

# Vårby Udde skolgård

Underlag till lekvärdesbedömning

24 februari 2023



Arkitema AB

Rosenlundsgatan 29C

Box 17114

104 62 Stockholm

**Kontaktperson**

Per Axelsson

Landskapsarkitekt LAR/MSA, Arkitema

[peaxe@arkitema.com](mailto:peaxe@arkitema.com)

[www.arkitema.com](http://www.arkitema.com)

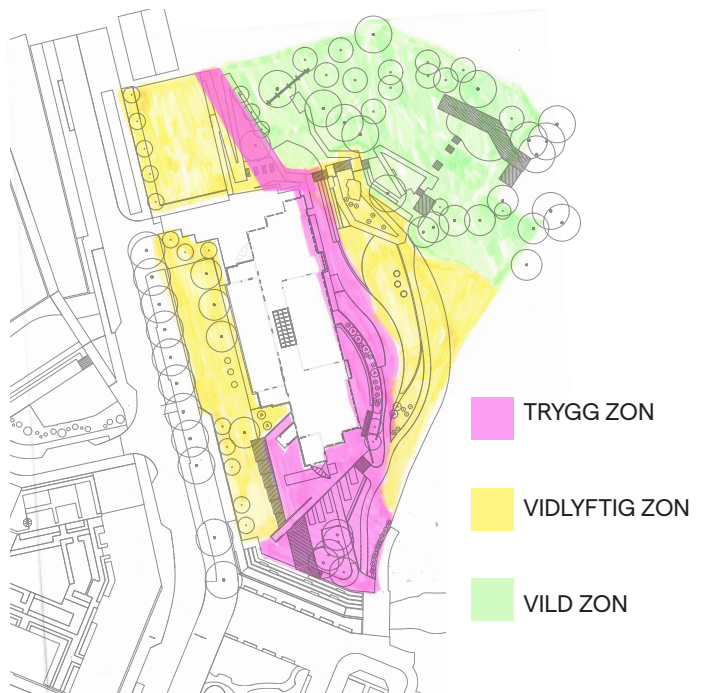
# Inledning

I Vårby udde planeras för en ny stadsdel med ca 2000 bostäder, verksamheter, service, förskolor, parker och torg. I arbetet med stadsdelen har behovet av en grundskola för 600 elever inom området lyfts. Skolan föreslås i en befintlig byggnad som fram tills år 2022 var huvudkontor för Spendrups bryggerier. Byggnaden är placerad utmed Vårby allé, centralt i stadsdelen alldeles intill Vårbybadet. Bakom byggnaden finns en park som historiskt tillhört bryggeriverksamheten. Parken har ett äldre brunns hus och uppväxta träd med bland annat en kulturminnesmärkt ask. Det planerade skolområdet ligger nära två spårbundna kollektivtrafikplatser. Det är ca 750 meter till Vårby gård tunnelbanestation och ca 800 meter till Masmo tunnelbanestation vilket innebär att skolan ligger inom zon B. Det ger ett krav på 23 m<sup>2</sup> friyta/elev. Skolan är tänkt för 600 elever. Den föreslagna skolgården är 10 600 m<sup>2</sup>

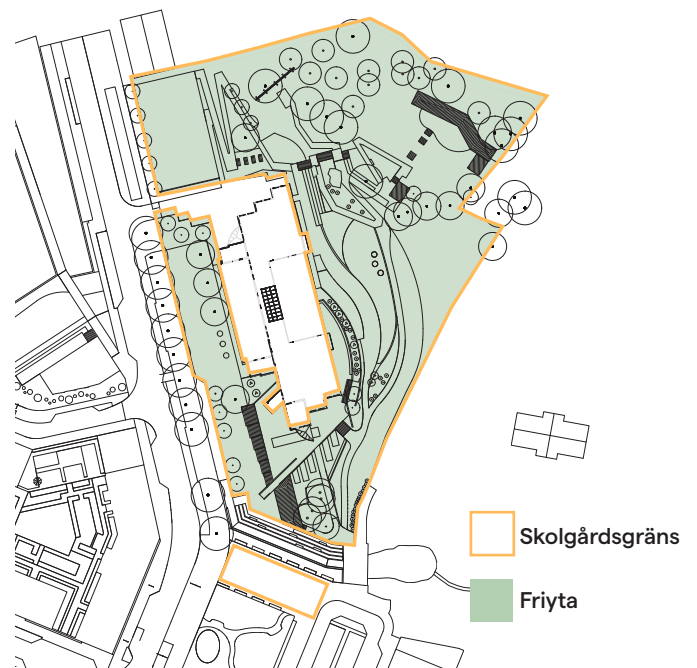
Skolgården inryms i en varierad miljö runt den befintliga byggnaden. Befintliga kvalitéer ska tillvaratas så långt möjligt. Förutom den befintliga skogen och den varierade topografin förstärks utblickar över Mälaren och den historiska parkmiljön. Delar av skolgården utgörs av anlagd och gestaltad mark intill befintlig byggnad som bevaras i syfte att återbruka platsen material och formspråk, samtidigt görs flera anpassningar till den nya användningen som skolgård samt dagens krav på tillgänglighet, dagvatten- och skyfallshantering.

Skolgården programmeras och gestaltas utifrån boverkets princip för zonindelning med en trygg zon närmast byggnaden på både framsidan och baksidan, en vidlyftig zon som löper runt om byggnaden för rörelse, aktiviteter och lek samt en vild zon som till stor del präglas av den befintliga skogens vilda karaktär men som också erbjuder tillgängliga ytor för lek och enskilda sittplatser dit man kan dra sig undan.

För att säkerställa lekvärden och tillgänglighet har en dialog först med kommunen för att hitta ett kocept kring tillgänglighet och programmering av pedagogiska ytor.



Zonindelning, skolgård.



Friyta inom området, 10 600 m<sup>2</sup>.



Befintlig byggnad från baksida.



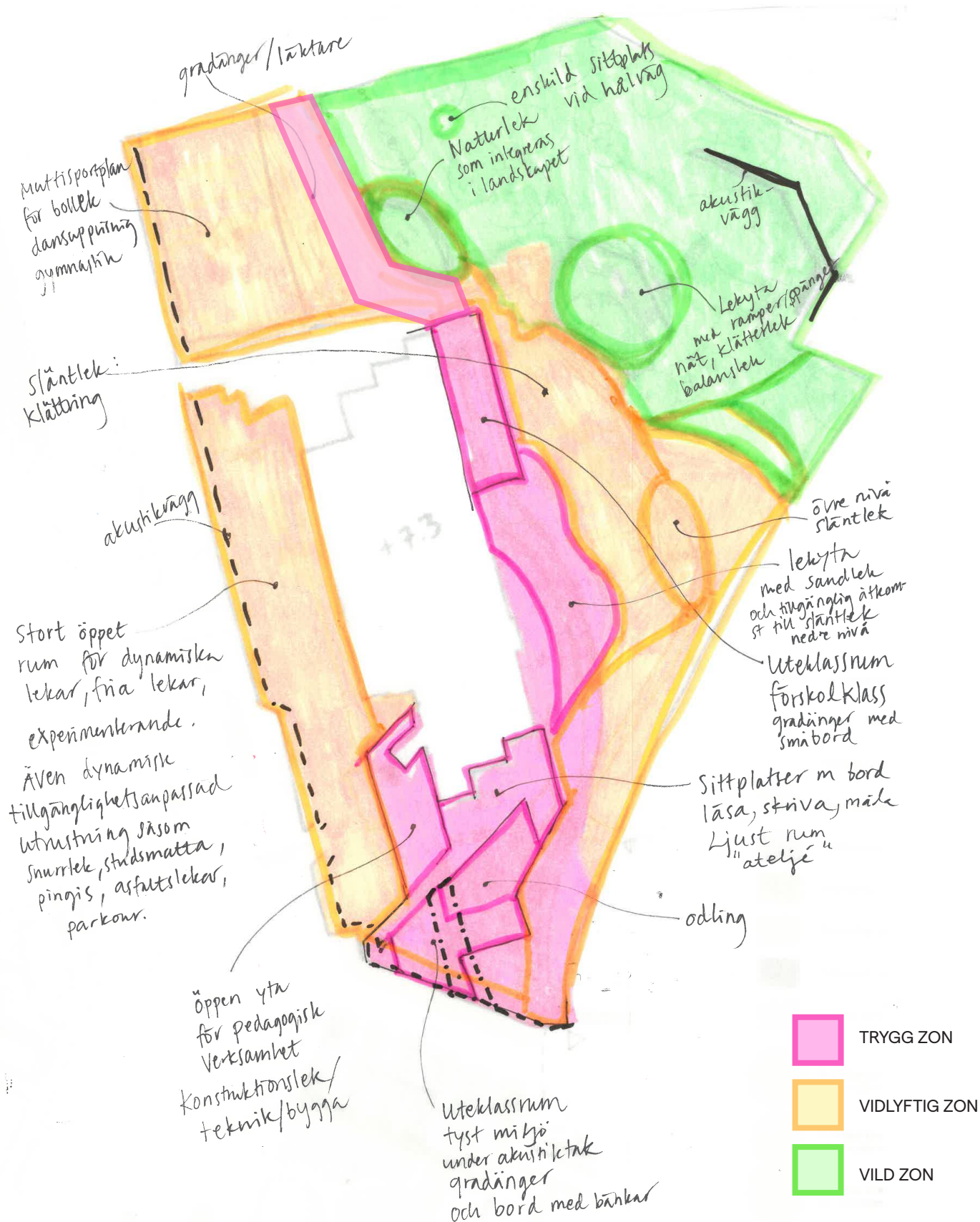
Flygfoto, befintlig situation.

# Tillgänglighetskoncept: Prioritering av tillgängliga lekvärden på skolgården



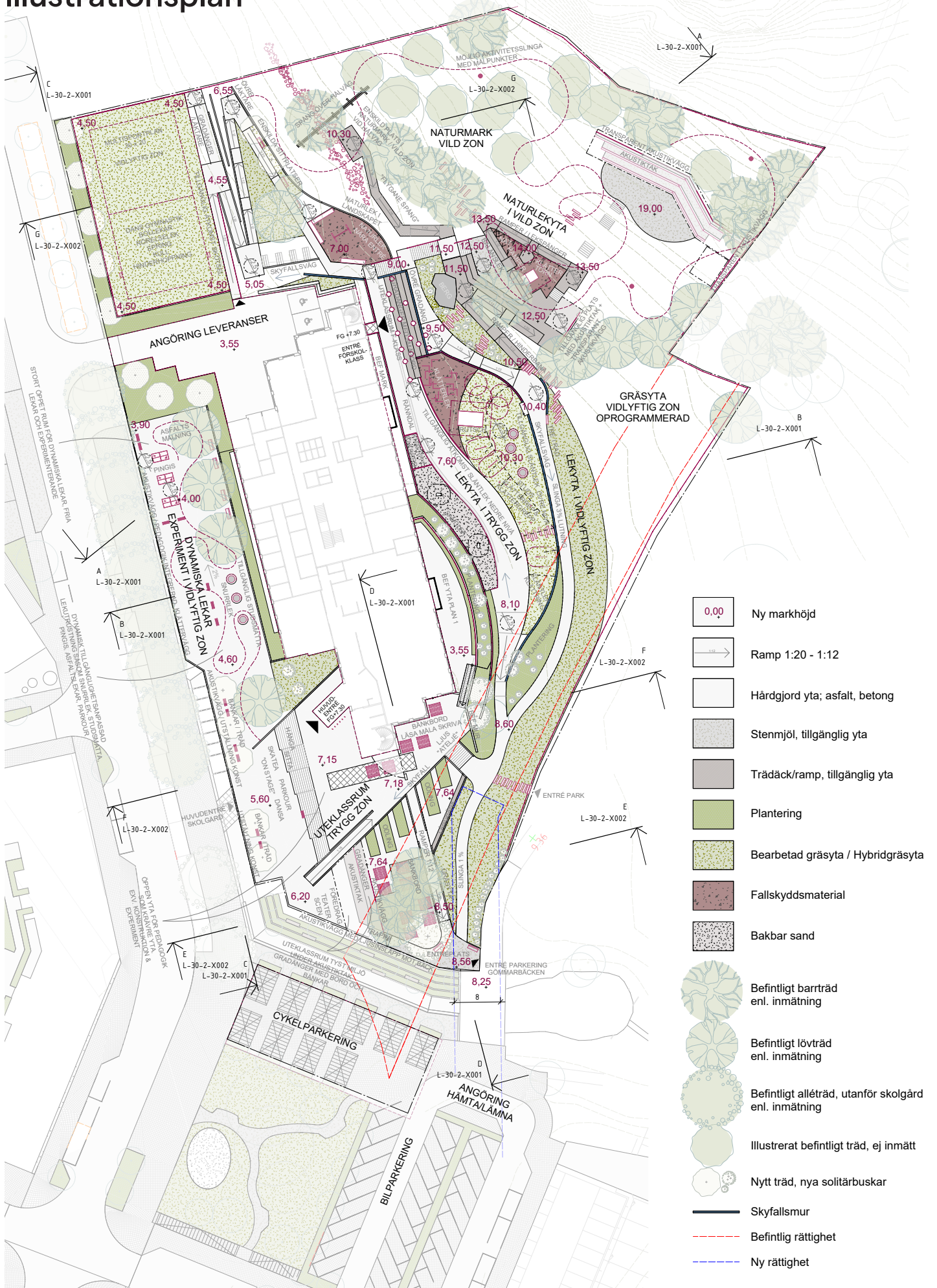
Tillgänglighetskonceptet går ut på att gårdens samtliga funktioner och upplevelser ska vara tillgängliga.

# Programkoncept: Disposition av lekvärden inom de olika zonerna



Programkonceptet tar avstamp i de lekvärden som bedöms viktiga enligt riktlinjer för lekvärden på skolgårdar.

# Illustrationsplan

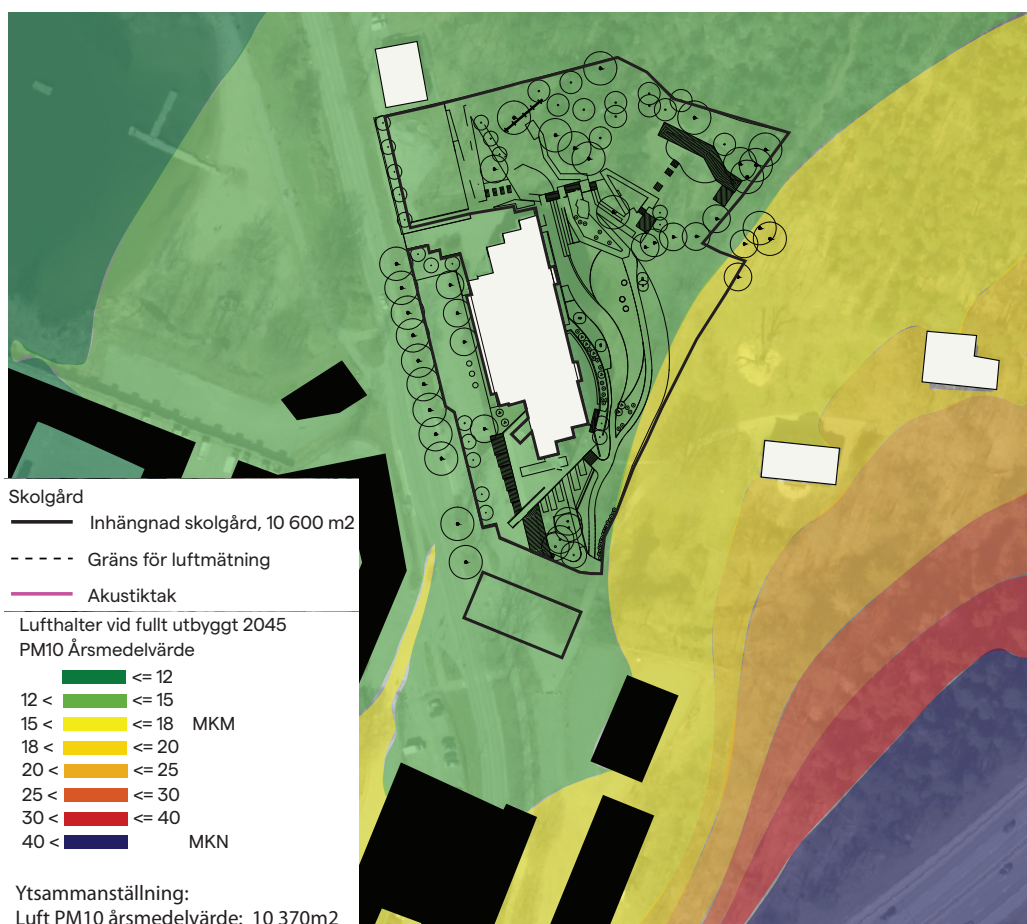


Illustrationsplan, skala 1:800, Se sektioner på s. 16-17

# Luft

Beräkning av luftkvalitet på föreslagen skolgård.  
Skolgården är avgränsad för att uppnå miljökvalitetsmålet *Frisk luft*.

- Miljökvalitetsnormerna med ett årsmedelvärde på högst 40 mikrog/m<sup>3</sup> för PM10 nås för hela skolgårdens yta.
- Halterna för PM10 klarar miljökvalitetsmålet *Frisk luft* 15 mikrog/m<sup>3</sup> på skolgården (grön markering) förutom vid en mindre del av ytan.
- Stockholm har en hög urban bakgrundshalt av förorenad luft från höga lokala utsläpp och förorenad luft från Europa. Detta gör att bara bakgrundshalterna för PM10 ligger relativt nära miljökvalitetsmålet på 15 mikrog/m<sup>3</sup> och därmed överskrider preciseringarna inom delar av Vårby udde.
- Effekterna av den täta vegetationsbarriären mellan E4/E20 och skolgården beräknas inte i modellen men den bör ha en positiv effekt då partiklarna deponeras på vegetationsytor vilket gör att luften filtreras. Det kan därför förväntas att en större yta når miljömålet med tanke på den täta vegetationens effekt.



Luftnivåer enligt underlag från WSP.

# Akustik

Naturvårdsverket har tagit fram riktvärden för skolgårdar. Enligt den bör de delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst ha bullernivåer på 50dBA. Övriga vistelseytor bör klara 55 dbA. Enligt Huddinge kommun bör mer än hälften av skolgården klara max 50dBA.

Förutsättningar för beräkning av buller på skolgård:

- Bullerskärm mot Vårby allé, enligt skiss. 3m hög.
- Akustiktak i skogen, 3m högt med täta väggar mot norr och öster.
- Akustiktak med tät vägg i anslutning till bullerskärm.
- Bullerskärmar utmed E4/E20 enligt fastslagen vägplan för Tvärförbindelse Södertörn.

## TÄT AKUSTIKVÄGG AV TRÄPANEL OCH GLAS

Väggen består av täta trä- och plexiglaspartier med varierad visuell genomsläpplighet. Höjd 3 m.

## TÄT AKUSTIKVÄGG ENBART GLAS

Väggen består av täta plexiglaspartier med maximal visuell genomsläpplighet för att öka trygghet och öppenhet mellan skolgårdens platser. Höjd 3 m.

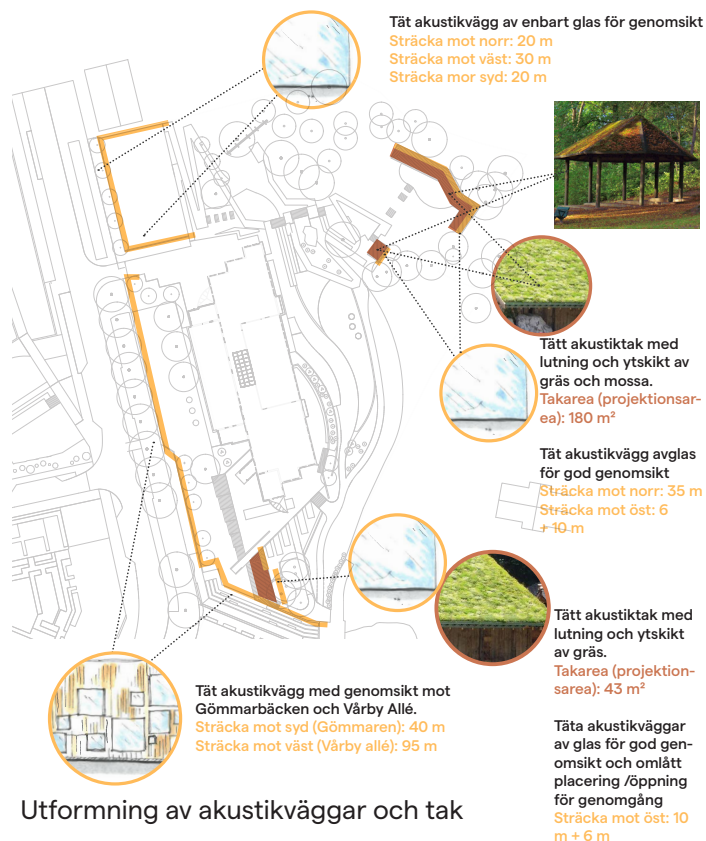
## TÄTT AKUSTIKTAK MED YTSKIKT AV GRÄS

Taken utförs täta med gräsyta som bidrar med dagvattenhantering och gestaltning som samspelar med omgivningen. Taken lutar mot E4/E20 och möter vid takfoten en tät vägg som löper ner mot mark för att åtgärda buller från öst, samtidigt som den öppna sidan släpper in ljus och behåller utblickar mot väst.

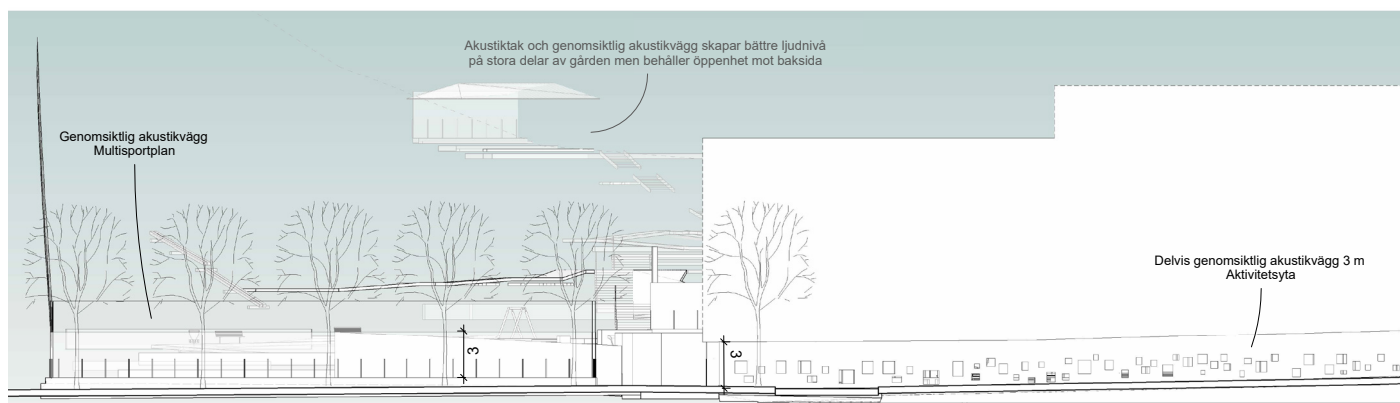
- Skolgårdsyta med högst 50dBA - 9.007 m<sup>2</sup>
- Skolgårdsyta med högst 60dBA - 1.593 m<sup>2</sup>



Bullernivåer enligt underlag från akustiker.



Utformning av akustikväggar och tak



Sektion C-C



# Alternativa placeringar

Utvärdering av alternativa placeringar av skolgården inom detaljplanen för Vårby udde. Förutsättningarna har varit:

Yta: 13 800 m<sup>2</sup> skolgård.

Skolbyggnad: 2000 m<sup>2</sup> BYA i 3 våningar.

Akustik: Högst 50dBA på större delen av skolgården.

Luft: Miljökvalitetsmålet *Frisk luft*. Klaras för alla förslag.

## Akustik

- För att erhålla högst 50 dB(A) på mer än halva skolgården krävs att skolbyggnaden skärmar av mot vägarna i alla tre förslagen.
- Skolbyggnaden behöver placeras som en skärm mot E4/E20 och Vårby allé på alla tre föreslagna platser.
- Det krävs många lokala skärmar och troligen en del tak över skolgårdarna.
- Trafikbuller kommer bl a från rampen Södertörn/E4 västerut som inte har bullerskydd mot Vårby udde. Troligen krävs skärm även på denna ramp mot Vårby udde.
- För förslag med rosa och blått fås en del av trafikbullret söderifrån över Fittjaviken. På kullen är det svårt att få 50 dB(A).

## Torget (röd markering)

- + Plan yta
- + Central placering i stadsdelen
- + Använda befintlig byggnad, Cigarren, som skolbyggnad.
- + Klarar miljömålen för PM10.

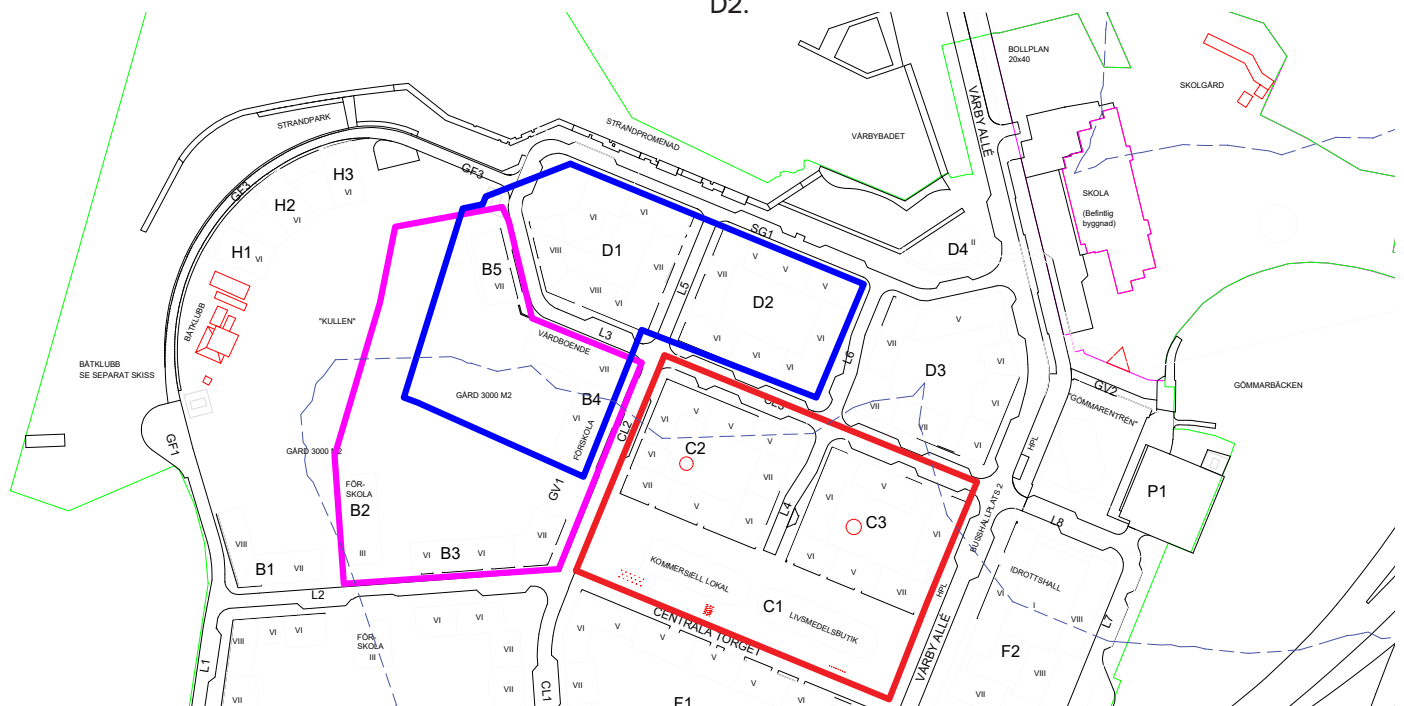
- Mötesplatsen på torget blir istället privat skolgård.
- Bullernivåer på omgivande byggnader indikerar bullernivåer för skolgården på mellan 56dBA och 70 dBA.
- Kräver bullerplank alt bullerskyddande byggnad mot Vårby allé, söderut samt mot central Lokalgata i väster. Skapar ett slutet uttryck och kan ge känslan av otrygghet centralt inom stadsdelen.
- ca. 350 bostäder utgår i och med kvarter C2 och C3.
- Skär av kopplingen mellan Vårby allé och Kullen.

## Skolgård på kullen (rosa markering)

- + Centralt i stadsdelen.
- + Möjlighet att bevara viss uppväxt vegetation på skolgård.
- + Varierad och kuperad terräng är positiv för lek möjligheterna
- Svårt att nå 50dB(A) på kullen trots avskärmade placering av skolan. Skolgården hamnar högre än byggnad.
- Terrängen är väl kuperad för skolverksamhet.
- 11 förskoleavdelningar försvinner och behöver delvis ersättas.
- ca 200 bostäder försvinner, kvarter B1, B3, B4 och B5.

## Skolgård vid vattnet (blå markering)

- + Längst ifrån motorvägen
- + Kullen kan delvis skydda mot buller
- + Delar av skolgården kan ligga på befintlig naturmark
- Kräver stängsel mot vattnet
- Kräver bullerplank och inslag av akustiktak
- Tar bort bostäder utmed strandpromenaden vilket skapar mindre rörelse och färre ögon på promenaden. Kan skapa otrygghet att röra sig mellan instänglad skolgård och strandlinjen.
- Förlust av ca 400 bostäder. Kvarter B4, B5, D1 och D2.



Alternativa placeringar inom planområdet visas med rosa, blå och röd markering.

# LEKVÄRDESBESKRIVNING

## 1. FRIYTA

Området ligger ca 750 meter till Vårby gård tunnelbanestation och ca 800 meter till Masmo tunnelbanestation vilket ger ett krav på 23 m<sup>2</sup>/elev. Skolan är tänkt för 600 elever. Den föreslagna skolgården är 10 600 m<sup>2</sup>. Yta för angöring till byggnadens sekundära entré samt cykelparkering söder om skolgården räknas inte till skolgårdens friyta.

Friyta: 10 600 m<sup>2</sup>. 600 elever ger 17,5 m<sup>2</sup>/elev.

Riktlinjen om 23 m<sup>2</sup>/elev för zon B uppnås inte, däremot uppnås riktlinjen om mer än 3000 m<sup>2</sup> sammanhängande yta. Verksamheten har tillgång till allmänna rekreationsytor i direkt anslutning till skolgården.

Poäng: -1

## 2. ZONERING AV GÅRDEN

Gården delas in i tre zoner: den trygga zonen, den vidlyftiga zonen och den vilda zonen.

### Den trygga zonen

Den trygga zonen har kontakt med det som sker inne på förskolan/skolan. Inom den trygga zonen finns plats för olika uteklassrum. Närheten till byggnaden och uppsikten över platsen gör att eleverna kan uppleva trygghet, lugn och ro.

I denna zon finns uteklassrum och ateljé med sittplatser vid bort samt gradänger för läsande, skrivande, målning och föredrag. Uteklassrum för yngre barn ligger i tyst miljö bakom byggnaden och i nära anslutning till lekytor såsom släntlek, klätterlek, sandlek och sandlåda med bakkbord. Det finns tillgänglig åtkomst till släntlek och knäfria bakkbord för rullstol.

För äldre barn skapas ett tyst uteklassrum under akustiktak och mellan akustikväggar. Befintliga planteringar görs om till odling som kan användas i pedagogiken. Akustikväggen i den här zonen kan användas för utställning av elevers konst, foto eller lärande historia.

### Den vidlyftiga zonen

Den vidlyftiga zonen på framsidan består av en stor öppen yta för dynamiska lekar som är mer utrymmeskrävande.

Här ges barnen/eleverna möjlighet att springa och röra sig fritt såsom dansa, utöva parkour, skate, häng, vara "on stage". Tillgänglighetsanpassad utrustning i den vidlyftiga zonen kan vara studs mattor, pingisbord, snurrlek/karusell, parkour och lekfull asfaltmålning. Förutom att lekutrustning tillgänglighetsanpassas är det viktigt att markytan är framkomlig med tillräckligt manövreringsutrymme. Det finnas även

## Arkitema..

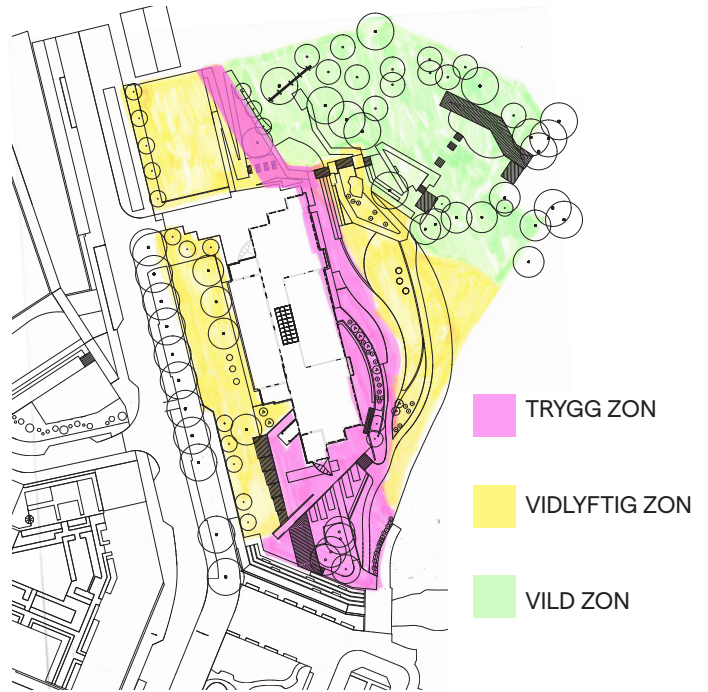


Illustration av zonindelning.



Bild från platsen med befintlig natur och topografi.

oprogrammerade ytor för experimenterande och workshops som kan användas i undervisning eller lek.

En multisportplan ingår också i denna zon - med möjlighet till olika bollsporter men även rörelselekar som kull, springlekar, gymnastik, dans och hinderhoppning.

På baksidan, intill den trygga zonen utnyttjas den naturliga topografin för lekredskap som klätterlek, släntlek med rutschkana och rep som integreras i landskapet. Även här finns oprogrammerade ytor bestående av gräsytor och möjlighet att röra sig tillgängligt runt byggnaden och till lekytor på egen hand.

### Den vilda zonen

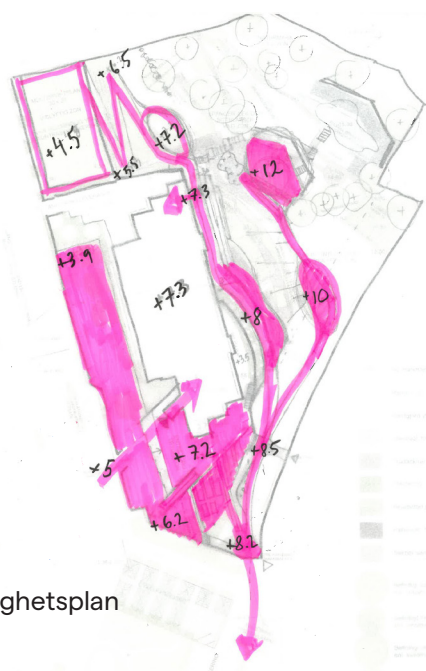
Den vilda zonen består av sparad naturmark samt naturlekytor där barnen kan känna känslan av frihet. Det finns enskilda platser dit eleverna kan ta sig för att vara ifred och leka själva. Vegetation och lösa material finns i mängder.

En större naturlektyta följer terrängen och uppmuntrar till motoriska lekar med klätternät, balanslek och lektorn. Tillgängliga spänger med lekvärde gör leken intressant för alla. Det finns balanslek/hinderbana på och utanför de tillgängliga träspänger samt mer stillsam lek som 3 i rad vid. Den vilda zonen ligger längst bort från skolbyggnaden och nås tillgängligt via slingan i den vidlyftiga zonen.

Poäng: +1

### 3. TILLGÄNGLIGHET

Rörelsehindrade kan röra sig runt byggnaden och utnyttja en större del av gården på egen hand. En slinga löper från byggnadens entréer runt skolgården och varvas med ramper på vissa ställen för åtkomst till gårdens olika zoner och aktiviteter. Det finns flera exempel på lekredskap som är tillgängliga även för rörelsehindrade såsom studsmattor, pingisbord, snurrlek/karusell, parkour, lekfull asfaltmålning, naturlek, 3 i rad och bakkbord.



Tillgänglighetsplan

Då terrängen är utmanande disponeras gårdens programmerade funktioner närmast byggnaden för att vara enkla att nå för alla.

Gårdens målpunkter ligger utspridda mellan olika nivåer så att flackare stråk och ytor binds samman naturligt med ca 2-6 ramplopp åt gången mellan nivåskillnaderna. Mellan dessa finns plats för vila.

Utrustning i den trygga zonen och den vidlyftiga zonen utformas så att de nås av alla. I den vilda zonen tillgängliggörs naturleken med lekfulla träramper.

Cykelparkering nås inom 50 meter från huvudentrén. Tillgänglig cykelparkering för rörelsehindrade, armcyklar mm, möjliggörs inom 10 meter från entré. RHP för anställda nås inom 10 meter från sekundär entré då byggnadens befintliga förutsättningar försvårar RHP vid huvudentrén.

Trappor och ramper utförs tillgängligt enligt BBR med exempelvis kontrastmarkeringar och vilplan.

Poäng: 0



Exempel på integrerad lekutrustning i naturlig topografi



Bild från platsen på befintlig natur och topografi



Bild från platsen på befintlig natur och topografi



Stockar i terräng blir en hinderbana i naturmark för personer i rullstol. Exempel på naturlek i vild zon.



Knätritt bakkord. Exempel på tillgänglighetsanpassad lek i trygg zon för forskolklass. Lek för användning på egen hand.



Tillgängliga ramper med lekvärde. Ramper utförs med kontrastmarkeringar för rampens början och slut samt vilplan och avåkningskydd, men ej handledare.



Räknesticka. Exempel på lekutrustning som är tillgänglighetsanpassad och kan integreras i akustikvägg.

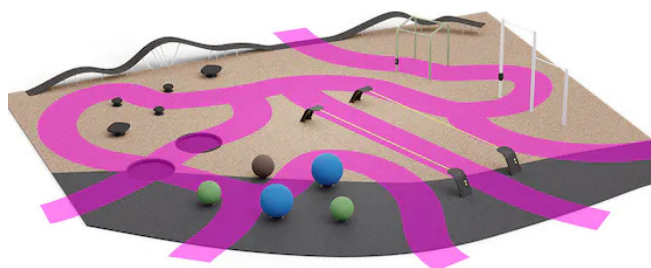
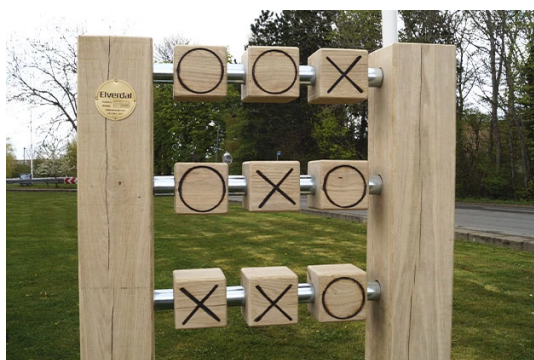


Illustration från Rampline som visar hur tillgänglig mark, utan hinder och med tillräcklig bredd, skapar förutsättningar för alla att vara med i leken självständigt utifrån sin förmåga.



3 i rad. Exempel på tillgänglighetsanpassad, pedagogisk lek som kan integreras i landskapet i naturlektytor



Studmatta. Exempel på tillgänglighetsanpassad lekutrustning i dynamisk och vidlyftig zon

# Solstudie



Vårdagjämning kl 09



Vårdagjämning kl 12



Vårdagjämning kl 15



Sommarsolstånd kl 9



Sommarsolstånd kl 12



Sommarsolstånd kl 15



Höstdagjämning kl 9



Höstdagjämning kl 12



Vintersolstånd kl 12

#### 4. VEGETATION OCH TOPOGRAFI

Större delen av gården har varierad topografi. Det finns ytor med naturlig vegetation och planterad varierad vegetation runt om nya lek- och samlingsytor. Det finns platser för lek i såväl sol som skugga. Se solstudie s. 13.

Poäng: +1

#### 5. INTEGRERING AV LEKUTRUSTNING I LANDSKAPET

På ett flertal ställen finns exempel på lekredskap som är integrerade i landskapet. Lekfulla spänger, klätternät och replek placeras i terrängen och befintliga slänter anpassas så att mer lekvärde tillskapas med rutschkana, replek och klättergrepp. Lekytan i naturmarken skapas av stockar, stubbar och flis från platsen som succesivt övergår i en mer vild och oprogrammerad naturmark. Rännदार för dagvatten och nya skyfallsvägar utmed murar gör att vatten synliggörs på gården vid kraftig nederbörd och tillfälle för vattenlek uppstår och kan utvecklas med tiden. Fornlämningen/hålvägen inom skolgården skyddas och synliggörs genom spänger över och intill.

Poäng: +1

#### 6. MÖJLIGHET TILL FÖRSTÅELSE AV SIN OMVÄRLD

Gården förändras under året och det finns olika saker för barnen att göra under de olika årstiderna.



Odlingsmöjlighet skapas i trygg zon



Den intilliggande Gömmarbäcken



Årstidsväxlingar i befintlig natur

Det finns löst material i naturmarken som kan användas för konstruktionslek. I den trygga zonen vid förskoleklassen finns sandlek.

I den vilda miljön med de befintliga träden kan barnen följa kretsloppet över året samt djurliv.

Gårdens befintliga vegetation i kombination med tillförd vegetation hjälper till att förtydliga årstidsväxlingar.

Den varierade terrängen, skogen och placeringen intill ett mäktigt berg samt det nära intilliggande Vårby källa ger förståelse för geologiska processer.

Varje dag på väg till skolan korsar barnen gömmarbäcken och får förståelse för vattnets kretslopp och flöden över året.

En fornlämning (Hålväg) tillsammans med äldre bebyggelse intill den relativt moderna skolbyggnaden knyter samman de olika epokerna under platsens långvariga historia.

Odlingsytor och sittytor i den trygga zonen ger kunskaper om det naturliga kretsloppet som kan användas i pedagogiken.

Poäng: +1

## 7. UTSIKT ÖVER GRÖNSKA/SAMSPEL MELLAN UTE OCH INNE

Både små och stora barn har god utsikt över grönska inifrån verksamhetsbyggnaden. Lågt placerade fönster gör att barnen kan se rakt ut. Flera och varierade sittytter utomhus i direkt anslutning till både förskoleklassernas avdelning och huvudentrén förstärker kopplingen mellan inne och ute och gör det enkelt att flytta ut den pedagogiska verksamheten.

Poäng: 0

Sammanlagd poäng: +3

### Sammanvägd bedömning:

Sammantaget bedöms utformningen av skolgården möjliggöra ett avsteg från kommunens krav på storlek på friytan.

Skolgården är zonerad enligt lekvärdesfaktorn och flera lekredskap är integrerade i landskapet och naturliga partier av gårdens landskap kan användas som lekutrustning.

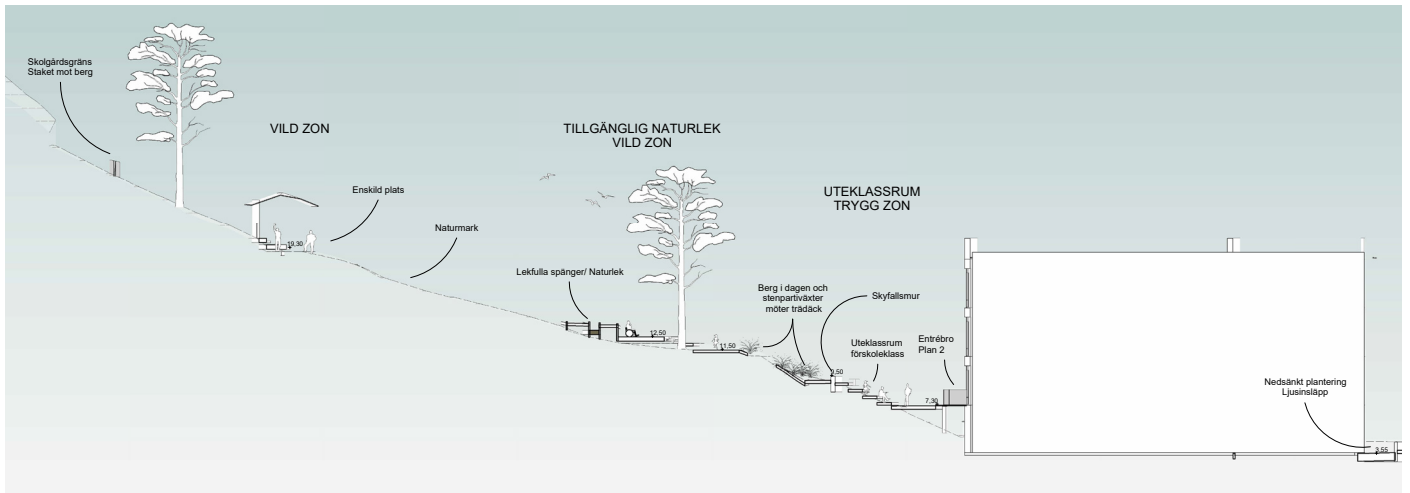
Skolgården har direktkontakt med skogen och den intilliggande anlagda parken kring brunnshuset och Vårby källa. Gömmarens naturreservat kan nås via gångväg under motorvägen.

Huvudsakliga lekfunktioner har placerats nära byggnaden och nås tillgängligt antingen från förskoleklassens utgång på baksidan alternativt från huvudentrén för åk 1-9. Rörelsehindrade kan röra sig på större delen av gården men inte i hela. De ramper som behövs för att nå vissa lekfunktioner har lutningar på 5-8 %. På den del av skolgården som vetter mot Vårby Allé skapas tillgängliga plana ytor med olika aktiviteter som kan användas av rörelsehindrade på egen hand.

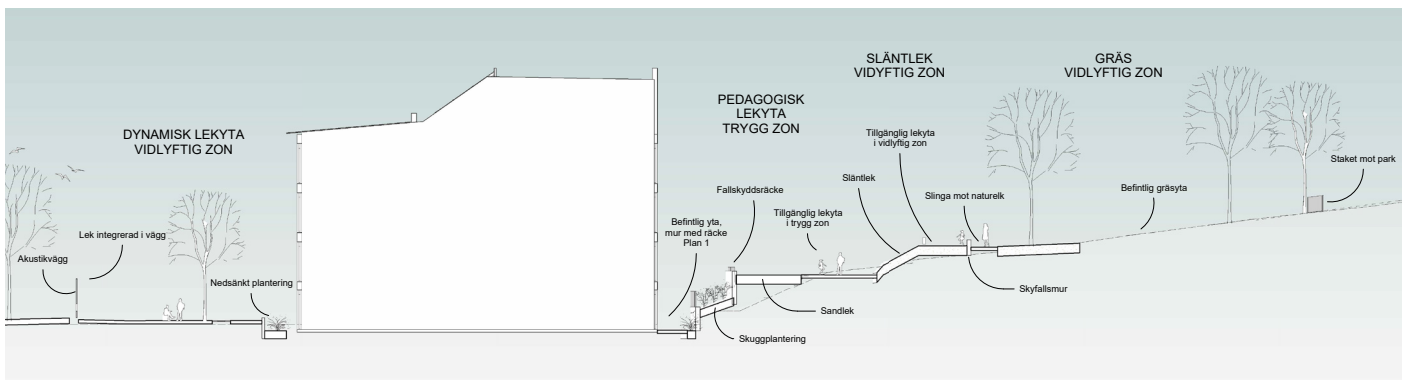
Skolgården är placerad utmed Vårby Allé i Spendrups gamla lokaler. Skolgårdens utbredning begränsas av den branta terrängen, höga natur- och kulturvärden, strandskydd från Gömmarbäcken och Mälaren samt buller- och partikelvärden.

Tre alternativa lokaliseringarna inom planområdet har studerats och har förkastats då de bedömts fungera sämre för skoländamål. Behovet av skolplatser som genereras av planläggningen är en skola för 600 elever.

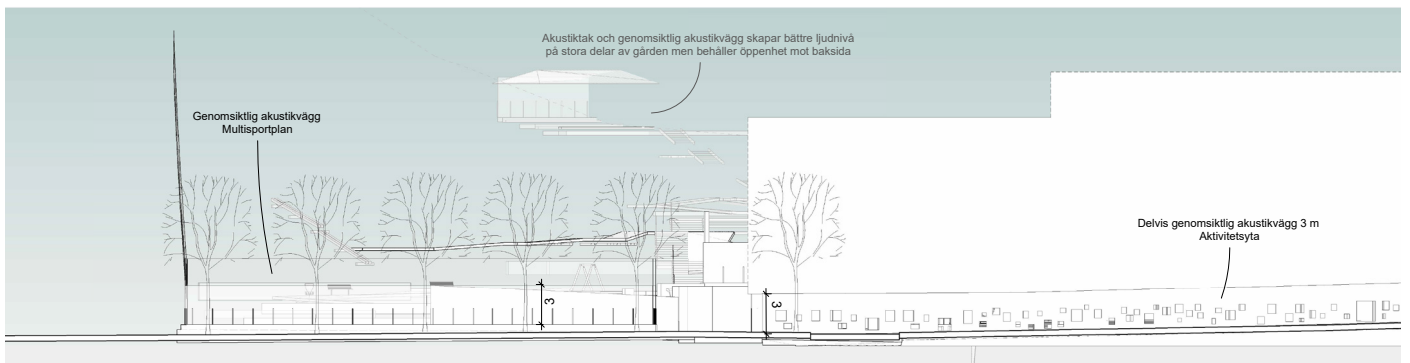
# Sektioner



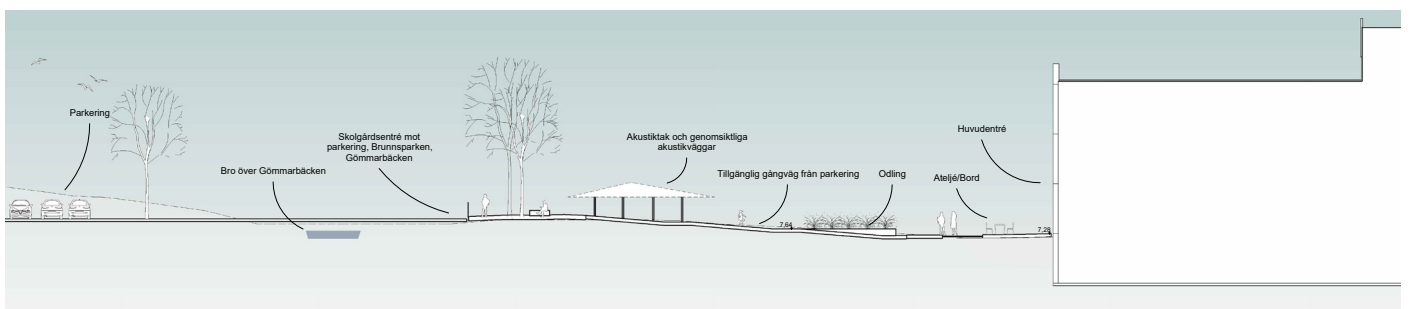
Sektion A-A



Sektion B-B



Sektion C-C

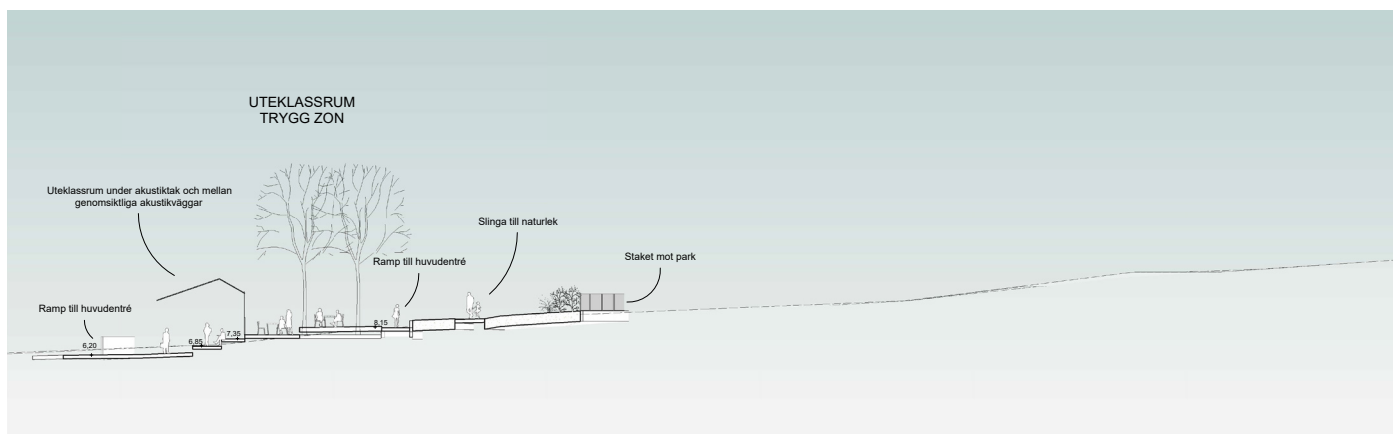


Sektion D-D

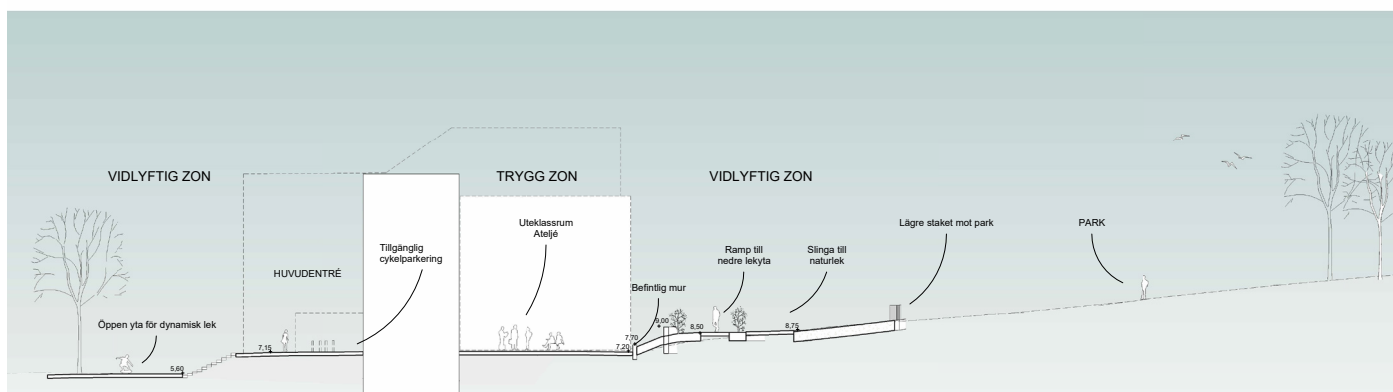
Se sektionsmarkeringar på illustrationsplanen, sid 6.



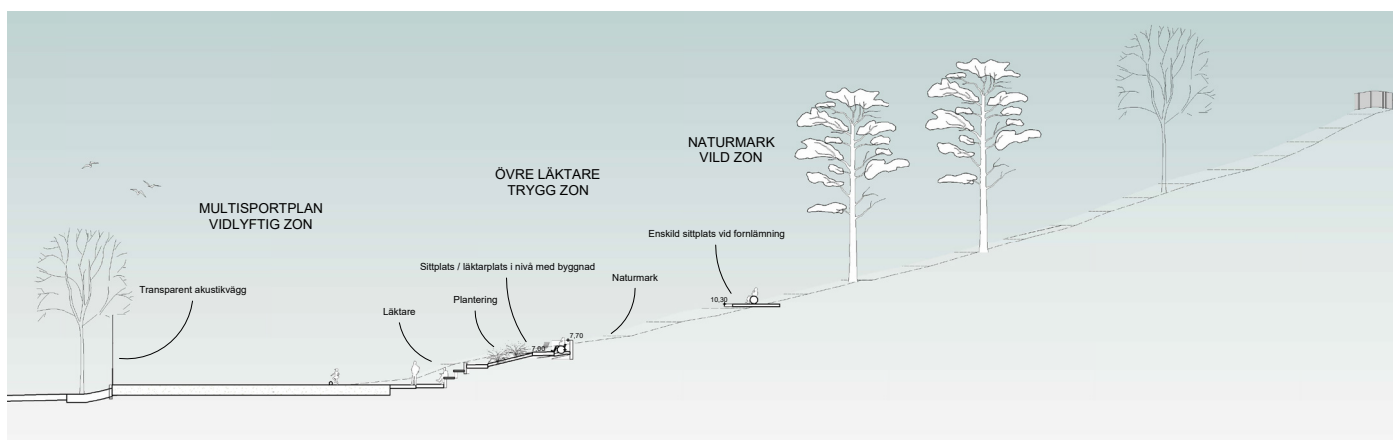
# Sektioner



Sektion E-E



Sektion F-F



Sektion G-G

Se sektionsmarkeringar på illustrationsplanen, sid 6.

# AVSTEGSRAPPORT

Enligt s. 15 i *Riktlinjer för storlek på friyta vid förskolor och skolor*, Huddinge kommun.

1. Vilken täthetszon (A, B eller C) tillhör den tilltänka fastigheten för förskolan/skolan?

SVAR: Det är ca 750 meter till Vårby gård tunnelbanestation och ca 800 meter till Masmo tunnelbanestation vilket innebär att skolan ligger inom zon B.

2. Ange storlek på skolbyggnaden samt total storlek på friyta. (Ytor för bil- och cykelparkering, förrådsbyggnader samt ytor för lastning och lossning är otillgängliga för barnen och ingår inte i friytan).

SVAR: Friyta: 10 600 m<sup>2</sup>  
Skolbyggnaden: ca 1.600 m<sup>2</sup> BYA.

3. Ange det totala antalet barn på skolan

SVAR: 600 elever. f-9 skola.

4. Uppfylls kravet på friyta per barn för aktuell zon?  
SVAR: Nej. Kravet för zon B är 23 m<sup>2</sup>/elev. Föreslagen skolgård ger en friyta på 17,5 m<sup>2</sup>/elev.

5. Uppfylls kravet på en sammanhängande friyta?

SVAR: Ja.

6. Om inte, vilka avsteg görs från kommunens riktlinjer angående friyta?

SVAR: Kravet på friyta/barn uppnås inte men kravet på sammanhållande friyta uppnås tillsammans med kravet på tillgängliga stråk med koppling till naturområde inom 300 m.

7. Varför görs dessa avsteg?

SVAR: Avsteg görs för att tillgodose behovet av skolplatser som alstras av planläggningen trots kraftiga begränsningar i möjlig utbredning av skolgården. Skolgårdsytan begränsas i utbredning söderut av att läget när E4/E20 gör att miljö kvalitetsmålen för PM10 inte kan uppnås om skolgården placeras närmre vägen. Samtidigt begränsas skolgårdens utbredning norr och nordöst av en nyckelbiotop med höga naturvärden. Skolgården begränsas även av den värdefulla kulturmiljön runt befintligt brunnshus med parkanläggning samt strandskyddet från Gömmarbäcken och Mälaren. Avsteget görs också då det saknas alternativa placeringar som är mer lämpade för skoländamål. Tre alternativa lokaliseringarna inom planområdet har studerats och har förkastats då de bedömts fungera sämre för skoländamål.

Placeringen av skolgården på befintlig natur- och parkmark ger många fördelar till den planerade skolgården. Själva skolan kan inrymmas i en befintlig byggnad på platsen.

8. Har det gjorts en barnkonsekvensanalys enligt metodhandbok för barnkonsekvensanalyser?

SVAR: Ja.

9. Beskriv de lokaliseringsalternativ som utretts men förkastats tidigare i processen. Ange också varför de har förkastats.

SVAR: Se sida 9.

10. Vilka kompensationsåtgärder planeras för att tillgodose barnens behov till lek och rörelse? Hur säkerställs kompensationsåtgärderna?

SVAR: Skolgården planeras i direkt anslutning till befintlig park- och naturmark som föreslås komma att få en direkt koppling till Gömmarens naturreservat i och med utbyggnaden av Tvärförbindelse Södertörn. Möjligheten att nyttja dessa områden tillsammans med Vårbybadet är en tillgång för skolverksamheten som motiverar en mindre friyta än kravet. Parkmarken och Naturmarken utmed Gömmarbäcken säkerställs genom planbestämmelser.

11. Uppfylls kravet för tillgänglighet till stråk och naturområden för specifik zon och hur kan det regleras i planen och i avtal?

SVAR: Ja. Tillgängligheten till naturområde säkerställs genom att naturområdet vid Brunnsparken planläggs som park i föreslagen detaljplan.

12. Möjliggörs skapandet av en zonerings av friytan enligt lekvärdesfaktorn?

SVAR: Ja. Se lekvärdesbeskrivningen.

13. Finns det planerade ytor för vegetation? (exempelvis grönytefaktor)

SVAR: Ja. Den befintliga natur- och parkmarken på platsen bevaras i så stor utsträckning som möjligt. Detta gör att övervägande delar av skolgården kommer att vara bevuxen.

14. Finns det befintlig vegetation och topografi som går att spara? (träd, buskar, kullar etc)

SVAR: Befintlig vegetation med bland annat bevaransvärda träd bevaras.

15. Finns det möjlighet till både skugg- och solförhållanden på gården?

SVAR: Ja. Befintlig vegetation med höga träd tillsammans med öppna gräsytor gör att det finns goda sol- och skuggförhållanden på platsen. Se solstudie.

16. Vad får förskolegården eller skolgården för poäng enligt lekvärdesfaktorn?

SVAR: +3

17. Är stråk till naturområden tillgängliga, både avseende fysisk åtkomst och lutningar, och lekvänliga?

SVAR: Ja. Spendrupsparken, Gömmarbäcken och på sikt även Gömmarens naturreservat att kan nås utan att behöva korsa en gata. Området kring Gömmarbäcken är kuperat och passagen under

motorvägen mot reservatet kommer om den genomförs inte att vara tillgänglighetsanpassad. Dock går det bra att passera i den nya gångtunneln under motorvägen för att sedan ta sig upp via gång- och cykelvägen till entrén till reservatet.

18. Finns det faciliteter relevanta för verksamheten såsom exempelvis; toaletter med skötbord, tillgång till dricksvatten och väderskydd på tilltänkta kompensationsytor?

SVAR: Den direkta närheten till skolan gör det möjligt att nyttja skolans faciliteter.