

## Laga kraft 2021-03-15

### Planbeskrivning Detaljplan för Skogsnävan 1 och Rödtoppen 1 m.fl. vid Björnbodaskolan i stadsdelen Vinsta, Dp 2016-19492



*Röd markering illustrerar planområdets ungefärliga avgränsning och läge i stadsdelen.*

**Stadsbyggnadskontoret**

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

## **Sammanfattning**

Detaljplanen syftar till att möjliggöra för skola, förskola och idrottshall samt att säkra goda skolmiljöer avseende friytor på skolgård och tillvarata befintliga naturvärden. Vidare syftar planen till att ange inriktning till det fortsatta gestaltungsarbetet, där hög kvalitet vad gäller materialval och utförande ska genomsyra de nya skolbyggnaderna. Huvudbyggnaden utformas som flera sammanbyggda men individuellt urskiljbara byggnadskroppar för att anpassas till omgivande karaktär. Planen ska även bidra med flexibilitet till den framtida skolverksamheten.

Antalet elevplatser inom upptagningsområdet förväntas öka vilket har resulterat i behovet av en ny detaljplan för Björnbodaskolan. Delar av den befintliga skolbyggnaden har sedan tidigare evakuerats då lokalerna inte har ansetts lämpliga för undervisning. Att uppföra en ny skola och samtidigt riva befintliga skolbyggnader inom fastigheterna Skogsnävan 1 och Rödtoppan 1 och 7 har setts som ett bra alternativ för att klara det ökade behovet och uppnå en bättre teknisk och pedagogisk miljö.

Dagens skola, färdigställd på 1970-talet, är en envåningsbyggnad som tillsammans med flera mindre byggnader inom planområdet inrymmer ca 400 elever. Den nya skolan föreslås uppföras som en sammanhängande byggnad i två till fem våningar som fullt utbyggd har plats för ca 1200 elever. Byggnaden placeras främst på redan ianspråktagen yta för att säkerställa att befintliga lekmiljöer och naturvärden inom skolområdet kan bevaras. Planen innehåller också en ny förskola med åtta avdelningar och en fullstor idrottshall.

## **Miljöbedömning**

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL eller MB att en miljöbedömning behöver göras. De miljöfrågor som har betydelse för projektet, natur- och kulturvärden, skyfall och dagvattenhantering, har studerats under planarbetet och redovisas i planbeskrivningen.

## **Tidplan**

Samråd: 15 januari – 22 februari 2019

Granskning: 1 april – 5 maj 2020

Antagande: 27 september 2020

## Innehåll

<b>Sammanfattning.....</b>	<b>2</b>
<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
Handlingar .....	4
Planens syfte och huvuddrag .....	4
Plandata .....	5
Tidigare ställningstaganden .....	6
<b>Förutsättningar .....</b>	<b>8</b>
Natur .....	8
Hydrologiska förhållanden .....	10
Markavvattning .....	12
Dagvatten .....	12
Befintlig bebyggelse .....	12
Stadsbild .....	13
Kulturhistoriskt värdefull miljö .....	13
Offentlig service .....	16
Gator och trafik .....	16
Störningar och risker .....	17
<b>Planförslag .....</b>	<b>18</b>
Ny bebyggelse .....	19
Skolgård .....	19
Gator och trafik .....	20
Teknisk försörjning .....	21
Gestaltungsprinciper .....	23
<b>Konsekvenser .....</b>	<b>26</b>
Behovsbedömning .....	26
Naturvärden .....	26
Miljökvalitetsnormer för vatten .....	28
Stadsbild .....	30
Kulturhistoriskt värdefull miljö .....	31
Störningar och risker .....	32
Ljusförhållanden och lokalklimat .....	35
Barnkonsekvenser .....	36
Trafik och parkering .....	37
Riksintressen .....	38
<b>Tidplan .....</b>	<b>38</b>
<b>Genomförande .....</b>	<b>38</b>
Organisatoriska frågor .....	38
Fastighetsrättsliga frågor .....	39
Ekonomiska frågor .....	40
Genomförandetid .....	40

## Inledning

### Handlingar

#### Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Där höjder förekommer redovisas de i höjdsystemet RH2000. Till planen hör den här planbeskrivningen.

#### Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är

- *Barnperspektiv* (Structor, 2018)
- *Kulturmiljöanalys* (Tengbom, 2018)
- *Naturvärdesinventering* (Calluna, 2018)
- *Byggbarhetsstudie* (PE Teknik & Arkitektur, 2019)
- *Dagvattenutredning* (Tengbom och Geosigma, 2019)
- *Miljöteknisk markundersökning* (PE Teknik & Arkitektur, 2019)
- *Vägrafikbuller* (Structor, 2019)
- *Konsekvensbedömning knölvial* (Calluna 2020)
- *PM dagvattenhantering* (Ramboll 2020)
- *Dagvattenutredning allmän platsmark* (Ramboll 2020)

#### Medverkande

Planen är framtagen av stadsplanerare Alexander Hansson-Göl och kartingenjör Jenny Selin på stadsbyggnadskontoret i samråd med exploateringskontoret och SISAB och deras anlitade konsulter.

### Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanen syftar till att möjliggöra för skola, förskola och idrottshall samt att säkra goda skolmiljöer avseende friytor på skolgård och tillvarata befintliga naturvärden. Vidare syftar planen till att ange inriktning till det fortsatta gestaltungsarbetet, där hög kvalitet vad gäller materialval och utförande ska genomsyra de nya skolbyggnaderna. Huvudbyggnaden utformas som flera sammanbyggda men individuellt urskiljbara byggnadskroppar för att anpassas till omgivande karaktär. Planen ska även bidra med flexibilitet till den framtida skolverksamheten.

Befintliga skolbyggnader på fastigheterna Skogsnävan 1, Rödtoppan 1 och 7 föreslås rivas. Dagens skola, färdigställd på 1970-talet, är en envåningsbyggnad som tillsammans med flera mindre byggnader inom planområdet inrymmer ca 400 elever. Behovet av fler elevplatser samt möjligheten att uppnå en bättre pedagogisk miljö har föranlett planarbetet. Den nya skolan

föreslås uppföras som en sammanhängande byggnad i två till fem våningar med plats för ca 1200 elever. Byggnaden placeras mestadels på redan ianspråktagen mark för att möjliggöra bevarande av befintliga kvaliteter på skolgården. Idrottshall och förskola placeras i anslutning till Skogsnävegränd.

De befintliga fastigheterna Skogsnävan 1 och Rödtoppan 1 slås ihop för att bilda en sammanhängande skolgård. Tillsammans med tillskottsmark från Vinsta 6:1 skapas en fastighet på runt 28 800 m<sup>2</sup> där skolgårdsytan uppgår till cirka 20 000 m<sup>2</sup>. Kontorets bedömning är att platsen är lämplig för skolverksamhet som på sikt bedöms kunna ha upp till 1200 elever. Skolgården har varierande lekmiljöer med viss del uppvuxna träd, varierande topografi och berg i dagen som med planförslaget föreslås kunna bevaras. Skolgården ansluter även till kvalitativa park- och grönområden i norr.

En ny förskola uppförs på Rödtoppan 7 som får utökad tomtyta mot ett tidigare kraftledningsstråk på fastighetens östra sida. Förskolan planeras som framtidens förskola med plats för upp till åtta avdelningar. En ny fullstor idrottshall planeras, som utöver att tillgodose skolans behov, ska hyras ut i idrottsförvaltningens regi.

### **Plandata**

#### **Läge, areal, markägförhållanden**

Planområdet ligger i stadsdelen Vinsta i Hässelby-Vällingby stadsdelsområde. Planen avgränsas av omkringliggande vägar Skattegårdsvägen och Björnmossevägen samt kv. Don Carlos och Don Juan. Arealen är totalt ca 4,4 ha. Fastigheterna Skogsnävan 1 och Rödtoppan 1 och 7 ägs av Stockholms stad med SISAB som tomträttshavare. Vinsta 4:1, 6:1 och 8:5 ägs av Stockholms stad. Fastigheterna Rödtoppan 2 och 3 ingår inte i detaljplanen då pågående markanvändning inte förändras.



*Planområdets läge inom röd markering. Villafastigheterna, Rödtoppan 2 och 3, ingår inte i detaljplanen.*

### **Tidigare ställningstaganden**

#### **Översiktsplan**

Planområdet är markerat som område där komplettering kan prövas och angränsar till Skattegårdsvägen och Björnmossevägen som är utpekade som stadsgator av lokalkaraktär.

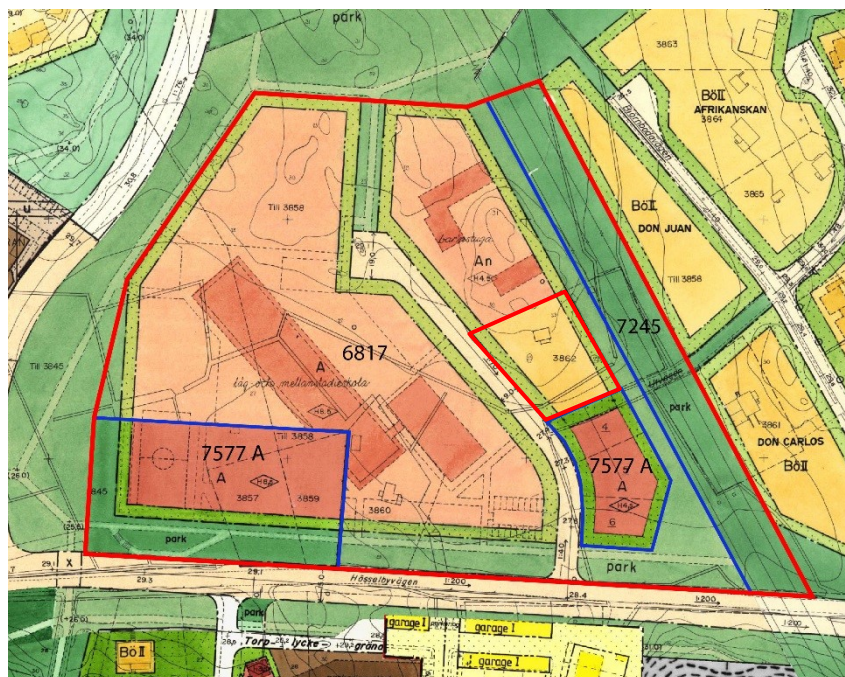
I *Översiktsplan för Stockholm* beskrivs vikten av att bygga ut samhällsfunktioner, särskilt i relation till ett växande antal barn. Utbyggnaden av skolor och förskolor men även andra verksamheter som ger möjligheten för unga att ha ett rikt vardags- och föreningsliv är prioriterat.

#### **Detaljplan**

För området gäller tre detaljplaner, Pl 6817 från 1971, Pl 7245 från 1972 och Pl 7577A från 1976. Skolområdet är planlagt som allmänt ändamål med en begränsad högsta byggnadshöjd på 8,5 m. Syftet med planen har varit att säkra behovet av skol- och förskoleplatser för den planerade bebyggelsen. Området runt skolan utgörs av parkmark med insprängda gång- och cykelvägar som förbinder skola och bostäder. Ett område med två villafastigheter, Rödtoppan 2 och 3, har undantagits i detaljplanen. Underliggande plan är Pl 6817 som anger



bostadsbebyggelse i form av villor i två våningar vilket överensstämmer med pågående markanvändning.



*Planmosaik över området. Planområdet inom röd markering.*

#### Markanvisning

Planarbetet föregås av markanvisning i exploateringsnämnden 2017-08-24 till SISAB för utökad skol- och förskoleverksamhet.

#### Pågående detaljplaner i närheten

Björnmossevägen, del av Kälvesta 1:3 m.fl. dnr. 2017-09225.

#### Riksintresse

##### *E4 Förbifart Stockholm*

Planområdet ligger inom influensområdet för grundvattenpåverkan och sättningskänslig mark. Det innebär att det inte är tillåtet att leda bort grundvatten eller på annat sätt påverka grundvattennivåerna inom området.

##### *Bromma flygplats*

Planområdet ligger inom de hinderbegränsande ytorna för Bromma flygplats. Restriktioner gäller avseende byggnadshöjd för att flygsäkerheten inte ska äventyras.

## Förutsättningar

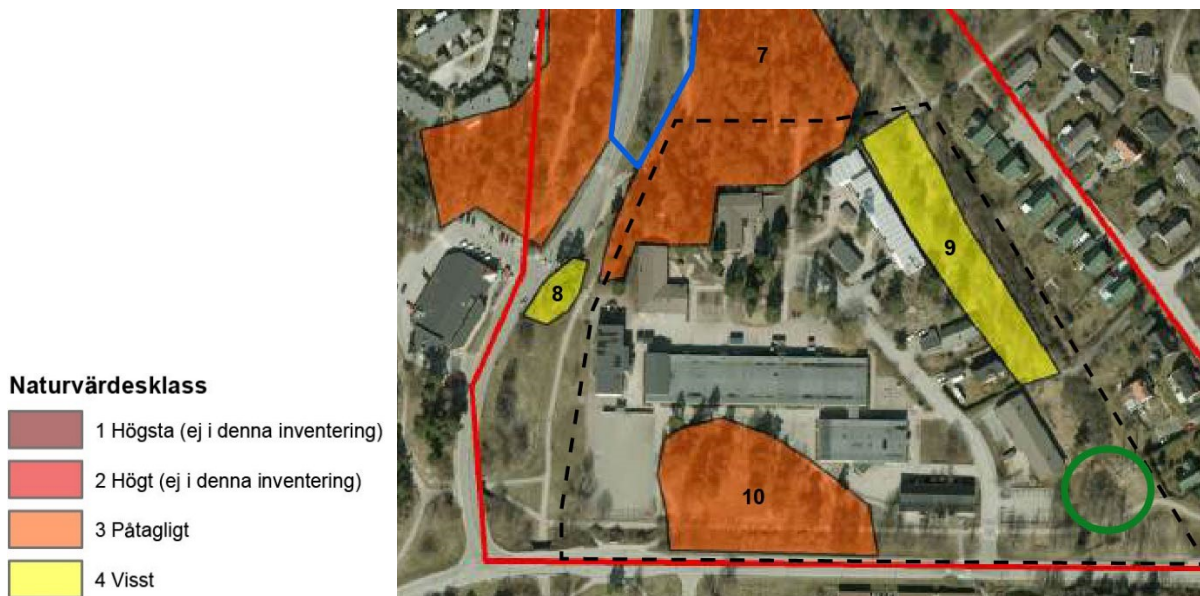
### Natur

#### Mark och vegetation

Planområdet utgörs av skolgårdsytor med växtlighet i form av uppvuxna träd koncentrerat till områden norr och söder om befintlig skola. De flesta övriga ytor är hårdgjorda med främst asfaltsbeläggning. Slitage på markvegetationen kan ses på flera håll inom planområdet vilket är en naturlig del av skolmiljöer. Öster om skolan finns ett tidigare kraftledningsstråk som delvis har vuxit igen. Området är förhållandevis plant med svag lutning från 30 m.ö.h. i nordöst till 27 m.ö.h. i sydväst.

#### Naturvärden

En naturvärdesinventering har gjorts för området med fältarbeten genomförda under våren 2018. I arbetet ingick även inventering av groddjur. I och i direkt anslutning till planområdet har tre naturvärdesobjekt identifierats. Område 7 och 10 som bedöms ha *påtagligt naturvärde* och område 9 med *visst naturvärde*. Inom området finns inga objekt motsvarande *högt* eller *högst* naturvärde.



*Bild över naturvärdesområdena i anslutning till planområdet. Svart streckad linje utgör planområdets ungefärliga gräns. Grön cirkel indikerar det område inom vilket knölvial har påträffats. Bild: Calluna 2018.*

Naturobjekt 7 utgörs av hållmark med äldre tallskog med inslag av gran, asp, björk och sälg. Norra delen ligger på en berghäll och södra delen ligger på skolgård. Naturvärdet är kopplat till förekomsten av äldre träd och till viss del död ved.



Naturvårdsarten tallticka har påträffats i området. Naturobjekt 10 är ett område på skolgård med grupper av gamla tallar. De bedöms vara äldre än 100 år. En enstaka ek, björk och asp finns också i området. Marken är täckt med grus och sand. Naturvärdet är kopplat till äldre träd och naturvårdsarten reliktböck har påträffats. Naturobjekt 9 är ett tidigare öppet område som delvis håller på att växa igen. Längst i norr växer unga lönnar utmed cykelvägen på den östra sidan. I övrigt förekommer ek, tall, sälg med viden, hagtorn, en, nypon, slån, måbär och hassel i buskskiktet. Naturvärdet är kopplat till bärande träd och buskar. Groddrom som hittats på platsen indikerar att groddjur rör sig här. Då området vid senare besök var uttorkat gör det mindre troligt att platsen utgör reproduktionslokal.

Arten knölvial har hittats i planområdets sydöstra hörn. Knölvial är rödlistad inom kategorin hotad och är fridlyst enligt artskyddsförordningen.

#### Rekreation

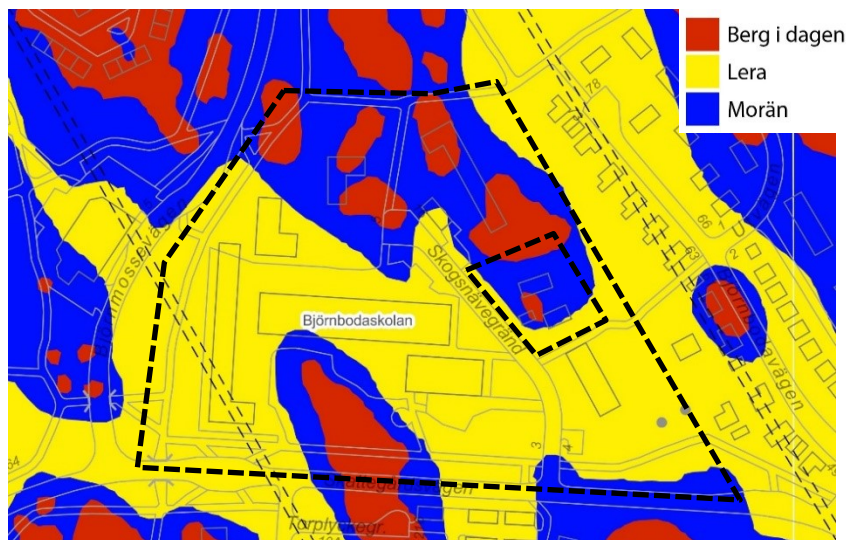
De rekreativa värdena inom planområdet är kopplade till lekmiljöer på skolgården. Framförallt de trädbevuxna områdena med delvis kuperad terräng utmärker sig. Även anlagda lekplatser på skolgården kan fylla en funktion för närområdet. I anslutning till skolan finns gång- och cykelvägar som delvis erbjuder gröna promenader. En mindre bollplan finns på skolområdet. Enligt stadens sociotopkarta ingår skolan i ett större område som beskrivs med följande kvaliteter; grön oas, lekplats, naturlek, rofylldhet och bollek.



*Gångstråk utmed Björnbodaskolan. Till höger syns del av skolgården och skolpaviljongen. Foto: Structor.*

### Markförhållanden

Planområdet består i huvudsak av 1-3 m mäktiga lager av lera omgivna av morän ovan fast berg. Största kända lerdjup är cirka sju meter i områdets sydvästra del.



*Geotekniska förhållanden.*

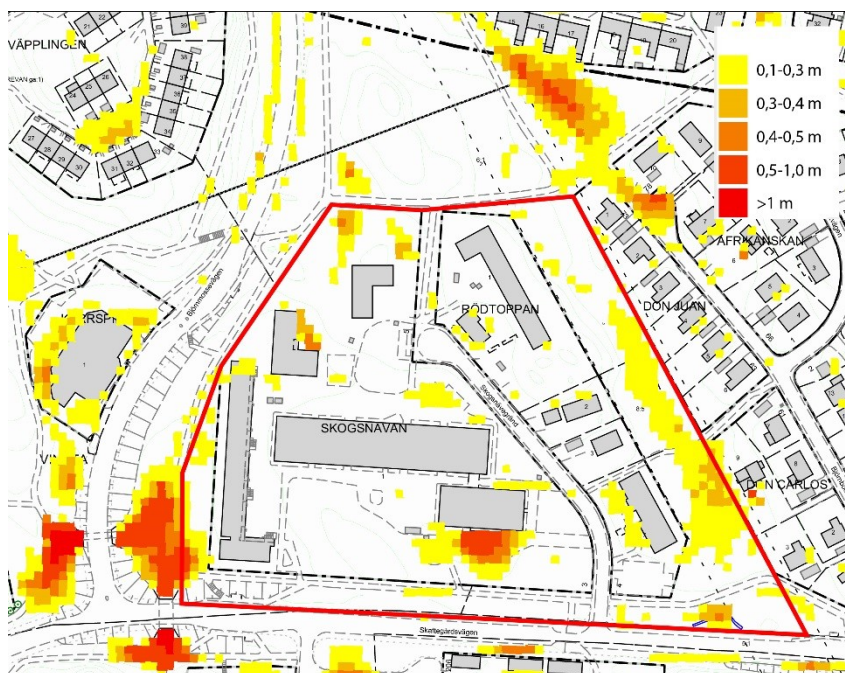
### Markföroreningar

En översiktlig markundersökning har genomförts inom planområdet som visar att delar av området innehåller föroreningar.

### Hydrologiska förhållanden

#### Översvämningsrisker

Stockholm vatten och avfalls kartunderlag visar på stående vatten upp till 1 m inom området vid 100-årsregn med klimatfaktor 1,25. Översvämningsrisker finns även i gångtunneln under Björnbodaskolan och Skattegårdsvägen strax sydväst utanför planområdet.



*Kartbild som visar vattensamlingar vid 100-årsregn.*

#### Vattenskyddsområde

Planområdet ingår i sekundär skyddszon för Östra Mälarens vattenskyddsområde, för vilket särskilda skyddsföreskrifter gäller. I föreskrifterna regleras bland annat hantering av spillvatten, dagvatten och mark- och anläggningsarbeten. Skyddsföreskrifterna syftar till att reglera och förhindra sådana verksamheter, hantering och åtgärder som kan medföra risk för vattenförorening och negativ påverkan på råvattenkvaliteten. Mälaren regleras idag för att minska översvämning, låga vattennivåer och förhindra saltvatteninträngning. Detta påverkar däremot inte planområdet.

#### Miljökvalitetsnormer för vatten

Planområdet är beläget inom avrinningsområdet för ytvattenförekomsten Bällstaån (SE658718-161866) samt ingår i Mälaren-Görvålns (SE659044-160864) tekniska avrinningsområde. Det innebär att allt ytvatten som inte tas upp av dagvattenledning går till Bällstaån och det som går på ledning går till Mälaren-Görvåln.

#### Bällstaån

Enligt VISS november 2018 har Bällstaån problem med övergödning och miljögifter och dess ekologiska status klassas som dålig. Bällstaån uppnår ej god kemisk status. Enligt miljökvalitetsnormen kommer inte vattenförekomsten att uppnå god ekologisk status till år 2021 och har därmed fått tidsfrist till år 2027. En god kemisk status skall uppnås till år 2021 med

undantag för Benso(b)fluoranten, Benso(g,h,i)perylen, kvicksilver och kvicksilverföreningar samt bromerad difenyleter som idag utgör de största problemen.

#### **Mälaren-Görvål**

Mälaren-Görvål har en måttlig ekologisk status och har problem med miljögifter men framförallt koppar. Idag uppnås ej god kemisk status. Enligt miljö kvalitetsnormen ska en god kemisk status uppnås till år 2021 med undantag för kvicksilver och bromerade difenyleter, även kadmium, bly, antracen och tributylenn har fått tidsfrist till år 2027.

#### **Markavvattning**

Inom planområdet finns idag ett juridiskt aktivt torrlägningsföretag för att torrlägga åkermark, Dalkarlstorp-Nytorp (Stadsarkivet AB\_2\_0530) upprättat år 1932. Företaget startade innan det kommunala vatten- och avloppssystemet byggdes ut. Dokument som styrker att företagen är aktiva har inte återfunnits och frågan har därför inte utretts vidare. Ett dike med ett båtadsområde ska enligt karta från SGU gå genom planområdet. Detta dike finns inte kvar i dagsläget och försvann troligtvis i samband med att skolan uppfördes på 70-talet vilket innebär att en framtida exploatering inte kommer att leda till någon förändring av de genom torrlägningsföretaget reglerade vattenflödena.

#### **Dagvatten**

Dagvatten avleds idag till det kommunala ledningsnätet. Flera förbindelsepunkter för VA till kommunalt ledningsnät finns både i Skogsnävegränd (dagvatten, spillvatten och vatten) men också i planområdets sydvästra punkt (dagvatten). Idag pumpas dessutom spillvatten i områdets nordvästra punkt till ledning i Björnmossevägen.

Vid större ny- och ombyggnationer ska stadens åtgärdsnivå följas. Dagvatten från hårdgjorda ytor ska fördröjas och renas i hållbara dagvattensystem. Systemen ska dimensioneras med en våtvolum på 20 mm och ha en mer långtgående rening än sedimentation.

#### **Befintlig bebyggelse**

Inom planområdet finns åtta större skol- och fritidsbyggnader. De äldsta uppfördes i samband med huvudbyggnaden på tidigt sjuttital. Ytterligare byggnader har genom åren tillkommit då behovet har funnits. Den senaste byggnaden är skolpaviljongen i två våningar från 2016 som fungerar som evakueringslokal.





*Befintlig bebyggelse: 1, Björnbodaskolan hus A, byggår 1973. 2, Björnbodaskolan Hus B, byggår 1973. 3, skolpaviljong, byggår 2016. 4, fritidshem, byggår 1982. 5, fritidshem, byggår 1976. 6, förskola, byggår 1973. 7, förskola, byggår 2007. 8, fritidshem, byggår 1977.*

### **Stadsbild**

Björnbodaskolan tillkom i samband med utbyggnaden av omgivande bostadsområden i Kälvesta och Vinsta. Bebyggelsen är genomgående låg och inom skolområdet finns enbart envåningsbyggnader. Huvudbyggnaden har placerats mitt på skolfastigheten med bevarad naturmark i fastighetens ytterområden som i sin tur ansluter till parkmark. Skolan har på grund av detta en tillbakadragen position i stadsbilden.

### **Kulturmilitöriskt värdefull miljö**

#### **Bebyggelse**

Skolfastigheterna med ingående byggnader har inte klassificerats av Stadsmuseet men har bedömts kunna ha kulturhistoriska värden. En kulturmiljöanalys har gjorts för att mer ingående



beskriva byggnaderna och skolgårdsmiljöerna i relation till stadsdelen Vinstas framväxt. Resultatet visar att området, med skolbyggnader från tidigt sjuttital fram tills idag, speglar samhällsutvecklingen över tid och bedöms vara kulturhistoriskt värdefulla.

Av skolbyggnaderna bedöms Björnbodaskolan Hus A och B ha särskilt kulturhistoriskt värde. Den är förhållandevis välbevarad med mindre tillägg och förändringar under åren. På skolgården finns även mindre typhus uppförda som fritidshem under 70- och 80-talet. Dessa bedöms ha positiv betydelse för stadsbilden och/eller visst kulturhistoriskt värde. De samtida byggnaderna från 2007 och 2016 har inte bedömts ha något kulturhistoriskt värde. Även skolgården med utsparat naturmark, omgivande grönska och karaktärsbärande träd anses positivt.



*Förbindelsegång mellan Hus A och B. Byggnaderna bedöms ha särskilt höga kulturhistoriska värden. Foto: Tengbom.*



*Fritidshem från 1982 som bedöms ha positiv inverkan på stadsbilden och visst kulturhistoriskt värde. Foto: Tengbom.*



*Förskolepaviljong från 2007 som anses mindre relevant i ett kulturhistoriskt perspektiv. Foto: Tengbom.*

## Offentlig service

### Skola och förskola

Björnbodaskolan utgör tillsammans med närliggande Sörgårdsskolan två paralleller med barn från förskolan till årskurs 6. Det finns tre befintliga förskolor i närområdet.

## Gator och trafik

### Gatunät

Angöring till Björnbodaskolan sker från Skattegårdsvägen in på Skogsnävegränd som är en återvändsgata. Förutom skolan angörs här förskola och två villatomter. Inom området råder trafikseparering och huvudgatorna saknar trottoarer.

### Biltrafik

Omgivande gator har förhållandevis låga trafikflöden. Björnmossevägen och Skattegårdsvägen har båda runt 4700 fordon per dygn. Parkering sker främst på anordnade parkeringsplatser på kvartersmark. Utmed Skogsnävegränd finns möjlighet till gatuparkering.



*Trafikflöden i anslutning till planområdet. Underlag från trafikkontoret. Procenttalet anger andelen tunga fordon.*

#### Gång- och cykeltrafik

Området är till största delen trafikseparerat. Direkt sydväst om planområdet finns möjlighet att korsa Skattegårdsvägen och Björnmossevägen planskilt. Gång- och cykelvägnätet är välintegrerat mellan bostäder och målpunkter i närheten. Flera av parkvägarna i området ansluter till skolgården och får anses väl anpassat för att trafiksäkert ta sig till och från skolan.

Gångvägarna har inte separerade gång- och cykelfält och är ca tre meter breda.

#### Kollektivtrafik

Busshållplatser finns vid Skattegårdsvägen och Björnmossevägen i direkt anslutning till planområdet. Bussarna går mot Spånga station och Vällingby vilket möjliggör för anslutning till pendeltåg eller tunnelbanas gröna linje.

#### Tillgänglighet

Inga hinder för tillgänglighet eller angöring har påvisats inom planområdet.

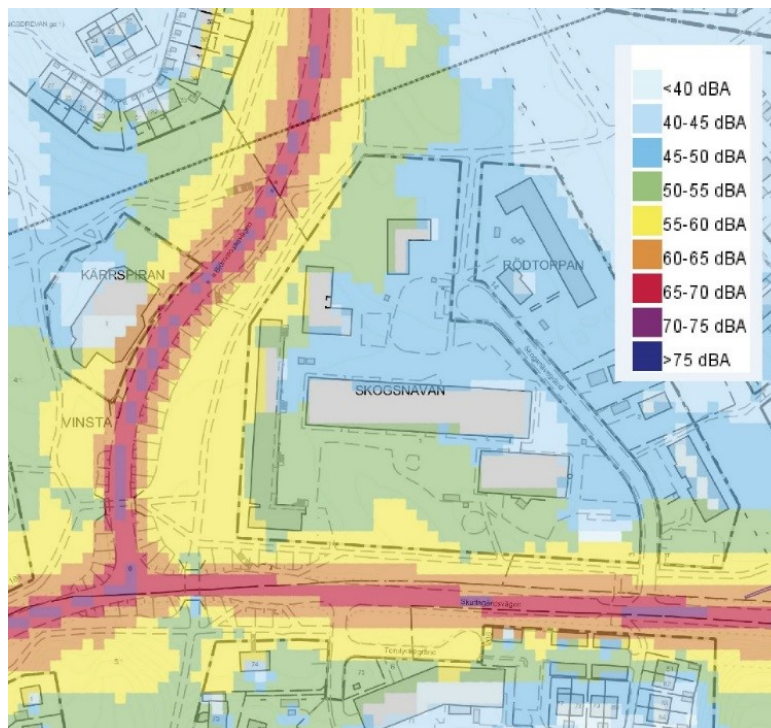
#### Störningar och risker

##### Elektromagnetiska fält

En kraftledning som passerat på skolområdets östra sida har monterats ner och förlagts till annan plats.

##### Buller

Området utsätts för trafikbuller från Björnmossevägen och Skattegårdsvägen. Ljudnivån är mellan 55-60 dB(A) på de mest utsatta platserna.



*Utdrag från stadens trafikbullerkarta.*

#### Luft

Miljökvalitetsnormen för luft klaras för planområdet. Halten av partiklar PM<sub>10</sub> är 20-25 µg/m<sup>3</sup> (dygnsvärde) att jämföra med miljökvalitetsnormen 50 µg/m<sup>3</sup>. Halten av kvävedioxid är 18- 24 µg/m<sup>3</sup> (dygnsvärde) att jämföra med miljökvalitetsnormen 60 µg/m<sup>3</sup>.

#### Planförslag

Stadsbyggnadskontoret har i samarbete med SISAB och exploateringskontoret utrett förslaget till ny detaljplan för Björnbodaskolan. Förslaget innebär att befintlig bebyggelse på Skogsnävan 1 och Rödtoppan 1 och 7 rivs. Skogsnävan 1 och Rödtoppan 1 slås ihop för att bilda en sammanhängande skolgårdsyta. Här föreslås en ny skola uppföras samt en fullstor idrottshall. På Rödtoppan 7 föreslås en ny förskola med upp till åtta avdelningar. Skogsnävegränd kortas ner då den inte fyller något syfte som angöringsväg till Rödtoppan 1, istället övergår marken till skolan som kan nyttja den som skolgård. Nya breddade trottoarer anläggs på gatans östra sida. I den tidigare kraftledningsgatan anläggs en ny parkväg som ansluter till områdets övergripande parkvägsstruktur.



## Ny bebyggelse

### Övergripande

Totalt föreslås tre nya byggnader, varav den nya skolan och idrottshallen på fastigheten Skogsnävan 1 och en ny förskola på Rödtoppan 7. Skolan föreslås uppföras i två till fem våningar med huvudentré mot Skogsnävegränd. Eleventréer kommer att finnas på flera platser runt om skolan. Idrottshallen placeras längs med Skattegårdsvägen och Skogsnävegränd och uppförs i två plan vilket motsvarar runt tre bostadsvåningar. Idrottshallen kan uppföras som fristående byggnad eller sammanbyggas med skolan. Förskolan planeras som framtidens förskola i två våningar med plats för åtta avdelningar. Placering av byggnader har gjorts för att tillvarata kvaliteter inom skolområdet, bevara den befintliga karaktären med grönska och park mellan bebyggelse och gata samt för att skapa rumsindelning av skolgården. Anpassning har också gjorts vid mötet med närliggande lägre bebyggelse.

### Skolgård

Största delen av skolgården utgörs på plankartan av korsmark, vilket innebär att marken får bebyggas med fristående komplementbyggnader för verksamhetens behov. Största byggnadsarea för fristående byggnad är 25 m<sup>2</sup> som sammanlagt får uppgå till maximalt 100 m<sup>2</sup>. Till komplementbyggnad hör förrådsbyggnader och växthus. Utöver det får lekutrustning, lekhus, läktare och skärmtak uppföras.

Skolgården utformas för att möta behov hos elever i varierande åldrar och tillgodose verksamhetens behov. Det ska kännas tryggt, finnas utrymme för lek och spel samt plats för utmaningar för såväl förskoleklass som elever i årskurs nio. Skolgårdens läge, med goda kopplingar till det system av parkstråk som finns norr om skoltomten, innebär bra förutsättningen för skolans elever att nyttja även denna.

Tomtens förutsättning, med uppvuxna träd och varierande topografi är en tillgång vid utformningen av en pedagogiskt intressant skolgård, där varje elev får goda förutsättningar till utveckling. Vegetation som kan sparas är avgörande för att skolgården genast ska fungera vid skolans färdigställande. Skuggningen från befintliga träd är alltid att föredra framför den lilla skugga som nyplanterade träd ger.

Förslaget innehåller en lösning där trygga zoner finns i närheten av entréerna mot skolgården, en zon för fysiskt aktiv lek

tillskapas utanför denna och interageras med den befintliga naturmarken som skapar en vild zon för äventyr och utmaning. Den trygga zonen innehåller sittplatser och möjlighet till lugn lek och samling. För de äldre barnen finns möjligheter till utomhusundervisning, och flera olika ytor att hänga och umgås på. Den aktiva zonen innehåller element som klätterlek, balanslek, bollspel, hagar och gungor anpassade till olika åldrar. De sparade naturområdena i utkanterna av skolgården utgör äventyr och utmaning för alla avdelningar.



*Illustrationsplan över planområdet som visar möjlig utformning av skolgården och placering av byggnader. Illustration: Liljewall Arkitekter.*

## Gator och trafik

### Gatunät

Planförslaget innebär att Skogsnävegränd kortas ner och en ny vändplan anläggs för att klara gällande riktlinjer och undvika backrörelser i anslutning till skolan. Gatan ska användas för att angöra angränsande fastigheter.

**Biltrafik**

I planförslaget kommer det inte finnas några parkeringsmöjligheter på Skogsnävegränd eftersom trafikmängd generellt är direkt kopplat till parkering, ju fler parkeringar desto mer trafik. Förskolan kommer att ha besöksparkering för rörelsehindrade samt lastplats för varuleveranser på Skogsnävegränd. Parkering för personal och besökare hänvisas till befintlig gatuparkering i området. För skolan och idrottshallen ska parkering för rörelsehindrad samt övrig besöksparkering tillgodoses inom kvartersmark.

**Gång- och cykeltrafik**

Den gång- och cykelväg som idag delar fastigheterna Skogsnävan 1 och Rödtoppan 1 föreslås bli kvartersmark och användas som entré till skolgården. En ny parkväg anläggs direkt öster om skolan och ersätter den parkväg som idag slutar i Skogsnävegränd. Det innebär en genare koppling till målpunkter utanför stadsdelen. På skolgården kommer det finnas cirka 500 cykelplatser och vid förskolan planeras cirka 20 cykelplatser. Nya parkvägar får en bredare sektion men ingen uppdelning mellan gång- och cykel föreslås. Bredden föreslås bli 4 meter.

**Kollektivtrafik**

Busshållplatser finns i anslutning till skolan vid Björnmossevägen samt Skattegårdsvägen. Planförslaget berör inte befintliga hållplatser och innebär ingen förändring för framkomligheten vad gäller utformning av gata.

**Tillgänglighet**

Stadens riktlinjer för tillgänglighet anses kunna klaras vad gäller skolans huvudentré, entré för idrottshall och förskola samt för varuleveranser. Parkering för rörelsehindrad anordnas inom kvartersmark och på Skogsnävegränd i anslutning till huvudentréer.

**Teknisk försörjning**

Befintliga ledningar för el, vatten och avlopp samt fjärrvärme ska användas men nya anslutningspunkter är aktuellt.

**Avfallshantering**

Sophämtning föreslås ske på angöringsväg på kvartersmark utmed Skogsnävegränd för både idrottshall och skola. Förskolan får angöringszon på allmän gata vid Skogsnävegränd.

**Räddningstjänst**

Uppställningsplatser för räddningstjänsten kan tillgodoses inom planområdet.

### Dagvattenhantering

Dagvatten ska fördröjas och omhändertas lokalt innan det avleds från planområdet. Det förväntade dagvattenflödet från skolgården ökar vid föreslagen markanvändning från 419 l/s till 546 l/s vid ett 20-årsregn. Ökningen är främst ett resultat av den inräknade klimatfaktorn. Stockholms stads åtgärdsnivå innebär att de första 20 millimetrarna nederbörd på hårdgjorda ytor ska fördröjas och renas inom fastigheten. Volymen som behöver hanteras har beräknats till 305 m<sup>3</sup>. Dagvattenlösningarna inom området beräknas ge en fördröjningsvolym på 356 m<sup>3</sup> vilket motsvarar att den erforderliga fördröjningsvolymen enligt Stockholms stad 20 mm krav blir tillgodosett med marginal. För allmän platsmark behöver motsvarande 40 m<sup>3</sup> dagvatten fördröjas och renas. Den nya markanvändningen med fördröjningslösningar inom området kommer att minska utflödet från planområdet. För att fördröja och rena dagvattnet så ska dagvatten hanteras i infiltrationsytor i planteringar i kombination med underjordiska makadammagasin och kassetmagasin innan det ansluts till VA-nätet.

För att beskriva hur dagvattnet hanteras genom platsspecifika lösningar har planområdet delats in i delområden med olika förutsättningar. Inom delområde 1 ska flödeshantering ske genom infiltrationsytor och kassetmagasin. Fördel med dessa lösningar är dels att infiltrationsytor samtidigt tillför grönska till platsen och att kassetmagasin kan placeras i hårdgjorda miljöer som används som kör- eller gångyta.

Delområde 2 utgör den största gröna ytan inom området. Det gör att det finns stora möjligheter att utnyttja ytorna för infiltration. Längs med den västra fastighetsgränsen anläggs ett gräsbeklätt makadamdike som följer hela områdesgränsen. Inom området finns det även plats för att anlägga makadamdike längs grönyternas kanter där det annars finns berg i dagen. Ovan på dessa makadamdiken kan det förslagsvis anläggas sittbänkar som följer dess utbredning för skolbarnen.

I delområde 3A anläggs infiltrationsytor. För att säkerställa att tillräcklig fördröjningsvolym erhålls ska ett makadammagasin placeras nedanför slänten för att fördröja flödena ytterligare. Dessa kopplas ihop med ledning för ytterligare fördröjning och rening.

I delområde 3B och 4 kan dagvatten från naturmarken tillåtas rinna till befintliga diken i områdets nordöstra respektive sydöstra

delar då denna vattenvolym anses mycket liten och endast passerar naturmark och då inte anses förorenat. Inom delområde 4 ska hårdgjorda ytor och takvatten kopplas via ledning till ett kassettmagasin. De gröna ytorna inom delområdet ger så pass litet flöde att det kan tillåtas hanteras av de lågpunkter som finns naturligt inom området.

På allmän platsmark i anslutning till Skogsnävegränd föreslås ett underjordiskt makadammagasin med kapacitet för fördröjning och rening av 24 m<sup>3</sup>. Öster om skolan vid parkstråket föreslås fördröjning och rening av dagvatten från GC-vägen ske i ett makadamdike som dimensioneras för en volym på 16 m<sup>3</sup>.

#### TECKENFÖRKLARING Byggrätt

Underjordiskt makadammagasin	
Infiltrationsyta	
Underjordiskt kassettmagasin	
Anslutningspunkter till VA-nät	
Anslutningspunkt till yttlig avrinning behöver samordnas	
Befintlig lågpunkt	
Flöde ytvavrinning	
Flöde ledning	



tering inom planområdet. Bild: Liljewall Arkitekter, Geosigma och

### Gestaltungsprinciper

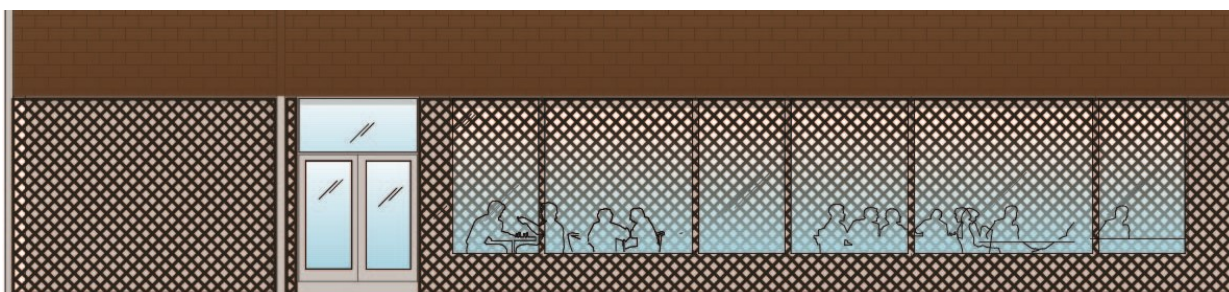
#### Bebyggelse

Planförslaget har utgått från att den nya skolan uppförs som flera sammanbyggda men individuellt urskiljbara byggnadskroppar. Grundprincipen är sex byggnadskroppar som varierar mellan två till fyra våningar med skiftande färgsättning. Målet är att bryta ner skalan på byggnaden för att bättre kunna anpassas till befintlig karaktär. Omgivande bebyggelse är en till två våningar vilket innebär att skolan kommer att vara framträdande i stadsbilden. Det medför att hög kvalitet vad gäller materialval och utförande ska genomsyra de nya skolbyggnaderna. En hög andel trä- eller tegelfasad skulle harmonisera väl med befintlig bebyggelse i området.



Byggrätten har reglerats med utgångspunkten i att säkra tillräcklig skolgårdsyta och tillvarata befintliga naturvärden och lekmiljöer inom skolfastigheten. Det säkerställs med en bestämmelse om största tillåtna byggnadsarea, vilket är den yta som byggnaden får uppta på marken. Därtill så regleras högsta nockhöjd och den totala bruttoarean vilket är byggnadens sammanlagda area på alla våningsplan. Kombinationen innebär att det går att utnyttja byggrätten mer flexibelt, till exempel genom en lägre byggnad som upptar hela byggnadsarean men som inte kan utnyttja hela byggnadshöjden rationellt. Eller en byggnad med högre och varierande våningsantal med en mindre byggnadsyta enligt det framtagna förslaget. Förskolan regleras med största tillåtna bruttoarea samt högsta tillåtna totalhöjd. Byggnaden placeras med långsidan och med dess huvudentré mot Skogsnävegränd. Begränsning av markens utnyttjande där enbart förrådsbyggnader eller lekutrustning m.m. får uppföras gäller för den övriga delen av skolgården vilket innebär att befintlig natur och lekmiljöer bevaras. Ytterligare begränsning där byggnad inte får uppföras gäller närmast Skogsnävegränd och mot angränsande fastigheter

Idrottshallen ingår i samma byggrätt som skolan och kan uppföras sammanbyggd med huvudbyggnaden eller som en fristående byggnad. För de delar av fasaden som ansluter mot Skattegårdsvägen och Skogsnävegränd säkerställs uppglasning till 20% av bottenvåningens fasadyta. Utformningsbestämmelsen gäller inom skrafferat område på plankartan. Bottenvåningen föreslås även kläs med ett skyddande metallraster. Metallrastret, eller liknande fasadbeklädnad utanpå yttervägg, räknas inte som en reducering av andelen uppglasning.



*Del av idrottshallens bottenvåning som visar möjlig utformning. Bild: Bleck Arkitekter.*



*Fasadelevation mot Skattegårdsvägen som visar en möjlig utformning av skola, idrottshall och förskola. Illustration: Max Arkitekter.*



*Fasadelevation mot Björnmossevägen som visar möjlig utformning av idrottshall och skola. Mellan byggnaderna finns infart till Skogsnävegränd. Illustration: Max Arkitekter.*



*Perspektivbild från Björnmossevägen mot öst som visar möjlig utformning av skolbyggnaden. Illustration: Max Arkitekter.*





*Perspektivbild från Skogsnävegränd som visar möjlig utformning av skolans huvudentré.  
Illustration: Max Arkitekter.*

## Konsekvenser

### Behovsbedömning

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL(2010) 4 kap 34§ eller MB 6 kap 11§ att en miljöbedömning behöver göras.

Planförslaget överensstämmer med gällande översiktsplan. Planförslaget bedöms inte strida mot några andra kommunala eller nationella riktlinjer, lagar eller förordningar. Planförslaget berör inte område av nationell, gemenskaps- eller internationell skyddsstatus. Den planerade verksamheten bedöms inte medföra väsentlig påverkan på miljö, kulturarv eller människors hälsa.

De miljöfrågor som har betydelse för projektet har studerats under planarbetet och redovisas i planbeskrivningen.

### Naturvärden

Inom planområdet har tre naturvärdesområden, två naturvärdesträd samt arten knölval identifierats. Planförslaget har utformats för att möjliggöra att naturvärdena på platsen till största del kan finnas kvar.

Naturvärdesområdena med påtagligt naturvärde återfinns helt och delvis inom den befintliga skolfastighetens norra och södra delar.

Det södra naturvärdesområdet utgörs av gamla tallar inne på skolgården. Det norra området består av hällmark med äldre tallskog som delvis ligger inom skolgården. Planförslaget möjliggör för att båda områdena kan bevaras och fortsätta vara en integrerad del av skolmiljön. Det området med visst naturvärde, beläget i planområdets östra del kommer delvis att bli en del av den nya skolgården och i övrigt fortsatt utgöra parkmark. Naturvärdet är kopplat till bärande träd och buskar. En ny parkväg kommer anläggas vilket medför en ökning av hårdgjorda ytor och en förmodad reducering av naturvärdet.

Två naturvärdesträd återfinns inom planområdet; en grov flerstammig sälg med grov huvudstam samt en flerstammig sälg med hål vid tidigare avsågad gren med gnagspår av myskbock. Träden står i anslutning till den planerade förskolan vid det tidigare kraftledningsstråket. Träden bedöms inte påverkas av planförslaget och har inte heller klassats som tillräckligt värdefulla för att utgöra grund för samråd enligt miljöbalken.

Planområdet ingår i troligt habitatsamband för groddjur och vid groddjursinventeringen påträffades groddrom i en grund vattensamling i det tidigare kraftledningsstråket. Vid senare inventering var marken uttorkad och området bedöms därför inte utgöra en trolig reproduktionslokal för groddjur.

Knölvial som påträffats i den sydöstra delen av planområdet bedöms kunna finnas kvar på platsen som planläggs som parkmark. Knölvial är rödlistad i hotkategorin Sårbar (VU) och är dessutom fridlyst enligt artskyddsförordningen 8 §. En konsekvensbedömning tillika skötselplan för knölvialen har tagits fram. Knölvialen förekommer normalt i kulturpåverkade miljöer, så det faktum att planen innebär att närheten till människoskapade strukturer ökar behöver inte innebära någon negativ påverkan på knölvialens bevarandestatus. Dock kan den reduktion av potentiell livsmiljö som följer av att gräsmarken minskar till arealen innebära att knölvialens möjligheter att breda ut sig i den omgivande gräsmarken försvåras. Störst risk för negativ påverkan av knölvialen vid Björnbodaskolan uppstår om växtplatsen utsätts för felaktig skötsel, exempelvis av misstag hävdas alltför hårt. Den aktuella växtplatsen sydost om Björnbodaskolan är belägen i en före detta kraftledningsgata, och det är troligt att det är den relativt lågintensiva skötseln i den före detta kraftledningsgatan som har möjliggjort att arten har kunnat överleva på platsen. Sammantaget bedöms konsekvenserna av

planförslaget inte påverka knölvialens bevarandestatus på platsen.



*Ungefärlig utbredning av naturvärdesområdena i relation till föreslagen markanvändning. Röd markering är påtagligt naturvärde, gul markering är visst naturvärde. Knölvial inom blå markering. Illustration: Liljewall Arkitekter.*

### **Miljökvalitetsnormer för vatten**

Området ingår i Bällstaåns (SE658718-161866)

avrinningsområde för ytvatten enligt VISS och inom det tekniska avrinningsområdet för Mälaren-Görvål (SE659044-160864).

Bällstaån har idag problem med övergödning och miljögifter och dess ekologiska status klassas som dålig. Bällstaån uppnår inte god kemisk status idag. Enligt miljökvalitetsnormen kommer inte vattenförekomsten att uppnå god ekologisk status till år 2021 och har därmed fått tidsfrist till år 2027. En god kemisk status skall uppnås till år 2021 för Benso(b)fluoranten, Benso(g,h,i)perylene, kvicksilver och kvicksilverföreningar samt bromerad difenyleter som idag utgör de största problemen.

Mälaren-Görvål har en måttlig ekologisk status och har problem med miljögifter men framförallt koppar. Idag uppnås inte god



kemisk status. Enligt miljökvalitetsnormen ska en god kemisk status uppnås till år 2021 med undantag för kvicksilver och bromerade difenyleter, även kadmium, bly, antracen och tribtylenn fram till år 2027.

För att miljökvalitetsnormerna ska uppnås i stadens vattenförekomster bedöms att föroreningsbelastningen från dagvatten behöver minska med 70–80 procent. För att nå detta mål har staden tagit fram en dagvattenstrategi och en åtgärdsnivå. Där beskrivs att 90 procent av dagvattnets årsvolym ska fördröjas och renas vilket motsvarar en våtvolum på 20 mm med en långsam avtappning. Att följa och genomföra åtgärdsnivån är bindande och regleras genom avtal i *överenskommelse om exploatering* vid byggande på stadens mark. Redovisning av valda åtgärder för rening och fördröjning sker parallellt med bygglovsansökan. Detaljplanen reglerar inte dagvattenhantering utan säkerställer endast att erforderliga lösningar är möjliga.

För att fördröja och rena dagvatten på kvartersmark föreslås en kombination av infiltrationsytor i planteringar, underjordiska makadammagasin, kassetmagasin samt naturlig infiltration. Totalt behöver en volym på 305 m<sup>3</sup> vatten hanteras för att uppnå stadens åtgärdsnivå. Anledning till val av lösningar baseras på SISABs riktlinjer att ett vattendjup på sju centimeter inte bör överskridas på skolgården.

Beräkningar gjorda utifrån de föreslagna reningsåtgärderna visar att föroreningshalterna och föroreningsmängderna från planområdet minskar. Planförslaget bedöms inte negativt påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten eftersom näringsämnen eller förorenande ämnen som tillförs Ballstaån och Mälaren-Görväln minskar. Dagvatten från planområdet ska fördröjas och tas om hand inom fastigheten. Byggaktören får inte genom val av byggnadsmaterial förorena dagvattnet med tungmetaller eller andra miljögifter. Krav på kontroll av byggmaterial regleras i avtal vid byggande på stadens mark.

Området är beläget inom sekundär skyddszon för Östra Mälarens vattenskyddsområde. Ytvatten från större hårdgjorda ytor får inte släppas ut utan föregående rening. Mälaren regleras idag för att minska översvämning, låga vattennivåer och förhindra saltvatteninträngning. Detta påverkar däremot inte planområdet.

Sammantaget bedöms planförslaget bidra positivt till att miljö kvalitetsnormerna för Mälaren-Görvålen och Bällstaån kan uppnås. De åtgärder som redovisas i planhandlingarna är lämpliga utifrån reningsbehovet och ett genomförandeperspektiv. Planen bedöms inte vara i konflikt med skyddsföreskrifterna för Östra Mälarens vattenskyddsområde. Upplysning om att detaljplanen befinner sig inom vattenskyddsområdet och att särskilda föreskrifter gäller beskrivs på plankartan.

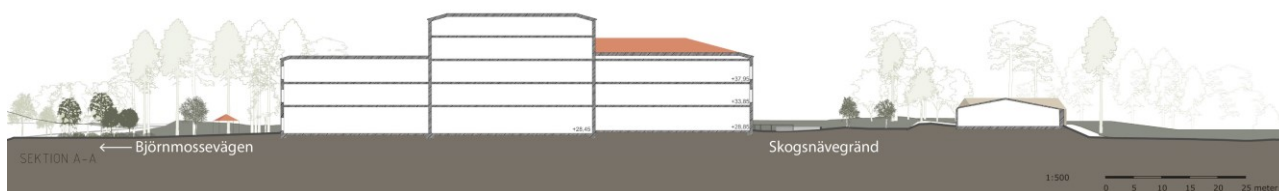
### **Stadsbild**

Kälvesta och Vinsta har planerats som renodlade villaområden och när flerfamiljshus har tillkommit i området i början på 80-talet så har karaktären i stort bevarats. Planförslaget bryter mot rådande stadsbild, främst genom dess storlek som är både högre och annonseras mer i stadsbilden än de befintliga skolbyggnaderna. Påverkan på stadsbilden bedöms främst som lokal och påverkar inte stadsdelen som helhet. En anpassning till områdets karaktär är att byggnaderna placeras mitt på tomten och låter skolgården möta den omkringliggande parkmarken. Byggnaden föreslås även delas upp i flera separat urskiljbara volymer för att minska dess storskalighet i förhållande till områdets nuvarande karaktär.

En större byggnad har motiverats på platsen då det innebär en bättre hushållning av marken givet antalet skolplatser som behövs i området. Vidare har förslaget stöd i översiktsplanen där planområdet ligger utmed en stadsgata av lokal karaktär vilket innebär att ny blandad bebyggelse kan prövas längs hela eller delsträckor. Direkt sydväst om planområdet ligger Vinsta företagsområde som är ett utpekat stadsutvecklingsområde som föreslås omvandlas till blandad stadsbebyggelse med bostäder, verksamheter, service, gator, parker, kultur och idrottsytor. Planförslaget anses således vara i linje med stadens intentioner om utvecklingen i stadsdelen och området som helhet.



*Illustration från 3D-modell som visar byggnadernas placering i stadsdelen. Bild: stadsbyggnadskontoret.*



*Sektion som visar den nya skolan i relation till närliggande befintlig bebyggelse. Illustration: Max Arkitekter.*

### **Kulturhistoriskt värdefull miljö**

Planförslaget innebär att befintliga skolbyggnader inom planområdet rivs. Bland annat Björnbodaskolan hus A och B som enligt kulturmiljöanalysen som tagits fram i ärendet beskrivs ha särskilt betydelsefulla kulturhistoriska värden. Även fyra byggnader som anses ha visst kulturhistoriskt värde rivs. Utifrån ett kulturhistoriskt perspektiv innebär rivningen att karaktärsskapande och viktiga byggnader som speglar områdets utbyggnadsperiod försvinner vilket minskar områdets läsbarhet. Kulturhistoriskt intressanta paviljongbyggnader för dag- och fritidshem är genom ändrade och utökade behov idag en mer eller mindre hotad byggnadskategori. Rivning av de värdefulla paviljongerna minskar förståelsen för en social-, samhälls- och

arkitekturhistorisk företeelse i området men försvagar även förekomsten av den årsring som utgörs av dag- och fritidshemsbyggnader från 1970-80-talen i Stockholm.

Åtgärder för att tillvarata de kulturhistoriska värdena beskrivs med att ny bebyggelse ska planeras med ett medvetet förhållningssätt till den befintliga bebyggelsen och stadsdelens särart vad avser topografi, skala, höjder, placering, volymer, material och färgsättning. Vid nybyggnad på fastigheten ska den nya bebyggelsens infogas varsamt och utformas omsorgsfullt med hög kvalitet. Vidare beskrivs att det är väsentligt att skolgårdens utspärade naturmark med växtlighet och karaktärsskapande träd bevaras och skyddas vid ny bebyggelse.

Det kulturhistoriska värdet av byggnaderna på platsen behöver vägas mot behovet av nya skollokaler och möjligheten att tillskapa fler elevplatser i området samt ekonomisk och teknisk genomförbarhet. Delar av Björnbodaskolan hus B har även utrymmts på grund av att lokalerna är olämpliga och dess tekniska livslängd anses nådd. Att inplacera nya byggnader inom befintlig struktur anses inte vara förenligt med möjligheten att skapa tillräckliga friytor för det elevantal som avses. En anpassning till den kulturhistoriska bedömningen är att skolbyggnaden placeras på tomten med liknande förhållningssätt som den befintliga skolbyggnaden. Kontorets bedömning är att verksamhetens behov samt målet att tillskapa fler elev- och förskoleplatser får anses överväga de kulturhistoriska värdena.

### **Störningar och risker**

#### **Buller**

Planområdet utsätts för vägtrafikbuller från Skattegårdsvägen och Björnmossevägen. De mest utsatta delarna har ljudnivåer som uppgår till 60-65 dB(A) ekvivalent ljudnivå dagtid. Med utgångspunkt i Naturvårdsverkets *Vägleddning och riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik vid planering av nya skol- och förskolegårdar* bedöms att de delar av skolgården som används till vila eller pedagogisk verksamhet inte ska överstiga 50 dB(A). Övriga skolgårdsytor ska inte överstiga 55 dB(A). Utifrån bullerutredningen redovisas att stora ytor av skolgården uppnår rekommendationerna för pedagogisk verksamhet samt övrig skolgårdsyta. Sammantaget bedöms att skolgården har goda möjligheter att erbjuda en bra ljudmiljö.

Beräkningarna är gjorda utifrån en ökning av antalet fordon på angränsande gator. Trafiken har räknats upp från ca 4700 till

5500 ÅVDT (årsvardagsdygnstrafik) på Skattegårdsvägen.

Resultatet baseras även på att Björnmossevägen fortsatt har en hastighetsbegränsning på 50 km/h. Troligt är att hastigheten på Björnmossevägen i anslutning till skolan begränsas till 30 km/h i framtiden vilket innebär en ytterligare förbättring av ljudmiljön.



*Bilden visar beräknade bullernivåer utifrån riktvärden för ljudnivåer på skol- och förskolegårdar. Gula områden har ett värde upp till 55 dB(A) och gröna områden ett värde på 50 dB(A) eller lägre. Bild: Liljewall Arkitekter, Geosima och Tengbom.*

#### Ras och skred

Området är plant vilket gör att det inte förkommer risk för skred då dessa drivs av lösa jordarter och höjdskillnader.

#### Markföroreningar

Identifierade markföroreningar inom området ska åtgärdas. I första hand ska fyllnadsmassor till ett djup av 1,5 m under markytan tas omhand med avseende på KM i området kring punkt PE19\_J13 samt att fyllnadsmassor ned till 1 m under markytan kring punkt PE19\_J15 också avlägsnas med avseende på farligt avfall. Den identifierade blyföroreningen på djupet 1,5-2 m under markytan i punkten PE19\_J13 bedöms kunna lämnas kvar förutsatt att de ovanliggande starkare förorenade fyllnadsmassorna avlägsnats. Det grundas i att blyföroreningen kommer återfinnas på ett djup där människor inte kommer i kontakt med jorden. Tillsynsmyndighet är underrättad om föroreningarna.

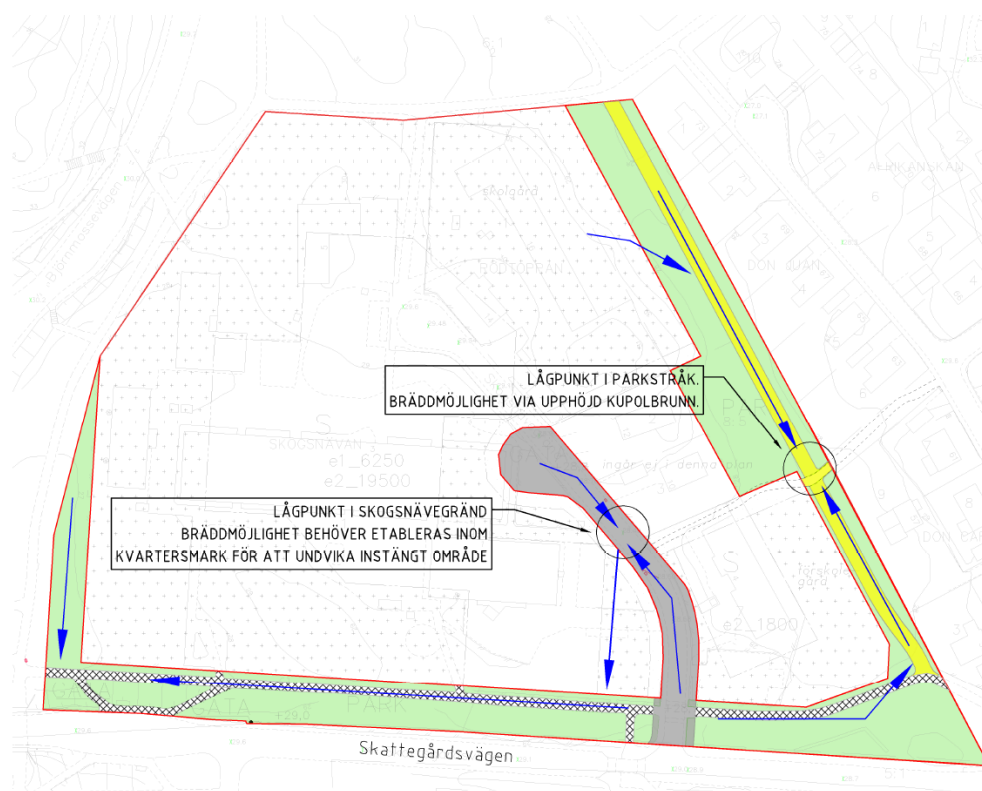


### Översvämningsrisker

En lågpunkt har identifierats inom Skogsnävan 1 som riskerar översvämmas vid ett 100-årsregn. I och med ny höjdsättning av marken beräknas lågpunkten att försvinna vilket regleras med lägsta nivå för färdigt golv. Vid skyfall så samlas vatten i viadukterna under Björnmossevägen och Skattegårdsvägen som utgör en befintlig lågpunkt sydväst om planområdet. Vid Skogsnävegränd föreslås vattnet brädda över och ledas via kvartersmark mot parkmark vid Skattegårdsvägen vidare mot viadukten. Platsen utgör en lämplig översvämningsyta då alternativa färdvägar för gående och cyklister finns ca 200 meter bort. Vid ett 100-årsregn kommer avrinning från skolområdet att ske dit samt till parkstråket öster om skolan. I parkstråket planeras en kupolbrunn där vatten kan bli stående innan bräddning kan ske via brunnen till ledningsnätet. Befintliga eller tillkommande byggnader bedöms inte påverkas.



*Redovisade avrinningsvägar vid stora regn för kvartersmark (100-årsregn med klimatfaktor). Bild: Liljewall Arkitekter, Geosigma och Tengbom.*

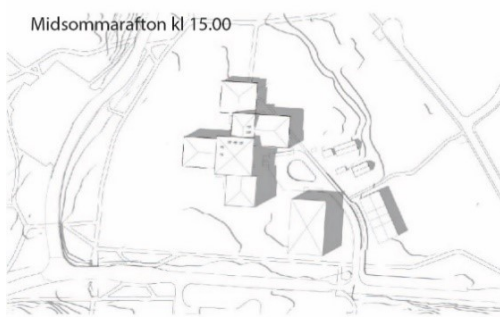


*Ytliga avrinningsvägar inom utredningsområdet för allmän platsmark. Blå pilar redovisar avrinningsstråken. Bild: Ramboll 2020*

### Ljusförhållanden och lokalklimat

Den skuggverkan som planförslaget ger upphov till har studerats vid de förutsättningar som gäller vid vårdagjämning och vid sommarsolståndet. Resultatet visar att förslaget påverkar befintliga närliggande fastigheter men ljusförhållandena bedöms fortsatt vara goda, även när solen står lågt på himlen som vid vårdagjämning kl. 15 är det sol på stora delar av berörda fastigheter.

Skolgården kommer också att få stora delar som är solbelysta under merparten av dagen. Byggnadens placering gör även att det bildas skuggiga miljöer som kan vara en fördel då barn vistas ute soliga dagar under en längre tid.



*Ljusförhållanden under vårdagjämning och midsommar. Bilder: Max Arkitekter.*

### **Barnkonsekvenser**

Detaljplanens konsekvenser för barn har utgått dels från hur deras rörelsefrihet påverkas av en förändrad trafiksituation runt skolområdet och dels påverkan på barns platser inom planområdet.

Förslaget kan innebära en ökad mängd trafikrörelser i området vilket är negativt utifrån barnens möjlighet till att röra sig självständigt. Planförslaget är inte utformat för att hantera stora mängder trafik som kan uppstå vid hämtning och lämning av barn varför biltrafik vid skolområdet ska begränsas. Om det krävs ska lämpliga avlämningsplatser pekas ut på ett avstånd på 200 meter från skolan. Den befintliga strukturen med trafikseparerade och delvis planskilda korsningar innebär att förutsättningarna för barn att ta sig själva till och från skolan är god.

En utökad verksamhet innebär att fler människor kommer att röra sig i området vilket kan ha en positiv inverkan på den upplevda tryggheten. Även idrottshallen som används kvällar och helger då skolområdet kan upplevas som ödsligt, bidrar till tryggheten. Det har tidigare varit möjligt att röra sig från Björnbodavägen, genom kraftledningsstråket, över kvartersmark och vidare till skolan. Då det planeras för en förskola på platsen är det osäkert om passagen kommer att kunna utnyttjas på samma sätt som tidigare vilket kan medföra en längre skolväg för barn som kommer österifrån.

Planförslaget möjliggör en ny utformning av skolgården. Många av skolans befintliga kvaliteter planeras vara kvar som exempelvis den norra och södra delen med naturkaraktär, uppvuxna träd och berg i dagen. Nya kvaliteter är möjligheten till en större yta för bollspel eller spontanidrott, utökad naturlek och andra funktioner som tillkommer.

Att antalet elever och förskolebarn ökar kommer innebära mer slitage på markvegetationen. Det bedöms dock att skolgården har bra förutsättningar för att kunna klara ett ökat antal elever och erbjuda en varierande och utmanande skolmiljö. Att skolgården ansluter till befintliga parker och skogsområden är en bra förutsättning för skolverksamheten. Bedömningen är att planförslaget som helhet har positiv inverkan på barns platser i området.

### **Trafik och parkering**

Planförslaget redovisar det parkeringsbehov som krävs för att klara tillgänglighetskraven som ställs med parkering för rörelsehindrad inom tio meter från tillgänglig entré. Inom den största delen av skolgården är det otillåtet att anordna parkering. Däremot finns ytor med en flexibel användning där parkering skulle kunna anordnas på sikt om verksamhetsbehoven kräver det och där det inte bedöms påverka skolgården.



För att Stockholms trafiksystem ska fungera effektivt måste den andel av förflyttningarna som görs med bil minska. Fler måste välja att gå, cykla och åka kollektivt. För att nå dit behöver förutsättningar ges för andra färd sätt. Det behöver byggas fler kollektivtrafikkörfält, fler cykelbanor och bättre gatumiljöer för dem som går samtidigt som parkeringsplatser och bilorienterade miljöer ska minska. När staden styr mot dessa mål kan trafiksituation bli hållbar på sikt.

Andelen barn som går och cyklar till skolan har minskat de senaste decennierna och allt fler vuxna skjutsar sina barn till skolan. Trafikmiljön runt skolorna ska vara säkra och trygga och är inte byggd för att hantera stora mängder biltrafik. Stadens mål är att resor till och från skolan i högre grad ska ske utan bil och då är det viktigt att arbeta med nästa generations resebeteende i tidig ålder. Genom att exempelvis identifiera avlämningsplatser en bit från skolan kan trafiken runt skolan begränsas och säkra skolvägar för barnen upprätthållas.

### **Riksintressen**

Planförslaget har inte bedömts påverka riksintresset för Bromma flygplats vad gäller höjdrestriktioner. Planområdet ligger även inom riksintresset för E4 Förbifart Stockholm, där det inte är tillåtet att leda bort grundvatten eller påverka grundvattennivåerna.

### **Tidplan**

Samråd: 15 januari – 22 februari 2019

Granskning: 1 april – 5 maj 2020

Antagande: 27 september 2020

### **Genomförande**

#### **Organisatoriska frågor**

##### **Ansvarsfördelning**

Stadsbyggnadsnämnden genom dess stadsbyggnadskontor ansvarar för upprättande av detaljplan med tillhörande handlingar samt myndighetsutövning vid bygglov och bygganmälan.

Exploateringsnämnden, som markägare, ansvarar för avtal och överenskommelser om exploatering och upplåtelse/försäljning av mark. Staden ansvarar för anläggande, drift och skötsel av allmän platsmark. Byggaktörer ansvarar för uppförande, drift och skötsel av bebyggelse på kvartersmark liksom anslutningar mot allmän platsmark.



#### Huvudmannaskap

Staden är huvudman för allmän platsmark som gator, park och naturområden genom berörda förvaltningar.

#### Avtal

Skriftligt avtal måste upprättas mellan tomträttshavaren, SISAB, och Stockholms kommun för marköverföring av hela Rödtoppan 1 och del av Skogsnävan 1. Övriga regleringar bör avtal upprättas mellan tomträttshavaren och Stockholms kommun.

#### Verkan på befintliga detaljplaner

Planförslaget innebär att befintliga detaljplaner Pl 6817, Pl 7245, Pl 7577 A helt upphör att gälla inom planområdet.

#### Fastighetsrättsliga frågor

##### Fastigheter, marksamfälligheter och ägoförhållanden

Planområdet omfattar Rödtoppan 1 och 7, Skogsnävan 1 och del av Vinsta 4:1, 6:1 och hela Vinsta 8:5. Samtliga fastigheter ägs av Stockholms kommun. Rödtoppan 1 och 7 och Skogsnävan 1 är upplåten med tomträtt till SISAB.

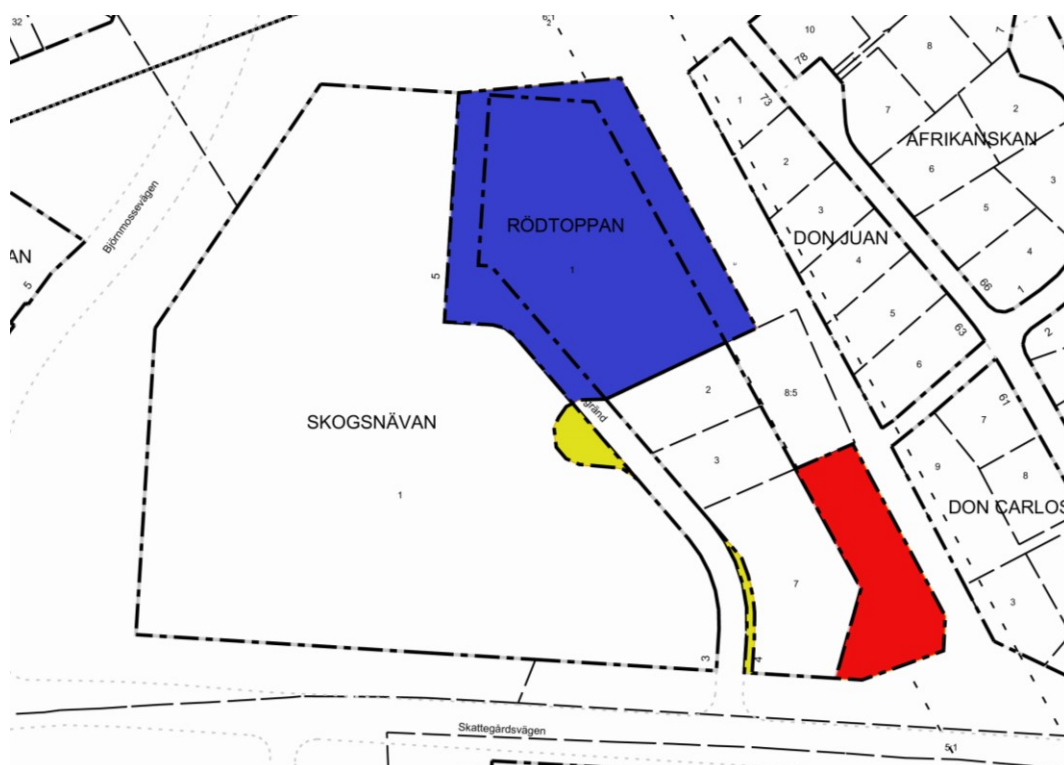
##### Användning av mark

Planförslaget redovisar avgränsningar mellan allmän plats och kvartersmark. Detaljplanen möjliggör markanvändning för skola, förskola och idrott inom kvartersmark. På allmänplats mark medges gata för fordons-, gång- och cykeltrafik samt parkområde.

##### Fastighetsbildning

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder, på fastighetsägarens initiativ och bekostnad. Lämplighet avseende fastigheters utformning mm prövas vid lantmåteriförrättning. Genomförd fastighetsbildning är en förutsättning för bygglov.

- Genom fastighetsreglering förs mark från Skogsnävan 1 till Vinsta 6:1 för allmän platsmark (gata).
- Genom fastighetsreglering förs mark från Rödtoppan 7 till Vinsta 6:1 för allmän platsmark (gata).
- Genom fastighetsreglering förs mark från del av Vinsta 6:1 till Rödtoppan 7 för skoländamål.
- Genom fastighetsreglering förs mark från delar av Vinsta 6:1 och hela fastigheten Rödtoppan 1 till Skogsnävan 1 för skol- och idrottsändamål.



*Gula områden överförs från Skogsnävan 1 och Rödtoppan 7 till Vinsta 6:1. Blåa områden överförs från Vinsta 6:1 och Rödtoppan 1 till Skogsnävan 1. Rött område överförs från Vinsta 6:1 till Rödtoppan 7.*

#### Ledningsrätter

Rätten att ha allmänna ledningar (u-område på plankartan) säkras genom ledningsrätt.

Det finns en ledningsrätt för kraftledning (aktnr: 0180K-2000–04492.1) till förmån för Svenska Kraftnät inom planområdet. Kraftledningen är sedan tidigare nedmonterad och förlagd till annan plats. Detaljplanen förutsätter att ledningsrätten upphävs genom att ledningsrättshavaren inkommer med ansökan till lantmäterimyndigheten.

#### Ekonomiska frågor

Stadens intäkter består av kapitaliserad tomträttsavgäld för den nya skolan, förskolan och idrottshallen. Stadens kostnader i projektet utgörs av nya gång- och cykelstråk i parkområdet öster om skolan samt breddning av trottoar och ny vändplan vid Skogsnävegränd.

#### Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från det planen vunnit laga kraft.

Louise Heimler  
Planchef

Alexander Hansson Göl  
Stadsplanerare