



SOLNA STAD

*Programhandling 2010-05-10*



Program till detaljplan för del av kv.

# Stora Frösunda

*Stadsbyggnadsförvaltningen Solna Stad*

© Solna stad, Stadsbyggnadsförvaltningen

|                                                            |                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stadsbyggnadsförvaltningen                                 | Per Anders Olsson, handläggande planarkitekt.<br>Allan Hedman, trafikplanerare.<br>Ann-Christine Källeskog, Plan- och byggchef. |
| BAU, Byrån för Arkitektur och Urbanism:                    | Peter Walker<br>Anna Axberg Olsson                                                                                              |
| Kragh & Berglund, Landscape Architecture And Urban Design: | Sofie Kvist                                                                                                                     |
| Fotografier:                                               | Planhandläggaren där inget annat anges.                                                                                         |
| Kartor och illustrationer:                                 | Planhandläggaren, BAU, Kragh & Berglund                                                                                         |
| Besöksadress:                                              | Stadshusgången 2, Solna centrum                                                                                                 |
| Postadress:                                                | Solna Stad, Stadsbyggnadsförvaltningen, 171 86 Solna                                                                            |
| Internet:                                                  | <a href="http://www.solna.se">www.solna.se</a>                                                                                  |
| Telefon:                                                   | 08-734 20 00                                                                                                                    |



SOLNA STAD

# Innehållsförteckning



|                                         |    |                                             |    |
|-----------------------------------------|----|---------------------------------------------|----|
| Innehållsförteckning .....              | 3  | Programförslag.....                         | 12 |
| Sammanfattning.....                     | 4  | Stadsstruktur & övergripande utgångspunkter | 12 |
| Inledning .....                         | 5  | Föreslagen bebyggelse .....                 | 13 |
| Bakgrund .....                          | 5  | Trafik och parkering .....                  | 16 |
| Syfte .....                             | 5  | Grönstruktur.....                           | 17 |
| Detaljplanprocessen.....                | 6  | Idéer kring gestaltning av området.....     | 18 |
| Behovsbedömning.....                    | 6  | Kulturmiljö .....                           | 22 |
| Förutsättningar .....                   | 7  | Service.....                                | 22 |
| Programområdet .....                    | 7  | Teknisk försörjning .....                   | 22 |
| Historia.....                           | 7  | Miljö- och riskfrågor .....                 | 23 |
| Gällande planer.....                    | 7  | Buller .....                                | 23 |
| Övriga kommunala beslut .....           | 8  | Vibrationer.....                            | 23 |
| Befintlig bebyggelse och stadsbild..... | 8  | Luftkvalitet.....                           | 23 |
| Trafik .....                            | 9  | Riskhänsyn.....                             | 23 |
| Grönstruktur.....                       | 10 | Markföroreningar .....                      | 23 |
| Kulturmiljö .....                       | 10 | Radon .....                                 | 23 |
| Service.....                            | 11 |                                             |    |
| Teknisk försörjning .....               | 11 |                                             |    |

## Bilagor:

- Illustrationsbilaga. Samlade illustrationer.
- PM, Behovsbedömning för detaljplan Frösunda 100406
- Bullerutredning ÅF Ingemansson



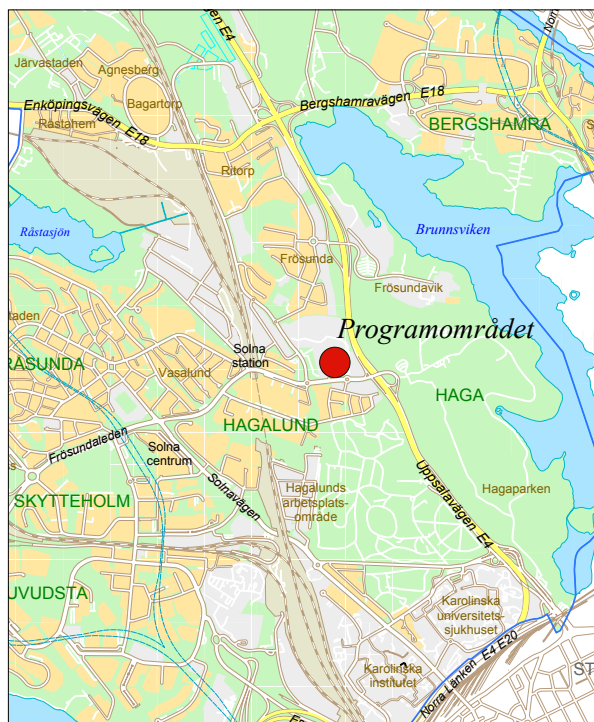
# Sammanfattning

## Sammanfattning

Stadsbyggnadsförvaltningen fick 2010-03-17 i uppdrag av stadsbyggnadsnämnden att påbörja planarbete för del av kv Stora Frösunda. Detta program inleder detaljplanarbetet. Programmet skall presentera planeringsförutsättningarna för området, ange mål och viljor med stadsutvecklingen samt presentera förslag till omdaning i området. Det skall utgöra ett diskussionsunderlag inför kommande detaljplanering av området.

Till programmet har två alternativa planförslag tagits fram. De båda bygger på en kvartersstruktur som knyter an till omkringliggande bebyggelse. Bebyggelsen föreslås innehålla en blandning av bostäder, kontor och kommersiella lokaler.

Bilagor till programmet är PM avseende behovsbedömningen, bullerutredning samt samlade illustrationer.



Planområdets läge i Solna.



Ungefärligt planområde.

## Bakgrund

Solna gränsar till Stockholms innerstad i en av Sveriges mest dynamiska och expansiva regioner. Det centrala läget med god kollektivtrafiksörjning och bra vägförbindelser har gjort att Solna blivit mycket attraktivt för boende och verksamheter.

Det aktuella programområdet har ett centralt läge i regionen och staden. Det ligger vid en av Solnas viktiga entréer från E4 ungefär en kilometer från Solna centrum och knappt två kilometer från Norrtull. Strax öster om programområdet ligger Hagaparken, inom Nationalstadsparken med sina höga natur- och kulturvärden.

Med syftet att utforma en representativ entré till Solna från E4 genomfördes ett planarbete under början av 2000-talet för kvarteret Stora Frösunda. En detaljplan som innehöll bostäder och kontor inom fastigheterna Stora Frösunda 2 och 3 godkändes i stadsbyggnadsnämnden 2003. På grund av ändrade förutsättningar fördes planen inte till antagande i sin helhet, först 2005 antogs den del som omfattar Stora Frösunda 3. På fastigheten har Skanska sedan uppfört ett kontorshus, det så kallade ÅF-huset.

Catena som äger området har nu tillsammans med Solna stad återupptagit planarbetet. En av grundidéerna är att ersätta Bilias nuvarande anläggning med en ny effektivare, mer ändamålsenlig och bättre anpassad till stadsmiljön. Bilförsäljningen annonseras utåt medan Bilias övriga verksamhet placeras i källare och bottenvåningar. För att området ska få ett tillräckligt underlag för att ge det liv under dag och kväll

föreslås en blandning av bostäder och kommersiella verksamheter. Ett stort bostadsinnehåll trots det idag delvis utsatta läget med buller och höga partikelhalter är av detta skäl angeläget.

Området utgör en av Solnas viktiga entréer och det är positivt att området uppgraderas. Goda möjligheter finns att ersätta den splittrade och till största delen hårdgjorda fastigheten med en tilltalande och fungerande stadsmiljö integrerad med sin omgivning. Närheten till kollektivtrafik, natur- och parkområden, och goda vägförbindelser är några av områdets fördelaktiga förutsättningar. Under planarbetet måste områdets utmaningar lösas på ett bra sätt. Dessa är bland annat höga buller- och risknivåer samt höga halter partiklar i utomhusluften längs Frösundaleden.

## Syfte

Syftet med programmet är att undersöka möjligheterna att utveckla del av kvarteret Stora Frösunda till en blandad och till omgivningen integrerad stadsmiljö. Detta genom att tillföra ny bebyggelse i form av bostäder, kontor och kommersiella lokaler.

Programmet skall presentera planeringsförutsättningarna för området, ange mål och viljor med stadsutvecklingen samt presentera förslag till omdaning i området. Det skall utgöra ett diskussionsunderlag för sakägare, myndigheter, boende och andra berörda. Programmet skall sedan tillsammans med de synpunkter och förslag till förändringar som kommer in ligga till grund för fortsatt detaljplanering av området.

## Detaljplaneprocessen

En detaljplan är det dokument som anger ramarna för den fysiska strukturen på en plats inom kommunen, till exempel höjder på byggnader och vilken typ av användning platsen ska ha (skola, bostäder etc.). Detaljplanen anger också riktlinjer för hur bebyggelsen på platsen ska utformas. Hur en ny detaljplan tas fram regleras genom PBL (Plan- och Bygglagen). Detaljplaneprocessen är ett kommunalt ansvar där besluten fattas politiskt. Under processen med att ta fram en ny detaljplan finns flera tillfällen att få information om planförslaget och att lämna synpunkter på det. Det första tillfället är det så kallade programsamrådet, vilket är det skede som den aktuella planen befinner sig i nu. I programskedet presenteras bakgrund och syfte med projektet samt hur det i stora drag är tänkt att utformas. Programsamrådet är ett tillfälle för både boende och berörda i det aktuella området att yttra sig och för en rad remissinstanser att granska förslaget. Mot bakgrund av vad som framkommer under programsamrådet fattas sedan beslut om hur förslaget ska vidareutvecklas.

Nästa steg i processen är plansamrådet. Under plansamrådet finns ett förslag på hur den färdiga detaljplanen kan komma att se ut. Efter plansamrådet görs en genomgång av de synpunkter som kommit in och därefter fattas återigen beslut om hur arbetet ska drivas vidare.

Det tredje steget i planprocessen där det finns möjligheter att ge synpunkter är den formella utställningen. Under detta skede finns det slutgiltiga förslaget till detaljplan framtaget. Efter utställningen godkänns detaljplaneförslaget av stadsbyggnadsnämnden och kommunstyrelsen innan det antas i kommunfullmäktige.

## Behovsbedömning

### Underlag

När nya detaljplaner upprättas ska kommunen alltid ta ställning till om en miljöbedömning för planen behövs eller inte, en så kallad behovsbedömning. En miljöbedömning ska göras om genomförandet av planen kan antas leda till betydande miljöpåverkan. Om så är fallet ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas enligt bestämmelserna i Miljöbalken.

Som underlag till behovsbedömningen har ett PM tagits fram av Vectura 2010-04-06.

### Motiverat ställningstagande

Inga betydande naturvärden eller kulturmiljövärden står i konflikt med planerad exploatering. Möjliga negativa miljökonsekvenser bedöms kunna hanteras och förebyggas med åtgärder samt anpassad utformning och placering av bebyggelsen. Mot bakgrund av ovanstående är bedömningen att detaljplanen inte medför betydande miljöpåverkan enligt PBL 5 kap 18 §. Någon MKB enligt 6 kapitlet miljöbalken behövs därför inte upprättas.

Även om detaljplanen inte bedöms innebära betydande miljöpåverkan bör vissa miljöaspekter bevakas och studeras inom ramen för fortsatt detaljplanering, dock utanför ramen av en MKB. Det gäller bl.a. planerade bostäders bullernivåer, luftföroreningar i området samt hantering av risker från transporter med farligt gods.



## Programområdet

Programområdet är beläget vid Haga Norra strax väster om E4 och norr om Frösundaleden. Området är ungefär 6 hektar stort.

## Historia

Områdets historia är till stor del Stora Frösundas historia. Under medeltiden var Frösunda by med sina fem gårdar den största av Solnas byar. Från 1600-talets mitt och över hundra år framåt ägdes Övre Frösunda av släkten Brahe och i slutet av 1700-talet byggdes herrgården Stora Frösunda och en engelsk park anlades efter kungligt föredöme.

Under senare delen av 1800-talet började en stor omvandling att ske. Mark styckades av från Stora Frösunda till järnvägen, Norra stambanan, och det nu rivna bostadsområdet gamla Hagalund började byggas. I början av 1900-talet drogs spårvägen från Norra Bantorget mot Sundbyberg förbi området, bostäder byggdes söder om Råsundavägen och ett industriområde etablerades vid Gårdsvägen. År 1967 skrevs ett köpekontrakt med Volvo, som år 1973 började bygga sin bilanläggning på platsen.

## Gällande planer

### Översiktsplan

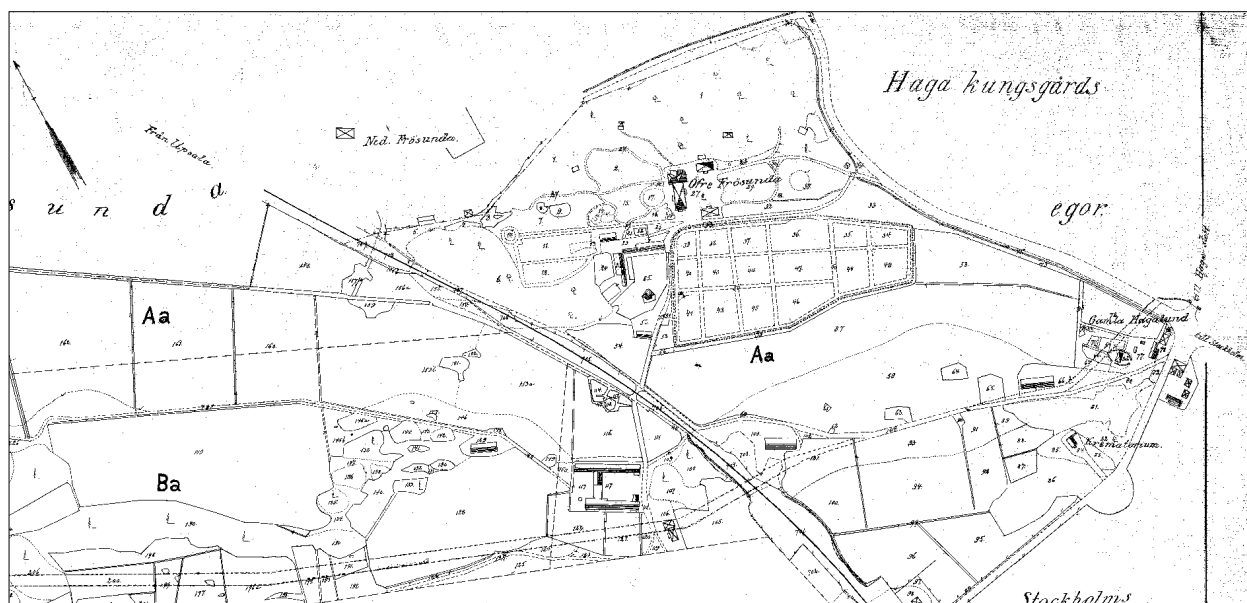
I Solnas översiktsplan ÖP 2006, antagen i maj 2006, redovisas planområdet som större förändringsområde för blandad stadsbebyggelse.

Programområdet angränsar till parken runt Stora Frösunda gård som i ÖP 2006 redovisas som viktigt grönområde. Översiktsplanen klassificerar Solnas parker och grönområden beroende på storlek, innehåll, avstånd från bostad eller arbetsplats. Stora Frösunda gård har klassificerats som närpark som kännetecknas av det korta avståndet från bostad eller arbetsplats.

På andra sidan E4 ligger Nationalstadsparken med sina höga natur- och kulturvärden. E4 bildar en barriär mellan planområdet och Nationalstadsparken.

Vägreservatet för E4-länken som korsar planområdet är av riksintresse. Solna stad har i avtal med staten förbundit sig att hålla ett reservat för E4-länken. Se vidare under Övriga kommunala beslut.

Planområdet ingår i det höjdbegränsade området kring Bromma flygplats, som är av riksintresse.



Utsnitt ur karta över Övre Frösunda upprättad år 1900.



## Detaljplaner

För området strax öster om Kolonnvägen gäller en byggnadsplan 0202/1942. För större delen av planområdet gäller i dagsläget P1974/0403 som anger kontor och handel. För Kolonnvägen berörs detaljplan P85/1125 och kring Frösundaleden berörs en detaljplan som vunnit laga kraft 1998-06-25 P98/0625.



*Gällande detaljplaner.*

## Övriga kommunala beslut

### E4-länken

Vägreservatet för E4-länken som korsar planområdet är av riksintresse. Solna stad har i avtal (1986-11-05) med staten förbundit sig att hålla ett reservat för E4-länken. Vägen avses, om den kommer till stånd, gå i en lång tunnel från Essingeleden vid Tomtebodavägen till E4 vid Frösunda trafikplats. I samband med Solna stads upprättande av detaljplan P05/1128, för ÅF-huset, kompletterades överenskommelsen från 1986 med ett nytt avtal där befintligt vägreservat justerades.

### Miljöprogram

Solna Stads miljöprogram som antogs av kommunfullmäktige i maj 2000, ska ligga till grund för både externa och intern verksamhet. De uppsatta målen ska så långt som möjligt implementeras i plan- och byggprojekt.

## Dagvattenstrategi

Solna stad antog en dagvattenstrategi i oktober 2002. De mål som anges är att dagvatten som avleds till recipient eller infiltreras ska vara så rent att det inte ger negativ påverkan på levande organismer, dagvatten ska tas omhand nära källan, grundvattennivåerna ska inte förändras på grund av stadens expansion, dagvatten ska användas som en resurs vid stadens utbyggnad.

## Befintlig bebyggelse och stadsbild

Området är idag relativt splittrat med bebyggelse i många olika skalor och riktningar. Den stora Hagakullen öster om E4 och bostadshusen i Hagalund är större dominerande volymer i stadsbilden. Bilias stora anläggning är låg med omfattande asfaltsytor runt huskropparna och utgör en påtaglig kontrast mot Stora Frösunda gård, dess parkanläggning och riktning. Gården ligger på en skogsbeklädd höjdrygg i nordväst-sydöstlig riktning. Marken mellan Kolonnvägen och Bilias anläggning utgörs av en grop som i dagsläget används för biluppställning.

Söder om Frösundaleden finns kontorshus i tegel och puts. Mot Frösundaleden är de mellan sex och sju våningar med en indragen takvåning. I kvarteret Anhalten finns bostadsbebyggelse i sex våningar mot Frösundaleden.

Utmed Förvaltarvägen finns bostadsbebyggelse från 1950-talet. Söder om Förvaltarvägen utgörs de av trevåningshus och norr om gatan av en rad sju våningar höga punkthus.

Öster om programområdet står det så kallade ÅF-huset. Ett kontorshus i stor skala med ett horisontellt uttryck. Vita och stålgrå element liksom stora delar glas, framförallt österut, är karakteristiskt för byggnaden.



## Trafik

### Kollektivtrafik

Ett flertal bussar trafikerar i dagsläget Frösundaleden. Busshållsplatser finns i sydvästra delen av området. På E4 finns busshållsplatser i anslutning till gångbron vid Haga Norra grindar. Närmaste spårbunden trafik är i dagsläget pendeltågsstationen vid Solna station ungefär 500 meter från programområdet.

Utredning pågår för en fortsättning av tvärbanan från Solna station mot Universitetet. Ett alternativ kan beröra aktuellt programområde med nya spår och nytt hållplatsläge.

### Motortrafik

Områdets läge vid E4, Frösundaleden och Kolonnvägen innebär att konsekvenserna av stora trafikmängder kommer att inverka på tillkommande bebyggelse. På E4 strax norr om trafikplatsen Haga norra gör Trafikverket prognosen att trafiken år 2015 kommer att uppgå till ca 175 000 fordon/vardagsmedeldygn (*Vägverket – Förstudie väg E4 Norrtull – Kista, förslagshandling*). I trafikutredningen till detaljplan 1 för Arenastaden prognostiserades en trafikmängd 2015 med fullt utbyggd detaljplan till 53 000 fordon/vardagsmedeldygn för den aktuella sträckan av Frösundaleden och 22 000 fordon/vardagsmedeldygn på den aktuella delen av Kolonnvägen (*Arenastaden trafik. Trafikutredning till detaljplan 1. Sweco 2008-10-30*).



E4 strax öster om programområdet.

Frösundaleden har fyra körfält med mittremsa. Korsningar för gång- och cykeltrafik är planskilda. Två cirkulationsplatser finns utmed aktuell sträcka av Frösundaleden, en i korsningen med Kolonnvägen och en vid anslutningen mot Stora Frösunda gård norrut och mot Råsundavägen söderut.

I dagsläget angörs programområdet via cirkulationsplatsen i öster vid ÅF-huset. Denna är även huvudtillfart för Stora Frösunda gård. En angöring finns också centralt i området med en in- och utfart mot de västgående körfälten på Frösundaleden.

### Gång- och cykeltrafik

Områdets närhet till värdefulla park- och naturområden utgör några av förutsättningarna för gång- och cykelstråk genom bebyggelsen. E4:ans barriäreffekt i dessa stråk är naturligtvis påtaglig. Även Frösundaleden, med sina gångtunnlar, utgör en barriär i bebyggelsen.

På östra sidan av E4 finns ett nord-sydligt regionalt cykelstråk. Detta stråk ansluter mot väster via två gångbroar; vid Haga Norra grindar och vid Stora Frösunda gård. Dessa två broar utgör viktiga målpunkter på den västra sidan av E4. Längs Kolonnvägen finns också ett nord-sydligt regionalt cykelstråk som leder dels mot Solnas centrala delar och dels längs kyrkogården mot Normalm via bland annat Hagalund, Solna kyrkväg och Karolinska institutet/sjukhuset. Endast Kolonnvägens västra sida är i dagsläget utbyggd med gång- och cykelbana. I öst- västlig riktning utgör Råsundavägen och Förvaltarvägen de viktigaste gångstråken. Under Frösundaleden finns gångtunnlar som ansluter programområdet söderut. Kolonnvägen har även en gångtunnel nära anslutningen mot Frösundaleden och en äldre gångtunnel vid Gårdsvägen. Gång- och cykelbron vid Stora Frösunda gård nås idag via gång- och cykelväg vid E4. Söderut leder denna till Frösundaleden via gatan väster om ÅF-huset. Norrut leds cykeltrafik via gamla infartsvägen till Lilla Frösunda norr om parkområdet runt Stora Frösunda gård.

Parken runt Stora Frösunda gård är privatägd. Här finns detaljplan och servitut som säkerställer allmänhetens tillgång till stora delen av parken, dock inte till området allra närmast byggnaderna och till de centrala delarna av parken. Genom detta område förbi huvudbyggnaden finns dock servitut för en gångväg som binder samman gångbron över E4 med Frösunda stadspark vid Lilla Frösunda.

## Grönstruktur

Området omgärdas av två stora parkområden; Hagaparken och parkområdet runt Stora Frösunda gård. Hagaparken i öster med sina stora rekreationsområden nås dels via gångbron vid Haga Norra grindar, dels via bron norr om programområdet vid Stora Frösunda gård. Höjdpunkt vid Stora Frösunda gård har en rik vegetation och en kulturhistoriskt värdefull engelsk parkanläggning runt herrgården.

Vid den västra cirkulationsplatsen finns en del befintlig vegetation vid gångtunneln, bland annat en stor ek. Längs Frösundaleden har rödekar planterats i mittremsan och på båda sidor om vägen.



*Stora Frösunda gård.*

## Kulturmiljö

Hagaparken, som är en del av Nationalstadsparken, är av riksintresse för kulturminnesvården. E4 bildar en barriär som skiljer planområdet från Nationalstadsparken. Stora Frösunda gård har ett omistligt kulturhistoriskt värde. Detta gäller även uthus, grindstugan och andra byggnader i anslutning till gården och inte minst den karaktäristiska parkanläggningen. Strax intill E4:an och gång- och cykelvägen står en milsten från 1777. Inom Stora Frösunda gård finns en runsten med inskrift från 1000-talet.

Utefter Råsundavägens södra sida från Solna station till Haga Norra har flerfamiljshus successivt byggts under 1900-talet, med tyngdpunkt på 1930-talen. Förutom bostadskvarter finns här också två äldre industrifastigheter i rött fasadtegel. Norr om Frösundaleden, längs Förvaltarvägen finns tidstypisk 1950-talsbebyggelse. Helheten runt dessa miljöer pekas i ÖP 2006 ut som sammanhängande kulturhistoriskt värdefulla miljöer.



*1950-talsbebyggelse utmed Förvaltarvägen.*

## Service

### Offentlig service

Förskolor finns på ca 500 meters avstånd. Norrut finns en på Anders Lundströms gata och en på Signalistgatan. Sydväst om området finns förskolor på Viktoriagatan och Hagalundsgatan. Två grundskolor finns i Norra Frösunda; dels på Anders Lundströms gata och dels på Gustav III:s Boulevard. I Hagalundsområdet finns grundskolor på Västra vägen och på Blomgatan.

Närmaste gymnasieskolor är kommunala Solna gymnasium och fristående Yrkesplugget ungefär 1 km väster om programområdet på Råsundavägen respektive Pyramidvägen.

### Kommersiell service

Vid Råsundavägen och dess tvärgator finns en del verksamheter, småbutiker och serveringar inrymda. Mindre butiker och restauranger finns också norr om området i anslutning till Gustav III:s boulevard, Frösunda torg och Sofia Magdalenas plats. I ÅF-huset finns en restaurang. I Hagalund väster om programområdet finns en livsmedelsbutik.

Väster om järnvägsområdet, knappt en kilometer väster om programområdet, planeras Arenastaden, en helt ny stadsdel med idrottsarena, butiker och restauranger.

## Teknisk försörjning

### Vatten och avlopp

Vattnet levereras dels norrifrån via Gårdsvägen till Biliäs västra sida, dels från Hagalundsgatan via Viktoriagatan och Slottsvägen. Stora ledningsstråk löper på ömse sidor av Frösundaleden.

Dagvattnet avleds idag till Brunnsviken via en dagvattenledning som ansluter till området väster om Bilia och därefter förgrenar sig öster och söderut. Vattendirektivet leder till krav på rening av dagvatten.

## Värme och kyla

Fastigheten är idag ansluten till fjärrvärme genom en ledning västerifrån under Kolonnvägen. Ledningar för fjärrkyla finns i dagsläget utmed Frösundaledens norra sida.

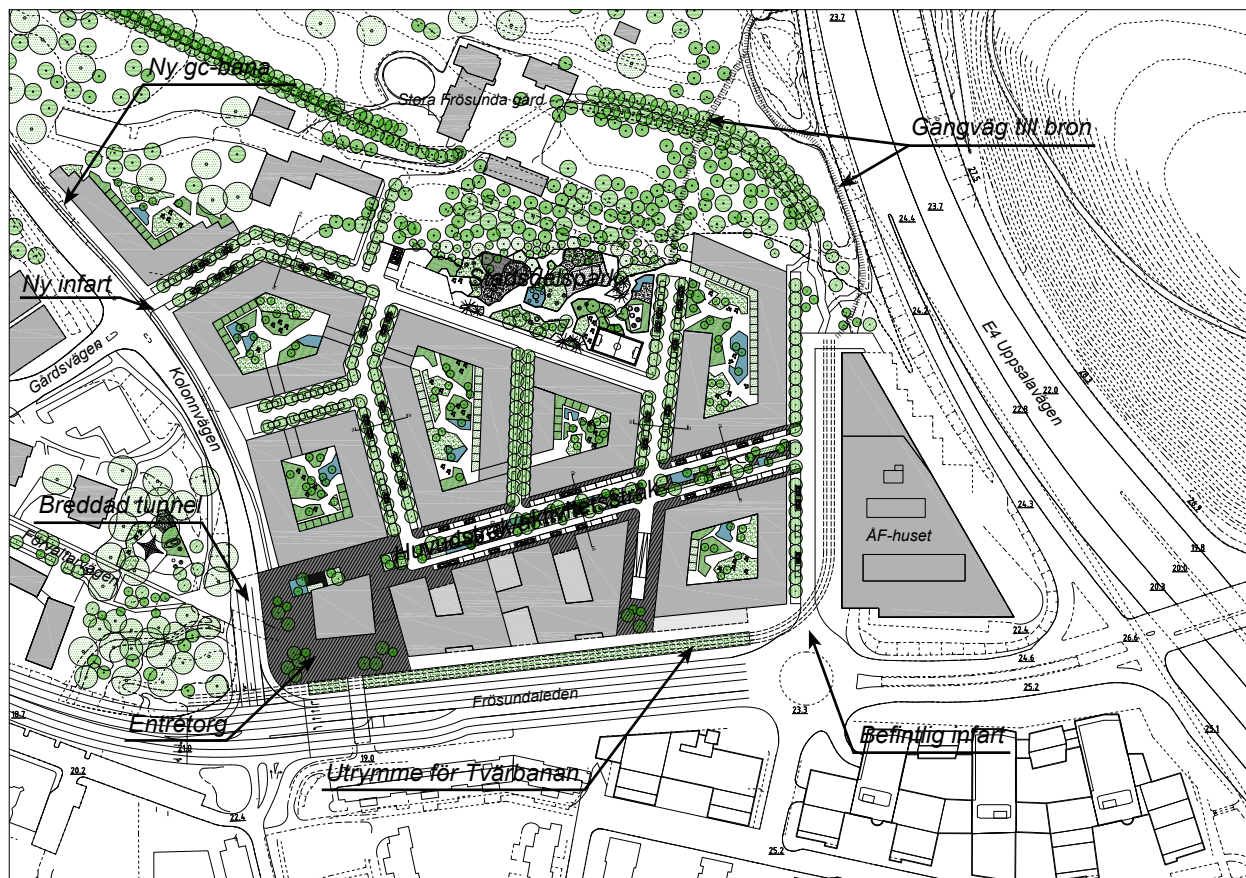
# Programförslag

## Stadsstruktur och övergripande utgångspunkter

Målet med omvandlingen av området är att det skall utvecklas till en spännande och attraktiv stadsmiljö i Solna. Det skall komplettera den bebyggelse som finns i närområdet och anslutas till de natur- och parkområden som det gränsar till. Området skall också fungera som en kommunikationslänk mellan omgivande områden och till exempel Hagaparken. Områdets centrala läge motiverar en effektiv markanvändning som tillsammans med högt nyttjande av gemensam infrastruktur ger god hushållning med resurser. En stor andel bostäder eftersträvas för att komplettera kontor och kommersiella lokaler. Detta för att området skall få en blandad användning som möjliggör liv och rörelse i stadsdelen under en stor del av dygnet.

Två alternativa förslag har tagits fram. Båda alternativen innebär att stadsdelen delas in i en kvartersstruktur som knyter an till kringliggande områden. Gångstråk mot Solna station och Hagaparken, gatustruktur söder om Frösundaleden och Stora Frösunda gård är viktiga utgångspunkter för planförslagen. I öst-västlig riktning finns i förslaget ett nytt starkt stråk som kompletterar det befintliga utmed Frösundaleden. Det är en inre gata som förbinder Förvaltarvägen i väster med ÅF-huset i öster. Stråket är kopplat norrut och söderut i ett rutnät med många möjligheter till olika rörelser.

Kvartersstrukturen ger välformade gator och platser med tydliga avgränsningar mellan de privata och de offentliga platserna. Den ger god orienterbarhet, framkomlighet och bra parkeringsmöjligheter. Den ger också goda förutsättningar för boende och besö-



Alternativ 1.



kare att på ett enkelt sätt röra sig genom området och den ger även förutsättningar att blanda bostäder med kommersiella lokaler i effektiva kvarter eller byggnader.

Utformningen av området ska möjliggöra ett inre lugnare liv centralt i området i kontrast till de hårt trafikerade områdena utmed Frösundaleden och E4.

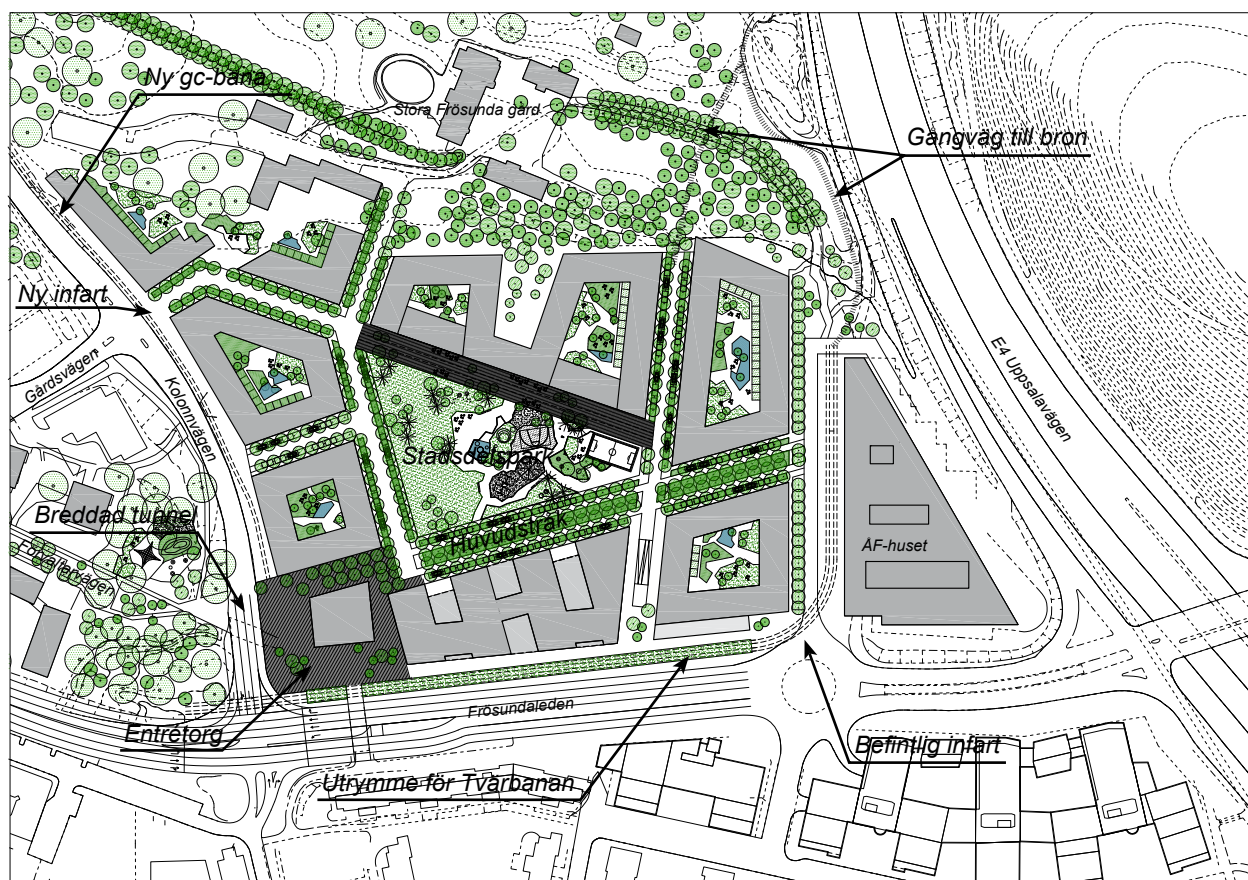
I båda alternativen föreslås att en stadsdelspark anläggs. I alternativ 1 ligger den mot Stora Frösunda gård i norr. I alternativ 2 ligger den centralt i området. Samtliga kvarter får i det senare alternativet direkt kontakt med parken. Parken skall vara öppen för alla och inte upplevas som privat. De föreslagna strukturerna innebär att den nås från flera anslutningar och att den till stor del omsluts av gator.

## Föreslagen bebyggelse

Mot Frösundaleden föreslås kvarterens nedre våningar innehålla kontor och kommersiella lokaler. Högre upp i husen föreslås kontor och bostäder.

Bebyggelsen mot Frösundaleden föreslås delas upp i flera byggnadsvolymer. Dessa kan på olika sätt sammanbindas och fungera som större sammansatta kvarter men skall visuellt delas upp. Flera huskroppar möjliggör att bebyggelsens skala kan brytas ner och anpassas till befintlig bebyggelse i kvarteret Anhalten och Fjorden. Det möjliggör också en förbättrad luftgenomströmning utmed Frösundaleden jämfört med en sluten fastad.

Mot Kolonnvägen föreslås bostäder med kommersiella lokaler eller kontor i de nedre planen. I anslut-



Alternativ 2.

ning till korsningen Frösundalden/Kolonnvägen föreslås ett entrétorg för fotgängare och cyklister. Runt denna platsbildning skulle kommersiella lokaler vara positivt.

De inre kvarteren föreslås innehålla främst bostäder. Kommersiella lokaler föreslås i bottenvåningarna där detta är möjligt.

I norra delen av programområdet utmed Kolonnvägen föreslås bostäder med utsikt mot parkområdet runt Stora Frösunda gård.

I det kommande detaljplanearbetet prövas möjligheterna för olika användningar i olika kvarter i detalj.



*Ovan: Perspektiv från gångbron över E4 vid Stora Frösunda gård. Föreslagen bebyggelse syns höger i bild bakom befintlig trädridå.*

*Nedan: Perspektiv från Frösundaleden. Ny bebyggelse syns till höger i bilden, efter ÅF-huset som ligger närmast betraktaren. Illustrationer: BAU*







Ovan: Perspektiv från Kolonnvägen.

Nedan: Perspektiv från Frösundaleden/Råsundavägen. Ett högre hus föreslås i korsningen Frösundaleden/Kolonnvägen. I övrigt föreslås mellan sex och sju våningar plus en till två indragna våningar för att möta omgivande bebyggelse.  
Illustrationer: BAU



## Höjder och täthet

Förslaget bedöms inrymma ungefär 1000 lägenheter och ca 50 000 kvadratmeter verksamhetsyta. Generellt föreslås bebyggelsen vara sex eller sju våningar plus en eller två indragna takvåningar. För att möta den högre kontorsbebyggelsen i öster föreslås något högre byggnader här. Höjderna trappas sedan av väster- och norrut. I anslutning till korsningen Frösundaleden/Kolonnvägen föreslås ett högre hus. Skisserat programförslag innebär en 16 våningar hög byggnad. Byggnaden markerar platsens betydelse som trafiknod och som entré till området.

## Trafik och parkering

### Kollektivtrafik

Ett flertal bussar trafikerar i dagsläget området. Buss-hållplatser finns på Frösundaleden och på E4 vid Haga Norra grindar. Närmaste spårbunden trafik är i dagsläget pendeltågsstationen vid Solna station ungefär 500 meter från programområdet. På Frösundaleden skall det finnas möjlighet att förbättra framkomligheten för kollektivtrafiken.

SL utreder en fortsättning av tvärbana norr efter Solna station. Ett alternativ kan komma att påverka planområdet. I förslaget reserveras utrymme för tvärbanan utmed Frösundaledens norra kant. Även plats för en hållplats inom området skall utredas.

### Gatunät, angöring och parkering

Tillfart till området föreslås ske dels från Frösundaleden vid ÅF-huset dels från Kolonnvägen vid korsningen med Gårdsvägen. Från Kolonnvägen föreslås även en ny anslutning till Stora Frösunda gård. På den inre gatustrukturen föreslås blandtrafik. Gatorna skall utformas för att främja ett lugnt trafiktempo och motverka genomfartstrafik. Utmed gatorna föreslås i stor utsträckning kantstensparkering.

Enligt Arenastaden trafik, trafikutredning till Detaljplan 1 2008-10-30, kommer omfattande biltrafik alstras av verksamheterna i Arenastaden. Vid vissa tillfällen kommer belastningen vara mycket hög medan det i vardagslag är måttliga trafikmängder som skall hanteras. Utredningen konstaterar att ett antal förstärkningsåtgärder inom och utanför Arenastaden kommer att krävas. Några av de föreslagna åtgärderna

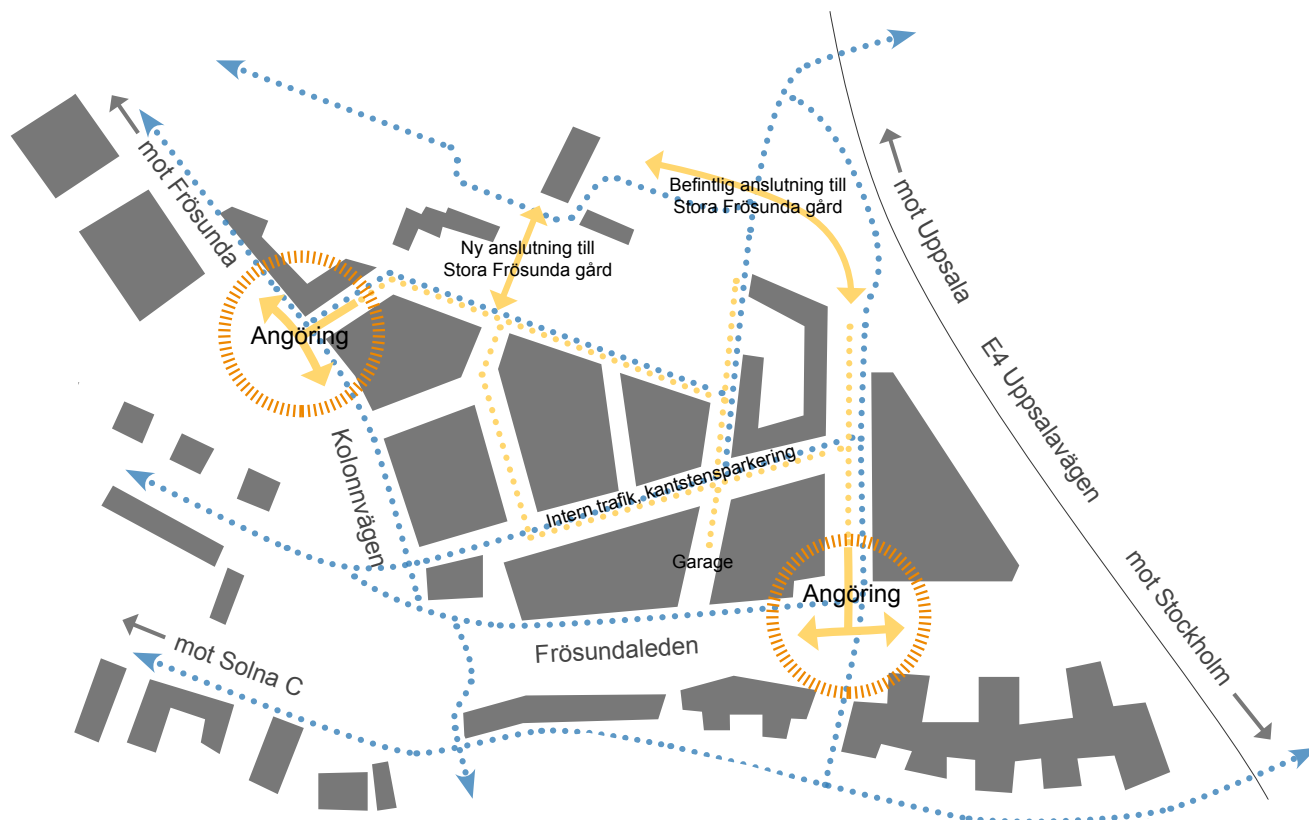


Illustration över gatunät, kopplingar och angöring. Gula pilar visar fordonstrafik. Blå pilar visar viktiga gång- och cykelstråk.



berör Stora Frösunda. Ett separat körfält för högersväng föreslås från Frösundaleden mot Kolonnvägen. Utredningen föreslår också åtgärder längs Kolonnvägen och Frösundaleden för att öka kapaciteten samt åtgärder för att förstärka kollektivtrafiken.

I och med utbyggnaden av Arenastaden och aktuellt planeringsområde kommer ombyggnad av Frösundaleden att krävas. Den utgör en av stadens viktigaste entréer och den bör få en enhetlig utformning med trädplanteringar på en längre sträcka. Parallellt med planarbetet måste en fördjupad studie av Frösundaleden mellan Solna station och Haga norra göras som fastställer gatans kapacitet och utformning. Möjligheten att på lämpligt sätt inrymma Tvärbanan skall också studeras. Den aktuella detaljplanen skall lämna utrymme för vissa förändringar av Frösundaleden.

Parkering kommer till största delen att ske under hus, gårdar och gator. Det finns goda förutsättningar för detta då det under Biliäs anläggning i dagsläget finns ett underjordiskt garage i två plan. Dessutom ger befintliga marknivåer goda möjligheter att bygga garage. I kommande planarbete skall en detaljerad parkeringsutredning genomföras. Solna stads parkeringsnorm bedöms kunna uppfyllas.

### **Gång- och cykeltrafik**

Området är i dagsläget inte planerat för gång- och cykeltrafik och det är i delar helt otillgängligt och slutet. Välformade lugna gator med god allmän tillgänglighet kan bidra till att skapa ett bra område för fotgängare och cyklister. Området kan få en viktig funktion som kommunikationsstråk mellan omgivande stadsdelar och grönområden.

Stråken i öst-västlig riktning är viktiga. De binder samman arbetsplatser, bostäder och Hagaparken i öster med stadsdelarna och kollektivtrafiken västerut. Planförslagets struktur möjliggör sedan många kopplingar i nord-sydlig riktning, bland annat förbi planerad stadsdelspark vidare mot Hagaparken och Stora Frösunda gård. Utmed de interna gatorna skall gång- och cykeltrafik främjas.

Under Frösundaleden och Kolonnvägen finns gång- och cykeltunnlar som föreslås behållas. Mot Förvaltarvägen föreslås tunneln breddas för att ansluta till den nya inre gatan. En breddad tunnel innebär ökad tillgänglighet, orienterbarhet och trivsel.

I och med utbyggnad av programområdet ökar behovet av gång- och cykelbanor utmed Kolonnvägen. För att förbättra tillgängligheten mellan planeringsområdet och Frösunda föreslås att Kolonnvägen byggs ut med gång- och cykelbanor på båda sidor av vägen.

### **Grönstruktur**

Området omgärdas av två stora parkområden; Hagaparken och parkmiljön runt Stora Frösunda gård. Dessa är viktiga utgångspunkter vid planeringen av området. Det är väldigt viktigt att gatorna inom det aktuella området är tillgängliga och utformade så att de främjar användning av grönområdena inom och utanför planområdet.

I stadsdelens inre, bulleravskärmade, del planeras en stadsdelspark med olika funktioner, bl a lek.

## Idéer kring gestaltningen av området

Gestaltningssprogram skall tas fram parallellt med fortsatt planeringsarbete. Det skall knytas till exploateringsavtalet mellan staden och exploatören. Gestaltningssprogrammet skall vara färdigt innan antagandet av detaljplanen.

Till programmet finns en illustrationsbilaga där programmets samtliga illustrationer redovisas i ett större format. Nedan beskrivs tidiga idéer för gestaltningen av området:

### Bebyggelse

Planförslaget bygger på tät kvartersstad. Bottenvåningarna skall vara transparenta. Ett bra lokalutbud skall möjliggöra en levande stadsmiljö. Entréer orien-

teras mot gata och fasadliv ligger i trottoarens innerkant – inga förgårdar förekommer utan de gröna rummen koncentreras till stadsparken, aktivitetsstråket och innergårdarna.

För att ge byggnaderna identitet och för att bryta ner områdets skala bör kvarteren följa markens lutning trapphusvis, där varje trapphus kan ges en egen identitet i fasad. Utmed Kolonnvägen och Frösundaleden föreslås kommersiella lokaler i sockelvåningarna under kontors- och bostadsbebyggelsen. Kvarterens indragna takvåningar kan med fördel utformas med variation i form och boendeform och med inslag av grönska och terrasser. I områdets nordvästra, nordöstra och sydöstra hörn föreslås högst upp speciella våningar, med utblickar mot Arenastaden, Kista, Hagaparken och Brunnsviken.



*Vy västerut utmed huvudstråket i området. ÅF-huset i fonden. Illustration: BAU*

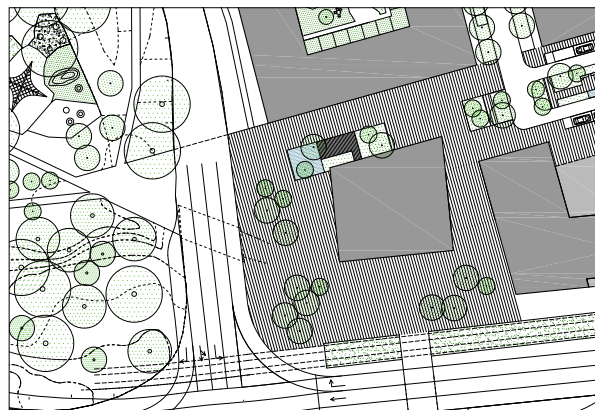
## Offentliga platser

### Entrétorget.

Eken nedanför korsningen Kolonnvägen/Frösundaleden föreslås om möjligt bevaras. Platsen är en viktig entré för fotgängare och cyklister. Ytterligare befintliga träd och nyplanterade föreslås ramas in av en torgyta. Byggnader runt torget bör utformas med transparenta kommersiella lokaler i bottenvåningen.



Illustration och referensbilder: Kragh & Berglund



### Stadsdelsparken.

Stadsdelsparken är den största gemensamma platsen inom området. Parken föreslås innehålla ett system av olika aktivitetszoner, lekplatser, vattenelement och viloplatser.

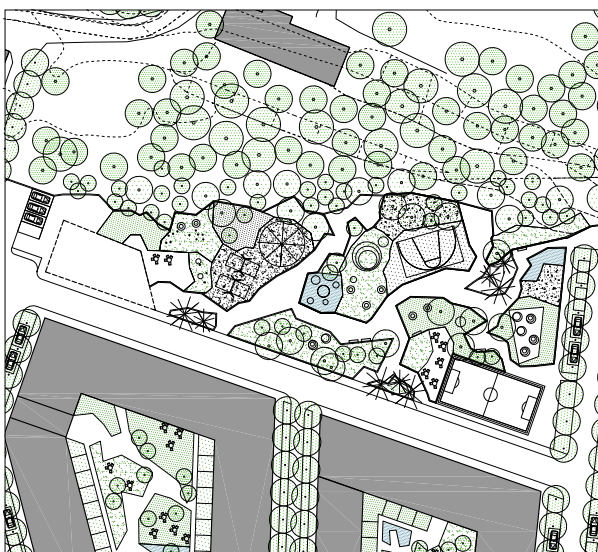


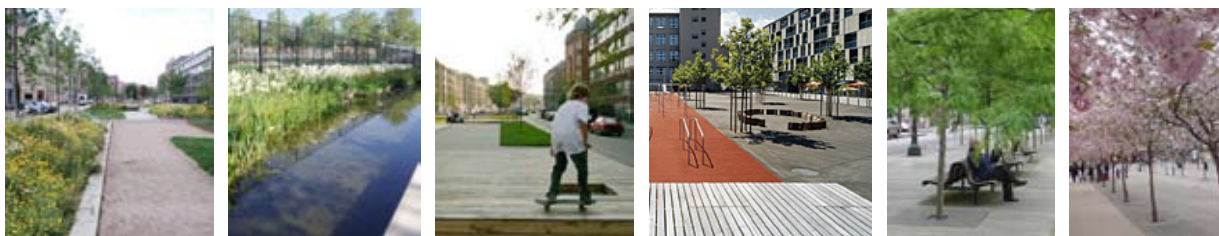
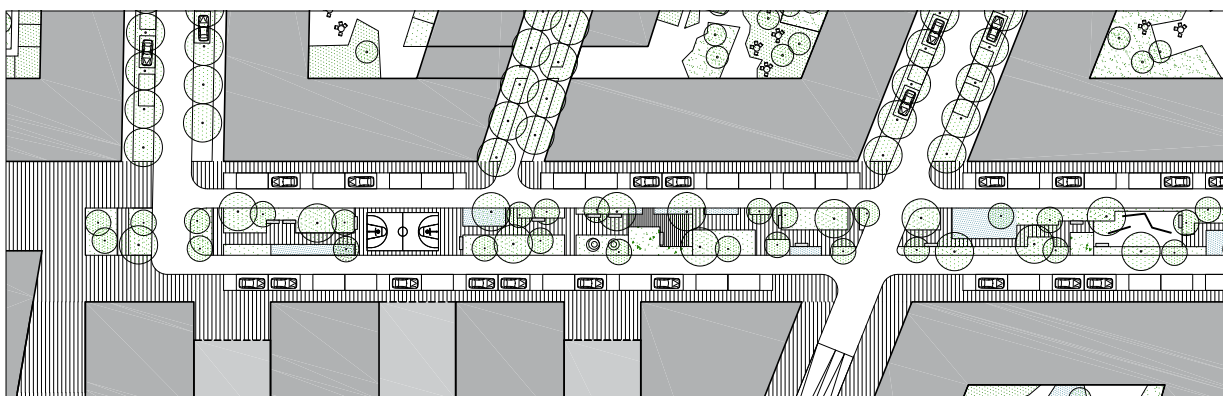
Illustration och referensbilder: Kragh & Berglund



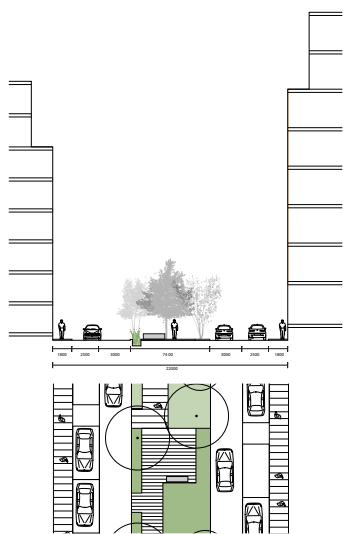
## Interna gator

På de interna gatorna i området föreslås blandtrafik. Trafiktempot skall vara lugnt. Utmed gatorna föreslås kantstensparkerering. Trottoarer och trädplanteringar kantar körbanorna. På den interna öst-västliga gatan från Förvaltarvägen till ÅF-huset finns idéer att föra in mindre platser för aktiviteter och rekreation efter förebild i Köpenhamn. Möjlighet till aktiviteter och

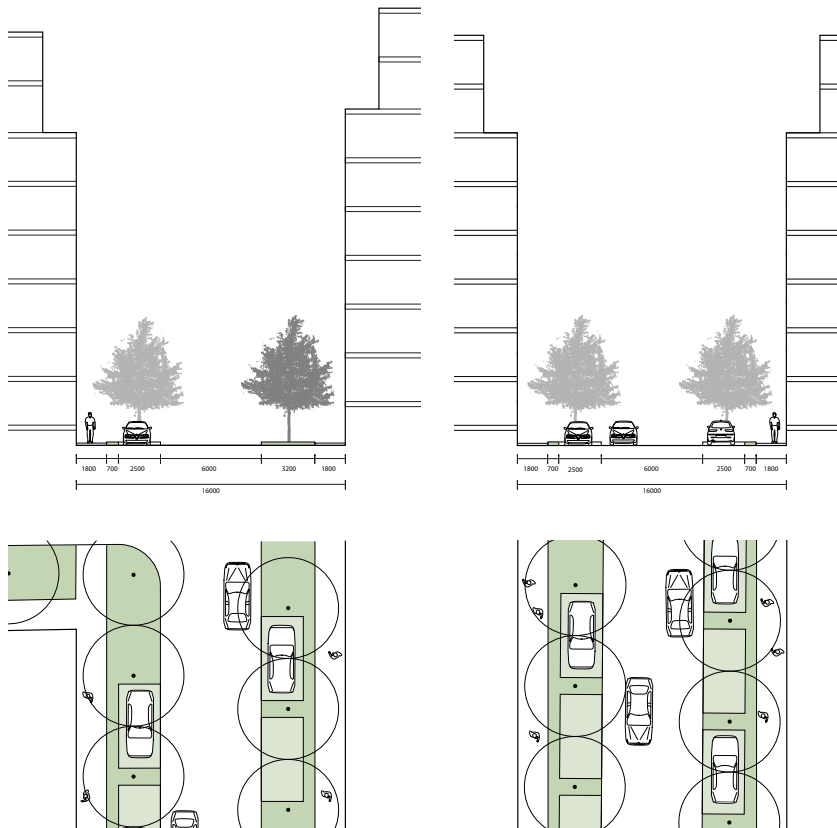
bra uppehållsytor kan uppmuntra till att gatumar-  
ken används till mer än bara förflyttning. Stråkets ut-  
formning tillför också området speciella egenskaper,  
något som gör det unikt i Solna.



*Huvudstråk i öst-västlig riktning. Aktiviteter och viloplatser föreslås i gatumiljön.  
Illustration och referensbilder: Kragh & Berglund*



*Illustrationer och referensbilder: Kragh & Berglund*



*Sektioner. Mindre gator i nord-sydlig riktning. Illustration och referensbilder: Kragh & Berglund*

## Kulturmiljö

Området gränsar till Hagaparken i Nationalstadsparken öster om E4. Motorvägen utgör en barriär mellan området och parken. Precis öster om E4 ligger också Hagakullen som är dominerande element i landskapet. Den utgör en tydlig visuell avskiljare mellan parken och stadsmiljön. Tillkommande bebyggelse bedöms därför kunna utföras utan att ge någon stor påverkan på Nationalstadsparkens kvaliteter. Stadsdelen bedöms innebära förbättrad tillgänglighet till Hagaparken genom förbättrade kopplingar till gång- och cykelbron vid Stora Frösunda gård.

Norr om området ligger Stora Frösunda gård med sin parkanläggning som har stort kulturhistoriskt värde. I alternativ 1 föreslås stadsparken närmast gården vilken anpassas till gårdens riktning och utformning. I alternativ 2 föreslås nyttillkommande bebyggelse ligga närmare gården och avgränsar den mot parken.

## Service

### Offentlig service

I området kommer förskoleplatser att behövas. Förskoleverksamhet bör anordnas i bottenvåningen inom bostadskvarter. Lämpliga kvarter för förskolor är framförallt de inre kvarteren mot parken. Eventuellt skulle också en förskola kunna integreras inom stadsdelsparken.

### Kommersiell service

Kvarteren bör utformas med verksamheter i bottenplan. Möjligheterna att anordna butiker, caféer och restauranger skall prövas i detaljplanearbetet.

## Teknisk försörjning

### Vatten och avlopp

Området skall anslutas till vatten- och avloppssystemet.

Dagvattnet i området bör i så stor utsträckning som möjligt omhändertas lokalt. Fördröjning av dagvattnet skall ske på mark genom gröngjorda ytor och rik vegetation, även på med däck överbyggda gårdar.

### Värme och kyla

Ny bebyggelse bör anslutas till befintligt fjärrvärmenät/fjärrkylanät om inte något mer miljövänligt alternativ kan redovisas.

### Avfall

Sopor bör källsorteras och inriktningen bör vara att minska och omhänderta det miljöfarliga avfallet, minska sopmängderna och öka återvinningen. Önskvärt alternativ för avfallshanteringen i planområdet är att anlägga en sopsuganläggning.

### Elenergi

Elenergiförsörjningen till området som planeras medför belastningsökningar på elnätet. Eventuellt nya transformatorstationers lokalisering skall fastställas i det fortsatta planeringsarbetet.



## Buller

En inledande bullerutredning inför detaljplan har tagits fram av ÅF-Ingemansson. Programområdet utsätts för mycket höga trafikbullernivåer från E4, Frösundaleden och Kolonnvägen. Sammanfattningsvis kan målen för avstegsfall B innehållas med den föreslagna byggnadsutformningen. Med rätt lägenhetsplanlösningar kan målet högst 55 dB(A) utanför minst hälften av boningsrummen innehållas.

Mer ingående studier av buller kommer att göras när markanvändning och byggnadslokalisering preciseras.

## Vibrationer

Vibrationerna från trafiken skall utredas. För ny bebyggelse i närheten av trafiklederna skall grundläggningen utföras så att vibrationsstörningar ej uppstår.

## Luftkvalitet

Förslagets genomförande förväntas innebära att Frösundaleden kan få försämrad luftkvalitet avseende partiklar eftersom gaturummet blir bebyggt på båda sidor. Den prognostiserat ökade trafiken på Frösundaleden och Kolonnvägen kommer också leda till ökad spridning av partiklar i framtiden.

I samband med det tidigare planeringsarbetet för P05/1128 genomfördes utredningar för kvävedioxidhalter. Enligt dessa kommer kvävedioxidhalterna vid Frösundaleden att ligga under gränsvärdena och miljökvalitetsnormen för kvävedioxid klaras.

2008 gjorde SLB-analys en utredning avseende halter av partiklar, PM10, för olika principiella utformningar av bebyggelse för programområdet. Beräkningen visar att PM10-nivåerna ligger nära miljökvalitetsnormen. Söder om Frösundaleden överskrider normen lokalt redan idag. När bebyggelseförslaget har preciseras måste en detaljerad studie avseende partikelhalter genomföras.

## Riskhänsyn

E4 är en primär transportled för farligt gods och Frösundaleden är en sekundär transportled för farligt gods. Vid planeringen av området skall redovisas hur risker i samband med transporter av farligt gods kan klaras. Länsstyrelsen anger att inom 100 meter skall risksituationen bedömas.

I samband med detaljplanearbetet för P05/1128 gjordes en riskanalys av Tyréns 2002-08-23. Sammanfattningsvis utsätts området av risker avseende explosioner, brand, påkörning samt utsläpp av giftiga gaser.

En fördjupad riskanalys för det aktuella projektet skall ingå i det kommande detaljplanearbetet.

## Markföroreningar

Inom området har det under lång tid pågått bilreparation och drivmedelsförsäljning. Risk finns därför att marken är förorenad. Området är också utpekad i översiktsplanen som potentiellt förorenat område.

## Radon

Enligt översiktlig radonriskinventering som utförts 1994 av MRM konsult AB ligger en stor del av det aktuella programområdet inom högriskområde för radon, där marken består av sand och morän med förhöjd radiumhalt. Övrig del av programområdet klassas som normalriskområde. Utförligare undersökningar skall göras vid genomförandet.