



ALINGSÅS
KOMMUN

Samhällsbyggnadskontoret

Handläggare: Sara Ekelund tfn 0322-61 63 47

Miljöskyddsnämnden Inkommen: 2021-05-07 Dnr: 2020-899

Planbeskrivning



Utökat förfarande, dnr 2018.030 SBN
2020.008 KS

Kommunstyrelsen
Rev. 2021-05-06

Granskningshandling

Detaljplan för Alingsås, förskola vid Nolvhaga allé
(Sörhaga 2:4 m.fl.)

Sammanfattning

Syftet med planen är att möjliggöra byggnation av en ny förskola som ska kunna ersätta befintlig, temporär förskola. Syftet är också att anordna en tillräckligt stor förskolegård samt att skapa bra tillgänglighet för gående och cyklister till förskolan.

Planområdet omfattar delar av fotbollsplanen vid Nollhagaskolan.

I översiktsplanen är planområdet utpekad som värdefull kulturmiljö. Den östra delen av planområdet (Sörhaga 2:2, Sörhaga 2:3 och delar av Sörhaga 2:1 och Sörhaga 2:4) är också utpekad som sammanhängande område med värdefull natur. Detaljplanen överensstämmer i huvudsak med översiktsplanen men avviker till viss del då mark som pekas ut som sammanhängande område med värdefull natur, kan användas för skolverksamhet i och med detaljplanen.

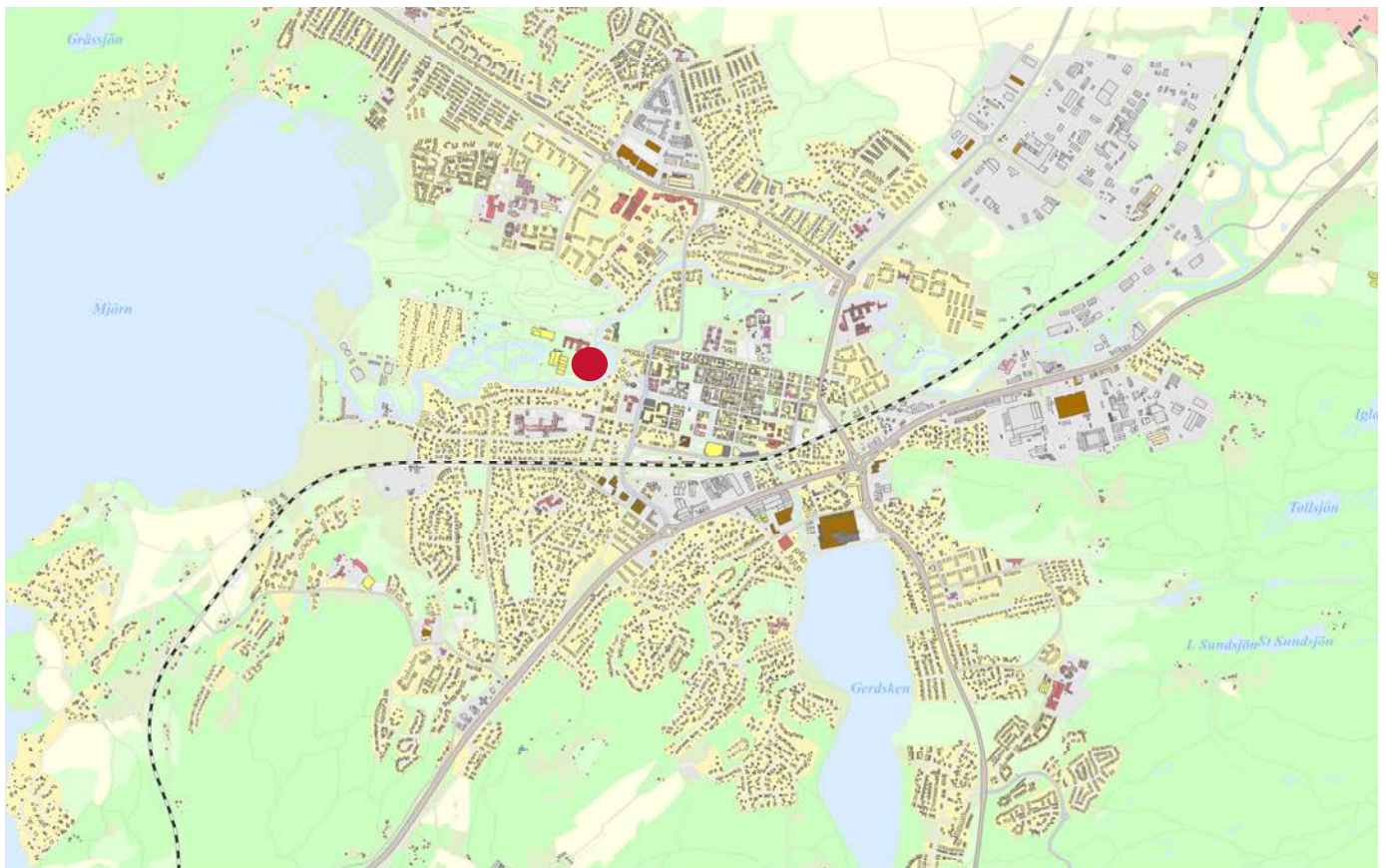
Den nya förskolan ska kunna inrymma ca 120 barn, vilket motsvarar sex avdelningar.

Planområdet ligger inom ett område där det finns risk för översvämning från Säreån. Huvudbyggnad ska utföras så att naturligt översvämmande vatten upp till nivån + 62,4 meter över nollplanet inte skadar huvudbyggnadens konstruktion.

Delar av befintlig vändslinga som idag fungerar som tillfart till skolområdet övergår från gatumark till kvartermark och regleras som skola. Kommunen säljer därmed marken till Fabs AB. Vändslingan byggs om och förlängs.

Erosion i slänten vid Säreån finns idag främst i anslutning till brostödet i norra delen av området samt strax söder ut. Befintligt erosionsskydd vid Säreån behöver därför kompletteras och förlängas.

Strandskydd från Säreån råder inom planområdet. Strandskyddet upphävs inom planområdet förutom inom parkmarken närmast Säreån.



Planområdet markerat med rött.

Innehåll

Sammanfattning	2	6. Risker och störningar på platsen	32
Planprocessen	3	7. Konsekvenser	33
1. Inledning	4	8. Tidigare ställningstaganden	41
2. Bebyggelse	5	9. Genomförande	42
3. Gator och trafik	9	10. Administrativa frågor	45
4. Mark och vatten	14		
5. Teknisk försörjning	26		

Planprocessen

Planprocessen regleras av Plan- och bygglagen och den består av flera olika skeden. Denna detaljplan tas fram med utökat förfarande.

Samråd

Kommunen ska samråda detaljplaneförslaget med bland andra Länsstyrelsen, Lantmäterimyndigheten, kända sakägare och boende som berörs. Samrådets syfte är att samla in information, önskemål och synpunkter som berör planförslaget i ett tidigt skede i detaljplanearbetet. När samrådet genomförts kan planförslaget justeras utifrån de synpunkter som kommit in för att bättre anpassa förslaget till förutsättningarna på platsen.

Synpunkter från samrådet redovisas i en samrådsredogörelse.

Granskning

När ett förslag till detaljplan har varit på samråd och redigerats efter inkomna synpunkter ska det färdiga förslaget vara tillgängligt för granskning. Inför granskningen ska kommunen underrätta dem som berörs av förslaget, till exempel sakägare, boende och övriga som har yttrat sig under samrådet om förslaget till detaljplan.

Synpunkter från samrådet och granskningen redovisas i ett granskningsutlåtande.

Antagande och laga kraft

Detaljplanen antas av kommunfullmäktige. Efter antagandet har ej tillgodosedda sakägare under tre veckors tid möjlighet att överklaga detaljplanen. Därefter vinner planen laga kraft om den inte överklagas.

Detaljplanen befinner sig just nu i granskningsskedet.



Planbeskrivning

1. Inledning

Planens syfte

Syftet med planen är att möjliggöra byggnation av en ny förskola som ska kunna ersätta en befintlig, temporär förskola. Syftet är också att anordna en tillräckligt stor förskolegård samt att skapa bra tillgänglighet för gående och cyklister till förskolan.

Planhandlingar

Den juridiskt bindande handlingen är plankarta med bestämmelser. Till detaljplanen bifogas en Planbeskrivning och en Illustrationskarta. Dessa har ingen rättsverkan utan ska underlätta förståelsen av planen och vara vägledande vid tolkningen av den.

Efter att samråd har skett och planförslaget varit tillgängligt för granskning upprättas också ett Granskningsutlåtande med samtliga skriftliga synpunkter på förslaget. En övrig handling är en Fastighetsförteckning.

Uppdrag

Kommunstyrelsen beslutar årligen om planprioritering. Uppdraget att upprätta denna detaljplan ingår i prioriteringslistan.

Gällande detaljplan

För området gäller "Detaljplan för Alingsås, Nohaga park", vilken vann laga kraft 2012-02-14.

Den gällande planen för planområdet anger "Park", "Skola" och "Idrott, inklusive byggnader för teknisk försörjning", samt prickmark. Prickmark innebär att marken inte får bebyggas. Inom området finns också bestämmelsen "u" vilken innebär att marken ska vara tillgänglig för allmänna underjordiska ledningar och bestämmelsen "z" vilken innebär att tillfällig körbar förbindelse och parkering får anordnas vid evenemang. Bestämmelsen "y" innebär att marken får tillfälligt användas som tillfartsväg för behörig trafik. Bestämmelsen "x" innebär att marken ska vara tillgänglig för allmän gång- och cykeltrafik. Grindar får ej finnas.

I planområdets östra del finns också en byggrätt för "Skola, dessförinnan bostäder" till en högsta totalhöjd om 7 meter. Den norra delen av planområdet har bestämmelserna "Infartsgata" och "Gång- och cykelväg".

Genomförandetiden för gällande detaljplan gäller fram till 2027. Den nya detaljplanen ersätter gällande detaljplan i berörda delar.

Planområdet

Planområdet ligger ca 0,5 km från Alingsås stadskärna i stadsdelen Sörhaga. Planområdet är ca 1,2 ha stort och omfattar delar av fastigheten Sörhaga 2:4 (delar av skolgården vid Nohagaskolan) vilken ägs av Fabs AB och Sörhaga 2:1 (gata och delar av Nohagaparken), som ägs av kommunen. Även fastigheterna Sörhaga 2:2 och Sörhaga (ägda av kommunen) ingår i planområdet. Inom Sörhaga 2:2 och Sörhaga 2:3 finns två bostadshus som tidigare fungerat som vaktmästarbostäder. Inom planområdet finns idag en temporär förskola.

I anslutning till planområdet ligger Nohagaskolan, Nohaga parkbad, tennishall och ishall.



Planområdet inringat med rött.

Nyttjanderätt för förskolegård till förmån för den temporära förskolan finns inom planområdet (fastigheten Sörhaga 2:1, ägd av Alingsås kommun). Nyttjanderätten innebär att Fabs AB kan använda delar av kommunens fastighet, Sörhaga 2:1 som förskolegård. Nyttjanderätten ska upphävas i samband med denna detaljplan.

Översiktsplan

I den kommuntäckande översiktsplanen har avvägningar gjorts mellan de motstående allmänna intressena att bevara naturvärden och rekreationsområden samt att exploatera mark som är lämplig för bebyggelse. Översiktsplanen antogs av Kommunfullmäktige den 31 oktober 2018.

I översiktsplanen är planområdet utpekad som värdefull kulturmiljö. Den östra delen av planområdet (Sörhaga 2:2, Sörhaga 2:3 och delar av Sörhaga 2:1 och Sörhaga 2:4) är också utpekad som sammanhängande område med värdefull natur.

Detaljplanen överensstämmer i huvudsak med översiktsplanen men avviker till viss del då mark som pekats ut som sammanhängande område med värdefull natur, kan användas för skolverksamhet i och med detaljplanen.

Enligt beskriven målbild i översiktsplanen ska invånarantalet växa på ett hållbart sätt, så att bebyggelsestrukturen främjar gång-, cykel och kollektivtrafik. Detta innebär att huvudparten av ny bebyggelse ska tillkomma i anslutning till befintliga orter och i lägen med bra kollektivtrafik.

2. Bebyggelse

Befintlig bebyggelse

Planområdet omfattar delar av skolgården (bl.a. halva fotbollsplanen) vid Nollhagaskolan, vilken är en 7-9 skola (ca 400 elever) med integrerad grundsärskola. Inom planområdet finns också en temporär förskola med två avdelningar (ca 40 barn). Inom den östra delen av planområdet finns två bostadshus (småhus) från 1960-talet med lummiga trädgårdar som tidigare fungerat som vaktmästarbostäder.

Nolhagaskolan ligger utmed Nolhaga allé och merparten av skolgården finns söder om skolan. Inom skolområdet finns fotbollsplan, ishall, tennishall, Nolhagahallen (sporthall) och Nolhaga parkbad.

Skyddsrum

Under Nolhagaskolans huvudbyggnad finns flera skyddsrum. Vid bygglovsprövning bör därför samråd ske med sakkunnig expert inom området.

Bostäder

Området söder om Sävåen ingår i stadsdelen Sörhaga. Område präglas av Albert Lilienbergs stadsplaneideal, som tar inspiration av den engelska trädgårdsstaden. I området finns bostäder i form av friliggande villor från framför allt 1910-talet till 1930-talet men även småhus från senare årtionden finns. Nordost om planområdet och Nolhagagatan finns flerfamiljsbostäder i fem våningar från 2000-talets början och öster om planområdet finns stadskärnan där bostadsbebyggelse av varierad form och från olika tidsåldrar, finns.

Befintlig service

Ca 1 km från planområdet finns Alingsås stadskärna där ett större utbud av service i form av livsmedelsbutik, vårdcentral, handel m.m. finns.



Nolhagaskolan, vy från skolgården



Nolhagaskolan, vy från Nolhaga allé



Befintlig, temporär förskola



Nolhaga parkbad



Flerfamiljshus nordost om planområdet.

Kulturhistoriskt värdefull miljö

Planområdet ligger naturskönt i anslutning till Säveån och Nollhaga park där Nollhaga slott finns. Slottet är uppfört mellan 1879-1880 och ritad i italiensk nyrenässansstil. Nollhaga park och planområdet pekas i Alingsås kommuns kulturmiljöprogram och översiktsplanen ut som en kulturhistoriskt värdefull miljö. Särskild hänsyn till anpassning av kulturmiljöns värden ska tas vid förändringar inom området.

Två bostadshus som tidigare fungerat som vaktmästarbostäder inom fastigheterna Sörhaga 2:2 och Sörhaga 2:3 är byggda i blåbetong, vilket ett material som avger radon. Av denna anledning kan de inte sparas, utan måste rivas. Fastigheterna kommer istället att användas som förskolegård.



Bebyggelse inom Sörhaga 2:2 och 2:3.

Ny bebyggelse

Ny förskola

Planförslaget möjliggör att uppföra en ny förskola som kan ersätta temporär förskola. Den nya förskolan ska kunna inrymma ca 120 barn, vilket motsvarar sex avdelningar. Förskolan förses med två gårdar som vid behov kan avskiljas. Området regleras med användningen skola i detaljplanen. Största byggnadsarea för huvudbyggnad regleras till 850 kvm vilket är ytan som förskolan får uppta i markplan. Utöver största byggnadsarea för huvudbyggnad får komplementbyggnader byggas. För att säkerställa att angöring med tunga fordon kan ske på ett trafiksäkert sätt vid förskolan och Nollhagaskolan, finns prickmark och korsmark i plankartan som styr placeringen av huvudbyggnaden. Inom korsmark får mur och plank byggas.

För att begränsa andelen skolgård som behöver tas i anspråk för ny förskola och därmed spara så mycket friyta som möjligt för eleverna så medger detaljplanen att förskolan byggs till en högsta nockhöjd av 15 meter över nollplanet. Detta motsvarar två våningar. Nockhöjden reglerar byggnadens högsta tillåtna höjd upp till takkonstruktionens högsta del.

Gestaltning

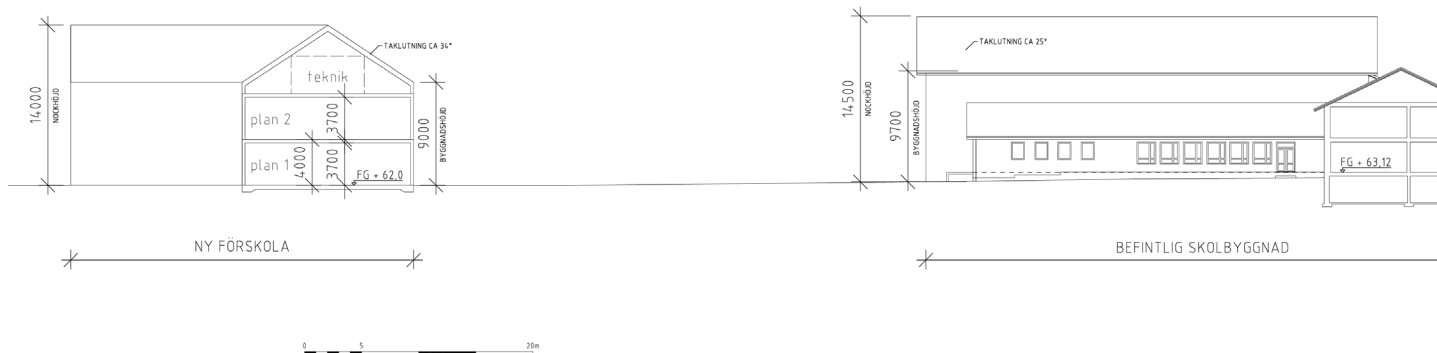
Nolhagaskolan, som är byggd runt 1960, är i en till tre våningar och har fasad i gult tegel samt sadeltak som är täckt med tegel. Skolan har en tidstypisk utformning med arkitektoniska kvalitéer och är intressant ur arkitekturhistorisk synpunkt. Skolan är ritad av arkitekt Paul Hedqvist, en under mitten av 1900-talet välanlitad skolhusarkitekt. Runt 60 skolor runt om i landet är uppförda efter hans ritningar. Mer kända byggnader signerade av honom är DN-skrapan och Västerbron i Stockholm. Hedqvist var förespråkare av funktionalismen och hans formspråk karakteriseras av kvadratiska proportioner och block som volym. Detta känns igen i Nolhagaskolan, ett värdefullt arkitektur arv att förhålla sig till och inspireras av. Från Nolhagaskolans tegelarkitektur kan inspiration finnas till hur man i den nya förskolebyggnaden hanterar volymen, byggnadens kropp samt fasad- och takmaterial.



Nolhagaskolan

Nolhagaskolan

Eftersom planområdet i översiktsplanen pekas ut som en kulturhistoriskt värdefull miljö är det viktigt att den nya förskolan och Nolhagaskolan samspelar. Utformningen av den nya förskolan regleras därmed till viss del med planbestämmelser. Fasaderna på förskolans huvudbyggnad ska i huvudsak vara av puts, tegel eller trä. Taket på förskolans huvudbyggnad ska inte vara pulpettak eller motstående pulpettak (dvs. pulpettak som lutar mot varandra).



Sektion genom möjlig utformning av ny förskola (till vänster) och Nolhagaskolan till höger. Nockhöjder och byggnadshöjder är angivna i mm. Sektion gjord av Kaka arkitekter.

Energieffektiva byggnader

”Riktlinjer för miljöanpassat byggande” har antagits av Alingsås kommunfullmäktige 2011. De övergripande målen är att begränsa vår klimatpåverkan och att byggnader inte ska påverka människors hälsa negativt. Vad gäller energianvändning krävs bättre energieffektivitet än gällande byggnorm.

Terränganpassning

Bebyggelsen ska anpassas till terrängen så långt det är möjligt och nivåförändringar tas upp genom olika höga socklar, suterrängvåningar, grundläggning på plintar o.dyl. Vid p-platser tas större nivåskillnader upp med stödmurar och uppfyllnader. Genom att sträva efter att inte göra om terrängen kan befintlig vegetation sparas i högre grad.

Komplementbyggnader

Komplementbyggnader ska placeras minst 1 meter från fastighetsgräns.

Tillgänglighet

Inom större delar av planområdet är marken relativt plan. Parkmarken sluttar dock mot Säveån.

Lokaler ska alltid vara tillgängliga för rörelsehindrade. Markplaneringen skall utföras så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan nå målpunkter som entréer m.m. utan problem.

Föreskrifter finns i Boverkets Byggregler, BBR. Ramp med maximal lutning 1:20 ska kunna anordnas till entré vid behov enligt VG-regionens riktlinjer

Ljussättning

Riktlinjer för ljussättning finns i Alingsås Ljusguide samt i rapporten ”Tryggt och jämställt ljus”. Ljussättningen bör gestalta rummet, framhäva karakteristiska detaljer/miljöer och underlätta orientering. För belysning på kvartersmark och längs gång- och cykelstråk används stolpar med ca 4 m höjd till armaturen, alternativt låga pollare eller vägghängning på byggnader. Samtliga armaturer inom kvarteret bör ha en enhetlig karaktär för att upplevelsemässigt hålla samman området. Ljuskällor ska ha god färgåtergivning och neutral färgtemperatur. Att armaturerna är väl avbländade är viktigt för att inte förstöra människors mörkerseende så att delområden med lägre ljusnivåer upplevs som alltför mörka och otrygga. Enligt 8 kap 3 § plan- och bygglagen ställs krav på ljusanordningar likaväl som på byggnader. Kommunens antagna riktlinjer tillämpas vid bygglovsprövning.

3. Gator och trafik

Befintligt gatunät, angöring och trafikmängder

Gatunät och angöring

Angöring till planområdet sker via korsningen Nolhagagatan, Nolhaga allé och Sidenvägen. Från korsningen, vilken är en upphöjd fyrvägs-korsning med högerregel, leder en infartsgata i form av en vändslinga, trafiken in till befintlig, temporär förskola. Vändslingan används idag även av föräldrar som skjutsar sina barn med bil till Nolhagaskolan.

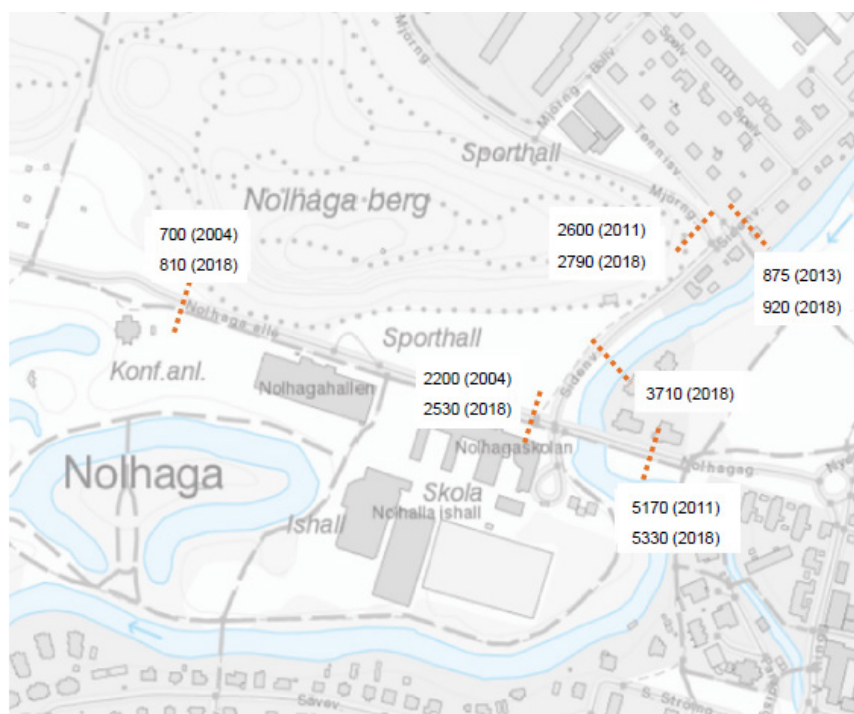
För Nolhagagatan och Sidenvägen är hastighetsbegränsningen 40 km/h och för Nolhaga allé är hastighetsbegränsningen 30 km/h.

Trafikmängder

En trafikutredning för Sörhaga har gjorts av Cowi 2019-01-31. Kommunala trafikmätningar har utförts på Nolhaga allé, Sidenvägen, Nolhagagatan och Mjörngatan 2004, 2011 samt 2013. För att få fram trafikmängder för 2018 på Nolhaga allé och Sidenvägen har trafikmängderna räknats upp från mätningarna ovan med hjälp av Trafikverkets generella uppräkningsstal för trafikökning.

Ett antagande om trafikflödet för Sidenvägens södra del har gjorts. Antagandet bygger på att trafiken till/från Mjörngatan och Sidenvägens norra del även passerar Sidenvägens södra del. Den södra delen av Sidenvägen trafikeras då av 3710 fordon per dygn (uppräknad trafik 2018).

Nolhaga allé trafikeras av 2530 fordon per dygn (uppräknad trafik 2018). Vid Nolhagagatan gjordes en trafikmätning 2018 vilken visar att 5330 fordon per dygn trafikerar gatan.



Trafikmängder

Trafikalstring, trafiksystemets robusthet och ny tillfart

Trafikalstring och trafiksystemets robusthet

I trafikutredningen för Sörhaga (Cowi 2019-01-31) har trafiksystemets robusthet till följd av trafikalstringen till den nya förskolan, studerats genom en kapacitetsanalys. Trafikalstring 'hög' har använts i kapacitetsanalysen. Enligt utredningen är det emellertid osannolikt att trafikalstring 'hög' inträffar i verkligheten. Trafikalstring 'hög' innebär 2,0 bilresor per barn och dygn till den nya förskolan samt att 90 procent av lämning respektive hämtning ske under förmiddagens respektive eftermiddagens maxtimme. Trafikalstring 'hög' innebär också att samtliga barn är på plats, ingen samåkning äger rum samt att alla barn åker bil till förskolan alla dagar i veckan.

Ca 21 pedagoger antas arbeta vid den nya förskolan, vilket motsvarar 3,5 pedagoger per 20 barn (motsvarar planerad personaltäthet för förskolor enligt SKL). För personalen gäller 0,8 bilresor per sysselsatt och dygn. Hälften av de anställda antas anlända till förskolan under förmiddagens respektive eftermiddagens maxtimme.

Kapacitetsanalysen visar att korsningen Nolhaga allé, Nolhagagatan och Sidenvägen klarar trafikalstring 'hög'.

För att ta höjd för ytterligare trafikökning till det nyöppnade Nolhaga parkbadet har en känslighetsanalys för korsningen gjorts. Känslighetsanalysen visar att korsningen utöver trafiken till den nya förskolan (trafikal-string ”hög”), klarar ett ytterligare tillskott av trafik på 35 procent i respektive anslutning.

Korsningen i sin nuvarande utformning, bedöms därmed klara tillkommande trafik till den nya förskolan och Nolhaga parkbad.

Ny tillfart

Delar av befintlig vändslinga som fungerar som tillfart till skolområdet övergår från gatumark till kvarter-smark och regleras som skola. Kommunen säljer därmed marken till Fabs AB. Vändslingan byggs om och förlängs.

Då befintlig vändsling idag används av föräldrar som skjutsar sina barn med bil till Nolhagaskolan avsätts utrymme för att kunna anordna en mer ordnad avläppningszon för upp till fyra bilar i den västra delen av den nya tillfarten. Hämtning och lämning av elever på Nolhagaskolan sker idag även vid andra platser runt om skolan.

Nödvattenstation finns söder om planområdet. Kommunen tecknar avtal med exploatören vilket reglerar att kommunen ges rättigheten att nyttja kvartersmarken för att kunna angöra nödvattenstationen med tunga fordon.



Skolområdet idag. Planområdet inringat med rött.

Gång- och cykeltrafik

Längs den södra sidan om Nolhaga allé finns gång- och cykelväg och längs den norra sidan finns gångväg. Gång- och cykelväg finns längs den västra sidan om Sidenvägen och även på båda sidor om Nolhagagatan. Cykelvägen längs den södra delen av Nolhagagatan fortsätter längs befintlig vändslinga och vidare in i Nolhaga park. När vändslingan byggs om, breddas den del av gång- och cykelvägen som kommer finnas längs med vändslingan, med ca 1 m.

Övergångsställen samt cykelpassager finns över Sidenvägen och befintlig vändslinga som leder trafiken in till skolområdet. Gångpassage finns över Nolhaga allé. Söder ifrån kan gående och cyklister angöra planområdet via befintlig gång- och cykelväg som sträcker sig från Rönnvägen i Sörhaga och genom Nolhaga park. Gång- och cykelvägen i Nolhaga park är sammankopplad med en asfalterad yta för gående och cyklister inom skolområdet (öster om tennishallen).



Befintlig gång- och cykelpassage över Nolhagagatan och vändslinga som leder trafiken in till skolområdet.



Befintlig vändslinga som leder trafiken in till skolområdet.



När vändslingan byggs om breddas den del av gång- och cykelvägen som kommer finnas längs med vändslingan, med ca 1 m.

Alingsås järnvägsstation ligger cirka en kilometer från planområdet. Till stationen tar det cirka tio minuter att gå och cirka tre minuter att cykla från planområdet. Inom planområdet kan yta för gående och cyklister anordnas längs den östra sidan i vändslingan när denna byggs om. Ytan kan sammanlänkas med befintlig gång- och cykelväg som sträcker sig genom Nolhaga park och vidare öster ut längs med Nolhagagatan. Yta som fungerar som gångpassage för högstadiel elever som blir avsläppta vid avsläppningszonen i den ombyggda vändslingan, kan anordnas på den västra sidan i vändslingan.

Kollektivtrafik

Vid Sidenvägen finns en busshållplats (Nolhaga skola). Stadsbusslinje 1 samt linjerna 565 och 566, trafikerar hållplatsen. Linje 1 avgår ca varje kvart under dagtid. Under kvällar och helger avgår linje 1 ca en gång i timmen.

Parkering för bilar

Parkering för besökare och personal kan anordnas i anslutning till den nya förskolan. Parkeringsbehovet för förskolor kan antas vara större än för skolor då föräldrar antas parkera ca 15 minuter för att hämta och lämna sina barn till skillnad från vid skolor där parkering inte alltid är nödvändig utan hämtning och lämning t.ex. kan ske via en avsläppningszon. Parkeringsbehovet för ny förskola har därför utretts i trafikutredningen för Sörhaga (Cowi, 2019-01-31).

Parkeringsbehovet för den utbyggda förskolan baseras på antalet fordon under förmiddagens maxtimme vid vändslingan vid den nya förskolan. Två olika scenarion för fordonsrörelser under förmiddagens maxtimme har studerats, ett utifrån trafikallstring låg (1,5 bilresor per barn och dygn varav 90 procent av lämning/hämtning under maxtimmen) och ett utifrån trafikallstring hög (2,0 bilresor per barn och dygn varav 90 procent av lämning/hämtning under maxtimmen).

Förmiddagen väljs då erfarenheter visar på att vårdnadshavare förutsätts anlända till förskolan för lämning under en kortare tidsperiod på morgonen, än under hämtning på eftermiddagen. Det är också troligt att trafiken inte är jämt fördelad under maxtimmen, det troliga är att det är fler som kommer klockan 07.45 till skillnad från klockan 7.15. Därmed antas att 30 procent av vårdnadshavarna anländer under maxkvarten. Beräkningen av parkeringsbehovet har utgått ifrån hälften av fordonsrörelserna (då vårdnadshavare kör därför från efter lämning och hämtning) och som beskrivs ovan att 30 procent av vårdnadshavarna anländer under maxkvarten samt personalens behov för parkering.

Ca 21 pedagoger antas arbeta vid den nya förskolan. För personalen gäller 0,8 bilresor per sysselsatt och dygn. Hälften av de anställda antas anlända till förskolan under maxtimmen. Till skillnad från vårdnadshavare har de anställda endast en fordonsrörelse då deras bilar förväntas stå parkerade under hela arbetsdagen.

Parkeringsbehovet för den nya förskolan (120 barn) för trafikallstring låg är ca 33 parkeringsplatser och ca 41 parkeringsplatser för trafikallstring hög. Då det är högst osannolikt att trafikallstring hög inträffar, bedöms parkeringsbehovet vara ca 33 parkeringsplatser. Illustrationsplanen visar att 37 parkeringsplatser och 6 hämta- och lämna platser kan anordnas inom planområdet. Det är dock vid bygglovsprövningen som aktuellt behov fastställs och det avgörs om tillräckligt med parkeringsplatser kan skapas vid byggandet.

Parkering för cyklar och barnvagnar

Tillräckligt med cykelparkering ska redovisas vid bygglovsprövning. Cykelparkeringsnorm saknas för förskola men 20-25 cykelparkeringsplatser per 1000 kvm bruttoarea kan vara vägledande vid bygglovsprövning.

Cykelparkering och barnvagnsparkering kan anordnas i nära anslutning till den nya förskolans entréer t.e.x. inom den prickade eller korsmarkerade marken i detaljplanen. Platserna bör vara tillräckligt stora, säkra och väderskyddade.

Räddningsvägar

Räddningstjänstens fordon ska kunna parkeras inom 50 meter från byggnaders angreppsvägar. Räddningsvägen måste vara hinderfri och ha en bredd på minst 3,5 m och en fri höjd på minst 4,5 m. Den nya vändslingan inom kvartersmarken kommer även att fungera som räddningsväg för utryckningsfordon. Utrymningsväg från Nollhagaskolan finns idag i den östra delen av huvudbyggnaden. En trappa finns från byggnaden ner till en markyta vid befintlig vändslinga. Av utrymningssskäl behöver en markyta fortsättningsvis finnas nedanför utrymningsvägen. Markytan kommer även att fungera som gångpassage för högstadiel elever som blir avsläppta vid avsläppningszonen i vändslingan. Brandpost finns 140 m från ny förskola.

Riksintresse kommunikationer

Planområdet berörs inte av riksintresse för kommunikationer.

4. Mark och vatten

Natur och vegetation

Sammanhängande område med värdefull natur och naturvårdsområde

Området vid Säveåns stränder är i översiktsplanen utpekat som ett sammanhängande område med värdefull natur och klassas som naturvårdsområde. Naturvårdsområdet har klassningen B och bedöms inhysa mycket värdefull natur men kan inte likställas med ett naturreservat och är inte skyddat enligt miljöbalken. Det är endast en mindre del av planområdet (östra delen), som berörs av naturvårdsområdet.

Inom området där den nya förskolan och förskolegården ska uppföras bedöms inga skyddsvärda biotoptyper eller skyddade arter finnas.

Vegetation inom fastigheterna Sörhaga 2:1 2:2, 2:3 och 2:4.

En naturvärdesbedömning med förslag till skötselåtgärder togs fram för Nolhaga 1993 (Scandiaconsult Väst AB och Naturcentrum AB, 1993) där hela Nolhagaområdet (inklusive planområdet) studerats översiktligt. Syftet med rapporten var bl.a. att lokalisera områden med höga naturvärden. De partier av Nolhaga som hyser värdefull natur har studerats närmare i syfte att utarbeta sköselförslag för att vårda områdenas naturvärden. Planområdet har dock inte studerats närmare då detta område inte ansågs inhysa värdefull natur.

I naturvärdesbedömningen finns en bilaga "Naturtypsinventering över Nolhaga". I naturtypsinventeringen benämns delar av planområdet om trivial lövskog, bestående av blandad lövskog av främst björk, asp, rönn, klibbal, sälg men även hägg och oxel.

Inom fastigheterna Sörhaga 2:2 och 2:3 finns de två bostadshusen som tidigare fungerat som vaktmästarbostäder. I befintliga trädgårdar finns bland annat tall, avenbok, kastanj samt ett par fruktträd och buskar. Inom den östra delen av fastigheten Sörhaga 2:4 finns blandad lövskog av bland annat björk, rönn, al och hägg. Lönn, alm, och kastanj förekommer också.

Byggrätten för den nya förskolans huvudbyggnad kommer inte att medges i den östra eller södra delen av planområdet utan området kommer att användas som förskolegård. Befintlig vegetation inom den nya förskolegården bör i så stor utsträckning som möjligt sparas för att möjliggöra lek i naturmiljö. Träd som bör bevaras finns illustrerade i illustrationsplanen. Försiktighetsåtgärder som skonsamma metoder för schaktning bör vidtas och byggstaket bör sättas upp för att skydda träd under byggnationen. Inom Sörhaga 2:1 (befintlig vändslinga/gatumark) finns idag tre björkar som kommer att behöva tas bort när den nya tillfartsvägen byggs. Eftersom träden inom befintlig vändslinga samt träden i trädgårdarna på fastigheterna Sörhaga 2:2 och 2:3 idag står på kommunal mark gäller Trädplan för Alingsås kommun (antagen 2012). Trädplanen kan ses som en arbetsplan för renovering, bevarande och utveckling av stadens trädbestånd. Enligt Trädplanen ska de träd som behöver tas ner ersättas enligt principen "ett träd ner, tre nya upp". Nya träd ska planteras inom kommunal mark, i närheten och väl synliga från den plats där de träd som behöver tas ner, står idag.

Värdefull natur i närområdet

Cirka 900 meter från planområdet finns Nolhagaviken liksom alkärret, det s.k. "Kongo" vilka är naturreservat och Natura 2000-område. Naturreservatets syfte är att bevara våtmarksmiljön och därtill knutna ornitologiska och botaniska värden samt säkra förutsättningarna för ett naturorienterat friluftsliv. Planförslaget bedöms inte påverka Nolhagavikens naturreservat eller Natura 2000-områdets hydrologi, trädkontinuitet och liknande på ett betydande sätt. Tillstånd enligt 7 kap 28a § miljöbalken bör därför inte behövas.

Vatten

I anslutning till planområdet finns Sävån. Ån är 70 km lång från sjön Säven till utloppet i Göta älv. Sävån är kommunens största vattendrag och avvattnar stora delar av dess yta. På sin väg till Göta älv passerar den Mjörn, Sävälången och Aspen.

Lek och rekreation/Friytor

Friytor för lek och utevistelse ska finnas för förskoleverksamheten. Om det inte finns tillräckliga utrymmen för att ordna både friyta och parkering ska man, enligt PBL 8:9, i första hand ordna friyta.

Kommunen bestämmer enligt PBL vad som är tillräckligt stor friyta lämplig för lek och utevistelse och det är i detaljplaneringen som behovet av friyta ska vägas gentemot andra enskilda och allmänna intressen.

Boverkets allmänna råd (2015:1) om friyta för lek och utevistelse vid fritidshem, förskolor, skolor eller liknande verksamhet och Boverkets rapport "Gör plats för barn och unga" (2015) anger riktlinjer för anordnande och placering av friytor. Friyta för lek och utevistelse omfattar den yta som barnen kan använda på egen hand



Träd inom förskolegården ger skugga och möjliggör lek i naturmiljö.

vid sin utevistelse och därmed inte parkeringsplatser och ytor avsedda för lastning och lossning till exempel. Vid planering av friytor för lek och utomhusvistelse bör man särskilt beakta friytans storlek, utformning, tillgänglighet och säkerhet samt förutsättningar för att bedriva ändamålsenlig verksamhet. Med ändamålsenlig verksamhet avses att friytan ska kunna användas till lek, rekreation samt fysisk och pedagogisk aktivitet för den verksamhet som friytan är avsedd för. Om tomten är bebyggd får kraven anpassas och tillgodoses i skäligen utsträckning.

Friytans placering

Då detaljplanen möjliggör en stor förskola med ca 120 barn behövs en förskolegård som kan delas upp. Friytan (förskolegårdarna) kommer att ligga i direkt anslutning till huvudbyggnaden och barnen kan på ett enkelt och trafiksäkert sätt ta sig dit på egen hand eller tillsammans med personalen.

Friytans storlek

Boverket framhåller att vid bedömningen om friytan är tillräckligt stor bör hänsyn tas till både storleken på friytan per barn och till den totala storleken på friytan. Ett rimligt mått på friyta är 40 m² per förskolebarn. Cirka 44 m² friyta per förskolebarn kan tillskapas inom planområdet.

Eftersom delar av Nohagaskolans skolgård kommer att tas i anspråk är det viktigt att titta på hur mycket friyta som blir kvar efter att den nya förskolan byggts. För grundskolor anger Boverket att 30 m² per elev är ett rimligt mått på friyta. Idag finns det cirka 34 m² friyta per elev. När förskolan byggts kommer det finnas

cirka 24 m² friyta per elev. Då Nollhagaskolan redan är etablerad inom planområdet är 24 m² friyta per barn ett godtagbart fränsteg från riktlinjen om 30 m² friyta per elev. För att inte ta i anspråk mer skolgårdsyta än nödvändigt, byggs den nya förskolan i två våningar.

För att säkerställa att tillräckligt stor friyta kan tillskapas finns planbestämmelser som reglerar storleken och utbredningen av bebyggelsen.

Friytans kvalitéer varierad terräng och vegetation

Inom den nordöstra delen av den nya förskolegården finns vegetation i form av träd och buskar som fungerar som skydd mot sol och skapar möjlighet för lek i naturmiljö. Träden pekats ut i illustrationskartan och bör bevaras.

Inom den del av gården som kommer att ligga på befintlig fotbollsplan saknas idag vegetation vilket innebär att gården under stora delar av dygnet kommer att vara förlagd i solljus. För att få mer gynnsamma värme- och skuggförhållanden på gården bör därför träd planteras.

Friytans kvalitéer och tillgänglighet

Alla barn ska kunna använda och vara delaktiga i utemiljön på skolgården. Tillgänglighet är en förutsättning för att alla barn ska kunna ta sig fram på gården och det ska vara lätt att orientera sig så att man känner sig trygg. Barn med funktionsvariation kan ha svårigheter med att sortera sinnesintryck vilket kan leda till trötthet och koncentrationssvårigheter. Utemiljön behöver därför innehålla bl.a. reträttplatser som erbjuder paus och återhämtning.

Fornlämningar och kulturminnen

Det finns inga kända fornlämningar eller kulturminnen inom planområdet. Om man vid grävning eller annat arbete påträffar fornlämning föreligger anmälningsplikt enligt Kulturmiljölagen (2 kap. Fornminnen).

Geoteknik och erosion

Geoteknik- Tyréns utredning 2019

Tyréns har 2019-12-19 utfört en geoteknisk utredning för förskolan. Syftet med undersökningen var att utreda geotekniska förhållandena inför detaljplanearbete, stabilitetskontroll mot Sävåån inklusive erosionsskydd inom området. Utredningen har baserats på två undersökningspunkter från en tidigare undersökning år 2006 som är utförda i slänkrön mot Sävåån norr om området. Punkterna har genomförts ner till 6 m under markytan och har bedömts till friktionsjord. Tyréns stabilitetsberäkning mot Sävåån har därefter antagit friktionsjord i form av sand till större djup, ca 12 m under markytan. Stabiliteten bedömdes som tillfredsställande både för befintliga förhållanden och uppfyllningar till nivån +62. Risken för skred i planområdet bedömdes som låg. En planbestämmelse om att maximal markbelastning inom parkmarken vid Sävåån är 5 kPa, finns i gällande detaljplan och finns också på plankartan i denna detaljplan.

Geoteknik- Swecos utredning 2020

En ny geoteknisk utredning har gjorts av Sweco 2020-12-18 för att kontrollera Tyréns antagande om jordlagerföljd. Undersökningarna har utförts till större djup och verifierat att marken består av friktionsjord ner till ca 9 - 10 m under markytan, därefter förekommer ställvis lera och silt. Tyréns utförda stabilitetsberäkning mot Sävåån stämmer därför inte med antagen mäktighet av sand eftersom det bedöms underlagras av lera och silt efter ca 9 - 10 m under markytan. För att bekräfta resultatet av stabilitetsberäkning mot Sävåån behöver nya undersökningar utföras till större djup i läge för slänkrön. Nedan presenteras en sammanställning av utredningen gjord av Sweco 2020.

Topografi & ytbeskaffenhet

Undersökningsområdet är relativt plant med uppmätta marknivåer från ca +61,2 till +62,2. Området består enligt SGU:s (Sveriges geologiska undersökning) jordartskarta av svämsediment, sand och postglacial sand. Uppskattat jorddjup inom undersökningsområdet är enligt SGU:s jorddjupskarta, 30 -50 meter under befintlig markyta.

Jordlagerföljd

Jordartsbenämning har utförts av fältgeotekniker i samband med skruvprovning. En geoteknisk undersökningspunkt representerar en större yta, där jordlagerföljden inom området kan avvika från punkten på grund av lokala variationer. Skruvprovtagning med upptagning av jordprover har genomförts ner till mellan 2 – 12 m under markytan där provtagningen har avslutats utan att stopp erhållits.

Marken består generellt av ett övre täcke av antingen sandig mulljord eller fyllning av sand till ca 1 – 2 m under markytan. Därefter förekommer sand med mäktighet ca 7 – 10 m, och sedan lerig silt till provtagningsstopp. Det bör dock observeras att det även har påträffats trärester ca 4,5 – 7,3 m under markytan i vissa punkter.

Bergdjup

Djup till bergöveryta är inte fastställd inom undersökt område. Bergfria djup varierar mellan 8,0 – 28,7 m under markytan, baserad på utförda CPTu-sonderingar där stopp antingen har avslutats utan att stopp erhållits eller att sonderingen ej kan neddrivas ytterligare enligt för metoden normalt förfarande. Observera att bergfria djup enbart är giltigt för det läge som sonderingen har utförts i.

Stabilitet och sättningar

Inom området förekommer jordar med inslag av lera och silt som är flytbenägna, erosionskänsliga och förlorar hållfasthet vid vattenmättat tillstånd vilket måste beaktas vid schaktarbeten. Siltjordar är dessutom mycket tjälfarliga.

I friktionsjorden anses inga bärighetsproblem föreligga samt att sandjordarna anses stabila i fuktigt tillstånd, men kan rasa vid uttorkning eller vattenöverskott. Det bör tas hänsyn till att vibrationer från exempelvis tunga maskiner i löst lagrad sand, kan leda till skred.

Eftersom byggnation enligt illustrationskarta ligger långt ifrån släntkrön samt att marken består av friktionsjord till ca 9 - 10 m under markytan, bedöms inga stabilitetsproblem mot Säveån föreligga förutsatt att grundläggning och markarbeten utförs enligt AMA Anläggning 17. Sättningarnas storlek är beroende av tillförd last och konstruktionens storlek. Vid grundläggning med platta på mark på packad fyllning ovan fast lagrad friktionsjord kan sättningarna förväntas bli obetydliga för nettolast ca 20 kPa. Sättningar i friktionsjorden kommer i dessa lägen att uppstå snabbt och under byggskedet, samt att mindre sättningar kan förväntas uppstå i underliggande lerlager men som inte kommer att påverka byggnaden.

Grundläggning

Det rekommenderas att utföra nya sättningsberäkningar när laster och konstruktionens storlek är fastställd. Detta för att kunna bekräfta resultatet av denna undersökning. Grundläggning bedöms kunna utföras i geoteknisk kategori 2 (GK 2) och säkerhetsklass 2 (SK2). Det bedöms kunna utföras med platta på mark på en packad bädd enligt AMA Anläggning Tabell CE/4 med material enligt Tabell CE/1. Grundläggning ska ske på välldränerat och frostfritt djup eller frostskyddat genom termisk isolering. Marken klassas som låg- till normalradonmark. Byggnader skall därför grundläggas radonskyddat.

Schakt- och markarbeten

Alla schakt och markarbeten skall utföras enligt AMA Anläggning 17. Packning ska utföras enligt tabell CE/4 med material enligt tabell CE/1. Packning eller fyllning får inte utföras med eller mot tjälad jord.

Schaktarbeten i samband med nederbörd, tjälad jord eller i perioder av tjällossning ska undvikas. Det förutsätts att grundvattennivån ligger minst 0,5 m under lägsta schaktbotten. Vid bedömning av erforderliga släntlutningar ska generella anvisningar i AB Svensk Byggtjänst och Statens geotekniska instituts (SGI) skrift "Schakta säkert" beaktas.

Dimensionering

Plattgrundläggning dimensioneras i SK2 enligt SS-EN 1997-1, IEG Rapport 1: 2008 rev 2 TD Grunder samt IEG Rapport 7:2008 Plattgrundläggning.

Permanent geokonstruktioner kommer dimensioneras enligt BFS 2015:6 - EKS 10.

Entreprenören bedömer och ansvarar för behovet och omfattningen av temporära stödkonstruktioner. Dimensionering av temporära konstruktioner ska utföras i enlighet med BFS 2015:6 - EKS 10, Eurokod 7 del 1 kap.9 och IEG Rapport 2:2009 TD Stödkonstruktioner.

Utförandeplan och kontrollplan

Utförandeplan ska upprättas i samråd med geoprojektör för geokonstruktioner i GK 2 enligt IEG Rapport 2:2008 TD Grunder kap 5.3.2.2.

Kontrollplan med innehållande riskanalys ska upprättas i enighet med Eurokod 7 kap 4.2 innan utförande av markarbeten och eventuella grundvattensänkningar. Riskanalysen ska beröra bland annat vibrationsalstrande arbeten.

Erosion- Tyréns utredning 2019

I utredning gjord av Thyrens 2019 gjordes en kartläggning av erosion vid Sävån. Slänterna mot Sävån är ca 5 till 7 m höga och lutar ca 1:2,5 till drygt 1:3. Erosion pågår främst i anslutning till brostödet i norra delen av området samt strax söder ut. Längs delar av parkmarken i planområdets östra del finns idag ett erosions-skydd (grön sträckning). Erosionsskydd ska anläggas i anslutning till brostöd och söder ut fram till befintligt erosions-skydd (röd sträckning i bilden). Erosionsskyddet bör anläggas upp till nivån +59,5 för att klara höga vattennivåer vintertid. Lämpligen används samma typ av erosionsskydd som befintligt (krossmaterial/samkross i grövre fraktioner). Erosionsskyddet läggs i samma lutning som befintlig, opåverkad slänt. Lutningen ska inte vara brantare än 1:2. Vid mörkblå sträcka finns sammanhängande jordsläpp i anslutning till vattenlinjen. Längs ljusblå sträcka finns ställvisa jordsläpp som i storleksordningen uppgår till ca 5 m². Vidare rekommenderas det att erosionsskydd anläggs längs de båda blå sträckorna där det idag finns jordsläpp.



I röd sträckning ska erosionsskydd anläggas.

Erosion- Swecos utredning 2020

Sweco har 2021-03-09 gjort ett Pm för hur erosionsskydd vid Sävån påverkar strömningsförhållanden, vattenkvalitet samt erosion på andra platser längs ån. Utredningen visar att Sävån inte påverkas negativt i någon större utsträckning av nya erosionsskydd vid Sävån.

I Pm:et utreds endast var pågående erosion kan stoppas genom anläggande av de erosionsskydd som redovisas i geoteknisk utredning gjord av Tyréns 2019. Ingen bedömning har gjorts av släntens stabilitet ur geoteknisk synpunkt. Att utföra ett erosionsskydd i slänten kan innebära att det pådrivande momentet för glidytor ökar, vilket kan medföra större risk för små, lokala utglidningar och skred i slänten. En geoteknisk bedömning bör göras i samband med detaljprojektering, innan ett erosionsskydd påförs.

Erosionsskydd på ”röd” sträcka

Det rekommenderas att ett erosionsskydd placeras på sträckan mellan brokonen och början på den redan erosionsskyddade ”gröna” sträckan. Här kan erosionsskyddet med fördel fylla ut bukten i strandlinjen, så undviker man plötsliga sektionsförändringar som stör strömningen och skapar virvlar.

På denna sträcka finns möjlighet att välja olika sorter av erosionsskydd, företrädesvis av hård eller kombinerad typ. Befintliga träd bör bevaras och skyddas under arbetenas utförande.

Planbestämmelse om att erosionsskydd ska anläggas mellan brokonen och befintligt erosionsskydd (röd sträckning), finns i plankartan. Anläggandet av erosionsskyddet bedöms vara vattenverksamhet som kräver anmälan enligt miljöbalken. Kommunen ansvarar för att skicka in anmälan till länsstyrelsen under detaljplaneprocessen.

Hårda erosionsskydd

Hårda erosionsskydd kan utgöras av:

- Slänt av sten eller krossmaterial
- Betongmadrasser
- Gabioner, gabionmadrasser
- Pålpalissader
- Murar
- Spont

En slänt av krossmaterial är det vanligaste sättet att skydda en slänt på ett vattendrag mot erosion. Slänten kan inte vara för brant, vanligen strävar man efter att den ska ha lutning 1:2. Madrasser av betong eller gabioner kan stå mycket brant. Betongmadrasser kan levereras infärgade, till exempel gröna, för att bättre smälta in i miljön. De är ändå inte särskilt estetiskt tilltalande.

Mjuka erosionsskydd

Det som brukar kallas mjuka erosionsskydd, bland annat av SGI (Statens Geotekniska Institut), är olika former av vegetation. Växtlighet längs ett vattendrag fungerar ofta bra som erosionsskydd. Växternas rötter binder sedimenten. Gräs och örter har grundare rotsystem medan buskar och träd har djupare rotsystem. Den del av växten som är över markytan har en dämpande effekt på vågor och fördröjer vatten vid översvämning, till exempel vass och strandnära vegetation. Vid höga vattenhastigheter och höga vattennivåer får växterna en bromsande inverkan på vattnet.

Uppvuxna träd har ett stort rotsystem som armerar och binder jorden på ett effektivt sätt. Befintliga träd bör i största möjliga utsträckning bevaras.

Gräs och örter kan etableras på olika sätt. Det finns färdiga växtbäddar som består av mattor/madrasser av exempelvis jute- eller kokosväv, preparerade med frön och pluggplantor. Madrasserna kan spikas fast i under-

liggande jord med träspik. Den gör att plantor och frön hålls på plats även i mycket branta slänter och skyddas från att eroderas bort av strömmen i vattendraget eller överströmmande ytvatten tills plantornas rötter hunnit etablera sig i underlaget.

Kombinerade erosionsskydd

Kombinerade erosionsskydd är ofta ett stenmaterial kombinerat med växter. De är gynnsammare för den biologiska mångfalden än traditionella hårda erosionsskydd. Kombinerade erosionsskydd kan utformas på många olika sätt, till exempel bara sten under medelvattenytan och växter över medelvattenytan, alternativt sten i hela strandbrinken kombinerat med växter över medelvattenytan. En gabionmadrass kan utgöra den ”hårda” delen av ett kombinerat erosionsskydd. Antingen kan plantor och frön etableras direkt i stenmaterialet, eller så kan en växtbäddsmadrass placeras i själva nätkorgen. Ett erosionsskydd med gabionmadrass kan placeras i en brantare slänt än ett obundet stenmaterial.

Allmänna rekommendationer för det aktuella området

Ett erosionsskydd på en viss sträcka av åstranden påverkar inte erosionen uppströms, nedströms eller på motsatt sida av ån så länge man inte förändrar sektionen. Om erosionsskyddet ligger i samma nivå som den ursprungliga slänten förändras ingenting. Om man däremot bygger på slänten med ett erosionsskydd som har en viss tjocklek, kanske 0,5 m, och/eller gör slänten flackare för att komma ner till en lutning 1:2 förändras tvärsnittsarean i ån. Man skapar då en förträngning, en strypning. Det gör att vattenhastigheten ökar i det smalare tvärsnittet. Man kan också skapa en mindre dämning på en begränsad sträcka uppströms. Bygger man på stranden med ett erosionsskydd på ena sidan av ån men inte på den andra, ökar vattenhastigheten i tvärsnittet samtidigt som huvudströmmen pressas närmare motsatt sida. Det kan leda till ökad erosion på den motsatta sidan, naturen strävar efter att återställa den tidigare tvärsnittsarean. Om den motsatta sidan är en ”innerkurva” där det normalt sett sker en ackumulation av sediment, blir det kanske bara en minskad deposition.

Plötsliga sektionsförändringar stör också vattenströmningen. Om ett erosionsskydd som bygger på en slänt slutar mycket abrupt, kan det ge upphov till en bakvirvel som skapar lokal erosion omedelbart nedströms erosionsskyddet.

Nedströms ett erosionsskydd påverkas inte erosionsförhållandena. Även om ett uppströms liggande erosionsskydd har orsakat en strypning, återgår vattenhastigheten och strömningen mycket snabbt till ursprungliga förhållanden så fort avsmalningen av sektionen upphört. Det är alltså gynnsamt om ett erosionsskydd inte förändrar tvärsektionen på ån. Ibland kan man schakta ur en ”låda” där erosionsskyddet placeras, så att ytans nivå inte förändras. En annan möjlighet är att kompensationschakta, så att tvärsektionsarean förblir oförändrad.

Miljökvalitetsnorm vatten bedöms inte påverkas av erosionsskydd. De utformas på ett sådant sätt att strömningförhållanden inte förändras nämnvärt. Inte heller morfologiskt tillstånd i vattendrag bedöms påverkas i någon större grad. Genom att erosionsskyddet anpassas till befintlig slänt förändras knappast parametrarna ”vattendragsfårans form” eller ”vattendragsfårans kanter”. Utförs erosionsskydd med krossmaterial innebär det en förändring av ”vattendragsfårans bottensubstrat” eftersom substratet naturligt varit av finare fraktioner. Påverkan bedöms dock som obetydlig.

Kommunens bedömning av erosionssituationen vid Sävån

Geoteknisk utredning gjord av Sweco 2020 och PM erosion gjord av Sweco 2021 visar att pågående erosion och jordsläpp är befintliga problem och att ny förskola inte ger upphov till ytterligare erosion/stabilitetsproblem vid Sävån. Därmed behöver kommunen inte anlägga erosionsskydd för att kunna bygga ny förskola. Kommunen planerar (trots att ny förskola inte föranleder erosions- och stabilitetsproblem), att anlägga ett erosionsskydd vid Nohagabron (röd sträcka). Planbestämmelse om erosionsskydd finns på plankartan. Ett erosionsskydd på en viss sträcka av åstranden påverkar inte erosionen uppströms, nedströms eller på motsatt sida av ån så länge man inte förändrar sektionen. Anläggandet av erosionsskyddet bedöms vara vattenverksamhet som kräver anmälan enligt miljöbalken. Kommunen ansvarar för att skicka in anmälan till länsstyrelsen under detaljplanprocessen. Övriga jordsläpp (blå sträckor, se bild i geoteknisk utredning gjord av Tyréns

2019), ligger utanför planområdet och där kommer inte erosionsskydd att anläggas i samband med denna detaljplan. Kommunen har dock startat upp ett utredningsarbete där kommunen kommer att ta ett samlat grepp kring kartläggningen av erosion längs Sävån. Inom ramen för utredningsarbetet kommer bottenmätning genomföras under våren 2021. Resultatet av utredningsarbetet kan föranleda att det blir aktuellt med erosionsskydd på fler platser längs Sävån än vid Nohagabron (röd sträcka).

Radon

Radon är en ädelgas som ger upphov till joniserande strålning. Radon finns i marken i stora delar av Sverige och kan tränga in i byggnader genom otätheter i grunden eller källaren. Radon kan också avges från alunskifferbaserad lättbetong, s.k. blåbetong, som användes mellan 1929 och 1978. Bostadshusen inom fastigheterna Sörhaga 2:2 och 2:3 är byggda i blåbetong och ska därför rivas och marken istället användas som förskolegård. Enligt översiktlig inventering utgör marken normalriskområde vad avser radon. Förskola inom normalriskområde ska normalt utföras med radonskyddande konstruktion, alternativt ska motsvarande åtgärder vidtas så att högsta tillåtna radonhalt inte kommer att överskridas i byggnaden. Ansvaret för att bedöma den faktiska radonrisken på varje byggplats och att vidta tillräckliga skyddsåtgärder åligger den som ska bygga.

Förorenad mark

Historisk utredning av tidigare verksamheter i området har inte gett indikation på att föroreningar finns. Tidigare oljecisternen som använts för uppvärmning av bostadshusen är sanerad, avgasad och bortplockad från Sörhaga 2:2. I skrotningsintyget från 2010 står det inget om att det skulle finnas oljespill i marken. Samhällsbyggnadskontoret bedömer därför att inga vidare utredningar eller åtgärder behöver vidtas i detaljplanearbetet. Miljöteknisk markundersökning har inte utförts. Om föroreningar påträffas ska, enligt Miljöbalken, Miljöskyddsnämnden underrättas om den påträffade föroreningen. Innan avhjälpandeåtgärder vidtas ska åtgärderna anmälas till Miljöskyddsnämnden i god tid innan planerad åtgärd. Vid omfattande djupschaktning ska samråd ske med Miljöskyddskontoret angående omhändertagande av schaktmassor.

Riksintresse naturvård

Sjön Mjörn, vilken ligger ca 900 meter från planområdet, är av riksintresse för naturvård.

Strandskydd

Enligt Miljöbalken kapitel 7 råder strandskydd vid bl.a. insjöar och vattendrag och syftet är att tillgodose allmänhetens friluftsliv samt att bevara goda livsvillkor för växt- och djurlivet.

Inom ett strandskyddsområde får inte:

1. nya byggnader uppföras
2. byggnader eller byggnaders användning ändras eller andra anläggningar eller anordningar utföras, om det hindrar eller avhåller allmänheten från att beträda ett område där den annars skulle ha fått färdas fritt
3. grävningsarbeten eller andra förberedelsearbeten utföras för byggnader eller anläggningar
4. åtgärder vidtas som väsentligt förändrar livsvillkoren för djur- eller växtarter.

Strandskydd råder 100 meter från Sävåns strandlinje. Planområdet omfattas således av strandskydd.

Planbestämmelser

En planbestämmelse reglerar att strandskyddet upphävs inom hela planområdet förutom inom parkmarken närmast Sävån.

Särskilda skäl

För att kunna upphäva strandskyddet ska det finnas särskilda skäl i enlighet med bestämmelserna i Miljöbalken 7 kap § 18c.



Befintligt strandskydd vid Sävån (blårandigt område).

Upphävande enligt särskilt skäl 5-tillgodose ett allmänt intresse

För att kunna bygga den nya förskolan behöver strandskyddet upphävas inom delar av planområdet. Det särskilda skäl som åberopas är skäl nr. 5- att området behöver tas i anspråk för verksamheter för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området. För att kunna åberopa skäl nr. 5 måste kommunen motivera upphävandet av strandskyddet genom att visa att den nya förskolan inte kan byggas utanför planområdet. Detta har gjorts i en lokaliseringsutredning. Syftet med lokaliseringsutredningen är att pröva alternativa områden för förskola gentemot föreslagen placering i Nollhaga där en avvägning mellan olika motstående intressen görs. För att särskilt skäl nr fem ska anses vara uppfyllt behöver utredningen visa på att andra alternativ är olämpliga eller orimliga utifrån de planeringsförutsättningar som finns i centrala Alingsås.

I lokaliseringsutredningen motiverar kommunen följande;

- att åtgärden utgör ett angeläget allmänt intresse som ger långsiktiga fördelar för samhället
- att det angelägna allmänna intresset är omöjligt eller i vart fall orimligt att tillgodose utanför det föreslagna området
- att nyttan och behovet av att ta området i anspråk väger tyngre än strandskyddsintresset

Förskola utgör ett angeläget allmänt intresse som ger långsiktiga fördelar för samhället

Enligt befolkningsprognosen så förväntas befolkningen i Alingsås att öka under 2020-2029. I översiktsplanen framgår det också att efterfrågan på bostäder i staden Alingsås är stor. I takt med en ökande befolkning och ett ökat antal barn som föds ökar också behovet av bostäder och kommunal service som skolor och förskolor.

I översiktsplanen framgår det att kommunens viljeriktning vid planering är att nya förskolor främst ska tillkomma i centrala lägen dit elever, föräldrar och anställda kan använda gång-, cykel eller kollektivtrafik som transportmedel.

I plan- och bygglagen 8 kap. 9 § finns det uttalade krav på att det ska finnas tillräckligt stor friyta som är lämplig för lek och utevistelse vid skolor och förskolor. För att uppfylla Boverkets riktlinjer om 40 kvm friyta per förskolebarn behöver större markområden tas i anspråk för en ny förskola. Större markområden som kan nyttjas för etablering av förskolor är en bristvara i de centrala delarna av Alingsås samtidigt som behovet av förskoleplatser i centrumnära läge är stort.

Kommunens viljeriktning vid planering är också att nya lokaler bör utformas så att de kan ställas om till någon annan verksamhet om behov uppstår. Att lokalisera en förskola inom ett befintligt skolområde har därför stora fördelar.

Avgränsning lokaliseringsutredning

Utredningens geografiska avgränsning utgörs av upptagningsområdet för förskoleplatser i centrum. Det är av stor vikt att avståndet mellan den nya förskolan och barnens bostad är rimligt och att man ska kunna gå och cykla till förskolan. Närhetsprincipen om att max en kilometer är ett rimligt gångavstånd i vardagen är vägledande för avgränsningen då detta gynnar ett vardagsliv där bilanvändandet är mer begränsat. Avståndet räknas från stadskärnas bedömda mittpunkt som är Lilla torget (blå prick).

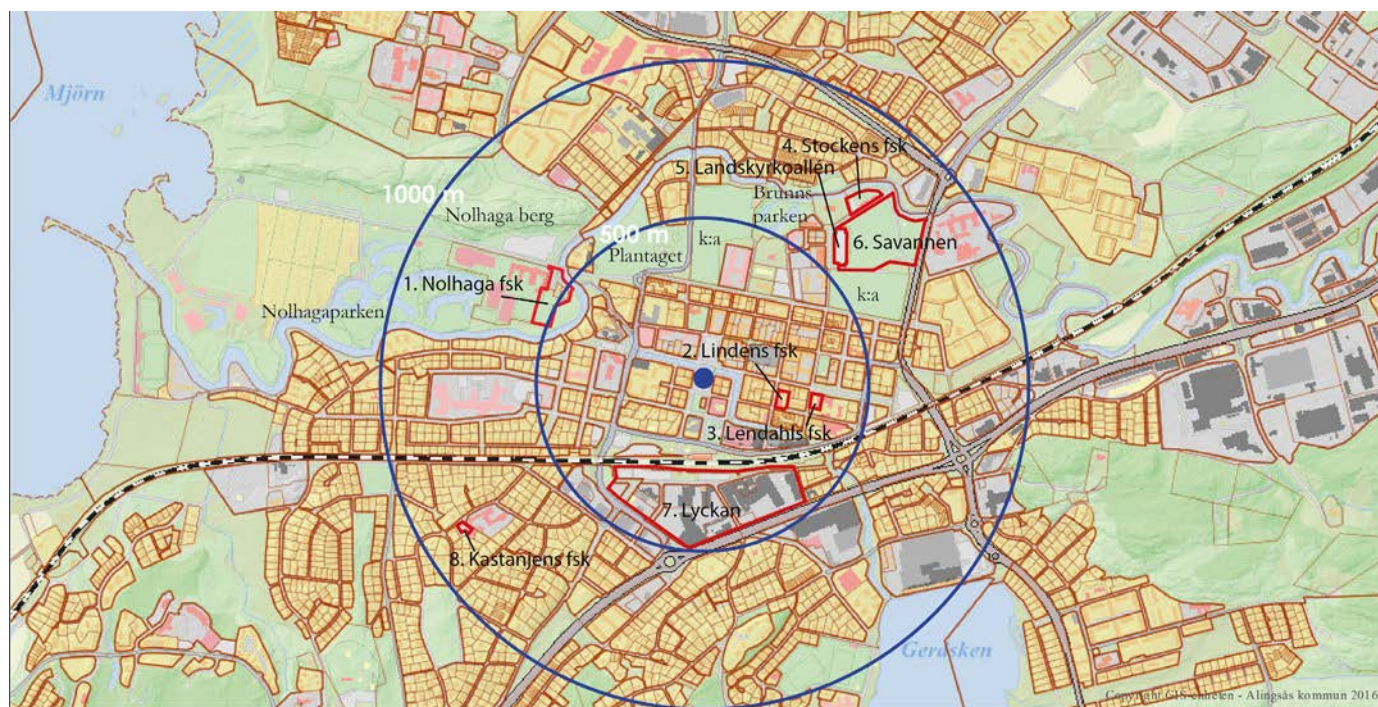
Utbredningsområdets avgränsning sammanfaller också med geografiska barriärer som E20 i söder, väg 118 i öster och Sävån i norr. Dessa barriärer begränsar framkomligheten för gående, cyklister och rörelsesvaga grupper i staden.

För att kunna tillgodose Boverkets riktlinjer om friyta på 40 kvm/barn för en förskola med 120 barn behöver den totala friytan (förskolegården) vara minst 4800 kvm stor. Enligt kommunens ramprogram för förskolor behöver förskoletomten vara minst 6500 kvm stor.

Lämplighetsbedömning

-varför det angelägna allmänna intresset är omöjligt eller i vart fall orimligt att tillgodose utanför det föreslagna området

Planförslaget (alternativ 1a) Nolhaga förskola bedöms som är det mest lämpliga alternativet och det reviderade planförslaget och de alternativa lokaliseringarna har av olika anledningar bedömts som olämpliga för lokalisering av ny förskola.



Föreslagen lokalisering (1a. Nolhaga förskola- planförslaget) och alternativa lokaliseringar inom avgränsningsområdet).

Alternativ 1b Nolhaga förskola är ett reviderat planförslag där strandskydd upphävs inom delar av kvartersmarken medan strandskyddet fortsätter att gälla inom område för gång- och cykelvägen, gata och personalparkeringar. Personalparkeringarna flyttas till den allmänna parkeringen (Nolhagaparkeringen) och marken används istället som förskolegård. Alternativ 1b innebär att är sämre än 1a ur bullersynpunkt och är inte lämpligt då en tillfart och goda gång- och cykelvägar till förskolan är av stor vikt för att kunna angöra försko-

lan med cykel och motorfordon. Alternativ 2-5 (2. Lindens förskola, 3.Lendahls förskola, 4. Stockens förskola, 5. Landskyrkan) och 8. Kastanjens förskola, utesluts då det inom dessa områden inte kan tillskapas tillräckligt stor friyta.

Alternativ 6. Savannen, är ett mycket omtyckt lek- och rekreationsområde och här finns bl.a. en skate- och parkour park. Området berörs delvis av strandskydd från Sävån och inom området bedöms växt- och djurlivets livsvillkor som goda och en lokalisering av en förskola här skulle försämra detta. Även allmänhetens tillgång till området skulle försämrats om området bebyggs. Dessutom har området donerats till kommunen under villkoret att området skulle fungera som ett park- och rekreationsområde för stadens invånare. Området är därför inte lämpligt att exploatera.

Alternativ 7. Lyckan, är utsatt för trafikbuller från E20 och järnvägen och det finns risk att området även påverkas av vibrationer. Området ligger inom riskhanteringsavstånd 150 m till farligt gods led. Utifrån människors hälsa och säkerhet är marken närmast järnvägen olämplig för förskola på grund av olycksrisken kopplat till farligt gods-transporterna samt bullernivåer. Marken inom området är förorenad och kommer att behöva saneras vilket troligen kommer att innebära en stor kostnad.

Motivering för alternativ 1a- planförslaget

Alternativ 1a.Nolhaga förskola-planförslaget, medför att Alingsås stad kan utvecklas på ett långsiktigt hållbart sätt. Förtätning inom ett befintligt skolområde med närhet till kollektivtrafik och god tillgänglighet för gående och cyklister kan bidra till en livsstil med minskad klimatpåverkan.

Området är en värdefull kulturmiljö men ny bebyggelsen anpassas till befintlig bebyggelse genom planbestämmelser i detaljplaneförslaget.

Risken för översvämning och erosion kan hanteras inom området genom reglering av bebyggelsens utförande och byggnation av erosionsskydd.

Inom planområdet är redan teknisk infrastruktur utbyggd vilket är kostnadseffektivt.

För planområdet har en dagvattenutredning tagits fram. Dagvattenlösningar kan ha en positiv effekt på miljökvalitetsnormerna för vatten genom att dagvatten renas innan det leds till Sävån. Detta kan innebära en förbättrad livsmiljö för växter och djur i ån.

Skolgårdsområdet ligger avskilt från parkområdet närmast Sävån men förskolegården kommer att vara tillgänglig för allmänheten när förskolan är stängd. Då befintlig skolgård fungerar på samma sätt idag innebär lokaliseringen därför inte någon försämring vad gäller allmänhetens tillgång till området. Området används idag för skol- och bostadsändamål och används därför inte för rekreation. Markbeläggningen inom skolgårdsområdet och gatumarken utgörs idag i huvudsak av grus eller asfalt. Ny förskola medför därför inte någon väsentlig negativ förändring av livsvillkoren för växter och djur. Om de två bostadshusen rivs och en större förskolegård byggs där träd och annan växtlighet planteras kommer detta istället förbättra livsvillkoren för växter och djur.

Mellan planområdet och Sävåns strandlinje finns Nolhaga park där strandskyddet fortsätter att gälla. Parkområdet mellan planområdet och Sävåns strandlinje är mellan 28 till 38 m brett och fungerar därmed som en buffertzon, vilken möjliggör en bred passage för allmänheten vid strandlinjen samt spridningsvägar för djur och växter. Att kunna bygga större förskolor inom ett befintligt skolområde är effektivt markutnyttjande och samhällsekonomiskt gynnsamt.

För uppfylla Boverkets riktlinjer om 40 kvm friyta per förskolebarn behöver större markområden tas i anspråk för den nya förskolan. Tillräckligt stor friyta för ändamålet kan tillskapas inom området.

Lokaliseringen medför god tillgänglighet för såväl gång- och cykeltrafik och närhet till busshållplats (Nolhaga skola ca 100 m från området). Detta skapar goda möjligheter för föräldrar och barn att gå, cykla eller ta bussen till förskolan.

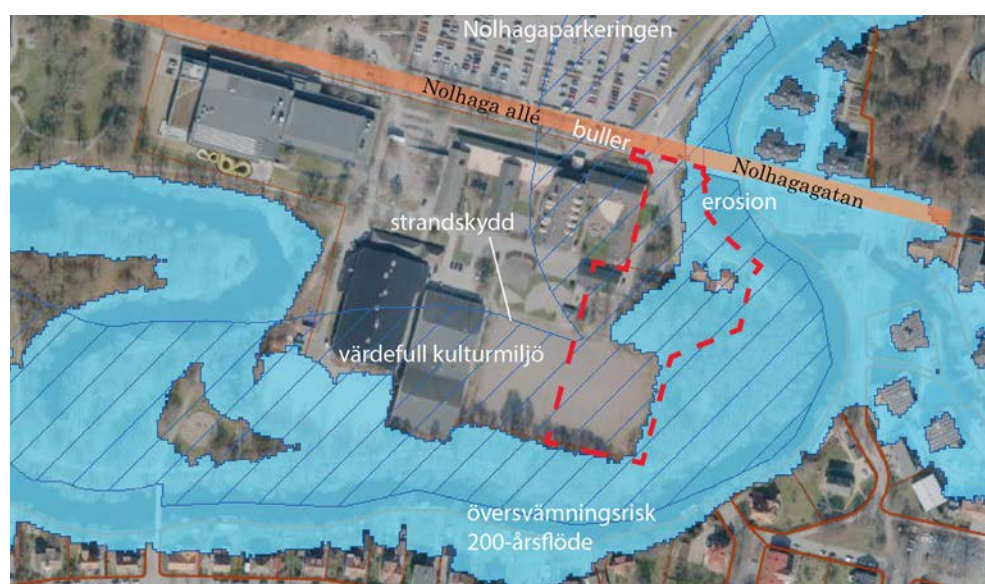
Upphävande av strandskydd inom planområdet

-nyttan och behovet av att ta området i anspråk väger tyngre än strandskyddsintresset

När strandzonen tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse, enligt det särskilda skälet i 7 kap. 18 c § 5 MB, krävs att kommunen kan påvisa att vald lokalisering innebär långsiktiga fördelar för samhället. Behovet att ianspråkta området ska väga tyngre än strandskyddsintresset.

En hållbar hushållning av mark innebär att bostäder och kommunal service ska tillgodose det behov som finns i staden samtidigt som grönområde med friluftsvärden och höga naturvärden ska värnas. I planförslaget (alternativ 1a) har exploateringen vägts mot natur-, kulturvärden och andra intressen. De delar som föreslås tas i anspråk för förskola bedöms inte ha höga naturvärden eller friluftsvärden. Inom befintlig parkmark vid Sæveån upphävs inte strandskyddet och här bevaras den gröna passagen för växter, djur och människor. Trädbestånd i strandzonen bevaras och bidrar till att bibehålla en variation och en bredd av upplevelsevärden för besökare.

För kvartersmark, gata och gång- och cykelväg behöver strandskydd upphävas enligt skäl nr. 5. Strandskydd inom gata upphävas då en tillfart till skolområdet behövs för att avfallsfordon, leveranser, personal och föräldrar ska kunna angöra den nya förskolan. En avsläppningszon är inte tillräcklig utan möjligheten att kunna anlägga parkeringsplatser bredvid förskolan är nödvändigt då föräldrar behöver kunna ställa bilen och gå in och lämna sina barn. Kommunen använder sig inte längre av parkeringsköp (fastighetsägare som istället för att



Föreslagen lokalisering (1a. Nollhaga förskola- planförslaget)

lösa parkering på egen fastighet köper sig rätten att nyttja allmän parkering). Parkering för personal ska kunna lösas inom den egna fastigheten och inte på den allmänna parkeringen vid Nollhaga allé. Strandskydd upphävs inom gång- och cykelvägen då goda angoringsmöjligheter med gång- och cykel är väsentligt för att barn och föräldrar ska välja andra färdmedel än bilen.

Upphävande enligt särskilt skäl 1-redan ianspråktaget

Förutom skäl nr. 5 kan strandskydd upphävas även inom tomterna för vaktmästarbostäderna (Sörhaga 2:2 och 2:3) enligt skäl nr. 1 (området har redan tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften). Detta då tomterna bedöms vara ianspråktagen mark med en liten betydelse för strandskyddets syfte. Bostäderna är byggda på 1960-talet och tomterna inhägnade och utgör hemfridszon.

5. Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Området kan anslutas till det kommunala VA-ledningsnätet. VA-ledningar korsar planområdet. Området för ledningarna tryggas med prickmark, vilket innebär att marken inte får förses med byggnad och regleras som markreservat för allmännyttiga ledningar (u-område).

Dagvatten, skyfall och översvämning

Säveån och sjön Mjörn är recipienter för dagvatten inom planområdet. I anslutning till planområdet finns även en nödvattentäkt som kan nås med fordon via den västra infarten till Nohagaskolan. Ett rör tillhörande nödvattenanläggningen sticker upp inom planområdet och kommer att flyttas. Området är inte ett vatten-skyddsområde.

Alingsås kommun har en dagvattenstrategi antagen av kommunfullmäktige 2020-09-02. Dagvattenstrategin utgör ett gemensamt styrande dokument för dagvattenhantering i Alingsås kommun. Strategin riktar sig till politiker, tjänstemän, fastighetsägare, exploatörer med flera och ska skapa förutsättningar för en långsiktigt fungerande dagvattenhantering.

Dagvattenstrategin innebär i korthet att dagvatten hanteras i öppna, gröna system såsom dammar, diken, infiltration i grönstråk/planteringar. Öppna, gröna anläggningar bidrar till lägre flödestoppar, möjlighet att upprätthålla grundvattennivån och till rening. De öppna systemen har generellt sett högre kapacitet än nedgrävda ledningar vilket skapar mer robusta system vid skyfall. Förändringen ger synergieffekter i form av estetiska och hälsofrämjande livsmiljöer, ökad biologisk mångfald, renare vattendrag och sjöar m.m.

En utredning för dagvatten och skyfall har gjorts där förutsättningar och lösningar för dagvatten och skyfall (100-års regn), utretts.

Topografi och jordarter

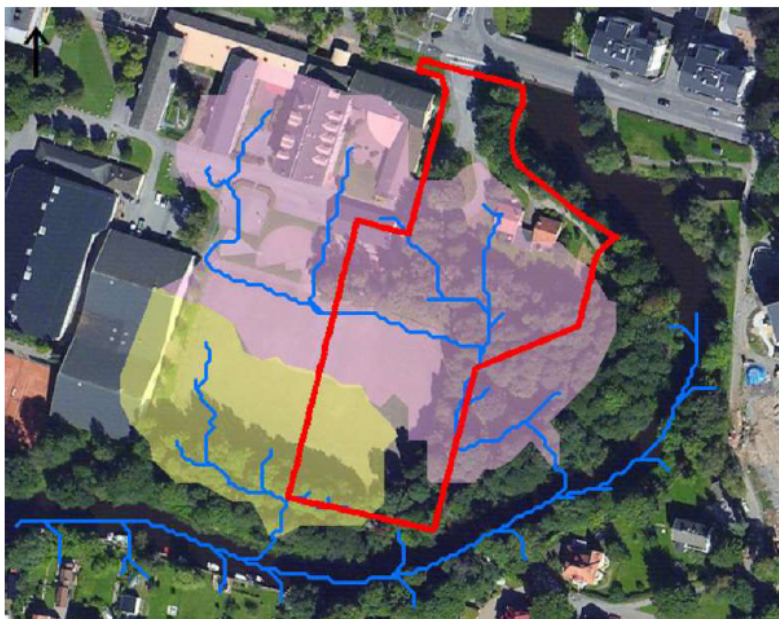
Planområdet är relativt plant med uppmätta marknivåer från ca +61,2 till +62,2 m. Enligt SGU:s jordartskarta utgörs jorden huvudsakligen av svämsediment, sand och postglacial sand. Planområdet bedöms ha hög infiltrationsförmåga/genomsläpplighet.

Grundvattennivå

Resultat av den geotekniska undersökningen (Sweco Civil AB år 2020) visar att grundvattennivån har uppmätts till ca 2,9 – 3,4 m under markytan, vilket motsvarar grundvattennivå ca +58,7 till +59,2. Vattennivån vid Säveån i normalvattentillstånd har mätts in till nivå ca +58,7. Grundvattenytan kan periodvis vara belägen på högre nivåer exempelvis vid kraftig nederbörd eller snösmältning.

Skyfalls- och lågpunktsstudie

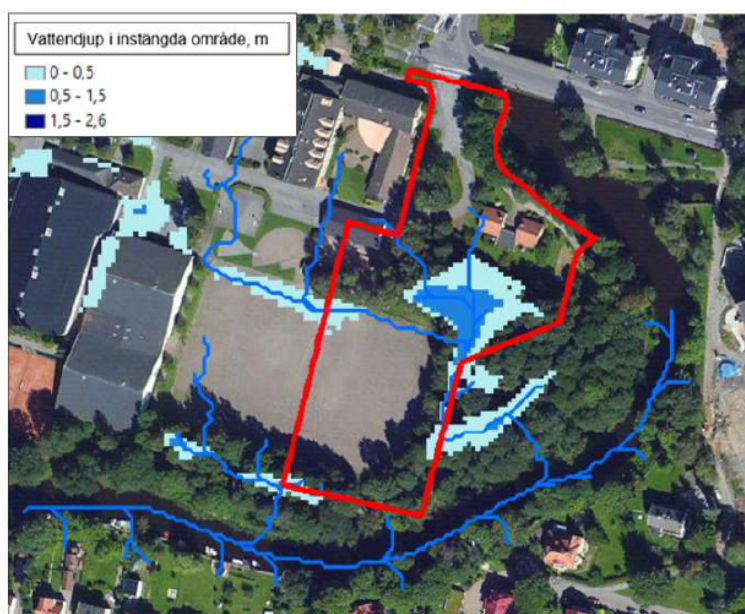
Vid analys av avrinningsområdet och avrinningsvägar i ett mindre perspektiv har två delavrinningsområden identifierats. Tillrinning till planområdet vid ett kraftigt regn förväntas ske västerifrån sett till befintlig höjdsättning. Alla delar av området avvattas idag söderut mot Sävån.



Delavrinningsområden och skyfallsstråk i och vid planområdet. Figuren visar endast skyfallsstråk som har en tillrinnande yta på minst 500 m² (0,05 ha). Planområdets ungefärliga gräns markerat med rött.

Instängda områden

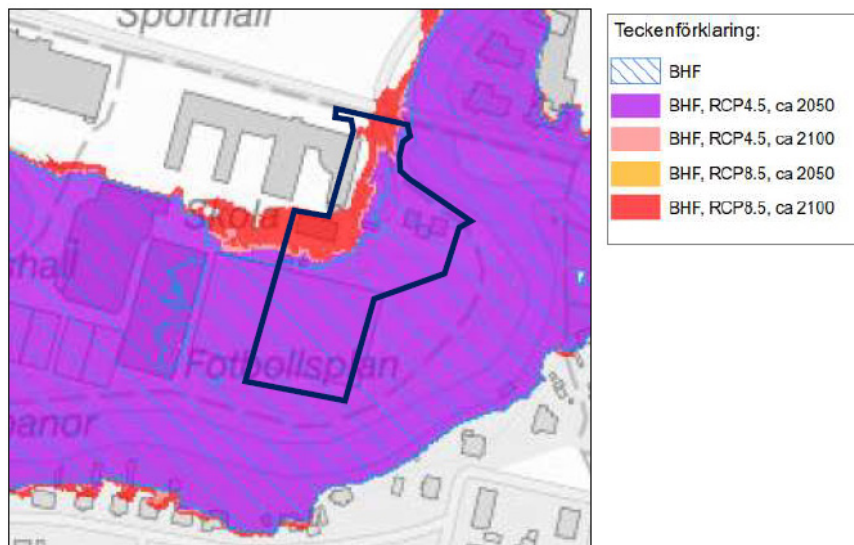
En översiktlig lågpunktsanalys har utförts för att erhålla uppfattning om var det finns risk för att vatten kan bli stående vid händelse av kraftiga regn. Analysen visar att risken för stående vatten till ett djup om minst 0,1 meter inom planområdet är låg med undantag för ett område i centrala delen av planområdet. Analysen visar att det instängda området fylls upp redan vid mindre volymer nederbörd. Vid 90 mm regn, ungefär motsvarande ett 100-årsregn med 6 timmars varaktighet, är det samma område som ligger i riskzonen. Vid ett kraftigt skyfall kommer det instängda området snabbt att fyllas upp och vatten kommer därefter rinna vidare längs de rinnvägar som visas i bild nedan.



Vattendjup i instängda områden inom planområdet. Planområdets ungefärliga gräns markerat med rött.

Översvämningskartering

Samrådsförslaget till detaljplan baserades på MSB:s översvämningskartering för Sävån från 2019. SMHI har 2020 gjort en mer detaljerad översvämningskartering åt kommunen där man använt sig av modernare programvaror. SMHI:s utredning visar på en motsvarande vattennivå för beräknat högsta flöde (BHF), på 62,25 m (klimatscenario RCP 8.5. År 2100). Detta scenario motsvarar ett s.k. "worst case" och det är just detta scenario för BHF (62,25 m) som varit vägledande i detaljplanen.



Ett urklipp ur översvämningskartering, SMHI (2020-22-23) vid platsen för aktuell detaljplan. Flera klimatscenarion för beräknat högsta flöde (BHF), visas. BHF, RCP 8.5 år 2100 utgör ett s.k. "worst case- scenario". Planområdets ungefärliga gräns markerat med svart.

Risk för sammanfallande väderhändelser av ett skyfall och ett högt flöde i Sävån

Utredningarna visar bland annat på att sannolikheten att skyfall och högvatten inträffar samtidigt är mycket låg. Detta beror på att skyfall främst inträffar under sommarhalvåret och extrema högvatten inträffar under höst och vinter.

Förslag på systemlösning för dagvatten

Att hantera dagvattnet från de hårdgjorda ytorna inom området med hjälp av öppna dagvattenlösningar bedöms vara mest fördelaktigt, både ur ett tekniskt och ekonomiskt perspektiv. En öppen dagvattenhantering medför en trög avledning och fördröjning som avlastar recipienten. Det har dessutom positiva effekter så som ökade estetiska värden och ekosystemtjänst i form av vattenrening.

För att, i enlighet med Alingsås kommuns dagvattenstrategi kunna fördröja och infiltrera 12 mm nederbörd från planerad bebyggelse inom planområdet har beräkningar visat att det krävs en fördröjning av 78 m³ i dagvattenanläggningar. För detta behövs en infiltrationsyta på 480 m² i anläggningen för allt flöde ska kunna infiltreras. Den huvudsakliga dagvattenlösningen som föreslås för fördröjning av dagvattnet är svackdiken. Dagvattnet föreslås dit ytligt från tak- och asfalterade ytor via rännor och vidare till recipient. Genomsläpplig beläggning kan anläggas som en kompletterande lösning för att minska avrinningen från parkeringar. Vanliga planteringar kan även bidra till rening i parkeringar. Grundprincipen för att säkerställa en långsiktig hållbar dagvattenhantering är att byggnader ska placeras på höjdparter och grönytor i lågstråken. Lösningarna är baserade på de nuvarande höjdnivåerna från plankartan och nationella höjddatabasen. Följande avsnitt beskriver detta mer i detalj.

Avledning av dagvatten och höjdsättning

Föreslagen dagvattenhantering bygger på principen att dagvatten hanteras lokalt och genomgår fördröjning och rening innan det når recipienten. För att möjliggöra en öppen dagvattenhantering är höjdsättningen viktig. Höjdsättningen ska göras så att dagvatten leds bort från byggnader och mot gator eller grönytor samt att inga instängda områden skapas. Gator och allmän platsmark bör i den mån det är möjligt ligga lägre än



Föreslagen dagvattenhantering inom detaljplanen. Avskärande dike väster om förskolan och svackdike öster om förskolan.

fastighetsmark så att dagvatten kan avledas via ytligt via lokalgator eller grönytor vid extrema regn. Höjdsättningen av planområdet skall projekteras för att säkra bebyggelsen mot översvämning. Inom området ska lägsta nivå för vattentät konstruktion för förskolan ligga på +62,25 m över nollplanet, detta för att minimera risken för översvämning vid hög nivå i Sävåån. En översikt av föreslagna dagvattenanläggningar och stråk inom området visas i bilden ovan. Riktningsspilar visar lämpliga flödesvägar i det exploaterade området.

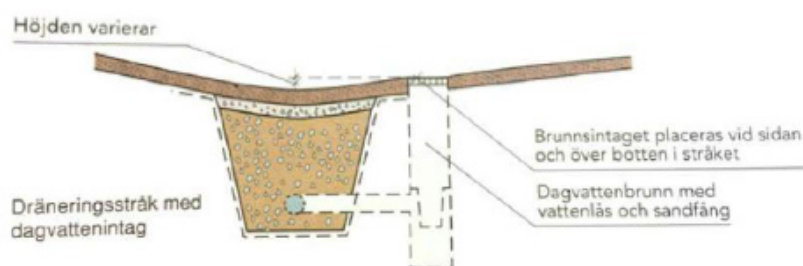
Avledning av dagvattnet rekommenderas ske mestadels österut, vilket kräver att hela planområdet efter exploatering i stort sätt lutar mot öster. Ett enkelsidigt fall på lokalgatorna rekommenderas för att kunna samla upp dagvattnet på ena sidan. Det lämpar sig väl på smala lokalgator. Avskärande dike föreslås anläggas i områdets västra del för att ta emot avrinnande dagvatten utanför planområdet. Dagvatten från hårdgjorda ytor inom planområdet föreslås avledas med en genomtränkt höjdsättning till det planerade svackdiket i öster. För att allt flöde ska kunna infiltreras i anläggningen bör svackdiket ha en bredd på 6 m och en längd på 80 m. Svackdikets exakta utformning bör bestämmas under detaljprojekteringsskedet.

Dagvattenavledning från takytor

Dagvatten från takytor föreslås avledas via stuprörutkastare och rännplattor till gräsytor i anslutning till byggnaderna. Från rännviden får vattnet rinna ut över lämpliga gräsytor eller på tomten där det infiltrerar eller leds vidare till svackdiken. Där rännan slutar måste gräset skyddas mot erosion med till exempel grovt grus. Rännan av plattor bör vara tillräckligt lång för att inte belasta byggnadens dräneringssystem. Marken ska luta ut från byggnadshuset så att huset inte riskerar att få fuktskador. Hållbara, miljövänliga material bör användas till tak för att minska förorenings spridning via dagvatten.

Svackdike

Dagvatten från tak, vägar samt renat dagvatten från parkeringar och tak inom planområdet föreslås att ledas till svackdiken. Svackdiken är grunda, breda kanaler med svagt sluttande sidor som är täckta med en tät gräsvegetation. Vid mindre intensiva regn fungerar sidoslänten som en översilningsyta där infiltration av dagvatten sker. Svackdiken är den enklaste och mest grundläggande typen av dagvattenanläggningar som kan avleda och även minska avrinningen på grund av de relativt låga flödes hastigheterna. I svackdiket sker både rening och fördröjning av dagvattnet innan det lämnar planområdet.



Figur 12: Principsektion av ett svackdike med dräneringsledning. Källa: Svenskt vatten Publikation P105.

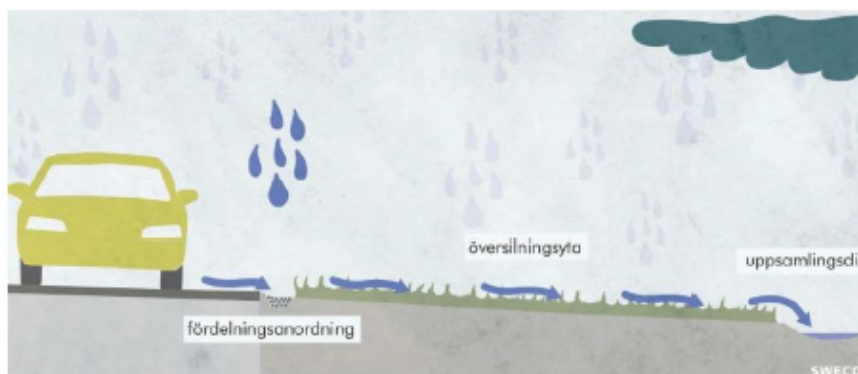


Figur 13: Exempel på Svackdike. Källa: RG dagvattenhandbok.

Exempel på svackdike. Källa: RG dagvattenhandbok.

Översilningsyta

En översilningsyta är en flackt lutande gräsyta dit vatten leds på bred front längs den övre kanten. Vattnet silar långsamt över ytan mot t.ex. ett uppsamlingsdike. Översilningsytor medför bra rening och har låga skötsel- och anläggningskostnader. Nedan visas en principsektion. Detta föreslås som en kombinerad åtgärd vid behov.



Översilningsyta vid parkering och vägar.

Rening av dagvatten

Föroreningsberäkningarna har genomförts för framtida asfalterade ytor bl.a. parkeringar. Då recipienten är känslig/mindre känslig och dagvattnets föroreningsinnehåll kategoriseras som lågbelastad blir det inget reningskrav utöver att 12 mm nederbörd ska fördröjas/infiltreras.

Föroreningsbelastning före och efter exploatering

Det bedöms att föreslagna åtgärder för att hantera dagvatten från planområdet ger en god föroreningsreduktion som uppfyller krav för kvalitet. Om dessa åtgärder vidtas bedöms påverkan på vattenkvalitet i recipienterna på grund av den nya exploateringen vara försumbar samt uppnår miljö kvalitetsnormer (MKN) i vattenförekomsterna.

Åtgärder för skyfallshantering

Vid ett skyfall faller regnet med en intensitet som överskrider vad dagvattensystem är dimensionerat för. I samband med exploatering av området är det viktigt att säkerställa att inte nya riskområden skapas. Följande bör tas i beaktande vid planering och höjdsättning av utbredningsområdet:

- Säkerställa att instängda områden inte skapas när områdets höjdsättning förändras.
- Säkerställa att avrinning vid skyfall kan ske längs säkra stråk utan att risk för skada på bebyggelse eller människors hälsa uppstår
- Omsorgsfull höjdsättning och utformning av hus, entréer m.m. för att säkerställa att översvämning av byggnader inte sker. Området bör höjdsättas så att byggnader inte tar skada ens vid extrem nederbörd. Byggnadens lägsta golvnivå ska vara belägen ovan nivå på angränsade gata eller grönstråk (rekommenderat ca 50 cm). Detta för att säkert kunna avleda dagvattnet ytledes på gatan vid extrem nederbörd och i händelse av att dagvattensystemets maxkapacitet överskrids. Närmast huskroppen rekommenderas en marklutning på 5 %. Längre ifrån huset (ca 3 m) anses en marklutning på 1-2 % vara tillräcklig. Principskiss rekommenderad höjdsättning av utbredningsområde i linje med rekommendationer i Svenskt Vattens publikation P105 kan ses i dagvattenutredningen s. 25.

Planbestämmelser

- Huvudbyggnad ska utföras så att naturligt översvämmande vatten upp till nivån + 62,4 meter över nollplanet inte skadar huvudbyggnadens konstruktion.
- Marken ska inrymma avskärande dike (n1)
- Marken ska inrymma svackdike (n2)

Brandvattenförsörjning och släckvatten

Vid en eventuell brand kan större mängder förorenat släckvatten skapas. Släckvattnet kan rinna ut i Sävån vilket påtagligt kan skada vattenkvalitén. Med anledning av befintliga förhållanden som gäller för och i anslutning till planområdet föreslås att stoppbrunn eller ventil sätts före avledning till kommunens dagvattennät (eller till recipient). Utformning av brunnen skall innebära att möjlighet finns att samla upp släckvatten för destruktion. Uppsamlingsdammar, diken och fördröjningsytor är andra lösningar för att samla upp släckvatten.

I samband med släckvattenhantering eller hantering av utsläpp vid olyckor bör hänsyn till nödvattentäkten även tas. Släckvatten eller annat kraftigt förorenat vatten bör därför inte infiltreras i marken utan omhändertas.

Leveranser och avfallshantering

Nolhagaskolan tar emot leveranser dels vid lastkajen öster om skolan (vid vändslingan), dels vid Nolhagahallen och genom skolans entré. Befintlig lastkaj vid Nolhagaskolan kommer fortsättningsvis att användas men lastzonen dimensioneras om för att skapa en säkrare trafikmiljö vid skolan.

Leveranser till den befintliga, temporära förskolan sker idag via vändslingan. När vändslingan byggs om kan en separat lastzon för leveranser anordnas i direkt anslutning till den nya förskolan.

Avfallshantering utförs idag väster om Nolhagaskolan samt i befintlig vändslinga öster om skolan. Nolhagaskolan och den temporära förskolan samnyttjar idag ett miljöhus. När den nya förskolan byggs kan miljöhus placeras väster om den ombyggda vändslingan.

För avfallsfordon krävs rundkörningsmöjlighet på 4 m bred väg eller vändplan med ett vändutrymme om 8 + 8 meter alternativt en vändradie om 9 meter. Längsta tillåten dragväg för avfallskärl är 25 meter.

Avfallskärl för brännbart hushållsavfall, samt eventuella sorteringskärl ska finnas under tak och med god tillgänglighet. Avfallsbehållare ska vid hämtningstillfället vara uppställd i omedelbar anslutning till hämtningsfordonets körväg.

El, tele och fiber

Alingsås energi ansvarar för elförsörjningen i området och den nya förskolan ansluts till det befintliga ledningsnätet. Ingen ny transformatorstation behövs. Om behovet av ytterligare en transformatorstation i området ändå skulle uppstå i framtiden finns möjligheten att placera denna på allmän platsmark vid den västra sidan om Sidenvägen, i höjd med busshållplatsen. I byggnaden bör femledarsystem installeras för att minska elektromagnetiska fält.

Värme

Anslutning till det kommunala fjärrvärmenätet är möjligt.

6. Risker och störningar på platsen

Farligt gods

Planområdet ligger inte i närheten av de vägar (E20 och R42) som Länsstyrelsen rekommenderat som färdvägar för genomfartstransporter för farligt gods. Planområdet ligger cirka 400 meter från järnvägen och inga ytterligare utredningar bedöms som nödvändiga. I kommunens risk- och sårbarhetsanalys 2004 har vägvalsstyrning angivits för transporter mellan primärnätet och leverantör/mottagare i industriområden i centralorten. Planområdet ligger inte heller vid någon av dessa vägar.

Miljöfarliga verksamheter

Ishallen vilken angränsar till planområdet klassas som miljöfarlig verksamhet. I övrigt finns inga miljöfarliga verksamheter i planområdets närhet.

Vibrationer

Vibrationer från järnvägen och E20 kan uppträda. Avståndet mellan järnvägen och planområdet är cirka 400 meter. Mellan E20 och planområdet är avståndet cirka 800 meter. Utredning av vibrationer bedöms inte vara nödvändigt.

Strålning

I Alingsås miljömål 2011-2019 finns följande mål: "Den bebyggda miljön ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö" Det har tidigare exemplifierats med: "Vid nybyggnation ska riktvärdet 0,2 mikrotelsla för magnetfält klaras." Ingen kraftledning eller transformatorstation inom planområdet skulle kunna medföra risk att riktvärdet överskrids i någon byggnad.

7. Konsekvenser

Miljöbedömning

Kommunen har i en undersökning, enligt Plan- och bygglagen 4 kap 34 § och Miljöbalken 6 kap 5-6 § (2017:955), studerat om aktuell detaljplan kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Vid undersökningen har miljöbedömningsförordningen särskilt beaktats och kommunen har därmed bedömt att en Strategisk miljöbedömning inte behövs för aktuellt planområde. Omgivningsförutsättningarna och den påverkan detaljplanen innebär för miljön, hälsan och hushållningen redovisas i denna planbeskrivning.

Konsekvenser riksintressen

Cirka 900 meter från planområdet finns Nohagaviken liksom alkärret, det s.k. "Kongo" vilka är naturreservat och Natura 2000-område. Nohagaviken är en del av sjön Mjörn, vilken är av riksintresse för naturvård. Planförslaget bedöms inte påverka riksintresset för naturvård eller Natura 2000-områdenas hydrologi, trädkontinuitet och liknande på ett betydande sätt. Tillstånd enligt 7 kap 28a § miljöbalken bör därför inte behövas.

Hållbar utveckling

Det är möjligt att ansluta området till kommunal fjärrvärme vars energi till ca 95 % kommer från koldioxid-neutralt biobränsle.

Transporternas energianvändning och miljöbelastning är svårare att påverka. Exploateringen sker dock i ett bra kommunikationsläge med närhet till kollektivtrafik och relativt goda förutsättningar för gång- och cykeltrafik.

Befintlig infrastruktur kan nyttjas vilket bidrar till att hushålla med resurser. Förtätning i områden där infrastruktur redan är utbyggd ger lägre byggkostnader.

Naturmiljö

Förändringen avser ett detaljplanerat område där marken redan är ianspråktagen för skol- och bostadsändamål. Parkmarken närmast Sävån regleras fortsättningsvis som parkmark i detaljplanen. Befintlig vegetation inom planområdet bör sparas i största möjliga mån. Delar av vegetationen kommer dock att behöva tas bort i samband med att förskolan byggs och tillfartsvägen och parkeringsplatser anordnas. Planförslaget bedöms vara förenligt med de grundläggande bestämmelserna om hushållning med mark- och vattenområden och skydd av naturen i miljöbalken kapitel 3 och 7.

Kulturmiljö

Detaljplanen innebär en viss påverkan på den kulturhistoriskt värdefulla skolmiljön. Då ny bebyggelse av en mer modern karaktär, tillförs kommer upplevelsen av området att förändras något. Den nya förskolans nockhöjd och fasadmaterial kommer dock att regleras så att byggnaden samspelar med befintlig bebyggelse vad gäller skala och uttryck.

Miljökvalitetsnormer för luft

Miljökvalitetsnormerna syftar till att skydda människors hälsa och miljön samt att uppfylla krav som ställs genom vårt medlemskap i EU. Regeringen har utfärdat en förordning med miljökvalitetsnormer för utomhusluft, luftkvalitetsförordningen (2010:477). Miljökvalitetsnormer finns bl.a. för kvävedioxid, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar (PM10) och ozon i utomhusluft.

Luftföroreningshalten är högst vid hårt belastade gator och vägar i tätare bebyggelse, men även utsläpp från industrier, småskalig vedeldning och energiproduktion påverkar halterna.

Den nya exploateringen bidrar till en ökning av trafiken. Denna plan tillsammans med andra planer medför därmed generellt ett tillskott av luftföroreningar i centrala staden och vid större trafikleder. I det aktuella planområdet bedöms att miljökvalitetsnormer och miljömål för luft klaras.

Miljökvalitetsnormer för vatten

Miljökvalitetsnormen för vatten beskriver den vattenkvalitet som vatten ska uppnå vid en viss tidpunkt. Det övergripande målet är att allt vatten ska vara av god kvalitet år 2015 men senast till år 2027. Normen anger en miniminivå och ger inte någon automatisk rätt att förorena upp till den angivna nivån. Miljökvalitetsnormerna för vatten formuleras på olika sätt beroende på vilken typ av vattenförekomst de berör.

Ytvatten är sjöar och vattendrag. De klassificeras i ekologisk status och kemisk status. Den ekologiska statusen utgår från förutsättningarna för växt- och djurliv. Sådant som kan påverka vattendraget och växt- och djurliv negativt är förändring av vattenflödet, förändring av botten eller mark och strandzon, försurning och övergödning. Ytvattnets kemiska status bestäms av hur mycket kemiska föroreningar som finns i vattnet eller bottensedimentet. De ämnen som ses som föroreningar är ämnen som normalt sett inte hör hemma i våra ytvatten till exempel tungmetaller, bekämpningsmedel och kemiska föreningar som används i bland annat tillverkningsindustrin.

Grundvatten klassificeras i kvantitativ och kvalitativ status. Grundvattnet på platsen påverkas inte negativt på grund av föreslagen planåtgärd.

Sävån och sjön Mjörn är recipienter för dagvatten från planområdet. Mjörn och Sävån uppnår ej god kemisk ytvattenstatus men uppnår måttlig ekologisk status enligt Vattenmyndigheten. "God ekologisk status" för Sävån och Mjörn ska dock uppnås till år 2021. Vattendragen ska också uppnå "god kemisk ytvattenstatus".

Området närmast ett vattendrag har stor betydelse för dess ekologiska status. Det som styr vilka och hur stora effekter som åtgärderna kan leda till är huvudsakligen kopplat till när och hur åtgärderna genomförs.

Miljökvalitetsnormer för vatten bedöms inte påverkas av nytt erosionsskydd vid Nollhagabron (Pm erosionsskydd, Sweco 2021-03-09). Det utformas på ett sådant sätt att strömningsförhållanden inte förändras nämnvärt. Inte heller morfologiskt tillstånd i vattendrag bedöms påverkas i någon större grad. Genom att erosionsskyddet anpassas till befintlig slänt förändras knappast parametrarna ”vattendragsfårans form” eller ”vattendragsfårans kanter”. Utförs erosionsskyddet med krossmaterial innebär det en förändring av ”vattendragsfårans bottenstrukturer” eftersom substratet naturligt varit av finare fraktioner. Påverkan bedöms dock som obetydlig.

Planförslaget medför ökad andel hårdgjorda ytor dock kan dagvattenlösningar samt lösningar för hantering av släckvatten vid brand bidra till en minskad negativ påverkan på Säreån och Mjöran jämfört med idag.

Konsekvenser för närboende

Trafiken på Nollhagagatan, Sidenvägen och Nollhaga allé, kommer att öka något till följd av byggnationen. Påverkan sker framför allt under dagtid (veckodagar) då förskolan är öppen.

Att antalet resor ökar behöver dock inte betyda att alla resor sker med bil. Planområdet är en plats med relativt god tillgänglighet till kollektivtrafik och relativt bra gång- och cykelförbindelser. Detta skapar förutsättningar för att föräldrar, barn och personal ska välja andra färdmedel än bil till den nya förskolan. Planförslaget medför inte att område som brukats för rekreation eller dylikt försvinner.

Konsekvenser för barn och ungdomar

Planförslaget medför att tillgången till förskoleplatser i grundskolan i stadsnära läge förbättras och att temporär paviljong kan ersättas. Därmed får förskolebarnen tillgång till mer ändamålsenliga lokaler.

Byggrätten för ny förskola är reglerad så att lämpliga ytor för lek och utevistelse kan finnas i direkt anslutning till förskolan.

Planområdet är en plats med relativt god tillgänglighet till kollektivtrafik och gång- och cykelförbindelser. Detta skapar förutsättningar för att föräldrar och barn kan ta sig till den nya förskolan med andra färdmedel än bil.

Planförslaget innebär dock att delar av befintlig fotbollsplan tas i anspråk för byggnation. Därmed får eleverna på Nollhagaskolan mindre friyta att vistas på under raster och lektionstid än idag.

Hälsa och säkerhet

Radon

De befintliga vaktmästarebostäderna är byggda i blåbetong, vilket är ett material som avger radon. Att bebyggelsen rivs ger utifrån miljörelaterat perspektiv, en positiv påverkan.

Buller

Miljöbalken och plan- och bygglagen innehåller krav på hänsyn till allmänna intressen som hälsa och säkerhet. Buller kan få konsekvenser för människors hälsa, därför ska ljudmiljön vägas in i bedömningen. Nordost om planområdet finns flerbilshus från 2000-talets början.

För bedömning av trafikbuller till befintliga bostäder har Naturvårdsverket tagit fram en vägledning ”Riktvärden för buller från väg och spårtrafik vid befintliga bostäder”. För att en god miljö kvalitet ska nås utanför befintliga bostäder bör enligt infrastrukturpropositionen 1996/97:53, och anknytande dokument från centrala myndigheter i normalfallet följande nivåer underskridas (frifältsvärden). Se tabell 2.

Fasadljudnivåer

En bullerutredning som visar hur bostäderna påverkas av trafikbuller har gjorts av Sweco, 2019-10-02. Beräkningar av trafikbuller vid bostäderna har gjorts för ett nuläge, en framtida situation med en generell trafikökning utan utbyggnad av förskola och en framtida situation med en generell trafikökning och utbyggnad av förskola. Utredningen visar att den ökning av trafikbuller på Nollhagagatan och Sidenvägen som uppstår genom utbyggnad av förskolan bedöms vara av mycket marginell omfattning och inte medföra någon större förändring för bullersituationen för de befintliga bostadshusen.

Tabell 2. Riktvärden för buller vid befintliga bostäder (frifältsvärden).

	Bostads fasad (Leq_{24h})	Bostads uteplats (Leq_{24h})	Bostads uteplats (Lmax)
Vid väg	55 dBA	~55 dBA ^{II}	70 dBA ^I
Vid spår	60 dBA	55 dBA	70 dBA ^I

I Tidsvägning Fast. Får överskridas max 5 ggr/genomsnittlig maxtimme dag och kväll (kl. 06-22)

II Propositionen har inte någon angivelse för ekvivalent nivå för buller från vägtrafik vid uteplats.

Tabell 3. Nivåer för att i normalfallet avgöra när skyddsåtgärder eller andra försiktighetsmått behöver övervägas (frifältsvärden).

	~2015 och framöver ”nya bostads- byggnader”^{IV}	1997 - ~ 2015 ”nyare befintlig miljö”
Vägbuller vid fasad	Se planbeskrivning eller bygglov	55 dBA Leq _{24h}
Spårbuller vid fasad	Se planbeskrivning eller bygglov	60 dBA Leq _{24h}
Väg och spår uteplats	Se planbeskrivning eller bygglov	55 dBA Leq _{24h} ^{II} 70 dBA Lmax ^{III}

I Tidsvägning Fast. Värdet inomhus får överskridas max 1-5 ggr/årsmedelnatt, kl. 22-06

II Nivån 55 dBA vid uteplats gäller i första hand vid spår.

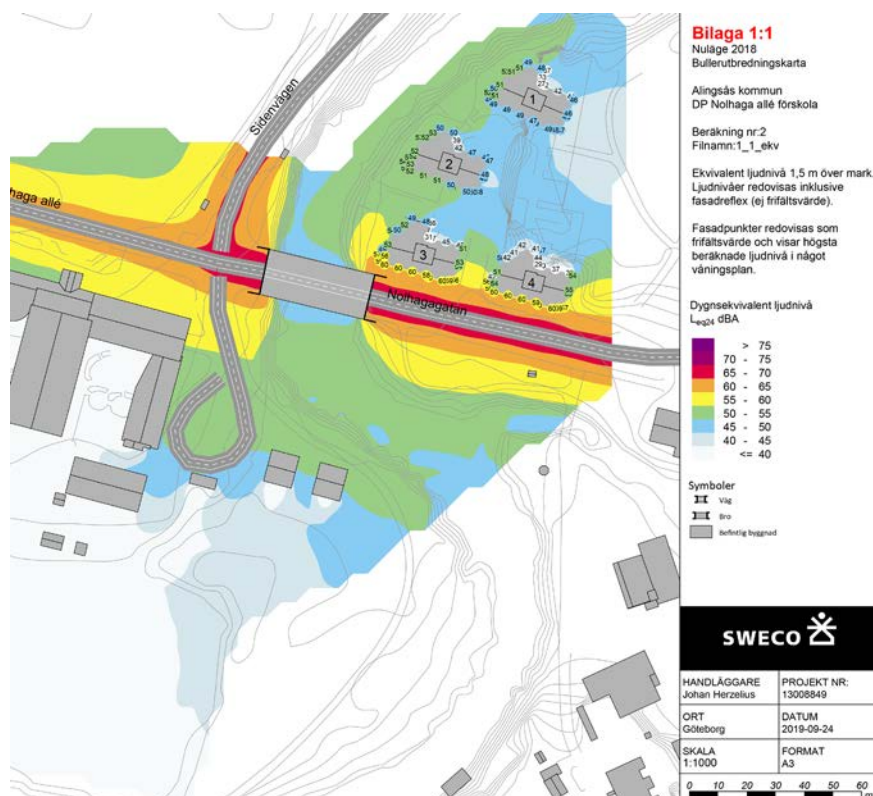
III Tidsvägning Fast. Får överskridas max 5 ggr/genomsnittlig maxtimme, kl. 06-22.

IV Se 26 kap. 9a § miljöbalken. Begränsningen i tillsynen enligt miljöbalken gäller nya bostadsbyggnader i de fall ärenden om detaljplan eller bygglov har påbörjats efter den 1 januari 2015.

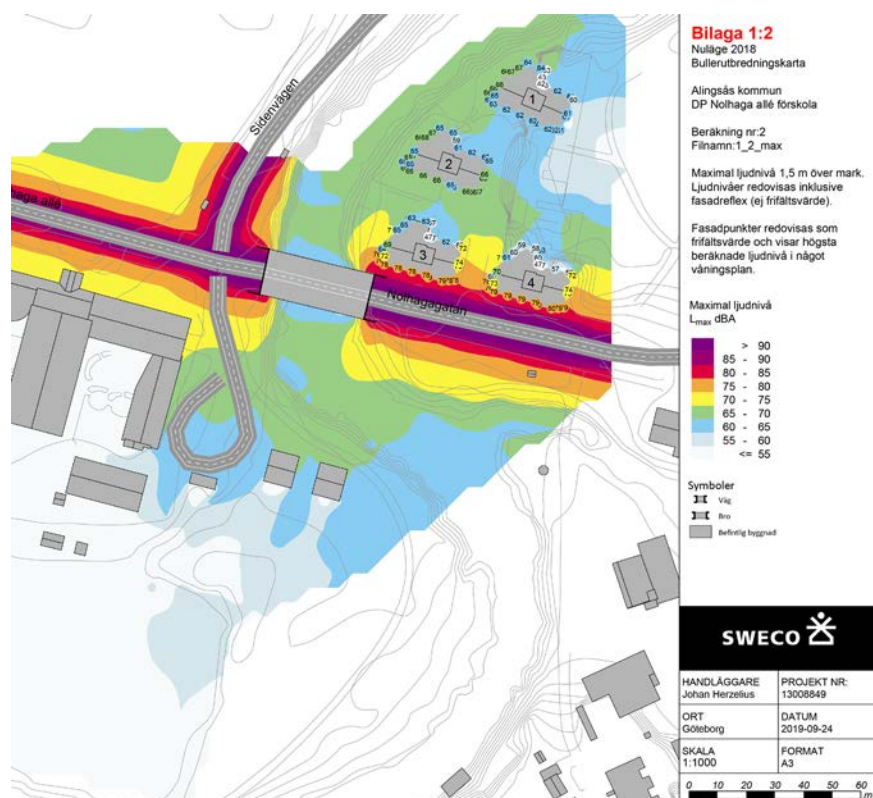
I tabell 3 ovan visas riktvärden utomhus för att avgöra när skyddsåtgärder eller andra försiktighetsmått behöver övervägas.

För nuläget 2018 beräknas dygnsekvivalenta ljudnivåer som högst 60 dBA vid fasad vid de två bostadshusen närmast Nollhagagatan. På gavlarna kan nivåer över 55 dBA förekomma. På den ljudskyddade fasaden mot norr och bostadsgården beräknas nivåer under 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå. Vid de två norra bostadshusen beräknas dygnsekvivalenta ljudnivåer under 55 dBA.

Maximala ljudnivåer beräknas som högst till 78-80 dBA vid fasad vid de två bostadshusen närmast Nollhaga-gatan. På gavlarna kan maximala ljudnivåer inom ca 70-76 dBA förekomma. På den ljudskyddade fasaden mot norr och bostadsgården beräknas maximala ljudnivåer under 70 dBA.

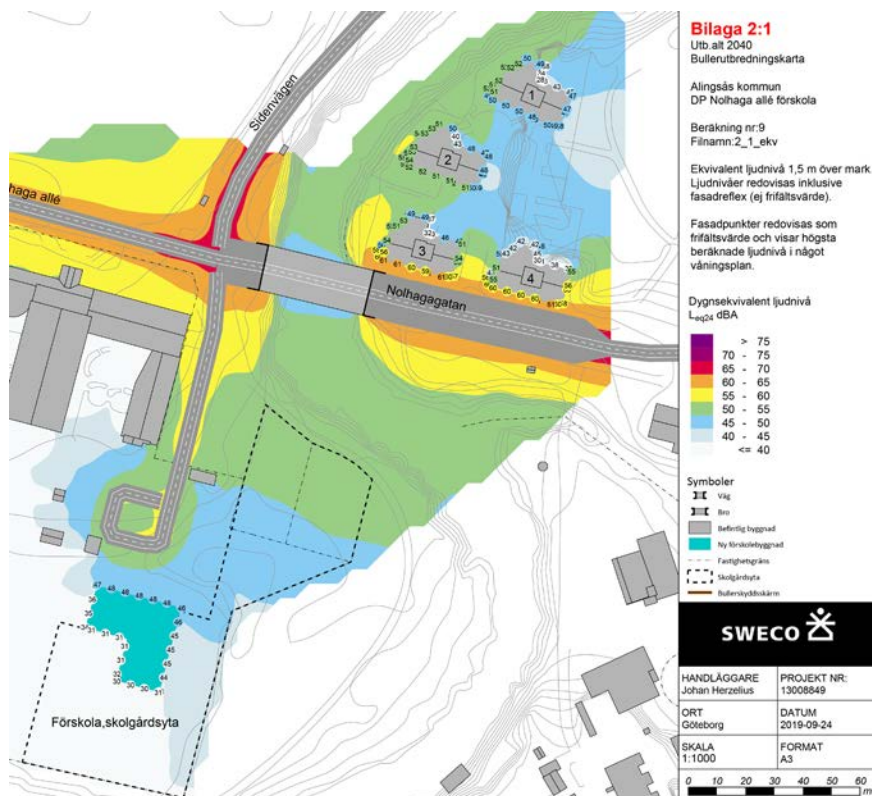


Nuläge år 2018. Dygnskvivalent ljudnivå.

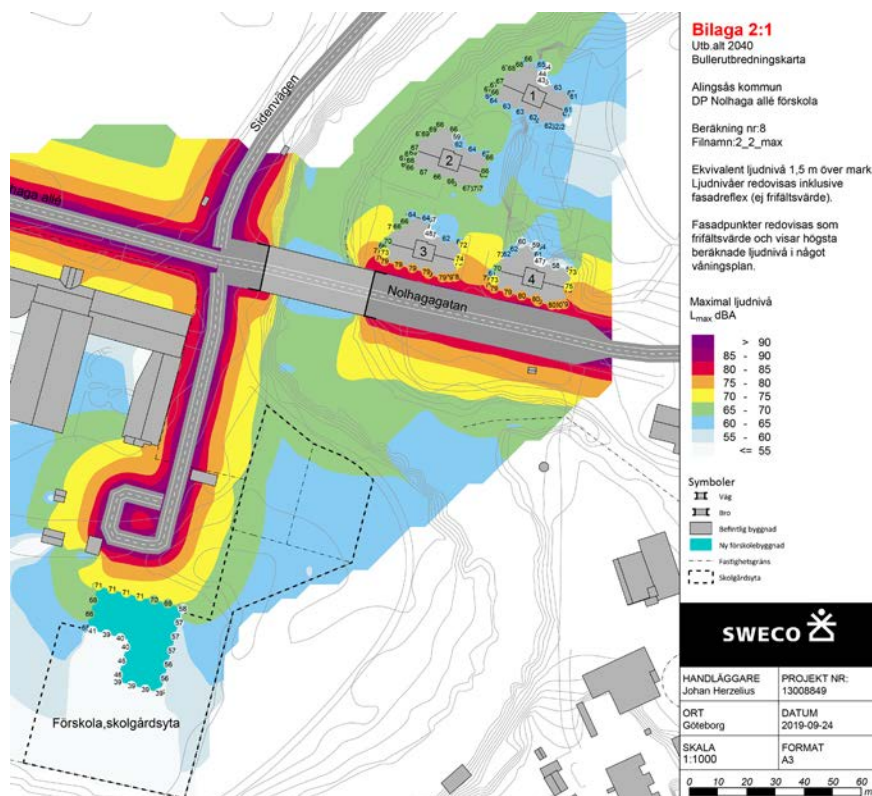


Nuläge år 2018. Maximal ljudnivå.

För en framtida situation år 2040 utan utbyggnad av förskolan beräknas dygnsekvivalent ljudnivå öka ca 0,4 dBA jämfört med nuläget. För en framtida situation år 2040 med utbyggnad av förskolan beräknas dygnsekvivalent ljudnivå öka ca 0,5 dBA jämfört med nuläget. Den tillkommande trafiken pga. utbyggnaden av förskolan beräknas därmed ge marginell ökning av den ekvivalenta ljudnivån och inte medföra någon större förändring av bullersituationen för de befintliga bostadshusen.



År 2040 med förskola. Dygnsekvivalent ljudnivå.



År 2040 med förskola. Maximal ljudnivå.

I detaljplanen för kv. Hjulet 1, Detaljplan för Alingsås, Bostäder vid Nollhagagatan 3, Planbeskrivning 2007-03-20, redovisas resultaten från den bullerutredning som togs fram inom planen och de förväntade ljudnivåer som där beräknats vid de planerade bostäderna. Här beräknas dygnsekvivalenta ljudnivåer upp till 59-60 dBA vi fasad närmast Nollhagagatan. Dessa värden stämmer väl överens med de framräknade ljudnivåerna i denna rapport. För att kunna bygga bostäderna har avsteg från de dåvarande bullerkraven gjorts och lägenheterna med fasad mot Nollhagagatan har utformats med en tyst (högst 45 dBA) eller ljuddämpad (45-50 dBA) fasadsida.

Uteplatser

Uteplatserna vid de två bostadshusen närmast Nollhagagatan beräknas få ljudnivåer i nuläget som överskrider riktvärdena 55 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå. I samband med en framtida trafiksituation år 2040 både utan utbyggnad och med utbyggnad av förskolan beräknas något ökade dygnsekvivalenta ljudnivåer. I gällande detaljplan för kv. Hjulet 1 har avsteg accepterats för uteplatserna. Riktvärdet 70 dBA maximal ljudnivå beräknas överskridas på uteplats vid husen närmast Nollhagagatan. En gemensam, bullerskyddad uteplats finns dock inom bostadsgården (norr om bostadshuset vid Nollhagagatan). På detta sätt uppfylls kravet om tillgång till en bullerskyddad uteplats även om den egna uteplatsen hos enskilda bostäder inte klarar riktvärdet.

Ljudmätning vid korsningen Nollhagagatan/Sidenvägen/Nollhaga allé.

En översiktlig ljudmätning av trafikbuller utfördes 2019-08-21 mellan kl. 13.00-16.00 i syfte att studera det ljud som uppstår när fordon passerar korsningen mellan Nollhagagatan, Sidenvägen och Nollhaga allé. Korsningen är förhöjd och försedd med band av gatsten vid in- och utfart till korsningen. Under mättiden passerade vanliga personbilar, bilar med släp, bussar, lastbilar, mopeder etc. Mätningarna av de ljud som uppstår vid fordonspassager genom korsningen Nollhagagatan-Sidenvägen-Nollhaga allé visar på något lägre ljudnivåer än de som har beräknats. Bedömning är att ljud som uppstår när fordon passerar över banden med gatsten och förhöjningen kan urskiljas men de uppmätta ljudnivåerna visar överlag lägre nivåer än beräknade ljudnivåer. Bedömning är att de förväntat högsta ljudnivåerna vid bostadshuset inom kv. Hjulet 1 uppstår när fordon passerar i närheten av husen och inte från korsningen. Här bör det främst vara motorljud som är dominerande då hastigheten på Nollhagagatan är relativt låg.

Buller framtida förskolegård

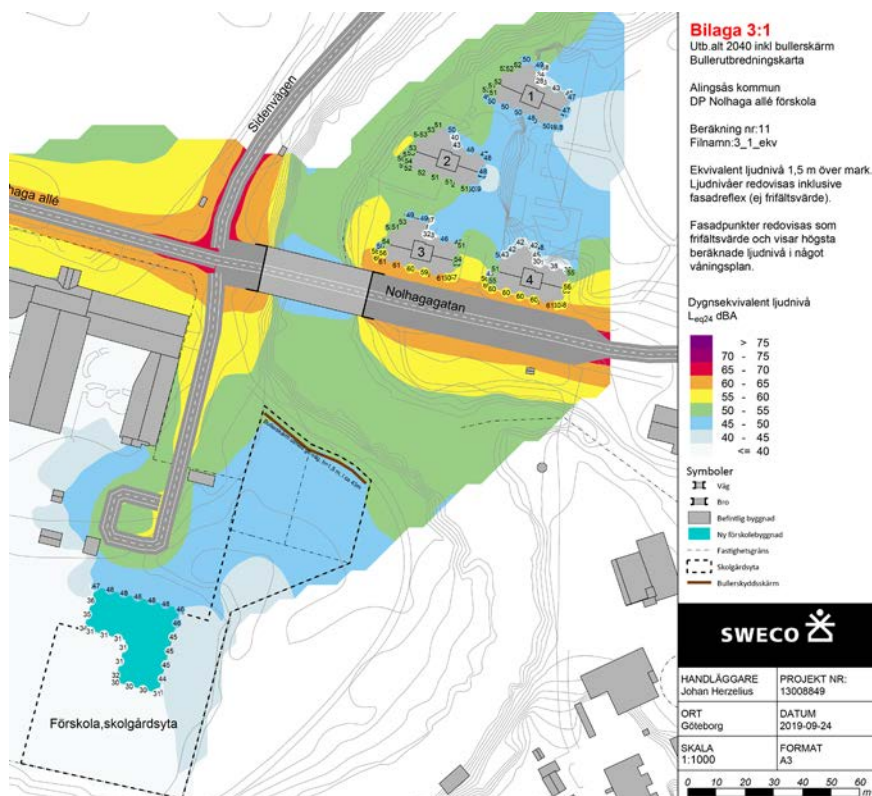
I Naturvårdsverkets rapport "Riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik" från 2017 finns riktlinjer för buller vid skolor och förskolor. För nya skol- och förskolegårdar bör inte riktvärdena om 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå överskridas på de delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet.

En målsättning kan vara att övriga vistelseytor inom skolgården har högst 55 dBA som ekvivalent nivå samt att den maximala nivån 70 dBA inte överskrider mer än 5 ggr per maxtimme under ett årsmedeldygn, under den tid då skolgården nyttjas (exempelvis kl. 07-18).

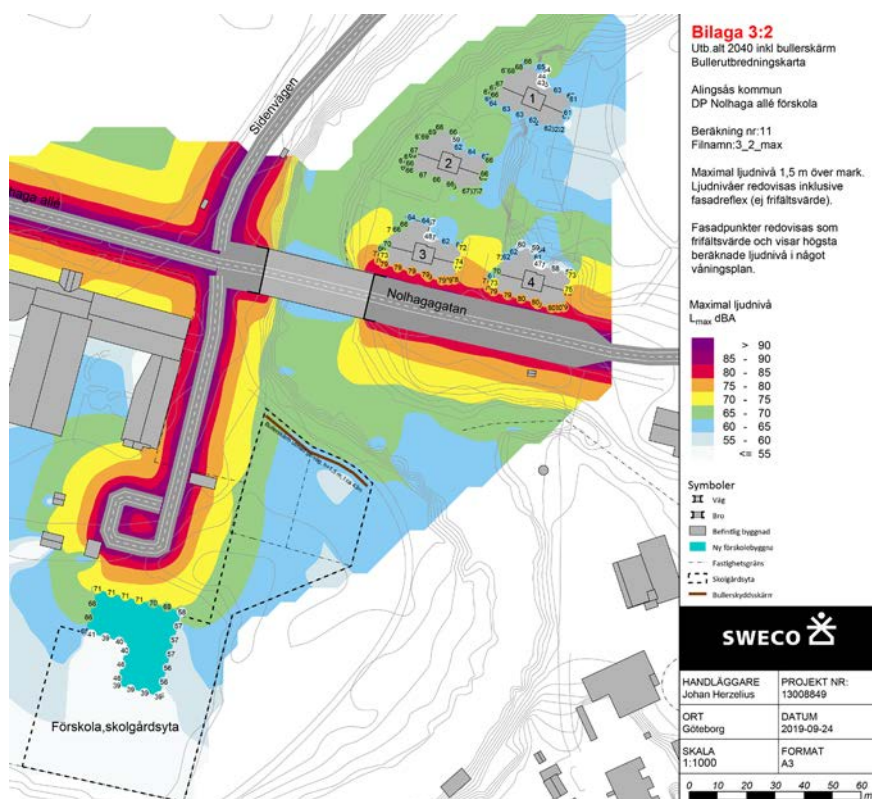
Utredningen visar att riktvärdet 50 dBA och 70 dBA maximal ljudnivå (skolgården) beräknas klaras för ca 80% av skolgårdsytan med mindre överskridanden närmast Nollhagagatan. Med en 1,5 m hög och ca 43 m lång bullerskärm placerad utmed förskolans fastighetsgräns mot gång- och cykelvägen vid Säreån, beräknas riktvärdet 50 dBA på skolgården att klaras. Skärmen kan placeras 1 till 2 m från förskolans fastighetsgräns. Skärmen ger oavsett placering (inom 1 till 2 m från fastighetsgräns), samma bullerreducerande effekt.

Planbestämmelser

Bullerskärm till en höjd av minst 1,5 m, ska uppföras inom den korsmarkerade marken i den norra delen av fastigheterna Sörhaga 2:2 och Sörhaga 2:3. Startbesked får inte ges för huvudbyggnad förrän bullerskärm har uppförts.



År 2040 med förskola och bullerskärm. Dygnskvivalent ljudnivå.



År 2040 med förskola med bullerskärm. Maximal ljudnivå.

Trygghet och jämställdhet

Att bygga en stor förskola kan innebära ett stort upptagningsområde vilket medför att avståndet mellan förskolan och bostaden blir längre för vissa. Detta kan i sin tur påverka möjligheten att få ihop vardagspusslet. Det längre avståndet till förskolan kan också innebära att fler väljer bilen som färdmedel. Eftersom fler män än kvinnor kör bil är det fördelaktigt ur ett jämställdhetsperspektiv att skapa samhällen med goda gång- och cykelmöjligheter som inte förutsätter tillgång till bil. Även om avståndet till den nya förskolan ökar för vissa så är planområdet ändå en plats med relativt god tillgänglighet till kollektivtrafik och gång- och cykelförbindelser. Att anordna bra och väderskyddad cykelparkering vid förskolan kan också öka incitamentet för föräldrar och personal att ta cykeln till förskolan.

Viktiga frågor i efterkommande skeden

De befintliga träd som pekas ut i illustrationskartan (se område för ny förskolegård) bör sparas då de bidrar till att göra gården till en bra lekmiljö.

8. Tidigare ställningstaganden

Vision 2040

Alingsås kommun har antagit Vision 2040 som en framtidsbild av vad Alingsås vill vara år 2040. Visionen lyder:

”Alingsås är Västsveriges vackraste kulturstad i en levande bygd. Genom nytänkande, engagemang och tillgänglighet skapar vi livskvalitet för alla”.

För att låta visionen få kraft i hela samhället finns fem fokusområden utpekade, som tydliggör de särskilda inriktningar där fokus bör ligga för att nå Vision 2040. De utpekade fokusområdena är:

Vackra miljöer

Livskvalitet

Experimentlust

Omställning

Tillsammans

Tillväxtprogram

Tillväxtprogrammet med tillhörande finansieringsplan visar på vilka möjligheter det finns i Alingsås kommun samt hur Alingsås kommun skulle kunna utvecklas de kommande tio åren. Tillväxtprogrammet utgör underlag till kommunens budget för kommande år och anger de politiska prioriteringar som ligger till grund för den kommunala planeringen och investeringar

Trafikplan

Kommunfullmäktige har antagit en Trafikplan för Alingsås Stad (antagen 2012-06-20). Bl.a. innehåller planen mål för olika trafikslag, beskrivning av olika gators funktioner samt ett antal förslag till åtgärder. Ändrad utformning av gator, nya gång- och cykelvägar m.m. föreslås. I Trafikplanen beskrivs det att gång- och cykelvägarna på båda sidor om Nohagagatan (angränsar till planområdet), med fördel kan breddas. En breddning skulle skapa ännu bättre förutsättningar för människor att kunna gå och cykla till den nya förskolan.

Policy för funktionshinderfrågor

Alingsås har 2011 antagit en ”Policy för funktionshinderfrågor i Alingsås kommun”. Västra Götalandsregionen har tagit fram detaljerade riktlinjer för tillgänglighet: ”Tillgängliga och användbara miljöer” (se www.vgregion.se/riktlinjer-tillganglighet). Riktlinjerna har antagits av Alingsås kommunfullmäktige 2012 och gäller vid kommunalt byggande. De anger krav på tillgänglighet vid bl.a.

- Tomter som tas i anspråk för bebyggelse.
- Ny-, om- och tillbyggnad av lokaler dit allmänheten har tillträde.
- Nyanläggning på allmänna platser.
- Åtgärder av enkelt avhjälpna hinder i befintliga lokaler dit allmänheten har tillträde och på befintliga allmänna platser.

Alingsås ljusguide

Riktlinjer för ljussättning finns i Alingsås ljusguide (antagen av kommunstyrelsen 2004) samt i rapporten Tryggt och jämställt ljus (Alingsås kommun 2010). Ljussättningen bör gestalta rummet, framhäva karaktäristiska detaljer/miljöer och underlätta orientering. Gång- och cykelstråk mellan olika målpunkter som entréer, busshållplatser etc. ska vara väl ljussatta. För belysning på kvartersmark och längs gång- och cykelstråk används stolpar med ca 4 m höjd till armaturen, alternativt låga pollare eller vägghängning på byggnader. Samtliga armaturer inom kvarteret bör ha en enhetlig karaktär för att upplevelsemässigt hålla samman området. Ljuskällor ska ha god färgåtergivning och neutral färgtemperatur.

Riktlinjer för miljöanpassat byggande

”Riktlinjer för miljöanpassat byggande” har antagits av Alingsås kommunfullmäktige 2011. De övergripande målen är att begränsa vår klimatpåverkan och att byggnader inte ska påverka människors hälsa negativt.

9. Genomförande

Organisatoriska frågor

Genomförandetid

Genomförandetiden är fem år från det datum planen vinner laga kraft.

Genomförandebeskrivning

Genomförandebeskrivningen har ingen rättsverkan. Avsikten med beskrivningen är att den ska vara vägledande vid genomförandet av detaljplanen.

Ansvarsfördelning

Exploatören projekterar, utför och bekostar samtliga åtgärder inom kvartersmark. Undantag gäller för flytt av rör tillhörande nödvattenanläggningen. Flytten genomförs av kommunen men bekostas av exploatören. Alingsås kommun projekterar, utför och bekostar samtliga åtgärder på allmän plats samt ansvarar för drift och underhåll av allmän plats. Kostnaderna för erosionsskyddet inom allmän plats fördelas dock i exploateringsavtal mellan kommunen och exploatören.

Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats inom planen, vilket innebär att kommunen har ansvar för drift och underhåll av denna.

Avtal

Planens genomförande regleras i exploateringsavtal mellan kommunen och exploatör. Ett exploateringsavtal mellan kommunen och exploatör ska vara färdigställt och godkänt av kommunen innan detaljplaneförslaget antas. Avtalet ska, förutom de nödvändiga marköverlåtelseerna enligt nedan, reglera hur kostnaderna för de

åtgärder som förorsakas av detaljplanens genomförande skall fördelas. I exploateringsavtalet redovisas även projektering och anläggning av erosionsskydd som ska anläggas inom planen, för vilken kostnaden fördelas lika mellan kommunen och exploitören.

Vattenverksamhet

Anläggandet av erosionsskyddet bedöms vara vattenverksamhet som kräver anmälan enligt miljöbalken. Kommunen ansvarar för att skicka in anmälan till länsstyrelsen under detaljplaneprocessen.

Fastighetsrättsliga frågor

Allmän plats

Alingsås kommun äger fastigheten Sörhaga 2:1 som i planen utgörs av allmän platsmark. Del av fastigheten som är belägen inom planområdet består idag av en gång- och cykelväg.

Kvartersmark

Fastigheten Sörhaga 2:4 utgörs idag av kvartersmark och består av flera byggnader för bland annat skola, ishall, badhus och sporthall. Genom planläggning möjliggörs byggnation av förskola om 850 kvm BYA (byggnadsarea).

Fastigheterna Sörhaga 2:2, Sörhaga 2:3 utgörs idag av kvartersmark och inom fastigheterna finns enfamiljsbostäder. Området för vändplatsen som idag utgörs av allmän platsmark kommer genom detaljplaneförslaget utgöra kvartersmark för skola. Användningen skola medger att tillfartsväg och parkeringsplatser kan anordnas.

Marköverlåtelse

Del av fastigheten Sörhaga 2:1 överlåtes från kommunen till exploitör för byggnation av parkeringsplatser och tillfartsväg på kvartersmark. Fastigheterna Sörhaga 2:2 och Sörhaga 2:3 överlåtes från kommunen till exploitör för byggnation av gård på kvartersmark.

Fastighetsbildning

Marköverlåtelser kommer att genomföras genom fastighetsreglering. Exploitören står för förrätningskostnaderna för fastighetsbildningen. Del av fastigheten Sörhaga 2:1 kan regleras in i fastigheten Sörhaga 2:4. Fastigheterna Sörhaga 2:2 och Sörhaga 2:3 kan regleras in i fastigheten Sörhaga 2:4.

Gemensamhetsanläggning och servitut

Fastigheten Sörhaga 2:3 belastas med ett officiälservitut för avloppsledning, akt nummer 1489-426.8, vilken kommer fortsätta att gälla.

Fastigheten Sörhaga 2:4 belastas med en ledningsrätt för VA-ledningar, akt nummer 1489-1383.1, vilken kommer fortsätta att gälla.

Ledningsrätt eller servitut ska upplåtas för befintliga VA-ledningar inom befintlig gatumark (fastighet Sörhaga 2:1) som vid överlåtelse av mark till exploitören hamnar på exploitörens fastighet.

Det finns en gemensamhetsanläggning Sörhaga GA:1 som avser spillvattenledning från kommunens förbindelsepunkt till avgrening till respektive Sörhaga 2:2 och Sörhaga 2:3. Gemensamhetsanläggningen skall avvecklas hos lantmäteriet på ansökan av kommunen.

Gemensamhetsanläggningen Sörhaga GA:2 består av dagvattenledningar och brunnar över fastigheterna Sörhaga 2:2 och Sörhaga 2:3. Gemensamhetsanläggningen skall avvecklas hos lantmäteriet på ansökan av kommun.

Följande servitut ska upphävas som följd av planen:

Belastning, Officiälservitut: Vattenledning 1489-426.1

Förmån och belastning, Officialservitut: Utfartsområde 1489-426.2
Förmån och belastning, Officialservitut: Mätarskåp 1489-426.3
Förmån och belastning, Officialservitut: Utfartsområde 1489-426.4
Förmån och belastning, Officialservitut: Avloppsledning 1489-426.5
Förmån och belastning, Officialservitut: Utrymme 1489-426.6
Förmån och belastning, Officialservitut: Utrymme 1489-426.7

VA-ledningar

Planområdet ligger inom kommunens VA-område. Det finns en anslutningspunkt för VA-ledning indraget till fastigheten Sörhaga 2:4 från Nollhagagatan.

Nyttjanderättsavtal

Nyttjanderätt för förskolegård till förmån för den temporära förskolan, finns inom planområdet (fastigheten Sörhaga 2:1, ägd av Alingsås kommun). Nyttjanderätten innebär att exploatören kan använda delar av kommunens fastighet, Sörhaga 2:1 som förskolegård. Befintligt nyttjanderättsavtal N76 ska upphävas när kommunal mark övergår till exploatören.

Ett nyttjanderättsavtal ska upprättas mellan kommunen och exploatören. Avtalet reglerar att kommunen ges rättigheten att nyttja kvartersmarken för att kunna angöra ny nödvattenstation söder om planområdet, med tunga fordon.

Ekonomiska frågor

Planekonomi

Genom planen kommer byggrätten för de nuvarande enfamiljshusen att tas bort. Byggnation av de allmänna exploateringsanläggningarna inom planområdet bekostas av kommunen med undantag för erosionsskyddet där kostnaden fördelas i exploateringsavtal mellan kommunen och exploatören. För ny-, till- eller ombyggnad svarar respektive fastighetsägare för genomförande och kostnader. Flytt av rör tillhörande nödvattenanläggningen bekostas av exploatören.

Intäkter

Kommunen får en intäkt genom försäljning av mark till exploatören.

Utgifter

Rivningen av enfamiljshusen på fastigheterna Sörhaga 2:3 och Sörhaga 2:4 resulterar i utgifter för exploatören. Exploatören ansvarar för förrätningskostnaderna för fastighetsbildning samt upphävande av servitut och gemensamhetsanläggningar.

Skattefinansierade anläggningar

Kostnader för utbyggnad, drift och underhåll av de allmänna anläggningarna och del av erosionsskydd, inom planområdet kommer att belasta kommunens budget. Kommunen bekostar del av erosionsskyddet som anläggs inom planområdet om ca 625 000 kr.

Exploatörsfinansierade anläggningar

Exploatören bekostar samtliga anläggningar inom kvartersmark inklusive flytt av rör tillhörande nödvattenanläggningen. Exploatören bekostar del av erosionsskyddet som anläggs inom allmän plats om ca 625 000 kr.

Detaljplan

Kostnaden för framtagna detaljplan tas ut genom planavtal.

Tekniska frågor

Utredningar

Följande utredningar utgör underlag för detaljplanen:

- Trafikutredning (Cowi, 2019-01-31).
- Geoteknisk utredning (Tyréns 2019-12-19).
- Bullerutredning (Sweco, 2019-10-02).
- Markteknisk undersökning (Sweco 2020-12-14)
- Geoteknisk PM (Sweco 2020-12-18)
- Dagvattenutredning (Sweco 2021-03-10)
- PM Erosionsskydd (Sweco 2021-03-09)
- Lokaliseringsutredning för förskola 2020

De geotekniska undersökningar som gjorts är tillräckliga för överväganden i plansammanhang. Inför detaljprojektering av kvarteretsmarken (husgrundläggning, uppfyllnader m.m.) erfordras ytterligare undersökningar.

Byggnader

Enfamiljshuset på fastigheterna Sörhaga 2:2 och Sörhaga 2:3 rivs. Exploatören svarar för kostnaderna för rivningen.

El-, teleledningar mm

Alingsås Energi Nät, Telia samt övriga nätägare ska kontaktas i god tid innan arbeten påbörjas som påverkar deras anläggningar. Minst fyra månader innan några arbeten påbörjas i närheten av Telias anläggningar önskar Telia AB att beställning har inkommit på eventuell undanflyttning. Kostnader för omläggningar belastar exploatörer (vid ändringar av allmän plats kan detta vara reglerat i avtal mellan kommunen och respektive ledningshavare).

Massbalans

En massbalans ska eftersträvas för planområdet. Exploatör och entreprenör ansvarar för omhändertagande samt att bygglov söks för tillfällig lagring av massor för omfördelning inom området.

10. Administrativa frågor

PBL-version

Planarbetet påbörjades efter 2 januari 2015 och planeringen sker därför i enlighet med den nya version av plan- och bygglagen (PBL) som gäller från och med detta datum.

Handläggning

Planläggningen sker med utökat förfarande. Förfarandet inleds med ett samrådsskede med de som är berörda. Efter samrådet upprättas en samrådsredogörelse där samtliga skriftliga synpunkter redovisas. Efter ett granskningsskede upprättas sedan ett granskningsutlåtande och därefter antas planen av kommunfullmäktige.

Medverkande

Detaljplanen har utarbetats under medverkan av en plangrupp med representanter från samhällsbyggnadskontoret, kommunledningskontoret och miljöskyddskontoret.

Förslaget till genomförande har tagits fram av exploateringsavdelningen.

Illustrationer (sektioner) av ny bebyggelse har tagits fram av KAKA arkitekter.

Planavdelningen

Sara Ekelund
Planarkitekt

Cecilia Sjölin
Planchef

