjlighet till insats.

#### Hus 5 och hus 12-14

Hus 5 utryms via trapphus mot gården, samtliga balkonger nås med stegbil från lokalgatan. Strandhusen planeras med TR2-trapphus.



### Dagvatten

En dagvattenutredning har tagits fram för hela planområdet. Rapporten utreder dagvattensituationen avseende flöden och föroreningar från hela området samt ger förslag på hur dagvatten kan omhändertas och avledas från området. Ytlig avledning av dagvatten är en utgångspunkt, i enlighet med Stockholms dagvattenstrategi.

Dagvatten från kvarteret avrinner mot Riddarfjärden som utgör den preliminära vattenförekomsten Mälaren-Riddarfjärden (SE658020-162623). Vid behovsanalys av dagvattenåtgärder står inte flödesbelastningen efter exploatering i fokus inom detta område. Därför är det främst föroreningsbelastningen som styr behovet av dagvattenåtgärder. Utredningen visar att utan dagvattenåtgärder efter exploatering skulle den årliga belastningen (kg/år) från dagvattnet öka för flera ämnen jämfört med före exploatering. De föreslagna riktvärdena uppnås inte heller för alla studerade ämnen efter exploatering utan åtgärder. Bedömningen är därför att det efter exploatering finns behov av dagvattenåtgärder inom planområdet för att inte äventyra möjligheterna att uppfylla miljö kvalitetsnormerna för Mälaren-Riddarfjärden.

Dagvattenomhändertagande åtgärder som föreslås på allmän plats i planområdet är:

- Växtbäddar i park-och huvudstråken samt på västra sidan längs med kajen för omhändertagande av dagvatten från gångstråken och vägdagvatten från den nya lokalgatan.
- Terrasserat gräsklätt dike med makadamunderbyggnad för omhändertagande av vägdagvatten från den nya lokalgatan.
- Skelettjordar längs med Primusgatan och söder om Gamla Essinge broväg för omhändertagande av vägdagvatten från dessa vägar.
- Gräsklätt dike med svacka i planområdets sydvästra del för omhändertagande av dagvatten från Primusgatan.

På kvartersmark har av byggherrarna föreslagits olika lokala dagvattenåtgärder för de olika kvarteren. Lösningsförslagen omfattar exempelvis nedsänkta växtbäddar, infiltration i trädgropar, infiltration i marköverbyggnad, sedumtak och stenkistor.

Resultaten visar att den årliga belastningen på recipienten minskar för samtliga studerade ämnen efter exploatering med

föreslagna dagvattenåtgärder. Förslag till riktvärden uppfylls dessutom för samtliga ämnen. Totalt sett för hela planområdet minskar halterna för samtliga ämnen efter exploatering med åtgärder jämfört med före exploatering. Kvävehalten från området förblir däremot oförändrad jämfört med före exploatering. Dagvattensituationen bedöms däremot ändå förbättras ur ett föroreningsperspektiv i och med att den årliga belastningen minskar för samtliga ämnen. Därmed bedöms att planen medverkar i arbetet med att uppnå miljökvalitetsnormerna för Mälaren-Riddarfjärden.

Med föreslagna dagvattenåtgärder efter exploatering minskar även det totala flödet från området (vid ett 10 års regn) från c:a 650 l/s före exploatering till c:a 510 l/s efter exploatering. Utan åtgärder efter exploatering skulle flödet från planområdet totalt sett uppgå till c:a 920 l/s.

De föreslagna dagvattenåtgärderna på allmän plats och kvartersmark bedöms gå i linje med Stockholms stads dagvattenstrategi, vilken gäller och ska arbetas efter för att uppnå de uppsatta målen i strategin.

Vissa föreslagna dagvattenåtgärder på allmän plats kan komma att påverka landskapsplaneringen i systemhandlingen (granskningshandling). Även de i systemhandlingen projekterade ledningsdragningarna för dagvatten och andra ledningsslag kan komma att påverkas med de föreslagna åtgärderna. I utredningen har även en lågpunkt på Primusgatan identifierats i systemhandlingen. Denna bör ses över för att vid skyfall minska utsträckningen av stående vatten på Primusgatan.

Noggrannare beskrivning av dagvattenhanteringen finns i ”Dagvattenutredning för kvarteret Primus, Lilla Essingen”, 2016.

### **Teknisk försörjning**

Befintliga ledningar inom området kommer att rivas eller flyttas till allmän platsmark.

#### Vattenförsörjning, spillvatten

Stadens nät används till vatten och avlopp. Inom området behövs nya ledningar för att försörja den nya bebyggelsen. Ny pumpstation byggs i området.

#### EI/Tele

Inom området behövs nya ledningar för att försörja den nya bebyggelsen. Ny elnätstation kommer att byggas inom området.

Stokab har en befintlig anläggning inom fastigheten Primus 1. Vasakronan ansvarar för flytt av anläggningen. Ny anläggning föreslås under Essingeleden.

Befintlig telekabel (Skanova) inom exploateringsområdet slopas och nytt ledningsnät förläggs i trottoarerna parallellt med el och opto.

#### Energiförsörjning

Området avses värmeförsörjas med fjärrvärme. Nytt fjärrvärmenät byggs ut inom området med anslutning från befintligt fjärrvärmenät i Primusgatan.

#### **Energiförbrukning och miljöåtgärder**

Vid projekteringen av hus 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10 och 11 är ambitionen att uppnå Miljöbyggnad silver eller motsvarande, medan hus 5, 12, 13 och 14 ska projekteras för att uppnå Miljöbyggnad Guld.

Certifieringen berör tre områden; Energi, Inomhusmiljö och Byggnadsmaterial. Inom dessa tre områden behandlas bland annat energianvändning, användandet av förnybar energi, ljudmiljö, ventilationsstandard samt granskning och dokumentation av byggvaror. Det innebär t. ex krav på energisnåla byggnader, god luftkvalitet, bra klimat sommar och vintertid och att de material som används inte är hälsovådliga eller skadliga för miljön.

#### **Upphävande av strandskydd**

Skäl för att upphäva strandskyddet inom planområdet är huvudsakligen att planens markanvändning tillgodoser angelägna allmänintressen som bebyggelse som inte kan tillgodoses utanför området och säkerställande av park-och friluftsområden. Ett annat skäl för stora delar av området är också att de delarna redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syfte. När det gäller småbåtshamnen, bryggor och strandpromenaden är ytterligare ett skäl att områdena behövs för anläggningar som för sin funktion måste ligga vid vattnet och behovet kan inte tillgodoses utanför området. Noggrannare beskrivning av de särskilda skälen för upphävande av strandskyddet finns i dokumentet ”Strandskyddsdiskussioner till detaljplan Primusområdet Lilla Essingen”, 2017.

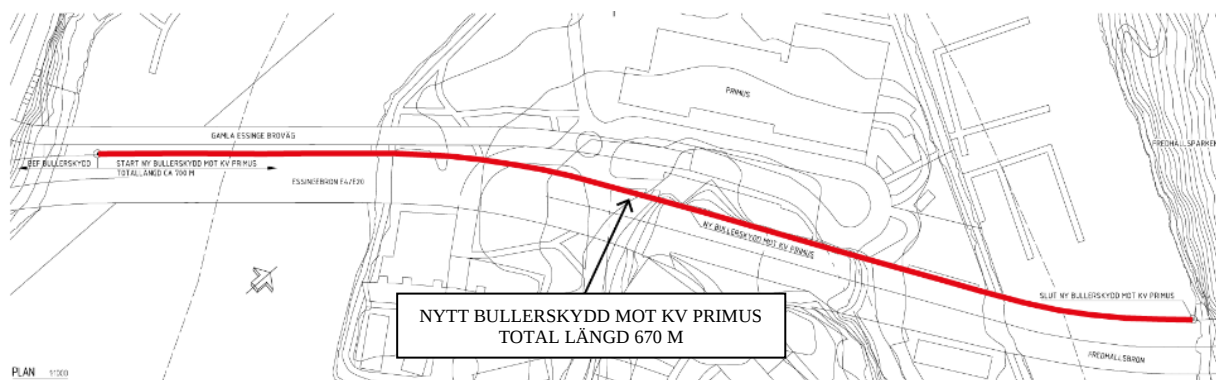
## Störningar och risker

### Trafikbuller

Bullernivån vid föreslagen bebyggelse och markytor bestäms främst av trafik på Essingeleden, Gamla Essinge Broväg samt Primusgatan. Med utgångspunkt i genomförda bullerutredningar är målet att innehålla högst 55 dBA vid alla fasader inom planområdet inte realistiskt, varför bedömningen av bullersituationen sker utgående från avstegsfall/bullerskyddad sida.

### Bullerskärm längs Essingeleden

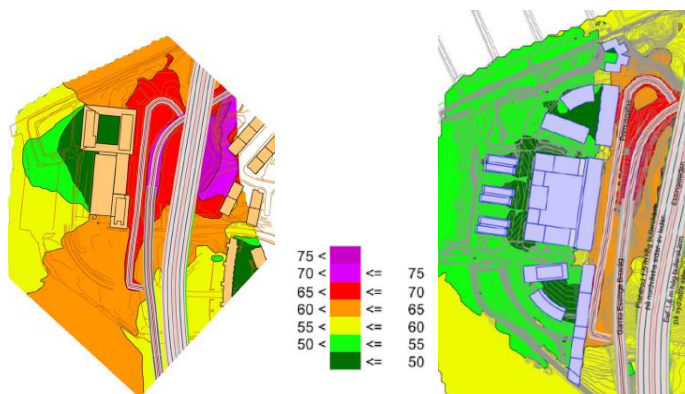
I detaljplanen införs en bestämmelse (skydd) som innebär att en 1,6 meter hög bullerskärm längs Essingeledens norra sida ska utföras. Avtal med trafikverket om anläggande, drift och underhåll av bullerskärmen ska vara klart innan detaljplanen antas, se genomförandebeskrivningen. I genomförd bullerutredning har denna skärm utgjort en förutsättning vid beräkning av ljudnivåer inom området. Skärmen kommer även att sträcka sig utanför planområdet, genomförd trafikbullerutredning har utgått från en 1,6 meter hög skärm från Fredhällstunneln och vidare ut på del av bron mot Stora Essingen i enlighet med bilden nedan.



### Buller på marknivå

Planerad bullerskärm längs Essingeleden enligt beskrivning ovan får tillsammans med detaljplanens föreslagna skärmande bebyggelse positiva konsekvenser för ljudnivåerna på marken, se bilder nedan. Ljudnivåerna sänks för stora delar av markytan från upp mot 65 dBA ner till 55 dBA och lägre. Nivån på gemensam uteplats med placering på gård blir lägre än 55 dBA ekvivalent ljudnivå respektive 70 dBA maximal ljudnivå utan åtgärd.

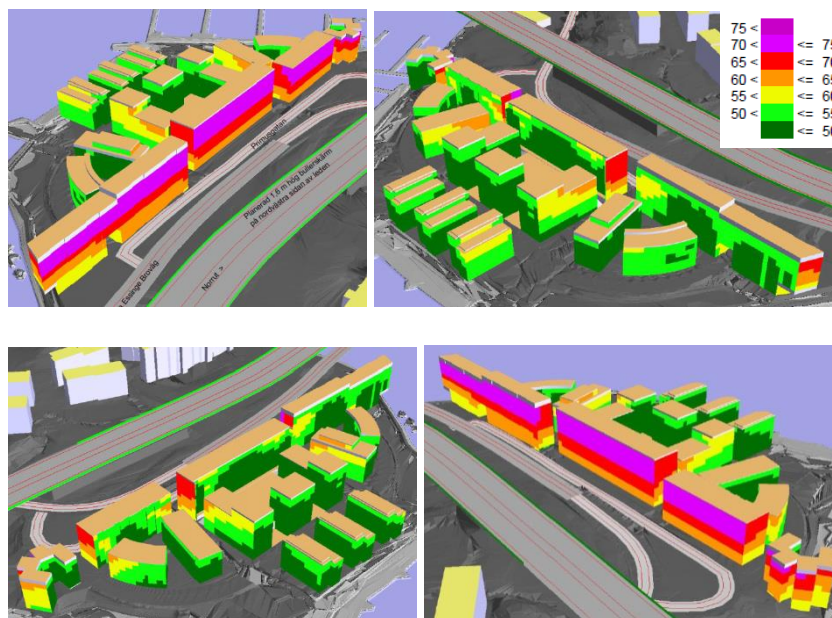




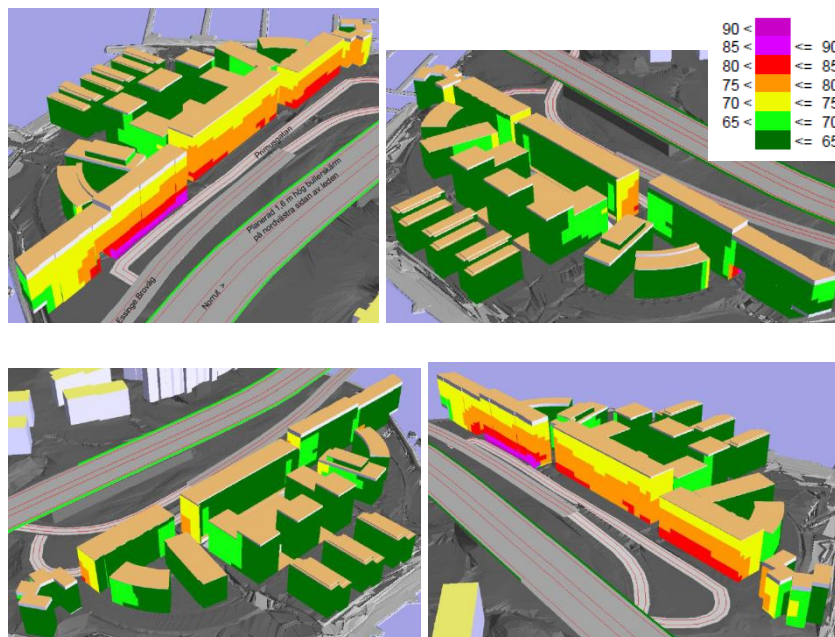
Kartor som redovisar ekvivalent ljudnivå, dBA, på marknivå för befintlig respektive planerad bebyggelse. Bilder: WSP Akustik

### Buller vid fasader

Flera fasader utsätts för ljudnivåer över eller mycket över 55 dBA. Detta gäller för fasader mot Essingeleden, men även fasader vid öppningarna mot Essingeleden mellan föreslagna kvarter. Föreslagen bebyggelse innebär även att trafikbuller reflekteras på ett sådant sätt att det träffar delar av baksidan på den skärmande bebyggelsen mot Essingeleden och ger nivåer över 55 dBA.



Ekvivalent ljudnivå (dBA) från väg intill fasad, frifältsvärde. Bilder: WSP Akustik



Maximal ljudnivå (dB(A)) från väg intill fasad, frifältsvärde. Bilder: WSP Akustik

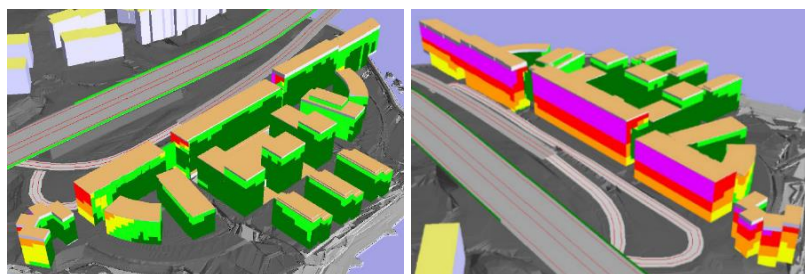
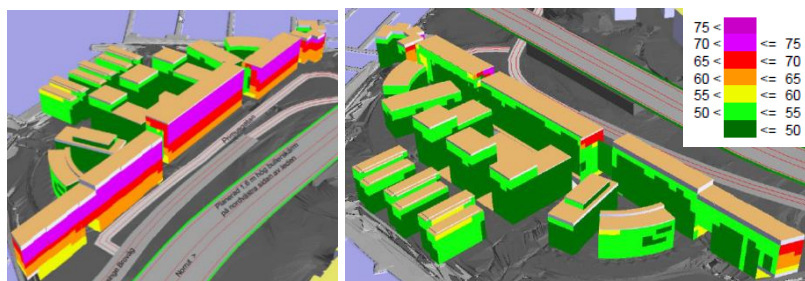
### Föreslagna planlösningar

Med föreslagna planlösningar kan högst 55 dBA innehållas utanför minst hälften av bostadsrummen i majoriteten av lägenheterna. Det krävs dock fortsatt utredning i projekteringen för att säkerställa att högst 55 dBA utanför minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet ska kunna innehållas. För delar av föreslagna lägenheter (ca 13) krävs att planlösningarna justeras. För ca 30 lägenheter krävs det att olika typer av ljudreducerande åtgärder studeras för att klara kraven i detaljplanens bestämmelser, t.ex. lokala bullerskydd på balkonger såsom ljudabsorbenter i balkongtak och väggar, se miljökonsekvensbeskrivningen sidan 26. För berörda lägenheter möjliggör detaljplanens användningsbestämmelser även annan användning än bostadsändamål (handel och kontor respektive centrum).

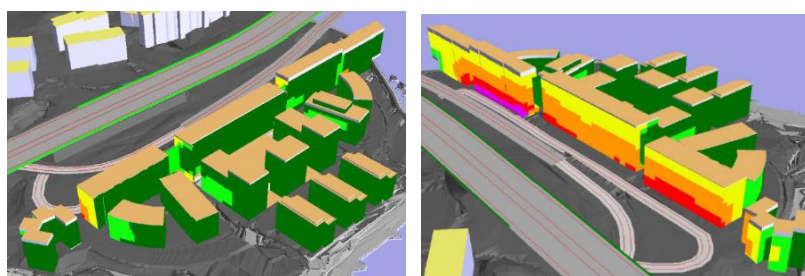
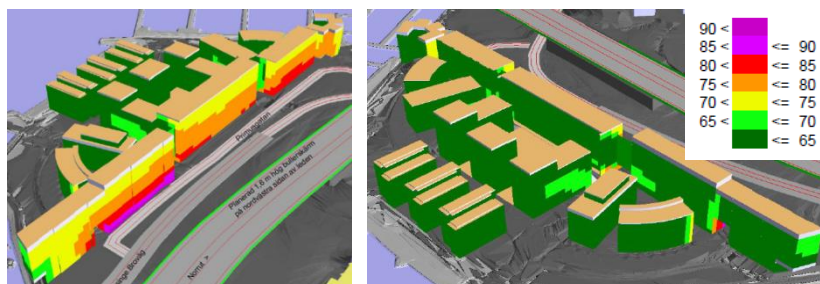
### Bullerskärmar mellan föreslagna kvarter

En planbestämmelse har förts in i detaljplanen som innebär att bullerskärmar vid öppningarna mellan kvarteren vid det så kallade Huvudstråket samt Parkstråket möjliggörs (f1). Effekterna av dessa två skärmar på ljudmiljön har prövats i bullerutredningen, skärmarna innebär stora ljudnivåsänkningar för fasader längs Huvudstråket samt Parkstråket och ovan beskrivna ljudreflexer undviks. Med skärmarna uppfylls, med något undantag, riktvärdet på 55 dBA på alla fasader på byggnaderna bakom skärmbyggnaderna.

Avseende ljudnivå på mark visar trafikbullerutredningen att det är en mycket liten skillnad mellan alternativ med eller utan bullerskärm mellan husen med föreslaget utförande.



Ekvivalent ljudnivå (dBA) från väg intill fasad, frifältsvärde. Bilder: WSP Akustik



Maximal ljudnivå (dBA) från väg intill fasad, frifältsvärde. Bilder: WSP Akustik

För att uppnå önskad reducering av bullernivån ska glaset väga cirka 60 kg/m<sup>2</sup>, vilket innebär att stålkonstruktionen ska bära drygt 16 ton glas. För att klara glasens vikt samt påfrestningar från hård vind rekommenderas att stålkonstruktionen är cirka 2 m djup med både diagonal- och tvärstag. Eftersom bullerskärmarna



ska bäras av husen och inte får landa på markan innebär detta att både grundläggning och bjälklag måste dimensioneras efter denna extra vikt.

#### Lågfrekvent buller

I bygglov och projektering ska lågfrekvent buller från buss- och båttrafik beaktas. Exempelvis kan val av fönster och dimensionering av byggnaders fasader göra att godtagbara ljudnivåer säkerställs.

#### Planbestämmelser

- Bostäder ska utformas så att minst hälften av boningsrummen i varje lägenhet får högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå (frifältsvärde) utanför fönster.
- Minst en balkong/uteplats till varje bostad eller en gemensam uteplats i anslutning till bostäderna ska utföras eller placeras så att de utsätts för högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (frifältsvärden).

#### **Övriga bullerkällor**

Enligt Swedavias bullerkartor gällande Bromma flygplats så överskrider de maximala bullernivåerna på Lilla Essingen riktvärdet 70 dBA med ett par dBA. Även om riktvärdet inte uppfylls gällande flygbullret kan det dock uppfyllas för vägtrafiken på vissa balkonger och på uteplatser på gårdarna, med rätt placering av uteplatserna.

När det gäller fartyg är det så få större båtar som trafikerar området att bidraget till den dygnsekvivalenta ljudnivån bedöms försumbart. Båttrafik nattetid är så gles att riktvärdena gällande den maximala ljudnivån bedöms uppfyllas.

Buller från Tvärbanan bidrar inte till ljudnivåerna inom planområdet.



### **Transporter av farligt gods**

Olycksriskerna förknippade med transporter av farligt gods på Essingeleden har studerats detaljerat i en riskanalys genom beräkning av riskmåttens individrisk och samhällsrisk. Syftet med beräkningarna har varit att kunna precisera behov och omfattning av åtgärder vid planerad bebyggelse.

Detaljplanen innebär att majoriteten av bebyggelsen inom planområdet uppfyller Länsstyrelsens rekommenderade skyddsavstånd till transportleder för farligt gods (75 meter till bostäder). Byggnaderna närmast Essingeleden kommer även att fungera som en skyddande barriär som reducerar risknivån för bakomliggande bebyggelse. För de delar av bebyggelsen som uppfyller Länsstyrelsens rekommenderade skyddsavstånd anses det inte finnas något behov av ytterligare säkerhetshöjande åtgärder. Med hänsyn till de framföriggande byggnadernas avskärmande effekt bedöms detta även gälla för byggnader som delvis ligger närmare Essingeleden men som skyddas av framföriggande byggnader.

Det är endast fyra byggnader som hamnar på ett avstånd från Essingeleden som understiger Länsstyrelsens rekommenderade skyddsavstånd. En byggnad planeras ca 50 meter från Essingeledens närmaste väggkant, och övriga tre byggnader planeras ca 60 meter från Essingeledens närmaste väggkant. Byggnaderna föreslås inrymma bostäder, handel och kontor. Med hänsyn till den beräknade individrisknivån samt byggnadernas påverkan på samhällsriskens inom planområdet görs bedömningen att kompletterande byggnadstekniska åtgärder behöver vidtas för dessa byggnader. Även för obebyggda områden i närheten av Essingeleden behöver hänsyn dock tas till den förhöjda risknivån. Detta innebär att ytorna inom ca 25 meter från Essingeleden inte bör utformas så att de uppmuntrar till stadigvarande vistelse. Detta innebär att området inte ska innehålla faciliteter som medför att personer kommer att befinna sig i området under en längre tid, som t.ex. uteserveringar eller lekplatser. Däremot kan utrymmena innehålla exempelvis parkeringsplatser eller hundrastgård.

### Dimensionerande förutsättningar

För de fyra byggnader som ligger närmast Essingeleden, bedömer kommunen att det behövs byggnadstekniska åtgärder för att minska risknivåerna med avseende på individrisk (risken att en person dödas eller skadas vid en olyckshändelse). Projektet ligger dessutom i ett tätbefolkat område vid Essingeleden, där den

sammanlagda samhällsrisken är förhöjd. Den beräknade samhällsrisken ligger visserligen inte över den nivå som enligt gängse analysmetoder definieras som oacceptabel, men det är ändå angeläget att i möjligaste mån vidta åtgärder som innebär minskad risk.

För att bestämma lämpliga skyddsåtgärder har kommunen valt att inte enbart utgå från den riskanalys som gjorts för detaljplanen (*Riskanalys kv. Primus, Brandskyddslaget 2017-02-06*) utan även ta hänsyn till en utredning som också avser Essingeleden på Kungsholmen och som jämför för- och nackdelar med olika typer av åtgärder för att skydda mot explosioner (*Nordvästra Kungsholmen – Konsekvensbedömning med avseende på explosion, ÅF 2016-11-18*). Vidare grundas bedömningen på en kartläggning av transporter med farligt gods i maj och oktober 2015 för bl.a. Essingeleden (*Transporter med farligt gods, WSP 2017-05-29*).

Rapporterna visar att valet av lämpliga åtgärder inte är självklart. Det beror på vilken slags olyckor som kommunen anser att det är mest angeläget att skydda sig mot. Med utgångspunkt från förekomsten av olika slags farliga transporter på Essingeleden gör kommunen bedömningen, att de största och mest frekventa riskerna gäller (a) transporter av bensin och diesel samt (b) transporter av LNG/naturgas eller motsvarande och slutligen (c) transporter av begränsade mängder explosiva ämnen/dynamit till byggen och liknande. De mest omfattande skadorna uppstår sannolikt vid olyckor enligt (b) och (c) som båda kan ge upphov till explosioner. Vid (b) finns risk för en gasmolnsexplosion i kombination med brand och vid (c) finns risk för explosioner med stor sprängkraft.

Skyddet mot olyckor av typ (a) avser främst att fasader närmast Essingeleden bör göras brandsäkra. I fråga om skyddet vid explosioner, typ (b) och (c), har kommunen bedömt att det är mest angeläget att byggnaderna närmast Essingeleden utformas med tunga, explosionsresistenta fasader (tät fasad), eftersom det ger ett effektivt skydd för alla som vistas i byggnaden. I kombination med att fönster också görs explosionsresistenta undviks de vanligast förekommande skadorna. Det hindrar dödsfall och skador på grund av att fasader ger vika och att splitter från byggnadsdelar och krossade fönster kastas in i byggnaden. En tät fasad innebär därmed en väsentlig riskreducerande åtgärd. Förutom ökat skydd mot explosionslast så medför en tät fasad även ett skydd gentemot brand och

förekomst av efterföljande eldklot vid händelse av gasexplosion eller BLEVE (*Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion*). I kombination med att fasaden får ett brandtåligt utförande uppnås en god säkerhet.

Nackdelen med en tät fasad är samtidigt att den inte tål extremt stora explosionslaster. Det kan medföra att påkänningen på byggnadens bärsystem ökar jämfört med vad som varit fallet om fasaden inte är tät. För stora explosionslaster motsvarande exempelvis 500-1000 kg TNT på kort avstånd finns risk att byggnadens stomme skadas. Att skydda en byggnad mot mycket kraftiga explosioner genom en rasdämpande stomme är möjligt och minskar risken att byggnadsstommen kollapsar. Emellertid innebär det i regel ökad risk för de som befinner sig i byggnaden på grund av att fasaden görs klenare för att stommen ska klara sig.

Med stöd av analysen av explosionslaster (ÅF 2016-11-18) kan konstateras att en tät fasad innebär en väsentlig minskning av riskerna vid mindre, men mer sannolika, explosionslaster och särskilt vid efterföljande brand. Samtidigt kan den ha en negativ effekt vid stora, mer extrema och mindre sannolika, explosionslaster. Eftersom majoriteten av antalet explosionsrelaterade transporter på Essingeleden är kopplade till brandfarlig gas är det denna typ av olycka som kommunen bedömer att det är mest angeläget att skydda sig mot. I detta fall är avståndet till en eventuell olyckshändelse på Essingeleden relativt stort, ca 50 meter eller mer, vilket innebär att den explosionslast som når fasaden är lägre. Sammantaget innebär detta att kommunen anser att det är viktigare ur risksynpunkt att säkerställa att byggnaderna närmast Essingeleden får en tät fasad som klarar explosionslaster, än att de utförs med en rasdämpande stomme.

#### Planbestämmelser

Utifrån ovanstående överväganden har riskanalysen reviderats (*Riskanalys kv. Primus*, Brandskyddslaget, Juni 2017) och detaljplanen utformats med bestämmelser som reglerar att fasader närmast Essingeleden ska bestå av obrännbart material och ha en explosionsresistent utformning ("tät" fasad) och explosionsresistenta fönster. Vidare regleras krav på placering av friskluftsintag samt utformningen av obebyggd mark intill Essingeleden.

Med en ”tät” fasad avses en fasad som är utformad på ett sådant sätt att den förhindrar stötvågslasten från att tränga in i byggnaden. Detta innebär att såväl fasadelement som eventuella fönsterrutor klarar att motstå de laster som en explosion innebär utan att gå sönder. Med hänsyn till omständigheterna i detta fall, avståndet till vägen och att flertalet farliga transporter innebär en begränsad explosionslast vid en olycka, bedöms att fasaden ska kunna motstå explosionslasten av 100 kg dynamit (motsvarande 60 kg TNT) på Essingeleden. Det innebär en tung konstruktion. En lämplig utformning kan vara en armerad betongkonstruktion med armering av klass C enligt Eurokod 2. Även annan utformning som uppfyller kraven kan vara möjliga.

Med *explosionsresistenta fönster* avses i detta fall fönster motsvarande klass ER1, som klarar av ett tryck på upp till 100kPa och impulstäthet på 900 PAS (se vidare ÅF 2016-11-18). Denna typ av fönster ger god säkerhetsmarginal, genom att de är tillräckliga för att motstå de explosionslaster som beräknas kunna uppkomma 25 meter från Essingeleden. De kräver kraftiga fönsterramar som kan fästas säkert i fasaden.

Nedan redovisas de åtgärder som ur riskhänsyn föreslås föras in som planbestämmelser. Med hänsyn till olyckshändelser på Essingeleden (E4/E20) ska:

– Obebyggda områden inom 25 meter från Essingeleden ska utföras så att de ej uppmuntrar till stadigvarande vistelse.

– Inom 75 meter från Essingeleden ska bostadshus samt byggnader med svårutrymda verksamheter (se vidare förklaring nedan) utan framförliggande bebyggelse utföras med:

1. Fasader som vetter mot Essingeleden ska utformas ”tät” för att motstå karakteristiska tryck och impulstätheter motsvarande explosion med 100 kg dynamit.
2. Byggnadernas bärande stommar ska utformas för att förhindra fortskridande ras vid explosion med karakteristiska tryck och impulstätheter motsvarande explosion med 100 kg dynamit.
3. Fönster och glaspartier i fasad som vetter mot Essingeleden ska utformas i explosionsresistent klass ER 1 enligt EN 13541.



4. Friskluftsintag ska placeras bort från Essingeleden mot skyddad sida.
5. Fasader mot Essingeleden ska utföras i obrännbart material.
6. Utrymningsvägar ska placeras så att utrymning kan ske till säker plats vid olycka på Essingeleden.

Med svårutrymd verksamhet avses exempelvis förskola, samlingslokal, sjukhus, daghem eller liknande verksamheter där personer inte förväntas kunna utrymma själva eller där trängsel och panik kan uppstå vid en utrymning till följd av stora personantal.

Det är tillåtet att, ur risksynpunkt, utföra aktuella fönster öppningsbara även utan verktyg, nyckel eller liknande. Bedömningen utgår från en sammanvägning av risknivån samt att sannolikheten uppskattas vara låg för att fönster är öppna under längre tid.

De åtgärder som ska genomföras i enlighet med detaljplanens planbestämmelser ovan bedöms ha följande effekt inom planområdet:

- Begränsning av möjligheten för att oskyddade personer skadas utomhus inom områden med förhöjd risknivå.
- Förhindra byggnadskollaps för bostadshus närmast Essingeleden som saknar framförliggande bebyggelse
- Förhindra att glastrutor och fasadelement kastas in i byggnaden
- Förhindra brandspridning in i byggnader närmast Essingeleden till dess att de hunnit utrymmas.
- Ökad möjlighet för personer att utrymma byggnader innan kritiska förhållanden uppstår inomhus till följd av en olycka på Essingeleden.

Kompletterande beräkningar av samhällsrisk med hänsyn till ”alternativa åtgärdsförslag” som skydd mot fortskrikande ras vid större explosion med upp till 1 ton massexplosivt ämne visar att denna åtgärd har en begränsad effekt på den sammanväga

samhällrisken vilket innebär att de föreslagna åtgärderna (1,2,3) som skyddar mot explosion bedöms ha en tillräckligt riskreducerande effekt.

Mellan de tre skärmhusen som vetter mot Essingeleden möjliggör detaljplanen att bullerskärmar uppförs. För att skärmarna inte ska utgöra en ökad risk för personer som vistas i dess närhet vid en olycka på Essingeleden, är det viktigt att de utförs på ett sådant sätt att de riskerar att påverka personer i omgivningen i så liten omfattning som möjligt.

#### Planbestämmelser

I detaljplanen införs en bestämmelse som innebär att eventuella bullerskärmar mellan bebyggelse (f1) ska utföras i obrännbart material. Konstruktionen ska utföras så att de inte utgör någon betydande risk för människor som vistas i dess närhet.

Det senare kan uppfyllas på olika sätt, exempelvis genom att skärmar utförs med härdat glas eller motsvarande som inte riskerar att falla ner i stora bitar eller med vassa kanter. Upphängningskonstruktionen som glaset fästes i ska inte kunna ramla ner.

Under förutsättning att beskrivna krav uppfylls har skärmarna bedömts ha begränsad påverkan på riskbilden för området vid en olycka med transporter av farligt gods på Essingeleden. Möjlighet att anordna skärmarna är endast till för att hantera eventuella bullerstörningar och inte nödvändig ur ett riskhanteringsperspektiv.

#### **Påkörningsrisk**

Med hänsyn till den planerade bebyggelsestrukturen bedöms en eventuell påsegling inte medföra någon förhöjd risknivån inom planområdet. Däremot behöver påseglingsrisken beaktas vid utformning av strandnära ytor, framförallt i anslutning till den planerade hållplatsen för pendelbåtar. En fördjupad utredning kan behöva utföras vid genomförande, främst i syfte att avgöra omfattning av säkerhetshöjande åtgärder och restriktioner.

Avskärmande flytbojar med rep mellan ska anläggas vid föreslagen allmän badplats för att hindra vattenskotrar och båtar mm att komma för nära.

### **Översvämningrisk**

Byggnaderna grundläggs i enlighet med Länsstyrelsens rekommendation att inte grundlägga viktiga byggnader under +2,7 meter över nollplanet (koordinatsystem RH2000 i höjd), med undantag av vissa källarvåningar och diverse mindre tekniska utrymmen som då utförs med vattentäta konstruktioner.

Detta gäller för hus 1 och 5 där källarvåningar går ned på några ställen till +0,8 respektive +2,0 meter, samt för hus 12-14 där hela källarvåningen går ned till +1,35, +2,13 respektive +1,86 meter över nollplanet. Vid hus 12-14 medger detaljplanen även en underbyggnadsrätt för källarvåning under de två gårdarna ner till +0,68 respektive +0,85 meter över nollplanet.

Nedersta garageplan planeras på +3,5 meter och den Nya lokalgatans nivå ligger på + 4,3 meter, vilket betyder att nollplanet +2,7 meter klaras.

### Planbestämmelser

I detaljplanen införs en generell bestämmelse för hela planområdet som innebär att bebyggelsen ska utföras på ett sådant sätt att denna inte skadas eller på annat sätt påverkas negativt av högvatten upp till +2,7 meter över nollplanet.

### **Luftkvalitet**

För att minska riskerna med luftföroreningar inomhus är det viktigt att orienteringen av luftintag sker med beaktande av lokala luftföroreningar från Essingeleden.

### Planbestämmelser

I detaljplanen införs en bestämmelse som innebär att bostadshus och byggnader med svårutrymda verksamheter utan framförliggande bebyggelse ska utföras med friskluftsintag placerade bort från Essingeleden mot skyddad sida.

### **Markföroreningar**

För området finns platsspecifika riktvärden som är framtagna för att säkerställa att kvarlämnad jord innebär låga miljö- och hälsorisker. De platsspecifika riktvärdena finns för ytlig jord (0-1 m djup) respektive djup jord (djupare än 1 m) och är godkända av Miljöförvaltningen.

Sedimentundersökningar som gjorts i området visar att halterna i den inre delen av hamnbassängen är typiska gällande såväl

omfattning av ämnen och halter för många sedimentområden i Stockholms vattenområden. Muddrings- och fyllningsarbeten kommer att hanteras i den tillståndsansökan för vattenverksamhet som kommer inlämnas av staden.

#### Avhjälpan- och skyddsåtgärder

Åtgärd genom urgrävning av jord kommer ske enligt framtagna platsspecifika riktvärden för området, godkända av Miljöförvaltningen. Saneringsåtgärder bedöms krävas i ytlig jord (< 1 m) inom delar av blivande park- och gårdsområden samt under blivande byggnad inom ett område.

Hanteringen av grundvatten i djupa schakter inkl. spridningsrisk och skyddsåtgärder kommer utredas och hanteras i kommande detaljprojektering respektive den tillståndsansökan för vattenverksamhet som ska inlämnas av Staden. Om rivning görs av bottenplattan/källarplanet inom fastigheten Primus 1 kommer kompletterande markprovtagning och utredning göras.

I detaljplanen införs en generell bestämmelse för hela planområdet som innebär att nya byggnader kommer uppföras med skydd mot inträngning av markgaser (radon och klorerade ämnen), undantaget de som anläggs med vattentät konstruktion upp till +2,70 m.ö.h. Det finns beprövade byggnadstekniska skyddsåtgärder för att minska radongasinträngning i byggnader som också är tillämpliga för föroreningar i gasfas. Genom att till exempel projektera för motsvarande en radonsäker konstruktion i kombination med ventilationskanaler under bottenplattan och/eller genom att skapa möjligheter för separat ventilation i källarplan kan man med byggnadstekniska åtgärder förhindra att eventuella föroreningar i gasfas når bostads- och förskolelokaler. Exakt typ och omfattning av en byggnadsteknisk skyddsåtgärd kommer ytterligare utredas, senast i samband med startbeskedsprövningen enligt 10 kap. PBL.

#### Planbestämmelser

Två administrativa bestämmelser införs:

- Markföroreningar inom planområdet ska vara avhjälpta ner till krav på bostadsändamål.
- Startbesked för väsentlig ändrad markanvändning får endast ges under förutsättning att markföroreningar har avhjälpts och/eller skyddsåtgärder har vidtagits på tomten.

Baserat på utförda utredningar bedöms inte föroreningar utgöra ett hinder för förändrad markanvändning till bostadsändamål. I



samband med fortsatt arbete för att omvandla planområdet, kommer ytterligare utredningar att genomföras i syfte att välja lämpliga byggnadstekniska åtgärder, underlag för masshanteringsplan, hantering av länsvatten, skyddsåtgärder m.m. Hanteringen av markföroreningar sker enligt en särskild reglerad ordning där Miljöförvaltningen är tillsynsmyndighet.

### **Ras och skred**

I samband med planerade utfyllnadsarbeten inom den f.d. Primushamnen kommer även muddring av allt löst bottenmaterial att utföras. Muddringen kommer dock att begränsas till att endast omfatta främre delen av släntfot. Bredden på denna muddrade släntfot är ändå så pass bred att kontakten mellan sprängstensfyllningen och den morän som muddrats fram får en så pass bra friktion att ingen risk för skred föreligger. I den utredning som är gjord för denna utfyllnad (*Utfyllnad för nya bostäder och allmän platsmark, KFS, Systemhandling, dat 2016-10-14*) är säkerhetsfaktorn mot skred, beräknad med partialkoefficientmetoden, ca  $F_{C,EN}=1,3$ . Detta innebär att säkerheten mot skred ligger betydligt över det som gäller enligt normerna. Normerna säger att slänten anses vara stabil om beräknad säkerhetsfaktor uppgår till  $F_{C,EN}=1,0$ .

Vald lösning på utfyllnaden innebär ingen risk för skred.

### **Konsekvenser**

#### **Behovsbedömning**

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL(1987) 5 kap 18§ eller MB 6 kap 11§ att en miljöbedömning behöver göras.

De miljöfrågor som bedöms medföra betydande miljöpåverkan är följande.

- Buller från trafik och verksamheter
- Risk- och säkerhet - Essingeleden - olycka med farligt gods
- Risk för spridning av markföroreningar
- Luftföroreningar
- Översvämningsrisk
- Strandskydd

Övriga miljöfrågor som har studerats under planarbetet men som bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan är följande:

- Dagvatten
- Naturmiljö och rekreation
- Sol- och dagsljusförhållanden
- Klimatpåverkan
- Riksintressen
- Riksintresse för kulturmiljövården – stadens vattenfront, stadssiluetten
- Riksintresse enligt 4 kap Miljöbalken – Mälaren med öar och strandområden
- Essingeleden (E4/E20) – väg av riksintresse
- Kulturhistoriskt värdefull miljö
- Påkörningsrisk

Dessa redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) enligt Plan- och bygglagen och Miljöbalken. En sammanfattning redovisas här nedan, för fullständig beskrivning av miljöfrågorna hänvisas till MKB i sin helhet. En särskild sammanställning enligt Miljöbalken kommer att upprättas efter att planen antagits.

### **Sammanfattning av planförslagets miljökonsekvensbeskrivning**

I miljökonsekvensbeskrivningen beskrivs och bedöms den miljöpåverkan som kan förväntas uppstå vid en exploatering av ny bebyggelse som föreslås enligt planförslaget för Primusområdet.

I de bedömningar och beskrivningar som har gjorts av planförslagets miljöpåverkan har år 2023 använts som horisontår, då trafikflödet förväntas vara som störst.

I miljökonsekvensbeskrivningen beskrivs även miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs, nollalternativet.

Effekter och konsekvenser med avseende på buller Planförslagets påverkan avseende ljudnivåer på marknivån leder till en klar förbättring jämfört med nuläget och nollalternativet, vilket är positivt för de rekreativa värdena i området.

Planförslaget rymmer en ny förskola med 8 avdelningar inom mittenkvarteret i hus 7, 8 och 9. Förskolegården beräknas få ekvivalenta ljudnivåer på högst 50 dB(A), vilket utgör de lägsta ljudnivåerna inom planområdet från vägtrafik.

Riktvärdet gällande den maximala ljudnivån, 70 dBA, överskrids med ett par dB i hela planområdet på grund av flygtrafik till och från Bromma flygplats.

Lägenheterna inom planområdet riskerar därför att inte uppfylla Stockholmsmodellens 2:a krav, gällande maximala ljudnivåer (högst 70 dB(A)) på balkong eller uteplats. Riktvärdet för vägtrafikens maximala ljudnivåer kan uppfyllas för de flesta av balkongerna och uteplatser på gårdarna med rätt placering.

Stockholmsmodellens 2:a krav, gällande ekvivalenta ljudnivåer (högst 55 dB(A)) på balkong eller uteplats riskerar att inte uppfyllas för ett 30-tal lägenheter, men här skulle en gemensam uteplats på gården vara en lösning.

Med bullerskärmar mellan hus1-2 och 2-3, som detaljplanen möjliggör dock ej tvingande planbestämmelse, skulle ljudförhållandena utanför många lägenheter förbättras avsevärt.

Redovisade planlösningar påvisar att riktvärdena inte uppfylls i alla lägenheter. Det krävs ytterligare studier i form av ändrade planlösningar och eller delvis inglasade balkonger för att garantera att riktvärdena uppfylls. Det innebär att Stockholmsmodellens sammanlagda krav riskerar att inte uppfyllas för ett 30-tal av lägenheterna i planförslaget som det ser ut nu. För berörda lägenheter möjliggör detaljplanens användningsbestämmelser även annan användning än bostadsändamål (handel och kontor respektive centrum).

Trafikbuller från Essingeleden reflekteras i fasaderna på föreslagen bebyggelse inom aktuell detaljplan och i planerad bullerskärm längs Essingeleden vilket resulterar i en mindre höjning av ljudnivån för byggnaderna på motsatt sida av Essingeleden. Framtagen trafikbullerutredning visar att en stor del av lägenheterna kommer att ha oförändrad ljudnivå framför fasaden när de nya husen byggs. Det finns dock även många lägenheter som kommer att få en ökning på ca 1-2 dBA utanför fasaden. Ett mindre antal lägenheter kommer få en förhöjning på mellan 2 till drygt 4 dBA. Ljudnivåökning orsakar med stor sannolikhet att kravet på ljudnivån inomhus (30 dBA) för vissa lägenheter på östra sidan om Essingeleden kommer att överskridas.

Bullersituationen kommer att utredas vidare för de lägenheter där ljudnivån utomhus beräknas öka p.g.a. ljudreflexerna, med beräkningar av ljudnivåer inomhus. Ljudnivån inomhus beror på

hur mycket fasaden inklusive fönster isolerar mot buller. Det kommer sedan utredas vidare om det är motiverat ur bullersynpunkt att vidta åtgärder för vissa lägenheter, som t.ex. byte av fönster eller montering av tilläggsruta.

Effekter och konsekvenser med avseende på risk  
Sett till de klasser av farligt gods som transporteras på Essingeleden bedöms *individrisknivån* omfattas av ett avstånd på 40-60 meter från Essingeleden. Inom detta avstånd behöver riskreducerande åtgärder övervägas, då risknivån är förhöjd. Detta gäller såväl inomhus som utomhus.

Ingen av byggnaderna inom planområdet kommer att vara inom 25 meter från Essingeleden. De åtgärder som enligt planförslaget ska genomföras överensstämmer med riskanalysens förslag på åtgärder. De åtgärder som ska vidtas gällande individrisknivån bedöms därmed vara acceptabel för bebyggelsen. Samhällsrisknivån inom planområdet bedöms vara hög men inte *oacceptabel*. Jämfört med nuläget är skillnaden vad gäller samhällsrisknivån relativt begränsad. Skillnaden mellan nuvarande situation och planförslaget är att de personer som vistas i området framförallt är där under dagtid medan den planerade bostadsbebyggelsen innebär att personer vistas i Primusområdet dygnet runt.

Med hänsyn till den beräknade risknivån inom planområdet samt planerad verksamhet och bebyggelse bedöms de föreslagna åtgärderna ha en tillräckligt riskreducerande effekt.

Effekter och konsekvenser med avseende på markföroreningar  
För planerad exploatering krävs det att omfattande volymer massor åtgärdas för att platsen ska bli lämplig för ändamålet bostadsbebyggelse. Vid sanering av marken med syfte att bygga bostäder, förskolor, lekplatser, anlägga grönytor krävs sanering utifrån Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning. För området finns även platsspecifika riktvärden framtagna för att säkerställa att kvarlämnad jord innebär låga miljö- och hälsorisker.

Nya byggnader kommer uppföras med skydd mot inträngning av markgaser (radon och klorerade ämnen), undantaget de som anläggs med vattentät konstruktion som redan är skyddade. Skyddet eliminerar eventuella hälsorisker avseende inträngning av markgaser. Föroreningshalterna av klorerade lösningsmedel i



jorden är så låga att miljöriskerna är försumbara för ekosystem i sedimenten längs stranden och i den strandnära zonen. Genom att markföroreningarna tas bort från platsen, minskar risken för spridning till omgivande mark och vatten, vilket bedöms leda till små positiva konsekvenser för fauna och flora.

Baserat på utförda utredningar bedöms inte föroreningar utgöra ett hinder för en förändrad markanvändning av området till bostadsändamål, med planförslagets förslag på skyddsåtgärder.

**Effekter och konsekvenser med avseende på luftföroreningar**  
Den planerade bebyggelsen påverkar luftomsättningen och haltfördelningen på båda sidor om Essingeleden och därmed människors exponering för luftföroreningar.

Luftkvaliteten i de nya boendemiljöerna kommer att bli bra eller godtagbar. Miljökvalitetsnormen för kvävedioxidhalter och partikelhalter uppnås för alla husfasader både nordväst och sydöst om Essingeleden. Endast på den mest utsatta sidan (de fasader som vetter mot Essingeleden) – där människor inte kommer att vistas mer än tillfälligt – beräknas haltnivåerna för partiklar vara så höga att gällande miljömål inte kan uppnås.

**Effekter och konsekvenser för upphävande av strandskyddet**  
Planförslaget innebär att allemansrättslig strand inom planområdet ökar. Primusområdets strandpromenad kommer att anslutas till den befintliga strandpromenaden runt hela Lilla Essingen, det innebär att området blir öppet för fler än de boende inom Primusområdet. Tillgängligheten ökar genom att grönområden pekas ut som allmän plats. Strandpromenaden och parkerna får en offentlig karaktär, en badstrand och nya allmänna bryggor anläggs.

Strandskyddet syftar även till att bevara goda livsvillkor för djur och växter. Med anledning av att Östra Primusparken är den biologiskt mest betydelsefulla parken, bedöms det vara positivt att områdets markanvändning säkerställs för park, vilket det inte görs i gällande detaljplan. Samtidigt är djur- och växtlivet inte så betydelsefullt inom området att det utgör skäl för att inte upphäva strandskyddet.

Planförslaget bedöms sammantaget ha en positiv inverkan på strandskyddsområdets kvaliteter för allmänhetens friluftsliv jämfört med både dagens situation och nollalternativet.

#### Effekter och konsekvenser för vatten

Föroreningsberäkningar visar att halterna av fosfor och kväve ökar något i området norr om Primusgatan efter exploatering med dagvattenåtgärder jämfört med nuläget. Däremot uppfylls alla riktvärden och sett på årsbasis minskar belastningen (kg/år) på Mälaren för samtliga studerade ämnen efter exploatering med föreslagna dagvattenåtgärder både norr och söder om Primusgatan.

Flödesberäkningar visar att vattenflöden från planområdet kommer att minska efter exploatering med dagvattenåtgärder. Dagvattensituationen kommer ur ett föroreningsperspektiv totalt sett, att förbättras efter exploatering med planförslaget dagvattenåtgärder och medverkar till att uppnå miljö kvalitetsnormerna för recipienten Mälaren-Riddarfjärden.

#### Effekter och konsekvenser för naturmiljö och rekreation

Inga skyddade eller kända områden med höga naturvärden finns inom Primusområdet. Naturvärdet hos Lilla Essingens stränder är mestadels ringa. Inom området finns dock ett par rödlistade arter och skyddsvärda träd som eventuellt avverkas i och med planen. Förutsatt att majoriteten av områdets träd, inklusive de rödlistade almarna bevaras, bedöms konsekvenserna för livsvillkoren för djur och växter i Primusområdet bli begränsade i relation till dagens situation. De negativa konsekvenserna för naturmiljön bedöms därför bli små. I de fall almarna och andra skyddsvärda träd i området avverkas bedöms de negativa konsekvenserna bli större.

I och med planförslaget kommer andelen grönyta/sociotopyta inom Primusområdet att öka något jämfört med idag. Planen medför även att den Östra Primusparken blir planlagd som parkmark, vilket den inte är idag. Sett till Primusområdets rekreativa värden är dessa förändringar positiva.

De offentliga grönytorna/grönområdena definierade som sociotopytor med vistelsekvaliteten ”grön oas”, ökar från 15 020 m<sup>2</sup> till 15 850 m<sup>2</sup> med utbyggnadsförslaget. Då planerat invånarantal vägs in blir resultatet 8,9 m<sup>2</sup> sociotopyta per boende, vilket är under föreslaget riktvärde 10 m<sup>2</sup> sociotopyta per boende. Detta medför risk för ett högt tryck på de allmänna platserna och ett stort slitage på till exempel vegetationsytor och lekplatser. Planerade förskolors behov av att nyttja allmänna ytor leder till ytterligare besöksstryck med risk för ökat slitage.

Den lekpark och det utegym som planeras i området kommer att skapa nya möjligheter till aktivitet och rekreation. Upprustningen av strandpromenaden och de förändringar som planen medger i form av en ny badplats och nya bryggor ökar dessutom allmänhetens tillgänglighet till Primusområdets strandområden. Utmed en kort sträcka kommer dock strandpromenaden att gå under ett av de nya husen (hus 1), vilket kan ge en känsla av delvis privat område. Det faktum att dagens badbrygga byts mot en badstrand är positivt ur barnperspektiv.

Den bullerskärm som i och med planförslaget byggs utmed Essingeleden innebär en klar förbättring av ljudmiljön inom Primusområdet jämfört med dagens situation, framförallt i Västra Primusparken. Bebyggelsen fungerar avskärmande och reducerar ljudnivåerna i parkerna ytterligare. Detaljplanen innebär således en klar förbättring ur bullersynpunkt jämfört med dagens situation, vilket i sin tur har positiva konsekvenser för Primusområdets rekreativa värden.

De ökade möjligheterna till rekreation som planen medger, i kombination med den förbättrade bullersituationen och den ökade tillgängligheten till strandområdena, gör att planförslaget sammanfattningsvis bedöms leda till måttligt positiva konsekvenser för de rekreativa värdena jämfört med nuläget.

Effekter och konsekvenser för sol och dagsljusförhållanden  
Områdets väderstreckorientering och planförslagets bebyggelse medför att Primusområdets gårdar har brist på sol och ligger i slagskugga från husen under större delen av dagen. Även strandhusen (hus 12-14) ligger i slagskugga. De ofördelaktiga solförhållandena för gårdarna i Primusområdet gäller över hela året.

Bostadsgårdarna inom Primusområdet har bäst solförhållanden under sommarmånaderna, mitt på dagen och tidig eftermiddag. Bostadsgården mellan Hus 2, 7, 8 och 9, där förskolegården ligger, har även goda solförhållanden på eftermiddagen under sommarmånaderna. Strandhusens (hus 12-14) gårdar har något bättre solförhållanden under sommarmånaderna från förmiddag till tidig eftermiddag jämfört med övriga gårdar inom Primusområdet. Solstudien visar att större delen av Västra Primusparken, Östra Primusparken och badstranden kommer att få goda solförhållanden under större delen av dagen och kvällen, under sommarmånaderna.

Generellt sett är de senare höstmånaderna, vintermånaderna och de tidiga vårmånaderna de mest kritiska ur dagsljussynpunkt. Närheten till vatten samt reflektioner från glasytor på omkringliggande byggnader kan öka ljusinstrålningen i området. Under höst, vinter och tidig vår har bostadsgårdarna brist på sol under hela dagen. Från morgon till mitt på dagen under vår och höst skuggas Västra Primusparken, Östra Primusparken och strandpromenaden av bebyggelsen men på eftermiddagen har dessa platser goda solförhållanden.

#### Effekter och konsekvenser för klimatpåverkan

Fastigheterna i Primusområdet kommer enligt planförslaget att värmeförsörjas med hjälp av fjärrvärme. Fjärrvärme är en storskalig metod för produktion och distribution av värme, och har ur miljösynpunkt flera fördelar: den är mer effektiv och förbrukar mindre mängd bränsle jämfört med småskaligare alternativ. Den faktiska miljöpåverkan från fjärrvärme beror dock på flera faktorer, som hur bränslet transporterats, hur restprodukterna tas till vara på och inte minst vilka bränslen som används vid framställningen.

Planförslaget innehåller totalt 14 stycken huskroppar, där 10 av dem kommer att projekteras för att uppnå Miljöbyggnad Silver eller motsvarande. Enligt planförslaget ska sedermera 4 av husen projekteras för att uppnå Miljöbyggnad Guld.

Planområdets centrala läge ger goda förutsättningar för att fler människor som bor eller arbetar i området kan nyttja kollektivtrafik, cykel eller gång som transportmedel. Gång- och cykelvägarna som ansluter till Lilla Essingen har brister som bör åtgärdas till exempel genom breddning och trafiksäkerhetshöjande åtgärder för att så många som möjligt ska välja dessa gång- och cykelvägar. Cykelparkeringar placeras på kvartersmark i anslutning till entréer, på gårdar samt i lättillgängliga cykelrum inomhus. Till de nya bostäderna ska cykelparkeringar motsvarande minst 3,5 platser per 100 kvm bruttototalarea (BTA) anläggas.

Bilparkering avses ske i tvåvånings underjordiska garage med ett parkeringstal på 0,44 platser per lägenhet. Staden och byggherrarna har överenskommit att gröna parkeringstal ska användas. Ett grönt parkeringstal kräver att respektive byggherre genomför en uppsättning av mobilitetsåtgärder. Genom

överenskommelsen kan parkeringstalet sänkas med ytterligare 10-15 procent till 0,4 respektive 0,37 platser per lägenhet.

Effekter och konsekvenser med avseende på översvämning  
Byggnaderna kommer att grundläggas i enlighet med länsstyrelsens rekommendation att inte grundlägga viktiga byggnader under dimensionerande nivå (+ 2,7 meter över nollplanet), med undantag av vissa källarvåningar och diverse mindre tekniska utrymmen som då utförs med vattentäta konstruktioner.

I detaljplanen införs en generell bestämmelse för hela planområdet som innebär att bebyggelsen ska utföras på ett sådant sätt att denna inte skadas eller på annat sätt påverkas negativt av högvatten upp till +2,7 meter över nollplanet. Planförslaget innebär att största delen av bebyggelsen kommer att ligga över Mälarens dimensionerande nivå vilket innebär att översvämningsrisken är liten. Vattentäta konstruktioner kommer att uppföras för Strandhusen, hus 12-14 och hus 1 och 5, där källarvåningar ligger under dimensionerande nivå där det finns en förhöjd risk för översvämning.

Effekter och konsekvenser för kulturmiljö  
All bebyggelse rivs och det innebär att de kulturhistoriska värdena som är knutna till dessa byggnader och länken till platsens tidigare historia försvinner.

Fastighetens äldre byggnader har ett högt kulturhistoriskt värde (även utpekade som särskilt värdefulla av Stockholms stadsmuseum) och det gäller även för omgivande landskapsarkitektur. De äldre byggnaderna bedöms ur ett nationellt perspektiv vara representativa för sin tids arkitektur och det finns många byggnadsmiljöer med liknande kulturhistoriskt uttryck. Ur ett nationellt perspektiv leder påverkan till liten negativ konsekvens. Ur ett lokalt perspektiv bedöms konsekvenserna för de äldre byggnaderna bli måttlig-stor negativ konsekvens. För fastighetens yngre byggnader, som har ett visst kulturhistoriskt värde, bedöms konsekvenserna bli mindre jämfört med konsekvenserna för de äldre byggnaderna.

En utfyllnad av Hamnbassängen, som bedöms ha ett visst industrihistoriskt värde samt ett miljöskapande värde, går förlorat. Lilla Essingen har dock växt betydligt genom utfyllnader under de senaste hundra åren. Denna ytterligare utfyllnad av



hamnbasängen är därmed inte främmande för ön. Den föreslagna nya strandlinjen följer den tidigare karaktären med mjukare strandlinje i söder och mer artificiella raka strandlinjer i norr. På så vis förblir människans inblandning i landskapets form tydlig. De nya pirarna bildar något som kan liknas vid en hamnbassäng och som skapar igenkänning av platsen.

#### Effekter och konsekvenser med avseende på riksintresse kulturmiljö

Den nya bebyggelsen riskerar att skärma av vyerna mot öster och av den särskilt värdefulla miljön på Essingeöarna som omfattas av 13§ 8 kap plan- och bygglagen. Den nya bebyggelsen kommer att tillföra platsen en ny markanvändning och även skapa en ny front in mot innerstaden. Tillsammans med Mälarens vattenspegel och funkisbebyggelsen i Fredhäll kommer det att skapas ett förhållandevis nytt landskapsrum präglat av bostadsbebyggelse. Den planerade exploateringen bedöms inte innebära skada eller påtaglig skada på riksintresset.



*Vy från Alviks strand, nuläge och med plan-förslaget. Bild: Sweco*





*Vy från Stora Essingen. Primusområdet och Fredhäll, nuläge och med planförslaget. Bild Sweco*



Effekter och konsekvenser med avseende på riksintresse för kommunikationer - Essingeleden

Riksintressets funktion påverkas inte eftersom riskreducerande åtgärder ska vidtas för bebyggelsen enligt planförslaget.

### **Barnkonsekvenser**

Med anledning av närheten till bland annat djupt vatten och till trafikerade vägar har detaljplanens konsekvenser för barn samt möjligheterna att barnanpassa detaljplanen i dess olika delar studerats i en barnkonsekvensanalys (Tyréns AB, 2016). Syftet med analysen är att utreda vilka eventuella risker och osäkerheter detaljplanen kan medföra för barn. Syftet är även att föreslå åtgärder för att minska eventuellt negativa konsekvenser för barn, och öka eventuellt positiva konsekvenser.

Analysen visar att aktuell detaljplan generellt innebär en förbättring ur ett barnperspektiv i jämförelse med hur området ser ut i dagsläget. Omvandlingen genererar ett ökat flöde av människor i området vilket kan leda till en ökad känsla av trygghet. Den symmetriska byggnadsstrukturen ger en tydlighet som underlättar navigering. Dessutom planeras området innehålla många olika typer av lekmöjligheter för barn i olika åldrar.

Gatu- och stadsmiljön i planförslaget innebär en generell förbättring i jämförelse med idag. Det blir en tydligare koppling mellan Primusområdet och övriga delar av Lilla Essingen och hastighetsbegränsningen är låg. Det finns dock risk för skymd sikt på ett flertal platser i området, vilket förslagsvis kan avhjälpas med speglar och andra åtgärder.

Luftkvaliteten samt bullernivån kommer att förbättras i området tack vare planerade bullerskärmar och stängda kvarter.

Den planerade förskolans lokalyta samt gårdsyta per barn blir 10 kvm/barn. På grund av detta är det extra viktigt att se till att utformning av skolgården tillgodoser både barnens och förskolepedagogernas behov. I och med bristen på gårdsyta ställs högre krav på de omkringliggande friytorna utanför förskolans område.

Närhet till vatten innebär alltid en risk, men denna bedöms inte större i det framtida Primusområdet vid jämförelse med andra områden med samma förutsättningar. Strandkanten blir snarare mer barnanpassad framöver än vad den är i dagsläget. Det planeras för en ökad och bättre överblick samt en tydlighet och

läsbarhet utmed vattnet, vilket får positiva konsekvenser ur ett barnperspektiv.

Essingeleden är den mest trafikerade leden i området men utgör inte den största barriären. Essingeleden går i upphöjt läge i förhållande till omgivande marknivå vilket innebär att barnen hålls separerade från trafiken när de ska ta sig runt på, till och från Lilla Essingen. Dock kan området under leden upplevas som otryggt, bland annat med tanke på skivfundamenten som skymmer sikten och skapar partier med sämre belysning.

Trafikleder som barnen oftare kommer att möta i sin vardag och som innebär större barriärer är Gamla Essinge Broväg, Mariebergsbron samt Gjörwellsgatan som ligger. Dessa leder är de enda gång- och cykelkopplingarna mellan Lilla Essingen och de närmast belägna grundskolorna på Stora Essingen och Kungsholmen. Det finns en stor risk för oro bland barn och föräldrar kring att gå eller cykla på dessa vägar, då varken gång-, eller cykelbredden är tillräcklig samt då bilar och tyngre fordon passerar väldigt nära. Denna stora barriär kan inskränka på barnens säkerhet, känsla av trygghet och möjlighet till att självständigt (eller i sällskap av vuxen) resa eller röra sig i sitt närområde. Det gäller inte bara resor till och från skolan, utan samtliga resor som innebär att lämna ön till fots eller med cykel. Dessutom kan detta leda till att en stor andel barn blir skjutsade med bil i större utsträckning vilket bland annat resulterar i en ökad trafik i närområdet, mer utsläpp och mer inaktiva barn. Dessa leder omfattas dock inte av aktuell detaljplan med undantag för en mindre del av Gamla Essinge Broväg.

### **Tidplan**

Utställning	1:a kv-2:a kv 2017
Godkännande i SBN	4:e kv 2017
Antagande i KF	4:e kv 2017
Beslut om miljödom	2:a kv 2018