

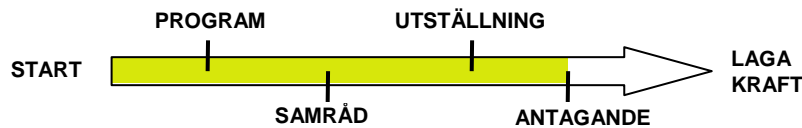
## Detaljplan för del av Stora Ursvik, etapp 2d, vid Oxenstiernas allé / Ladugårdsgatan m.fl. i Sundbyberg

### Bakgrund

I oktober 2005 fick fastighets- och stadsbyggnadsnämnden i uppdrag att påbörja planarbetet för Stora Ursvik etapp 2c innehållande bostäder och eventuellt skola/förskola. Under planarbetet beslutades att bryta ut skoltomten i en separat detaljplan för att undvika att frågor rörande skolverksamheten försenade planprocessen för bostäderna.

### Planeringsprocessen

Detaljplanen drivs med normalt förfarande enligt PBL (1987:10) utan detaljplaneprogram. Detaljplaneprogram har bedömts inte nödvändigt då planförslaget grundas på den fördjupade översiktsplanen för Stora Ursvik. Detta är en utställningshandling. Under utställningen är det sista möjligheten att yttra sig över planens innehåll innan den antas.



*Så här långt har vi kommit i planprocessen*

### Handlingar

Detaljplanen består av plankarta med bestämmelser, genomförandebeskrivning, samt denna planbeskrivning med Kvalitets- och gestaltungsbeskrivning. Samrådsredogörelse, utställningsutlåtande, bullerutredning och en beskrivning av inverkan på miljön, inklusive riskanalys, tillhör också planhandlingarna.

### Syfte och huvuddrag

Syftet med detaljplaneprocessen är att möjliggöra byggandet av en skola för 600 elever.

### Förenlighet med 3, 4 och 5 kapitlen i Miljöbalken

De åtgärder planen medger bedöms vara förenliga med en ur allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurserna enligt bestämmelserna i MB 3, 4 och 5 kapitlet.

### Behovsbedömning

Kommunen ska med utgångspunkt från kriterierna i bilaga 4 till förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar göra en bedömning om detaljplanens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte.

Underlag inför beslut angående betydande miljöpåverkan togs fram av Structor för Stora Ursvik etapp 2c, 2006-04-28. Då underlaget togs fram ingick även det nu aktuella området varför de slutsatser som dras följaktligen gäller för detaljplan 2d. I underlaget konstateras att planområdet påverkas av buller från Kymlingelänken och Enköpingsvägen. Vidare ligger planområdet inom Igelbäckens avrinningsområde, men planerade åtgärder för omhändertagandet av dagvatten gör att påverkan på Igelbäcken inte bedöms bli betydande.

De direkta miljökonsekvenserna är relativt begränsade. Aspekter som buller, luftföroreningar, farligt gods, dagvatten och kulturmiljö är de mest betydelsefulla, men konsekvenserna bedöms kunna, med hjälp av nödvändig utredning, hanteras med bestämmelser i detaljplanen.

Med utgångspunkt från kriterierna i bilaga 4 till förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar bedöms planen inte medföra en betydande miljöpåverkan. Planens miljökonsekvenser behandlas dock i planen, under avsnitt Beskrivning av planens miljökonsekvenser.

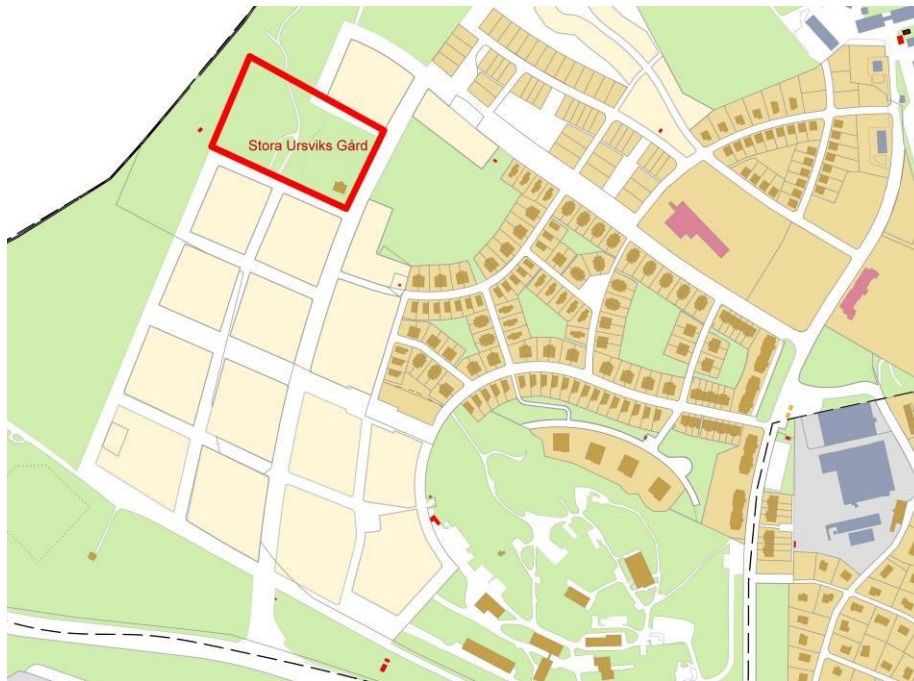
## Planområdet

### Läge och areal

Planområdet är beläget i stadsdelen Stora Ursvik i Sundbyberg och omfattar del av fastigheten Sundbyberg 2:85. Planområdet är cirka 16 ha.

### Markägoförhållanden

Fastigheten Sundbyberg 2:85 ägs av Stora Ursvik KB.



*Karta över Stora Ursviks pågående utbyggnad. Planområde markerat med rött.*

## Tidigare ställningstaganden

### Översiktsplan

Den övergripande målsättningen, enligt den fördjupade översiktsplanen för delen Stora Ursvik (antagen i kommunfullmäktige i juni 2003), är att skapa en levande stadsdel med en blandning av bostäder, arbetsplatser, verksamheter och service. Inom området för planen föreslås bebyggelse i 1-3 våningar i öster, samt 3 våningar eller högre i väster. Möjlighet att pröva högre bebyggelse än den föreskrivna, på platser som lämpar sig, finns. Varsam anpassning till den låga bebyggelsen i Lilla Ursvik och grönområdet i öster ska ligga till grund för kommande exploatering. Stora Ursviks gård, med omgivande trädgård, som innefattas av planen utpekats som park.

Detaljplaneförslaget är utformat i enlighet med översiktsplanen.

### RUFS 2010 - Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen 2010

I RUFS 2010 utpekats Sundbyberg som regional stadsbygd med utvecklingspotential. Sundbyberg är en del i den centrala regionkärnan som även berör delar av Stockholm, Nacka och Solna. Stockholms innerstad och Sundbybergs centrum har täta delar med traditionell kvarterstad och är lättillgängliga med kollektivtrafik, men den yttre delen av kärnan har en stor potential att förtätas med bostäder och verksamheter samt erbjuda service. Det gäller särskilt områden i anslutning till spårutbyggnader norrut, Tvärbana Norr, vilket berör Stora Ursvik.

### Detaljplaner

För mindre delar av planområdet gäller stadsplan Hjulstavägen från 1967, akt C194 samt detaljplan för del av Stora Ursvik, etapp 2c. I övrigt är området inte detaljplanlagt och saknar områdesbestämmelser. Detaljplaner som vunnit laga kraft i närområdet är etapp 1A, 1B, 2A och 2C. Planer för etapp 2E och 3 pågår.

### Miljö- och gestaltningsprogram

Ett Miljö- och gestaltningsprogram för Stora Ursvik (2004) har tagits fram inför detaljplanläggningen av stadsdelen. Programmets syfte är att formulera övergripande kvaliteter och principer för utformningen av hela Stora Ursvik. Bl.a. behandlas frågor rörande planstruktur, gestaltning av bebyggelse, trafik, resurseffektivitet, kretsloppsanpassning etc. Programmet ligger till grund för detaljplanering.

I miljö- och gestaltningsprogrammet utgör östra delen av planområdet en av fyra möjliga placeringar av skola/förskola i Stora Ursvik. För västra delen anges halvsluten "Sundbybergskaraktär" med flerbostadshus i 3 till 5 våningar.

### Förutsättningar och förändringar

#### Pågående planering

Stora Ursvik är under utbyggnad; vissa detaljplaner som vunnit laga kraft är färdigbyggda, samt delvis inflyttade, medan andra är under genomförande. Nordöst och öst om planområdet, bortom Stora Ursviks Holme, finns bostadsområden med radhus och friliggande enbostadshus i två plan. Norr och söder, och på sikt väster, om planområdet planeras flerbostadshus i fyra-fem plan, som idag är under uppbyggnad.

## Planområdet

Planområdet är en del av den rutnätsplan som utgör stadsdelen Stora Ursviks centrala delar.

## Mark och vegetation

### *Natur*

Planområdet utgörs huvudsakligen av obebyggd naturmark. Områdets nordvästra del domineras av en höjd med delvis berg i dagen och blandad vegetation av björk, rönn, asp samt tall, av vilka några skyddas i planen.

I planområdets sydöstra del, i anslutning till Stora Ursviks gård, finns tydliga rester av en gårdsplan, dock i förvildat tillstånd, med tillfartsväg och trädgård. En naturmarks-kulle, Stora Ursviks Holme, finns direkt öster om planområdet. Denna sparade naturmark är av stor betydelse för Stora Ursviks överordnade grönstruktur och utgör målpunkt för utevistelse i området som helhet.



### *Geotekniska förhållanden*

Enligt undersökning gjord av Bjerking 2011-03-31 utgörs området i stort av friktionsjord och berg i dagen med kringliggande ytor med kohesionsjord. Det största sammanhängande bergpartiet återfinns i områdets västra del, men berg förekommer även mitt i området och dess östra delar. Kringliggande friktionsjord utgörs av sandig, siltig morän. I fastighetens randzon har lera noterats på ett par ställen med en mäktighet av som mest cirka 4 meter. Leran är av torrskorpekaraktär genom hela sin profil.

### *Yt- och grundvatten*

Mot bakgrund av iakttagelser i samband med fältundersökning gjord av Bjerking 2011-03-31 bedöms grundvattenytan ligga kring +15,5 å + 16.

Ytvatten inom området sjunker normalt ner i mulljord och fyllning.

### *Radon*

Enligt undersökning utförd av Bjerking 2011-03-31 visar mätningar att marken inom planområdet innehåller normala till höga radonhalter. Även bakgrundsstrålning från berghällar i området visar normala till höga värden. Marken klassificeras som högradonmark, vilket medför att planerad byggnation ska ske i radonsäkert utförande.

### *Markföroreningar*

Vid undersökning utförd av Bjerking 2011-03-31 inom planområdet påträffades höga halter av PAH (polycykliska aromatiska kolväten) inom ett mindre område som tidigare tillförts dumpningsmassor i begränsad omfattning. Marken måste saneras för att uppfylla Naturvårdsverkets riktvärden för känslig användning, där alla typer av människor (barn, vuxna och äldre) kan vistas permanent under en livstid. Kompletterande undersökning av marken och sanering krävs i samband med exploatering.

### *Fornlämningar*

Området ligger i en kulturbygd som rymmer en rad spår efter mänsklig aktivitet med gamla anor. Inom planområdet finns en kulturhistorisk lämning, som utgör en bytomt med ursprung i 1300-talet. Vid en arkeologisk förundersökning 2006 påträffades i söschakt endast sparsamt med sentida fynd daterade till 1800-1900-tal, förutom enstaka skärvor av rödgods från 1700-talet.



*Karta över fornlämningsområdet vid Stora Ursvik (källa: Riksantikvarieämbetet)*

### **Bebyggelse**

#### *Kulturhistorisk värdefull miljö*

I sydöstra delen av planområdet ligger Stora Ursviks gård där jordbruk troligen bedrivits sedan forntiden. Gårdsbyggnaderna från 1500-talet är numera rivna och det enda som återstår är mangårdsbyggnaden från 1873, med tillhörande gårdsplan. Jordbruket avvecklades på 1930-talet och mangårdsbyggnaden kom att användas som kontor av Försvarets Forskningsanstalt fram till 1993.

Byggnaden är uppförd med en stomme av liggtimmer på grund av gråsten. Fasaderna har på senare år försetts med porösa träfiberskivor och lockläkt målade med röd slamfärg. Taket är täckt med tvåkupiga lertegelpannor. Den ursprungliga interiören är i stort sett intakt vad gäller snickerier och andra inredningsdetaljer, bl.a. är den gamla vedspisen och bakugnen bevarade. Byggnaden har en sexdelad planlösning. Gårdsplanen, med tillhörande tillfartsväg och trädgård utgörs av delvis öppen,

relativt plan terräng med fruktträd, enstaka större ekar och björkar, samt syrénbuskage. En större ek skyddas i planen.



I den fördjupade översiktsplanen för delen Stora Ursvik 2003 står att *"De värdefulla kulturmiljöerna ska i så lång utsträckning som möjligt bevaras, alternativt säkerställas"* och i Miljö- och gestaltungsprogram för Stora Ursvik 2004 står att *"Vid planläggning och exploatering av området ska hänsyn tas till dessa fynd och miljöer och eventuell dokumentation i form av särskild undersökning kan bli aktuell. Om möjlighet finns kan spåren tydliggöras som direkta inslag i stadsbilden och i fall bevaras i form av namn på gator och platser"*.

Stora Ursviks gård, innefattande byggnad och trädgård, har stort kulturhistoriskt värde som en av Stora Ursviks äldsta byggnader, där den nuvarande tomten troligen är den ursprungliga medeltida gårdsplatsen, möjligen t.o.m. forntida. Även om huset delvis byggts om under 1900-talet finns mycket av dess ursprungliga karaktär bevarad. Byggnaden är dock i mycket dåligt skick p.g.a. eftersatt underhåll, men det bedöms fortfarande vara möjligt att rädda huset varför byggnaden ska bevaras.

Enligt antikvarisk-teknisk besiktning utförd av Bjerking 2011-06-16 krävs följande åtgärder för att förhindra ytterligare förfall i väntan på renovering:

- Tegelpannor och tegellåken demonteras varefter taket provisoriskt täcks med oljehärdad masonite.
- De dörr- och fönsteröppningar som inte är täckta spikas för med plywoodskivor.
- Huset hägnas in med ett stängsel för att förhindra obehöriga från tillträde.

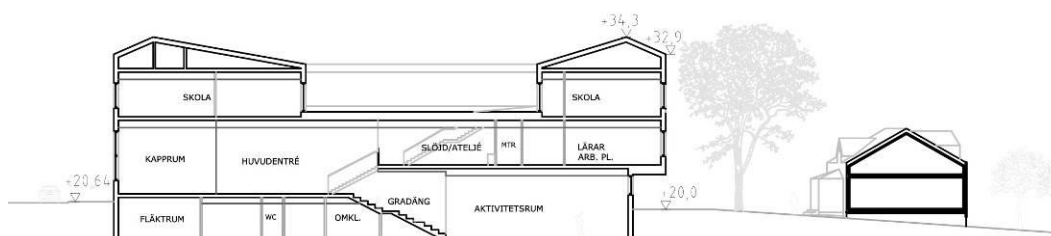
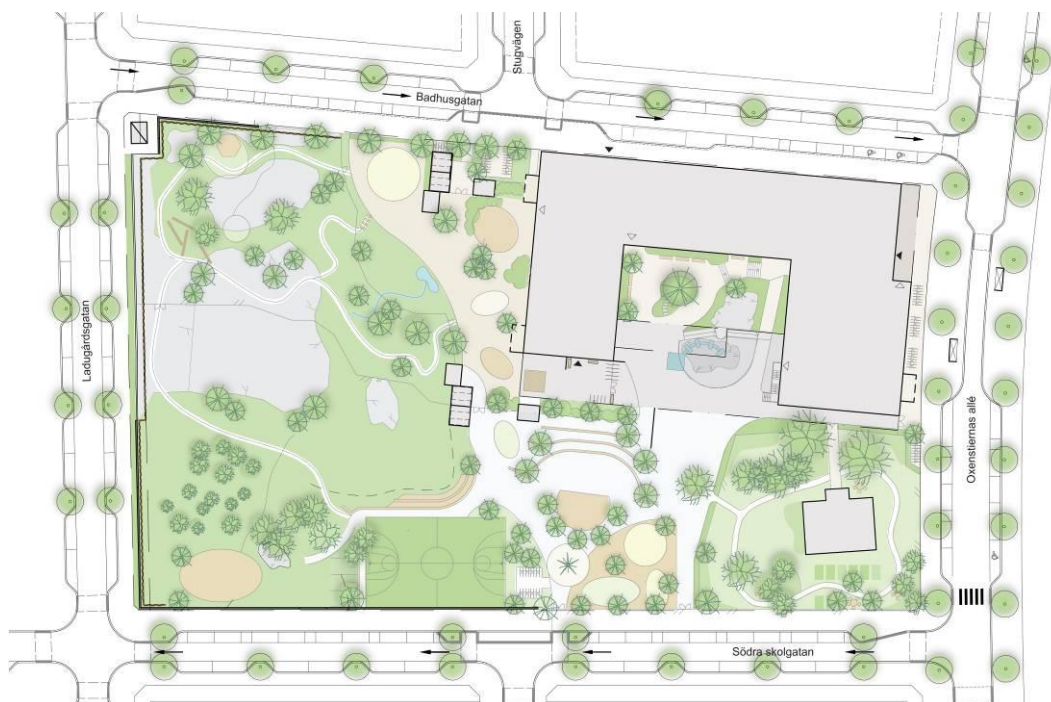
Stadsbyggnads- och miljöförvaltningen föreslår att trädgården som helhet inhägnas för att skydda dess kulturhistoriska värden under planområdets utbyggnad och, av säkerhetsskäl, till efter Stora Ursviks renovering.

En tydlig koppling till platsens historia som Stora Ursviks gård utgör är av största vikt för ett nybyggt område och för Sundbyberg som helhet. Ett bevarande och upprustning av trädgården i koppling till en skola gör den även extra intressant. Stora Ursviks gård tillförs användningen Q = Användning anpassad till bebyggelsens kulturvärden, och föreslås nyttjas som förenings- och uthyrningslokal för stadsdelen som helhet. Trädgården kan även användas för skolverksamheten i pedagogiskt syfte.

Plankartan har även tillförts varsamhetsbestämmelser för mangårdsbyggnaden och trädgården.

### *Bebyggelseförslag*

Detaljplanen medger en placering av en skolbyggnad i tre våningar i planområdets nordöstra del, i hörnet av Badhusgatan och Oxenstiernas allé. Placeringen möjliggör en skolgård med goda solförhållanden mot söder, men är även ett resultat av önskan att bevara Stora Ursviks gård och trädgård, samt den naturliga kulle som finns i tomtens nordvästra hörn. Kullen skonas från bebyggelse, med undantag av mindre komplementbyggnader som förråd för lekredskap i begränsad omfattning.



*Illustrationsplan och sektion genom Badhusgatan, skolbyggnad och Stora Ursviks gård (Tengbom)*

Kullen gör att skolgården ligger förhöjd i den västra delen i förhållande till Mönstringsvägen, Ladugårdsgatan och Badhusgatan, vilket innebär att gården tydligt skiljs från gaturummet, samt får ett mer ostört läge. Platsens karaktär som naturmark beaktas som ett fint tillskott till utemiljön som kan inspirera till skapande och lek.

Skolgårdens slutliga utformning ska ske med beaktan och hänsyn till de tallar samt ädellövträd och fruktträd som finns, huvudsakligen kring Stora Ursviks gård, då dessa, framförallt ek, utgör goda spridningsmöjligheter för växter och djur. Större ädellövträd är även ett landskapsmässigt värdefullt element i stadsmiljön.

Skolbyggnaden och skolgården ska utformas i enlighet med avsnitt Kvalitets- och gestaltningsbeskrivning.

## **Service och handel**

### Allmän service - skola

I Lilla Ursvik finns en kommunal skola för ca 175 elever t.o.m. årskurs 5 och en förskola för 80 barn. Från och med hösten 2011 omfattar skolan även årskurs 6. Elever i de högre årskurserna hänvisas idag till närliggande skolor inom stadens övriga stadsdelar.

I Stora Ursvik finns idag en friskola för ca 90 elever, från förskoleklass upp till klass 5, samt en kommunal förskola för ca 100 barn som båda möjliggjordes genom detaljplan etapp 1B. Möjlighet till utökning av friskolan till cirka 600 elever i åldrarna 1-16 år, samt förskola om 120 platser, bedöms möjligt inom ramen för detaljplan 1B.

Pågående detaljplan 2E, söder om planområdet, längs Enköpingsvägen innefattar en skola och sporthall för cirka 600 elever i åldrarna 6 till 15 år.

Ett utbyggt Stora Ursvik med cirka 3 500 lägenheter bedöms motsvara ett permanent behov av skollokaler för 1 200-1 400 elever i åldrarna 6-15 år, vilket innebär minst två skoletableringar inom stadsdelen som helhet.

### Kommersiell service

Kommersiell service saknas i närområdet. Söder om Enköpingsvägen finns ett externhandelsområde, inkluderat en större livsmedelshall. Övrig kommersiell service finns i de intilliggande stadsdelarna Hallonbergen, Rissne och Rinkeby.

Ett övergripande mål i planeringen av Stora Ursvik är en stadsdel med en blandning av bostäder, kontor, verksamheter och service. Enligt fördjupad översiktsplan för Stora Ursvik bör kommersiell service främst lokaliseras kring hållplatsen för den framtida tvärbanan samt längs Oxenstiernas allé ner mot Enköpingsvägen.

## **Gata och trafik**

### *Gata*

Planområdet nås huvudsakligen från Enköpingsvägen via Oxenstiernas allé.

Hastigheten kring och inom planområdet begränsas till 30 km/h.

Del av Ladugårdsgatan i väster och Badhusgatan i norr innefattas i planområdet och ska utformas i enlighet med avsnitt Kvalitets- och gestaltungsbeskrivning.

Ladugårdsgatan och Badhusgatan benämns lokalgata 6 respektive 13, för att överensstämma med gatubenämningar i detaljplan för etapp 2c som vunnit laga kraft.

### *Kollektivtrafik*

Busslinje 504 trafikerar Ursvik - Sundbybergs centrum och har sin ändhållplats strax norr om Stora Ursviks Holme.

Kollektivtrafiken i området kommer att byggas ut successivt i takt med färdigställandet av stadsdelens utbyggnadsetapper. Oxenstiernas allé öster om planområdet är dimensionerad för busstrafik och i direkt anslutning till planområdet planeras en busshållplats. Väster om planområdet planeras Tvärbanan Norr – Kistagrenens sträckning. I Stora Ursvik kan en viktig bytespunkt mellan spårväg och busstrafik skapas. Projektets tidplan är idag oviss.



### *Parkering*

I Stora Ursvik ska parkeringsbehovet lösas på tomtmark med komplement av gatuparkering i varierande utsträckning. Då planområdet är relativt kuperat och småskaligt bedöms det rimligt att spara gårdsytan till skolverksamheten, och därmed förlägga samtlig parkering längs omgivande gator. Eftersom gatorna är allmän platsmark kan parkering inte reserveras till skolans parkeringsbehov, men Badhusgatan och Mönstringsvägen har utformats som enkelriktade gator för att möjliggöra en utökad gatuparkering. Totalt föreslås 28 parkeringsplatser tillkomma längs de båda gatorna för att lösa den allmänna parkeringen, samt underlätta angöring och parkering till skolan. Längs Badhusgatan förläggs 14 parkeringsplatser för att främst lösa parkeringsbehovet för skolpersonalen, samt utgöra angöringsplats för snabb avlämning och hämtning. Av dessa är två stycken handikappsplatser, belägna inom 25 meter från huvudentrén. Längs Mönstringsvägen finns 16 parkeringsplatser som främst är planerade för föräldrars parkering vid avlämning och hämtning av barn till skolan och förskolan. Tack vare enkelriktning av gatorna möjliggörs även en relativt trafiksäker lösning då bilarnas passagerarsäten vetter mot gångbanorna, likaså resulterar lösningen i lugnare trafikmiljöer. Användning av parkeringsplatser längs Ladugårdsgatan och Oxenstiernas allé, kan om ytterligare behov uppstår, regleras av kommunen för att nå en tillfredställande parkeringssituation. Gång- och cykelparkering ska anordnas i närheten av de större entréerna till skolan och skolgården.

### *Angöring*

Skolgården ska vara möjlig för fotgängare att angöra från samtliga gator, med undantag från Ladugårdsgatan där bullerplank och terräng begränsar tillträde. Skolgården omgärdas av staket av säkerhetsskäl, men tillförs entréer i lägen som underlättar tvärpassager genom planområdet. Skolbyggnadens huvudentré placeras i hörnet Badhusgatan/Oxenstiernas allé. För varutransporter sker inlastning via Badhusgatan.

Planområdets gräns mot Oxenstiernas allé har tillförts planbestämmelsen:

Körbar utfart får inte anordnas

### **Störningar**

Den dominerande bullerkällan är Kymlingelänken som är belägen ca 50 m från planområdet. Här passerar ca 62 000 fordon per dygn. Byggstart för Kymlingelänkens nya sträckning är planerad till 2011 och beräknas komma i drift 2014. Under byggtiden planeras en tillfällig vägsträckning av Kymlingelänken som löper parallellt med befintlig väg närmast planområdet.

### *Buller*

En bullerutredning har tagits fram av Structor under 2011.

### Bedömningsgrunder

- Länsstyrelsens rapport 2007:23 Trafikbuller i bostadsplanering anger följande vägledning för detaljplaneläggning med hänsyn till trafikbuller:

”5.3 Övriga lokaler och platser

I kontor och för andra icke störande verksamheter bör den ekvivalenta ljudnivån inomhus vara högst 40 dB(A). Det finns inga fastställda riktvärden för denna typ av arbetsplatser. Viss vägledning för hur de bör hanteras ges av Naturvårdsverkets

redovisning ”Riktvärden för trafikbuller i andra miljöer än för boende, vård och undervisning”. Där föreslås högst 40 dB(A) ekvivalent ljudnivå inomhus för arbetslokaler.

Skolor och barnomsorgslokaler bedöms inomhus som bostäder med undantag för maximal ljudnivå nattetid. För skolor gäller kravet endast rum för undervisning, konferensrum m.m. I lokaler som matsal och gymnastiksal kan högre ljudnivåer accepteras. På skolgården ska finnas områden med högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå.”

- Naturvårdsverkets redovisning ”Riktvärden för trafikbuller i andra miljöer än för boende, vård och undervisning”:

”Föreslagna riktvärden bör tillämpas vid nybyggnation av arbetslokaler, nyetablering eller ändrad användning av områden samt vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastrukturen. Riktvärden avser vägtrafik, järnvägstrafik och flygtrafik. Riktvärdena utomhus avser frifältsvärden eller till frifältsvärden korrigerade värden”

Arbetslokaler för tyst verksamhet:

40 dB(A) ekvivalentnivå inomhus

Angivet värde för samtal med normal röst och med hänsyn till allmän störning.

För undervisningslokaler är förslaget 35 dB(A) under lektionstid.

Parker eller andra rekreationsytor i tätort:

45-50 dB(A) ekvivalentnivå, eller 20 dB(A) under nivån för omgivande gator, vilketdera som ger den högsta nivån

#### Trafiksituation 2011-2014

I koppling till ombyggnaden av E18 mellan Kista och Hjulsta planeras en tillfällig vägsträckning av Kymlingelänken under byggtiden, cirka 50 meter från planområdet, och beräknas vara i drift från hösten 2011 till och med år 2014.

Hastighetsbegränsningen är 50 km/h, istället för normalhastigheten 70 km/h.

Trafikflödena förutsätts följa trafikprognos för etapp 2/Befintlig Väg E18, SWECO VBB dat. 2006-12-18, vilket visar ett trafikflöde på 62 000 fordon/dygn längs Kymlingelänken. Tung trafik antas utgöra 5 % lokalt inom området, 10 % på bussgata samt 10 % på lederna utanför området.

#### Ny trafiksituation 2014









Kymlingelänkens nya läge ligger cirka 150 meter från planområdet.

Beräkningsgrundande trafikflöden för ny sträckning av väg E18/Kymlingelänken, beräknat av SWECO VBB dat. 2006-12-18, visar ett trafikflöde på 85 000 fordon/dygn respektive 70 000 fordon/dygn längs Kymlingelänkens nya sträckning närmast planområdet. Trafikfördelningen i korsningarna utmed den nya vägen E18 är beräknad av Vägverket Konsult. Tung trafik antas utgöra 10 % på lederna utanför området. Hastighetsbegränsningen är 70 km/h, med reservation för en hastighetsökning till 80 km/h.

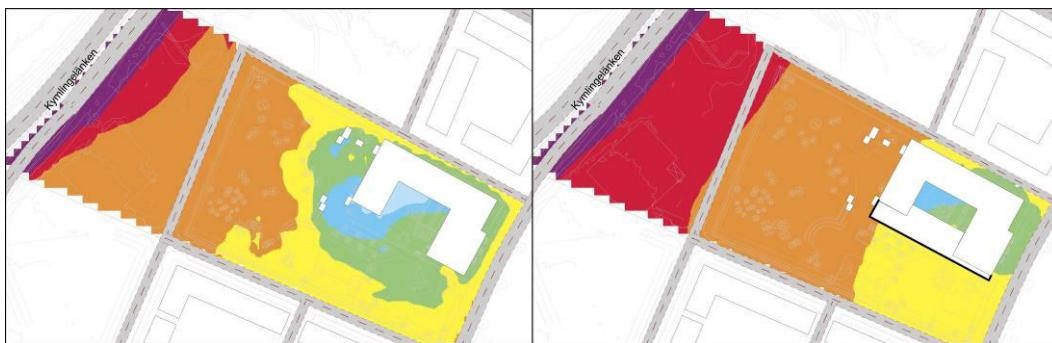
Inom Stora Ursvik gäller trafikflöden enligt utbyggnadsetapp 2 med en generell hastighetsbegränsning på 30 km/h. Vägverket har projekterat bullerskärmar på 1 meter över vägbanan utmed nya Hjulstavägen och nya Kymlingelänken.

### Bullerberäkning

Utredningen visar att med Kymplingelänken i sitt tillfälliga läge, under tiden för väg E18:s ombyggnad och utan skärmande bebyggelse mot E18, kommer ljudnivån vid skolbyggnaden fasader uppgå som högst till 60-65 dB(A) på plan 2 och 50-55 dB(A) i markplanet. Den ekvivalenta ljudnivån överstiger 60 dB(A) på stora ytor av den östra delen av skoltomten, beroende på att kullen gör att marken blir mer exponerad och att området är beläget närmare ljudkällan.

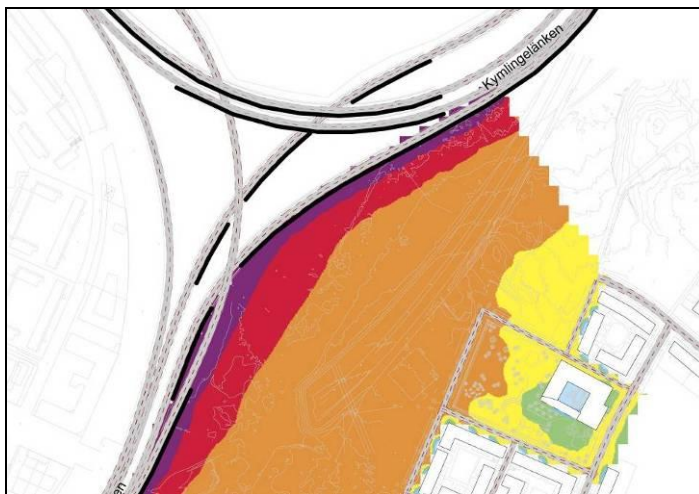
	> 0.0 dBA
	> 40.0 dBA
	> 45.0 dBA
	> 50.0 dBA
	> 55.0 dBA
	> 60.0 dBA
	> 65.0 dBA
	> 70.0 dBA

*Ljudnivåskala; Ekvivalent ljudnivå för dygn*

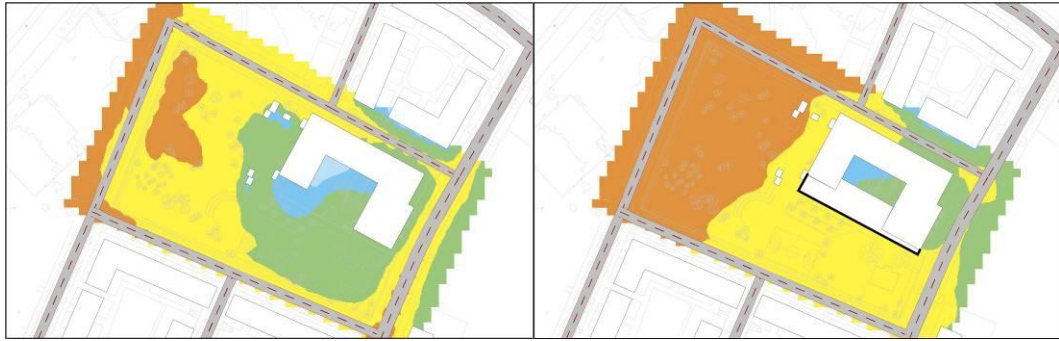


*Bullersituation idag (2011) utan bullerskärm; vid mark och höjd 2 våningar*

När den nya dragningen av Kymplingelänken kommit i drift uppgår den ekvivalenta ljudnivån som högst till 55-60 dB(A) vid skolbyggnaden fasader. Den ekvivalenta ljudnivån i markplanet är lägre än 55 dB(A) på en relativt stor del av gårdsytan i närheten av skolbyggnaden. På den östra delen av gården är den ekvivalenta ljudnivån 55-60 dB(A) och på toppen av kullen är den ekvivalenta ljudnivån någon decibel över 60 dB(A). De maximala ljudnivåerna uppgår som högst till ca 85 dB vid skolbyggnadens norra fasad och som högst till ca 80 dB(A) vid den västra fasaden.



*Ny trafiksituation 2014, bullerskärm om 1m över vägbana markerad med svart linje*



*Bullersituation 2014 utan bullerskärm; vid mark och höjd 2 våningar*

#### Förändrad hastighet

Vid en eventuell hastighetshöjning från 70 km/h till 80 km/h längs nya E18, förändras den ekvivalenta ljudnivån cirka 1 dB vid värst utsatta fasad, vilket är en knapp märkbar förändring. Den ekvivalenta ljudnivån på plan 3 blir upp mot 61 dBA med 80 km/h och upp mot 60 dBA med 70 km/h.

#### Tvärbanan

Den ekvivalenta respektive maximala ljudnivån från tvärbanan blir vid tomtgräns (längs skärmen) 40 dBA respektive 50 dBA. Skolans värst utsatta fasad får upp mot 36 dBA ekvivalent ljudnivå samt 46 dBA maximal ljudnivå på plan 2. Den ekvivalenta ljudnivån från tvärbanan påverkar inte den ekvivalenta ljudnivån från vägtrafiken.

#### Prognoser

En framtida prognos för E18 år 2015 och 2030 visar att trafiken kommer att minska till år 2015 respektive år 2030. Förändringen kommer att innebära cirka 1 dB lägre ekvivalent ljudnivå än vad utförda beräkningar visar.

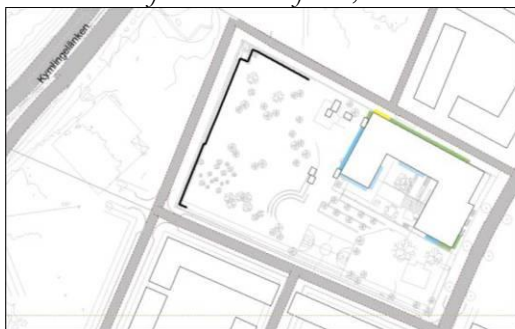
Enligt prognos av ett färdigbyggt Stora Ursvik blir den ekvivalenta ljudnivån över 55 dB(A) vid fasad längs Ladugårdsgatan direkt väster om planområdet, på grund av de stora trafikmängder på E18, oavsett höjd på bulleravskärmning vid E18 eller planerad bebyggelse mellan planområdet och nya E18, varför bedömning måste ske utifrån avstegsfall. Den ekvivalenta ljudnivån ska dock inte överskrida 65 dB(A) vid fasad.

Vid bedömning av ljudmiljön i förhållande till riktvärden ska fokus ligga på att uppfylla en god ljudmiljö på gården, samt tillskapa en god ljudmiljö inomhus. För att klara bullerkraven ska en bullerskärm placeras utmed skolgårdens västra och norra sida, samt ska skolbyggnaden uppföras med fasadisolering och ventilationssystem dimensionerat och anpassat till planområdets bullersituation. Bullerskärmen ska utformas i enlighet med avsnitt Kvalitets- och gestaltningsbeskrivning.

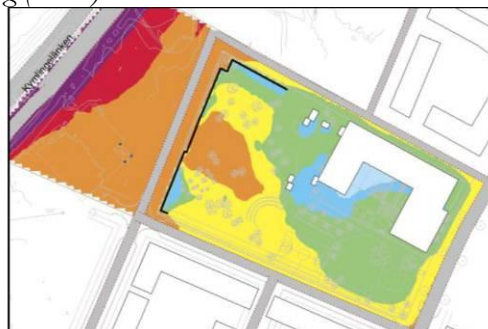
#### Bullersituation idag (2011) med bullerskärm:

- Plan 1: Högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader på plan 1, med undantag av en mindre del längs den norra fasaden där den ekvivalenta ljudnivån blir >55<60 dBA. Mot innergård högst 45 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad.
- Plan 2 och 3: Vid värst utsatt fasad blir den ekvivalenta ljudnivån >60<65 dBA. Mot innergård högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad.

*Ekvivalenta ljudnivåer vid fasad; Bullersituation idag (2011)*



*Leq, plan 1, 2m över mark*



*Leq 1,7m över mark*



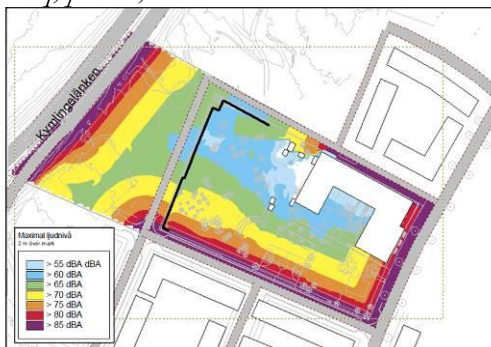
*Leq, plan 2, 6m över mark*



*Leq, plan 3, 10m över mark*



*Leq, plan 4, 14m över mark, 1,7m över terrass*



*Maximala ljudnivå, 1,7m över mark*

**Bullersituation 2014 med bullerskärm:**

- Plan 1: Vid del av fasad mot norr och väster blir den ekvivalenta ljudnivån >55<60 dBA, i övrigt högst 55dBA.
- Plan 2 och 3: Vid värst utsatta fasader blir den ekvivalenta ljudnivån >55<60 dBA. Mot innergård högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad.

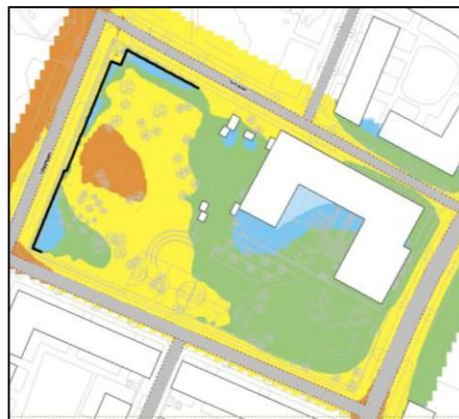
*Maximala ljudnivåer*

Vid skolans norra fasad blir den maximala ljudnivån upp mot 88 dBA från den närmaste lokala gatan, Badhusgatan, både under Kymplingelänkens tillfälliga dragning som efter trafikomläggningen 2014. På delar av södra skolgården blir den maximala ljudnivån över 70 dBA. Större delen av skolgården har en maximal ljudnivå under 70 dBA.

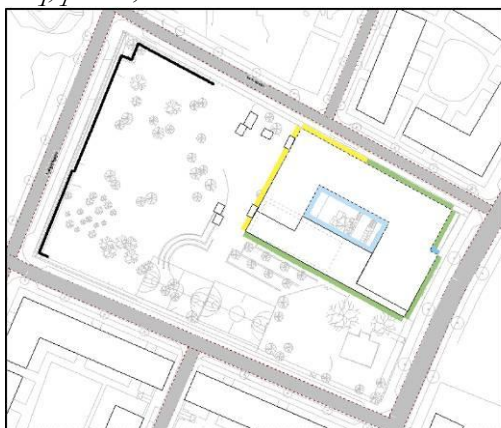
*Ekvivalenta ljudnivåer vid fasad; Bullersituation 2014*



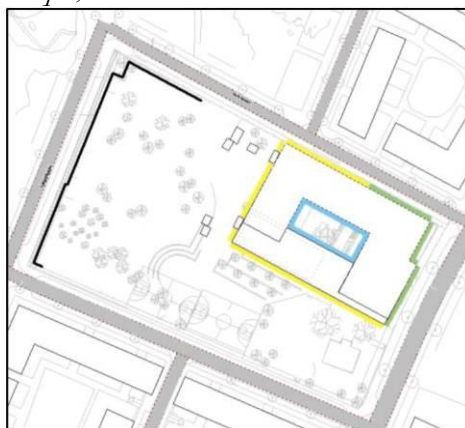
*Leq, plan 1, 2m över mark*



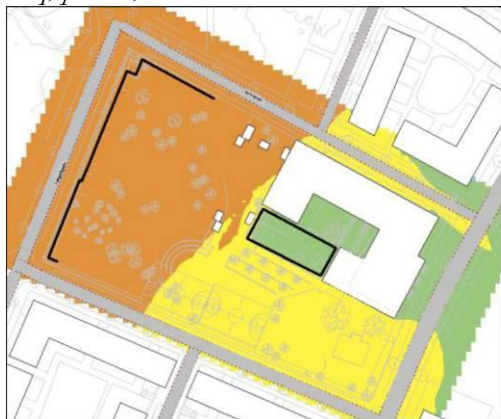
*Leq 1,7m över mark*



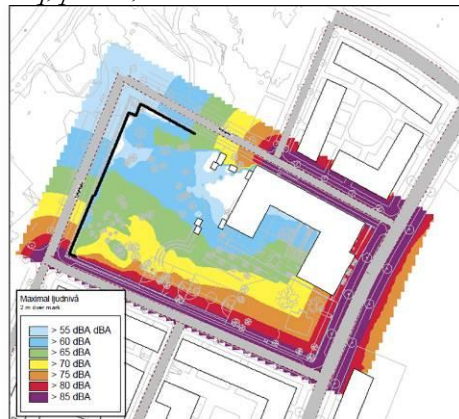
*Leq, plan 2, 6m över mark*



*Leq, plan 3, 10m över mark*



*Leq, plan 4, 14m över mark, 1,7 m över terrass*



*Maximal ljudnivå, 1,7m över mark*

Plankartan har tillförts planbestämmelserna:

Riktlinjer om 30 dB(A) ekvivalent nivå inomhus ska tillgodoses. På minst halva skolgårdens yta ska den högsta ekvivalentnivån inte överstiga 55 dB(A). Den ekvivalenta ljudnivån ska inte överskrida 65 dB(A) vid fasad. Med halva gården menas per åldersindelning av gården. (Dimensionerande ekvivalenta och maximala ljudnivåer från trafiken ska vara bestämda innan bygglov beviljas).

$m_1$  = Bullerskärm ska uppföras i den omfattning som krävs för att uppnå riktvärden för buller på gård och vid fasad.

### *Luft*

Vid planering ska kommuner och myndigheter säkerställa vissa miljö kvalitetsnormer (MKN) enligt Miljöbalken 5 kap. Miljö kvalitetsnormer finns för kvävedioxid, svaveldioxid, bly, partiklar, kolmonoxid och bensen. Enligt plan- och bygglagen får en detaljplan inte medföra att en miljö kvalitetsnorm överskrids.

För att bedöma hur utbyggnaden av hela Stora Ursvik med ny sträckning för E18 kan komma att påverka luftkvaliteten, har SLB-analys utfört beräkningar för kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) och partiklar (PM<sub>10</sub>). Miljö kvalitetsnormerna för dessa föroreningar är svårast att klara i tätortsmiljö. Halterna av både svaveldioxid och bly i luften ligger generellt långt under MKN i regionen och övriga miljö kvalitetsnormer bedöms inte överskridas. Beräkningarna har utförts utifrån situation (2006) med befintlig bebyggelse och vägsystem, samt ett utbyggt Stora Ursvik med nytt läge för E18 och för ett nollalternativ år 2015 med endast detaljplan 1 genomförd och E18 i sitt nya läge. Beräkningarna visar att miljö kvalitetsnormen för NO<sub>2</sub> inte överskrids inom planområdet eller på omgivande vägar i något av scenarierna.

Miljö kvalitetsnormen för PM<sub>10</sub> överskrids i nuläget längs med Ulvsundavägen på sträckan mellan Enköpingsvägen och Kymlingelänken. Längs övriga vägar ligger halterna strax under miljö kvalitetsnormen. Beräkningarna visar att år 2015 då hela Stora Ursvik är utbyggt kommer normen för PM<sub>10</sub> att överskridas längs en längre sträcka utmed E18:s nya sträckning och även längs en kort sträcka utmed Enköpingsvägen. I Stora Ursviks västra delar ligger halterna strax under miljö kvalitetsnormen. Beräkningarna visar att PM<sub>10</sub>-halterna även i nollalternativet överskrider miljö kvalitetsnormen i högre grad jämfört med dagens situation. De förhöjda halternas utbredning i nollalternativet är i huvudsak i överrensstämmelse med utbyggnadsalternativet förutom längs en kortare sträcka utmed Enköpingsvägen.

Beräkningarna visar att miljö kvalitetsnormen för PM<sub>10</sub> inte överskrids inom planområdet eller på omgivande vägar i något av scenarierna. Utifrån beräkningarna konstaterar stadsbyggnads- och miljöförvaltningen att det största bidraget till de förhöjda halterna av PM<sub>10</sub> utgörs av den allmänna trafikökningen, förbättringar och utbyggnad av vägnätet och inte av exploateringen i Stora Ursvik. De förhöjda halterna är huvudsakligen koncentrerade till gaturummen. Tillsammans med ny teknik, genom att binda vägdamms skadliga partiklar, och minskad användning av dubbdäck kan partikelhalterna i framtiden komma att minska. Uppföljande kontrollmätningar bör göras efter Stora Ursviks utbyggnad.

### *Risk för farligt gods*

Planområdets västra del ligger idag (2011) inom 100 meter från E18/Kymlingelänken vilken är en primär transportväg för farlig gods, varför det enligt Länsstyrelsen ska genomföras en riskanalys. Personintensiva verksamheter bör enligt Länsstyrelsen inte uppföras närmare än 75 meter från väg där transporter av farligt gods förekommer. En mindre del av skoltomten ligger inom avståndet 75 meter.

En riskanalys har tagits fram av Structor. Här konstateras att anläggandet av skolverksamhet på den föreslagna platsen är förenat med risker, men att dessa endast är aktuella om skolan och E18/Kymlingelänkens tillfälliga sträckning samexisterar. Kymlingelänkens nya sträckning är planerad cirka 150 meter från planområdet.

Sannolikheten för att en olycka ska inträffa under en temporär samexistens, mellan skolverksamheten och den tillfälliga vägsträckningen, bedöms liten varför skolan bör kunna placeras enligt detaljplanen. Verksamheten är dessutom av sådan art att människor som vistas inom området är vakna och kan snabbt nå av information och därmed söka skydd vid en eventuell olycka. Säkerhetshöjande åtgärder bör dock vidtas för att undvika risker fram tills att Kymplingelänken är flyttad. I riskanalysen föreslås följande åtgärder:

- Byggnader bör utformas så möjlighet till snabbt avlägsnande från olyckplatsen finns. De som befinner sig i byggnader inom planområdet ska inte behöva röra sig i sidled utmed t.ex. kvartersbyggnader och liknande.
- Utformning av mark ska hindra att utspilld vätska rinner mot planområdet.
- Utrymningsvägar som leder ut ur byggnader inom planområdet och som kan nyttjas vid brand bör ej mynna mot Kymplingelänken (möjlighet ska finnas att kunna ta sig ut på den sida som inte vetter mot vägen).
- Då byggnader planeras i närheten av en transportled där giftig gas transporteras kan möjligheterna att snabbt stänga av ventilationen ses som en lämplig skyddsåtgärd. Avstängning av ventilation bör kunna ske centralt, tillgänglig för t.ex. räddningstjänst eller fastighetsskötare. Detta bör gå att styra från brandlarmets manöverpanel.
- Läget för de yngre skolbarnens skolgård bör ses över under den tidsperiod då Kymplingelänken ligger i sitt tillfälliga läge p.g.a. vägens ombyggnad. Antingen bör eleverna ha en gemensam skolgård i planens östra del alternativt att de äldre åldersklasserna håller till i planens västra del. Detta p.g.a. de äldre elevernas förmåga att bättre uppfatta faror samt att de själva kan ta sig bort från olycksplatsen.

Plankartan har tillförts planbestämmelserna:

entréer = Med Kymplingelänken i sitt tillfälliga läge (2011) får utrymningsvägar inte endast anordnas mot Kymplingelänken

b<sub>2</sub> = Tilluftsintag ska placeras mot gårdssida. Möjlighet till central avstängning ska finnas

*Risk för brand*

Området ska förses med brandposter i gata med ett längsta c-c-avstånd om 150 meter. Dock får avståndet mellan byggnad och brandpost inte överskrida 75 meter.

Framkomlighet och bärighet för räddningstjänstens fordon inom planområdet ska beaktas.

**Teknisk försörjning**

Den tekniska försörjningen inom Stora Ursvik är under utbyggnad i koppling till detaljplan etapp 2C. Samtliga ledningsdragningar för vatten, dagvatten, avlopp, fjärrvärme, el, tele och bredband sker i gata. En nätstation planeras inom planområdet. Övrigt ska samtliga befintliga ledningar raseras.

*Dagvatten*

Planområdet är beläget inom Igelbäckens avrinningsområde. Igelbäcken är mycket känslig för påverkan varför vattnets kvalitet och kvantitet inte får försämrats.



Gatuledningarna för dagvatten är dimensionerade efter att dagvattnen tas om hand på tomtmark i så stor grad som möjligt. Omhändertagandet av dagvatten ska ske lokalt där markförhållandena tillåter (LOD). Även trafikdagvatten (från de gator som finns inom planområdet) ska så långt som möjligt omhändertas lokalt. ”Riktlinjer för hantering av dagvatten i Sundbybergs stad” ska vara vägledande vid utformning av dagvattenhantering.

Enligt ”Fördjupad dagvattenplan för Stora Ursvik” 2006-04-10 av Sweco Viak, ställs det krav på rening av dagvatten då planområdet ingår i Igelbäckens avrinningsområde. Antalet hårdgjorda ytor ska minimeras så mängden dagvatten minskar, samt möjliggöra infiltration. Som komplement till LOD ska dagvattnet renas i damm innan det når den planerade våtmarken ”Skogsvaktarkärret” och vidare till Igelbäcken. Fördröjningsmagasin inom planområdet kan behövas. Där det är möjligt ska dagvattnet tillvaratas som en estetisk och pedagogisk resurs. Genom att synliggöra vattnets kretslopp bidrar man till att skapa förståelse för miljöfrågor och den biologiska mångfalden.

Kvaliteten på det dagvatten som uppstår inom Stora Ursvik och inom planområdet bedöms kunna säkerställas innan det når Igelbäcken under förutsättning att planerad omhändertagande genom LOD och reningsåtgärd kommer till stånd.

Plankartan har tillförts planbestämmelsen:

Dagvatten ska om möjligt omhändertas lokalt (LOD). Max 5 l/s får gå ut från planområdet vid dimensionerande 5-årsregn.

#### *El*

En elnätstation placeras i gatunivå i skoltomtens nordvästra hörn. Byggnaden har en storlek på 3,5x5 meter. Yta av skoltomten som tas i anspråk är 5,5x8 meter, då stationen behöver 2 m fri yta runt om; 1 meter av gångbanan tillgodoräknas den fria ytan. Elnätsstationen ska utformas i enlighet med avsnitt Kvalitets- och gestaltningsbeskrivning.

#### *Anfall*

Omhändertagandet av hushållsavfall inom planområdet ska ske genom vakuumsopsugsystem. Vid ny- och ombyggnation av skolor och förskolor med fler än 150 barn ska matavfallsquavrn med tank installeras. Avfallshanteringen ska följa kommunens avfallsplan, samt föreskrifter om avfallshantering.

#### *Avlopp*

Fettavskiljare placeras på allmän platsmark under Badhusgatan.

#### **Trygghet**

Kommunens trygghetsplan ska tillämpas vid utformning av planområdet. Placering av entréer, utformning av planteringar samt belysning av gator och platser etc. ska göras utifrån trygghetsperspektiv.

## Kvalitets- och gestaltungsbeskrivning

Syftet med kvalitets- och gestaltungsbeskrivningen är att utgöra ett styrdokument vid lovprövning och ange en kvalitetsnivå för gestaltning av skolbyggnaden och den yttre miljön inom planområdet.

Plankartan har tillförts planbestämmelsen:

Planområdets samtliga delar ska utformas i enlighet med avsnitt Kvalitets- och gestaltungsbeskrivning i planbeskrivningen.

## Utformning av skolbyggnaden

Byggnaden förläggs på nordöstra delen av tomten så att skolgården får ett gynnsamt läge mot söder. Placeringen är även ett resultat av önskan att bevara Stora Ursviks gård och trädgård, samt den naturliga kulle som finns i tomtens nordvästra hörn. För att spara lekutrymmen på skolgården förordas en byggnad om tre våningar, samt takterrass och innegård i direkt anslutning till skolgården, som komplement till skolgården och därmed utökad möjlighet att bedriva utomhuspedagogik. Skolbyggnadens huvudentré ska placeras i hörnet Badhusgatan/Oxenstiernas allé och ska vara tydligt markerad. Förskolans entré är placerad vid den södra fasaden mot gården.

Anläggningen ska dimensioneras för cirka 600 barn/elever, samt utformas flexibelt så att verksamhetens innehåll lätt kan förändras utan att lokalerna behöver byggas om.



*Vy över planområdet med förslag på utformning av skolbyggnad och skolgård (Tengbom)*

## Funktioner

Det ska finnas stora och små mötesplatser för samvaro och rekreation både inomhus och utomhus. En öppen skola med förslagsvis glaspartier förordas så att elever och personal lätt överblickar en situation. Se även Funktioner under avsnitt Utformning av utemiljön.

### *Stora Ursviks gård*

Skolbyggnaden ska utformas så att hänsyn i avstånd, storlek och gestaltning beaktas i mötet med Stora Ursviks gård och dess omgivande trädgård.

### *”Gröna tak”*

Skolbyggnaden ska förses med växtlighet, exempelvis sedum.

### *Material och färg*

Stor omsorg ska läggas vid ytskikt och färgsättning. Materialen i byggnaden ska vara robusta och fördelaktigt i ljusa naturmaterial. Accenter eller medvetna avvikelser i material- och färgval kan vara en tillgång, men ska motiveras utifrån helhetsintryck och stadsbildsmässiga aspekter.

Material och kemiska produkter som används får inte vara skadliga för miljö och hälsa.

### *Konst*

Konstnärlig utsmyckning ska integreras i skolbyggnaden. Konsten ska locka till fantasi och lek. Den ska även vara identitetsskapande och öka platsens attraktivitet. I Sundbybergs stads mark- och byggpolicy (antagen av kommunfullmäktige den 16 juni 2008) anges följande: ”Målsättning bör vara att cirka 1 procent av produktionskostnaden ska användas till konstnärlig utsmyckning. Den målsättningen ska gälla vid all form av bebyggelse, det vill säga även när staden bygger. Det ska också kunna gälla såväl den inre som den yttre konstnärliga utsmyckningen.”

### *Miljö och energi*

Hållbarhet och kretsloppstänkandet ska ligga till grund för projektet och skolbyggnaden ska vara utformad så att energianvändningen begränsas genom låga värmeförluster, lågt kylbehov, effektiv värme- och kylanvändning, ventilationssystem och installationer.

Sundbybergs stads miljöambitioner och krav grundar sig på stadens styrande visioner och policyer. Enligt Sundbybergs stads mark- och byggpolicy ska ”Sundbyberg vara en stad i social, ekonomisk och ekologisk balans. Därför ska vi bygga långsiktigt och hållbart i enlighet med stadens styrande dokument. Byggande i Sundbyberg ska syfta till att alla ska ha rätt att leva i en miljö utan hälsorisker. Särskild vikt ska läggas på att medverka till hög energieffektivitet och effektiv resurshushållning i all nyproduktion.” Sundbybergs målsättning med planen är att uppnå certifiering enligt Miljöbyggnad nivå Guld eller strängare krav enligt, vid tid för bygglovsansökan, gällande mark- och byggpolicy.

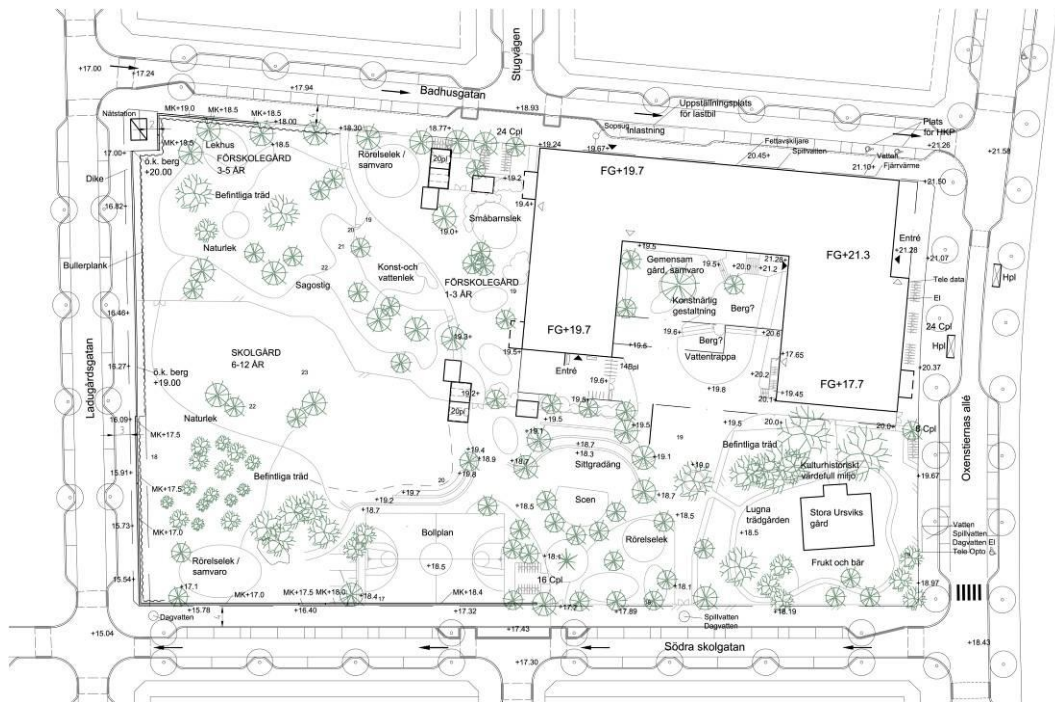
## **Utformning av utemiljön**

Skolgården är relativt kuperad och vetter mot söder vilket ger goda solförhållanden. Utformningen av förskolans och skolans utemiljö syftar främst till att utgöra en funktionellt genomtänkt och tilltalande miljö för verksamheten. Samtidigt ska gården vara tillgänglig och locka till vistelse av boende i området under andra tider. Allmänhetens tillgänglighet till och passage igenom planområdet i nord-sydlig riktning, i förlängning av Stugvägen, samt i tvärförbindelse med Stora Ursviks Holme är viktig att möjliggöra i utformningen av gården. Skolgården är en mycket viktig länk mellan stadsdelens grönområden.

Flexibilitet är en grund till utformning av utemiljön då förskolan och skolan under tidens gång väntas ha olika ålderssammansättningar. Lekmiljöer ska gestaltas så att de kan attrahera barn i flera åldrar, samt på ett medvetet sätt bli en del av en estetiskt tilltalande helhetsmiljö. Platsens befintliga kvaliteter som naturmark ska utnyttjas. God tillgänglighet för funktionshindrade till samtliga lekytor på gården ska säkerställas. Hela gården inramas av staket mot gatumark, samt inhägnas gården i koppling till förskoleavdelningarna av säkerhetsskäl.

### *Skolgårdens funktioner*

Utemiljön ska vara inbjudande och spännande. Genom rumsliga uppdelningar kan olika platser för aktivitet och samvaro/avkoppling skapas. Små enheter i den större miljön kan även bidra till skapandet av trygghet och tillhörighet. Gården ska underlätta för olika verksamheter, vara varierad, välutrustad och planerad så att den blir en viktig pedagogisk tillgång. Det ska finnas gott om sittplatser, mötesplatser och möjlighet till fysiska aktiviteter. En bollplan och en gemensam uteplats typ amfiteater att använda vid skolavslutningar och andra arrangemang föreslås. Exempel på funktioner som utemiljön ska uppmuntra till är gung-, boll-, balans-, sand-, klätter-, vatten- och naturlek.



*Illustration av skolgårdens funktioner (Tengbom)*

### *Dagvatten*

Där det är möjligt ska dagvatten tillvaratas som en estetisk och pedagogisk resurs. Genom att synliggöra vattnets kretslopp bidrar man till att skapa förståelse för miljöfrågor och den biologiska mångfalden.

### *Stora Ursviks gård*

Trädgården kring Stora Ursviks gård ska bevaras och rustas upp. Befintliga ädellövträd och fruktträd ska bevaras i den mån det är möjligt. Trädgården kan med fördel nyttjas till att bygga upp en skolträdgård om intresse från verksamheten finns.



### *Förgårdsmark*

Förgårdsmarken mot Oxenstiernas allé ska vara tydligt definierad som en kontinuerlig markering längs med gatans kvarter, med avbrott för entréer. Brandtrappa vid utrymningsväg inom förgårdsmarken är tillåtet mot huvudgata, men stor omsorg ska läggas vid detaljutformning och materialval. Plantering förordas inom förgårdsmarken för att bidra till ett grönt gaturum.

### *Komplementbyggnader*

Förråd för barnvagnar, samt cykelparkering, anordnas i koppling till entréer till skolgården. Förråd för lekredskap placeras på skolgården som avgränsning mot gata eller i form av lådor i nära anslutning till lekytor. Komplementbyggnadernas tak ska förses med växtlighet, exempelvis sedum.

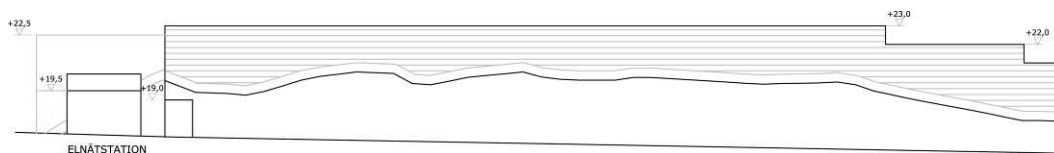
### *Material och färg*

Materialval och färgval ska i utemiljön anknyta till närliggande Igelbäckens naturreservat. För lekredskap och möbler ska användning av trä och en dämpad färgskala förordas. Till markmaterial närmast skolbyggnaden, samt i trappor och sittgradänger föreslås trä och för övriga hårdgjorda ytor kan betongmarksten i varm färgskala väljas alternativt infärgad gummiastfalt. För fallskyddsunderlag och underlag för de yngre barnen föreslås strid sand, jämte sandlådor med baksand och ytor med vattenlek. Fallskyddsunderlag på övriga skolgården kan utgöras av infärgad gummiastfalt alternativt strid sand; till fördel för gummiastfalten som tål spring utan att kringliggande ytor skräpas ner.

Material och kemiska produkter som används får inte vara skadliga för miljö och hälsa.

### *Bullerskärm*

Bullerskärmen ska anpassas i höjd och utsträckning för att uppnå riktvärden för buller på gård och vid fasad, men även anpassas efter upplevelsen av skärmen från gata och gård. Där möjligt förordas en begränsning av skärmen i höjdded. Bullerskärmen ska ha en konstnärlig gestaltning och kan med fördel utformas med växlande täta partier respektive genomsiktliga partier. Yta mellan bullervägg och gångbana längs Ladugårdsgatan ska planteras, då användning av växtlighet kan mjuka upp upplevelsen av bullerskärmen, vilket är viktigt med tanke på planområdets centrala läge i stadsdelen. Även växtlighet på bullerskärmens insida, mot skolgården, förordas.



*Utsnitt bullerskärm; där möjligt begränsas skärmen i höjdded*

### *Konst*

Konstnärlig utsmyckning ska integreras i utemiljön.

### *Belysning*

Belysning utformas inbjudande vid entréer och vid vistelseytor och gångstråk. Belysningen ska vara tillräcklig för att ge trygghet över hela dygnet, men samtidigt vara spännande och miljöskapande, samt annonsera skolan utåt. Vissa platser ges

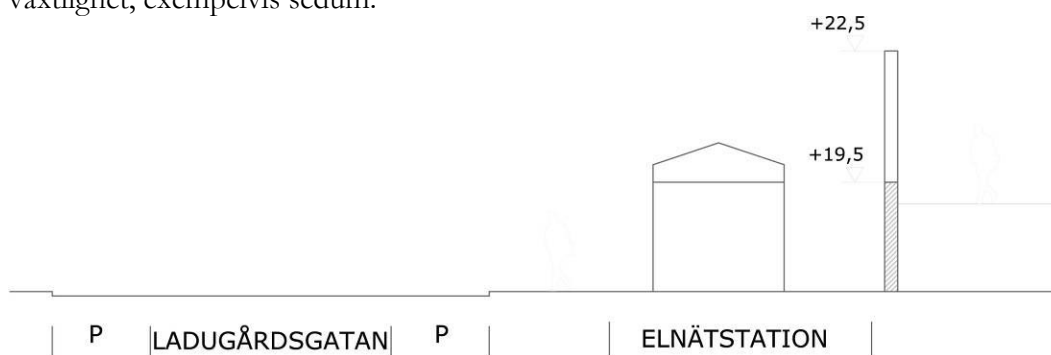
speciell ljussättning för att framhäva olika funktioner, t.ex. vattenlek, bullerplank, trädgrupp etc.

### Byggda komplement i gaturummet

Där behov av byggda komplement uppstår i gaturummet ska dessa utformas med motivet att stärka den tätare stenstadens karaktär och materialverkan. Det innebär att utformning och skala ska svara mot den rumsliga situation som de ingår i. Särskilt gäller detta tekniska installationer som kräver byggnader över mark. Dessa ska noggrant utformas med hänsyn till byggnader och övriga miljö i närheten. Där flera tekniska installationer förekommer på samma plats ska en samordning eftersträvas.

#### *Elnätstation*

Det är viktigt att ytan reserverad kring elnätstationen inte upplevs otrugg. Grindar mellan bergskärning och station förordas. Stor omsorg ska läggas vid detaljutformning och materialval. Stationens tak kan med fördel förses med växtlighet, exempelvis sedum.



### Gator

I Stora Ursvik ska gator, parker och torg utformas på ett sätt som skapar identitet för stadsdelen och associeras med omsorg och trygghet. Trygghet i det offentliga rummet ska innefatta allt från barns möjlighet att röra sig fritt till att tryggt kunna röra sig i stadsdelen även då det är mörkt.

I samband med planering av den tätare rutnätsstaden inom Stora Ursvik har en för stadsdelen karaktäristisk kvartersuppbyggnad, en s.k. Enklav, arbetats fram. Enklaven utgörs av fyra samverkande kvarter; som omsluts av huvudgator och enklavskiljande lokalgator. Gator inom en enklav kategoriseras som lokalgata invändigt enklav. Enligt denna kvartersprincip är huvudgator och enklavskiljande lokalgator betydelsefulla för struktur och orientering i området och är därför genomgående trädplanterade. Övrigt har huvudgator ett huvudsakligen slutet gaturum och lokalgator har ett mera varierat och omväxlande öppet-slutet gaturum.

Skoltomten omges av en huvudgata och tre enklavskiljande gator. Detaljplanen innefattar delar av Ladugårdsgatan och Badhusgatan som båda är enklavskiljande gator.

*Oxenstiernas allé* är en huvudgata. Gatan är trädplanterad och utformad att hysa busstrafik med en körbanebredd av 7,0 m. Gatan har genomgående kantstensparkering (bredd 2,0 m), gångbanebredd av 4,0 m inklusive trädplantering och belysning, med förgårdsmark av 3,0 m på gatans båda sidor. Cykeltrafik blandas

med övrig fordonstrafik. Busshållplats av typ ”timglas” ordnas i direkt anslutning till planområdet.

*Mönstringsvägen* är en enkelriktad enklavskiljande lokalgata. Gatan är enkelsidigt trädplanterad och utformad med en körbanebredd av 3,5 m, samt parkeringsfickor (bredd 2 m) på gatans båda sidor. Gatan har en dubbelriktad gång- och cykelbana om 4,0 närmast skolan och en gångbanebredd om 2,5 m längs kvarteren söder om skolan.

*Ladugårdsgatan/ lokalgata 6* är en enklavskiljande lokalgata. Gatan är trädplanterad och utformad med en körbanebredd av 5,5 m, samt parkeringsfickor (bredd 2,0 m) och gångbanebredd av 3,0 m inklusive trädplantering och belysning på gatans båda sidor. Längs gränsen till skoltomten reserveras yta om 1 m för plantering. Cykeltrafik blandas med övrig fordonstrafik.

*Badbusgatan/ lokalgata 13* är en enkelriktad enklavskiljande lokalgata. Gatan är enkelsidigt trädplanterad och utformad med en körbanebredd av 3,5 m, samt parkeringsfickor (bredd 2 m) på gatans båda sidor. Gatan har en dubbelriktad gång- och cykelbana om 4,0 närmast skolan, med undantag vid lastzon för skolverksamhetens räkning, och en gångbanebredd om 2,5 m längs kvarteren norr om skolan.

Körbanor och parkeringsytor utförs med asfalt. Kantsten utförs med granit. Parkering markeras med en målad linje. Gångbanor utförs med betongplattor/ betongsten. Övergångställen ska tillgänglighetsanpassas och utformas i enlighet med stadens tillgänglighetspolicy och gällande lagstiftning.

Gatuträden inom Stora Ursvik ska överensstämma med gaturummens skala. Artvalet ska också kunna bidra till orienterbarheten och variation i gaturummen. Längs Oxenstiernas allé föreslås smalkronig avenbok (slutlig höjd ca 15 m) och på övriga gator omgivande skoltomten föreslås vitoxel (slutlig höjd ca 10-15 m).

Den allmänna gatubelysningen inom Stora Ursvik ska utgå från Sundbybergs stads allmänna krav på belysningsstandard, där belysning ska placeras på ett lämpligt avstånd utifrån ljusberäkningar. Armaturval ska ske i samråd mellan kommun och exploatör. En lagom variation i utformningen ska eftersträvas. Huvudgatans och den enklavskiljande lokalgatans belysningstyp ska tydligt signalera en urban karaktär. Gatorna som omgärdar skoltomten ska i ljus och utformning främja uppmärksamhet hos bilisten och trivsel för gångtrafikanter. Ljussättningen ska tydliggöra skolans närvaro.

Projektering av gatubelysningen längs de gator som innefattas av detaljplanen ska följa Stora Ursviks Belysningsprogram (reviderat 2011-01-31).



## Beskrivning av planens miljökonsekvenser

När en ny detaljplan upprättas ska kommunen göra en bedömning om planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Sundbybergs stad har gjort bedömningen att planen inte antas medföra betydande miljöpåverkan varför en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) inte upprättas i samband med detaljplanen. Föreliggande beskrivning ”Inverkan på miljön” 2008-06-04 av Structor, upprättas dock för att beskriva planförslagets eventuella konsekvenser på människa och miljö. Beskrivning och bedömning sker av relevanta miljöaspekter där tyngdpunkten ligger på planens konsekvenser.

Planen möjliggör att en skola anläggs i närheten av Kymplingelänken som påverkar sin omgivning med buller, luftföroreningar och risker med avseende på farligt gods. Att anlägga en skola med tillhörande skolgård inom ett avstånd på cirka 50 meter från Kymplingelänken innebär att de som vistas inom området riskerar att utsättas för höga bullernivåer, höga halter av luftföroreningar, samt eventuella olyckor i samband med transport av farligt gods.

### Buller

Planområdet är beläget i ett utsatt läge med avseende på buller. Under en övergångsperiod innan hela Stora Ursvik är utbyggt, samt under pågående ombyggnad av E18 mellan Kista och Hjulsta, kommer rekommenderade riktvärden att överskridas vid skolbyggnadens fasader samt på den skolgård som planeras huvudsakligen i planområdet nordvästra del.

Bullersituationen på skolgården går att hantera med bullerskydd för att uppnå önskvärda värden och med rätt planlösning på skolbyggnaden kan mer känsliga delar av verksamheten, så som läsrum och bibliotek, placeras i mindre ljudutsatta lägen. Med korrekt dimensionerad fasadisolering kan rekommenderade riktvärden inomhus uppfyllas. Förutsatt att skolgården och skolbyggnadens inomhusmiljö, i avseende på buller, säkerställs med erforderliga åtgärder bedöms planen genomförbar, då även Kymplingelänkens läge under vägens ombyggnads endast är tillfällig.

### Luft

Planen medför endast en marginell försämring av luftsituationen inom planområdet på grund av ökad trafik, framförallt morgon och kväll. Inga miljö kvalitetsnormer förväntas dock överskridas inom planområdet och de som vistas där utsätts inte för någon fara med avseende på luftföroreningar.

Den största bidragande effekten till försämring av luftsituationen inom delar av Stora Ursvik jämfört med idag bedöms framförallt bero på den allmänna trafikökningen, förbättrade vägar, utbyggt nätverk och inte av Stora Ursviks utbyggnad.

### Risk för farligt gods

Planområdet är delvis beläget inom 100 meter från Kymplingelänken som är en primär transportled för farligt gods. Planförslaget innebär att Länsstyrelsens rekommenderade skyddsavstånd delvis överskrids. Vidare innebär planen att *känslig* verksamhet såsom skola anläggs inom riskområdet. Risker kan uppkomma framförallt i samband med läckage av miljö- och hälsofarliga ämnen som kan spridas sig långa sträckor, t.ex. brandfarliga och giftiga gaser. Då Kymplingelänken är under ombyggnad är denna risksituation endast tillfällig, varför planen bedöms genomförbar förutsatt att vissa skyddsåtgärder vidtas. Planområdet, byggnad och gård, ska utformas så möjlighet till snabb avlägsnande från olycksplatsen finns.

Utrymningsvägar som leder ut ur byggnaderna och som nyttjas vid brand ska inte endast mynna mot Kymplingelänken. Snabb avstängning av ventilationen i byggnaderna ska kunna ske centralt.

### **Markföroreningar**

En förekomst av markförorening i koppling till en skolverksamhet med tillhörande skolgård resulterar i att människor i stor utsträckning exponeras och risk för hälsan föreligger. Skolverksamhet kategoriseras som *känslig* användning vilket ställer stora krav på markkvaliteten. Huvuddelen av Stora Ursvik uppfyller kraven för *känslig* markanvändning, men med beaktan av den typ av verksamhet som tidigare bedrivits inom stadsdelen kan det dock inte uteslutas att enstaka riskobjekt eller föroreningar i halter överstigande Naturvårdsverkets riktvärde för *känslig* markanvändning kan förekomma. För att säkerställa att marken lämpar sig för *känslig* användning behövs kompletterande undersökning av marken vid misstänkt förorening, samt eventuell sanering, i samband med exploatering. Bedömningen är därför att den planerade utbyggnaden av Stora Ursvik innebär en förbättring med avseende på markföroreningar, då den är ett incitament att sanera marken för att uppfylla Naturvårdsverkets riktvärden för *känslig* användning.

### **Radon**

Planförslaget innebär att en skola anläggs i ett område som eventuellt utgör högriskområde för markradon. Detta medför att vistandes inne i skolan riskerar att exponeras för höga radonnivåer. Vid nybyggnation finns dock stora möjligheter att åtgärda och förebygga eventuellt höga radonnivåer och om behov föreligger ska byggnaderna konstrueras radonsäkert och uppföljande kontrollmätningar utföras i skolbyggnaden efter det att den färdigställts. Detta är för att säkerställa att ovanstående riktvärde inte överskrids.

### **Dagvatten**

Planen medför en förändrad användning och att ytor hårdgörs vilket kan medföra att dagvattenavrinningen inom området förändras. Kategorier av dagvatten att ta ställning till inom planområdet är huvudsakligen från tak och hårdgjorda ytor. Planområdet ingår i Igelbäckens avrinningsområde vars vattenkvalitet inte får försämrats. Kvaliteten på det dagvatten som beräknas uppstå inom Stora Ursvik och inom planområdet bedöms dock kunna säkerställas innan det når Igelbäcken, under förutsättning av dagvatten omhändertags genom LOD och att reningsåtgärder kommer till stånd. Under fortsatt planering av Stora Ursvik ska dagvattenhanteringen med avseende på placering och slutlig dimensionering av reningsdammar, etappvis utbyggnad och nödvändiga provisoriska lösningar studeras närmare. Provtagning under exploateringens olika skeden, samt uppföljning utifrån provtagningsprogram och med kontroll av reningseffekter tillförsäkras också kvaliteten på dagvattnet som når Igelbäcken.

### **Kulturmiljö**

Ur kulturhistorisk synpunkt bedöms planförslaget inte påverka området negativt såvida Stora Ursviks gård bevaras och restaureras på ett sådant sätt att dess ursprungliga karaktärsdrag och värden beaktas, samt att tillkommande bebyggelse tar hänsyn i avstånd, storlek och gestaltning till gården och dess omgivande trädgård.

Inom området finns en kulturhistorisk lämning, men då endast sentida lämningar från 1800-1900-tal påträffat under fältarbete 2006 bedöms planens genomförande inte hota några höga kulturhistoriska värden.

### **Naturmiljö**

Eftersom kullen i östra delen av planområdet kommer att hållas intakt och att skoltomtens utformning sker med beaktning och hänsyn till befintlig vegetation, bl a genom att ett antal träd skyddas i planen, bedöms planen inte medföra några betydande miljökonsekvenser för områdets naturmiljö. På grund av avståndet mellan planområdet och naturreservatet i norr bedöms planförslaget heller inte medföra några negativa konsekvenser för naturmiljön i grönområdet norrut. Grönstråk och spridningsvägar hålls intakta genom att större ädellövträd inom planområdet och Stora Ursviks Holme bevaras.

### **Hälsokonsekvenser**

#### **Hälsokonsekvensbedömning**

Sundbybergs stad arbetar med hälsokonsekvensbedömning som hjälpmedel för att upptäcka brister i arbetet. Bedömningen kan göras på tre nivåer där den grundligaste är en utredning. Detta planarbete analyseras med dessa tre enkla frågor, vilket är en gängse nivå, som alla anses jakande besvarade: Främjar planeringen utvecklingen för befolkningens hälsa med avseende på den sociala miljön? Främjar planeringen hälsoutvecklingen för befolkningen gällande riskfaktorer? Står planeringen i samklang med kommunens övergripande mål?

#### **FN: s konvention om barnets rättigheter**

Kommunen har beaktat nationell strategi för barnkonventionen prop. 1997/98:182 i planarbetet. I förvaltningen granskning av barnkonsekvenser har såväl barnets sociala, ekonomiska och kulturella rättigheter, som barnets rätt till lek, vila och fritid analyserats. Barnets rätt till aktivt deltagande i samhället och dess rätt till lika värde har uppmärksammas. Stadsbyggnads- och miljöförvaltningen har gjort bedömningen att projektet inte innebär några negativa konsekvenser för barn och att ovanstående aspekter ska beaktas i det fortsatta planarbetet.

## **Administrativa frågor**

### **Preliminär tidplan**

Plansamråd	september - oktober 2011
Utställning	januari 2011 – februari 2012
Godkännande	mars 2012
Antagande	maj 2012
Laga kraft	3 veckor efter planens antagande om planen inte överklagas.

### **Medverkande tjänstemän**

Planhandlingen har tagits fram av Stadsbyggnads- och miljöförvaltningen i Sundbybergs stad i samverkan med Tengbomgruppen AB genom planarkitekt Annica Fagerberg och Per Jacobsson.

Charlotte Richardsson  
Planeringschef