

# Ändring av detaljplan II-3301 för Torslandaskolan inom stadsdelen Torslanda



**Standardförfarande**

**Samråd  
augusti 2019**



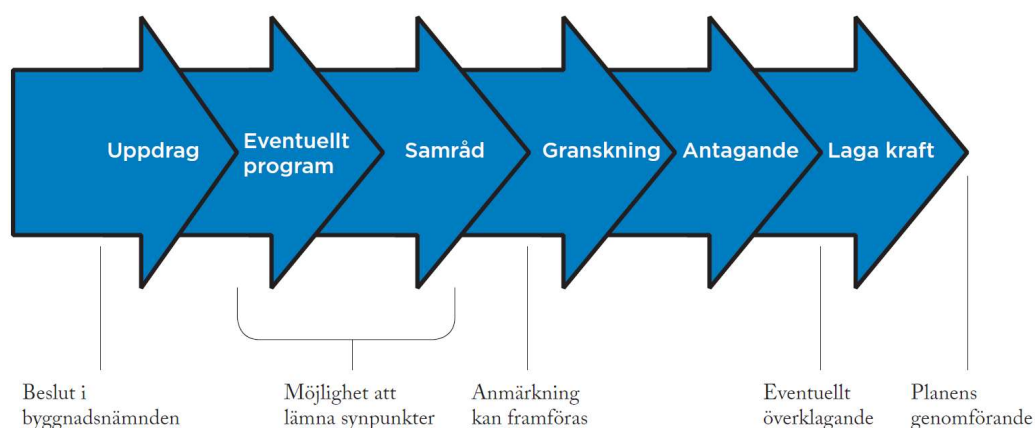
**Göteborgs Stad**  
Stadsbyggnadskontoret

## Planprocessen

Detaljplanearbetet är indelat i flera skeden. Det är främst i samrådsskedet som möjligheter att lämna synpunkter finns. I granskningsskedet kan anmärkningar framföras.

När detaljplanearbetet påbörjas är ofta beslut som berör planen redan fattade i demokratisk ordning, såsom markanvändning i översiktsplanen och eventuellt mera detaljerat i program.

Aktuellt förslag till ändring av gällande detaljplan har inte föregåtts av ett program och är för närvarande i ett samrådskede (se pilarna nedan).



## Information

Planarbetet startade 2018-03-20

Detaljplanen är upprättad med standard planförfarande

Handlingarna (ej fastighetsförteckning) finns på Göteborgs Stads hemsida:

[www.goteborg.se/planochbyggprojekt](http://www.goteborg.se/planochbyggprojekt)

Fastighetsförteckning, beslutsprotokoll, övriga handlingar samt kartor i skala 1:1000 finns på Stadsbyggnadskontoret, adress: Köpmansgatan 20, 403 17 Göteborg.

Information om planförslaget lämnas av:

Sirpa Antti-Hilli, Stadsbyggnadskontoret, tfn 031-368 17 87

Marlene Bro, Stadsbyggnadskontoret, tfn 031-368 19 91

Sten Runqvist, Lantmäterimyndigheten Göteborgs Stad, tfn 031-368 17 03

**Samråd tid: 4 september – 16 oktober 2019**



## Planhandling

Datum: 2019-08-27  
Aktbeteckning: 2-xxxx

Diarienummer SBK: 0393/17  
Handläggare SBK  
Marlene Bro  
Tel: 031-368 19 91  
marlene.bro@sbk.goteborg.se

## Ändring av detaljplan II-3301 för Torslandaskolan, inom stadsdelen Torslanda i Göteborg

---

Detaljplanen är upprättad med standard planförfarande enligt PBL (2010:900, SFS 2014:900)

## Tillägg till planbeskrivning

### Ändring av detaljplan II-3301 följande handlingar:

#### *Planhandlingar:*

- Tillägg till planbeskrivning (denna handling)
- Tillägg till plankarta med bestämmelser, grundkarta och illustration

#### *Övriga handlingar:*

- Fastighetsförteckning (publiceras ej på Internet)

#### *Utredningar:*

- Markteknisk undersökningsrapport (Ramböll, 2019-03-06)
- Markmiljöteknisk utredning (Relement, 2019-02-28)
- Mobilitetsutredning, (Interio, 2019-08-28)
- PM Geoteknik (Ramböll, 2019-03-06)
- Solstudie (LINK arkitektur, 2019-08-28)
- Trafiksäkerhetsutredning, (Interio, 2019-05-09)

# Innehåll

<b>ÄNDRING AV DETALJPLAN II-3301 FÖR TORSLANDASKOLAN INOM STADSDELEN TORSLANDA.....</b>	<b>1</b>
<i>Planprocessen.....</i>	2
<i>Information.....</i>	2
<b>TILLÄGG TILL PLANBESKRIVNING .....</b>	<b>3</b>
INNEHÅLL .....	4
SAMMANFATTNING .....	5
<i>Planens syfte och förutsättningar .....</i>	5
<i>Planens innebörd och genomförande .....</i>	6
<i>Överväganden och konsekvenser.....</i>	6
<i>Överensstämmelse med översiktsplan .....</i>	6
PLANENS SYFTE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR .....	7
<i>Syfte .....</i>	7
<i>Läge, areal och markägoförhållanden .....</i>	7
<i>Planförhållanden .....</i>	8
<i>Mark, vegetation och fauna .....</i>	10
<i>Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse .....</i>	12
<i>Trafik och parkering, tillgänglighet och service .....</i>	12
<i>Teknik .....</i>	13
<i>Störningar.....</i>	13
DETALJPLANENS INNEBÖRD OCH GENOMFÖRANDE .....	15
<i>Bebyggelse.....</i>	17
<i>Trafik och parkering.....</i>	18
<i>Friytor .....</i>	19
<i>Sociala aspekter och åtgärder .....</i>	20
<i>Teknisk försörjning.....</i>	20
<i>Övriga åtgärder.....</i>	24
<i>Huvudmannaskap och ansvarsfördelning.....</i>	24
<i>Fastighetsrättsliga frågor .....</i>	25
<i>Tidplan.....</i>	25
<i>Genomförandetid.....</i>	26
ÖVERVÄGANDEN OCH KONSEKVENSER .....	26
<i>Nollalternativet.....</i>	26
<i>Sociala konsekvenser och barnperspektiv .....</i>	26
<i>Miljökonsekvenser .....</i>	27
<i>Ekonomiska konsekvenser av detaljplan.....</i>	28
ÖVERRENSSTÄMMELSE MED ÖVERSIKTSPLANEN .....	29

# Sammanfattning

## Planens syfte och förutsättningar

Det aktuella området är beläget i stadsdelen Torslanda, cirka två kilometer norr om Torslanda centrum. På platsen ligger Torslandaskolan F-5 med ca 320 elever. Inom fastigheten finns även en förskola med tre avdelningar. Skolbyggnaderna är till största delen uppförda i slutet av 1960-talet, men vissa byggnader har tillkommit senare. Tre byggnader inom skolområdet saknar planstöd.

Torslandaskolan ska utökas till en F-6 skola med ca 570 elever och integrerad särskola. Detta förutsätter en utökad lokalyta som i dagsläget inte kan inrymmas inom befintlig byggrätt. Befintliga byggnader kommer att ersättas med en ny skolbyggnad.

Syftet med ändring av detaljplan är att utöka byggrätten inom fastighet Torslanda 96:1 för att möjliggöra det större elevantalet. Förslag till ändring av detaljplan möjliggör också för en förbättrad utemiljö/skolgård.

Översiktsplanen för Göteborgs kommun anger området som *Bebyggelseområde med grön- och rekreationsytor*.

Det aktuella området ligger inom gällande plan 1480k-II-3301 från 1970. Vilken reglerar området som allmänt ändamål, där maximal byggnadshöjd är 6 meter.

Fastigheten ägs av Göteborgs kommun.

Infrastrukturen i området är utbyggt och är tillgängligt med samtliga trafikslag. Området omges av grönytor, skogspartier samt lekplats och bollplaner.



*Planområdets avgränsning*



## Planens innebörd och genomförande



Illustration av möjlig utformning (LINK arkitektur, Team Landskap)

Genomförande av detaljplanen innebär att nuvarande skolbebyggelse inom fastigheten ersätts med ny skolbyggnad.

### Överväganden och konsekvenser

Ändring av detaljplan upprättas för att utöka den byggbara ytan inom befintlig byggrätt för fastigheten 96:1 Torslanda. Detta för att möjliggöra utökad skolverksamhet för Torslandaskolan.

Eftersom det finns behov av regnskydd och cykelparkeringar under tak har större delen av den ursprungliga prickmarken (marken får inte förses med byggnad) på skolgården omvandlats till korsmark (på marken får komplementbyggnad och anläggning placeras).

De sju lindarna i norra delen av området skyddas genom att prickmarken (innebär att marken inte får förses med byggnad) ligger kvar i anslutning till dessa.

Planen bedöms inte ge någon betydande miljöpåverkan och en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning bedöms inte behövas för aktuellt planförslag.

### Överensstämmelse med översiktsplan

Planförslaget är i överensstämmelse med gällande översiktsplan.

# Planens syfte och förutsättningar

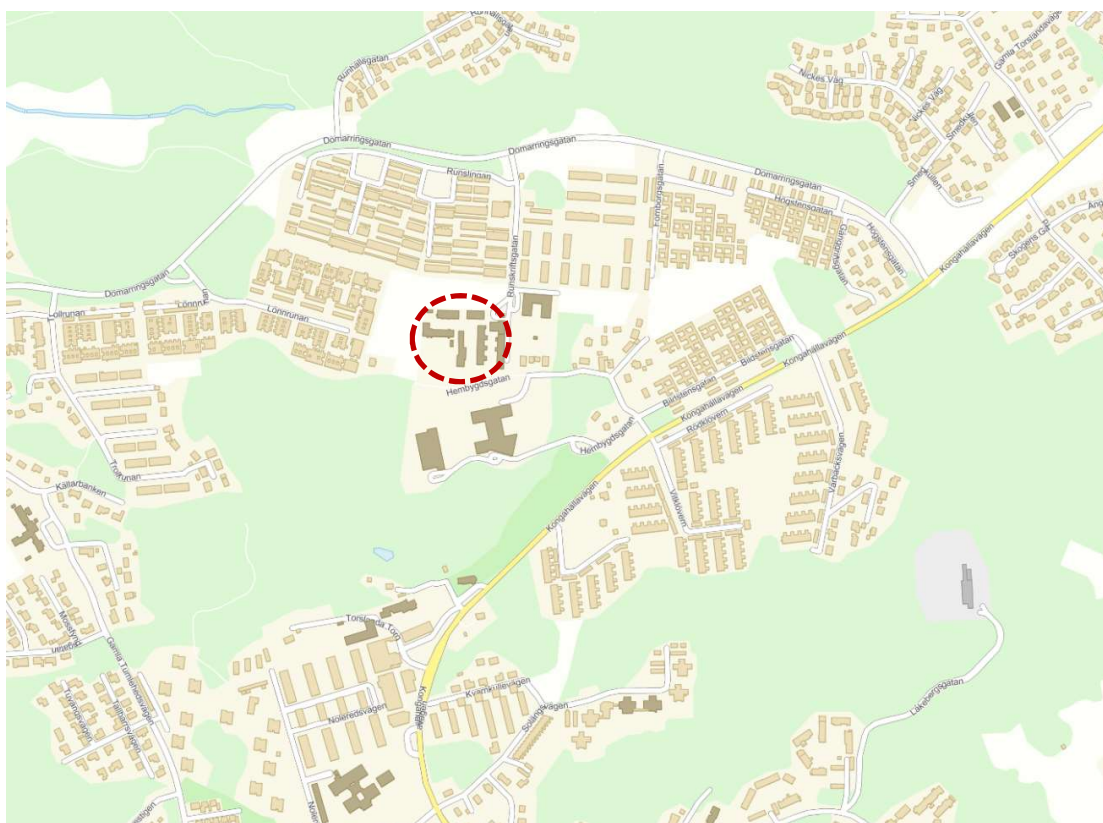
## Syfte

Syftet med tillägget till gällande detaljplan är att utöka den byggbara ytan inom befintlig byggrätt för fastigheten 96:1 Torslanda. Detta för att möjliggöra en utökad skolverksamhet, där Torslandaskolan F-5 planeras få ytterligare en årskurs och en integrerad särskola.

Eftersom det finns behov av regnskydd och cykelparkeringar under tak har större delen av den ursprungliga prickmarken (marken får inte förses med byggnad) på skolgården omvandlats till korsmark (på marken får komplementbyggnad och anläggning placeras).

En ensidig trädallé i norra delen av området skyddas genom att prickmarken ligger kvar (innebär att området inte får förses med byggnad).

## Läge, areal och markägoförhållanden



*Planområdet är beläget vid Runskriftsgatan i de centrala delarna av Torslanda, cirka 16 kilometer nordväst om Göteborgs centrum.*



Planområdet

## Planförhållanden

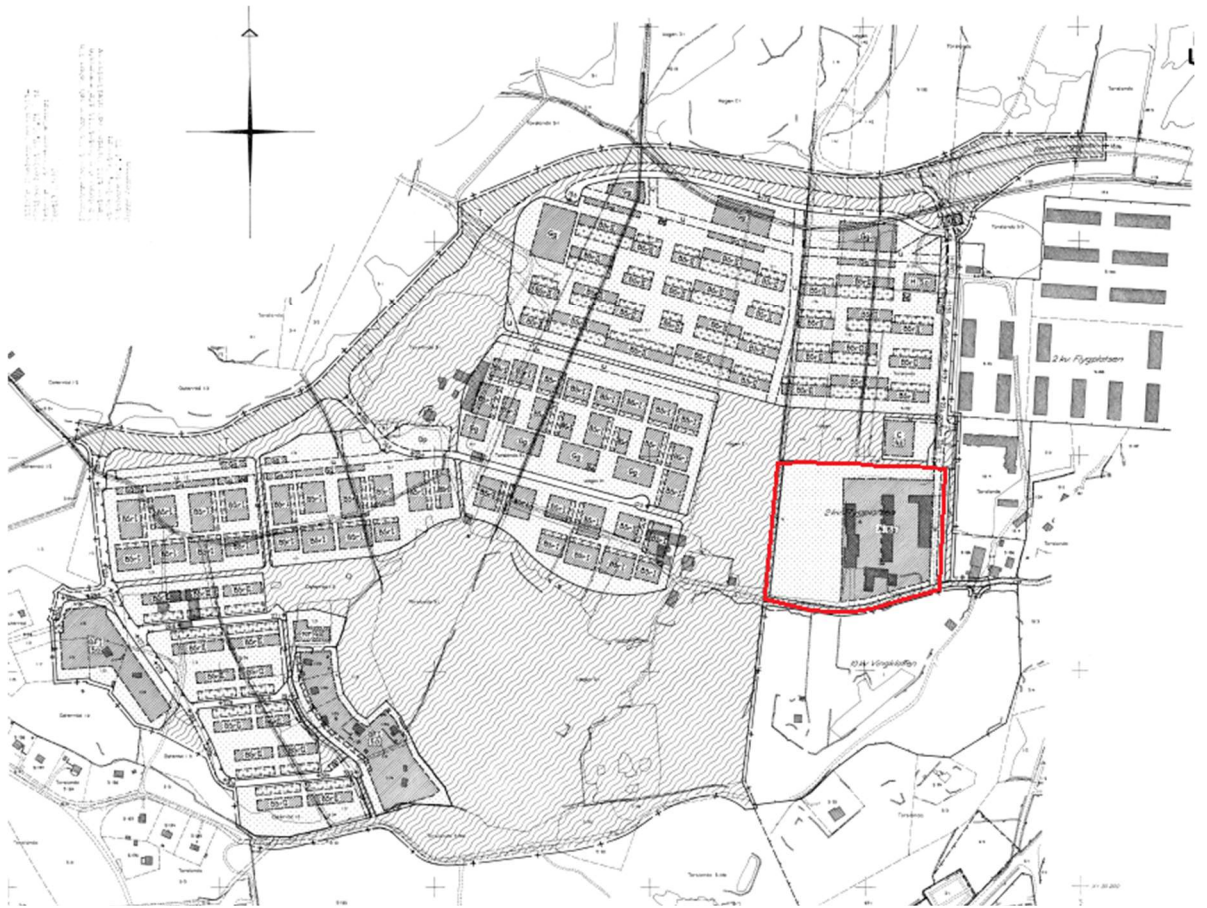
Översiktsplanen för Göteborgs kommun anger området som *Bebyggelseområde med grön- och rekreationsytor*, vilken innebär bostäder, arbetsplatser, service, handel, mindre grönytor mm.

För området gäller detaljplan 1480KII-3301, som vann laga kraft år 1970. Planens genomförandetid har gått ut. Marken är planlagd för allmänt ändamål, där maximal byggnadshöjd är 6 meter. Norra och västra delen av området regleras med prickmark, där bebyggelse inte för uppföras.

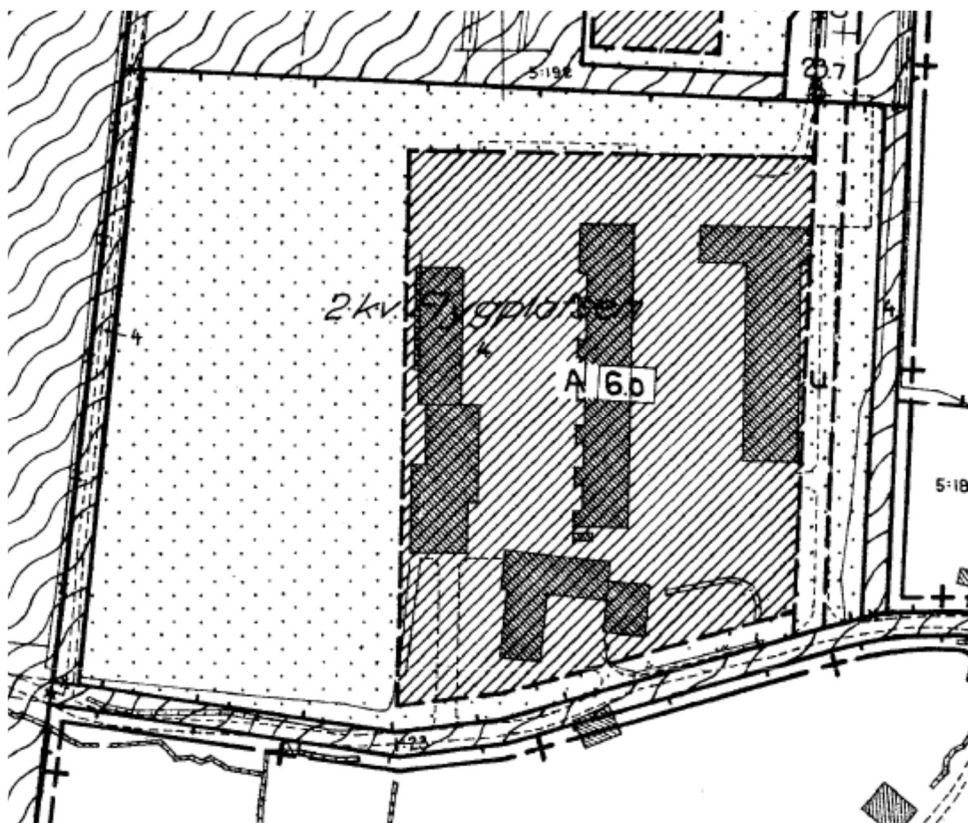
Planområdet omfattar cirka 1,9 hektar och ägs av Göteborgs stad. Fastighetsägare och rättighetshavare framgår av fastighetsförteckningen.

Planområdet ligger inom Riksintresse för högexploaterad kust enligt Miljöbalken 4 kap. Genomförandet av planen bedöms inte påverka riksintresset.





Gällande detaljplan med ungefärligt planområdesgräns (rödmarkerad heldragen linje).



Gällande detaljplan (byggrätten omfattar det område som inte är markerat med prickar).

## Mark, vegetation och fauna

Marken i området upptas huvudsakligen av befintliga skolbyggnader och asfalterade skolgårdsytor. I områdets sydvästra del finns en grusplan och i områdets sydöstra del finns en gräsbeklädd slänt som ansluter till ett fastmarksparti. I sydväst finns en trädridå utmed grusplanen. I norr finns en enkelsidig allé av totalt sju lindar som skyddas av generellt biotopskydd.



*Ovan: Flygfotografi över hur området disponeras idag.*

*Nedan: Foto över befintliga utbildningslokaler.*





## Geoteknik

En geoteknisk utredning har tagits fram (Ramböll, 190306). Utredningen visar att marken inom området är näst intill plan varvid totalstabiliteten anses vara betryggande för befintliga förhållanden. Stabiliteten behöver däremot beaktas vid förändring av markgeometrin. Den naturliga jorden utgörs av uppemot ca 16,5 m mäktig lera, varav ca 11 m kvicklera. Kvicklera är mycket störningskänslig och kan vid störning tappa nästan hela sin hållfasthet samt orsaka stora sättningar.

Belastningsökning på jorden genom exempelvis uppfyllnader, uppförande av nya byggnader eller grundvattenavsänkning riskerar att leda till betydande sättningar. Sättningarnas storlek beror på byggnadernas tyngd och placering (lerans mäktighet på respektive plats). Uppfyllnader inom området bör undvikas eller begränsas så att lastkompensation kan ske utan att torrskorpan grävs bort. En grundvattenavsänkning får ej göras i området utan att omgivningspåverkan har utretts.

### *Grundläggning*

Innan grundläggningsarbeten påbörjas ska mulljord och annat material som är otjänligt för grundläggningen först schaktas bort. Det är mycket viktigt att så mycket som möjligt av den lastbevarande torrskorpan i området bevaras.

Nya byggnader som uppförs i en våning bedöms kunna grundläggas med isolerad kantförstyvad betongplatta på torrskorpelera eller packad fyllning av friktionsmaterial. Även om det finns grundare partier i området där marken klarar mer belastning kan lokala avvikelser medföra en betydande risk för differenssättningar vid grundläggning med platta på mark.

Byggnader som uppförs i minst två våningar rekommenderas att grundläggas med stödpålar ned till fast botten. Kompensationsgrundläggning med lättfyllning kan innebära att torrskorpan grävs bort och att grundläggning sker direkt på den störningskänsliga leran, vilket ej rekommenderas.

Med hänsyn till kvickleran måste pålningsarbeten och övriga markarbeten i området utföras med stor försiktighet. För att minska risken för massundanträngning och störningseffekter i leran bör antalet pålar i största mån begränsas. Detta kan göras genom att byggnaders konstruktiva utformning anpassas så att pålarnas effekt blir maximalt utnyttjade.

Installationsordning, val av påltyp samt dragning av lerproppar bör också beaktas vid framtida projektering. För alla vibrationsalstrande arbeten, till exempel pålnings- och sprängningsarbeten, skall en riskanalys upprättas för omgivande objekt.

Eventuella schaktarbeten bör utföras enligt rekommendationer i ”Schakta Säkert”. Schaktbottenbesiktning rekommenderas att utföras av sakkunnig geotekniker innan fyllning och packning utförs. Även om det rekommenderas att all belastning i området kompenseras eller begränsas kan ledningsanslutningar behöva beaktas mellan grundförstärkta byggnader och omgivande mark. Flexibla anslutningar kan begränsa risken för skador till följd av sättningar.

## **Markmiljö**

En miljöteknisk markundersökning har tagits fram (Relement, 190228). Utredningen visar att marken inom undersökningsområdet inte är så kontaminerad att några särskilda saneringsåtgärder behövs. Uppmätta föroreningshalter ligger under eller i nivå med KM och de smärre haltförhöjningar som finns beror främst på naturliga förekomster av grundämnen (kobolt) i lera och berg.

Bedömningen stäms av med miljöförvaltningen genom samrådet av dessa handlingar.

## **Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse**

Området ligger i anslutning till utpekad fornlämning (Torslanda 74:1). Fornlämningen är undersökt och borttagen och bedöms inte påverkas av förslaget.

Skolbyggnaderna inom planområdet är uppförda i slutet av 1960-talet, därefter har tillbyggnader och några mindre fristående byggnader tillkommit. Senast matsal och kök som uppfördes 2009.

Omgivande bebyggelse utgörs av bostadsbebyggelse i form kedje- och radhus samt villor i ett till två plan. Nordost om planområdet ligger en förskola i ett plan och söder om planområdet ligger Torslandaskolan 5-6 i tre plan, uppförd 2013.

## **Sociala förutsättningar**

Skolan är väl integrerad i omgivande bebyggelse som utgörs av kedje- och radhus samt villor i ett till två plan. En förskola i ett plan ligger nordöst om skolan. Nordväst om skolan finns en större allmän lekplats.

### *Upptagningsområde*

Torslandaskolan tidigare upptagningsområde har varit Domarringen.

Grundskoleförvaltningen i Göteborgs stad tillämpar i dagsläget den s.k. närhetsprincipen vilket innebär rätt till en skolplacering inom cirka två kilometers skolväg för årskurserna F-3, cirka fyra kilometers skolväg för årskurserna 4–6 och cirka åtta kilometers skolväg för årskurserna 7–9.

Idag är Österödsskolans upptagningsområde från Sandenvägen i norr (nära Sillvik) till Skiljedalsvägen i sydväst, Trolldalsvägen och Trollberget i sydost. Österut är gränsen för upptagningsområdet vid Trollrunan.

Gällande fria skolvalets påverkan så har Torslandaskolan ett ”tillskott” på ca 10% per årskurs av elever som inte kommer från dess upptagningsområde utan som själva sökt sig till skolan.

## **Trafik och parkering, tillgänglighet och service**

Området nås med bil från Runskriftsgatan. Invid skolans entré finns en vändzon och i gatans slut finns i dagsläget en parkering med cirka 30 parkeringsplatser. Runskriftsgatan är också tillfartsväg till förskolan nordost om planområdet.

Området är välförsörjt med gång och cykelvägar, många av de kringliggande cykelvägarna närmast skolan har belysning och är separerade från biltrafik.



Närmaste kollektivtrafikhållplats är belägen på Runskriftsgatan och Kongahällavägen, cirka 330 respektive 350 m från planområdet. Tillgängligheten till busshållplatserna bedöms vara god.

Cirka 200 meter från området, vid infart till Runskriftsgatan, finns en mindre livsmedelsbutik och cirka 700 meter bort ligger Torslanda torg med livsmedelsbutik, apotek, gym etc.

Planområdet har god tillgång till grönområden, strax väster om området finns stora öppna grönytor, norr om finns tennisplaner och en lekplats och sydväst om området finns ett grönområde med skogspartier.

## **Teknik**

Området bedöms fortsatt kunna försörjas via befintlig teknisk infrastruktur.

## **Störningar**

### **Buller**

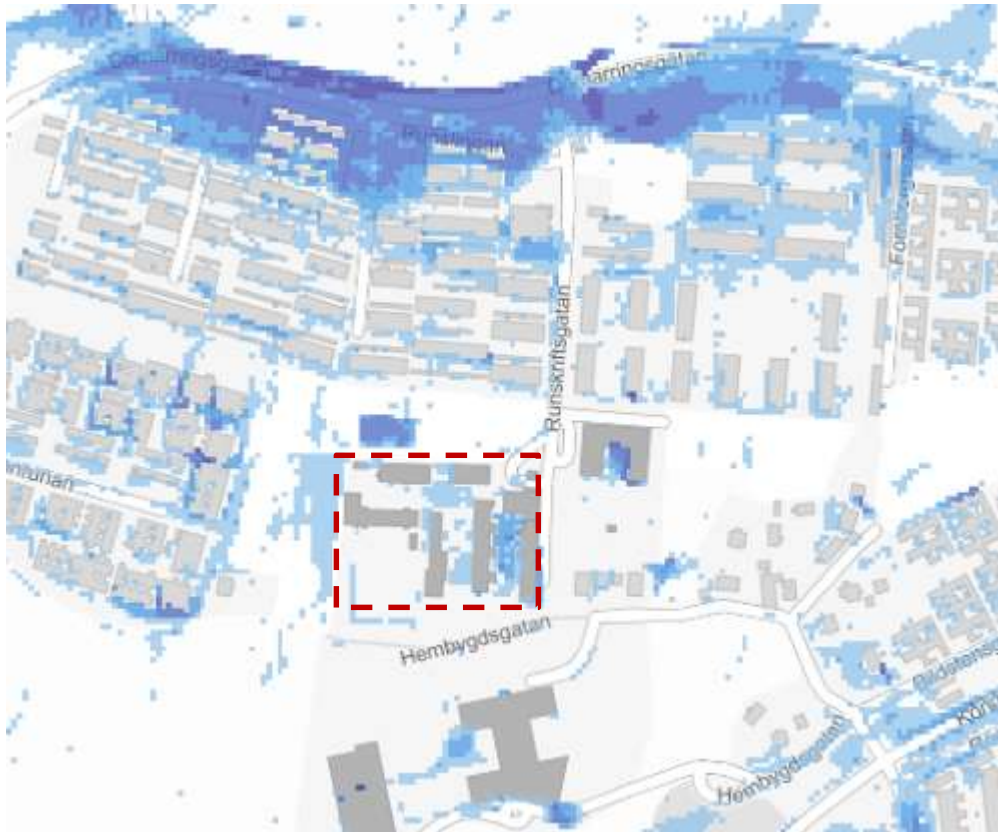
En bullerutredning bedöms inte behövas. Trafiken på Runskriftsvägen kan komma att öka något vid hämtning och lämning av skolbarn. Ökningen bedöms inte innebära att gällande riktvärden för trafikbuller utmed Runskriftsgatan överskrids.



*En översiktspild av stadens kartläggning av trafikbuller (planområdet markeras med streckad linje)*

### **Översvämningsrisk**

Kommunens översiktliga skyfallsartering för området visar på en viss tendens till att det samlas vatten mellan byggnaderna i fastighetens östra del (se bild på nästa sida). En skyfallsutredning tas fram till granskningskedet.

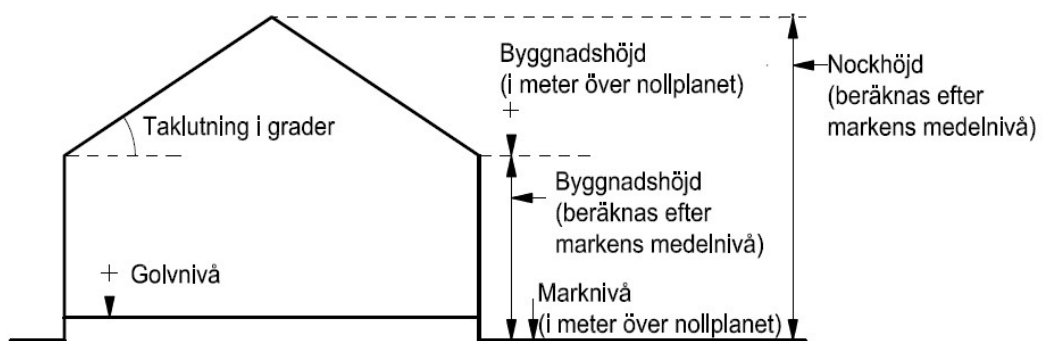


Översiktsbild från stadens kartläggning av skyfall 100 år

## Detaljplanens innebörd och genomförande

Detaljplanen medger utbyggnad av befintlig skola. Det tidigare A-ändamålet (allmänt ändamål) byts till S (skola).

I den gällande detaljplanen regleras byggnadens höjd med på plankartan angiven ”byggnadshöjd”. Angivelsen kan något förenklat beskrivas som avståndet från markens medelnivå till byggnadens takfot (se förklaring i bilden nedan). I förslaget till ändring av gällande plan regleras huvudbyggnadens höjd istället av nockhöjd (se illustration nedan). Det innebär att byggrätten utökas i höjdlid från en byggnadshöjd på 6 meter till en nockhöjd på 11 respektive 18 meter. Den högre byggnadsdelen begränsas till tre våningar.



Principskiss för hur byggnadshöjd och nockhöjd beräknas.



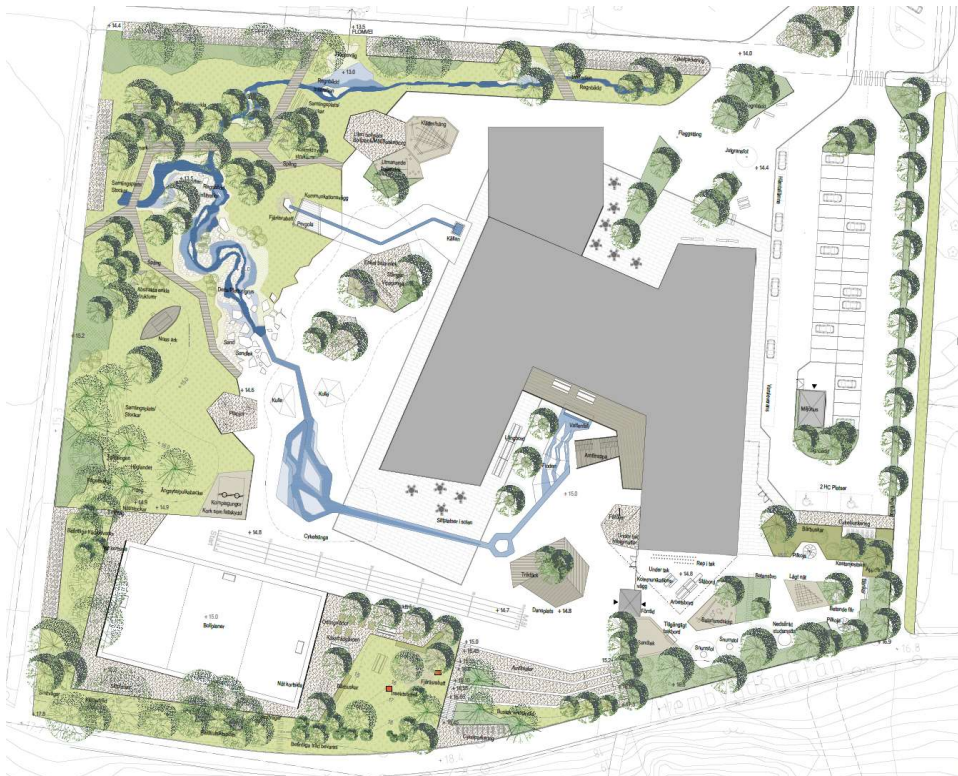
Inom de korsmarkerade områdena tillåts komplementbyggnader (förråd, miljöhus, lektytor under tak, cykelrum etc.) upp till en nockhöjd på 4 meter.

Ingen allmän platsmark finns inom planområdet.

Exploatör/fastighetsägare ansvarar för utbyggnad av kvartersmark.



*Befintlig bebyggelse och skolgård*



*Föreslagen bebyggelse och skolgård*



## Bebyggelse

Omgivande bebyggelse utgörs av kedje- och radhus samt villor i ett till två plan. En förskola i ett plan ligger öster om skolan.

Skolbyggnaderna är till största delen uppförda i slutet av 1960-talet, men vissa byggnader har tillkommit senare. Senast kök/matsal som uppfördes 2009. Tre byggnader inom skolområdet saknar förnärvarande planstöd.

Idag är i stort sett hela ytan (även mark som inte får bebyggas i gällande plan) inanspråktagen av lägre bebyggelse och disponeras på ett sätt som skapar svårigheter att tillskapa ordentliga friytor. Detta medför att delar av barnens utemiljö ligger på angränsande naturmark.

Förutom att tillmötesgå ett behov av utökade utbildningslokaler bedöms förslaget ge möjlighet till en bättre disponering av ytor inom fastigheten.

Vid uppstarten av uppdraget att bygga ut skolan utlystes en arkitekttävling som avgjordes under hösten 2018. Det vinnande förslaget utgjordes av en sammanhängande byggnad som bryts upp i flertalet volymer, för att så mycket som möjligt skapa en upplevelse av småskalighet. Formspråket anspelar på de klassiska sadeltaken, som genomförs med en variation. Idrottshallen utgör en något lägre byggnad på den norra delen av fastigheten.



*Bilden ovan visar på hur utformningen kan komma att se ut från "entrétorget" i nordöstra hörnet på fastigheten. (Aktuellt planförslag styr endast byggnadens placering, storlek och höjd, övrig utformning avgörs i bygglovskedet).*

Förslaget till ändring av gällande detaljplan har utarbetats med tävlingsförslaget som utgångspunkt. Planförslaget (plankartan som juridisk handling) styr endast huvudbyggnadens placering, våningsantal, totala area (sammanlagda area för alla våningsplanen) samt nockhöjd.

För att möjliggöra uppförandet av förråd, miljöhus, regnskydd och cykelförvaring under tak, medges uppförande av komplementbyggnader på större delen av skolgården. Den totala arean av komplementbyggnader får maximalt uppgå till 200 m<sup>2</sup>.

### **Solstudie**

En solstudie har genomförts (LINK arkitektur, 2019-04-15) som redovisar hur skuggan av byggnaden faller under olika tider på året.

Under sommarsolståndet faller viss skugga på den inre skolgården under tidig förmiddag och eftermiddag. Vid kl. 18 ses också att bostadsfastigheten i sydöst delvis nås av skuggan.

Under vår- och höstdagjämning är skuggorna generellt längre då solen står lägre under hela dygnet. Delar av skolgården skuggas således under vår och höst. Solstudien visar också på att det är stora delar av skolgården som är solbelyst på dagen. Tidpunkten för när skuggan faller på bebyggelsen i sydväst sammanfaller med solnedgången.

Under vintersolståndet är skuggorna som längst, då solen står som lägst. Solstudien visar på att radhusbebyggelsen i söder kommer att beröras av byggnadens skugga under den mörkaste delen av året. Vid den tidpunkten berörs troligtvis större delen av området även av en skuggbildning från berget i söder samt Torslandas högstadium.



*En möjlig utformning av den östra fasaden.*

### **Bevarande, rivning**

Vid planens genomförande kommer befintliga byggnaderna att rivas.

### **Trafik och parkering**

En utökning av verksamheten innebär att fler barn ska ta sig till och från skolan vilket genererar en något ökad trafik under morgon och sen eftermiddag. En trafikutredning är genomförd (Interio 2019-05-09). Utredningen kommer i sin helhet fram till att elever på Torslandaskolan har bra förutsättningar för att ta sig till skolan genom gång,

cykel eller kollektivtrafik. Föräldrar som följer sina barn till skolan har bra förutsättningar att åka vidare med kollektivtrafik eller cykel. Ett antal förbättringsåtgärder finns också föreslagna i utredningen.

En mobilitetsutredning (Interio 2019-06-24) är genomförd med syfte att fastställa den utbyggda skolans behov av angöring, besöks- och personalparkering (för både bil och cykel).

Parkering för personal och hämtning/avlämning bedöms kunna lösas inom den egna fastigheten i likhet med hur det ser ut idag. Parkeringen utökas på grund av att antalet elever till skolan ökar. Genom ingående av mobilitetsavtal med flertalet mobilitetsåtgärder så föreslås parkeringstalet för bil på 3,85 parkeringsplatser/1000m<sup>2</sup> BTA för sysselsatta och 2,3 parkeringsplatser för /1000m<sup>2</sup> BTA för besökande.

Cykelparkering bör som grundregel anläggas inom 25 m till entréer och målpunkter. All cykelparkering ska möjliggöra för fastlåsning i ramen och en andel kan förses med väderskydd. Genomförd parkeringsutredning rekommenderar att 332 cykelparkeringar uppförs. Dessa kan förslagsvis fördelas mellan de två entréerna och bollplanen som även den kommer bli en målpunkt.

## **Friytor**

Inom planområdet och i anslutning till området finns ytor reserverade för allmän plats park och natur. Det finns därmed goda möjligheter för utevistelse och lek.

Ombyggnad av skolgården kommer att innebära en förbättring av lek- och friytor inom planområdet. Stort fokus läggs på regn och dagvatten som grund till lek och lärande. Skolgården kan även nyttjas av närboende barn under kvällar och helger.

Skolgårdens storlek baseras på Lokalförvaltningens ramprogram (2014). I förstudien har följande värden använts:

- Lekyta inom fastigheten: 17 m<sup>2</sup> per elev.
- Lekyta i direkt anslutning till fastigheten: 24,5 m<sup>2</sup> per elev.

## **Naturmiljö**

Större delen av planområdet består idag av hårdgjorda ytor. I sydväst finns en trädrida utmed grusplanen. I norr finns en enkelsidig allé av totalt sju lindar som skyddas av generellt biotopskydd.

Andel grönyta (även grönytefaktor) kommer att utökas med det nya förslaget. Den tillkommande dagvattenhanteringen utgör ett tillskott i området som viktig ekosystemtjänst.





*Befintlig bebyggelse och skolgård*

## **Sociala aspekter och åtgärder**

Förfrågan avser mindre ändringar av befintlig detaljplan för att möjliggöra en anpassning till framtida behov. En utökning av skolverksamheten bedöms möjliggöra flertalet positiva effekter för området, främst ur ett barn- och ungdomsperspektiv.

## **Teknisk försörjning**

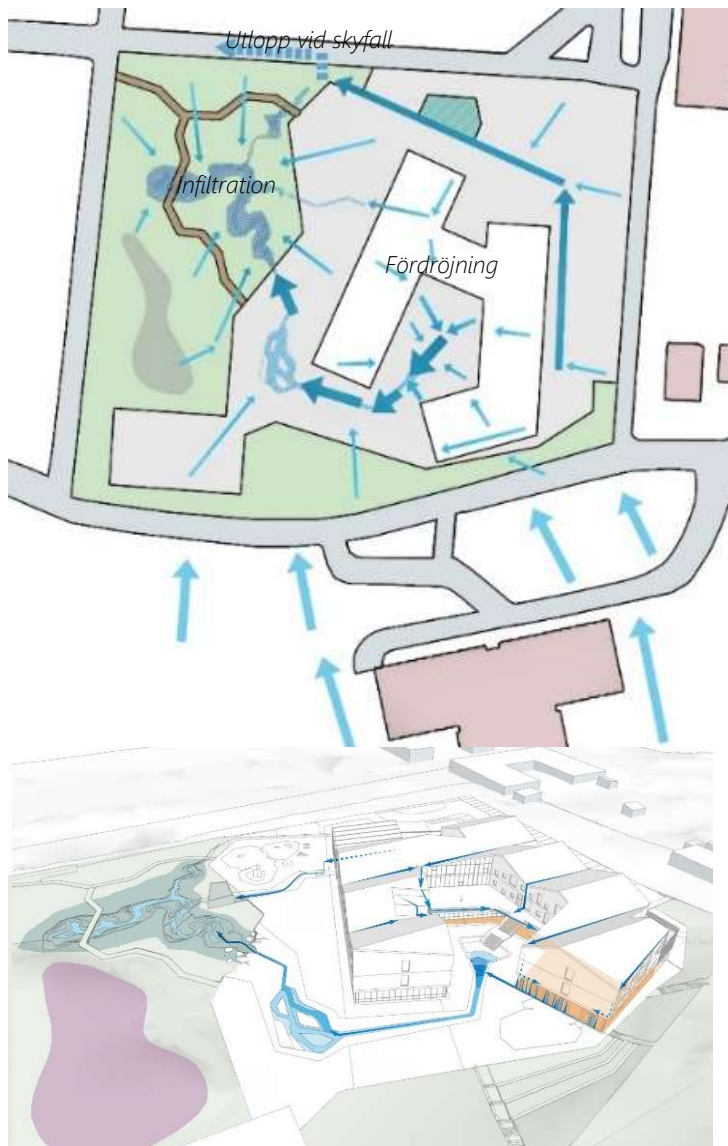
### **Dagvatten**

Dagvatten skall i första hand tas om hand inom den fastighet där dagvattnet genereras. En dagvattenutredning tas fram till granskningskedet som kommer att innehålla: *föroreningsinnehåll och reningseffekt, ytbehov för rening och fördröjning, detaljplanens påverkan på MKN för vatten samt konsekvenser av planen ur ett skyfallsperspektiv/vid höga vattennivåer i vattendrag.*

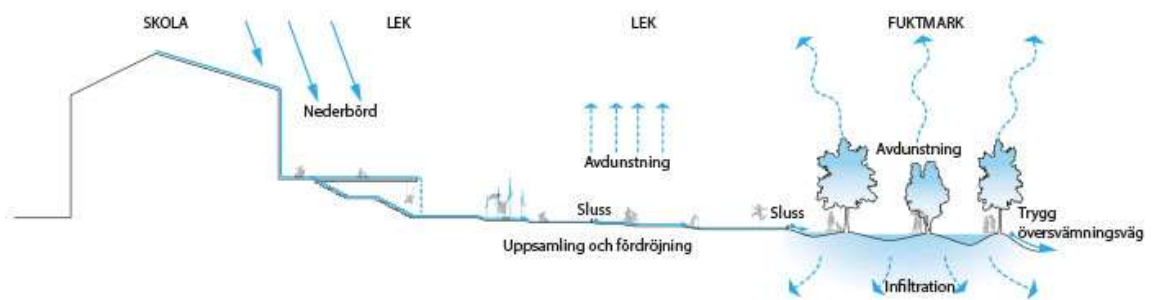
### **Preliminärt planeras för följande hantering av dagvatten:**

På Torslandaskolan ska regnvatten hanteras inom tomten i lösningar bestående av öppen dagvattenhantering. Dagvattnet rinner från takytor, genom terrängen, över hårdgjorda ytor och vidare till grönytor. Vattnet infiltreras i växtbäddar, fördröjs i rännor och bassänger som en resurs till lek och aktivitet på skolgården. Vid kraftiga skyfall säkerställs en säker avrinning genom att överflödigt vatten leds till dagvattensystem vid gång- och cykelvägen i norr.





*Bilderna ovan: Regnvatten faller på tak och hårdgjorda ytor, fördröjs i dammar eller infiltreras i grönytor. Norr om skolgården finns ett befintligt dagvattensystem som kan ta emot större vattenmängder vid skyfall.*

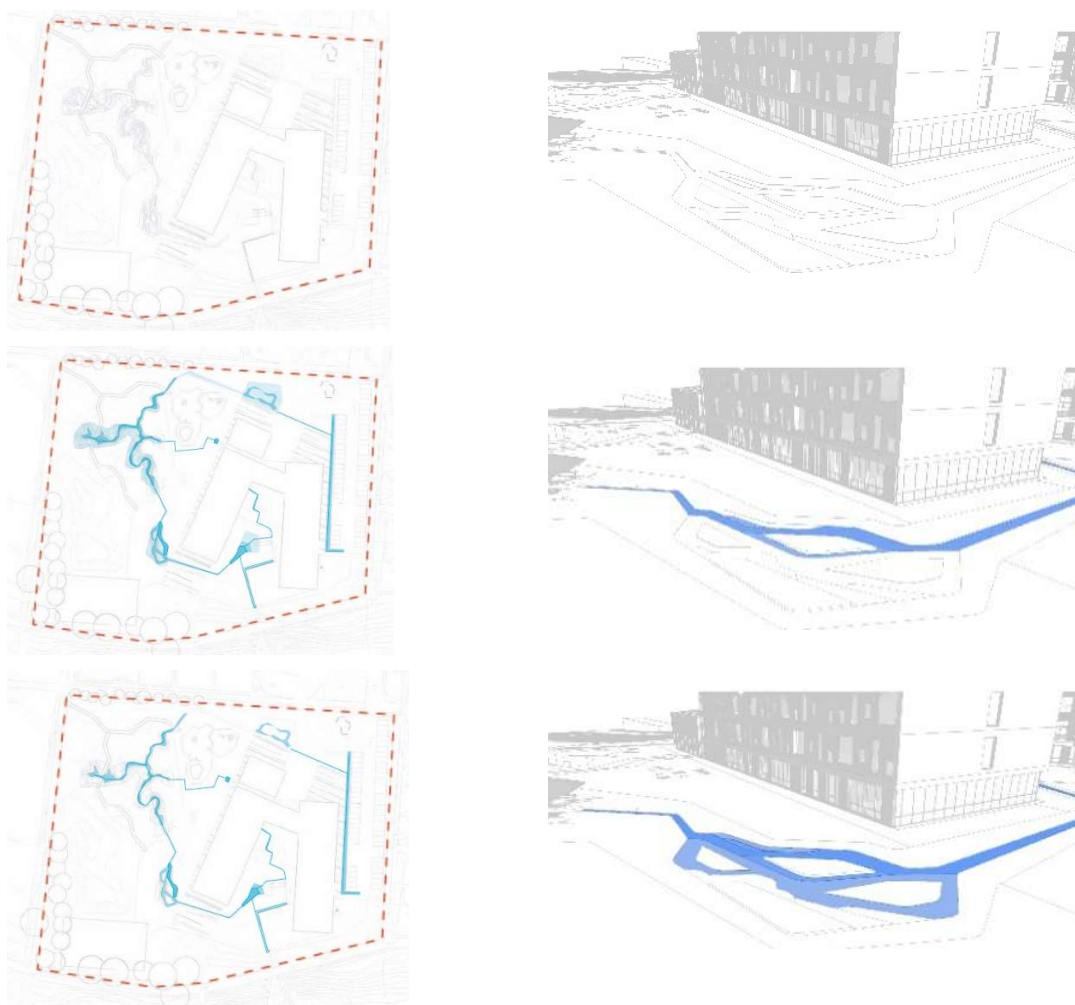


*Vattnets kretslopp. Vatten från tak och hårdgjorda ytor leds till innegården för lek och aktivitet.*

## Lek och variation i en geologisk berättelse

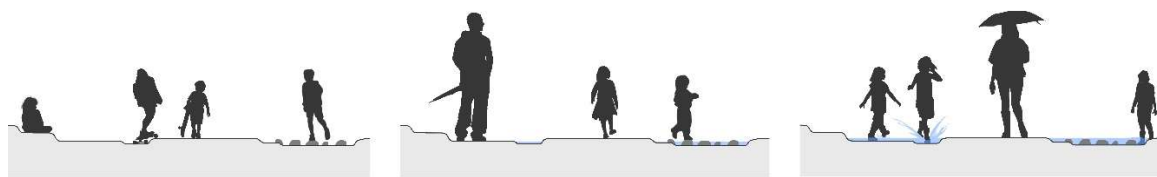
På innergården samlas vattnet i ett vattendrag, i projektet kallat "dagvattenfloden". Upphöjningar i dagvattenfloden ger möjlighet för barnen att balansera från "ö till ö". I torra perioder blir dagvattenfloden en hopp- och balanskorridor. Slussar kan öppnas och låsas för att barnen själva ska kunna reglera vattenmängden från ett ställe till ett annat.

På Torslandaskolan kommer upplevelsen av vatten variera med nederbörds mängd. Även under dagar med lite eller inget regn kommer vattnet att vara närvarande. På en del ställen kommer vattnet att bli stående i dammar innan det avdunstar, medan det på andra ställen direkt slingrar sig vidare. De varierande vattennivåerna möjliggör en flerfunktionalitet på skolgården och bjuder in till olika typer av aktiviteter. Vad som en solig dag kan vara en installation för skatepark, kan nästa dag ha förvandlats till en "flod".



*Skolgården förändras ständigt i och med den varierande vattennivån. De olika vattennivåerna bjuder in till olika former av lekar och aktiviteter.*

*Bilderna nedan visar ett snitt över de olika vattennivåerna med varierande funktioner.*



*Inget vatten*

*Lite vatten*

*Mycket vatten*

## **Nyfikenhet och vetenskap**

Aktiv lek, socialt umgänge och undervisningens möjligheter integreras inom ramen av vatten som huvudtema och blir en naturlig del av lärandet. Utemiljön ska stimulera fantasi och väcka nyfikenhet. Undervisningen introducerar barnen till vattnets kretslopp, koncept som nederbörd, vattendrag, grundvattennivå, uttorkning och infiltration.

Ett växthus kan utnyttjas som en forskningsstation där vattnets kretslopp synliggörs eller som ett traditionellt växthus för odling.

## **Säkerhet**

På grund av säkerhet och hälsa, ska inte vattnet stå i bassänger eller regnbädd/infiltrationsanläggning längre än 48 timmar. Dagvattensfloden är utformat för ett kontrollerat genomflöde. Även vattenhöjden kontrolleras i både våtmark och dagvattenflod så den ej överstiger ca 10 cm.

## **Vatten och avlopp**

Anslutningspunkter för spillvatten, dagvatten och dricksvatten finns i det befintliga ledningstråket i det nordöstra delen av fastigheten. Nuvarande kapacitet i ledningarna bedöms som tillräcklig för den utökade skolverksamheten. Kapaciteten på pumpstationen för avlopp som ligger nedströms från planområdet kommer att utredas vidare.

Inför byggnation ska berörd fastighetsägare/exploatör kontakta Kretslopp och vatten för information om de tekniska förutsättningarna avseende VA-anlutningen.

## **Dagvatten**

Utifrån tillgängliga uppgifter bedöms kapaciteten för dagvattennätet vara god. En dagvattenutredning tas fram till granskningen där detta utreds vidare.

## **Brandvatten**

Intilliggande brandpost medger ett uttag av 20 l/s. Om ett sprinklersystem ska användas, ska exploatören i god tid innan byggstart inkomma med en ansökan till Kretslopp och vatten.

## **Värme**

Uppvärmning avses ske med fjärrvärme. Kapaciteten utreds vidare i samband med fortsatt planarbete.

## **El och tele**

Beställning av utsättning respektive undanflyttning av ledningar ska ske till Göteborg Energi Nät AB i god tid innan arbetena påbörjas. Vid utförande av arbeten i närheten

av Göteborg Energi Nät AB:s anläggningar ska bestämmelser för markarbeten vid elkablar följas.

### **Avfall**

Avfall från skolan hämtas av renhållningsfordon på skolans östra sida. Planen medger plats för vändplan. En mer detaljerad utformning utreds vid projekteringen av skolan. Vändplanens storlek ska samrådas med förvaltningen för kretslopp och vatten.

### **Övriga åtgärder**

#### **Geotekniska åtgärder**

Grundläggning, schaktning samt övriga geotekniska åtgärder ska genomföras utifrån genomförd geoteknisk utredning. Exploatören ansvarar för samtliga geotekniska åtgärder.

#### **Markmiljö**

Inget behov av åtgärder avseende markmiljö bedöms krävas. Utredningen samråds med miljöförvaltningen i samband med samrådet.

#### **Buller**

Inget behov av åtgärder avseende ljudmiljö bedöms krävas.

#### **Luft**

Inget behov av åtgärder avseende luftmiljö bedöms krävas.

### **Fastighetsindelning**

Detaljplanen innehåller inga fastighetsindelningsbestämmelser.

Planområdet omfattar skifte 1 av fastigheten Torslanda 96:1. Den fastigheten har även ett skifte 2, söder om GC-vägen, som också är kvartersmark för skoländamål. Torslanda 96:1 ägs av Göteborgs kommun.

Inom u-området har ledningsrätt upplåtits för vatten- och avloppsledningar till förmån för Göteborgs kommun.

### **Huvudmannaskap och ansvarsfördelning**

#### **Anläggningar inom allmän plats**

Ingen allmän platsmark ingår i planområdet. I anslutning till planområdet finns allmän plats som förvaltas av kommunen.

#### **Anläggningar inom kvartersmark**

Lokalförvaltningen ansvarar för och bekostar samtliga åtgärder inom kvartersmark.

#### **Anläggningar utanför planområdet**

Det finns inga anläggningar utanför planområdet som behöver byggas ut i samband med exploateringen.



## **Drift och förvaltning**

Lokalförvaltningen ansvarar för framtida drift och underhåll av skolan med tillhörande markområde.

## **Fastighetsrättsliga frågor**

### **Fastighetsbildning**

Inga fastighetsbildningsåtgärder behövs för detaljplanens genomförande. Inom u-området kan ytterligare ledningsrätter upplåtas om det rör sig om ledningar som kan samlokaliseras med de befintliga ledningarna.

### **Markavvattningsföretag**

Det finns inga markavvattningsföretag inom eller i anslutning till planområdet som berörs av exploateringen.

### **Ansökan om lantmäteriförrättning**

Det behövs ingen fastighetsbildning för att genomföra detaljplanen. Eventuell ny ledningsrätt får sökas av berörd ledningshavare.

### **Fastighetsrättsliga konsekvenser**

Inga.

### **Avtal**

#### **Befintliga avtal som berörs**

Det finns ett kommuninternt markupplåtelseavtal mellan fastighetsnämnden och lokalnämnden. Det bedöms inte nödvändigt att göra några förändringar i avtalet.

#### **Avtal mellan ledningsägare och exploitör**

Inom kommunägda fastigheter kan det finnas ledningar som omfattas av markupplåtelseavtal mellan Göteborgs Stad och Göteborg Energi, som reglerar Göteborgs Energikoncernens ledningar inklusive tillbehör i Göteborgs Stad.

Ledningsägare är skyldiga att bevaka sina rättigheter och samråda med kommunen/exploatören avseende projektets påverkan på det egna ledningsinnehavet.

### **Tidplan**

Samråd: tredje kvartalet 2019

Granskning: första kvartalet 2020

Antagande: andra kvartalet 2020

Om planen inte överklagas vinner den laga kraft cirka fem veckor efter antagande.

Förväntad byggstart: tredje kvartalet 2020

Färdigställande: andra kvartalet 2022

## **Genomförandetid**

Under genomförandetiden har fastighetsägaren en lagstadgad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens slut fortsätter planen att gälla tills kommunen tar fram ny plan eller ändrar gällande plan. Fastighetsägaren äger efter genomförandetidens slut ingen rätt till ersättning för förlorade rättigheter som fanns i den ursprungliga planen.

## **Planens genomförandetid**

Genomförandetiden är fem år från det datum då planen vunnit laga kraft

## **Överväganden och konsekvenser**

### **Nollalternativet**

Nollalternativet innebär att nuvarande förhållanden bibehålls, d.v.s. att planen inte upprättas. Om ändringen av planen inte kommer till stånd är en utökning av verksamheten inte möjlig. Verksamheten skulle även behöva flytta delar av den befintliga undervisningen till annan plats, eftersom det i dagsläget inte är möjligt att få ett varaktigt bygglov för flertalet av de befintliga lokalerna. Ett nollalternativ skulle också innebära att färre personer rör sig på platsen under vardagar.

### **Sociala konsekvenser och barnperspektiv**

#### **Sammanhållen stad**

För orienterbarhet och överblickbarhet är det viktigt med upplevelser i ögonhöjd för både barn och vuxna. Detaljrikedom och mänsklig skala i marknivå minskar också upplevelsen av storskalighet och anonymitet. Dessa aspekter vävs in i planeringen av den nya skolgården.

Både inom planområdet samt i dess närmiljö kommer att det att finnas möjlighet till stimulerande aktiviteter för barn.

Det är värdefullt att skolan är belägen i nära anslutning till bostäder. Skolornaden som ligger enskilda kan upplevas som otrygga när skolan är stängd och de utsätts lättare för förstörelse, när inga boende har uppsikt över skolgården.

#### **Samspel**

Ombyggnaden av skolgården kommer att utföras med stort fokus på dess lokalklimat (vind, sol och skugga).

Skolgården kan även nyttjas av närboende barn efter under kvällar och helger, vilket skapar gemensam neutral arena och en naturlig mötesplats. I närområdet finns också en större kommunal lekplats samt sammanhängande grönytor.

#### **Vardagsliv**

Skolan ligger integrerat i ett större bostadsområde och således nära många barns hem. Det är god tillgänglighet med både kollektivtrafik och gång- och cykelvägar.

## Identitet

En god bebyggd miljö skapar en positiv identitet för området och är även identitets-  
skapande för de barn som har den som sin vardagsmiljö.

## Hälsa och säkerhet

Solstudien visar att skolgården har goda solförhållanden under året.

Omkringliggande gång och cykelnät bedöms som trygga.

## Miljökonsekvenser

### Hushållning med mark- och vattenområden m.m.

Vid utarbetande av denna detaljplan har stadsbyggnadskontoret gjort en lämplighets-  
prövning enligt 2 kap. plan- och bygglagen samt en avvägning enligt 3 och 4 kap.  
miljöbalken. Vidare har detaljplanen prövats mot kommunens översiktsplan i enlighet  
med 5 § förordningen om hushållning med mark och vattenområden m.m.

Planområdet ligger inom Riksintresse för högexploaterad kust enligt Miljöbalken 4  
kap. Genomförandet av planen bedöms inte påverka riksintresset.

Kontoret bedömer att redovisad användning kan anses vara den från allmän synpunkt  
mest lämpliga utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov. Planen  
bedöms inte medföra att miljö kvalitetsnormerna överskrids. Detaljplanen är förenlig  
med Översiktsplan för Göteborg.

### MKB/Behovsbedömning

Kommunen har gjort en behovsbedömning enligt PBL 4 kap. 34 § och Miljöbalken  
(MB) 6 kap. 11 § för aktuell detaljplan.

Kommunen har bedömt att ett genomförande av detaljplanen inte kommer att medföra  
någon betydande miljöpåverkan. Vid behovsbedömningen har kriterier i MKB-för-  
ordningen bilaga 4 särskilt beaktats och ansetts vara uppfyllda. Detaljplaneförslaget  
medger endast en mindre komplettering i befintlig sammanhållen bebyggelse. Plan-  
förslaget medger i övrigt inte användning av planområdet för de ändamål som anges i  
PBL 4 kap. 34 §, varför kriterierna i MKB-förordningen bilaga 2 inte behöver särskilt  
beaktas.

Kommunen har därmed bedömt att en miljöbedömning med tillhörande miljökonse-  
kvensbeskrivning inte behövs för aktuellt planförslag. Behovsbedömningen är av-  
stämmd med länsstyrelsen 12 april 2019. Följderna av planens genomförande ska dock  
alltid redovisas enligt PBL. Nedan följer därför en kort sammanställning av planens  
miljökonsekvenser.

### Miljömål

Göteborgs Stads Kommunfullmäktige har antagit tolv lokala miljö kvalitetsmål som  
har sin utgångspunkt i de nationella miljö kvalitetsmålen. De miljömål som främst be-  
döms beröras är *Begränsad klimatpåverkan*, *Levande sjöar och vattendrag* och *God  
bebyggd miljö*.

”Begränsad klimatpåverkan”: Planområdet ligger med mycket god tillgänglighet för  
gång och cykel och relativt god tillgänglighet till kollektivtrafik, vilket gör det lättare

att göra ur klimatsynpunkt bättre transportval. Även andra miljömål där det finns en stark koppling till trafik, så som ”frisk luft”, ”bara naturlig försurning” och delvis målet ”ingen övergödning” kan ett plangenomförande förväntas ha positiv effekt på.

”Levande sjöar och vattendrag”: Dagvatten ska hanteras för att minimera påverkan på recipient. Dagvattenhantering med fördröjning och rening enligt vad som föreslås i den kommande dagvattenutredningen bör också förväntas ha positiv effekt gällande målet ”grundvatten av god kvalitet” och indirekt målet ”hav i balans”. Effekten har bedömts som neutral.

”God bebyggd miljö”: Bebyggelsen och dess gård kommer utformas för att få en bättre nyttjande av fastigheten. Vid nybyggnation av skolan uppfylls de krav som nybyggnation omfattas av vad gäller energi och avfallshantering. Skolan bedöms därmed vara ett positivt tillskott i uppfyllelse av miljömålen.

### **Naturmiljö**

De biotopskyddade träden berörs inte av ändringen av gällande plan genom att dessa fortsatt innefattas av ett område med prickmark. Hänsyn till de biotopskyddade träden ska tas vid rivning av intilliggande byggnader samt vid bygg- och anläggningsskedet av den nya skolan och skolgården.

Detaljplanens förslag medför att skolområdet används mer effektivt och möjliggör mer grönyta på området. De flesta träd avses bevaras och blir ett viktigt inslag på skolgården

### **Kulturmiljö**

Inga utpekade kulturmiljöer finns inom eller i angränsande områden till förslaget.

### **Påverkan på luft**

Luftförhållanden är goda i området. Den trafikökning som planen innebär bedöms vara mycket begränsad och därmed få försumbar påverkan på luftkvaliteten. Inget överskridande av miljökvalitetsnormer för luft bedöms ske.

### **Påverkan på vatten**

Detaljplanens förslag medför komplettering av befintlig bebyggelse. Åtgärden bedöms inte medföra en påverkan på vattenförekomster. En dagvattenutredning kommer att tas fram som visar konsekvenserna på vattenförekomster.

## **Ekonomiska konsekvenser av detaljplan**

### **Kommunens investeringsekonomi**

Lokalnämnden får utgifter för de åtgärder som krävs för exploateringen och verksamheten. Rivning av befintliga byggnader och uppförande av ny skolbyggnad kommer att tas upp i lokalnämnden för ett investeringsbeslut under hösten 2019.

### **Kommunens drifts- och förvaltningsekonomi**

Fastighetsnämnden får intäkter i form av årliga intäkter till följd av kommuninternt markupplåtelseavtal.



Kretslopp- och vattennämnden får intäkter från brukningstaxan samt kostnader för driften av vatten och avlopp.

Lokalnämnden får kostnader för kommunintern markupplåtelse, ränta och avskrivningar samt ökade driftskostnader för skolan. Lokalnämnden får intäkter från uthyrning av anläggningen.

## **Överrensstämmelse med översiktsplanen**

Planförslaget är i överensstämmelse med gällande översiktsplan.

För Stadsbyggnadskontoret

Karoline Rosgardt

Planchef

Sirpa Antti-Hilli

Konsultsamordnare

Marlene Bro

Planarkitekt, Norconsult AB