

Detaljplan för Stockby 2:63 och 3:69 m.fl. (Stenhamra centrum, del 1) dnr KS19/202 (PLAN. 2020.01), EKERÖ KOMMUN, Stockholms län

PLANBESKRIVNING



Översiktskarta över Stenhamra, med planområdet inom röda streckade markeringar.

Planhandlingar:

- Plankarta med bestämmelser (2023-04-06)
- Planbeskrivning (inklusive genomförandebeskrivning) (2023-04-06)
- Granskningsutlåtande (2023-04-06)
- Gestaltungsprogram (LLP och Nivå 2022-06-07)

Underlag och utredningar

- Närvärme i Stenhamra (Grontmij, 2014-12-19)
- Dagvattenutredning (WSP, 2016-05-25)
- Dagvatten Stenhamra (AFRY, 2020-07-03 rev.2023-02-20)
- Markteknisk undersökningsrapport (MUR), förstudie

(ÅF Infrastructure, 2017-12-08, rev. 2020-12-11)

- PM geoteknik, förstudie (ÅF Infrastructure, 2017-12-08, rev 2020-12-11)
- Översiktlig miljöteknisk markundersökning (AFRY, 2021-01-08). Kompletterande provtagning (AFRY, 2021-06-16).
- Bullerutredning (Ramböll, 2018-05-31, rev 2022-05-23)
- Trafikutredning av ny väg Korsning, Stenhamra C (Structor, 2019-10-24)
- Angöring förskolor (AFRY, 2022-04-04)
- Luftkvalitetsutredning (SLB-analys, 2021-09-09)
- Undersökning av betydande miljöpåverkan (2020-01-08)
- Barnkonsekvensanalys (2022-05-10)

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING.....	3
Bakgrund.....	3
Planens syfte.....	3
Planprocessen.....	3
Tidplan för planarbetet.....	3
PLANDATA	4
Lägesbestämning, areal och markägoförhållanden	4
AVVÄGNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN	4
Grundläggande hushållningsbestämmelser, 3 kap MB	4
Särskilda hushållningsbestämmelser och Natura 2000, 4 kap MB.....	5
Miljökvalitetsnormer, 5 kap MB	5
Strandskydd	5
Vattenskyddsområde.....	6
BARNPERSPEKTIV.....	6
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN	7
Riksintressen.....	7
Översiktsplanen	7
Program för planområdet.....	8
Gällande planer	8
UNDERSÖKNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	9
FÖRUTSÄTTNINGAR, FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER	10
Markförhållanden.....	10
Naturområden	13
Bebyggelseområden	15
Gator och trafik.....	24
Teknisk försörjning	30
Hälsa och säkerhet.....	37
GENOMFÖRANDE	42
Organisatoriska frågor	42
Fastighetsrättsliga frågor.....	43
Ekonomiska frågor.....	44
Tekniska frågor	45
MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN.....	47

INLEDNING

Bakgrund

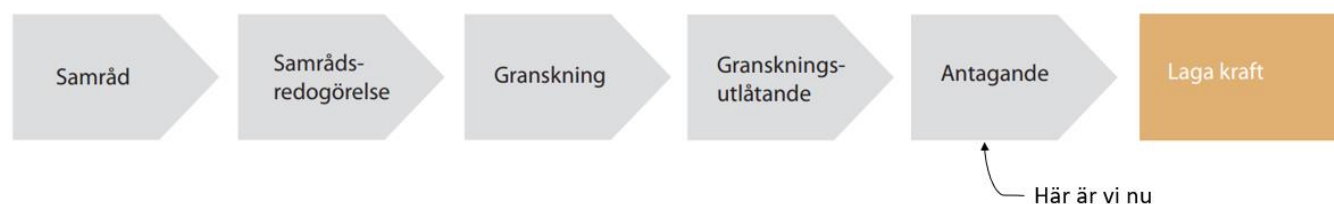
Stenhamra är Ekerö kommuns näst största tätort och den största tätorten på Färingsö. Här finns god tillgång till samhällsservice och kollektivtrafik. År 2016 färdigställde Ekerö kommun ett program för Stenhamra centrum, ett underlag som redovisar strategier och förutsättningar för utveckling av Stenhamra centrum. Programmet beskriver hur framtida satsningar på infrastruktur och kommunikationer till och från Ekerö kommun kan ge ökade möjligheter för kommunen att växa med fler bostäder och därmed fler invånare. En sådan satsning och följande befolkningsökning i Stenhamra ökar behoven av ett mer utvecklat centrumområde i Stenhamra med bland annat fler bostäder, utökad service och parkering.

Planens syfte

Syftet med detaljplanen är att pröva förutsättningarna för anläggandet av två nya förskolor med bra tillhörande utemiljöer i Stenhamra centrum. Ny bebyggelse ska bidra till en god helhetsverkan i Stenhamra centrum genom att gestaltas väl och anpassas till sin omgivning. Syftet är även att planlägga för allmän plats för att säkerställa lämpligt huvudmannaskap samt goda trafiklösningar.

Planprocessen

Detaljplanen ska hanteras enligt plan- och bygglagen (2010:900) då planarbetet initierades efter den 2 maj 2011. Kommunstyrelsens arbetsutskott godkände planprogrammet för Stenhamra centrum (dnr PLAN.2013.18.214 / KS15/141), med tillhörande programsamrådsredogörelse den 13 september 2016, och beslutade i samband med detta om ett nytt planuppdrag. Planuppdraget har sedan dess delats upp i två separata detaljplaner efter beslut i kommunstyrelsen 2019-11-26, §153. Dels detaljplan för Stenhamra centrum del 2 som utgör de mer centrala delarna av Stenhamra centrum och Borgenparken. Denna detaljplan benämns Stenhamra centrum, del 1 (dnr PLAN.2020.01.214 / KS19/202). Detaljplanen hanteras med utökat förfarande. Innan detaljplanen kan antas ska den passera samråd och granskning. Allmänheten får under dessa tillfällen ta del av planförslaget samt möjlighet att lämna synpunkter på det.



Tidplan för planarbetet

Beslut om samråd	mars 2020
Samråd	april 2020
Beslut om granskning	juni 2022
Granskning	september 2022
Godkännande i KS	maj 2023
Antagande i KF	maj 2023

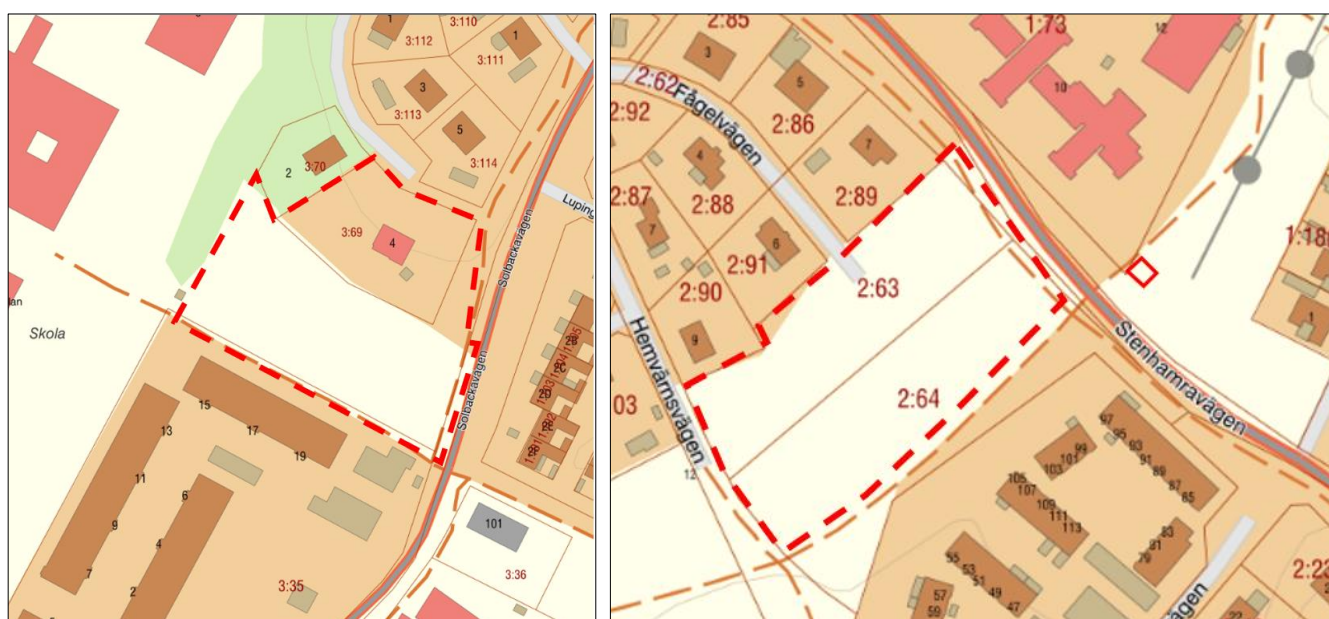
PLANDATA

Lägesbestämning, areal och markägoförhållanden

Planområdet är beläget i centrala Stenhamra och är uppdelat i två delområden. Det ena är beläget strax norr om centrum och det andra söder om. Den totala arealen för planområdet är ca 2 hektar.

Det norra området utgörs av fastigheterna Stockby 3:69, del av Stockby 1:298 som båda ägs av Ekerö kommun. Området utgörs även av del av fastigheten Stockby S:5 som ägs av bland annat Ekerö kommun och Bonava Sverige AB, samt del av Stockby 3:35 som ägs av Ekerö bostäder AB. Arealen för det norra delområdet är cirka 8000 m².

Det södra området utgörs av fastigheterna Stockby 2:63, del av Stockby 2:64, del av Stockby 2:6, del av Stockby 1:298 samt del av Stockby 1:73 där Ekerö kommun äger samtliga. Arealen för det södra delområdet är drygt 9500 m². Övriga fastigheter utanför planområdet framgår av den till planen hörande fastighetsförteckning.



Figur 1 och 2: Fastighetskarta med ungefärlig planområdesgräns (röd-streckad linje), norra delområdet t v, södra delområdet t h.

AVVÄGNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN

Grundläggande hushållningsbestämmelser, 3 kap MB

Miljöbalkens 3 kapitel föreskriver att mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål som de är mest lämpade för. Brukningsvärd jordbruksmark av nationell betydelse får endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Skogsmark som har nationell betydelse för skogsnäringen skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra ett rationellt skogsbruk.

Vidare föreskrivs att särskild hänsyn ska tas till stora mark- och vattenområden som är opåverkade av exploateringsföretag, områden som är ekologiskt känsliga, av betydelse för fiske eller vattenbruk, som har natur- eller kulturvärden, som är värdefulla för friluftslivet, som är särskilt lämpliga för industriell produktion, energidistribution, kommunikationer eller har betydelse för totalförsvaret. Dessa områden ska så långt som

möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada dem. Om de är utpekade som riksintressen ska de skyddas mot åtgärder som kan orsaka påtaglig skada på områdena.

Planförslaget innebär en förtätning av ett redan bebyggt område som ska utvecklas enligt kommunens översiktsplan. Planförslaget bedöms vara förenligt med bestämmelserna, då ingen brukningsvärd jordbruksmark eller skogsmark av nationell betydelse tas i anspråk.

Särskilda hushållningsbestämmelser och Natura 2000, 4 kap MB

Planområdet, liksom hela Ekerö kommun, omfattas av särskilda hushållningsbestämmelser enligt 4 kap 1-2 §§ MB. Med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns omfattas Mälaren med öar och strandområden i sin helhet av riksintresse. Inom detta område ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

Planförslaget bedöms vara förenligt med riksintresset då det inte tar i anspråk någon mark som kan anses betydande för riksintresset för det rörliga friluftslivet eller turismen.

Miljö kvalitetsnormer, 5 kap MB

Enligt miljöbalken 5 kap 1 § får regeringen för vissa geografiska områden eller för hela landet meddela föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt, om det behövs för att varaktigt skydda människors hälsa och miljö eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljö (miljö kvalitetsnormer, MKN). Genomförandet av vattenförvaltningen, som är det svenska genomförandet av EU:s vattendirektiv, innebär att Sveriges vattenmyndigheter ska kartlägga och analysera alla vatten, fastställa mål/kvalitetskrav och upprätta åtgärdsprogram för vattenmiljöerna i Sverige samt övervaka dem. Miljö kvalitetsnormerna anger de kvalitetskrav som kommer att gälla för vattenmiljöerna. Målet är att alla vatten (yt-, kust- och grundvatten) ska nå minst god status under perioden 2015-2027.

Miljö kvalitetsnormen för en vattenförekomst är en rättsligt bindande bestämmelse för myndigheter och kommuner vid tillämpning av miljöbalken i frågor om tillåtlighet, tillstånd, godkännanden, dispenser och anmälningssärenden, vid tillsyn eller vid meddelande av föreskrifter. Dessutom ska kommuner och myndigheter följa miljö kvalitetsnormen vid planering och planläggning, till exempel enligt plan- och bygglagen.

Dagvatten från södra delområdet avrinner till recipienten Mälaren-Långtarmen. Enligt VISS uppnår den idag "måttlig ekologisk status" och den kemiska ytvattenstatusen klassas som ej god. Utslagsgivande för den ekologiska statusen är det särskilt förorenade ämnet koppar. Den kemiska ytvattenstatusen klassas som ej god på grund av att gränsvärdena för antracen, tributyltenn (TBT), kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyleterar (PBDE) överskrider i vattenförekomsten. Dagvatten från norra delområdet avrinner idag till ytvattenförekomsten Mälaren-Hilleshögviken. Där uppnås "måttlig ekologisk status" samt "ej god kemisk ytvattenstatus". Utslagsgivande miljökonsekvenstyp är övergödning. Grundvattenförekomsten Ekerö-Munsö klassas i VISS (2021) som god kvantitativ status samt god kemisk grundvattenstatus. Således finns det inga miljö kvalitetsnormer fastställda för den grundvattenförekomsten. Däremot gäller ändå principen om att statusen inte får försämras.

En dagvattenutredning, (AFRY, 2023-02-20) har tagits fram som visar åtgärder för att uppfylla miljö kvalitetsnormerna. Läs under rubrik *Dagvatten* nedan.

Luften i Ekerö kommun har inte föroreningshalter som överstiger miljö kvalitetsnormer för luft.

Strandskydd

Planområdet omfattas inte av strandskydd.

Vattenskyddsområde

Planområdet ligger inom den sekundära zonen för östra Mälarens vattenskyddsområde, inom vilket särskilda föreskrifter finns som har tagits fram i samverkan mellan Länsstyrelsen i Stockholms län, Stockholm Vatten, Norrvatten och Ekerö kommun. Skyddsföreskrifterna finns att ta del av hos de medverkande instanserna och ska beaktas vid exploatering av planområdet.

BARNPERSPEKTIV

Den 1 januari 2020 blev barnkonventionen svensk lag. Konventionen syftar till att säkerställa alla barns mänskliga rättigheter. Lagen innebär att för varje beslut som får konsekvenser för barn ska en bedömning av vad som är barns bästa göras (art. 3). Om det finns mer än ett alternativ ska den lösning väljas som bäst tillgodoser barns bästa. Bedömningen av vad som är barns bästa ska baseras på bland annat beprövad erfarenhet, forskning och nationella riktlinjer, men även på barns egna åsikter. Barnkonventionen innefattar även krav på barns delaktighet och inflytande i de beslut som får konsekvenser för barn (art. 12) samt krav på att inga barn får diskrimineras på grund av till exempel funktionshinder eller språkkunskaper (art. 2). Därutöver har enligt barnkonventionen, barn även rätt till bland annat goda förutsättningar för en optimal utveckling, en trygg och säker uppväxt, utbildning, vila och lek. En barnkonsekvensanalys har tagits fram och sammanfattas nedan. Analysen går att läsa i sin helhet och finns som bilaga till detaljplanen.

Planen innebär ianspråktagande av allmän plats. Uppförandet av förskolor på vad som idag är allmän parkmark minskar grönytorna i Stenhamra och smalnar av befintligt grönt stråk genom tätorten. Samtidigt finns en ambition att ytorna, som ska anpassas för förskolans verksamhet, ska vara tillgängliga för allmänheten när verksamheten inte är öppen som under kvällar och helger. Därmed påverkas både barn som ska gå på förskolorna, och dels andra barn i Stenhamraområdet. Förskolegårdarnas miljöer kan anses vara bättre anpassade för barns lek än de befintliga ytorna och ökar antalet lekplatser i Stenhamra. Om det leder till en ökad användning är planförslaget påverkan på området att anses som positiv för barn. Ny bebyggelse och skolmiljö ska utformas på ett sådant sätt att de är tillgängliga och användbara för personer med rörelse- och orienteringsnedsättningar. Planen säkerställer att skolgårdarna får minst 35 kvadratmeter friyta per barn och ges även möjlighet att nå upp till Boverkets rekommendationer på minst 40 kvadratmeter friyta per elev.

Vid den södra förskolan föreslås en ny anslutning till Stenhamravägen för att undvika en trafikökning på befintlig lokalgata inom angränsande villabebyggelse. En trafikutredning (Structor, 2019-10-24) har tagits fram för att undersöka möjligheterna samt studera bästa möjliga anslutning. Utredningen bedömer det som en lämplig åtgärd med en ny anslutning. Trafiken kommer oavsett placering att korsa befintlig gång- och cykelväg som löper längs med Stenhamravägen för att komma in till förskolan. Låga hastigheter (30 km/h klockan 07–17) gäller redan på platsen men med ytterligare åtgärder så som exempelvis en upphöjning av gång- och cykelvägen är bedömningen att det fortsatt ska vara en trygg och trafiksäker plats. Idén med upphöjning hanteras i genomförandeskedet utanför planområdet, men utformningen blir viktig där gång- och cykeltrafikanter bör ges företräde gentemot motorfordon för att prioritera barns bästa.

Inga barn har varit involverade i denna planprocess utan dialog har förts med förskolans personal angående utformning av byggnad och gård och de har med sin expertkunskap om hur förskoleverksamheten fungerar på bästa sätt kunnat främja barnens bästa. Inspiration till planförslaget har även hämtats från synpunkter som samlats in från förskolebarn i samband med framtagande av detaljplan för Stamvägens förskola, Ekerö kommun.

Skolbyggnaderna föreslås utformas och placeras så de skyddar mot trafikbuller. När åtgärder för barns bästa ställts mot andra intressen i planarbetet har åtgärden som gynnar barn ofta inneburit positiva synergieffekter för andra intressen. Exempelvis väntas en föreslagen enkelriktad angöringsslinga vid norra förskolan göra att förskolegården kan hållas större, samtidigt som trafiksäkerheten för samtliga trafikanter ökar. I och med att detaljplanen möjliggör två förskolor har och ska barns trygghet och säkerhet prioriteras framför biltrafikens framkomlighet, vilket samtidigt innebär förbättrad trafiksäkerhet för alla oskyddade trafikanter.

Många aspekter som har stor inverkan på barn och deras upplevelse av de nya miljöerna kan inte säkerställas i en detaljplan. Viktigt är därför att barnperspektivet inte upphör att beaktas i samband med att detaljplanen vinner laga kraft. Inte minst behöver skolgårdens slutgiltiga utformning samt val av trafik- och angöringslösning utgå från barns bästa i projekterings- och byggskedet.

Inom norra förskolegården finns många befintliga träd som bidrar till en stark karaktär i närområdet. Detaljplanen säkerställer att större träd endast får fällas om det krävs av naturvårds- eller säkerhetsskäl, eller om det krävs för att plank eller staket ska kunna uppföras. Att bevara befintlig vegetation och terräng inom förskolegården, bedöms utifrån vad både forskning och nationella riktlinjer anger, vara bäst för barn. Den södra förskolan har sämre naturliga förutsättningar vilket gör att särskilda åtgärder krävs av justering av marknivån för att skapa variation, samt plantering av nya träd och vegetation. Utformning av båda förskolegårdarna bör ske utifrån det som forskning och vägledande myndigheter menar är bra för barns hälsa och utveckling. Hänsyn ska även tas till barnens egna synpunkter och önskemål. Planen säkerställer barns rätt till utbildning genom att planlägga för moderna lokaler och miljöer där pedagogisk verksamhet kan ske. Genom att placera förskolegårdarna bort från de större vägarna, med huvudbyggnad som avskärmning, skapas tysta förskolegårdar med möjlighet för vila. Förskolegårdarna görs rymliga för att stimulera lek och en aktiv fritid även utanför verksamhetens öppettider. Förskolorna planeras i centralt läge i Stenhamra tätort med goda förbindelser för gång, cykel, bil och kollektivtrafik. Tillfälliga lokaler i form av paviljonger kan tas bort och barn kan istället husera i moderna nybyggda lokaler. Många barn väntas få nära mellan bostad och förskola vilket är positivt genom att de exempelvis inte behöver lägga mycket tid på att resa. Detaljplanen bedöms förenlig med Barnkonventionen.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

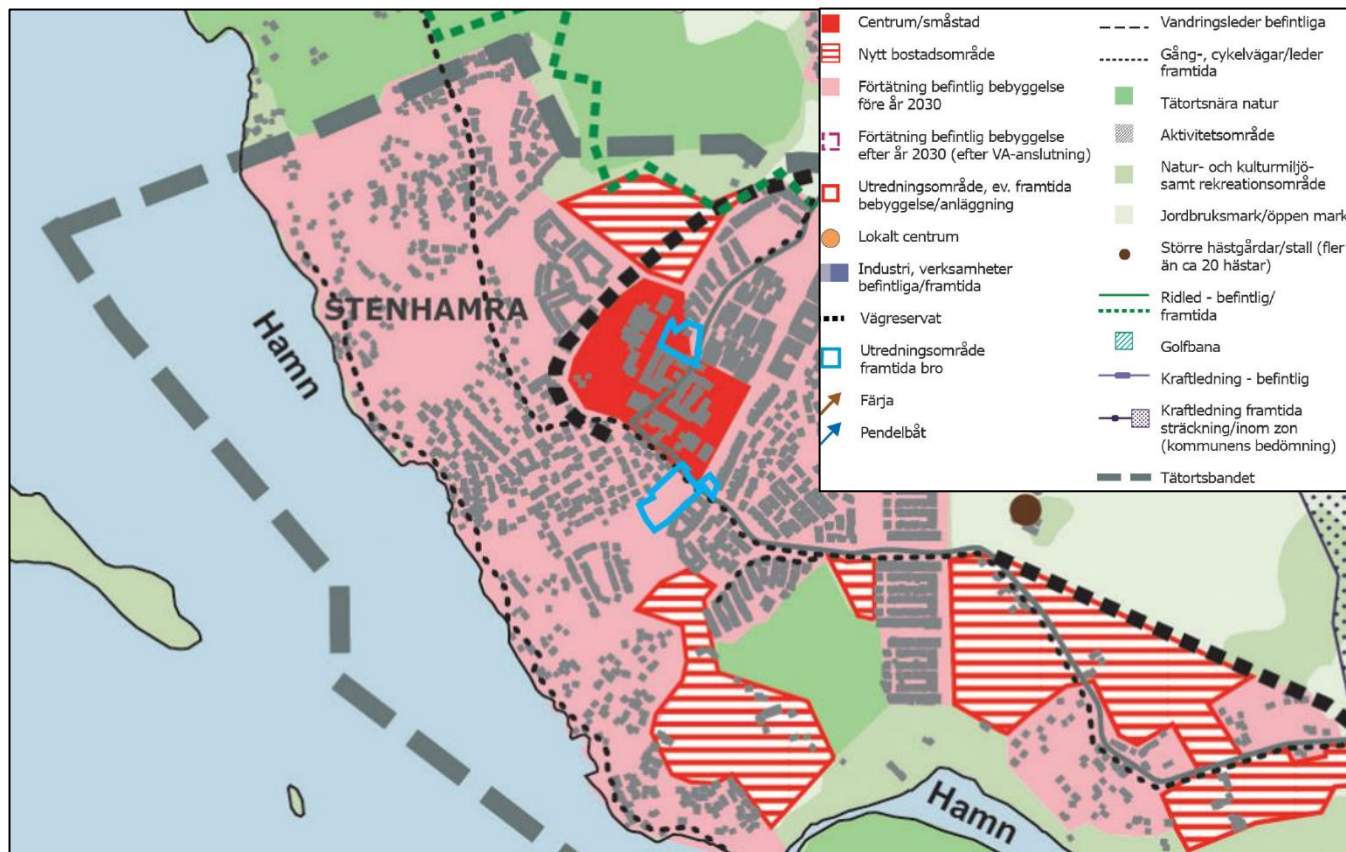
Riksintressen

Planområdet, liksom hela Ekerö kommun, omfattas av särskilda hushållningsbestämmelser enligt 4 kap 1-2 §§ MB. Med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns omfattas Mälaren med öar och strandområden i sin helhet av riksintresse. Inom detta område ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

Översiktsplanen

I Ekerö kommuns översiktsplan, antagen i mars 2018, anges att de centrala delarna av de största tätorterna i kommunen, där ibland Stenhamra som är kommunens näst största tätort, ska utvecklas till centrum/småstad genom nya arbetsplatser, bostäder och centrumbebyggelse. Södra förskolan planeras inom område utpekad för förtätning före år 2030. Översiktsplanen klargör också att Stenhamra ska prioriteras i den fortsatta planeringen av tätortsbandet inom Ekerö.

Den planerade utvecklingen av Stenhamra med ökat antal bostäder och servicemöjligheter ökar även behovet av förskoleplatser vilket detta planförslag syftar till att bemöta. Planförslaget bedöms stämma överens med översiktsplanens intentioner.



Figur 3: Utsnitt ur Ekerö kommuns översiktsplan (2018). Planområdet inom blå linjer.

Program för planområdet

Enligt Plan- och bygglagen, PBL, ska ett program som anger utgångspunkter och mål tas fram om det inte anses onödigt. För Stenhamra centrum har ett program tagits fram och skickats ut på remiss till sakägare och myndigheter. Programmet för Stenhamra centrum godkändes 2016-08-31 och redovisar bakgrund och förutsättningar för planläggningen av planområdet.

Sammanfattningsvis föreslog programmet en ny vägstruktur, nya bostäder och service i form av butiker och kommunala verksamheter (förskola, fritidsgård). Aktuell detaljplan utgör en del av programområdet och syftar till att möjliggöra utbyggnad av förskolor.

Gällande planer

Sex byggnads- och stadsplaner gäller för planområdet idag.

BPL-731 (laga kraft 1979) Bostadsändamål samt Allmän plats (park eller plantering och lek)

BPL-703 (laga kraft 1948) Allmän plats (park)

BPL-706 (laga kraft 1974) Allmän plats (vägområde)

BPL-720 (laga kraft 1968) Allmän plats (park samt väg)

SPL-718 (laga kraft 1968) Allmän plats (park)

SPL-722 (laga kraft 1969) Allmän plats (park)

Sammantaget bedöms planen inte innebära betydande miljöpåverkan. Viss påverkan på befintliga förhållanden är att vänta av planläggningen, så väl positiv som negativ, men den antas ej vara av betydande omfattning. Ställningstagande gjort 2020-01-08.

Inför antagande av detaljplanen har framtagen undersökning setts över. Sammantaget bedöms detaljplanen fortsatt inte innebära betydande miljöpåverkan. Vattenkvaliteten bedöms fortsättningsvis förbättras genom planförslaget, med undantag för antracen och TBT. Vidare resonemang finns under avsnitt *Teknisk försörjning*.

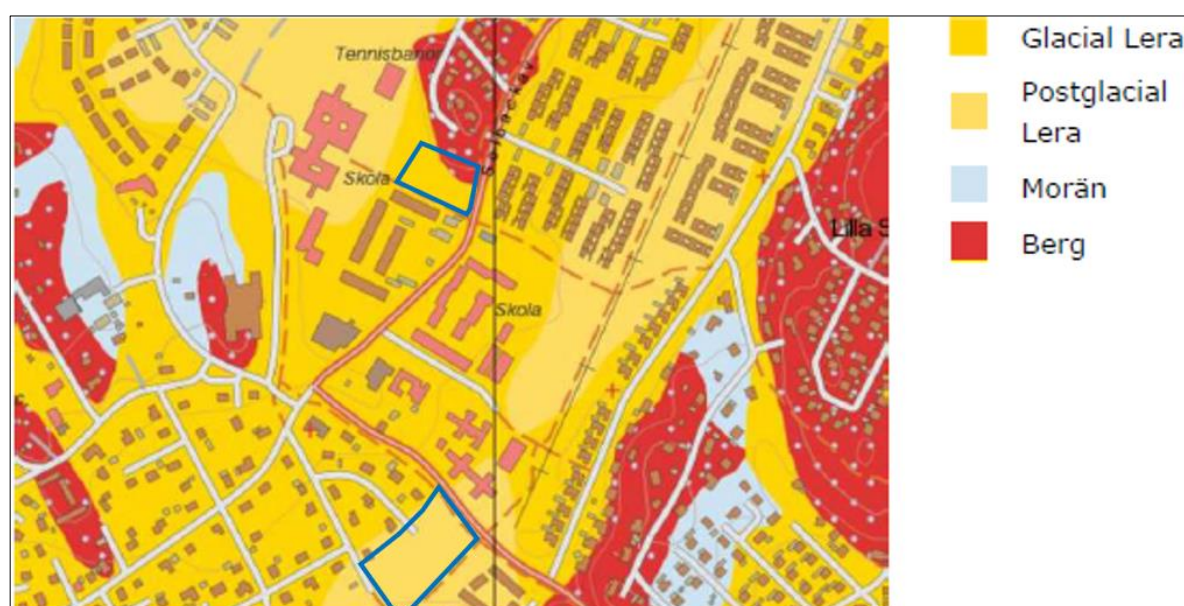
FÖRUTSÄTTNINGAR, FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Markförhållanden

Mark och geoteknik

Förutsättningar:

En geoteknisk förstudie (ÅF Infrastructure, 2017-12-08, reviderad 2020-12-11) har utförts inom planområdet.



Figur 5: Jordartkarta från SGU. Ungefärligt planområde inom blå linjer.

Jorden i området för förskolan i det södra delområdet har undersökts per fastighet, Stockby 2:63 och Stockby 2:64. Stockby 2:63 består av ca 0,8 – 1,8 m torrskorpelera som underlagras av ca 1,0 – 3,0 m lera. Leran underlagras i sin tur av 0 – 1,9 m friktionsjord på berg. Berg har påträffats vid två punkter på ett djup om 3,2 och 5,7 meter under markytan. Djupast till berg är det vid borrhål 17A002 (se ritning 100G1101 i MUR, AFRY 2017-12-08, rev 2020-12-11). Inom Stockby 2:64 består jorden av ca 2,0 – 2,8 m torrskorpelera som underlagras av ca 4, – 5,8 m lera. Leran underlagras i sin tur av förmodad friktionsjord på berg. Djupaste sonderingen kunde neddrivas 7,8 meter under markytan med normalt förfarande.

Inom det norra delområdet där förskolan föreslås att placeras består jorden av en torrskorpelera med mäktighet på ca 1,2 – 4,1 meter. Torrskorpeleran underlagras av ett tunt lager lera vid det västra borrhålet. Vid det östra borrhålet har ingen tydlig lermäktighet hittats. Sondering har kunnat neddrivas ca 1,8 till 4,9 meter under marken med normalt förfarande (se ritning 100G1103 i MUR, AFRY 2017-12-08, rev 2020-12-11).

Både inom det södra och norra delområdet är jorden måttligt till mycket tjälfarlig och tillhör tjälfarlighetsklass 4 och 3. Tjälfarlighetsklass 4 innebär större mängder slit som kan övergå i flytjordstillstånd vid väta och mekanisk bearbetning, och därav leda till instabila schaktslänter. Vidare bör beaktas att denna materialtyp är mycket

tjällyftande och kan orsaka skador på hårdgjorda ytor, ledningar och sättnings-skador på framför allt plattgrundläggning. Schaktdjup för eventuella byggnader och ledningar/vägar bör utredas och befintligt siltmaterial, organiskt material och torrskorpelera/lera bör skiftas ur innan återfyllning och packning utförs för eventuella byggnader eller vägar.

Planområdet utgörs idag av fastmark, hårdgjorda ytor samt ytor med riklig markvegetation. Inga betydande vattendrag har påträffats vilket medför att sannolikheten för betydande fluvial eller eolisk erosion anses som ringa. Inga kända områden med stabilitetsproblem förekommer med dagens marknivåer och lastförhållanden inom planområdet. Planområdet består i stort av icke sluttande mark och inga betydande slänter som kan utgöra en skredrisk har identifierats. Fastigheten Stockby 3:69 består av ett mindre höjdparti som utgörs av fastmark och undersökningsområdet söder därom bedöms inte utgöra några stabilitetsproblem. Inom fastigheten Stockby 2:64 har ett större lerlager med bedömt låg till mycket låg skjuvhållfasthet identifierats. Området har bedömts utgöra den punkt som har sämst stabilitetsförutsättningar.

Inom södra delområdet har grundvattennivån mätts och ligger på ca 0,86 meter under markytan. Ingen källare eller andra konstruktioner planeras under markyta eller grundvattennivå. Om byggnation avser omfatta källare kommer den att behöva uppföras med tät konstruktion och grundvattenförhållandena kommer i dessa fall att behöva utredas vidare. Om det visar sig att grundvatten ska ledas bort kan det uppstå behov av infiltration för att hålla grundvattnets nivåer uppe. Bortledning av grundvatten, inklusive infiltration av vatten i mark, kan komma att kräva tillstånd hos mark- och miljödomstolen. Det är att anses som vattenverksamhet (11 kap 3§ 6 punkten Miljöbalken). Anmälan och tillstånd bör ansökas om i god tid vid uppstått behov.

För större byggnader bedöms grundläggning med stödpålar till berg kunna bli aktuellt. Pålar bör allmänt inte göras kortare än 3 meter. För mindre och förhållandevis lätta byggnader bedöms grundläggning på fast mark med plintar eller platta på mark kunna bli aktuellt.

Borrpunkternas lägen kan användas för att göra generella antaganden passande en förstudie. Mer detaljerad information går att ta del av i den geotekniska förstudie som genomförts av AFRY (2017-12-08, reviderad 2020-12-11), PM Geoteknik samt Markteknisk undersökningsrapport (MUR).

Förändringar:

Inför vidare projektering när byggnaders exakta placering, utformning, schaktdjup och dylikt är känt kommer samtliga geotekniska förhållanden att tas i beaktning och utredas vidare. Kompletterande geotekniska undersökningar med bestämning av jordlagerföljd, materialparametrar och bergnivåer kommer att erfordras för att klargöra metoder/lösningar i samband med detaljprojektering av byggnader, gator, VA, eventuella uppfyllnader med mera. Geoteknisk riskutredning gentemot Trafikverkets närliggande anläggningar behöver också tas fram i nästa skede. Detaljerad hydrogeologisk utredning kan även bli aktuell inför vidare projektering, inklusive ytterligare grundvattenmätningar.

Den del inom Stockby 2:64 som bedöms ha mindre bra stabilitetsförutsättningar planeras i mindre utsträckning för bebyggelse. För fastigheten antas säkerhetsklass 2 gälla för byggskedet.

Konsekvenser:

Föreslagen markanvändning bedöms möjlig utifrån de geotekniska förhållandena på platsen, men mer djupgående utredningar och beräkningar krävs i projekteringskedet.

Framtida klimatförändringar bedöms ha inverkan på de geotekniska förutsättningarna i Sverige. Någon heltäckande allmän analys för vilken påverkan det blir finns inte idag, men i Sverige väntas en ökad årsnederbörd och ökat antal dagar med extremväder. Det innebär att höjd ska tas för förhöjda grundvattennivåer, porttryck och

ytavrinning samt sjunkande nivåer som följd av torka under perioder. Släntpartier som utgörs av kohesionsjord bör få särskild uppmärksamhet där ökade portryck minskar hållfastheten i jorden. Vid sjunkande grundvattennivåer och portryck kan det å andra sidan uppstå sättningar i lerjordar när jorden gradvis kompakteras och jordspänningen ökar. Förändrade tjälförhållanden till följd av exempelvis ökande medeltemperatur kan också komma att ske. Detta kan inom planområdet innebära en omväxlande tjälinducerad hävning/sättning under vinterhalvåret i de jordar som innehåller särskilt tjälskjutande jordar såsom silt (tjälfarlighetsklass 4).

Inom planområdet bedöms det inte föreligga någon ökad risk för försämrad släntstabilitet då det enda betydande släntområdet utgörs av berg i dagen med tunt vegetationsbeklätt moräntäcke vars stabilitet inte bedöms påverkas av förändrade klimatförhållanden. Inom ramarna för en överskådlig klimatförändring bedöms det inte heller föreligga någon betydande risk för ökande erosion i den grad att det skulle utgöra ett geotekniskt problem.

En ökad risk för tjälskador föreligger i de ytliga jordlagren för den naturliga jorden inom detaljplanområdet då dessa visar tecken på att vara mycket tjällyftande, särskilt inom områdena Stockby 3:69 och Stockby 2:63. Urskiftning och tjälskyddad konstruktion bedöms vara erforderligt för att undvika skador, men bör utredas närmare i kommande bygghandling.

Stora delar av detaljplanområdet utgörs av flack naturlig jord med ytlig torrskorpelera underlagrad av kohesionsjordar som har relativt begränsad infiltrationskapacitet samt bebyggda hårdgjorda ytor. Det kan innebära en ökad risk för stående vattenansamlingar i topografiska lågpunkter. Dessa naturliga lerjordar kan också bli sättningsbenägna och utveckla torksprickor om de torkar ut till följd av exempelvis förändrade grundvattenförhållanden.

Förorenad mark

Förutsättningar:

En översiktlig miljöteknisk markundersökning har tagits fram för planområdet (AFRY, 2021-01-08). För jämförelse av resultat för jord har Naturvårdsverkets generella riktvärden för Känslig Markanvändning (KM) och Mindre Känslig Markanvändning (MKM) använts. Vidare har riktvärden för Mindre än Ringa Risk (MRR) använts. Analysresultat för grundvatten har jämförts mot miljö kvalitetsnormer för grundvatten (SGU) och branschspecifika riktvärden för grundvatten vid bensinstationer (SPBI). Markanvändningen för förskoleverksamhet enligt Naturvårdsverkets indelning motsvarar "Känslig markanvändning".

Samtliga analysresultat för jordprov påvisar halter understigande Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM med undantag för kobolt som överskrider riktvärdet för KM i tio respektive en provpunkt, nickel som tangerar riktvärdet för KM i en punkt samt koppar som överstiger riktvärdet för MKM i en provpunkt. Halten överskrider riktvärdet för skydd av markmiljö men inte riktvärdet för hälsorisker. Varken kobolt eller nickel är enligt Naturvårdsverket akuttoxiska ämnen och styrande exponeringsväg i detta fall är intag av växter. Inget av undersökningsområdena kommer primärt att användas för odlingsändamål. På Ekerö finns områden med dokumenterat naturligt förhöjda kobolt- och nickelhalter vilket kan indikera att uppmätta halter är av naturligt ursprung. För mer detaljerad beskrivning av fältobservationerna och laboratorieresultaten, se Översiktlig miljöteknisk markundersökning (AFRY, 2021-01-08).

Jordlagerföljden inom det norra undersökningsområdet består av glacial lera på berg och inom det södra området av postglacial lera. Detta är jordarter med låg genomsläpplighet vilket begränsar förutsättningen för spridning av eventuella föroreningar. Inget grundvatten påträffades i fyllnadsmaterialet. I grundvatten har förhöjda halter av nickel påvisats i en provpunkt. För övriga parametrar har inga förhöjda halter i förhållande till tillämplade jämförvärden påvisats och spridningsförutsättningarna bedöms därför som låga.

Risker som förknippas med påträffad halt kobolt och nickel, för människa samt miljö, inom undersökningsområdet bedöms sammantaget som lågt. Markens status bedöms med avseende på föroreningarna inte utgöra något hinder för planerad byggnation.

Gällande påträffad halt av koppar har en kompletterande provtagning genomförts för att undersöka en avgränsning av de förhöjda halterna (AFRY, 2021-06-16). Resultaten indikerar att den förhöjda halten av koppar utgörs av en slumpmässig förhöjning som inte går att koppla till någon tidigare verksamhet eller någon känd mineralisering i området. Bedömningen är att den förhöjda halten inte är representativ för området och då värdet underskrider riktvärdet för hälsorisker samt att volymen bedöms som mycket liten innebär att halten utgör en acceptabel risk. Det samma gäller de förhöjda halterna av kadmium som påträffades vid en kompletterande undersökningen. De bedöms inte vara representativa för det undersökta detaljplaneområdet vilket medför att de förhöjda halterna bedöms motsvara en acceptabel risk.

Inom det södra planområdet finns en vändplan tillhörande Fågelvägen, och i söder angränsar Hemvärnsvägen. Vägarna asfalterades 2007 respektive 2003 vilket bedöms positivt ur miljöteknisk synpunkt då det miljöfarliga ämnet stenkoltjärna inte längre tillverkades i Sverige vid tidpunkten.

Förändringar:

Vidare utredning eller sanering bedöms inte behöva genomföras, planförslaget bedöms inte utgöra någon risk för människors hälsa eller miljön avseende markföroreningar. Planbestämmelse (a₁) reglerar att marklov krävs för samtliga markåtgärder inom ytan för påvisad förhöjd kopparhalt och att tillsynsmyndighet för markföroreningar då ska kontaktas. Detta för att säkerställa att schaktning inom ytan inte kan genomföras utan att sakkunnig involveras för att minimera risk för spridning av föroreningen.

Konsekvenser:

Planförslaget möjliggör en lämplig markanvändning och utsätter inte människor eller miljön för risk av avseende markföroreningar.

Radon

Förutsättningar:

Radonriskerna i kommunen har karterats av SGU (Sveriges Geologiska Undersökning). Enligt SGU klassas marken inom planområdet som normalradonmark och planerade byggnader ska tillsvidare utföras som radonskyddade.

Förändringar:

Kompletterande radonmätningar ska göras inför exploatering. Bebyggelse där personer vistas mer än tillfälligt ska utföras radonsäkert om inte nya detaljerade mätningar påvisar annat resultat.

Naturområden

Natur

Förutsättningar:

Majoriteten av planområdet bestod fram till runt 50-talet av åkermark och utgörs idag av till största delen klippta gräsytor. Ett grönt stråk löper genom hela Stenhamra och det södra delområdet som i sig utgör en flack gräsyta. Stenhamra tätort präglas i stort av öppna gräs- och ängsytor samt en del större skogspartier. Borgenparken ingick i aktuell detaljplan inför samrådet, men ingår nu istället i detaljplan för Stenhamra centrum del 2. Bedömningen är att parken inte behövs för att syftet med aktuell detaljplan ska kunna uppnås. I detaljplanens norra delområde finns i sin tur idag en skogsdunge som bidrar till karaktären i närområdet genom att skapa ett grönt och lummigt inslag i bebyggelsemiljön.



Figur 6 och 7: T.v. Norra delområdet med skogsdungen som utgör ett karaktäristiskt inslag i närmiljön. T.h. Stor klippt gräsyta som utgör södra delområdet.



Figur 8: Ortofoto över planområdet (streckad röd linje) som visar det sammanhängande grönstråket genom Stenhamra (gröna pilar).

Inga skyddade arter är utpekade inom det aktuella detaljplaneområdet. I Artportalen har två rödlistade arter påträffats inom det södra delområdet. Etternässla (NT) samt bymålla (RE). Båda är ettåriga åkerogräs och på så vis kortlivade. Sannolikheten att det ska trivas inom planområdet på en längre sikt anses därmed som liten. Det norra delområdet är en ianspråktagen och nyttjad tomt som precis som gräsytan inom hela södra delområdet bedöms ha låga biologiska värden vilket gör att en naturvärdesinventering inte bedöms motiverad.

Förändringar:

Delar av de öppna gräsytorerna både i norra och södra delområdet kommer att tas i anspråk enligt planförslaget för bebyggelse av förskola och tillhörande förskolegård samt parkering. Det gröna stråket genom Stenhamra kommer minska i bredd vid platsen för södra förskolan, men kommer fortsatt hållas konstant längs med gång- och cykelvägen i nord-sydlig riktning.

För det norra delområdet är intentionen att bevara träd i den befintliga skogsdungen i stor utsträckning. Planbestämmelsen n³ reglerar att träd med en stam om minst 30 cm i diameter vid 130 cm höjd endast får fällas om det krävs av naturvårds- eller säkerhetsskäl, eller om det hindrar uppförande av plank eller staket. Planbestämmelsen kompletteras med reglering att marklov krävs för fällning av träd inom egenskapsområdet. Att bevara träden anses viktigt då de utgör värdefulla inslag i den bebyggda miljön genom att bidra till karaktären i närområdet. Träden kan även bidra med viss skuggning vilket är särskilt värdefullt för barn, samtidigt som det kan bidra till att skapa en attraktiv lekmiljö för barn vilket är i linje med planens syfte att skapa bra utemiljöer. En naturlig trädmiljö är även bra för barn då det främjar deras sociala samspel och har positiva följder för deras mentala färdigheter. Viss avverkning kommer behöva ske för att möjliggöra den nya förskolebyggnaden.

Konsekvenser:

Vissa ytor som idag är obebyggda och utgörs av växtlighet kommer att bebyggas och hårdgöras. Gräsmattorna bedöms ha lågt biologiskt värde. Skogsdungen i norra delområdet bevaras i stor utsträckning samtidigt som vissa träd kommer behöva avverkas. Detaljplanens reglering av skydd av träd bedöms vara i linje med miljömålet *God bebyggd miljö*. Detta då målet bland annat anger att naturvärden ska tas tillvara och utvecklas samt att byggnader ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt så att hushållning med mark och andra resurser främjas. Identifierade rödlistade arter har bedömts kortlivade och avses därför inte skyddas i detaljplanen.

Bebyggelseområden

Bebyggelse

Förutsättningar:

Det norra delområdet var tidigare bebyggt med en villa som var uppförd i gul tegelfasad med rött tak samt vita och blåa detaljer. Villan huserade tidigare kulturskolans verksamheter och revs år 2022-2023. Inom det södra delområdet finns ingen bebyggelse men bostäder finns utanför planområdet i nordväst och sydöst. I söder angränsar Borgenparken med lekplats, idrottsplaner, utegym med mera. Norr om Stenhamravägen, intill södra förskolan, finns Stenhamra förskola som nyttjar tillfälliga lokaler.

Övriga delar av Stenhamra centrum består till största delen av bostäder samt olika verksamhetsbyggnader så som skola, förskola och butikslokaler. Historiska lämningar från tidigare Stockby och Stenhuggarbyn finns kvar i Nedergården från 1760-talet som än idag är ett bostadshus.



Figur 9 och 10: T.v. Tidigare villa inom norra delområdet, t.h. befintlig förskola intill Stenhamravägens norra sida.

Förändringar:

Planförslaget möjliggör två nya förskolor, en i det norra och en i det södra delområdet. Respektive yta för förskolorna planläggs som skola (S). Användningen skola omfattar alla slags skolor så som exempelvis förskola och fritidshem.

Enligt förslaget placeras den södra förskolan inom Stockby 2:63 och 2:64 mellan Borgenparken och Stenhamravägen. Förskolan planeras för 160 barn fördelat på åtta avdelningar. För huvudbyggnaden ges en byggrätt på 1350 kvadratmeter (e_2) och 140 kvadratmeter för skolkomplement (e_5) vilket bedöms lämpligt sett till tilltänkt antal barn. Med skolkomplement avses sådant som behövs för förskolans verksamhet så som lekhus, lekanordningar, skärmtak, plank, miljöhus och förråd. Även anläggningar för dagvattenhantering tillåts. Högsta tillåtna nockhöjd regleras till 22,5 meter över angivet nollplan för huvudbyggnaden. Enligt förslaget avses förskolan uppföras i två våningar för att på så sätt skapa så stora gårdsytor som möjligt för barnen. För att samspela med huvudbyggnad och omgivning regleras att samtliga komplementbyggnader inom planområdet får ha en nockhöjd om högst 3,5 meter och att dessa ska ha sadeltak eller pulpettak.



Figur 11: Förslag på hur bebyggelse för södra förskolan kan komma att se ut och placeras, flygvy från söder (LLP Arkitekter, 2022). Fler illustrationer finns i tillhörande gestaltningsprogram (2022-06-07).

Förskolan i det norra delområdet planeras för ca 120 barn fördelat på sex avdelningar. För huvudbyggnad ges en byggrätt på 1150 kvadratmeter (e_1). Totalt finns byggrätt för 105 kvadratmeter skolkomplement (e_3 , e_4). Byggrätterna bedöms lämpliga sett till tilltänkt antal barn. Nockhöjd får högst vara 27,2 meter över angivet nollplan för huvudbyggnaden. I likhet med den södra planeras den norra förskolebyggnaden att uppföras i två våningar för att spara så stora ytor som möjligt till gårdsyta för förskolebarnen. Tidigare villa inom det norra delområdet har rivits för att frigöra friyta.



Figur 12: Förslag på hur bebyggelse för norra förskolan kan komma att se ut och placeras, flygvy från söder (LLP Arkitekter, 2022).

De nya huvudbyggnaderna inom respektive delområde placeras strategiskt som avskärmning mot förekommande trafikbuller. Även angöring för lämning, hämtning och leveranser påverkar var byggnaderna placeras. Både södra och norra förskolegården förses med ett område av prickmark (mark som inte får förses med byggnad) för att säkerställa ett avstånd mellan befintlig bostadsbebyggelse och nya byggnader för förskoleverksamhet. Byggrätten för respektive huvudbyggnad avgränsas i plankartan för att tydliggöra dess placering, samt för att säkerställa att tillräckliga friytor kan tillskapas.

En skola är en plats där trygghet och rörelse är väsentligt. Båda skolgårdarna planeras därför förses med staket runt om för att främja fri rörelse inom skolgården. Samtliga nya byggnader bör utformas så att möjlighet att klättra samt vistas på tak och liknande försvåras. Att personer vistas olovligt på tak kan bidra till fallrisk, risk för anlagd brand samt en generell otrygghetskänsla. Båda förskolebyggnaderna avses förses med solpaneler.

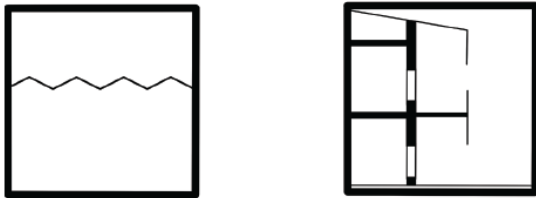
Konsekvenser:

Stenhamra får två nya förskolor i centralt läge, och föreslås ersätta Stenhamra förskola som använder tillfälliga lokaler. Den nya bebyggelsen anpassas efter kringliggande strukturer och placeras längs befintlig huvudstruktur för bil- samt gång- och cykeltrafik. Genom att uppföras i två våningar anpassas bebyggelsen även på höjden till närmiljön, även om potentiell nockhöjd är högre än kringliggande bebyggelse. Reglerade nockhöjder för huvudbyggnader bedöms lämpliga för att dels möjliggöra två våningar och dels för att möjliggöra takutformningar som inte innebär platt tak då en sådan utformning inte bedöms samspela med omgivningen.

Gestaltning skolbyggnader

Gestaltningen i planförslaget syftar till att markera en ny epoks arkitektur samtidigt som en koppling till Stenhamras historiska arv sett till färg och val av material vävs in.

Alla tak bör vara av mörkt eller matt material för att anpassas till omgivningen. Både den södra och norra förskolan planeras till stora volymer jämfört med majoriteten av övrig bebyggelse i Stenhamra. För att skala ned och anpassa de nya huvudbyggnaderna till kringliggande miljö reglerar detaljplanen ett spann på möjlig takvinkel på båda byggnaderna. Därtill regleras att den norra förskolan ska utformas med upprepade sadeltak (f_1). Detta för att åstadkomma ett helhetsintryck av småskalighet, variation och anpassning till platsens förutsättningar och kulturhistoria. Se gestaltungsprincip för upprepade sadeltak i figur 13.

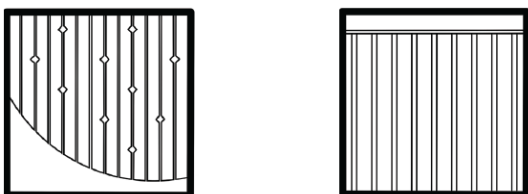


Figur 13: T.v. Gestaltungsprinzip för upprepade sadeltak. Figur 14 T.h: Gestaltungsprinzip för loggia.

För att stärka småskaligheten reglerar detaljplanen att loggia ska finnas vid båda förskolorna. En loggia har likheter med en svalgång och syftar till att ge tak över entréer, utesovplatser och tillträde till entréer även på byggnadernas övre plan och utgör en mellanzon för vistelse mellan inne och ute. Den gör det också möjligt att lösa brandutrymning och avskuggning av fönster på ett kostnadseffektivt sätt. Loggian ska utföras med ett yttre ribbverk och glespanel som bidrar till byggnadens gestaltning genom att lätta upp intrycket av byggnaden, ge luftighet, skuggverkan och detaljering. Figursågade håltagningar och rundade panelbrädor är ett potentiellt dekorativt inslag som hämtat inspiration från snickarglädjen på husen i Stenhuggarbyn och anknyter till det kulturhistoriska sammanhanget i Stenhamra. Loggia bör tillkomma på fler än en fasad vid respektive byggnad, och bör prioriteras att som minst tillkomma mot förskolegård för att koppla samman byggnad och gård. Längs vilka fasader de placeras, samt dess mått, får avgöras i projekteringskedet. Loggia är en viktig princip för gestaltningsidén och ska utformas enligt följande principer:

- Loggian utgör en yttre ouppvärmad del av huvudbyggnaden
- Loggian är integrerad i byggnadsvolymen som en sammanhängande förlängning under byggnadsvolymens tak
- Loggian utformas med yttre ribbverk och glespanel, där möjlighet för figursågade håltagningar ges















Figur 14, 15 och 16 illustrerar exempel på dessa gestaltningsprinciper.



Figur 15 & 16: Illustrationer av förekommande byggnadselement i en loggia. T.v. Volangskärm i glespanel med snickarglädje. T.h. Balustrader av ribbverk.

Den nya bebyggelsen ska använda sig av material och former med koppling till både det historiska och moderna Stenhamra med omnejd. Trä är vanligt förekommande som byggnadsmaterial i Stenhamras byggnadstradition. En generell egenskapsbestämmelse reglerar att huvudbyggnaders och komplementbyggnaders fasader ska uppföras i huvudsakligen trä. Med huvudsakligen menas mer än hälften av respektive fasads yta. Tegel är ett lämpligt kompletterande alternativ där uttrycket önskas brytas av.

Kännetecknen för den traditionella svenska småstaden, men också de historiska gårdar samt byn som funnits i Stenhamra, är varma kulörer som falurött och ockra. Falurött känns igen från arbetarbostäderna i Stenhuggarbyn medan ockragult går att finna hos den gamla konsumbutiken i samma by. Detaljplanen har en generell egenskapsbestämmelse som reglerar att framtagna färgpalett ska användas vid respektive förskola. Se färgpalett i figur 17–18. Den södra förskolan ska ges ockragult som huvudtema med inslag av laserat trä i samma varmgula nyans. Den norra förskolan ska ges en faluröd färg som grundnyans med inslag av ockragult vid fönster och varmgult laserat trä. Viktigt är att kulörerna innehåller viss svärta.

KULÖRER OCH MATERIAL				KULÖRER OCH MATERIAL			
	Fasadpanel i trä Balustrader och solavskärmning Pelare Balkar Loggia		Fönsterbleck Kronplåtar Takbeläggning Ventilationshuvar Fasadgaller Takavvatning		Fasadpanel i trä Loggia Balustrader och solavskärmning Pelare Balkar		Trädeck
	Undersida balkong och tak		Tak hus 1		Fasadpanel på gavetsida		Tak hus 1
	Trädeck		Tak -Komplementhus		Fönster och österbleck		Tak - Komplementhus
	Fönsterbleck Kronplåtar Takbeläggning Ventilationshuvar Fasadgaller				Fönster och fönsterbleck på gavetsida Kronplåtar Takbeläggning Ventilationshuvar Fasadgaller Takavvatning		

Figur 17 och 18: Färgpalett för fasader. Till vänster palett för södra förskolan och till höger palett för norra förskolan.

Med en god gestaltning är ambitionen att skapa attraktiva miljöer att vistas i. Dels för barn och personal vid förskolorna, dels boende och andra som vistas i Stenhamra. Ambitionen är även att genom en god gestaltning skapa en påbyggnad på Stenhamra som upplevs som naturlig men modern. Bebyggelsen avses smälta in i sin omgivning med koppling till tidigare och befintlig arkitektur samtidigt som en ny arkitektonisk årsring markeras.

Gestaltning förskolegårdar

Förutsättningar:

Idag utgörs majoriteten av planområdet av plana klippta gräsytor med undantag för den norra delen av det norra delområdet som består av kuperad och karaktäristisk skogsdunge. Inom det norra delområdet finns även en mindre lekplats utrustad med en gunga och en sandlåda.

I PBL 8 kap 9 § 2 st anges att det på tomten eller i närheten ska finnas tillräckligt stor friyta som är lämplig för lek och utevistelse vid byggnation av bland annat en förskola. När det gäller storleken på friyta tillhörande förskolor hänvisar Boverket i sina rekommendationer till forskning som visar på att det bör finnas 40 kvadratmeter friyta per barn och att den totala friytan bör överstiga 3000 kvadratmeter. Viktigt att betona är att friytans storlek har betydelse, men att den behöver inrymma kvaliteter. En stor förskolegård med dåliga kvaliteter kan vara ett sämre alternativ än en liten förskolegård med bra kvaliteter. Det mest fördelaktiga alternativet är en stor förskolegård innehållandes höga kvaliteter. I bedömning om storlek och kvaliteter kan även tillgång och tillgänglighet till närliggande lekrområden, parker och grönområden, bollplaner, idrottsplaner, bad och naturområden ingå.

Södra delområdet utgör idag en del av det grönstråk som löper genom Stenhamra och som nyttjas i hög utsträckning av boende i området. Längs stråket finns en gång- och cykelbana. Lekplatser finns i bland annat Borgenparken som ingår i samma grönstråk. Borgenparken är lokaliserad söder om det södra delområdet och är utrustad med ett stort utbud av lekredskap, grill, utegym samt fotbolls- och basketplan. Tillgången till rekreationsområden inom och intill Stenhamra är god. Tätorten är belägen intill Mälaren samt omgivet av landsbygd. Både norr och söder om samhällets mest centrala delar finns större skogspartier.



Figur 19 och 20: Bollplan och lekpark i Borgenparken.

Förändringar:

Den södra förskolan kommer ta en del av grönstråket i anspråk. Bedömningen är att stråket fortsatt kommer upplevas som konstant trots att det smalnas av. Befintlig gång- och cykelväg mellan Stenhamravägen och Borgenparken bevaras samtidigt som förskolebyggnaden placeras inom fastighetens norra del. På så vis placeras förskolegården i södra delen och kopplas därmed ihop med Borgenparken intill så att förskolans lekytor och anordningar kompletterar befintlig lekplats. En alternativ idé finns i att låta den sydligaste delen vara oprogrammerad för fri lek och med naturlig avrinning och genomsläpplighet. Södra delområdet har en platt terräng och behöver därför kompletteras med någon form av förändring i markhöjder för att tillskapa en mer spännande och varierande gård för barnen. Gården behöver även kompletteras med nya träd, buskar och annan växtlighet för att stärka gårdens lekvärden samt bidra till skuggning.

Inom det norra delområdet kommer befintlig lekplats att tas bort och ersättas med en större och modernare inom förskolans fastighet. Gården är delvis kuperad vilket innebär goda förutsättningar för att skapa en spännande och attraktiv lekmiljö. Den nya skolbyggnaden föreslås anpassas efter terrängen på så vis att våning två på huvudbyggnaden kommer ansluta till befintlig marknivå i norra delen. Detta bedöms stärka kopplingen mellan inom- och utomhusmiljön. Skogsområdet i norra delen kommer till stor del att bevaras genom detaljplanens reglering av n₃ som beskrevs under rubrik *Naturområden*. För förskolans utformning bidrar de befintliga träden till att skapa naturliga lekmiljöer där barn tillåts vara kreativa i en varierande terräng där även pedagogisk verksamhet kan äga rum. Skugga är särskilt viktigt på platser där barn vistas. Även om träden ligger i norra delen av gården bidrar de med viss skuggning över del av skolgården. Att trädmiljön finns kvar bedöms vara för barns bästa och såldes i linje med barnkonventionen. En naturlig miljö med träd och vegetation togs upp som en av de bästa delarna av skolgården i samband med att barn tillfrågades om värden vid detaljplan för Stamvägens förskola i Ekerö kommun, vilket denna plan avser inspireras av. Förutom de befintliga träden behöver gården kompletteras med annan växtlighet i samband med att förskolan byggs. En tät och varierande vegetation skapar bra lek- och vistelsemiljöer även på mindre ytor.

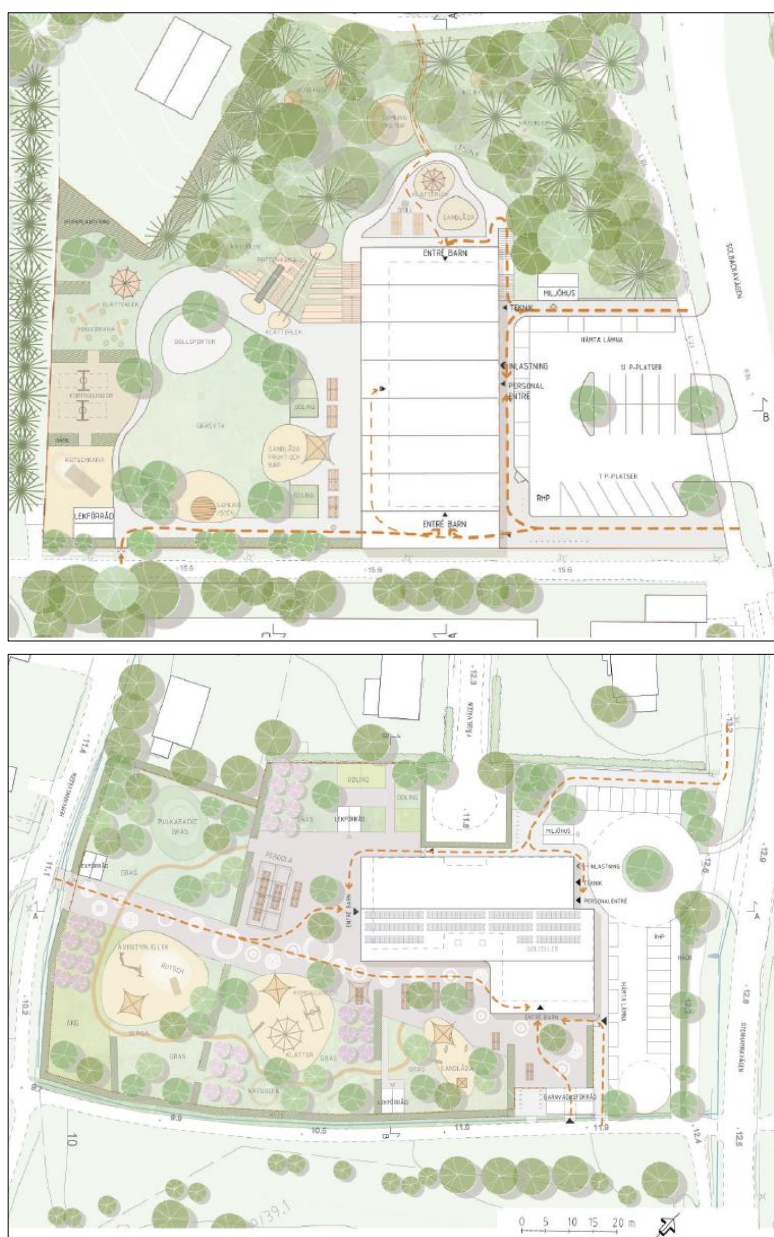
Båda gårdarna ska kunna erbjuda den stimulans som elevunderlaget kräver så som lekytor, gungor, redskap och naturliga element som träd, buskar och kullar. För att skolgården inte ska stå tom och utgöra en barriär efter skoltid kommer gårdarna att vara tillgängliga att leka på även utanför skoltid.

Enligt planförslaget kommer respektive förskola uppföras i två våningar för att på så sätt skapa så stora gårdsytor som möjligt för barnen. Både den norra och södra förskolegården blir större än 3000 kvadratmeter och friytan per barn säkerställs till minst 35 kvadratmeter. Möjlighet ges även att nå upp till Boverkets rekommendationer på

minst 40 kvadratmeter. Planförslaget skapar därmed goda förutsättningar för en bra utemiljö. Parkering och bebyggelse placeras på de mest bullerutsatta platserna där bullernivåerna inte är godkända för förskolegård.

Förskolegårdarna ska utformas på ett varierat sätt genom olika typer av "rum" för att tillskapa goda förutsättningar för barnens lärande i utemiljön. De ska vara anpassade för alla åldrar 1-5 år genom att vissa utrymmen är mer utmanande för de äldre barnen och andra mer trygga och lugna för de yngre barnen. Alla ytor bör inte vara programmerade utan det är även viktigt med ytor som tillåter barnen att skapa och utforma platser och aktiviteter på sina egna villkor. Närheten till omkringliggande grönområden utgör även en kvalitet för förskoleverksamheterna som kan nyttja stora friytor utanför skolgården. Inga undanskymda platser ska tillskapas då de kan nyttjas som tillhållsplats för personer och därmed utgöra en risk för bland annat anlagd brand samt otrygghet.

Nedan redovisas förslag på utformning av respektive förskolegård. Se utökat resonemang samt illustrationer i tillhörande Gestaltungsprogram (2022-06-07). Gårdarnas slutgiltiga utformning fastslås i genomförandet av detaljplanen.



Figur 21 och 22: Illustrationsplaner för föreslagna utformning av förskolegårdar. Överst norra förskolan, nederst södra förskolan (Nivå Landskapsarkitektur 2022).

Konsekvenser:

Planförslaget innebär att delar av det genomgående stråket kommer tas i anspråk för anläggandet av den södra förskolan. Den norra förskolan kommer också ta det öppna gräsfältet i anspråk. Ambitionen är dock samtidigt att gårdarna ska vara tillgängliga för allmänheten när verksamheten inte är öppen under kvällar och helger. Kontinuiteten i grönstråken bevaras genom att inte bygga igen stråket helt samtidigt som gång- och cykelbanor bevaras. Positivt är att förskolegårdarna blir tillgängliga för alla barn i Stenhamra då lekytorna och redskap kan nyttjas av alla barn på kvällar, helger och lov. De nya utemiljöerna bedöms kunna bli trygga, tysta och attraktiva. Båda förskolegårdarna säkerställs goda tillgångar till friyta vilket bedöms få positiva konsekvenser för barnens utveckling och lärande.

Tillgänglighet

Förutsättningar:

Enligt 8 kap 1 § PBL ska byggnader vara tillgängliga och användbara för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Enligt 8 kap 9 § PBL ska personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kunna komma fram till byggnadsverk och på annat sätt använda tomten, om det med hänsyn till terrängen och förhållandena i övrigt inte är orimligt.

Det finns goda förutsättningar att skapa en tillgänglighetsanpassad skola och skolgård inom både det södra och norra delområdet. Båda platserna är till majoriteten flacka med undantag för norra delen av det norra delområdet. Båda förskolegårdarna är även stora till ytan vilket ökar möjligheterna för att tillskapa flera olika platser och lösningar för att öka tillgängligheten. Viktigt är att det finns olika typer av lekmiljöer. Vissa behöver vara naturliga och vilda medan andra behöver vara tillgänglighetsanpassade.

Förändringar:

Bebyggelse och parkering ska vara tillgängliga och användbara för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga i enlighet med 8 kap 1 § PBL och 8 kap 9 § PBL. Båda förskolorna lokaliseras på platser med god tillgänglighet för såväl gång- och cykeltrafikanter som för de som reser kollektivt eller med bil. Parkering placeras nära entréer och parkeringsplats för personer med rörelsehinder kommer att finnas. Tillgängligheten vid exempelvis entréer behöver ses över noggrant under bygglovsprocessen. Hiss kommer installeras i båda förskolorna.

Omgivningar och service

Förutsättningar:

Stenhamra tätort har ca 3500 invånare vilket är ca 13 % av Ekerö kommuns befolkning. I Stenhamra centrum och vid Svanhagen finns Färingsös största utbud av service, arbetsplatser och handel. I Stenhamra finns förutom matbutik ett församlingshem, bibliotek, fritidsgård, pizzeria, konditori, gym, återvinningsstation, frisör, två skolor, flertalet förskolor samt särskilt boende för äldre. Verksamheten för förskolan i Stenhamra centrum, Stenhamra förskola, planeras flyttas till en av de nya förskolorna som aktuellt planförslag möjliggör.

Stenhamra centrum är starkt konkurrensutsatt, främst av handel utanför kommunen men även av Svanhagen och Ekerö centrum. Ekerö kommuns befolkning är till stor del bilburen, vilket innebär att en stor del av handeln sker utanför kommunen.

Förändringar:

I det parallella planuppdraget planeras för ett mer utvecklat Stenhamra centrum med fler funktioner och bostäder. I takt med det kommer behovet av bland annat förskoleplatser att öka vilket detta planförslag svarar för.

Kulturmiljö

Förutsättningar:

I den kulturmiljöanalys som gjorts av tätortsbandet inom Ekerö kommun (2008) beskrivs värdefulla kulturinslag inom hela Södra Färingsö där bland annat odlingslandskapet och frukt- och trädgårdsnäringen har spelat och spelar en stor roll. Jorden har brukats i detta syfte sedan 1800-talet och detta arv bör fortsatt värnas och visas.

I det särskilt framtagna dokumentet *Stenhamra helhetsbild* från 2007 anges att:

”Stenhamra är ett konglomerat av två byar. Radbyn Stockby och industrisamhället Stenhamra. Radbyn, där fyra gårdar med totalt ett trettiotal hus låg på rad efter huvudvägen, försörjde sig på odlingsmarken medan Stenhuggarbyn uppstod från stenhuggarindustrin (1884-1937) som etablerades för att försörja Stockholms stad med huggen sten till gator, torg och kajer.”

Planområdet angränsar till Stenhamravägen som är unik i sitt slag då den fortfarande har samma böljande sträckning som när den anlades.



Figur 23: Stenhamravägen samt parallell gång- och cykelväg.

Redan nämnda Nedergården på fastighet Stockby 1:56 har ett unicitets- och kulturmiljövärde då det är det enda kvarvarande bostadshuset från 1700-talets Stockby och bidrar starkt till områdets identitet och själ. Det bär även på en bebyggelsehistoria med den traditionella liggtimmerkonstruktionen och mansardtak.

Förändringar:

Planområdet omfattar inga utpekade kulturmiljövärden. Förskolegårdarna kan utformas med inspiration från odlingslandskapet och de frukt- och trädgårdsnäringar som är och varit viktiga för södra Färingsö. Detaljplanen reglerar fasadkulörer som är direkt inspirerade från Stenhuggarbyn.

Konsekvenser:

Förändringarna inom planområdet bedöms inte påverka närliggande kulturmiljövärden.

Gator och trafik

Gång- och cykelvägar

Förutsättningar:

Förskoletomterna ligger i direkt anslutning till Stenhamra centrum. Gång- och cykelvägar genom grönstråket öster om centrum ansluter direkt till den södra delen av planområdet. En avstickare mot Uppgårdsskolan ansluter till den norra delen. Dessutom finns gång- och cykelvägar längs med Solbackavägen och Stenhamravägen. Därmed finns det bra förutsättningar för gående och cyklister att ta sig till båda förskolorna.

Intill det norra delområdet finns ett övergångsställe över Solbackavägen som fungerar som en viktig länk i Stenhamra. Övergångsstället är avsmalnat så att endast ett fordon kan passera det åt gången. Detta tvingar ned hastigheterna och skapar en säkrare passage för oskyddade trafikanter.

Inom det södra delområdet finns ett övergångsställe över Stenhamravägen. Det länkar samman den viktiga gång- och cykelvägen genom grönstråket som delas upp på varsin sida om Stenhamravägen. Inga åtgärder för att höja trafiksäkerheten finns vid övergången men räcken finns på var sin sida om Stenhamravägen, se figur 24. Detta för att tvinga ned hastigheten på cyklister och mopeder som korsar Stenhamravägen.



Figur 24: Övergångsställe Stenhamravägen, i bakgrunden syns området för den södra förskolan (Structor, 2019).

Förändringar:

De befintliga gång- och cykelvägarna inom och intill planområdet längs med Solbackavägen, Stenhamravägen och grönområdet bevaras i sin nuvarande sträckning. De bör dock rustas upp samt hastighetsäkras vid korsningar med biltrafik för att sänka motorfordonens hastighet och skapa tryggare överfarter för oskyddade trafikanter. Hastighetsdämpande åtgärder skulle kunna vara väggkuddar i kombination med mittrefug, avsmalning eller upphöjt övergångsställe i kombination med mittrefug. Detta får undersökas närmare vid projektering efter att detaljplanen vunnit laga kraft och flera tänkbara åtgärder som föreslås ligger utanför planområdet. För att ytterligare undersöka hur gång- och cykeltrafikanter kan angöra förskolorna på ett säkert sätt har en utredning av angöringen tagits fram (AFRY, 2022-04-04). Den visar på möjliga lösningar för gång- och cykeltrafik och att lämpliga lösningar kan rymmas inom planområdet. Det bedöms finnas ett behov av 15st cykelparkeringar vid norra förskolan och 20st vid södra förskolan.

En ny anslutning till den södra förskolan från Stenhamravägen föreslås i planförslaget. Gång- och cykelvägen som löper längs med Stenhamravägen får i och med detta en ny korsningspunkt med biltrafiken. Korsningspunkten föreslås utformas som en upphöjd gång- och cykelpassage för ökad trafiksäkerhet. Avståndet mellan gång- och cykelvägen och Stenhamravägen är och bör vara minst 5 m för att rymma en bil som lämnar företräde åt passerande gång- och cykeltrafikanter.

Gång- och cykelvägen längs Solbackavägen vid norra förskolan korsar befintlig in- och utfart till förskoletomten. Gång- och cykelvägen kommer även korsa den nya separata utfarten som planeras anläggas. Korsningspunkterna bör i likhet med vid södra förskolan utformas för en ökad trafiksäkerhet. Detaljplanen reglerar användningarna Gång och Cykel intill båda förskolorna i syfte att säkra möjligheten att skapa in- och utfarter på mark som idag delvis är planlagd som allmän plats natur.

Konsekvenser:

Trafikmiljöerna i Stenhamra centrum blir genom planförslaget mer gena, tydliga och lättförståeliga med mål om färre olyckor. Att separera in- och utfart vid norra förskolan bedöms öka trafiksäkerheten då platsen blir mer överblickbar och tydlig. Tryggheten för gång- och cykeltrafikanter förväntas öka med de planerade åtgärderna vilket kan leda till överflyttningseffekter och mer hållbara färdmedelsval vilket bedöms positivt. Planförslaget möjliggör för trafiksäker angöring till förskolorna för gång- och cykeltrafikanter.

Kollektivtrafik

Förutsättningar:

Stenhamra centrum har god tillgång till kollektivtrafik med busstrafik till Brommaplan cirka var tionde minut i rusningstrafik och cirka var tjugonde minut övrig tid. Bortsett från några få snabbussar till Färingsö från Brommaplan så passerar alla kommunens bussar Ekerö centrum.

Inom planområdet finns ingen busshållplats. Närmaste busshållplatser finns cirka 80 meter från det norra delområdet och cirka 160 meter från det södra delområdet, Fårhagsplan respektive Stenhamra centrum. Båda hållplatserna går att nå längs med gång- och cykelväg från respektive delområde vilket är positivt ur trafiksäkerhetssynpunkt.

Enligt Region Stockholms Resvaneundersökning (2019) bedöms 53% av resorna till arbetet i Ekerö kommun ske genom kollektivtrafik, medan 8% av använder kollektivtrafik som färdmedel inom kommunen under vardagar.

Förändringar och konsekvenser:

Inga förändringar i kollektivtrafiken planeras som en följd av planläggningen då tillskottet av kollektivtrafikresenärer bedöms begränsat. I samband med planens genomförande väntas hastighetsdämpande åtgärder genomföras på Solbacka- respektive Stenhamravägen vilka inte bedöms påverka kollektivtrafiken. Detta eftersom hastighetsdämpning sker mot gällande skyltade hastighet på vägen. Se vidare i genomförandebeskrivningen.

Gator och angöring

Förutsättningar:

Huvudvägen in i Stenhamra söderifrån är Stenhamravägen, väg 814, med en årsdygnstrafik på cirka 3800 fordon (år 2022). Stenhamravägen passerar norr om det södra delområdet. Vägen in i Stenhamra norrifrån, Solbackavägen, passerar det norra delområdet och har en årsdygnstrafik på drygt 1400 fordon (2022). Stenhamras vägstruktur i stort utmärks av dessa två huvudgator och bostadsenklaavarna från 60- och 70-talet som innehåller många återvändsgator.

Ingen angöring finns till föreslagen placering av den södra förskolan från Stenhamravägen. Det norra delområdet har en befintlig sammanbyggd in- och utfart från Solbackavägen.

För leveranser och sophämtning till förskolorna krävs att det finns utrymme för större fordon att komma in på fastigheten och angöra på ett bra sätt samtidigt som det ska vara trafiksäkert, genom att till exempel undvika backrörelser. Vid leveranser används vanligtvis 12-meters fordon (Lbn) och för sophämtning 9-meters fordon (Los).

Förändringar:

I samrådet för detaljplanen inkom yttranden om vikten av att planeringen ska ta hänsyn till barns behov. Både bilinnehavet och bilanvändningen är stora inom Ekerö kommun vilket kan leda till att många barn blir skjutsade till förskolan och att risken för en osäker trafikmiljö ökar. Förutsättningarna för användning av kollektivtrafik samt gång och cykel avses därför stärkas och prioriteras i planförslaget.

Planförslaget möjliggör en ny anslutning till Stenhamravägen i norra delen av den södra förskolans fastighet. Möjligheten till en ny korsning samt alternativ på utformning och placering har utretts av Structor, *Trafikutredning av ny vägkorsning Stenhamra centrum* (2019). I utredningen ingick även att se över en ny anslutning till det parallella planuppdraget öster om Stenhamravägen. Med de förutsättningarna rekommenderar utredningen att två trevägskorsningar ska placeras längs med vägen, en till respektive sida om Stenhamravägen, se figur 25. Goda siktförhållanden kan uppnås. Exakta placeringar och avstånd mellan korsningarna ska studeras i genomförandet.

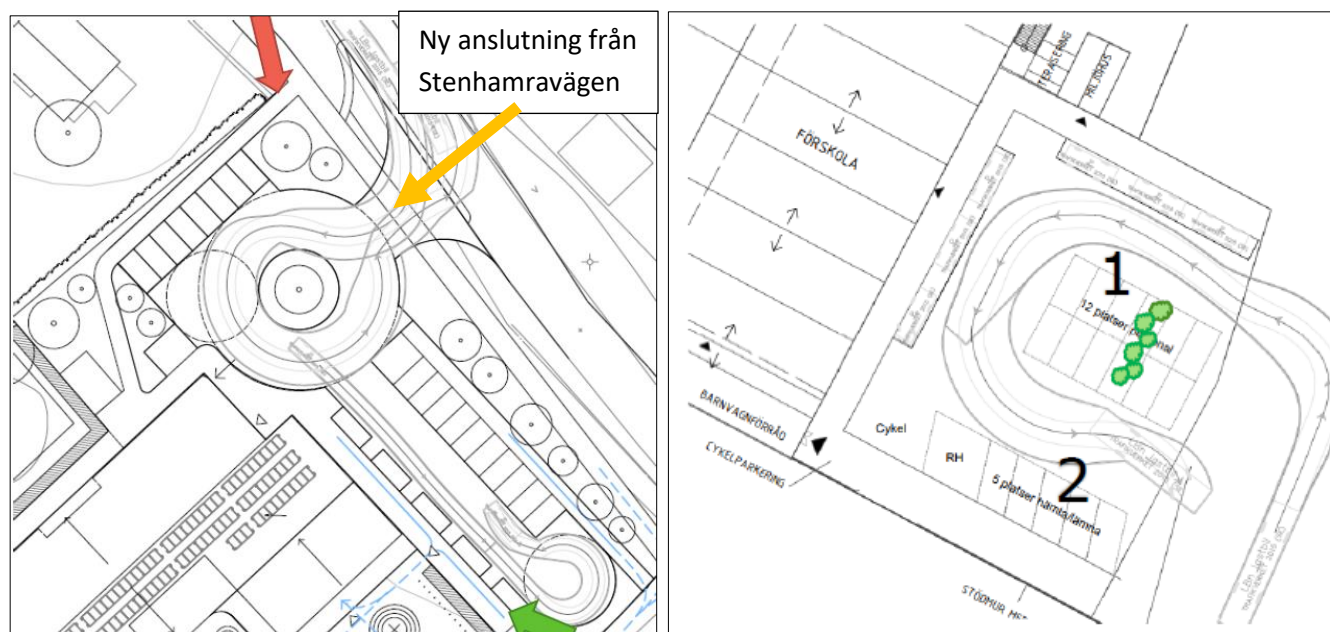


Figur 25: Ett av trafikutredningens förslag på placering av två trevägskorsningar (Structor, 2019).

En utredning av angöringen har tagits fram som ger fyra förslag på angörings- och parkeringslösning (AFRY, 2022). Alla förslagen är framkomliga för transporter och personbilar men har olika styrkor och svagheter vad gäller framkomlighet och trafiksäkerhet för fotgängare och cyklister, antal parkeringsplatser och gestaltning. Utredningen rekommenderar att tillräckligt många bilparkeringsplatser anordnas för förskolans behov samt att ytor för fotgängare och cyklister inte minskas. Inom den föreslagna parkeringsytan vid södra förskolan bedöms leveransfordon behöva högst en backningsrörelse. Leveranser förväntas komma till förskolan mellan klockan 9–14 under vardagar när det inte är barn som hämtas och lämnas. Ytan är överblickbar när transporten anländer och därför bedöms angöringen hålla låg, men tillräcklig, standard. Avfallsfordon bedöms kunna angöra miljöhus och åka vidare utan att behöva backa. En så kallad "rak inkörning" från Stenhamravägen bedöms eftersträvansvärd som infartslösning, vilket detaljplanen möjliggör för.

I västra delen av södra delområdet planläggs befintlig vändplan med GATA₁. Vändplanen tillhör Fågelvägen som förvaltas av Stockby vägförening vilket inte föreslås förändras. Vändplanen ges möjlighet att byggas ut för att underlätta för vändande sophämningsfordon som besöker befintliga bostäder längs gatan. Vändplanen förses med utfartsförbud då Fågelvägen inte bedöms som lämplig att nyttjas av trafik till och från förskolan. Förskolan bör angöras från en väg som har den utformning och kapacitet som krävs. Se vidare motivering under *Konsekvenser* nedan.

Till det norra delområdet kommer befintlig in-/utfart att användas för angöring till den nya förskolan. Infarten får en ny utformning med en ny separat utfart som möjliggör en enkelriktad angöringsslinga inom området för parkering och angöring som höjer trafiksäkerheten. Planen möjliggör denna utfart. Grindvägen är belägen utanför planområdet, men bedöms som olämplig att använda för angöring till förskolan då den inte har den utformning och kapacitet som krävs. Angöring till Solbackavägen är det alternativ som bedöms mest lämpligt.



Figur 26, t.v: Ett alternativ på angöring och parkering, södra förskolan (Afry, 2022). Grön och röd pil visar angöring för gång- och cykeltrafikanter. Figur 27 t.h: Ett alternativ på angöring och parkering, norra förskolan (Afry, 2022).

Konsekvenser:

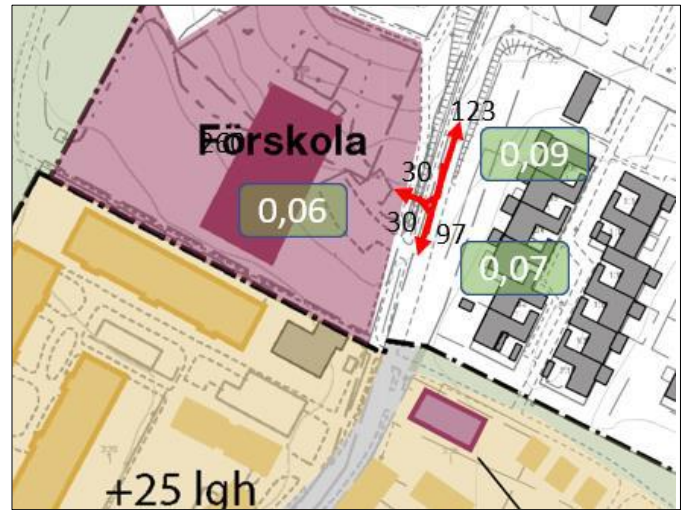
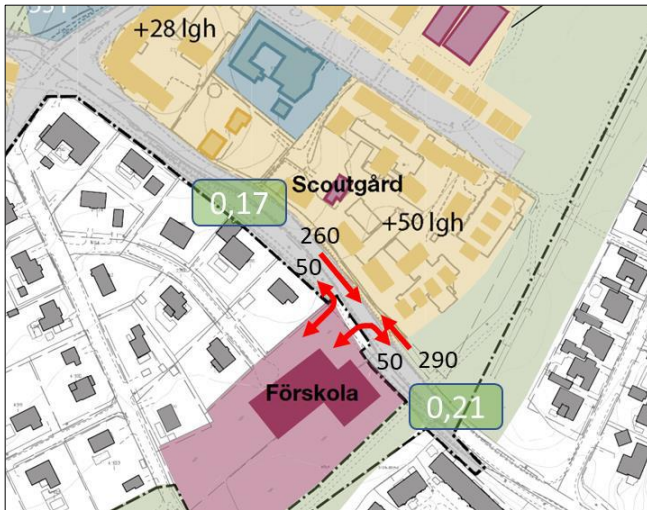
Trafikmiljöerna i Stenhamra centrum blir genom planförslaget mer gena, tydliga och lättförståeliga med mål om färre olyckor. Åtgärder med hastighetsdämpande effekt för den motordrivna trafiken föreslås tillkomma till förmån för gång- och cykeltrafikanter, vilket hanteras efter detaljplaneskedet. Genom åtgärderna skapas säkra trafikmiljöer inom extra känsliga områden med många barn i rörelse. Genom att skapa möjligheter för att minimera och undvika backrörelser för större fordon kan förare ha bättre uppsikt över trafiksituationen och därmed minska risken för olyckor. Med stöd av utredning av angöring (Afry 2022) bedöms planen föreslå och möjliggöra för trafiksäkra lösningar vid båda förskolorna.

En ny anslutning tillkommer på Stenhamravägen. Ett alternativ som har vägts in är att istället använda de befintliga gatorna väst om det södra delområdet, Fågelvägen eller Hemvärnsvägen, som angöringsgator till förskolan. De lokalgatorna är inte anpassade för denna typ av trafikstring då gatornas vägbredd är endast cirka 5 m och saknar trottoar. Säkra skolvägar blir därmed inte möjligt att uppnå. En ökad trafik, med skjutsande föräldrar och varutransporter på dessa gator, skulle dessutom påverka boendemiljön längs gatorna negativt. Det bedöms mer lämpligt att använda befintlig infrastruktur som är anpassad för beräknad trafikmängd och samtidigt härleda biltrafiken till biltrafikens huvudstruktur. I kommunens framkomlighetsplan framgår även att en kommunal anläggning helst ska angöras vid väg som förvaltas offentligt och inte via väg som förvaltas av en enskild väghållare. Ökade trafikrörelser på Stenhamravägen är att vänta i samband med planens genomförande men inte till sådan grad att det kommer leda till kapacitets- eller framkomlighetsproblem (Structor 2019). Den totala ökningen med ca 800 trafikrörelser per dygn på Stenhamravägen, vilket inkluderar ny förskola samt ny bostadsbebyggelse norr om Stenhamravägen, bedöms inte medföra några kapacitetsproblem på Stenhamravägen.

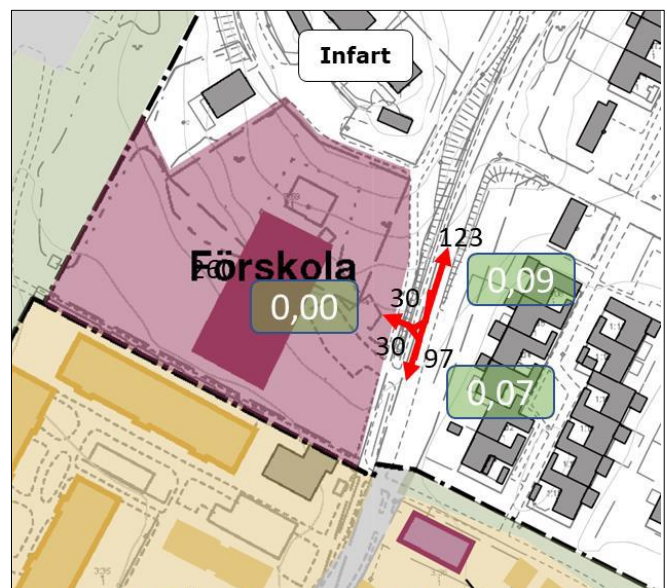
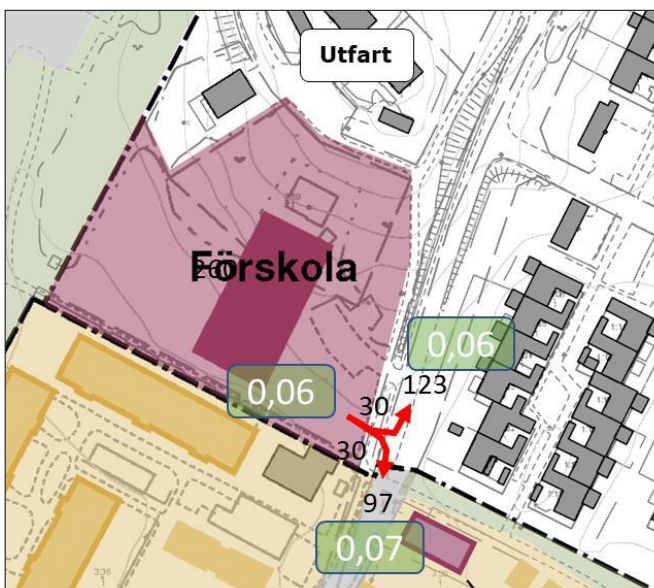
Vid norra förskolan invid Solbackavägen är det mest lämpligt att använda den befintliga gemensamma in- och utfarten men att göra om den och separera in- och utfart för att skapa en enkelriktad angöringsslinga. Med en enkelriktad slinga blir trafikflödet även tydligare och mer överskådligt vilket skapar en större trafiksäkerhet med mindre risk för olyckor även för personbilar. För att säkerställa en trafiksäker miljö kring förskolan är det viktigt att bra förutsättningar för oskyddade trafikanter prioriteras vilket bland annat görs genom att undvika backande fordon så långt det går. En lösning med enkelriktad angöringsslinga minimerar behov av backning samtidigt som ytan avsatt för parkering och angöring (n_2) kan hållas mindre. En minskning av friytan till förmån för större parkering skulle strida mot 8kap 9§ PBL, som bland annat anger att friyta ska ordnas i första hand om det inte finns tillräckliga utrymmen för både friyta och parkering. En minskad friyta till följd av utökad angöringsyta skulle även strida mot barnkonventionen. Konventionen är lag och innebär att för varje beslut som får konsekvenser för barn ska en bedömning av vad som är barns bästa göras (art.3). Om det finns mer än ett alternativ ska den lösning väljas som bäst tillgodoser barns bästa. I och med att det finns en lösning för att skapa en trafiksäker angöring samtidigt som Boverkets rekommendationer om friyta kan följas i bättre utsträckning anser kommunen att förslaget med separat in- och utfart till norra förskolan ska tillämpas. Förslaget bedöms tillgodose barns bästa. Med separerad in- och utfart kan även angörings- och parkeringsytan disponeras om och på så vis tillskapa fler parkeringsplatser. Vid en förskola där föräldrarna antas följa barnen in och ut ur byggnaden anses det som positivt.

Planförslaget innebär att helheten för en fungerande, tydlig och säker trafikmiljö för samtliga trafikslag kan skapas, och där gång- och cykeltrafik sätts främst och prioriteras före biltrafik. För att kunna göra en ännu mer kvalitativ lämplighetsprövning av de nya in- och utfarterna har konsekvenserna på de statliga vägarna Solbacka- och Stenhamravägen även utretts med hjälp av verktyget Capcal som Trafikverket anser bör användas för analyser av korsningsutformning. Capcal följer Trafikverkets metodbeskrivning TRVMB Kapacitet och framkomlighetseffekter (TRV 2013:64343), kapitel 4–6. I figur 28 ses resultat för den nya södra in- och utfarten. För en trevägskorsning bör inte belastningsgraden överstiga 0,6 för att den ska ha en god standard. Enligt resultatet föreligger ingen risk för köer under dygnets maxtimme trots att beräkningarna gjorts för dubbelt så mycket trafik till förskolan mot vad som är troligt. Med andra ord finns det dessutom möjlighet att öka trafikflödet utan att riskera köbildning som en följd av ny anslutning vid södra förskolan.

Capcal-beräkningar har även genomförts vid den nya norra förskolan utifrån befintlig situation (figur 29) samt utifrån planerad anslutning (figur 30 och 31). Dagens kapacitet i korsningen vid Solbackavägen visar sig vara mycket god och det finns utrymme för en ökad trafik utan att köproblematik uppstår. Det kan heller inte påvisas någon skillnad från befintlig situation jämfört med planerade anslutningar med avseende på kapacitet. Trafiksäkerhetsmässigt bedöms de båda lösningarna som likvärdiga. Sammantaget understryker Capcal-beräkningar bedömningen att föreslagna anslutningar vid båda förskolorna är lämpliga ur framkomlighets-synpunkt. Planförslaget med föreslagna anslutningar bedöms vara lämpliga ur trafiksäkerhets- och framkomlighetssynpunkt i enlighet 39 § väglagen (1971:948).



Figur 28, t.v: Capcal-resultat för den södra förskolans planerade anslutning. Figur 29, t.h: Capcal-resultat för befintlig anslutning vid den norra förskolan.



Figur 30 och 31: Capcal-resultat för planerade anslutningar vid den norra förskolan.

Bilparkering

Förutsättningar:

Inom det södra delområdet finns ingen yta för parkering idag, medan det inom det norra delområdet finns en parkeringsyta för ca 8 bilar.

Förändringar:

Norra förskolans befintliga parkering behöver omdisponeras och byggas ut. AFRYs utredning av angöring (2022) visar på vilket bilparkeringsbehov som kan väntas till båda förskolorna (se figur 32-33). Den norra förskolan planeras för 6 avdelningar innehållandes 180 barn och 32 personal. Den södra förskolan planeras för 8 avdelningar innehållandes 160 barn och ca 24 personal. Utöver personalparkering finns behov av parkeringsplatser för lämning och hämtning av barn. En parkeringsyta innehållandes utrymme för lämning och hämtning av barn möjliggörs inom del av kvartersmark för förskola (S). Vid norra förskolan är markparkering avsedd att finnas inom egenskapsområde med n₂, även om ytan utgörs av korsmark.

Parkeringsbehov:		Parkeringsbehov:	Bil
Personal	16	Personal	12
Hämtning/lämning	10	Hämtning/lämning	8
Rörelsehindrad	1	Rörelsehindrad	1
Totalt:	27	Totalt:	21

Figur 32 och 33: Bilparkeringsbehov. T.v.Södra förskolan. T.h. Norra förskolan.

Samtlig parkering avsedd för förskolorna ska placeras närmast Solbacka- respektive Stenhamravägen. På så sätt utnyttjas den mest bullerutsatta miljön till den minst bullerkänsliga användningen. Inom ytor reglerat med n_1 får marken inte användas för parkering av motorfordon, då ytan är avsedd för friyta.

Konsekvenser:

Ytor för ett tillräckligt parkeringsbestånd möjliggörs i detaljplanen som tillmötesgår det behov som finns men som samtidigt inte skapar ett överskott av parkeringsplatser som skulle ta för mycket plats och resurser.

Tillgänglighet

Förutsättningar:

Det södra delområdet saknar angöring för fordonstrafik idag. Tillgängligheten för gång- och cykeltrafikanter är god till alla delar av delområdet. Till närmaste busshållplats är det ca 160 m. Tillgängligheten till det norra delområdet bedöms som god. Till närmaste busshållplats är det ca 80 m. Gång- och cykelvägen löper längs med områdets östra och södra sida och befintlig infart till området samt mindre parkeringsplats finns. Båda förskolorna bedöms vara lokaliserade på tillgängliga platser centralt i Stenhamra tätort.

Förändringar:

Bil- och cykelparkering förläggs i direkt anslutning till de båda förskolorna. Förskolegårdarnas utformning och dess relation till entréer arbetas fram med god tillgänglighet för samtliga barn i fokus. Såväl hårdgjorda som icke hårdgjorda ytor föreslås. I framtaget gestaltningsprogram beskrivs hur förslaget arbetat med att koppla ihop inom- och utomhusmiljöer.

Konsekvenser:

Planen skapar förutsättningar för god tillgänglighet vid båda förskolorna och bevarar den goda tillgången till gång- och cykelbanor samt kollektivtrafik.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Förutsättningar:

Verksamhetsområde för dricksvatten, spillvatten och dagvatten finns sedan tidigare inom Stenhamra Centrum. Det norra delområdet i detaljplanen omfattas idag av verksamhetsområde för samtliga vattentjänster, medan det södra delområdet endast omfattas av verksamhetsområde för drick- och spillvatten. Ekerövatten AB är kommunens huvudman för det allmänna VA-nätet och ansvarar för drift och underhåll. Det finns ledningar som korsar Stenhamravägen och sedan viker av söder ut under marken inom det södra delområdet i detaljplanen.

Förändringar:

De två förskolorna ska anslutas till det allmänna VA- och dagvattennätet. Majoriteten av ledningarna kommer fortsatt ligga inom allmän plats gata och park. De underjordiska ledningarna som i dagsläget löper tvärs över Stenhamravägen för att sedan vika av söderut över den planerade förskoletomten kan ligga kvar i samma sträckning förutsatt att ingen bebyggelse placeras ovanpå. Ett u-område (u_1) avsett för dessa ledningar har förts in i plankartan med en bredd på 8,0 m. U-området kompletteras även med prickmark, vilket innebär att marken

inte får förses med byggnad. Ledningsägaren har godkänt att parkeringsyta och staket kan placeras ovan. Dock får inte träd, belysningsstolpar, murar eller annat som försvårar tillgängligheten placeras inom u-området. Vid uppförande av staket behöver utformning och eventuella stolpfundament ses över.

Konsekvenser:

Så länge ingen bebyggelse placeras ovanpå ledningarna kan de ligga kvar i befintligt läge. U-området i plankartan säkerställer detta.

Dagvatten

Förutsättningar:

Idag infiltrerar dagvatten från norra delområdet mestadels i marken och resten avrinner ytligt norrut till Hilleshögviken utan anslutning till ledningssystemet. Södra delområdet ligger nedströms i ett större avrinningsområde vars recipient är Långtarmen. Ett dike löper genom det södra delområdet. Diket avvattnar Stenhamravägen och övriga ytor som ytligt avrinner till diket. Diket har ett kommunalt huvudmannaskap. Söder om det södra delområdet finns ett dikessystem med tillhörande markavvattningsföretag, och det finns en huvudledning för dagvatten.

De två naturliga ytvattenrecipienter som avrinningsområdena belastar har identifierats till vattenförekomsten Mälaren-Långtarmen, SE657854-160773, för södra och östra delområdet samt vattenförekomsten Mälaren-Hilleshögviken, SE658693-160843, för norra delområdet. Recipienten för det norra området är egentligen Svartsjövikens vilken är förbunden med Hilleshögviken via en smal kanal. Svartsjövikens räknas dock inte som en egen vattenförekomst i VISS.



Figur 34: Översiktskarta för recipienterna med planområdets norra och södra delar markerade med svart heldragen linje. Långtarmen markerad med cyanfärgad kontur (VISS, 2023-03-02).

Dagvatten måste tas omhand så att inte miljö kvalitetsnormerna, MKN, för recipienten äventyras eller att MKN inte uppnås. Föreslagna dagvattenåtgärder måste uppfylla det reningsbeting (erforderlig procentuell minskning av föroreningar – främst med avseende på övergödningsproblematiken, det vill säga kväve och fosfor) som finns

för recipienten. Enligt Länsstyrelsens senaste rekommendationer ska planläggningen möjliggöra för hantering av 100-årsregn och på så sätt förebygga översvämningsrisken.

I samband med att programmet för Stenhamra centrum togs fram gjordes även en dagvattenutredning för centrumet (WSP, 2016-05-25) som visar på att dagvattensystemet i Stenhamra centrum till största delen består av ledningsnät. Att området avvattnas via ledningar minskar nivån av rening vilket gör att nivån på dagvattenföroreningarna på väg mot recipienten är hög.

En fördjupad dagvattenutredning har tagits fram i samband med aktuell detaljplan (AFRY, 2023-02-20). Denna utredning visar på att genomsläppligheten är mestadels låg inom planområdet med undantag för en del i det norra delområdet där genomsläppligheten anses vara medelhög. Med anledning av dessa förutsättningar

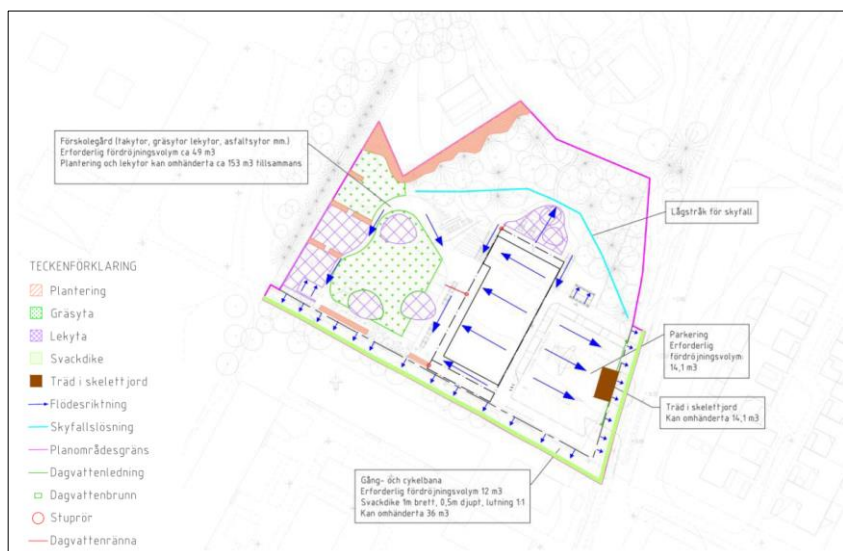
Enligt Länsstyrelsens lågpunktskartering finns det ingen risk för översvämning i det norra delområdet eller södra delområdet. Dock visar framtagna dagvattenutredning att problem med översvämning idag kan uppstå vid gång- och cykelbanan söder om den norra förskolegården. För det södra delområdet avrinner dagvatten via befintliga diken till dikessystemet och lågpunkten längre söderut. Vid lågpunkten finns planer på att anlägga en våtmark som avses ingå i en annan detaljplan för Stenhamra centrum.

Förändringar:

Dagvattenhanteringen ska följa de grundprinciper som framgår i *Checklista för dagvattenutredningar i Ekerö kommun*. Dagvattenhanteringen inom området bör sträva efter att uppnå en hög reningsgrad av dagvatten för att minimera påverkan på recipienten. Hanteringen ska även ta hänsyn till översvämningsrisker så att skador på byggnader och anläggningar kan undvikas vid skyfall upp till minst 100-årsregn. Dagvatten ska renas och fördröjas i enlighet med kommunens dagvattenstrategi där kravet är att 20 mm från den reducerade ytan ska renas och fördröjas. Den hårdgjorda ytan kommer att öka med planförslaget och med det kommer även flödet av dagvatten att öka, men flödena från planområdet får inte öka så att det riskerar att skada bebyggelse eller infrastruktur nedströms. Den ökade mängden behöver renas samt fördröjas för att kunna uppfylla miljö kvalitetsnormerna. För att minska miljöpåverkan på dagvattnet bör material som inte innehåller miljöskadliga ämnen väljas.

Vid kraftigare regn än de dimensionerande 20-årsregnen kommer vattnet inte kunna avledas tillräckligt snabbt via det planerade dagvattensystemet. Då måste området vara höjdsatt så att vattnet avrinner från byggnaderna mot områden som kan översvämmas utan skador på byggnader eller viktig infrastruktur. Svenskt Vatten rekommenderar att nybyggda fastigheter dimensioneras så att marköversvämningar med skador på byggnader sker mer sällan än vart 100:e år (Svenskt Vatten P110, 2016). För att förhindra att yt- eller dagvatten rinner in i byggnaden måste marken ges en tillräcklig lutning från byggnaden. Avrinningen sker då lämpligast i riktning mot närliggande grönområden eller andra ytor där vatten inte medför skada. Dessa avrinningsvägar ska dock ses som sekundära då dagvattnet i första hand ska omhändertas inom planområdet.

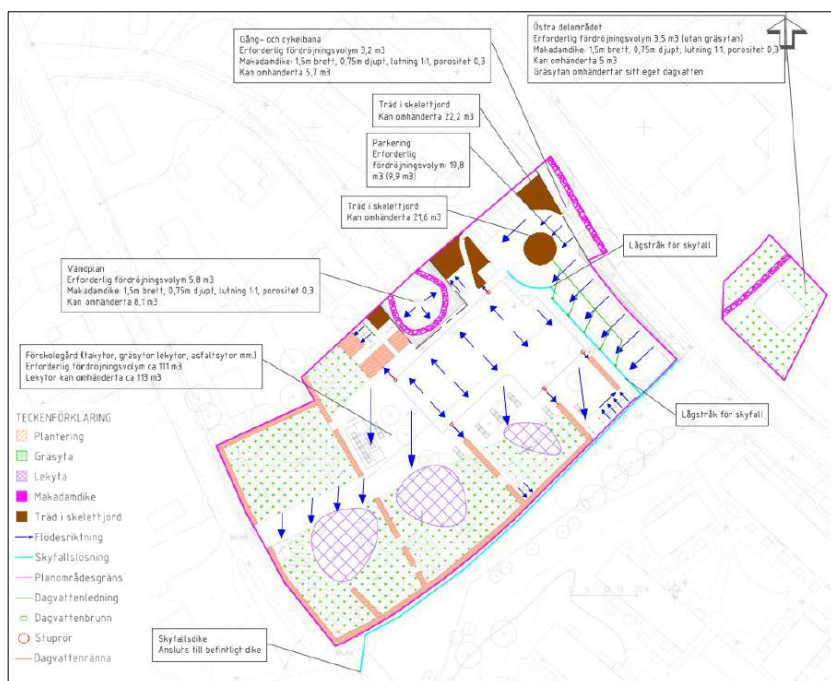
Norra delområdet



Figur 35: Föreslagen dagvattenhantering för det norra delområdet (AFRY, 2023.02.20).

Dagvattnet från det norra delområdet infiltrerar idag utan anslutning till ledningsnätet. Vid planerad exploatering behöver 20 mm av reducerad yta fördröjas och renas. Utredningen anger att den totala erforderliga magasinvolymen har beräknats till ca 58 m³ inom kvarteretsmarken, exklusive skogsmarken i norr. Parkeringen förslås höjdsättas så att den lutar bort från byggnaden. Parkeringens dagvatten förslås omhändertas i skelettjord som anläggs i lågpunkten av parkeringen. Dagvattnet från byggnaden och skolgården (asfalt, lekytor, gräsytor mm) behöver fördröja och rena ca 49 m³ (inklusive skogsmarken). Skogsmarken, gräsytor och odlingarna antas kunna omhänderta sitt eget dagvatten. För resterande ytor föreslås dessa ledas ut över gräsytor där rening av dagvattnet kan ske och till underjordiska makadammagasin som föreslås anläggas under lekytorna. Skogsmarken i norr lutar mot skolan. Även om naturmarken inte tillför mycket flöde rekommenderas att lågstråket används för att styra vattnet bort från byggnaden. Detta gäller framför allt för skyfall. Dagvatten från gång- och cykelbanan föreslås omhändertas i ett svackdike.

Södra delområdet



Figur 36: Föreslagen dagvattenhantering för det södra delområdet (AFRY, 2023.02.20).

Vid exploateringen då en ny förskola byggs kommer 20 mm av reducerad yta behöva fördröjas och renas. Den totala erforderliga magasinvolymen har beräknats till ca 100 m³ inom kvartersmarken utan permeabel beläggning på parkeringen. För att flödesutjämna behöver 137 m³ fördröjas, alltså behöver ytterligare 46 m³ fördröjas på kvartersmarken utöver 20 mm. Det föreslås att denna volym leds framför allt till lekytorna där det kan fördröjas i underliggande makadamlager.

Parkerings dagvatten föreslås omhändertas i skelettjord. På skolgården (takytor, lekytor, asfalt mm) behöver ca 70 m³ omhändertas. Gräsytor och odlingarna antas kunna omhänderta sitt eget dagvatten. För resterande ytor föreslås dessa ledas ut över gräsytor där rening av dagvattnet kan ske och till underjordiska makadammagasin som föreslås anläggas under lekytorna. Marken bör höjdsättas så att dagvatten leds till de ytor som kan omhänderta dagvatten. Dagvatten från gång- och cykelbana, vändplats i väst samt E-område föreslås omhändertas i makadamdiken samt befintlig gräsyta.

Det dike som löper tvärs igenom den södra förskoletomten föreslås flyttas österut parallellt med det befintliga diket, mellan gränsen för kvartersmarken och gång- och cykelvägen. Exakt placering får studeras vidare i detaljprojekteringen i likhet med befintlig dagvattenledning som behöver ses över. Inom kvartersmark rekommenderas att alla öppna ytor ska hållas så gröna som möjligt för att minska avrinningen. Se vidare i dagvattenutredningen för mer information gällande principlösningarna, flödes- och föroreningsberäkningar etcetera som legat till grund för de föreslagna åtgärderna (AFRY, 2023-02-20).

Detaljplanen reglerar högsta procentuella andel som får hårdgöras vid respektive skolgård samt parkering. Regleringarna är i linje med dagvattenutredningens beräkningar som i sin tur utgått från föreslagen markanvändning i framtagna illustrationsplaner. Planbestämmelserna behövs för att säkerställa att fördröjnings- och reningskrav har möjlighet att uppnås. Att enbart följa hårdgöringskraven är dock inte tillräckligt för att klara hantering och rening av dagvatten utan parallellt måste utredningens föreslagna dagvattenlösningar (eller liknande lösningar med samma reningseffekt) genomföras. Med anledning av detta och platsen naturliga förutsättningar med låg genomsläpplighet reglerar detaljplanen även att marklov krävs för åtgärder som kan försämra markens genomsläpplighet.

Konsekvenser:

Delar av förskolegårdarna kommer att behöva tas i anspråk för dagvattenhanteringen men ambitionen är samtidigt att göra det till trevliga inslag i miljön. Dagvatten från planområdet behöver, för att uppnå god rening, fördröjas och renas. Genom att följa förslagen på dagvattenhantering i framtagna utredning finns det tillräcklig kapacitet för att fördröja den volym som krävs för att 20 mm-kravet.

Avrinningen från aktuellt detaljplaneområde ändras från att ledas till både Hilleshögsviken och Långtarmen till att allt avrinner till den sistnämnda. Detta medför att föroreningsbelastningen till Hilleshögsviken minskar med 100% samtidigt som den ökar mot Långtarmen jämfört med befintlig situation trots dagvattenåtgärder och flerstegsrening. Idén med ytterligare rening inom planområdet har beaktats men bedöms inte rimlig sett till den uppkomna kostnaden och den begränsade förbättring det skulle innebära. Istället har planarbetet beaktat att det inom Stenhamra centrum pågår arbete med totalt tre detaljplaner. I och med de planerade exploateringarna kommer avvattningen omfördelas jämfört med befintlig situation, och de tre detaljplanernas sammanvägda konsekvenser för dagvatten har därför bedömts i framtagna dagvattenutredning. De delar av de andra två pågående detaljplanerna som avrinner mot Långtarmen minskar i föroreningsbelastning efter exploatering med föreslagna dagvattenåtgärder (AFRY, 2023.02.20). Denna minskning föreslås räknas som en kompensation för den ökning som sker mot Långtarmen för Stenhamra centrum, del 1.

Inom en av de andra detaljplanerna finns långt gångna planer på att anordna en våtmark söder om Stenhamra centrum. Våtmarken föreslås vara en del i föreslagen flerstegsrening inom aktuell detaljplan. Sett till den totala

belastningen för alla planer kommer föroreningsmängderna i dagvattnet ned till befintliga nivåer för Långtarmen, förutom för fosfor och kvicksilver som ökar något mot Långtarmen. Sett till kravet att föroreningsbelastningen inte får öka för framtida situation jämfört med befintlig situation är ökningen som sker för fosfor och kvicksilver marginell. Utifrån enbart denna aspekt, att komma ned till befintliga föroreningsmängder, är våtmarken inte ekonomisk försvarbar. Dock kan en våtmark göra att föroreningsbelastningen minskar mer och alltså understiger befintliga föroreningsmängder, vilket i sådana fall skulle bidra till en förbättring för recipienten. En våtmark kan även fungera som fördröjningsvolym för att avlasta Roslagsvattens överbelastade ledningsnät samt bidra med andra värden som biologisk mångfald och rekreation. Även områden utanför detaljplaneområdena, som inte har märkbar rening idag, bedöms generera minskad föroreningsbelastning. Det finns därför andra faktorer än att komma ned till befintliga mängder som gör en våtmark försvarbar.

Sett till den sammanslagna föroreningsbelastningen mot Långtarmen för alla tre detaljplaner minskar mängderna för alla ämnen utom fosfor och kvicksilver. Fosfor ökar enbart med 2 % och anses falla inom felmarginalerna för osäkerheterna i de parametrar som används i StormTac. Kviksilver ökar med 12 %. Kviksilver ingår inte i beräkningsverktyget StormTacs 10 standardämnen då det inte finns lika mycket data för detta ämne vilket medför att schablonvärdena för kvicksilver är osäkrare än för standardämnena. Huvudsakliga källor till spridning av kvicksilver till dagvatten är bland annat atmosfärisk deposition, sandning, diffus spridning vid avfallshantering, soptippar, deponier med mera. Då atmosfärisk deposition är en stor del till spridning av kvicksilver till dagvattnet beror spridningen till största del av hårdgöringsgraden i området. För att få ner kvicksilverhalten skulle därför en minskad hårdgöringsgrad ge större effekt än ett ytterligare reningssteg. Högsta tillåtna hårdgöringsgrad regleras i delar av planen. I genomförandet ska en låg hårdgöringsgrad eftersträvas, utan att äventyra tillgänglighetsbehoven.

Vid jämförelse mot acceptabel belastning för Långtarmen överstiger beräknade föroreningsmängder för fosfor och TBT den acceptabla belastningen. Föroreningsberäkningar och acceptabel belastning för TBT är däremot osäkra på grund av bristfälligt dataunderlag. På grund av detta bedöms det inte vara möjligt att göra en tillförlitlig bedömning av TBT. Därtill har studerat avrinningsområde inga markanvändningar som associeras med huvudsakliga källor till TBT, så som båtbottnfärger. För att minska belastningen av TBT i recipienten har sanering av båtupplag förmodligen större effekt än ytterligare rening av dagvatten. Med våtmarken understiger föroreningsmängden för fosfor acceptabel belastning för Långtarmen vilket är positivt ur recipientsynpunkt.

Vid kraftigare regn än de dimensionerande 20-årsregnen kommer vattnet inte kunna avledas tillräckligt snabbt via det planerade dagvattensystemet. För att förhindra att skyfall rinner in i byggnaderna måste marken ges en tillräcklig lutning från byggnaderna. När höjdsättningen finns framtagen behöver placeringen av dagvattenåtgärder ses över så att dessa placeras så dagvatten kan omhändertas från alla hårdgjorda ytor. Projektering av dagvattenåtgärder krävs också i nästkommande skeden.

Markavvattningsföretag

Förutsättningar:

Aktuellt planområde ligger delvis inom båtadsområdet tillhörande markavvattningsföretaget Stockby-Solsäter torrlägningsföretag. Det ursprungliga syftet med företaget, avvattning av åkermark, bedöms inte längre uppfyllas i och med att stora delar av de markområdena som drog nytta av markavvattningen exploaterades under 60-talet. Delar av diket som tillhör markavvattningsföretaget har även kuverterats. Vid bildandet av markavvattningsföretag beräknades det båtadsområde inom vilket markerna drog nytta av torrlägningsåtgärderna. Fastigheterna inom båtadsområdet blev deltagare i markavvattningsföretaget. Den värdeökning i kronor som markerna inom båtadsområdet fick till följd av avvattningen låg till grund för respektive fastighets andelstal för utförande och framtida underhållskostnader. Båtadsområdet i sig förvaltas dock inte av markavvattningsföretaget utan låg till grund för andelstalen för utförande av dikningen och det framtida underhållet (rensningarna).

Förändringar:

Den mark inom planområdet, som omfattas av båtnadsområdet, ägs av Ekerö kommun som också är den part som initierat detaljplanen. Ekerö kommun har parallellt med aktuell detaljplan inlett en process med att upphäva markavvattningsföretaget för att underlätta Stenhamras framtida utveckling samt för att företagets ursprungliga syfte, avvattning av åkermark och fördelning av kostnader för underhåll, inte längre är aktuellt.

Konsekvenser:

Utifrån ovan beskrivning bedöms planförslaget och planområdet inte påverka markavvattningsföretaget Stockby-Solsäter torrlägningsföretag.

Värme

Förutsättningar:

Bebyggelsen i Stenhamra värms till stor del upp genom direktverkande el och luftvärmepumpar, men det finns även fastigheter som värms med olja. Vid Fårhagsplan har Ekerö Bostäder en panncentral för eldning av pellets som försörjer flerbostadshusen på Fårhagsplan, Stenhamraskolan och Uppgårdsskolan med värme.

Möjligheten att bygga ut närvärmenätet i Stenhamra har undersökts (Grontmij, 2014-12-19). Kommunens slutsats är att den planerade bebyggelsen inte utgör tillräckligt underlag för utbyggnad av närvärme, utan värmeförsörjningen för planens fastighetsägare ska fortsatt lösas inom respektive fastighet.

Förändringar:

Nya byggnader ska utformas så att energibehovet begränsas genom låga värmeförluster och effektiv värmeanvändning. Uppvärmning av bebyggelsen bör ske med vattenburna system för att ha flexibilitet för framtida förändringar och val av nya värmekällor. Ett vattenburet system kan hämta värme från fjärrvärme, närvärme, enskild panna och berg-, jord-, luft- och sjövärmepump. En av de viktigaste åtgärderna för att uppnå ett hållbart samhälle är att övergå till ett energieffektivt energisystem som baseras på förnybara energiresurser. Fjärrvärme, närvärme eller enskild panna bör drivas av förnybara energiresurser som restprodukter från jord- och skogsbruk, eller om möjligt spillvärme från andra processer. När tillgång till förnybar fjärrvärme saknas är jord-, sjö- eller bergvärmepumpar som drivs med förnybar el bra alternativ. Solvärme eller solceller kan med fördel komplettera och effektivisera uppvärmningssystemen. I dagsläget planeras solceller uppföras på båda förskolornas tak. Uppvärmning med direktverkande el ska undvikas.

Konsekvenser:

Ovanstående krav och rekommendationer som berör uppvärmningen bidrar till uppfyllelse av de nationella miljö kvalitetsmålen och är i linje med Sveriges och EU:s klimat- och energipolitiska målsättningar.

El, tele, bredband

Förutsättningar:

Planområdet är idag anslutet till det befintliga elnätet. Inom fastighet Stockby 3:36, nära intill det norra delområdet, finns en fiberstation som förser området med bredband. Elnätet ägs och drivs av Ellevio, fibernätet ägs av Skanova.

Vattenfall Eldistribution AB har elnätanläggningar i närheten av planområdet. Inom fastigheten Stockby 1:298, precis angränsande till det södra delområdet, löper Vattenfall Eldistributions luftburna 77kV kraftledning som vid Stockby 2:64 och Stockby 2:44 övergår till 77 kV markkabel. Vattenfall Eldistribution har riktlinjer kring arbete invid markkabel som ska följas. På lång sikt finns planer på att gräva ner ledningen. Den norra förskolan föreslås initialt anslutas till nätstation vid Grindvägen som har tillgänglig kapacitet.

Förändringar:

Vissa omflyttningar av ledningar kan komma att bli nödvändiga till följd av planförslaget. Dessa avses placeras inom allmän platsmark. Befintliga nätstationer har inte kapacitet att försörja den södra förskolan. En ny nätstation tillkommer därav och placeras norr om Stenhamravägen och ingår i detaljplanen (E₁). Denna kommer nås via gång- och cykelvägen som löper genom grönområdet. Skyddsavstånd för den nya nätstationen ska vara 8 m för magnetfältet och 15 m för buller vilket detaljplanen säkerställer kan följas. Ellevio tillhandahåller dokumentet "Funktioner nätstationer" som ger ytterligare information om funktionskrav för nätstationen.

Föreslagen förskolebebyggelse placeras med marginal utanför skyddsavståndet från Vattenfall Eldistributions luftburna 77kV kraftledning som är minst 20 meter. Ny nätstation placeras cirka 15 meter från punkt där luftburen ledning övergår till markförlagd ledning. Nätstationen kan inte placeras närmare Stenhamravägen då ett avstånd om minst 10 meter krävs mellan bilväg och nätstation för att värna en fri sikt gentemot fordonstrafik på vägen.

Konsekvenser:

Eventuella omflyttningar till allmän platsmark bedöms inte påverka möjligheterna att vistas inom avsedda områden för rekreation och lek.

Avfallshantering

Förutsättningar:

Enligt kommunens avfallsföreskrifter (KFS 60.6) ska hämtning av kärlavfall normalt ske vid fastighetsgräns så nära uppställningsplats för upphämningsfordon som möjligt eller vid en av kommunen anvisad plats inom rimligt avstånd. Avfallsbehållare ska vara lättåtkomliga för tömning och vara uppställda så att hantering kan ske med den utrustning som används i kommunens avfallshanteringssystem och att hämtning underlättas. Alla fastighetsinnehavare, verksamhetsutövare etcetera har ansvar för att hantera sitt avfall så att risk för skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljö inte uppkommer.

Förändringar:

Sop- och avfallshanteringen kommer skötas inom respektive fastighet för förskolorna och ska följa kommunens avfallsföreskrifter (KFS 60.6). Angöring för hämtningsfordonet beräknas kunna ske inom respektive förskolas angöringsyta intill förskolebyggnaden. Backrörelser ska undvikas. Krävs det ska ytan vara väl avgränsad från förskolegården. Detaljerad placering och upphämningsplats får studeras vidare i genomförandeskedet. Mark planlagd som GATA₁ utgör en vändplan. Vändplanens mått har anpassats för att stämma överens med riktlinjer för vändplan för avfallsfordon.

Hälsa och säkerhet

Lukt

Väster om den planerade norra förskolefastigheten ligger en pumpstation. Rekommenderat avstånd mellan pumpstation och byggnad är 50 meter vilket detaljplanen säkerställer. Stationen har ingen historia av dålig lukt.

Förändringar:

Inga förändringar planeras för pumpstationen. Skulle dålig lukt förekomma kan luktreducerande åtgärder tillämpas.

Luftkvalitet

Förutsättningar:

Inom fastigheten Stockby 3:35, som angränsar till det norra delområdet, finns en pelletspanna som medför utsläpp. Kontinuerliga kontroller av utsläpp av rökgas genomförs och värdena överstiger inte gränsvärdena. Luftkvaliteten är idag god i Stenhamra. Ekerö bostäder, som äger fastigheten, ser i dagsläget över andra

värmesystem för framtida bruk. Närheten till värmeverket och angränsande vägar gör att luftföroreningar behöver beskrivas och bedömas i planarbetet. En luftkvalitetsutredning har tagits fram av SLB-analys (2021-09-09). Den har inkluderat såväl värmeverket som trafik från intilliggande gator där beräkningarna använde trafikmätningar från Trafikverket som angav ett fordonsflöde på 1242 ÅDT på Solbackavägen och 3943 ÅDT på Stenhamravägen.

Konsekvenser:

Framtagen utredning visar att haltbidraget inom planområdet är generellt mycket lågt i marknivå avseende PM10 och NO₂ och miljökvalitetsnormen riskerar inte att överskridas på platsen. Utredningen visar även att planområdet uppnår miljökvalitetsmålet Frisk luft för PM10 dygn (2020). För NO₂ framgår att uppmätta värden för dygn (2020) ligger på goda nivåer. Haltkartorna i rapporten kommer från en kartläggning som SLB-analys tog fram åt Östra Sveriges luftvårdsförbund för år 2020. Kartläggningen visar att för NO₂ (timme) klarar miljökvalitetsmålet med god marginal i Stenhamra. Föreslagen markanvändning är möjlig utifrån luftkvalitén på platsen. Luften bedöms inte förorenad till sådan grad att planbestämmelse om placering av friskluftsintag bedöms nödvändig, men rekommendationen är att friskluftsintag bör placeras bort från större vägar.

Trafikbuller

Förutsättningar:

Buller är enkelt uttryckt oönskat ljud, som upplevs störande och helst undviks. Buller påverkar hälsa och välbefinnande. Planområdet är utsatt för trafikbuller genom sin direkta närhet till Stenhamravägen respektive Solbackavägen. En bullerutredning har utförts av Ramböll (2018-05-31, rev. 2022-05-23). Vid planering av skol- och förskolegårdar finns riktvärden för vägtrafikbuller framtagna av Boverket, Naturvårdsverket och EU som inte bör överskridas. 70 dBA anges som högsta tillåtna maximalljudnivå (högsta förekommande ljudnivå under en viss period) och 50 dBA som högst tillåtna ekvivalenta ljudnivå (genomsnittlig ljudnivå under en given tidperiod, vanligtvis ett dygn) på de delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet. Inom skolgårdens övriga vistelseytor är högsta tillåtna ekvivalenta ljudnivå 55 dBA.

Förändringar:

Utifrån föreslagen placering av förskolebyggnaden inom det norra delområdet klarar näst intill hela gården de angivna riktvärdena. Parkerings och angöring placeras i den mest bullerutsatta delen av fastigheten. Därefter placeras förskolebyggnaden och sedan förskolegården längst bort från Solbackavägen för att minimera bullrets påverkan på utemiljön. Inom den nordöstra delen av skolgårdsytan kan ljudnivåer över riktvärdena på skolgård förekomma, se figur 37. Barn bedöms dock inte befinna sig i denna del under längre perioder och ytan utgör inte mer än högst 10% av totala skolgårdsytan, men ytan bör undvikas att användas för funktionerna lek, vila och pedagogisk verksamhet. Behov av bullerskydd bedöms som liten, och inga åtgärder kopplat till bullerskydd föreslås. Bullerdämpande åtgärder möjliggörs mot Solbackavägen.

Vid den södra förskolan klarar hela skolgården riktvärdena, förutom närmast Stenhamravägen där bullernivåerna är som högst. Parkeringsytan är minst känslig för buller och placeras därmed inom den ytan. Huvudbyggnaden placeras intill parkeringen och fungerar bullerreducerande mot gården som placeras mot Borgenparken där riktvärdena inte överskrids. Den del av skolgården, sydöst om huvudbyggnaden, där riktvärden överskrids planeras huvudsakligen som entréyta och bedöms inte utgöra en yta där barn kommer vistas längre perioder. Se figur 38. Den aktuella ytan av gården utgör inte mer än högst 9% av totala gårdsytan. Ytan bör dock undvikas att användas för lek, vila och pedagogisk verksamhet. Bullerdämpande åtgärder möjliggörs mot Stenhamravägen.



Figur 37 och 38: Markerat i grönt är område mest lämpat för skolgård ur bullersynpunkt. Mörkgrå markering visar planerad förskolebyggnad. T.v. Norra förskolan, t.h. Södra förskolan (Ramböll 2022).

Konsekvenser:

Sammantaget bedöms behov av bullerskydd för de båda förskolegårdarna som litet då överskridandet av riktvärden är begränsat, och de aktuella ytorna också är begränsade samt planeras inte att användas av barn i stor utsträckning. Vid önskemål eller behov kan bullerskärm uppföras mot bullerkällan. Det kan utformas som plank och bör anpassas så att de gör minsta möjliga påverkan på gatumiljön samt förskolans utemiljö.

Omgivningspåverkan och lokalisering

Förutsättningar:

Enligt 2 kap. 6§ Miljöbalken ska en verksamhet som tar i anspråk ett mark- eller vattenområde välja en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. Förskolornas lokalisering har bedömts som lämpliga utifrån dess lägen centralt i Stenhamra tätort med närhet till gång- och cykelbanor, andra skolor och grönområden fria från motorfordon. Att lokalisering sker inom gång- och cykelavstånd från många bostäder bedöms positivt då många barn inte kommer behöva färdas med bil eller kollektivtrafik. Förskolorna kommer även ligga nära ytor och anläggningar som uppmuntrar fysisk aktivitet. Behovet av tillgänglighet och närhet till lektytor för barn bör väga tyngre än vuxnas behov.

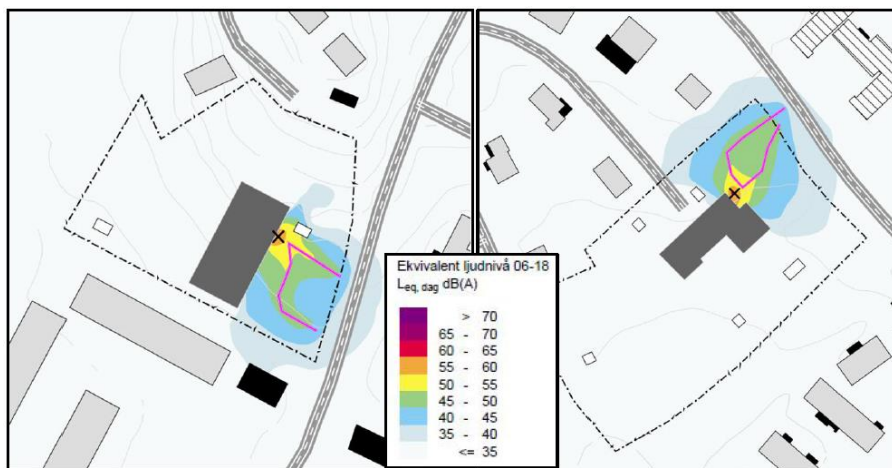
I Ekerö kommuns översiktsplan (2018) pekas de båda förskoletomterna ut för förtätning av befintlig bebyggelse före år 2030 samt för småstad. Områdena ligger även inom tätortsbandet där merparten av kommunens nytillkommande bebyggelse föreslås. I Stenhamra centrum pågår parallellt en annan detaljplan som avser möjliggöra fler bostäder och centrumverksamhet. Södra förskoletomten används idag som park medan den norra inrymmer mindre lekplats och parkyta samt en byggnad som använts som kulturskola.

Sedan 1 januari 2020 är barnkonventionen svensk lag i Sverige. Konventionen syftar till att säkerställa alla barns mänskliga rättigheter. Lagen innebär att för varje beslut som får konsekvenser för barn ska en bedömning av vad som är barns bästa göras (art. 3). Om det finns mer än ett alternativ ska den lösning väljas som bäst tillgodoser barns bästa.

Förändringar:

Det finns i nuläget inga specifika riktlinjer eller riktvärden att använda vid bedömning av buller som uppstår från barn på en skolgård. Folkhälsomyndighetens allmänna råd har använts som vägledning. Även om barns alstrade ljud per definition inte klassas som buller så kommer de nya förskolorna påverka sin omgivning där barn och deras aktiviteter avger ljud som kan upplevas som störande. Detta har undersökts i framtagna bullerutredning (Ramböll, 2022-05-23). Den stora variationen i ljudalstring innebär svårigheter vid mätningar. För att prioritera barns bästa görs förskolegårdarna så stora som möjligt och kan anläggas ända fram till fastighetsgräns. Bullerutredningen lyfter vikten av att skolgården utformas så att ytor där de högsta ljudnivåerna väntas förekomma placeras med avstånd till angränsande bostadsfastigheter. Detaljplanen möjliggör för att mer högljudda aktiviteter kan äga rum på delar av förskolegården som inte angränsar direkt till boende. För att minska eventuell upplevd olägenhet så reglerar detaljplanen även ytor som inte får hårdgöras för att dämpa uppkomna ljudnivåer. Detaljplanen möjliggör uppförande av häck, plank eller annan avskärmning vid behov. Detta förtydligas i de delar där förskolegård direkt angränsar mot bostadsfastighet genom planbestämmelse f_3 som anger att plank om högst 1,8 meter får uppföras mot fastighetsgräns. Krav på plank bedöms inte lämpligt då det inte väntas bli en störning av sådan betydande grad att skyddsåtgärder krävs, och därmed bedöms att en specifik lösning mot upplevd störning inte ska låsas i detaljplanen. Generellt gäller att kvällstid, helger och nattetid är mer störningskänsliga. Dessa tider kommer förskolorna att vara stängda.

Framtagen utredningen av angöring (AFRY, 2022-04-04) visar att lastbilar kan minimera antalet backrörelser vid förskolorna och därmed inte behöva använda backsignal. Utredningen föreslår att inlastning sker på behörigt avstånd från bostäder i möjligaste mån. Inlastning bedöms inte ske dagligen. Framtagen bullerutredning har utrett buller från leveranser och sophämtning där beräknade ljudnivåer bedöms underskrida riktvärden vid bostäder. Se figur 39. De nya skolbyggnaderna kommer därtill avskärma flera befintliga bostäder från trafikbuller från Solbacka-samt Stenhamravägen vilket bedöms positivt. Därutöver har solstudier gjorts inom ramen för planarbetet för att undersöka i vilken utsträckning angränsande fastigheter utsätts för skuggning till följd av den nya bebyggelsen.



Figur 39: Ekvivalenta ljudnivåer från leveranser och sophämtning under dagtid, kl. 06-18. T.v. norra förskolan, t.h. södra förskolan.

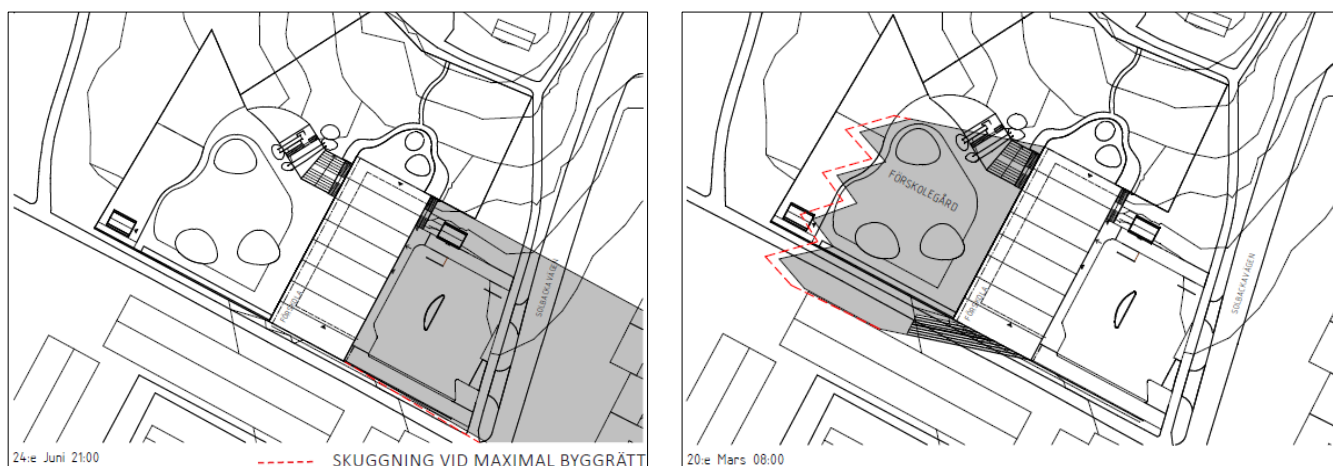
Konsekvenser:

Planförslaget ändrar pågående markanvändning till skolverksamhet där barns alstrade ljud samt visst trafikbuller vid inlastning och sophämtning kan komma att upplevas som störande. Detta har planen utrett och upplevda störningar har strävat efter att minimeras. Tillämpade riktvärden bedöms klaras, men högre ljudnivåer kan förekomma om barns rop och skrik sker i närheten av angränsande bostadstomt vilken innebär att risken för störning ökar. I projekteringskedet blir därför utformningen av förskolegården viktig. Viss skugga kommer bildas på angränsande fastigheter under begränsade tider som en följd av den nya bebyggelsen. Se figur 40-43. Genom

byggnadernas placering har det strävats efter att framför allt skapa skugga på skolornas gård samt parkering. Ingen angränsande fastighet bedöms få skuggning av betydande grad under långa perioder. Solstudierna går att finna i sin helhet i bilagan *Gestaltningssprogram (2022)*. Barn i Stenhamra får samtidigt nya förskolelokaler med väl tilltagna förskolegårdar av hög kvalitet och i bra läge nära bostäder, gång- och cykelbanor samt grönområden. Påverkan på boende bedöms ske men bedöms begränsad i jämförelse med uppsidan i det allmänna intresset av behovet av ny förskola i centralt läge i Stenhamra. Planförslaget bedöms lämpligt utifrån 2 kap. 6§ Miljöbalken genom att verksamheterna lokaliseras till lämpliga platser för ändamålet, där intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön kan minimeras.



Figur 40 och 41: Utdrag ur framtagna solstudier för södra förskolan.



Figur 42 och 43: Utdrag ur framtagna solstudier för norra förskolan.

Brandsäkerhet

Ekerö brandstation är bemannad dygnet runt. Södertörns brandförsvärsförbund har i *PM Brandvattenförsörjning (PM 608)* sammanställt hur behovet av brandposter och brandvattenförsörjning bör tillgodoses i olika bebyggelsemiljöer. I *PM Framkomlighet för räddningstjänsten (PM 609)* redovisas Södertörns brandförsvärsförbund synpunkter samt lagkrav gällande framkomligheten för utryckningsfordon. Vid nybyggnation kontrolleras utrymning och brandsäkerhet i samband med bygglov. Insattiden till Stenhamra är 10-20 minuter.

För att minska risken för brand bör även undanskymda platser undvikas som kan nyttjas som tillhållsplatser och utgöra risk för bland annat anlagd brand. Även möjlighet att klättra upp samt vistas på tak eller liknande bör försvåras. Utöver brandrisken kan sådana platser även bidra till en ökad otrygghetskänsla som ska undvikas.

GENOMFÖRANDE

Organisatoriska frågor

Huvudmannaskap

I en detaljplan anges det vem som är huvudman för allmän platsmark. Kommunen är huvudman för de delar inom planområdet som har planbestämmelser för GÅNG och CYKEL. Ekerö kommun ansvarar för anläggande samt skötsel av allmän plats GÅNG och CYKEL. Solbackavägen och Stenhamravägen ingår i det statliga vägnätet där Trafikverket har ansvaret och är huvudman. Inga förändringar föreslås avseende bilvägarnas huvudmannaskap och ansvar. Kommunen är huvudman för befintligt dike i det södra delområdet.

Inom allmän plats GATA₁ avser Ekerö kommun planlägga med enskilt huvudmannaskap, vilket kräver särskilda skäl. Särskilt skäl bedöms i detta fall dels vara att aktuell mark och övrig del av Fågelvägen idag ingår i gällande byggnadsplan där enskilt huvudmannaskap gäller. Gatan kommer fortsatt att endast vara till nytta för enskilda fastighetsägare samt boende längs med gatan och inte någon allmän verksamhet då förskolan kommer att angöras från Stenhamravägen. Ytan som planläggs utgör vändplan på Fågelvägen, som med andra ord är en återvändsgata. Gatans trafikmängd bedöms inte förändras till följd av planförslaget. Att gatans vändplan fortsatt har enskilt huvudmannaskap bidrar även till en sammanhållen och enhetlig förvaltning då övrig del av gatan samt närliggande gator i området förvaltas genom enskilt huvudmannaskap idag. Detta bedöms innebära fördelar ur drift- och skötselsynpunkt. Stockby vägförening (Stockby ga:14) föreslås fortsatt vara huvudman för Fågelvägen och GATA₁ och ansvara för iordningsställande och drift.

Ansvarsfördelning

Inom kvartersmark ansvarar exploatören för utbyggnad av förskola. Exploatören ansvarar även för att det inom fastigheten där förskola ska etableras finns vändmöjlighet för person- och lastbilar till och från förskolan samt för sopbilar och utryckningsfordon.

Ekerövatten AB, dotterbolag till Roslagsvatten AB, är huvudman för dricks-, spill- och dagvatten inom Ekerö kommun och ägare av den allmänna VA-anläggningen.

För omhändertagande av dagvatten inom kvartersmark ansvarar respektive fastighetsägare. Ekerövatten AB är inte huvudman för alla diken utan endast de diken som ingår i VA-anläggningen.

Ekerö kommun är ansvarig för åtgärder för regn från VA-huvudmannens ansvar (upp till 20-årsregn) till 100-årsregn. Trafikverket är huvudman för dagvatten från de statliga vägarna Solbackavägen och Stenhamravägen. Ellevio är huvudman för områdets elförsörjning.

Avtal

Ekerö kommun är ensam exploatör inom planområdet och därför tecknas inget genomförandeavtal. Avtal kommer tecknas mellan Ekerö kommun och Ellevio för anläggande av ny nätstation. Se vidare under ekonomiska frågor.

Enligt 39 § väglagen erfordras väghållningsmyndighetens tillstånd för ny eller justering av anslutning till allmän väg. Ansökan om tillstånd för anslutning till allmän väg måste göras i en separat ansökan och kan göras på Trafikverkets hemsida.

Avtal om marköverlåtelse kommer att tecknas mellan Ekerö kommun och AB Ekerö Bostäder.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år räknat från den dag detaljplanen vinner laga kraft.

Fastighetsrättsliga frågor

Markägande

Det norra området utgörs av fastigheterna Stockby 3:69, del av Stockby 1:298 som båda ägs av Ekerö kommun. Området utgörs även av del av fastigheten Stockby S:5 som ägs av bland annat Ekerö kommun och Bonava Sverige AB, samt del av Stockby 3:35 som ägs av AB Ekerö Bostäder. Arealen för det norra delområdet är cirka 8000 m².

Det södra området utgörs av fastigheterna Stockby 2:63, del av Stockby 2:64, del av Stockby 2:6, del av Stockby 1:298 samt del av Stockby 1:73 där Ekerö kommun äger samtliga. Arealen för det södra delområdet är cirka 9500 m².

Fastighetsreglering och fastighetsbildning

Ombildning av fastigheter sker genom ansökan om fastighetsreglering hos Lantmäteriet i enlighet med föreslagen detaljplan. Genom lantmäteriförrättningen ska en lämpligare fastighetsindelning genomföras. Fastighetsreglering för allmän platsmark och kvartersmark söks av Ekerö kommun.

Allmän platsmark

Del av Stockby 3:35 som omfattar gång- och cykelbana kommer förvärfvas av Ekerö kommun från AB Ekerö Bostäder. Del av Stockby S:5 som omfattar gång- och cykelbana kommer förvärfvas av Ekerö kommun. För den mark som överförs genom lantmäteriförrättning från Stockby S:5 till allmän platsmark bestäms ersättningsbelopp i förrättningen. Gång- och cykelbanan i den norra delen av planområdet föreslås regleras till Ekerö kommuns fastighet Stockby 1:298 i syfte att bilda lämpligare fastigheter för vägnät och gång- och cykelvägar.

Det markområde som är planlagt som GATA₁ föreslås fortsatt utgöras av fastigheten Stockby 2:63. Genom anläggningsförrättning omprövas gemensamhetsanläggningen Stockby ga:14 i enlighet med plankartan och får ett utökat område och är fortsatt huvudman för GATA₁. För den gång- och cykelväg det planläggs för i anslutning till den södra förskoletomten så föreslås lämpligaste fastighet för vägnät och gång- och cykelväg bildas genom lantmäteriförrättning.

Kvartersmark

Det markområde planlagt som SKOLA inom Stockby 1:298 regleras till Stockby 3:69 för att möjliggöra utbyggnad av förskoleverksamhet i det norra delområdet.

En lämplig fastighet föreslås nybildas genom lantmäteriförrättning i enlighet med plankartan för att bilda det markområde planlagt SKOLA i delområdets södra del. I dagsläget utgörs markområdet av fastigheterna Stockby 2:63 samt Stockby 2:64.

Pågående lantmäteriförrättningar

Det pågår en lantmäteriförrättning i form av en fastighetsbestämning berörande Ekerö Stockby 1:298 m.fl. Denna berör planområdet.

Gemensamhetsanläggningar

De delar inom den norra delen av planområdet som är förrättade till gemensamhetsanläggningen Stockby ga:14 är del av Stockby 1:298. Arealen för det förrättade markområdet är cirka 5000 m².

De delar inom den södra delen av planområdet som är förrättade till gemensamhetsanläggningen Stockby ga:14 är del av Stockby 2:63 samt del av Stockby 2:6. Arealen för det förrättade markområdet är cirka 675 m².

Det markområde som är planlagt för tekniska anläggningar, markerat med E₁ i plankartan, är del av fastigheten Stockby 1:298 och är i dagsläget förrättat till gemensamhetsanläggningen Stockby ga:14.

Område för GATA₁ har enskilt huvudmannaskap och föreslås fortsatt ingå i den befintliga gemensamhetsanläggningen Stockby ga:14 med ändamål väg, gång- och cykelväg, vägbelysning, dagvattenledningar och grönområden med tillhörande anordningar. Stockby ga:14 förvaltas av Stockby vägförening som föreslås fortsätta vara huvudman för vägar markerade med GATA₁ i detaljplanen.

Befintligt grönområde i det norra delområdet, väster om Solbackavägen samt gång- och cykelväg, utgår ur Stockby ga:14 i syfte att möjliggöra kvartersmark för förskola.

Det markområde som är planlagt med E₁ i plankartan utgår ur Stockby ga:14 i syfte att möjliggöra kvartersmark för ny nätstation.

Gemensamhetsanläggningen Stockby ga:14 behöver omprövas genom lantmäteriförrättning hos Lantmäteriet. Förrättningen innebär att gemensamhetsanläggningens område samt skötselansvar minskar, ett totalt område om cirka 5000 m². Ekerö kommun ansöker om detta.

Ägaren till den mark som blir av med belastning av en gemensamhetsanläggning ska betala ersättning till de fastigheter som deltar i gemensamhetsanläggningen om det uppkommer en skada enligt 40a § anläggningslagen (1973:1149).

Servitut/ledningsrätt/avtalsservitut

Servitut/ledningsrätt för VA-ledningar upplåts inom allmän platsmark. Ledningsrätt ska upplåtas inom kvartersmark för södra förskolan. Ett område om minst 6 m ska hållas fritt när ledningar behöver bytas ut eller servas. Vid fasta hinder på båda sidor om ledningsrättsområdet behöver området vara minst 8 m brett. Avstånd från yttersta ledning till ytterkant på ledningsrättsområde ska vara minst 2,5 m. I plankartan redovisas u-områden (markreservat för allmännyttiga underjordiska anläggningar) inom kvartersmark.

Servitut/ledningsrätt ska upplåtas för elledningar och mediakommunikation (som till exempel fiber eller tele) inom allmän platsmark.

Det ankommer på respektive ledningsägare att ansöka om servitut/ledningsrätt där detta fordras.

Ekonomiska frågor

Mark

Ersättning för överföring av mark regleras i överenskommelse med respektive fastighetsägare och/eller beslutas av Lantmäteriet vid förrättningen för fastighetsregleringen.

Ekerö kommun ska förvärva mark från Stockby 3:35 samt Stockby S:5 som planläggs för gång- och cykel i den norra delen av planområdet.

Exploateringskostnader

Exploateringskostnader bekostas av exploitören inom kvartersmark. Exploateringskostnader inom allmän platsmark med kommunalt huvudmannaskap bekostas av exploitören. Om allmän platsmark med enskilt huvudmannaskap är i behov av utbyggnad så bekostas detta av huvudmannen. Kostnader kopplat till ledningsnät och tillfartsväg, som följd av planens genomförande bekostas av exploitören.

Upprättandet av detaljplanen bekostas av Ekerö kommun.

Förrättningskostnader vid fastighetsbildning, ledningsrätt eller omprövning av gemensamhetsanläggning tas ut enligt Lantmäteriets taxa. Förrättningskostnaderna sammankopplade med detaljplanens genomförande bekostas av Ekerö kommun.

Omläggning av ledningar som blir nödvändig till följd av exploateringen ska bekostas av exploatören.

VA-anläggningsavgift

Anläggningsavgift för vatten och avlopp tas ut enligt kommunens, vid tidpunkten gällande, VA-taxa.

Fjärrvärme

Anslutningsavgift för ev. fjärrvärme tas ut av den som driver fjärrvärmeanläggningen.

Nätstation

En ny nätstation kommer att behöva uppföras inom planområdet på kommunägd mark. Ekerö kommun beställer ny anslutning från Ellevio som uppför och äger den nya nätstationen. I markupplåtelseavtalet mellan Ekerö kommun och Ellevio regleras kostnader kopplade till den nya nätstationen, bland annat anslutningsavgift till elnätet. Ellevio ansöker om och bekostar bygglovsansökan för den nya nätstationen. Ellevio säkerställer rättigheter för att förlägga sina ledningar i mark.

Geoteknik

Ekerö kommun ansvarar för utredning av markens geotekniska förhållanden. Utredningar har gjorts i samband med framtagande av detaljplanen. Närmare utredning av risk för skred och sättningar görs vid detaljprojektering.

Planavgift

Vid bygglovsprövning kommer planavgifter och bygglovsavgifter att tas ut enligt gällande taxa.

Tekniska frågor

Vatten, spillvatten och dagvatten

Delar av planområdet ingår i kommunalt verksamhetsområde för vatten, spillvatten och dagvatten. Tillkommande verksamheter ska anslutas till det allmänna va-nätet och där det behövs ska verksamhetsområdet utökas.

I plankartan redovisas u-område. Parkeringsyta och staket får placeras inom området. Träd, belysningsstolpar, murar eller annat som försvårar tillgängligheten till ledningarna får inte placeras inom u-området.

Dagvatten på kvartersmark ska renas och fördröjas innan det ansluts till det allmänna VA-nätet.

I den södra delen av planområdet finns i dagsläget ett dike på den planerade förskoletomten. Flytt av dike planeras och bekostas i sådant fall av exploatören.

Våtmark planeras anläggas i parallellt detaljplanearbete i Stenhamra. Det är av stor vikt att våtmarken anläggs för att aktuellt planförslag ska ges möjlighet att kunna följa MKN i Mälaren-Långtarmen.

Uppvärmning/fjärrvärme

Uppvärmning av lokaler ombesörjs av exploatören inom respektive fastighet.

Lokalgata, gc-väg, parkering, gångväg med mera

Kommunen ansvarar för utförande och drift av allmän plats GÅNG och CYKEL inom planområdet. Utförande och drift av parkering på respektive förskola ansvarar respektive fastighetsägare för.

Trafiksäkerhetshöjande åtgärder kommer behövas. Exempelvis bör en gång- och cykelöverfart byggas vid båda förskolorna som är upphöjd samtidigt som bilvägen smalnar av. Exploatören ska bekosta åtgärderna. Åtgärderna som planeras ligger utanför planområdet, och på vilket sätt åtgärder bör utformas sker i projekteringskedje och inte inom ramen för detaljplanen. Genomförande ska ske i tätt samarbete med vägghållaren. Kommunen anser att trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter bör prioriteras över framkomligheten i de centrala delarna av tätorten

vilket framgår av kommunens trafikstrategi. Utformningen blir viktigt genom att exempelvis ge gång- och cykeltrafikanter företräde vid båda förskolorna gentemot motorfordon för att på så vis prioritera barns bästa.

Antal parkeringar för rörelsehindrade föreslås vara en vid respektive förskola. Skulle behovet bli större kan det tillskapas fler parkeringsplatser för rörelsehindrade. VGU:s krav på parkering och dess storlek kommer att tillämpas.

Vändplanen vid Fågelvägen ska inte användas för lämning eller hämtning av barn från den södra förskolan då vägen inte har tillräcklig kapacitet eller standard. Förbud att parkera samt hämta och lämna på vändplanen bör regleras genom skyltning. Detaljplanen reglerar utfartsförbud mellan förskolan och Fågelvägen för att inte riskera att trafiken leds den vägen.

Parkeringen vid Borgenparken ska inte användas av förskolan. Parkeringstiden kan begränsas så att personal inte använder den. Parkeringsbehovet ska lösas inom förskolans fastighet.

Plank och häck

Möjlighet finns att uppföra ett avskärmande plank eller häck i fastighetsgräns mot direkt angränsande bostadsfastighet. Upplevd störning från förskoleverksamheten bedöms inte vara av betydande grad varpå krav på plank inte införs. Därtill kan olika fastighetsägare ha olika behov och önskemål nu och i framtiden varpå en flexibilitet bör finnas. Se vidare kring avvägningen under rubrik *Omgivningspåverkan och lokalisering*.

Belysning

Belysning på allmän plats GÅNG och CYKEL anläggs av Ekerö kommun, där kommunen har väghållar- eller skötselansvar. Belysning på allmän plats GATA₁ anläggs av Stockby vägförening. För belysning på vägarna Stenhamravägen och Solbackavägen ansvarar Trafikverket.

Om belysningsanläggningar inte kan vara kvar i nuvarande läge ska samråd ske med Ekerö kommun innan flyttning/ombyggnation sker. Flyttning/ombyggnation bekostas av den som initierar åtgärden.

El, tele och transformatorstation

Ellevio är huvudman för el i planområdet och ansvarar för utbyggnad av elnätet. I området finns befintliga ledningar som eventuellt behöver flyttas. Flytt av befintliga ledningar ska samrådaskommunen. Ellevio kommer anlägga en ny nätstation i det södra delområdet markerat med E₁ i plankartan. Anläggandet av ny nätstation sker med ett säkerhetsavstånd om ca 15 m till befintlig kraftledning samt ca 10 m till Stenhamravägen för att uppnå god sikt vid befintlig cykelöverfart.

Avfall

Avfallshanteringen inom planområdet planeras och anpassas efter kommunens riktlinjer och rekommendationer för avfallshantering. Tömning av sopkärl på kvartersmark ombesörjs av kommunen och faktureras enligt kommunens avfallstaxa. Huvudmannen ansvarar för att papperskorgar vid gång- och cykelvägar töms och fortsätter enligt planförslaget att tömmas på liknande vis.

Vattenverksamhet

Vid eventuell vattenverksamhet krävs anmälan som lämnas till Länsstyrelsen och som ombesörjs av kommunen vid utbyggnad av dagvattenanläggningen.

Markmiljö och fyllnadsmassor

Hantering av överskottsmassor ska anmälas till miljöenheten senast sex veckor innan planerade schaktarbeten.

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Planhandlingarna har tagits fram av tjänstepersoner på stadsbyggnadsförvaltningen.

STADSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Tommie Eriksson

Holger Nilsson

Miljö- och stadsbyggnadschef

Planarkitekt