

Samhällsbyggnadskontoret

2021-06-15

Dnr MBN 214 2018-00161

Bashir Hajo
Stadsarkitekt
0278-251 18
Samh.bygg@bollnas.se

Planbeskrivning

Detaljplan för handels- och verksamhetsområde Säversta
inom del av Säversta 1:45 och Häggesta 8:23 m.fl.



Planområdets lokalisering

Antagen av Miljö- och byggnämnden 2021-06-23 § 125
Laga kraft 2021-07-19



Innehåll

1. Inledning	4
Planhandlingar.....	4
Bilagor.....	4
Syfte och huvuddrag.....	5
Läge och areal	6
Markägare	6
2. Tidigare ställningstagande.....	6
Uppdrag.....	6
Riksintresse	6
Översiktliga planer	7
Detaljplaner, fastighetsplan, områdesbestämmelser.....	8
Regionala och lokala miljömål.....	9
3. Förutsättningar.....	10
Befintlig bebyggelse	10
Natur, kultur och rekreation	11
Trafik och gator	14
Geotekniska och hydrologiska förhållanden.....	16
Störningar och risker.....	17
4. Planförslag.....	23
Bebyggelse	24
Grönstruktur	24
Gator och trafik.....	28
Teknisk försörjning.....	33
Geotekniska frågor	34
Dagvatten	35
Hälsa och säkerhet (hantering av)	41
5. Konsekvenser	53
Ställningstagande till betydande miljöpåverkan.....	53
Miljökonsekvenser.....	53
Ekonomiska konsekvenser	54
Sociala konsekvenser	55
Fastighetskonsekvenser.....	55
6. Genomförande	56
Tidplan	56
Organisatoriska frågor	56
Huvudmannaskap	56

Ansvarsfördelning	56
Avtal.....	57
Planförfarande	57
Fastighetsrättsliga frågor.....	57
Ekonomiska frågor	59
Tekniska frågor.....	59
Genomförandetid.....	59
7. Medverkande	59

1. Inledning

Detaljplanen för handelsområde inom del av Säversta 1:45 och Häggesta 8:23 m.fl. handlades inledningsvis med standardförfarande enligt PBL (2010:900) 5 kap. Efter synpunkter från länsstyrelsen under samrådet föreslås den fortsatta handläggningen ske med ett utökat förfarande. Samråd och granskning omfattar sakägare, boende, myndigheter och övriga som bedöms ha väsentligt intresse av planen.

Detaljplanens plankarta är den handling som är juridiskt bindande och anger vad som till exempel ska vara allmän plats, kvartersmark, hur bebyggelsen ska regleras med mera. Plankartan ligger till grund för kommande bygglovsprövning. Planbeskrivningens syfte är att beskriva områdets förutsättningar och de förändringar och konsekvenser planen innebär. Planbeskrivningen ska vara ett stöd för att förstå plankartan. Detaljplanen tas fram enligt nedanstående planprocess.



Planprocessen

Planhandlingar

Till planförslaget hör följande handlingar:

Plankarta

Planbeskrivning (denna handling)

Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Fastighetsförteckning

Bilagor

Grundkarta

Undersökning/Behovsbedömning

PM Trafikutredning

PM Riskhantering

Trafikbullerutredning

Verksamhetsbullerutredning

PM Störningar för närboende

PM Dagvattenhantering

PM 100-årsregn och 100-årsflöden

PM påverkan på miljökvalitetsnormer för vatten samt reningsbehov för dagvatten

PM Arkeologisk utredning

Geoteknisk utredning

Markteknisk undersökningsrapport (MUR)

PM Stabilitetsutredning

Syfte och huvuddrag

Syftet är att detaljplanlägga del av Säversta 1:45 och Häggesta 8:23 m.fl. för handel, centrum (utom hotell och vandrarhem), verksamheter och kontor då fastigheterna ligger centralt i Bollnäs med bra kommunikationer invid väg 83. Planområdet, som ligger invid befintliga handels- och verksamhetsområden i söder och väster, ligger inom område utpekat för verksamheter och handel, förtätningsområde i *Fördjupad översiktsplan för Bollnäs stad*, antagen 2020-05-25. Aktuell detaljplan överensstämmer därmed med den fördjupade översiktsplanens intentioner. Planområdet är huvudsakligen inte detaljplanlagt. Mindre delar av planområdets södra och norra delar berör planlagd mark.

Planområdet berörs till del av strandskydd för sjön Varpen i de östra delarna. Områden som tas i anspråk är huvudsakligen åkermark. Den närmaste be vuxna strandzonen (ca 25 meter) längs sjön Varpen lämnas orörd. Zonen närmast Varpen föreslås planläggas som allmän plats, natur. Fri passage för allmänheten längs sjön bedöms därmed inte försämrats av planområdets exploatering.

Området utformas så att det kan trafikförsörjas från väg 83 via befintlig cirkulation. Cirkulationens östra anslutningsben föreslås byggas om för att få en bra trafikföring för det nya handels- och verksamhetsområdet samt för befintlig handelsfastighet (Granngården) söder om planområdet samt för befintlig bostadsbebyggelse längs Häggestavägen. En trafikutredning har tagits fram som visar att cirkulationsplatsen har god kapacitet att ansluta den trafik som beräknas alstras från handels- och verksamhetsområdet. För att avlasta cirkulationen och för att underlätta för kunder att ta sig från området och vidare upp mot Bollnäs centrum, syftar planen även till att möjliggöra anläggandet av en ny utfartsväg i norr och som ansluts till Skolallén. Skolalléns sträckning närmast väg 83 justeras något för att få en vinkelrät trafiksäkrare anslutning mot väg 83. Skolalléns befintliga sträckning närmast väg 83 blir gång- och cykelväg.

Planförslaget syftar vidare till att möjliggöra anläggande av ett nytt gång- och cykelstråk öster om väg 83 som kopplar ihop befintliga stråk från centrum med planområdet och vidare ner mot Granngården och Häggestavägen i söder. Huvudstråket för gång- och cykel från Bollnäs centrum och söderut löper väster om väg 83. För att på ett trafiksäkert sätt koppla huvudstråket till det nya handels- och verksamhetsområdet möjliggör planförslaget även anläggande av en gång- och cykeltunnel under väg 83.

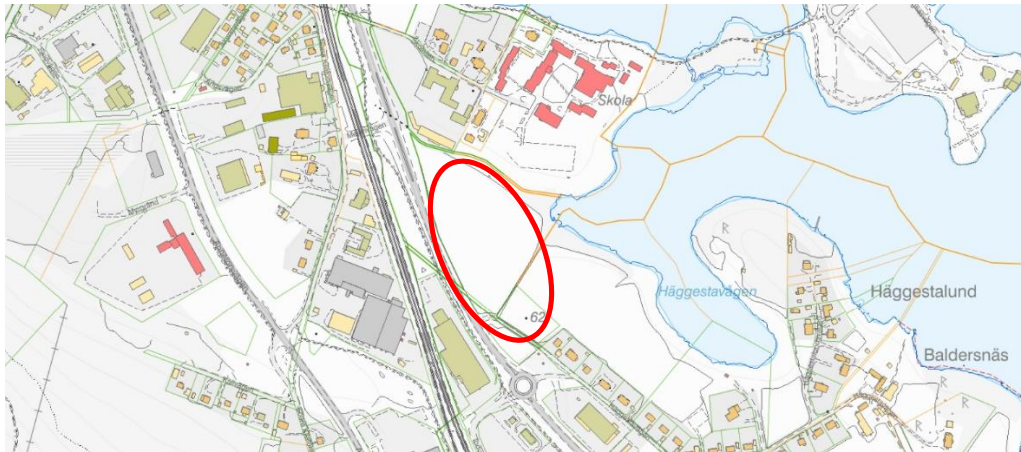
Kollektivtrafik angör väg 83 i höjd med Skolallén i planområdets norra del. Hållplatsen föreslås på sikt flyttas längre söderut för att komma närmare föreslagen ny gång- och cykeltunnel och på så sätt skapa en trafiksäkrare möjlighet att ta sig mellan hållplats och handels- och verksamhetsområdet.

Efter samrådet av detaljplanen bedömde länsstyrelsen att planen kan medföra betydande miljöpåverkan och att en strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken ska göras. En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) behöver därför tas fram. Länsstyrelsen anser att MKB:n bör fokusera på dagvattenhantering, översvämningrisk, geotekniska risker, störningar för närboende, effekter av exploatering av bruksvärd jordbruksmark samt påverkan på landskapsbild.

En miljökonsekvensbeskrivning har med anledning av ovanstående tagits fram av Bjerking AB och som bifogas planförslaget.

Läge och areal

Planområdet är beläget i Häggesta direkt öster om väg 83 och ca 0,5-1km söder om Bollnäs centrum. Planområdet är ca 6,0 hektar.



Planområdets läge i Bollnäs.

Markägare

Säversta 1:45 och 1:46, Häggesta 8:23 och 6:87 ägs av privatpersoner.

Häggesta 4:27 ägs av Bollnäs kommun. Planområdet berör även mindre del av Säversta S:1 och Häggesta S:1.

2. Tidigare ställningstagande

Uppdrag

Miljö- och byggnämnden beslutade 2018-06-27 § 89 att en detaljplan ska upprättas för området, diarienummer 2018-00161.

Riksintresse

Området ligger inom riksintresseområde för rörligt friluftsliv *Ljusnan mellan Färila och Bergvik* enligt 4 kap 2 § MB och angränsar till riksintresse för friluftsliv *Ljusnans dalgång* enligt 3 kap. 6 § MB där bland annat sjön Varpen ingår.



Utsnitt av riksintresse för rörligt friluftsliv *Ljusnan mellan Färila och Bergvik* (rastrerat område) från PlaneringsKatalogen Länsstyrelsen Gävleborgs län. Planområdet inringat med röd elips.



Utsnitt av riksintresse för friluftsliv Ljusnans dalgång (Rastrerat område) från PlaneringsKatalogen Länsstyrelsen Gävleborgs län. Planområdet inringat med röd elips.

Översiktliga planer

Översiktsplan för Bollnäs kommun, antagen 2015-12-14 anger att planområdet ligger inom befintlig markanvändning – Jordbruk/Öppen mark.

Fördjupad översiktsplan för Bollnäs stad, antagen 2020-05-25, anger att planområdet ligger inom ett område med markanvändningen verksamheter och handel, förtätningsområde.



Utsnitt ur kommunens mark- och vattenanvändningskarta i Fördjupad översiktsplan för Bollnäs stad. Planområdet ligger inom område som föreslås för verksamheter och handel (blågrå snedskrafferad yta och avgränsat av blågrå linje). Planområdet inringat med röd elips.

Aktuell detaljplan överensstämmer med den fördjupade översiktsplanens intentioner.

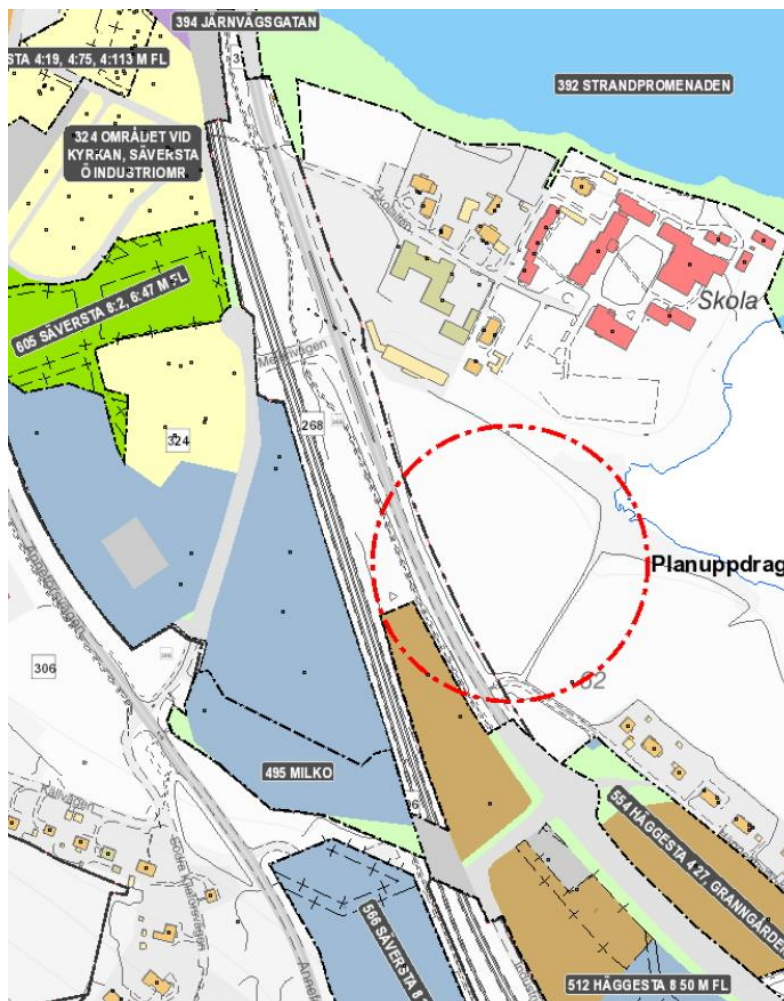
Detaljplaner, fastighetsplan, områdesbestämmelser

Huvuddelen av planområdet är inte tidigare planlagt.

Detaljplaneområdet berör eller gränsar till nedanstående befintliga detaljplaner.

Kommunen avser genom nu aktuell detaljplan ändra ändamålet inom berörda delar.

- Förslag till stadsplan för industriområde å fastigheterna Häggesta 8:118, Säversta 8:23 m.fl. (laga kraft 1973-09-12), plannr 394. Aktuell detaljplan gränsar i dess västra delar till mark planlagd för gata/parkmark. Detaljplanen berör i dess nordvästra del mark planlagd för gata/parkmark i läget för planerad ny gång- och cykeltunnel under väg 83.
- Detaljplan för Häggesta 4:27 m.m. Bollnäs Söder (laga kraft 2010-01-13), plannr 554. Aktuell detaljplan berör i dess södra del mark planlagd för lokalgata, natur samt transformatorstation.
- Detaljplan för Häggesta 8:50 m.fl. samt upphävande av mindre del av detaljplan för industriområde å fastigheten Häggesta 8:118, Säversta 8:23 m.fl. (laga kraft 2005-01-11), plannr 512. Aktuell detaljplan gränsar i sydväst till mark planlagd för genomfart.



Gällande detaljplaner. Planområdets centrala delar är markerat med rödstreckad linje.

Regionala och lokala miljömål

Sedan 1999 har Sverige haft miljö kvalitetsmål för arbetet mot att nå en hållbar utveckling. Bollnäs har haft lokala miljömål sedan 2005. Inom region Gävleborgs arbete med regional utveckling är den regionala utvecklingsstrategin (RUS) 2013-2030 det viktigaste styrdokumentet. De lokala miljömålen kompletterar de nationella målen, med särskilt fokus på det geografiska läget och de lokala förutsättningarna för kommunen.

Målen är uppdelade i övergripande mål för kommunens geografiska område, det vill säga att alla som bor eller verkar i kommunen kan bidra till att uppnå dessa mål. Det finns också miljömål för kommunens förvaltningar och bolag som visar vad Bollnäs kommun kommer att arbeta med för att bidra till att uppnå de lokala miljömålen.

3. Förutsättningar

Befintlig bebyggelse

Planområdet består huvudsakligen av åkermark/öppen mark och saknar bebyggelse.

Närmaste bostäder finns sydost om planområdet längs Häggstavägen. Längs väg 83 väster och söder om planområdet finns olika handels- och verksamhetsetableringar.



Bostadsbebyggelse söder om planområdet.

Norr om planområdet ligger Bollnäs Folkhögskola, markanläggningsföretag och bostadsbebyggelse.



Bollnäs folkhögskola norr om planområdet.



Markanläggningsföretag invid Skolallén och väg 83 norr om planområdet.

Natur, kultur och rekreation

Mark och vegetation

Marken inom planområdet är huvudsakligen tagen i anspråk och används som jordbruksmark. Närmast sjön Varpen finns lövskog och vassområden.



Vy över planområdet sett söderifrån invid väg 83.

Planområdet avgränsas i norr av ett grävt avvattningsdike som leder ut till sjön Varpen och som bitvis kantas av yngre lövskog och i öster av sjön Varpen. Avvattningsdiket ingår i Sägersta dikningsföretag från 1924.

I söder angränsar planområdet till befintlig bostadsbebyggelse längs Häggsta-vägen och en handelsetablering (Granngården) som nås via en befintlig cirkulationsplats på väg 83. Väg 83 löper längs planområdets västra delar upp mot Bollnäs centrum.



Vy över planområdet sett norrifrån där avvattningsdiket syns i förgrunden.



Bevuxen strandzon vid sjön Varpen i planområdets östra del.

Jordbruksmark

Stora delar av planområdet utgörs av brukad jordbruksmark. Enligt 3 kap. 4 § miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark endast tas i anspråk för bebyggelse 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. Enligt plan- och bygglagen ska marken användas för det ändamål som anses vara mest lämpligt utifrån beskaffenhet, läge och behov. Utifrån en avvägning ska olika samhällsintressen vägas mot varandra, vilket här innebär att intresset av att bevara jordbruksmarken vägs mot behovet av att anlägga ett nytt handels- och verksamhetsområde. Denna avvägning redovisas längre fram under planförslagsavsnittet.

Fornlämningar

Enligt uppgifter i kulturmiljöregistret ska en blästbrukslämning i form av slaggförekomst i åkermark finnas i södra delen av planområdet. Enligt Riksantikvarieämbetet kan uppgiften vara felaktig. En arkeologisk utredning har utförts av Stiftelsen Länsmuseum Gävleborg i slutet av oktober 2020. Hela området har scannats med minsökare och ett 20-tal schaktgropar har studerats.

I schakterna påträffades sammanlagt fyra bitar slagg och två bitar sintrad lera. Inga anläggningar som kan kopplas till järnframställning eller andra aktiviteter påträffades. Troligen har slaggen hamnat i åkern som ett resultat av att man kört ut gödsel från antingen Häggesta eller Säversta by och lämningen utgör ingen blästbrukslämning utan en fyndplats för enstaka slagg. I schakter iaktogs kolfragment under ploglagret vilket möjligen kan indikera svedjebruk. Fyra kopparmynt, en rund pistolkula av bly, en blyplomb och en hästkosöm, påträffades också i samband med den ytmässiga avsökningen med metalldetektor. Länsmuseum anser att inga ytterligare arkeologiska åtgärder är nödvändiga inför kommande exploatering.

Inom planområdet finns inga övriga kända fornlämningar enligt kulturmiljöregistret. Om man vid utgrävning eller annat arbete skulle påträffa fornlämningar som inte tidigare varit kända, måste arbetet omedelbart avbrytas och arkeologisk expertis tillkallas. Anmälningsskyldighet föreligger enligt kulturmiljölagen.

Strandskydd

Sjön Varpen öster om planområdet omfattas av det generella strandskyddet enligt 7 kap MB. Att upphäva strandskyddet genom bestämmelser i detaljplan förutsätter att det finns särskilda skäl enligt 7 kap 18 c-d §§ miljöbalken.

Stads- och landskapsbild

Planområdet har en öppen karaktär och ligger relativt centralt och i omedelbar närhet till väg 83 samt det befintliga handelscentrumet i Säversta-Häggesta.



Vy norrut från väg 83 söder om planområdet.

Offentlig och kommersiell service

Offentlig service finns i centrala Bollnäs ca 0,5-1 km norr om planområdet. Bollnäs folkhögskola ligger ca 150 meter nordost om planområdet. Planområdet ligger i omedelbar närhet till handelscentrumet Säversta-Häggsta.

Trafik och gator

Biltrafik

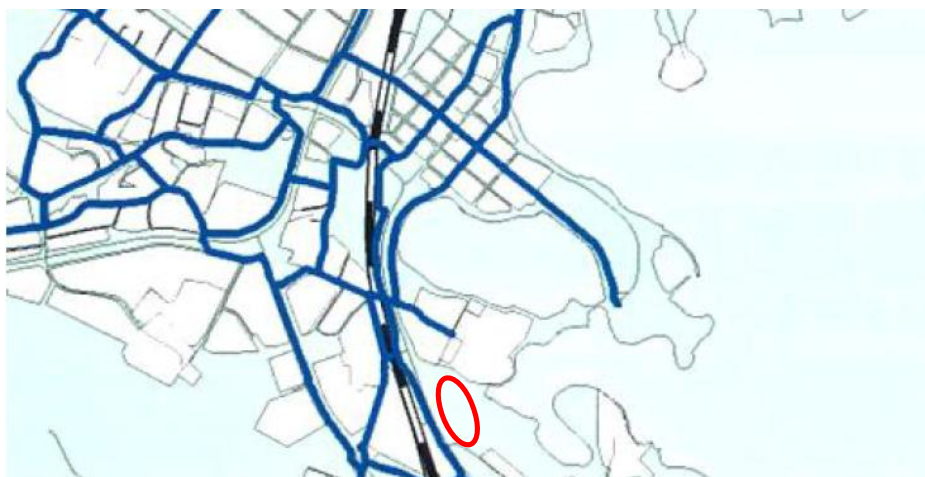
Tillfart till området är tänkt att ske från väg 83 via befintlig cirkulationsplats söder om planområdet. Enligt framtagna trafikutredning (Movea Trafikkonsult AB) bedöms cirkulationsplatsen ha god kapacitet för att ansluta det nya handels och verksamhetsområdet.



Cirkulationsplats söder om planområdet.

Gång- och cykeltrafik

En gång- och cykelväg löper parallellt med den västra sidan av väg 83 från centrum och söderut. Gångpassage över väg 83 finns norr om planområdet i höjd med Skolallén samt söder om planområdet och Granngården. En enklare grusad gång- och cykelväg löper också parallellt med den östra sidan av väg 83 från centrum och ned mot korsningen med Skolallén.



Karta över övergripande gång- och cykelvägnät enligt "Trafiknätsanalys för centralorten i Bollnäs kommun" (2003-10-27). Planområdet är markerat med röd elips.



Gångpassage över väg 83 söder om planområdet.



Gångpassage över väg 83 norr om planområdet i höjd med Skolallén.

Kollektivtrafik

Närmaste busshållplats finns längs väg 83 ca 200 meter söder om planområdet invid Granngården. En busshållplats finns också ca 300 meter norr om planområdets centrala delar i höjd med Skolallén.



Busshållplats norr om planområdet i höjd med Skolallén.

Parkering

Parkeringar för nya verksamheter inom planområdet ska ordnas inom kvartersmark.

Geotekniska och hydrologiska förhållanden

Området sluttar svagt åt öster ned mot sjön Varpen. Enligt SGU:s jordartskarta består jordlagren inom planområdet av lera-silt, se karta nedan.



Karta över områdets jordartstyper (jordartskarta SGU). Planområdet inringat med röd elips. Gul färg är lera-silt.

Tyréns har under 2020 gjort borrhningar inom planområdet för att mer i detalj klarlägga de geotekniska förhållandena. Resultatet finns redovisat i Markteknisk undersökningsrapport (MUR) upprättad av Tyréns 2020-04-08, kompletterad 2021-01-27. En tillhörande geoteknisk utredning har tagits fram av Geokonsult AB daterad 2020-04-29, rev. 2021-02-05. Resultatet sammanfattas nedan.

Marken ligger på nivåer mellan ca +60 och +54 meter och lutar ner mot diket i norr och ner mot sjön Varpen i nordost. Marklutningen är mellan 1:15 och 1:20. I centrala norra delen uppträder ett flackare parti.

Under ca 2 decimeter matjord består jordlagren av av silt, lerig silt och siltig lera. Sedimenten vilar på morän av sandig siltig typ. Sedimentens mäktighet är i undersökta punkter 0,5-3 meter, i flertalet punkter 1,5-2 meter. Detta gäller hela området inklusive delarna intill Varpen och intill diket i norra kanten av området. I diket och intill stranden sticker stenar och block upp genom sedimenttäcket. Lera har påträffats i några punkter i norra centrala delen av området. Mäktigheten lera är där maximalt 1,0 meter i undersökta punkter. Närmast Varpen är mäktigheten lera bara några decimeter.

Bergytans läge har inte undersökts. Resultatet av utförd jord-bergsondering i några punkter tyder dock på att bergytan ligger mer än 3-5 meter under markytan.

I provtagningshålen noterades inget fritt vatten vid undersökningstillfället 2020-02-07. Vid kompletteringen i november 2020 var markytan vattenmättad. Grundvattenytan bedöms normalt ligga mer än 1 meter under markytan inom större delen av området. I en remsa närmast intill sjön Varpen bedöms grundvattenytan ligga ytligare. Förekommande jordar är relativt täta. Vatten på väg ner mot grundvattenytan kan därför uppträda ytligt efter nederbörd och snösmältning.



Karta över borrpunkter där jordprover tagits. Tyréns 2020.

Störningar och risker

Markföroreningar

Inga kända förekomster av föroreningar finns inom planområdet. Vid eventuellt påträffande av föroreningar i mark ska tillsynsmyndigheten kontaktas.

Radon

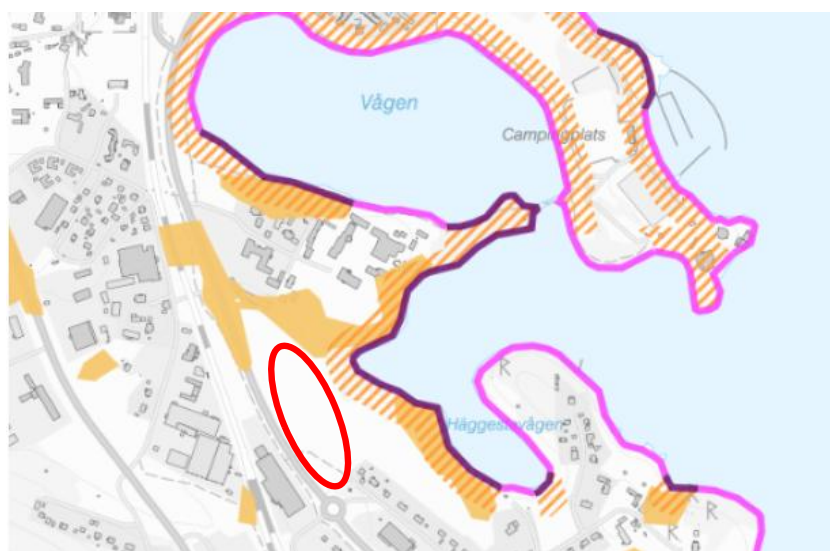
Enligt SGU:s karta över gammastrålning ligger planområdet inom normal-riskområde för radon. Markradon i jordluften har också undersökts av Tyréns AB i oktober 2020. Mätningarna visade värden 6-12 kBq/m³ i fyra undersökta punkter. Marken kan hänföras till normalradonmark på gränsen till lågradonmark. Ny bebyggelse behöver därför byggas radonskyddat.



Karta över gammastrålning, Uranhalt (SGU). Planområdet inringat med röd elips.

Skredrisk

I kartutdrag från SGI visas aktsamhetsområden för skred (gul och skrafferat) och stränders potentiellt höga eroderbarhet (mörklila).



Kartutdrag från SGI som visar aktsamhetsområden för skred (gul och skrafferat) och stränders potentiellt höga eroderbarhet (mörklila). Planområdet är inringat med röd elips.

Enligt framtagna geoteknisk utredning (Geokonsult AB) är markens bärrighet inom huvuddelen av området god och risk för stabilitetsproblem (jordskred) bedöms inte föreligga. Finsedimenten har relativt liten mäktighet och är av torrskorpekaraktär. Moränen är föga sättningsbenägen.

Efter samrådet av detaljplanen har en stabilitetsutredning tagits fram av Tyréns, daterad 2021-02-05, för att ytterligare verifiera stabilitetsförhållandena inom planområdet. Enligt utredningen anses ingen risk för stabilitetsproblem (jordskred) föreligga. Efter granskningsskedet av detaljplanen har den geotekniska utredningen kompletterats med en bedömning om planområdet kan riskera att påverkas av instabilitet i omgivande områden norr och sydost om planområdet. Där framgår att planområdet inte heller bedöms påverkas av eventuella skred i

angränsande områden. Utredningen sammanfattas vidare i avsnittet *Hälsa och säkerhet* under rubriken *Skredrisk och erosion*.

Byggnader kan enligt den geotekniska utredningen grundläggas med plattor eller hel platta på sediment, morän eller packad fyllning efter att matjorden och lokalt förekommande lösare lera avlägsnats. Stora koncentrerade laster bör grundläggas på morän eller packad fyllning efter avlägsnande av matjord och finkorniga sediment.

Vibrationer

Enligt framtagna geoteknisk utredning (Geokonsult AB) redogörs för risken för vibrationer. Avståndet från väg 83 till närmaste delen av planerade byggnader är ca 80 meter. Stambanan ligger som närmast ca 140 meter från planerade byggnader. Trafiken ger upphov till svängningar i jordlagren. De största svängningarna uppträder i lera och silt med höga vattenhalter. Energin sprider sig i form av vågor till omgivningen. Vågorna dämpas snabbt i fasta jordar men mindre snabbt i lösa jordar, speciellt sådana med hög vattenhalt. En förutsättning för att dessa vågor ska uppstå och få en sådan storlek att de är märkbara är förekomsten av lösa jordarter under och i anslutning till vägen/järnvägen. Förutsättning för att vibrationsstörningar ska uppstå i byggnader finns när de är grundlagda på lösa jordar. I aktuellt fall är avståndet mellan vägen och järnvägen relativt stort. Dessutom utgörs jordarna av relativt fasta jordar med låg vattenhalt och byggnaden grundläggs på packad fyllning ovanpå fasta jordar. Risken för märkbara vibrationer från trafiken på vägen och järnvägen är därför mycket liten.

Översvämning

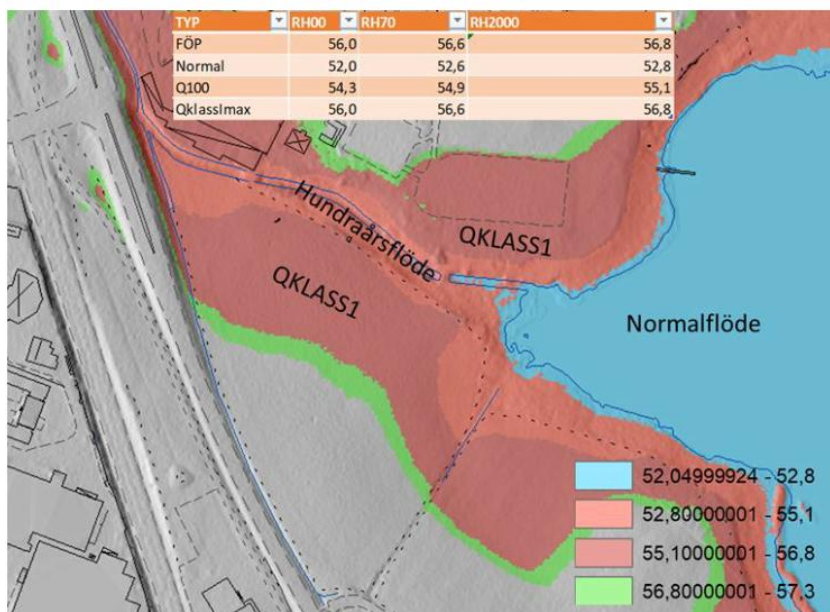
Ett PM dagvatten – 100-årsregn & 100-årsflöden har tagits fram av Mavacon AB daterat 2021-02-25. Syftet är att utreda dagvattnets påverkan vid ett 100-årsregn inom planområdet och området nedströms detta fram till recipienten Varpen/Ljusnan. En beskrivning av påverkan vid ett 100-årsflöde/vårflod i Ljusnan tas även upp. PM:et sammanfattas kortfattat nedan och vidare i avsnittet *Hälsa och säkerhet* under rubriken *Översvämning*.

100-årsflöde

I Länsstyrelsens onlinekartor finns beräknade nivåer för Varpen vid 100-årsflöden samt högsta nivå som sjön kan stiga upp till, se karta nedan.



Vattenutbredning av Varpen vid översvämning vid 100-årsflöden (grön) respektive högsta beräknade flöde (blåstreckat) i Ljusnan.



Nivåer vid översvämning av Varpen.

Enligt fördjupad översiktsplan för Bollnäs kommun ska ”Ny bebyggelse i så stor utsträckning som möjligt lokaliseras till områden som inte riskerar att översvämmas i samband med höga flöden och/eller skyfall”. Nya byggnader bör enligt fördjupad översiktsplan för Bollnäs kommun placeras ovan +56,8 i RH2000.

100-årsregn

Dimensionerande flöde vid ett 100-årsregn har beräknats för detaljplaneområdet och omkringliggande områden inom samma avrinningsområde. En bedömning av hur det dimensionerande flödet påverkar planområdet och omkringliggande områden görs i avsnittet *Hälsa och säkerhet* under rubriken *Översvämning*.

Vid planläggning ska bebyggelse lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till bland annat risken för översvämning enligt 2 kap. 5 § plan- och bygglagen.

Buller

Regler om buller finns i såväl plan- och bygglagen som miljöbalken och förordningar. PBL ger också kommunen möjligheter att besluta om planbestämmelser som reglerar skydd mot bullerstörningar. För olika kategorier av buller finns också riktvärden för bullernivåer.

Trafikbuller

I samband med infrastrukturpropositionen som antogs i mars 1997 (*Infrastrukturinriktning för framtida transporter*, 1996/97:53) fastställde riksdagen riktvärden för trafikbuller. Det finns nyare riktvärden från 2015 för trafikbuller vid bostäder men dessa gäller bara vid nybyggnad av bostäder inom nya detaljplaner. För väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur vid befintlig bebyggelse är det de äldre riktvärdena från 1997 som ska tillämpas.

I propositionen anges att riktvärden för buller från vägtrafiken enligt tabellen nedan normalt inte bör överskridas vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur.

Utrymme	Ekvivalentnivå (dBA)	Maximalnivå (dBA)
Inomhus:	30	45 (nattetid)*
Utomhus:		
- vid fasad	55	
- på uteplats	55	70**

*Riktvärde för ljudnivåer för buller från vägtrafik vid bostäder vid väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur (enligt Infrastrukturinriktning för framtida transporter, 1996/97:53), Naturvårdsverkets förslag till tolkning avseende antal tillåtna överskridanden av maximal ljudnivå. * riktvärde får överskridas högst 5 gånger / natt ** riktvärde får överskridas 5 gånger / mest belastad timme dag/kväll*

En trafikbullerutredning har tagits fram av Trivector daterad 2021-02-25 för att klarlägga påverkan för närliggande bostadsbebyggelse till följd av planförslaget. Bullerpåverkan redovisas i avsnittet *Hälsa och säkerhet* under rubriken *Buller*.

Verksamhetsbuller

Nedan anges de riktvärden som bör gälla vid planläggning och bygglovsprövning i områden som påverkas av industri- och annat verksamhetsbuller. *Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller*, Naturvårdsverkets rapport 6538.

	Leq dag (06-18)	Leq kväll (18-22) samt lör-, sön- och helgdag (06-18)	Leq natt (22-06)	Maximalnivå natt (22-06)
Utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler	50 dBA	45 dBA	40 dBA	55 dBA

Tabellen visar riktvärden från Naturvårdsverkets rapport 6538 Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller.

En verksamhetsbullerutredning har tagits fram av Efterklang daterad 2020-12-01 för att klarlägga påverkan för närliggande bostadsbebyggelse till följd av planförslaget. Bullerpåverkan redovisas i avsnittet *Hälsa och säkerhet* under rubriken *Buller*.

Farligt gods

Enligt *Vägledning för planläggning intill transportleder för farligt gods* (Länsstyrelsen i Dalarna, PM 2012:11) ska en riskhanteringsprocess genomföras när detaljplaner tas fram inom 150 meter från en farligt godsled för väg eller järnväg. Planområdets föreslagna bebyggelse ligger invid väg 83 och Norra stambanan, vilka utgör transportleder för farligt gods.

En verksamhetsbullerutredning har tagits fram av Efterklang daterad 2020-12-01 för att klarlägga påverkan för närliggande bostadsbebyggelse till följd av planförslaget. Bullerpåverkan redovisas i avsnittet *Hälsa och säkerhet* under rubriken *Buller*.

Planområdet ligger närmare än 150 meter från farligt godsled. Ett riskhanterings PM har därför tagits fram av Mavacon AB daterat 2020-11-16 och som redovisas i avsnittet *Hälsa och säkerhet* under rubriken *Farligt gods*.

Brandsäkerhet

Planområdet är beläget inom mindre än 10 minuters insatstid från Bollnäs brandstation. Räddningstjänsten har åtkomst till planerad bebyggelse via väg 83 och parkeringstillfartsvägar i väster och från gata för godstrafik i söder och öster.

Särskild körväg för räddningstjänstens fordon i samband med utrymning och släckinsats (räddningsväg) ska vara skyltad och ha uppställningsplatser som rymmer erforderligt fordon. Räddningstjänsten ställer bl.a. följande krav på räddningsvägarnas standard och utformning, vilket bedöms kunna uppfyllas för de utpekade räddningsvägarna:

- Minst 3 meter körbanebredd
- Minst 4 meter fri höjd
- Maximalt 8 % lutning i längsriktning
- Maximalt 2 % tvärfall
- Minst 50 meter vertikalradie
- Minst 7 meter innerradie i kurvor samt tillräcklig breddökning och hindersfritt sidoområde före, genom och efter kurvan
- Hårdgjord yta som klarar 100 kN axeltryck.

Brandvattenförsörjning ska anordnas inom planområdet i enlighet med VAV-P38, Svenskt vatten P114. Räddningstjänsten ska kontaktas för vidare diskussion kring brandvattenförsörjningen samt brandposternas placering i projekteringsskedet. Viss typ av verksamhet kan kräva sprinklade lokaler varpå dialog med vattenleverantör är viktigt.

4. Planförslag



Situationsplan över det nya handels- och verksamhetsområdet.

Bebyggelse

Inom planområdet har en byggrätt utlagts för handel, centrum (utom hotell och vandrarhem), kontor och verksamhetsområde (HC₁KZ). Byggrätten har avgränsats med prickmark. Största sammanlagda bruttoarea inom planområdet är 12000 m². Högsta totalhöjd är 10,0 meter (marknivå vid byggnaders fasad mot väg 83 ska vara beräkningsgrundande). Totalhöjden får överskridas för mindre byggnadsdelar, t.ex. entrépartier. Som mindre byggnadsdelar räknas även teknikutrymmen för ventilation etc.

Söder och öster om planerad bebyggelse har kryssmark utlagts som anger att marken endast får förses med förråd, lastkajer etc.

Inom planerade parkeringsytor för handels- och verksamhetsområdet väster om planerad bebyggelse har kryssmark utlagts som anger att marken inte får förses med byggnad, undantaget kundvagnsgarage, pantstation och miljöstation.

Ett område intill väg 83, vid infarten i sydvästra delen av planområdet, har försetts med planbestämmelse som möjliggör att skyltmast får uppföras (f₁). Skyltmastens höjd får inte överstiga avståndet mellan skyltmastens placering och vägområdet. Skyltmastens höjd får inte heller överstiga 12 meter. Trafikverket ska vara samrådsinstans vid lovgivning.

Erforderliga slanter från släntkrön till släntfot ska ligga innanför fastighetsgräns.

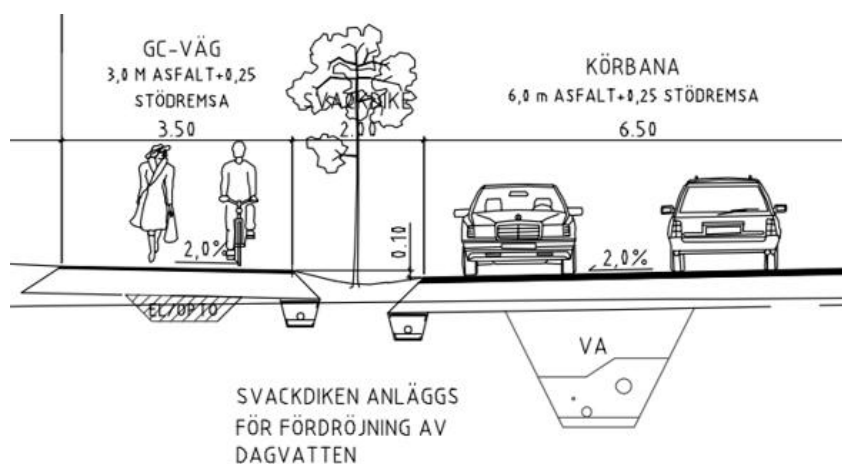
Grönstruktur

Naturområden

Ett naturområde (NATUR) har utlagts inom planområdets östra del ner mot sjön Varpen, där vegetation sparas. Här finns möjlighet att anordna enkla gångstråk som kopplas samman med befintliga gångstråk som löper runt folkhögskoleområdet.

Grönytor inom handels- och verksamhetsområdet

Träd föreslås planteras i svackdiken mellan gång- och cykelväg och gata inom planområdet. Träd föreslås även planteras inom ett par områden i parkeringsstrukturen. På detta sätt ökar antalet träd i området jämfört med idag, då området huvudsakligen utgör jordbruksmark.



Exempel på grönt svackdike med trädplantering mellan bil- och gång- och cykelväg.

Jordbruksmark

Stora delar av planområdet utgörs av brukad jordbruksmark. Enligt 3 kap. 4 § miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark endast tas i anspråk för bebyggelse 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. Enligt plan- och bygglagen ska marken användas för det ändamål som anses vara mest lämpligt utifrån beskaffenhet, läge och behov. Utifrån en avvägning ska olika samhällsintressen vägas mot varandra, vilket här innebär att intresset av att bevara jordbruksmarken vägs mot behovet av att anlägga ett nytt handels- och verksamhetsområde.

Detaljplanen innebär att åkermark tas i anspråk för ett nytt handels- och verksamhetsområde. Nedan redovisas motivering till ett ianspråktagande av jordbruksmark.

Områdets brukningsvärde

Jordbruksmark är av nationell betydelse och det finns därför ett allmänt intresse av att bevara åkermarken som naturresurs. I Propositionen (1985/86:3) förtydligas att brukningsvärd jordbruksmark är sådan mark som utifrån läge, beskaffenhet och övriga förutsättningar lämpar sig för jordbruksproduktion.

Aktuell jordbruksmark ligger inom tätbebyggt område och är relativt avskuren av bostäder och skolområdet i norr, sjön Varpen i öster, väg 83 i väster och bostäder och verksamheter i söder. Det tätbebyggda läget gör också att det kan uppstå olägenheter för närboende i samband med exempelvis gödsling. Sammantaget bedöms marken ha ett lågt/måttligt brukningsvärde idag.

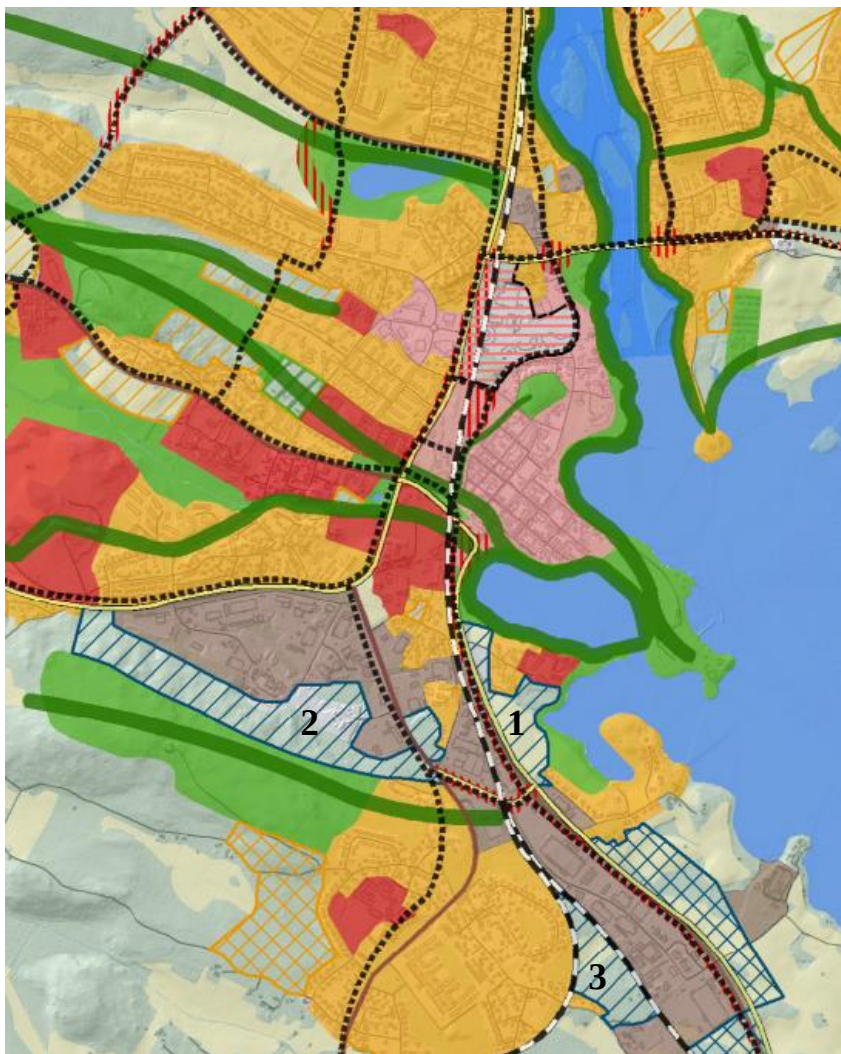
Minskningen av jordbruksmarken bedöms inte påverka brukningsvärdet nämnvärt eftersom jordbruksmarken som kvarstår ligger i närheten av större sammanhängande jordbruksmarker som ansluter direkt sydost om Häggestavägen och vidare söderut längs västra sidan av sjön Varpen. Jordbruksmarken som berörs brukas inte heller av någon närliggande gård utan brukas av gård som ligger ca 2 km nordost om planområdet i norra änden av sjön Varpen. Brukaren måste redan idag ta sig flera kilometer längs Söderhamnsvägen/väg 50 och väg 83 med sina maskiner för att kunna bruka marken. Ingen brukande gård ligger direkt norr om planområdet som länsstyrelsen anger, utan bebyggelsen i norr utgörs av skolverksamhet, markanläggningsföretag och bostäder etc kring Skolallén.

Väsentligt allmänt intresse

Efterfrågan finns på ytor för handels- och verksamhetsområden längs väg 83 i centrala Bollnäs. För att stärka utvecklingen av Bollnäs med nya etableringar och fler arbetstillfällen bedöms utvecklingen av ett nytt handels- och verksamhetsområde vara ett väsentligt allmänt intresse som för det aktuella planområdet väger tyngre än jordbruksmarkens brukningsvärde. Planområdet ligger inom område utpekad för verksamheter och handel, förtätningsområde i *Fördjupad översiktsplan för Bollnäs stad*. Aktuell detaljplan överensstämmer därmed med den fördjupade översiktsplanens intentioner.

Alternativ lokalisering

I kommunens fördjupade översiktsplan för Bollnäs stad finns flera områden utlagda för *verksamheter och handel, förtätningsområde*. I denna lokaliseringsstudie har enbart områden som ligger relativt centralt i Bollnäs studerats eftersom bl.a. den livsmedelshandel som planeras i detaljplanen kräver god tillgänglighet för såväl bilburna kunder som kunder som cyklar eller reser kollektivt. På karta nedan är de områden som studerats numrerade.



Utsnitt ur kommunens mark- och vattenanvändningskarta i Fördjupad översiktsplan för Bollnäs stad. Områden som föreslås för verksamheter och handel, förtätningsområde är markerade med blågrå snedskraffering. De lokaliseringsalternativ som studerats är numrerade.

Område 1 – nu aktuellt detaljplaneområde

Området ligger centralt och med bra kommunikationer invid väg 83 och kan anslutas till befintlig väginfrastruktur med erforderlig kapacitet. I områdets närhet ligger flera handelsetableringar längs väg 83 på sträckan in mot centrum. Området utgör en naturlig förtätning inom ett område där flera verksamheter redan finns i närområdet. Området ligger också nära befintliga huvudstråk för gång- och cykeltrafik och kollektivtrafik. Exploateringen innebär intrång i jordbruksmark.

Område 2 – Säversta södra

Området kan i viss mån anslutas till befintlig väginfrastruktur beroende på val av exakt lokalisering inom området. Området kräver dock sannolikt utbyggnad av relativt omfattande infrastruktur för att vara tillgängligt för alla trafikantslag. Området gränsar till område av mer verksamhets- och industrikaraktär än handel. Att ta sig till området till fots eller med cykel kan kännas otryggt kvällstid. Området kan komma att ligga långt ifrån kollektivtrafiklinje beroende på exakt lokalisering inom området. Exploateringen innebär intrång i område för natur och rekreation.

Område 3 – Häggesta södra

Området saknar bra anslutning till huvudvägnätet. Området kräver utbyggnad av relativt omfattande infrastruktur för att vara tillgängligt för alla trafikantslag. Området gränsar till järnväg från två håll vilket gör det svårt att exploatera med besöksintensiva verksamheter med tanke på riskavstånd till järnväg. Området ligger långt från kollektivtrafiklinje. Exploateringen innebär intrång i naturområde.

Sammantaget bedöms område 1 – nu aktuellt planområde som mest lämpligt för ett handels- och verksamhetsområde där mer besöksintensiva verksamheter planeras. Kommunen prioriterar också särskilt ändrad markanvändning för utveckling i centrala lägen och med goda kommunikationer. Område 2 bedöms mer lämpligt att utveckla för verksamheter och industri som en naturlig fortsättning av befintligt verksamhetsområde direkt norr om område 2. Flera aktörer har önskemål om utveckling av industrimark i området, bland annat behöver mer utrymme tillskapas för utveckling av värmeverket som ligger i närheten. Område 3 bedöms lämpligt för verksamhet som främst kräver närhet till järnväg. Aktör för järnvägsverksamhet har visat intresse för området.

Strandskydd

Sjön Varpen öster om planområdet omfattas av det generella strandskyddet enligt 7 kap MB.

Att upphäva strandskyddet genom bestämmelser i detaljplan förutsätter att det finns särskilda skäl enligt 7 kap 18 c-d §§ miljöbalken. Som särskilt skäl för att upphäva strandskyddet anförs:

- Marken inom planområdet bedöms behöva tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området. Bakgrunden är kommunens behov av tätortsutveckling vilket skapar ett angeläget behov av kompletterande verksamhetsområden. (MB 7 kap § 18c punkt 5).

Planområdet, som ligger invid befintliga handels- och verksamhetsområden i söder och väster, ligger inom område utpekat för *verksamheter och handel, förtättningsområde* i *Fördjupad översiktsplan för Bollnäs stad*, antagen 2020-05-25. I översiktsplanen finns även ytterligare två andra relativt centralt belägna områden utlagda för *verksamheter och handel, förtättningsområde*. En lokaliseringsstudie finns framtagen för dessa och som redovisas under avsnittet *Jordbruksmark*, rubriken *alternativ lokalisering* ovan. I lokaliseringsstudien har enbart områden som ligger relativt centralt i Bollnäs studerats eftersom bl.a. den livsmedelshandel som planeras i detaljplanen kräver god tillgänglighet för såväl

bilburna kunder som kunder som cyklar eller reser kollektivt. Sammantaget bedöms i lokaliseringsstudien nu aktuellt planområde som mest lämpligt för ett handels- och verksamhetsområde där mer besöksintensiva verksamheter planeras. Kommunen prioriterar också särskilt ändrad markanvändning för utveckling i centrala lägen och med goda kommunikationer. Marken inom planområdet bedöms därmed sammantaget behöva tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses på annan plats.

Upphävandet av strandskyddet berör huvudsakligen brukad mark som är tillgänglig under de delar av året då det inte växer gröda på marken som inte får trampas ned eller är inhägnat för bete. Den obrukade vegetationsbevuxna marken närmast sjön Varpen som idag används för passage längs sjön och som är allemansrättsligt tillgänglig under alla delar av året lämnas dock orörd. Zonen närmast Varpen föreslås planläggas som allmän plats, natur. Fri passage för allmänheten längs sjön bedöms därmed vara fortsatt möjligt även efter planområdets exploatering.

Vegetationsbevuxna delar närmast sjön lämnas i stort sett orörda. Någon väsentlig försämring av livsvillkoren för djur- och växtarter bedöms därmed inte uppstå av att strandskyddet upphävs inom planområdets kvartersmark.

Kommunen gör bedömningen att intresset att ta det redovisade området i anspråk på det sätt som avses med planen väger tyngre än strandskyddsintresset (4 kap 17 § plan- och bygglagen). På plankartan finns en planbestämmelse a₂ om upphävande av strandskyddet.

Gator och trafik

Trafikmatning

Planområdet ligger i direkt anslutning till väg 83 och har utformats så att det kan trafikförsörjas via befintlig cirkulationsplats. Anslutningsvägen i cirkulationen föreslås byggas ut för att få en fungerande tillfart det nya handels- och verksamhetsområdet tillsammans med befintlig tillfart till Granngården och bostäder längs Häggstavägen. Anslutningsvägen har geometriskt utformats för att möjliggöra angöring för biltrafik och lastbilstrafik. Se ritning nedan. En tillräcklig magasinlängd har också tillskapats mellan parkeringsytor inom handels- och verksamhetsområdet och cirkulationsplatsen för att minska risken för köbildning som påverkar väg 83.



Ritning över södra anslutningen till handels- och verksamhetsområdet.

En trafikutredning har tagits fram av Movea Trafikkonsult AB (2020-11-05), med syfte att få en bild av hur trafiksituationen är idag och hur den kommer att påverkas av en exploatering av området. Sammanfattningsvis visar utredningen att trafiksituationen kan klaras av utan att större omfattande om- eller nybyggnationer av vägnätet måste göras då befintlig cirkulationsplats söder om planområdet enligt trafikutredningen har god kapacitet att ansluta den trafik som beräknas alstras från handels- och verksamhetsområdet. För att avlasta cirkulationen och för att underlätta för kunder att ta sig från området och vidare upp mot Bollnäs centrum, syftar planen även till att möjliggöra anläggandet av en ny utfartsväg i norr och som ansluts till Skollallén. Enbart persontrafik, med undantag av ev. framtida kollektivtrafik, kommer att kunna köra ut norrut. Alla tunga

transporter planeras ske till och från området via cirkulationsplatsen. Nedan visas ritning över den nya utfarten mot Skolallén. Utfarten utformas på ett sådant sätt att infart inte medges. Skolalléns sträckning närmast väg 83 justeras något för att få en vinkelrät trafiksäkrare anslutning mot väg 83. Skolalléns befintliga sträckning närmast väg 83 blir gång- och cykelväg.



Ritning över norra utfarten mot Skolallén från handels- och verksamhetsområdet.

Trafik till och från planområdet och intilliggande verksamheter bedöms inte riskera att försämma tillgängligheten eller påverka riksintresset för kommunikation väg 83 negativt. Framtagen trafikutredning påvisar också detta.

Dialog kommer att ske med Trafikverket när förändringar av vägnätet planeras i närheten av väg 83.

Större delarna av den nya tillfarts- och utfartsgatan som planeras parallellt med väg 83 föreslås inom kvartersmark där exploitören svara för utbyggnaden. Likaså den gata som planeras i planområdets östra delar för att nå lastgårdar som planeras på baksidan av den nya bebyggelsen. Där den nya tillfarts- och utfartsgatan ansluter mot väg 83 i söder föreslås gatan vara kommunal eftersom dessa delar av gatan även servar Granngården och Häggstavägen (GATA).

Den nya tillfarts- och utfartsgatan som planeras parallellt med väg 83 ligger minst 13 meter från väg 83 och på en ca 1-2 meter lägre nivå. Handels- och verksamhetsområdet med tillhörande parkeringsytor kommer också att vara upplyst. Risk för bländning mot väg 83 från trafik som rör sig inom planområdet bedöms därmed som liten.

Gång- och cykeltrafik

Planförslaget möjliggör anläggande av ett nytt gång- och cykelstråk öster om väg 83 som kopplar ihop befintliga stråk från centrum med planområdet och vidare ner mot Granngården och Häggstavägen i söder (CYKEL). Skolalléns befintliga sträckning närmast väg 83 blir gång- och cykelväg och korsar den nya sträckningen av Skolallén (samfälld väg). Det nya stråket syftar även till att möjliggöra att besökare till folkhögskolan, som kommer söderifrån, på ett trafiksäkert sätt kan ta sig upp mot Skolallén utan att behöva korsa väg 83.

Huvudstråket för gång- och cykel från Bollnäs centrum och söderut löper väster om väg 83. För att på ett trafiksäkert sätt koppla huvudstråket till det nya handels- och verksamhetsområdet möjliggör planförslaget även anläggande av en gång- och cykeltunnel under väg 83 (VÄG, tunnel₁). Tunneln har lokaliserats till ett område där det terräng- och utrymmesmässigt bedöms möjligt och där passagen ligger nära Bollnäs centrum, Skolallén och Mejerivägen där järnvägs-korsning med bommar finns. Tunneln bedöms därmed ligga strategiskt för besökarna till handelsområdet och folkhögskolan, där merparten bedöms komma från Bollnäs centrum och boendeområden väster om järnvägen.



Läge för ny gång- och cykeltunnel under väg 83 söder om Mejerivägen.

Gång- och cykelvägen föreslås vara kommunal. Exploatören ansvarar för anslutande gång- och cykelvägar från huvudstråket fram till handelsetableringarna samt för gångytor framför entréer.

Dialog kommer att ske med Trafikverket när förändringar av gång- och cykelvägnätet planeras.

Kollektivtrafik

En busshållplats finns cirka 300 meter norr om centrala delarna av handels- och verksamhetsområdet i höjd med Skolallén. Härifrån kan man ta sig längs föreslagen ny gång- och cykelväg söderut ner mot området. Hållplatsen planeras på sikt att flyttas längre söderut för att komma närmare föreslagen ny gång- och cykeltunnel och på så sätt skapa en trafiksäkrare möjlighet att ta sig mellan hållplats och handels- och verksamhetsområdet. Dialog kommer att ske med Trafikverket när förändringar av hållplatser planeras.

Med hänsyn till den tidsförlust som uppstår när man avviker från huvudlinjesträckningen, bedöms det inte lämpligt att busstrafik trafikerar inom planområdet. Södergående busstrafik skulle också tvingas vända inom området vilket skapar ytterligare tidsförluster. Planerad hållplats nära gång- och cykeltunneln bedöms ge god närhet till handels- och verksamhetsområdet. Det är viktigt att kollektivtrafiken fungerar trafiksäkert och effektivt mellan Bollnäs centrum och planområdet.

Parkering

Enligt parkeringsstrategin för Bollnäs kommun är parkeringsnormen/bil 16 platser/1000 m² BTA för kontor. Behovet av parkeringsplatser för livsmedels-handel bedöms uppgå till ca 40 platser/1000 m² och för övriga verksamheter inom planområdet ca 20-30 platser/1000 m². Det resulterar i ett behov av totalt ca 450-500 platser om hela byggrätten nyttjas i en mix av verksamhetstyper.

Kundparkeringarna föreslås ingå i en gemensamhetsanläggning för att möjliggöra att parkeringsplatserna flexibelt kan användas av kunder till de olika verksamheterna. Eftersom det i planskedet bedöms svårt att exakt avgränsa framtida parkeringsytor redovisas ingen planbestämmelse för detta.

Cykelparkeringar föreslås anläggas i anslutning till entréer för nya verksamheter inom planområdet.

Teknisk försörjning

El

Nätägare i området är Ellevio AB.

En befintlig transformatorstation finns invid Häggstavägen i planområdets södra del. Till denna ansluter elledningar. Transformatorstationen behöver flyttas och elledningar i närheten av denna dras om till följd av exploateringen. Ett nytt läge för transformatorstationen har utlagts inom planområdet (E₁). Utrymme för ytterligare en transformatorstation har utlagts i planområdets mellersta del, mellan väg och planerade parkeringsytor, då Ellevio framfört att kapaciteten kan behöva förstärkas i området till följd av det nya handels- och verksamhetsområdet.

Ett elledningsstråk som löper i de södra delarna av det nya handels- och verksamhetsområdet och vidare ner mot sjön Varpen kan behöva dras om beroende av vilken form av bullerskydd som anordnas i området gentemot bostadsfastigheter längs Häggstavägen. Vid anläggande av bullervall behöver ledning sannolikt flyttas men vid anläggande av plank kan ledning sannolikt ligga kvar. Inga u-områden har utlagts för ledningar då det inte bedöms lämpligt att styra detta i planskedet för att bibehålla flexibiliteten för nyttjandet av planområdet. Ledningsrätt föreslås bildas för ledningar efter utbyggnad av planområdet.

Flytt av transformatorstation och ledningar ska initieras och bekostas av fastighetsägaren.

Tele

Skanova har telekablar till befintliga fastigheter söder om planområdet. Den föreslagna exploateringen av området kan medföra att ledningar behöver dras om. En eventuell flytt av ledning ska initieras och bekostas av fastighetsägaren.

Värme

Inom planområdet kommer det att borrar för värme och kyla för försörjning av planområdet. Planområdet bedöms därmed inte behöva anslutas till Bollnäs Energi AB:s nät.

Vatten/avlopp

Planområdet ligger inom det kommunala verksamhetsområdet för vatten- och spillvatten. Bollnäs kommun är nätägare och Helsingvatten AB har ett driftsuppdrag för de kommunala VA-anläggningarna.

Området kan försörjas med dricksvatten via en befintlig huvudledning (PE75) norrifrån alternativt med en huvudledning (PEL63) söderifrån i Häggstavägen. I båda alternativen kan servisledningarna fram till fastighetens förbindelsepunkt utföras i de planerade gång- och cykelvägsstråken. Anslutning till befintligt spillvattennät kan ske nordost om planområdet.

En befintlig avloppsledning som avleder spillvattnet från fastigheterna Säversta 8:2 & 8:31 berör planområdets nordvästra del. Denna kan behöva dras om till följd av anläggande av ny gång- och cykeltunnel. Vid projektering av gång- och

cykeltunneln under väg 83 bör det skapas en skyddskulvert för ledningen i samband med omläggningen.

När fastighetsbildning och kapacitetsbehovet för området är känt, projekterar Helsingvatten för anslutningarna.

Avfallshantering

Avfallshanteringen sker genom BORAB (Bollnäs Ovanåkers Renhållnings AB). Avfallshanteringen inom planområdet ska skötas enligt kommunens avfallsplan, 2015- 2020. Vid utformning av ny bebyggelse ska säkerställas att det finns utrymme för avfallshämtning.

Elektroniska kommunikationer

Bollnäs Energi tillhandahåller anslutning till Bollnäs stadsnät.

Geotekniska frågor

Tyréns har under 2020 gjort borrhningar inom planområdet för att mer i detalj klarlägga de geotekniska förhållandena. Resultatet finns redovisat i Markteknisk undersökningsrapport (MUR) upprättad av Tyréns 2020-04-08, kompletterad 2021-01-27. En tillhörande geoteknisk utredning har tagits fram av Geokonsult AB daterad 2020-04-29, rev. 2021-02-05, kompl. 2021-06-01. Nedan redovisas hur grundläggning etc ska ske utifrån utredningen.

Grundläggning

I utredningen anges att byggnader kan grundläggas med plattor eller hel platta på sediment, morän eller packad fyllning efter att matjorden och – lokalt i norra centrala delen i anslutning till punkt 19T11 - lokalt förekommande lösare lera avlägsnats. Stora koncentrerade laster bör grundläggas på morän eller packad fyllning efter avlägsnande av matjord och finkorniga sediment.

Uppbyggnad underifrån räknat:

- Där så erfordras: Packad fyllning av grus eller bergkross enligt AMA Anläggning 17 CEB.212
- Geotextil
- Minst 15 cm dräneringslager enligt AMA Anläggning 17 CEF.2.
- Cellplast
- Betongplatta eller betongkonstruktion

Fyllningens omfattning i sidled och släntlutningar i fyllningen utformas enligt AMA Anläggning 17, figur CEB 2/1.

Överbyggnader i markanläggningar

Överbyggnader i parkerings- och körytor dimensioneras för mycket tjällyftande mark, tjälfarighetsklass 4 och materialtyp 5A enligt TK Geo AMA Anläggning 17. Vid höjdsättningen beaktas att vattnet ska avrinna bort från byggnaden även vid tjällyft mark. Risker för tjällyftningar är störst vid nerschaktning i befintlig mark.

Arbetstekniska synpunkter

Jordarna är relativt täta och flytbenägna vid vattenmättnad och samtidig bearbetning. Vid nerschaktning i marken är det därför viktigt att se till att vatten avleds så att inte ytuppmjukning av schaktbotten riskeras. Grundläggning får inte utföras på tjälad mark.

Dagvatten

Enligt Dagvattenstrategi och dagvattenriktlinjer för Bollnäs kommun (antagen av kommunfullmäktige 2019-06-24) ska dagvatten i första hand infiltreras och fördröjas genom lokalt omhändertagande nära källan. Vid utbyggnad av handels- och verksamhetsområdet ska det redovisas hur dagvatten kommer att tas om hand från anläggningens hårdgjorda ytor samt från tak. För att fördröja dagvatten kan exempelvis underjordiska magasin användas.

Fördröjningen ska ske inom den egna fastigheten. Enligt kommunens dagvattenstrategi ska dagvattenanläggningar inom fastighetsmark/kvartersmark följa Svenskt Vattens Publikation P110.

I samband med ansökan om bygglov/marklov ska redovisning ske av hur dagvattenhanteringen kommer att utformas för att uppnå kommunens riktlinje. Där risk föreligger för förorening av dagvatten ska dagvatten separeras och ledas via oljeavskiljare.

Höjdsättningen i området ska ske på ett sådant sätt att byggnader inte skadas vid marköversvämningar. Tydliga lågstråk bör skapas för att säkerställa att avledning av dagvatten kan ske på ett säkert och kontrollerat sätt även vid extrema nederbördssituationer när dagvattensystemet är fullt. Marken ska luta bort från byggnaderna så att regn rinner bort från byggnaderna. Det bör också säkerställas att inga lokala lågpunkter skapas i samband med byggnationen.

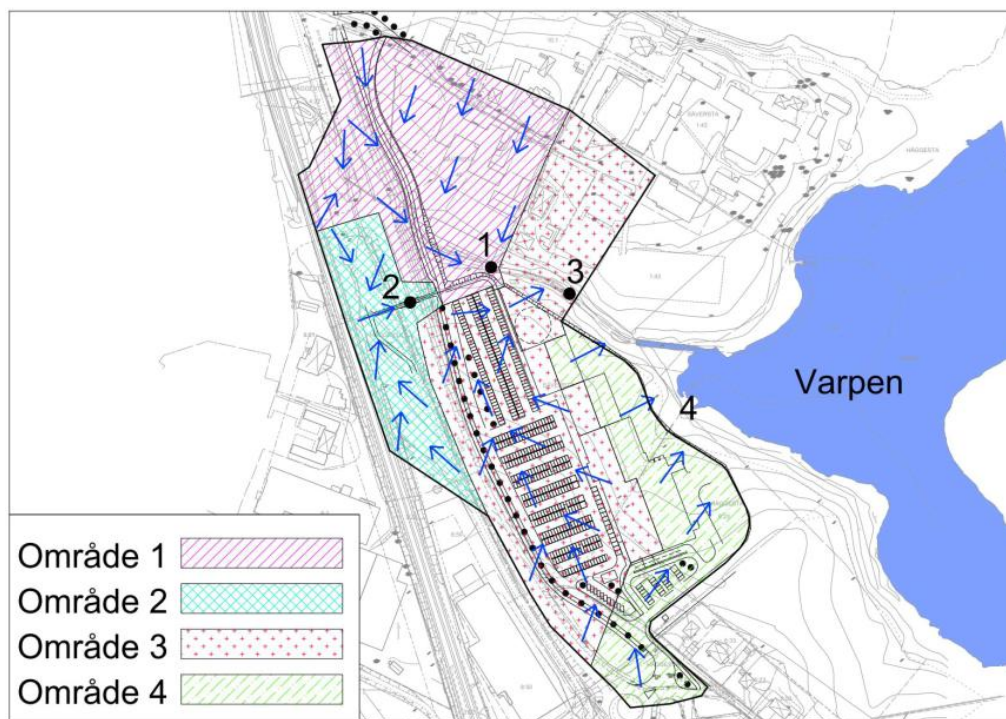
Enligt framtagna geoutredning (Geokonsult AB) är jordarna relativt täta. Infiltration av dagvatten är i praktiken inte möjlig.

En dagvattenutredning har tagits fram av Mavacon AB daterad 2020-11-11 som sammanfattas nedan.

Beräkningar som presenteras följer Svenskt Vattens Publikation P110. Nederbörden, som ska kunna behandlas i fördröjningsmagasin, är satt till ett regn med 10 års återkomsttid. För att behandla framtida klimatförändringar så används en klimatkoefficient 1,25 för uppräknings av regnmängderna. För att säkerställa att det genererade dagvattnet hanteras inom fastigheten finns plats reserverat för fördröjning av dagvatten (n_1 på plankartan).

100-årsregn

Dimensionerande flöde vid ett 100-årsregn beräknas för detaljplaneområdet och omkringliggande områden inom samma avrinningsområde. Utifrån marknivåer och avstånd för ytlig avrinning bestäms rinnsträckan till 10 minuter. Avrinningsområdet delas upp i fyra olika delavrinningsområden, se karta nedan. En bedömning av hur det dimensionerande flödet påverkar respektive ”släppunkt” görs därefter. Släppunkterna utgörs för område 1 och 3 av ett dike, för område 2 av en planerad GC-port och för område 4 av en slänt ned mot sjön Varpen.



Delavrinningsområden som påverkar flödena vid ett 100-årsregn samt flödespilar för ytlig avrinning.

I delavrinningsområde 1 förändras markanvändningen genom en ny GC-väg och väg längs riksväg 83. Diket som tar hand om flödena har en kritisk punkt (1) nära en befintlig byggnad. Största delen av planområdet kommer att ledas ytligt bort från byggnader mot punkt 3. I den punkten adderas även flödena från punkt 1. En kontroll av kapaciteten i diket i dessa två punkter har gjorts.

I delavrinningsområde 2 kommer en ny GC-port att bli en ny lågpunkt, punkt 2. När vattennivån stigit tillräckligt kommer dagvattnet av avrinna ytligt mot diket i punkt 1. En kontroll har gjorts av hur mycket vattennivån kan stiga i GC-porten vid ett 100-årsregn.

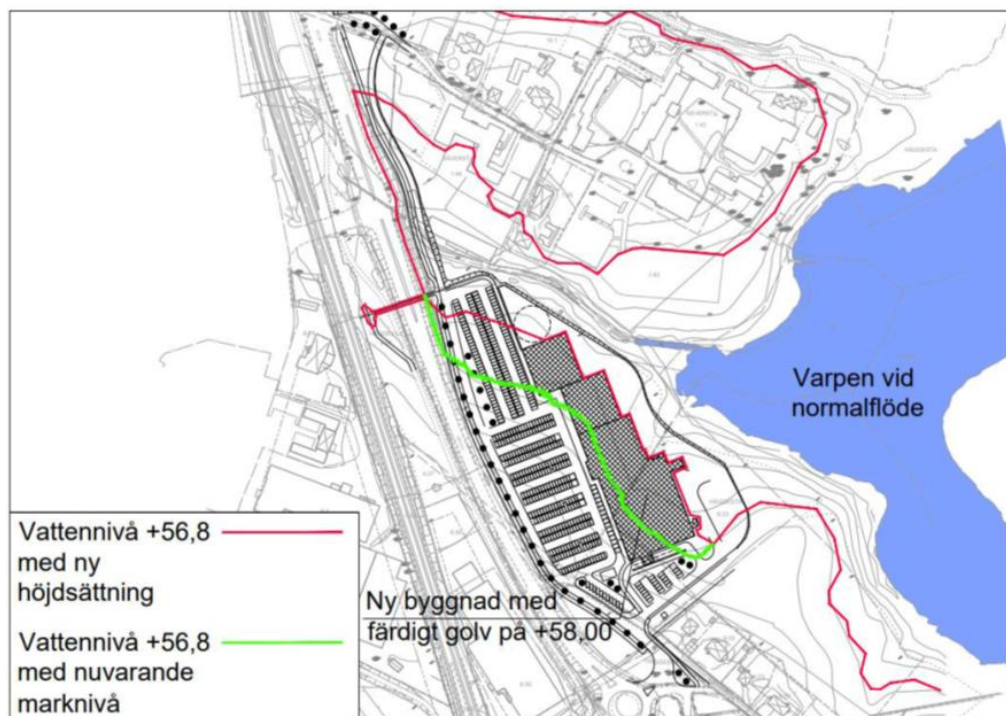
Delavrinningsområde 4 kommer vid ett skyfall att avledas ytligt mot slänten ned mot Varpen. Flödet har beräknats och förslag på åtgärder ges för att säkra byggnaden och slänten.

100-årsflöde

Enligt fördjupad översiktsplan för Bollnäs kommun ska ”Ny bebyggelse i så stor utsträckning som möjligt lokaliseras till områden som inte riskerar att översvämmas i samband med höga flöden och/eller skyfall”. Högsta nivå som

Varpen kan nå upp till jämförs med planerad nivå på nya byggnader inom planområdet. Nya byggnader bör enligt fördjupad översiktsplan för Bollnäs kommun placeras ovan +56,8 i RH2000.

Marken kring nya bebyggelsen i planområdet kommer att höjas jämfört med nuvarande nivå. Färdigt golv planeras till +58,00. På karta nedan redovisas högsta nivåer för Varpen med nuvarande och framtida höjdsättning av marken.



Högsta nivåer vid översvämning av Varpen med nuvarande och framtida marknivåer.

Den nya byggnaden kommer med föreslagen höjdsättning att ligga utanför områden som riskeras att översvämmas och färdigt golv kommer vara 1,2 meter över högsta vattennivån.

Slutsats

Enligt beräkningarna är dikets kapacitet mer än tillräckligt, i både punkt 1 och 3, för att avleda ett 100-årsregn inom området även efter exploatering av planområdet.

Område två avrinner ytligt mot den planerade GC-porten där dagvattnet kommer att ansamlas och stiga upp cirka 55 cm innan det avrinner ytligt mot punkt 1. En del av dagvattnet kommer att magasineras i GC-porten men större delen kommer att bidra till flödena i punkt 1 och 3. Eftersom den totala flödet till GC-porten är 177 l/s och diket vid punkt 1 och 3 har möjlighet att ta emot betydligt mer dagvatten än så kommer diket även kunna hantera dagvatten från område 2.

Mellan den planerade byggnaden i område 4 och Varpen ligger en slänt, höjdsättning utförs bort från byggnaden mot slänten. För att inte riskera att erodera slänten föreslås att höjdsättning utförs så att flera ytliga släppunkter anläggs alternativt att hela ytan avrinner på bred front för att sprida ut flödet.

Med föreslagen utformning och höjdsättning kommer området att kunna hantera effekterna av både 100-årsregn och 100-årsflöden/vårflod i Ljusnan/Varpen utan att riskera skador på nya eller befintliga byggnader.

Påverkan på miljökvalitetsnormer för Varpen samt rening

Ett PM - Påverkan på miljökvalitetsnormer för vatten samt reningsbehov för dagvatten har tagits fram av H2OCON Miljö- och vattenkonsult AB daterad 2021-03-08. PM:et syftar till att utreda hur planförslaget kan påverka möjligheterna att följa beslutade och föreslagna miljökvalitetsnormer för sjön Varpen samt bedömning av lämplig dagvattenrening. PM:et sammanfattas nedan.

Dagvattnet från planområdet bedöms ha ytterst begränsad påverkan på halterna av näringsämnen, särskilda förorenande ämnen och prioriterade ämnen i sjön Varpen (se tabell nedan). För de allra flesta miljöföroreningar uppfylls kvalitetskraven med mycket stor marginal, med halter som uppgår till som mest cirka 10 procent av gränsvärdena. Kombinationen av en vattenkvalitet som med mycket god marginal lever upp till kvalitetskraven och dagvattnets ytterst begränsade effekt på halterna i sjön innebär fortsatt goda möjligheter att följa berörda delar av miljökvalitetsnormerna.

Tabell 5. Påverkan på parameternivå av dagvatten från planområdet. Beräkningarna baseras på föroreningsinnehåll (Tabell 3), uppmätta halter⁷ samt modellerad medelvattenföring⁸

Ämne	Förändring av halt i Varpen
P Fosfor	-0,02%
Pb Bly	0,4%
Cu Koppar	0,1%
Zn Zink	0,5%
Cd Kadmium	0,2%
Cr Krom	0,2%
Ni Nickel	0,4%
Hg Kvicksilver	0,002%*
BaP Benso(a)pyren	0,2%*

*För kvicksilver och benso(a)pyren saknas information om halt i Varpen. För dessa ämnen har istället gränsvärden använts som beräkningsunderlag.

Kvicksilver utgör ett undantag, där statusen idag inte når upp till miljökvalitetsnormens kvalitetskrav. För kvicksilver innebär tillskottet från dagvatten en teoretiskt försämrad möjlighet att följa den beslutade miljökvalitetsnormen. Tillskottets storlek är dock så litet att det saknar faktisk betydelse för huruvida normen kan följas. I relation till den belastning som medför att gränsvärdet överskrids utgör tillskottet från dagvatten två tusendels procent. En annan jämförelse är att kvicksilverdepositionen inom Varpens tillrinningsområde är cirka 60 kilogram per år (IVL Svenska Miljöinstitutet (2018) Nationell luftövervakning. Sakrapport med data från övervakning inom programområde luft t.o.m. 2017. 9). Oavsett jämförelse detta blir det uppenbart att tillskottet från dagvatten på 0,001 kilogram per år saknar reell betydelse.

Den planerade markanvändningen innebär en minskad näringsämnespåverkan men en ökad tillförsel av miljöfarliga ämnen. I sjön Varpen är dock halterna av dessa föroreningar generellt sett väldigt låga i förhållande till de gränsvärden som föreskrivs genom miljökvalitetsnormerna, och tillförseln från planområdets dagvatten bedöms ha en ytterst begränsad effekt på halten av dessa ämnen i

sjön. Sammanfattningsvis bedöms planförslaget inte ha någon reell påverkan på möjligheterna att följa beslutade miljökvalitetsnormer för sjön Varpen.

Trots resultaten av påverkansbedömningen kan det finnas skäl att rena dagvattnet. Dagvattnet från planområdet bedöms visserligen inte ha någon reell påverkan på möjligheterna att följa beslutade miljökvalitetsnormer för sjön Varpen, men en viss lokal påverkan kan inte uteslutas. Dessutom bör alla verksamheter begränsa sina utsläpp så att miljöbelastningen inte blir större än nödvändigt.

Reningsbehovet behöver bedömas utifrån vad som är skäligt i förhållande till påverkan. Enligt Bollnäs kommuns dagvattenriktlinjer ska recipientens känslighet och skyddsvärde i kombination med dagvattnets innehåll av föroreningar vara styrande.

Den planerade dagvattenhanteringen innebär dels oljeavskiljning, dels fördröjning i makadammagasin. Från vissa ytor kommer dagvattnet passera svackdiken, vilket ger ytterligare rening. Rätt utformat kan makadammagasin ge i princip lika bra rening som traditionella dagvattendammar. Rening sker framför allt genom sedimentation, men till viss del även av att föroreningar binds till makadammetts yta.

Vid rening av dagvatten från parkeringsytor är det särskilt viktigt att ta omhand den första delen av nederbörden, speciellt efter en längre tids uppehåll. Den första nederbörden innehåller merparten av de föroreningar som ansamlats sedan det senaste regntillfället. En dagvattenanläggning behöver därför inte dimensioneras till att inrymma hela nederbördsmängden. Genom att rena de första 10 millimetrarna av varje nederbördstillfälle kommer hela nederbörden tas omhand vid 90 procent av nederbördstillfällena. Dessutom kommer minst hälften av nederbörden att tas omhand vid 98 procent av nederbördstillfällena. En något lägre ambitionsnivå är att rena de första 5 millimetrarna av varje nederbördstillfälle. Då tas hela nederbörden omhand vid 75 procent nederbördstillfällena, minst hälften av nederbörden vid 90 procent av tillfällena samt minst en fjärdedel av nederbörden vid 98 procent av tillfällena. Se tabell nedan.

Tabell 6. Andel nederbördsdygn med olika nederbördsmängder vid väderstationen Bollnäs D, okt 2016 – jan 2021. Se även Figur 2. Källa SMHI

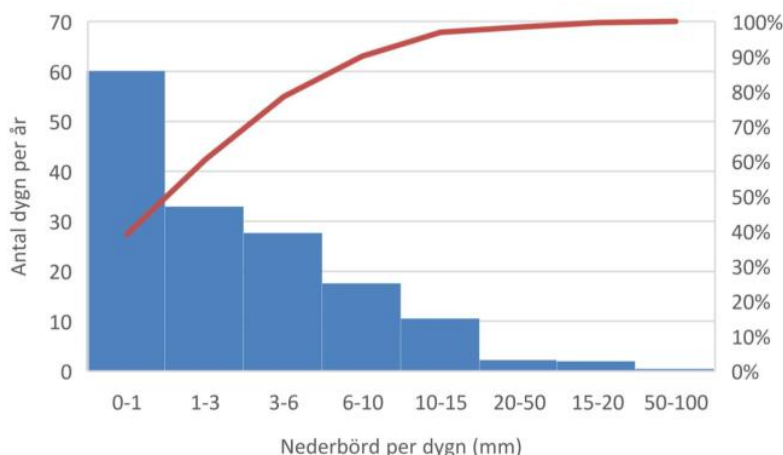
Maximal regnmängd (mm)	Andel dygn (%)
2	50
5	75
10	90
13	95
19	98

Dimensioneringen behöver även ta hänsyn till klimatförändringar. Årsmedelnederbörden förväntas öka med 20–30 procent, och regn större än 10 millimeter förväntas falla under 5–10 fler dygn per år¹². Därför bör en klimatkfaktor på 1,25 tillämpas.

¹² SMHI (2015) Framtidsklimat i Gävleborgs län – enligt RCP-scenarier. Klimatologi nr 36.

Dimensioneringen behöver även ta hänsyn till klimatförändringar. Därför bör en klimatkfaktor på 1,25 tillämpas.

Baserat på påverkansbedömningen bedöms en magasineringsvolym (porvolym ovan utloppsledning) som motsvarar 5 millimeter av varje nederbördstillfälle som en rimlig lägstanivå. För att magasinera 5 millimeter nederbörd från en reducerad area på 3,77 hektar och med en klimatfaktor på 1,25 behövs en porvolym ovan utloppsledningen på cirka 240 kubikmeter, vilket motsvarar cirka 700 kubikmeter makadam. För att magasinera 10 millimeter av varje regntillfälle kan ytterligare rening uppnås. Med hänsyn till klimatfaktorn behöver porvolymen ovan utloppsledningen då vara cirka 470 kubikmeter, vilket motsvarar cirka 1 400 kubikmeter makadam. Att öka kapaciteten mer än så ger endast marginella effekter. Se figur nedan.



Figur 2. Antal dygn per år med olika nederbörds mängd vid väderstationen Bollnäs D, okt 2016 – jan 2021. Källa SMHI.

Hälsa och säkerhet (hantering av)

Skredrisk och erosion

Planområdet ligger utanför SGI:s aktsamhetsområde för skred.

En stabilitetsutredning har tagits fram av Tyréns daterad 2021-02-05. Denna sammanfattas nedan.

Som underlag till utförd stabilitetsutredning har utförda fältundersökningar nyttjats. Dessa redovisas i sin helhet i MUR (Markteknisk undersökningsrapport) Geoteknik, upprättad av Tyréns 2020-04-08, kompletterad 2021-01-27. Underlag har även ”Geoteknisk utredning för handelsområde. Jan Blumenberg Geokonsult AB, 2020-04-29, kompl 2020-11-17 varit samt detaljplanens samrådshandling.

Inom området planeras handelshus med tillhörande parkeringar. Färdigt golv (FG) i byggnaderna planeras ligga på nivån +58,00 (RH2000), vilket innebär att planerade byggnader kommer att ligga 0-3 meter över nuvarande markyta. Mellan handelshuset och sjön Varpen planeras serviceytor för varutransporter. Denna ligger ca 15 - 40 meter öster om huset med planerad färdig väg på nivåer mellan ca +55 och +56. Mellan vägen och sjön Varpen lämnas naturmark inom en ca 20 meter bred remsa. Planerad exploatering innebär således att uppfyllning kommer ske av naturlig mark.

Utförda stabilitetsberäkningar behandlar den sektion som har mäktigast med sediment och där uppfyllningen går närmast sjön Varpen. Dessa kan därmed anses som ”värsta” fallet och anses därför väl kunna representera hela planområdet. Lägsta erhållna säkerhetsfaktor är 1,67 vilket med god marginal överstiger kravet på $FEN > 1,0$. Stabiliteten inom området kan därmed anses vara god och ingen risk för stabilitetsproblem (jordskred) föreligger vare sig för befintliga förhållanden eller framtida förhållanden enligt detaljplaneförslaget.

Efter granskningsskedet av detaljplanen har den geotekniska utredningen kompletterats 2021-06-01 med en bedömning om planområdet kan riskera att påverkas av instabilitet i omgivande områden norr och sydost om planområdet. Där framgår att planområdet inte heller bedöms påverkas av eventuella skred i angränsande områden.

Planområdet ligger utanför riskområde för erosion. Enligt framtagen Geoteknisk utredning för handelsområde. Jan Blumenberg Geokonsult AB, 2020-04-29, kompl 2020-11-17 kan strömmande vatten orsaka erosion, dvs. borttransport av jord, om vattnets hastighet är tillräckligt stor. Sådana hastigheter är enligt utredningen inte aktuella i och vid sjön Varpen ens vid översvämningar. Stranden är bevuxen med vass och lövskog och uppvisar inte några tecken på pågående erosion. Risk för nämnvärd erosion bedöms enligt utredningen inte heller föreligga vid framtida översvämningar och byggnation enligt detaljplaneförslaget.

För att minimera riskerna för erosion ytterligare trots ovanstående anges som planbestämmelse att vegetation ska återställas i nya anlagda slänter.

Översvämning

Vid planläggning ska bebyggelse lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till bland annat risken för översvämning enligt 2 kap. 5 § plan- och bygglagen. Nya byggnader bör enligt fördjupad översiktsplan för Bollnäs kommun placeras ovan +56,8 i RH2000.

Marken kring nya bebyggelsen i planområdet kommer att höjas jämfört med nuvarande nivå. Färdigt golv planeras till +58,00. Den nya bebyggelsen kommer med föreslagen höjdsättning att ligga utanför områden som riskeras att översvämmas och färdigt golv kommer vara 1,2 meter över högsta vattennivån.

Med föreslagen utformning och höjdsättning kommer området att kunna hantera effekterna av både 100-årsregn och 100-årsflöden/vårflod i Ljusnan/Varpen utan att riskera skador på nya eller befintliga byggnader. Se vidare under avsnittet *Dagvatten*.

I detaljplanen införs en planbestämmelse som anger att lägsta nivå för färdigt golv är + 58,0 meter över nollnivån i höjdsystem RH2000. Enstaka enklare byggnad av lägre värde och utan samhällsviktig funktion kan placeras på lägre nivå.

Buller

Trafikbuller

En trafikbullerutredning har tagits fram av Trivector daterad 2020-11-20_rev2021-02-25 (justering bilder). I uppdraget har ingått att studera ljudnivåer vid befintlig bostadsbebyggelse som ligger närmast norr och söder om utbyggnadsområdet för att se om ljudnivåerna från vägtrafiken ökar märkbart och om riktvärden för vägtrafikbuller vid väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur klaras. Blir det en märkbar skillnad och riktvärden överskrids föreslås åtgärder för att klara riktvärdena.

Beräkningarna av ljudnivåer baseras på prognos för den tillkommande trafiken från handels- och verksamhetsområdet som beställaren låtit Movea Trafik-konsult AB ta fram. Movea har också gjort bedömningar av hur den tillkommande trafiken kommer att fördela sig på vägnätet. 70 % av trafiken som ska till/från handels- och verksamhetsområdet antas komma från norr, 20 % från söder och 10 % västerifrån. Handels- och verksamhetsområdet beräknas vid full utbyggnad alstra en trafik på 4 000 passager av lätta fordon per dygn och 50 tunga fordonspassager per dygn.

Det är inte helt klarlagt om det kommer att bli en utfart för personbilar norr om utbyggnadsområdet. För att inte riskera att underskatta ljudnivåerna antas att all trafik till/från området går via den södra infarten men utöver det har ytterligare trafik lagts in via den norra utfarten. Summan av trafikmängderna blir därmed större än den totalt alstrade trafiken och kommer i verkligheten inte att inträffa samtidigt i båda korsningarna. Beräkningarna av ljudnivåer blir därmed sammantaget överskattningar och sker på "säkra sidan".

I bullerutredningar ska man också ta hänsyn till framtida trafikökningar. Trafiksiffror har därför uppräknats till år 2040. Enligt Trafikverkets allmänna trafikprognoser för Gävleborgs län kommer den tunga trafiken i regionen att öka med 40 % och den lätta trafiken med 15 % mellan år 2017 och år 2040. Det innebär att utan den nu studerade utbyggnaden skulle man, på grund av allmänna trafikökningar, kunna förvänta sig att trafiken på vägarna ökar.

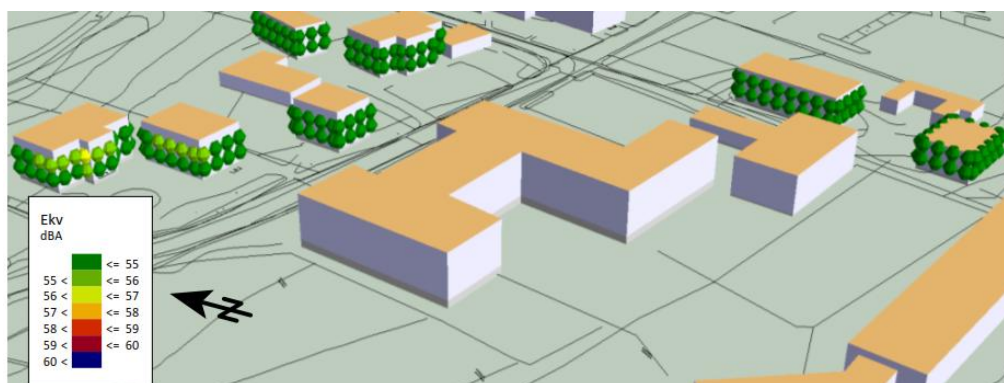
Beräkningar som genomförts i bullerutredningen samt åtgärdsförslag sammanfattas nedan:

Norr om utbyggnadsområdet

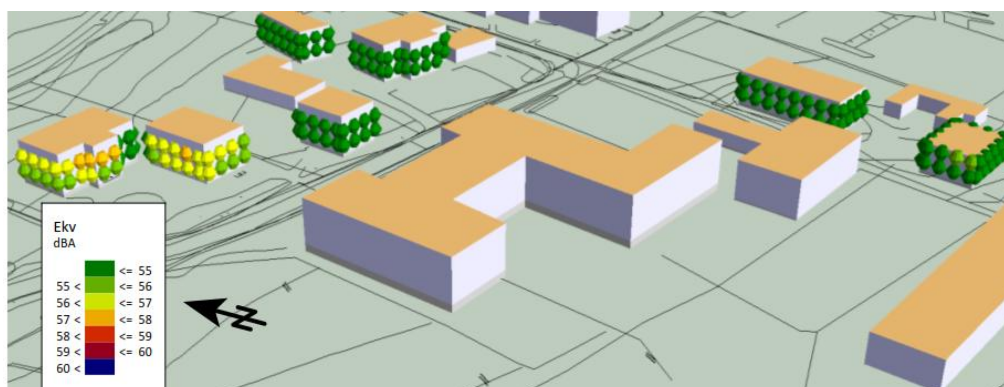
Norr om utbyggnadsområdet påverkas inte de maximala ljudnivåerna av utbyggnaden. De ekvivalenta ljudnivåerna ökar dock något till följd av utbyggnaden. För husen inom fastigheten Saversta 3:28, som redan idag överskrider riktvärdet på 55 dBA något, ökar de ekvivalenta ljudnivåerna vid det västligaste huset med 1,5 - 1,9 dBA och vid det andra huset med 1,3 - 1,6 dBA. Ett bullerskydd i tomtgräns skulle behöva vara väldigt långsträckt och högt för att ge märkbar effekt på andra våningsplanet där överskridandena är högst. Att anlägga bullerskydd för att sänka ljudnivåerna med 1 - 2 dBA skulle inte vara kostnadseffektivt då de boende knappast skulle höra någon skillnad i ljudnivå. Nivån för hörbar skillnad brukar anges till ca 3 dBA: Riktvärdena inomhus klaras troligtvis då fasaderna bara behöver dämpa bullret med som mest 28 dBA för att man ska klara riktvärdena år 2040 efter utbyggnad. Då riktvärden för

uteplats också klaras vid fasaderna som vetter i riktning bort från Skollallén föreslås inga åtgärder. Mätningar av fasadernas ljuddämpande förmåga kan säkerställa att fasaderna dämpar ljudet tillräckligt. Visar mätningar att så inte är fallet kan aktuella åtgärder vara att se över ljuddämpningen i ventilation eller fönsteråtgärder som t ex översyn av drevning mellan fönster.

Som framgår nedan klaras riktvärdet på 55 dBA år 2040 för husen inom fastigheten Säversta 10:1 även med utbyggnad av handels- och verksamhetsområdet. Detsamma gäller för det maximala riktvärdet.



Ekvivalenta ljudnivåer 2040 vid fasad i riktning mot utbyggnadsområdet utan utbyggnad.



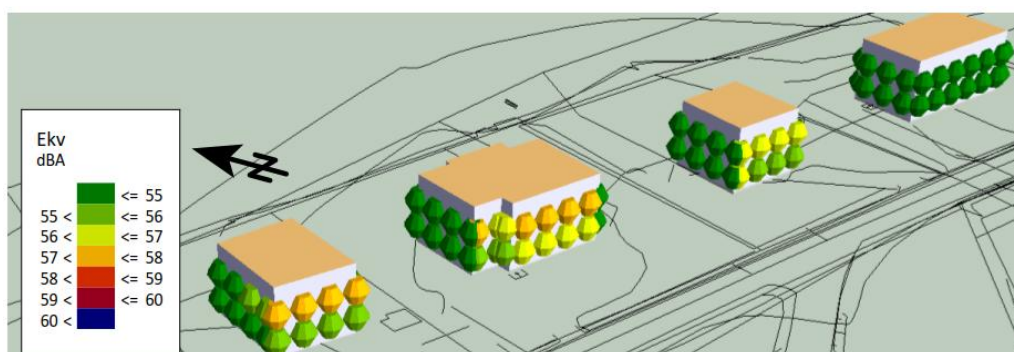
Ekvivalenta ljudnivåer 2040 vid fasad i riktning mot utbyggnadsområdet med utbyggnad.

Söder om utbyggnadsområdet

År 2040 kommer man även utan utbyggnad av handels- och verksamhetsområdet att ha överskridanden av riktvärdet för ekvivalent ljudnivå i riktning mot Häggstavägen med 1 - 2 dBA vid nedre våningsplanet och med 2 - 3 dBA vid det övre våningsplanet för de tre närmast liggande bostäderna söder om utbyggnadsområdet (Häggesta 6:60, Häggesta 6:33, Häggesta 6:73). Med utbyggnaden ökar ljudnivåerna ytterligare något, framför allt vid det närmast liggande huset inom Häggesta 6:60. Ökningen av ljudnivån blir upp mot 3 dBA jämfört med om ingen utbyggnad sker. Därför föreslås att ett ca 3 m högt bullerskydd anläggs vid det närmast liggande husets norra fastighetsgräns och vidare söderut längs Häggstavägen till mitt för det mellersta huset inom Häggesta 6:33. Det föreslagna bullerskyddet sänker de ekvivalenta ljudnivåerna på bottenvåningen för de två närmast liggande husen till riktvärdet på 55 dBA. Bullerskydd ger betydligt sämre effekt på övre våningsplan men det föreslagna bullerskyddet sänker ljudnivåerna på ovanvåningen av det mellersta husets fasad mot väg 83 jämfört med om ingen utbyggnad sker. Riktvärdet på 55 dBA

överskrids här dock fortfarande med någon dBA. Vid den norra fasaden för det närmast liggande husets ovanvåning ger bullerskyddet mindre effekt och ljudnivån blir här med utbyggnad cirka 1 dBA högre än utan utbyggnad, trots det föreslagna bullerskyddet.

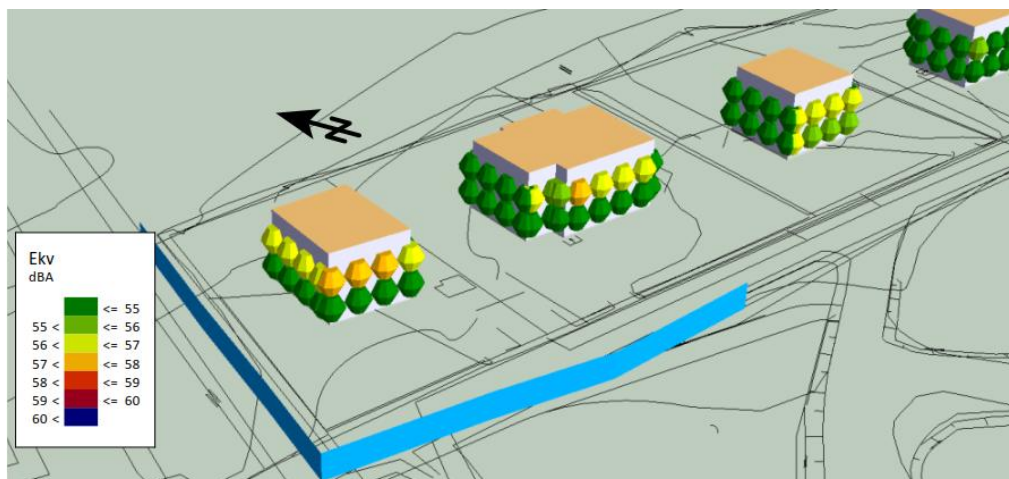
Riktvärdena för uteplats klaras år 2040 i riktning bort från väg 83 oavsett om utbyggnad sker eller ej. Troligtvis, om inte fasadernas ljudisolerande förmåga är mycket dålig, klaras också riktvärdena inomhus oavsett om utbyggnad sker eller ej. Mätningar av fasadernas ljuddämpande förmåga kan säkerställa att fasaderna dämpar ljudet tillräckligt. Visar mätningar att så inte är fallet kan aktuella åtgärder vara att se över ljuddämpningen i ventilation eller fönsteråtgärder som t ex översyn av drevning mellan fönster.



Ekvivalenta ljudnivåer 2040 vid fasad i riktning mot utbyggnadsområdet utan utbyggnad.



Ekvivalenta ljudnivåer 2040 vid fasad i riktning mot utbyggnadsområdet med utbyggnad.



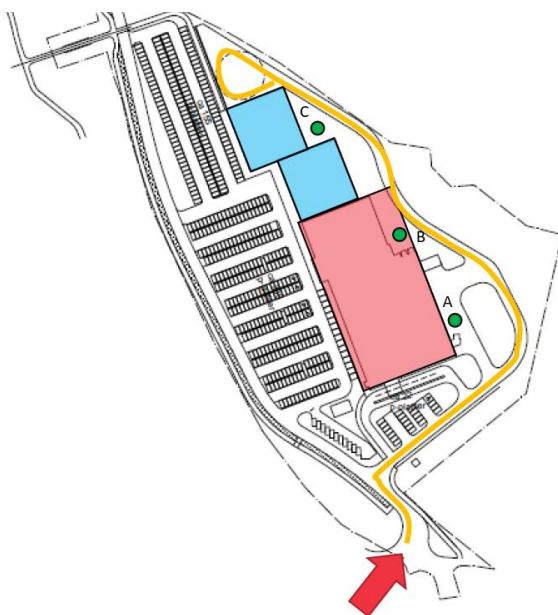
Ekvivalenta ljudnivåer 2040 vid fasad i riktning mot utbyggnadsområdet med utbyggnad och ett 3 m högt bullerskydd.

Genom uppförande av bullerskydd som visas ovan blir bullersituationen gällande ekvivalentnivåer som helhet bättre för bebyggelsen inom Häggstavägen 5 och 7 jämfört med utan utbyggnad för år 2040, eftersom bullerskyddet hjälper till att skydda bebyggelsen från trafikbuller som redan idag förekommer från väg 83. De maximala riktvärdena klaras för år 2040 oavsett om utbyggnad av verksamhetsområdet sker eller ej.

Verksamhetsbuller

En verksamhetsbullerutredning har tagits fram av Efterklang daterad 2020-12-01. Buller från transporter till verksamheterna och stationära bullerkällor som fläktar och annan utrustning har beräknats. I utredningen har ljuddata från tidigare utförda projekt av Efterklang använts. Utredningen sammanfattas nedan.

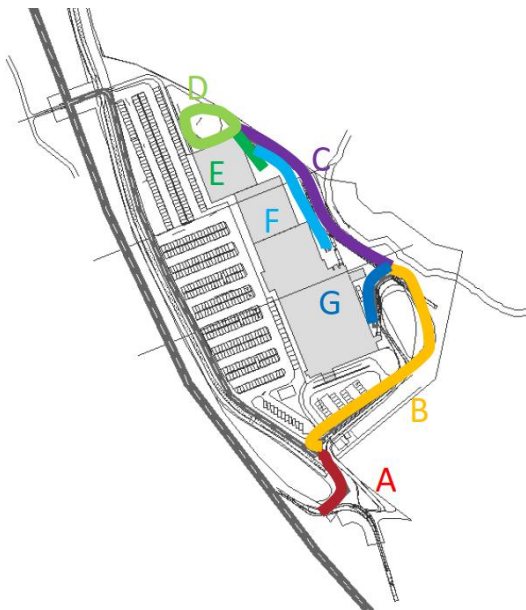
Totalt beräknas 33 lastbilar angöra till verksamhetsområdet per dygn, prognos för år 2040. Lastbilar som kör till livsmedelsaffären (lastkaj A) för att lossa antas köra direkt tillbaka ut utan att använda vändplatsen i områdets norra del. Lastbilar som kör till lastkaj B och lastkaj C för att lossa kör till den planerade vändplatsen i områdets norra del för att sedan åka ut samma väg som de körde in. Totalt angör 33 lastbilar området. Av dessa angör 20 lastbilar till livsmedelsaffären mellan 06-22, 3 lastbilar till apoteket nattetid mellan 22-06. 9 övriga lastbilar mellan 06-22 och en lastbil mellan 22-06 beräknas angöra till de två andra verksamheterna.



Placering av de tre verksamhetsbyggnaderna, lastning och lossning samt lastbilar.

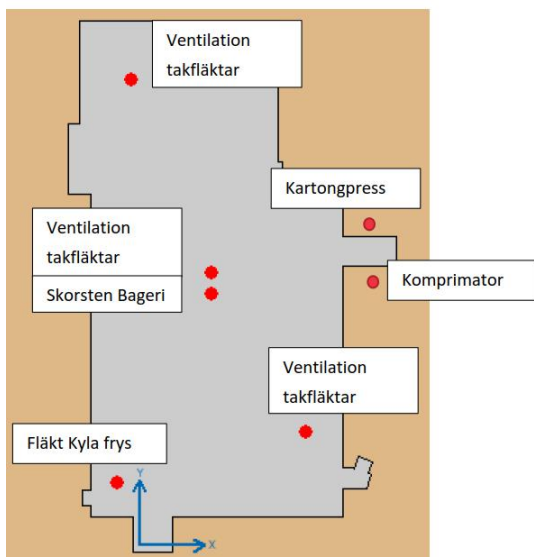
Uppskattad fördelning av transporter över dygnet och sträcka redovisas i tabell och på karta nedan.

FÖRDELNING 6-9	A	B	C	D	E	F	G
TOTALT	66	66	46	23	16	12	40
6-22	50	50	36	18	12	4	38
18-22	8	8	8	4	2	2	2
22-6	8	8	2	1	2	6	0

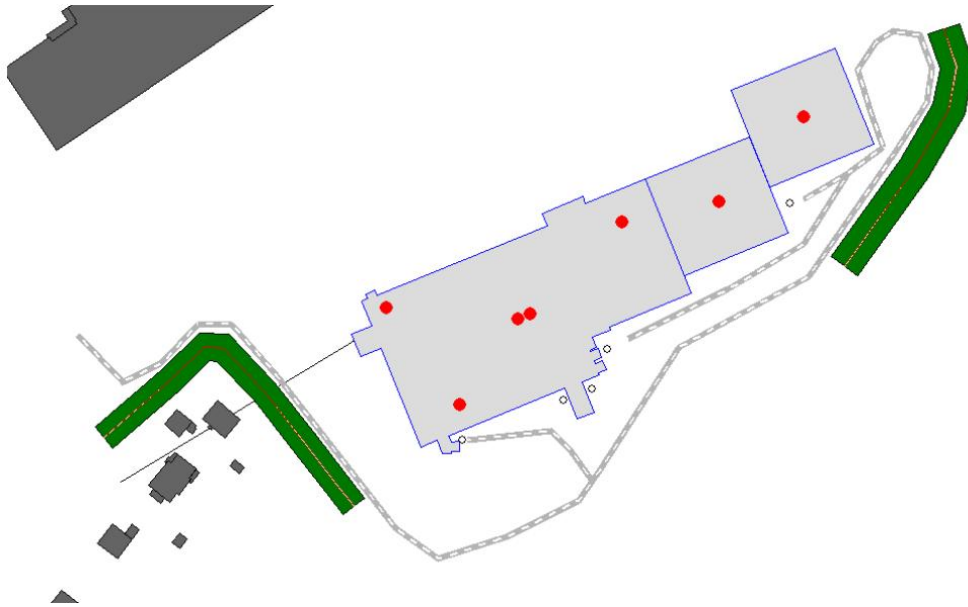


Trafik uppdelning per sträcka per dygnets tid.

När det gäller övriga bullerkällor har dessa placerats på livsmedelsaffären enligt figur nedan. På de två andra verksamheterna har en källa med ljudeffekt 70 dBA placerats på mitten av respektive tak.



För att klara riktvärden för verksamhetsbuller för närmast liggande bostäder i norr (Skolallén 6 - Säversta 10:1) och söder (Häggstavägen 5 - Häggesta 6:60, Häggstavägen 7 - Häggesta 6:33) har bullerskydd provats i lägen som framgår på karta nedan.



Bullerskydds placering.

För Häggstavägen 5 och 7, söder om handels- och verksamhetsområdet, klaras de ekvivalenta riktvärdena för verksamhetsbuller dagtid och kvällstid utan skyddsåtgärder. Det som överskrids är de ekvivalenta och maximala riktvärdena nattetid. I verksamhetsbullerutredningen föreslås en ca 2,5 meter hög bullerskärm anläggas närmast Häggstavägen 5 och de fasta bullerkällorna (fläktar etc) byggs in så att de inte bullrar mer än 80 dBA vid källan. Dessa åtgärder medför att även de ekvivalenta ljudnivåerna nattetid inte överskrider riktvärdet 40 dBA nattetid. Riktvärdet för maximal ljudnivå (55 dBA) klaras vid fasad för plan 1 men överskrids för plan 2 (59 dBA). I utredningen har även prövats att anlägga en 5 meter hög vall men även då överskrids maximal ljudnivå vid fasad för plan 2.

Beräkningspunkt	Ekvivalent ljudnivå dagtid 06 - 18 (värsta timmen) L_{Aeq} (dBA)	Ekvivalent ljudnivå kvällstid 18 - 22 (värsta timmen) L_{Aeq} (dBA)	Ekvivalent ljudnivå nattetid 22 - 06 (värsta timmen) L_{Aeq} (dBA)	Maximal ljudnivå nattetid 22 - 06 L_{AFmax} (dBA)
Häggstavägen 5	50	43	47	66
Häggstavägen 7	47	38	44	61
Skolallén 6 C	43	41	40	64

Bullersituation med fasta bullerkällor och transportbuller från handels- och verksamhetsområdet.

Beräkningspunkt	Ekvivalent ljudnivå dagtid 06 - 18 (värsta timmen) L_{Aeq} (dBA)	Ekvivalent ljudnivå kvällstid 18 - 22 (värsta timmen) L_{Aeq} (dBA)	Ekvivalent ljudnivå nattetid 22 - 06 (värsta timmen) L_{Aeq} (dBA)	Maximal ljudnivå nattetid 22 - 06 L_{AFmax} (dBA)
Häggstavägen 5	50	43	39	59
Häggstavägen 7	47	38	36	59
Skolallén 6 C	43	41	40	63

Bullersituation med bullerdämpade fasta bullerkällor och transportbuller med 2,5 meter skärm vid Häggstavägen.

För Skolallén 6 så klaras samtliga ekvivalenta riktvärden dagtid, kvällstid och nattetid utan skyddsåtgärder. Det som överskrider är tillåten maximal ljudnivå nattetid. Flera olika höjder för bullervall har prövats för att försöka klara det maximala riktvärdet. Trots mycket höga bullervallar (5 meter över närmsta körbana för lastbilarna) är det svårt att klara högst L_{max} 55 dBA vid fasad. Den maximala ljudnivån uppkommer av varje specifik händelse. För verksamhetsområdets delar som ligger närmast Skolallén 6 bedöms i verksamhetsbullerutredningen enbart 1 transport förekomma nattetid. Överskridandet av den maximala ljudnivån beror alltså av en isolerad händelse vilket gör att den enligt bullerutredningen kan betraktas som enstaka och därmed kan tillåtas att överskrida 55 dBA enligt Naturvårdsverkets vägledning (*Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller*).

Beräkningspunkt	Ekvivalent ljudnivå dagtid 06 - 18 (värsta timmen) L_{Aeq} (dBA)	Ekvivalent ljudnivå kvällstid 18 - 22 (värsta timmen) L_{Aeq} (dBA)	Ekvivalent ljudnivå nattetid 22 - 06 (värsta timmen) L_{Aeq} (dBA)	Maximal ljudnivå nattetid 22 - 06 L_{AFmax} (dBA)
Häggstavägen 5	50	43	43	66
Häggstavägen 7	47	38	39	61
Skolallén 6 C	43	41	40	63

Bullersituation med bullerdämpade fasta bullerkällor och transporter utan bullervallar/skärmar

I Naturvårdsverkets vägledning nämns också att det vid bedömning av buller från trafik inom och utanför verksamhetsområdet i vissa fall kan vara rimligt att istället använda bedömningsgrunderna för trafikbuller vilka tillåter högre maximala ljudnivåer nattetid. Jämförs beräknade bullernivåer från lastbilarna med bedömningsgrunderna för trafikbuller klaras riktvärdena.

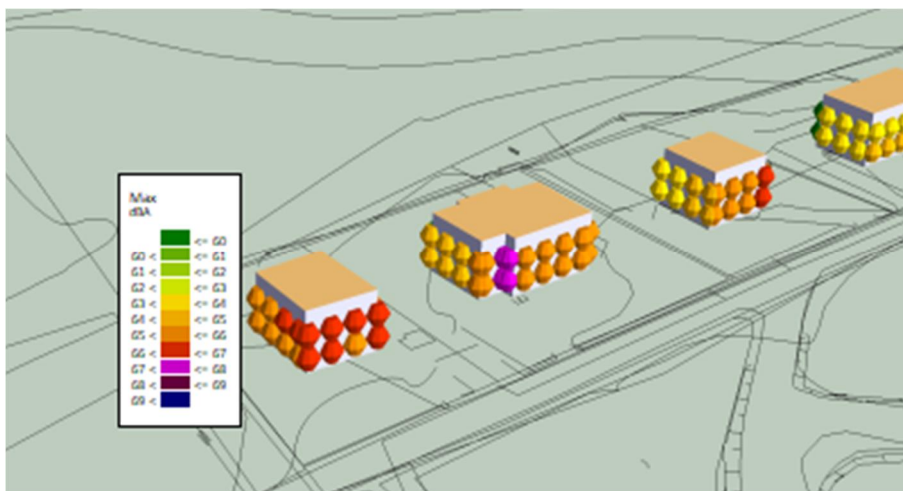
Nedan visas en sammanvägd bedömning av trafik- och verksamhetsbuller för bebyggelse vid Häggstavägen.

Sammanvägd bedömning för verksamhets- och trafikbuller

I Naturvårdsverkets rapport *Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller* (rapport 6538) nämns att en bullrande anläggning som ligger nära en hårt trafikerad väg kan få lägre krav på åtgärder än vad den skulle fått om den legat i ett område med låg bakgrundsnivå, eftersom effekterna av åtgärderna för anläggningen bredvid vägen inte i tillräcklig utsträckning inverkar på de totala bullernivåerna i omgivningen. En förutsättning för ett sådant resonemang är dock att ljudkaraktärerna från den bullrande anläggningen och vägtrafiken liknar varandra och att trafikljuden därför i hög grad maskerar anläggningens buller.

Enligt framtagna trafikbullerutredning ger väg 83 upphov till maximala ljudnivåer på 65-67 dBA för Häggstavägen 5 utan utbyggnad av handels- och verksamhetsområdet enligt figur nedan. Verksamhetsbullret ligger på 59 dBA maximalnivå vid fasad på plan 2 för Häggstavägen 5 efter att bullerplank anlagts. Maximalnivåerna som överskrider för verksamhetsbuller på plan 2 bedöms försvinna i trafikbuller från väg 83 som resulterar i betydligt högre

ljudnivåer. Det bedöms därför inte som någon negativ påverkan för Häggestavägen 5 att riktvärdet för verksamhetsbuller överskrids på plan 2.



Maximala ljudnivåer 2040 vid fasad i riktning mot utbyggnadsområdet utan utbyggnad.

Bulleråtgärder

För att skydda intilliggande bostadsbebyggelse från trafik- och verksamhetsbuller, som enligt framtagna bullerutredningar kan komma att uppstå till följd av planområdets exploatering, anges i planen att bullerskydd ska anordnas till en sammanlagd höjd av 3,0 meter över anslutande marknivå. I planområdets södra del föreslås plank längs med del av Häggestavägen (bullerskydd₁₃) och längs planområdets södra delar som vetter mot befintlig bostadsbebyggelse föreslås bullerplank eller vall (m₁).

För att klara riktvärden för verksamhetsbuller behöver ljudeffekten för stationära verksamhetsbullerkällor (fläktar etc) som är aktiva nattetid begränsas till L_{WA} 80 dBA (m₂).

Detaljerad redovisning av bullerpåverkan för respektive bostadsfastighet

Med stöd av framtagna verksamhets- och trafikbullerutredningar framtagna av Trivector och Efterklang, sammanfattade ovan, har en detaljerad redovisning av bullerpåverkan för bostadsfastigheter som ligger närmast handels- och verksamhetsområdet tagits fram, så att det tydligt framgår vad planförslaget innebär för respektive fastighet. Detta har sammanställts i ett PM Störningar för närboende, daterat 2021-03-24. I PM:et redovisas även planförslagets påverkan gällande bländning och insyn vilket även redovisas nedan under rubriken Bländning och insyn. Påverkan till följd av planförslaget jämförs mot nollalternativet för år 2040 (trafiksituationen år 2040 utan utbyggnad).

Bländning och insyn

Nedan redovisas planförslagets påverkan gällande bländning och insyn för bostadsfastigheter som ligger närmast handels- och verksamhetsområdet.

Häggestavägen 5 – Häggesta 6:60

Ett 3 meter högt bullerplank kommer att uppföras mellan Häggestavägen och den nya infarten till handels- och verksamhetsområdet. En vall/plank kommer också att anläggas som skydd för bostadsfastighetens nordvästra delar. I nuläget

skyddar befintlig vegetation mot bländning och insyn och i planförslaget skyddar istället plank/vall. Sammantaget bedöms bländning och insyn bli oförändrad till följd av planförslaget jämfört med nuläget.

Häggstavägen 7 – Häggesta 6:33

Ett 3 meter högt bullerplank kommer att uppföras mellan Häggstavägen och den nya infarten till handels- och verksamhetsområdet. I nuläget skyddar befintlig vegetation mot bländning och insyn och i planförslaget skyddar istället plank. Sammantaget bedöms bländning och insyn bli oförändrad till följd av planförslaget jämfört med nuläget.

Häggstavägen 9 – Häggesta 6:73

I nuläget kan trafik från cirkulationen och med målpunkt Häggstavägen eller Granngården blända bostadsfastigheten. Den nya tillfarten från cirkulationen enligt planförslaget anläggs vinklat mot norr/söder och bort från bostadsfastigheten. Ytterligare bländning eller insyn till följd av planförslaget bedöms därmed inte uppstå.

Skolallén 1 – Säversta 3:28

Bostadsfastigheten ligger i skydd av andra byggnader mot handels- och verksamhetsområdet. Planförslaget bedöms därmed inte ge upphov till bländning eller insyn.

Skolallén 3 – Säversta 10:1

Bostadsfastigheten ligger i skydd av andra byggnader mot handels- och verksamhetsområdet. Planförslaget bedöms därmed inte ge upphov till bländning eller insyn.

Skolallén 6 – Säversta 1:28

Bostadsfastigheten ligger till större del i skydd av träd och buskvegetation längs befintligt dike vilket bedöms skydda mot insyn och bländning. Yngre vegetation kan med fördel låtas växa upp för att förstärka skyddet. Trafik inom handelsområdets parkeringsytor bedöms huvudsakligen färdas i riktning nordväst eller sydost så som strukturen är planerad, vilket minskar risken för bländning. När det gäller angöringstrafik till lastgårdarna så är angöringsväg närmast bostadsfastigheten vinklad i nordvästlig/sydostlig riktning, vilket minskar risken för bländning. Befintlig vegetation och föreslagen trafikstruktur bedöms sammantaget medföra att planförslaget inte ger upphov till besvärande bländning eller insyn.

Farligt gods

Enligt "Vägledning för planläggning intill transportleder för farligt gods" (Länsstyrelsen i Dalarna, PM 2012:11) ska en riskhanteringsprocess genomföras när detaljplaner tas fram inom 150 meter från en farligt godsled för väg eller järnväg. Planområdets föreslagna bebyggelse ligger närmare än 150 meter från väg 83 och Norra stambanan, vilka utgör transportleder för farligt gods. Ett riskhanterings PM har därför tagits fram och som sammanfattas nedan.

Länsstyrelsen i Skåne län fastställde i juni 2007 en vägledning avseende värdering av risker längs transportleder för farligt gods (RIKTSAM rapport 2007:06). Denna rapport används även i andra delar av landet. RIKTSAM anger vid vilka schablonavstånd som olika typer av verksamheter kan tillåtas utan utredning

RIKTSAM anger att följande verksamheter normalt kan accepteras utan vidare utredning på ett avstånd av 70 m från transportleden:

- Handel (H)
- Bostäder i form av småhusbebyggelse (B)
- Kontor i ett plan, dock ej hotell (K)
- Centrum (C)
- Idrotts- och sportanläggningar utan betydande åskådarplats (Y)

Föreslagen ny bebyggelse inom planområdet ligger minst 70 meter från transportled för farligt gods, i linje med avstånd angivna i RIKTSAM. En riskanalys har genomförts för farligt gods på järnvägen och väg 83 i samband med planläggning av Norrborns industriområde (Ramböll, 2013-02-12) som ligger ca 4 km norr om Bollnäs centrum. I denna konstateras att ett skyddsavstånd mellan transportlederna och intilliggande byggnader och verksamheter bör vara minst 30 meter. Inom 70 meter från väg 83 och järnvägen rekommenderas att det inte byggs vårdinrättningar, skolor, bostäder, stora kontorsanläggningar eller dagligvaruhandel.

Riskanalyser har också tagits fram i samband planläggning för ny bandyhall etc. inom Bollbroområdet nära centrum i Bollnäs (Tyréns, 2010-02-09 och Sweco, 2017-05-09). Norra stambanan och väg 83 löper väster om området. I materialet konstateras att kontor kan uppföras i max två plan utan särskilda åtgärder om avståndet överskrider 30 meter. På avstånd över 70m från väg är individrisken i underkant av ALARP-området (där åtgärder bör övervägas) eller under ALARP-området.

Med stöd av RIKTSAM och tidigare framtagna riskanalyser bedöms planområdet kunna bebyggas med föreslagna verksamheter förutsatt att byggnader inte uppförs närmare väg 83 än 70 meter. Vidare riskhantering bedöms inte vara nödvändig i detaljplaneskedet.

I detaljplanen har en zon närmast väg 83 försetts med plus/prickmark som anger att marken inte får förses med byggnad, undantaget kundvagnsgarage, pantstation, miljöstation och skyltmast. Detaljplanen medger inte byggnation närmare väg 83 än 70 meter. För att minimera riskerna vid en olycka anger planen att ventilation ska centralstyras för respektive byggnad, tilluftsdon ska placeras på fasad som vetter bort från väg 83 och järnväg samt att utrymningsväg ska finnas som leder bort från väg 83 och järnväg för respektive byggnad (b₂).

5. Konsekvenser

Ställningstagande till betydande miljöpåverkan

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Detaljplanen förväntades inte leda till betydande miljöpåverkan, utifrån den undersökning om betydande miljöpåverkan som gjordes inför samrådet av detaljplanen. Länsstyrelsen delade inledningsvis kommunens uppfattning. Efter samrådet av detaljplanen bedömde länsstyrelsen att planen kan medföra betydande miljöpåverkan och att en strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken ska göras. En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) behöver därför tas fram. Länsstyrelsen anser att MKB:n bör fokusera på dagvattenhantering och dess påverkan på miljö kvalitetsnormer, översvämningsrisk, geotekniska risker, störningar för närboende med anledning av ökade trafikmängder och ändrad markanvändning (så som luftutsläpp, buller, störande ljus), effekter av exploatering av brukningsvärd jordbruksmark samt påverkan på landskapsbild.

En miljökonsekvensbeskrivning har med anledning av ovanstående tagits fram av Bjerking AB och som bifogas planförslaget. Utöver de aspekter som MKB:n hanterar redovisas övriga konsekvenser av planens genomförande nedan.

Miljökonsekvenser

Miljökonsekvenser för natur- och vattenområden

Inga utpekade värdefulla natur- eller vattenområden bedöms påverkas negativt av planförslaget eftersom den bevuxna strandzonen längs sjön Varpen huvudsakligen hålls orörd. Likaså den bevuxna zonen närmast dagvattendiket i planområdets norra del.

Ekosystemtjänster

Begreppet ekosystemtjänster används för att visa den nytta människan får från naturen, som när växter ex. renar luft, dämpar buller, renar och fördröjer dagvatten eller att vår hälsa förbättras när vi vistas i naturen. Ekosystemtjänsterna kan indelas i försörjande, stödjande, kulturella och reglerande.

Med försörjande ekosystemtjänster menas vad naturen kan hjälpa till att försörja oss med, ex. spannmål, dricksvatten, trävirke, bioenergi. Planområdet är idag huvudsakligen jordbruksmark som kan producera livsmedel eller utgöra betesmark. Den möjligheten försvinner när området exploateras och bedöms inte kunna kompenseras inom planområdet på grund av den ändrade markanvändningen.

De stödjande ekosystemtjänsterna är grundläggande funktioner i ekosystemen som skapar förutsättningar för övriga ekosystemtjänster. Biologisk mångfald är ett exempel på stödjande ekosystemtjänster. Den stödjande funktion som jordbruksmarken har för den biologiska mångfalden kommer att försvinna när området exploateras. Inom planområdet föreslås träd planteras i zonen mellan gång- och cykelväg och gata. Träd föreslås även planteras inom ett par områden i parkeringsstrukturen. På detta sätt kompenseras det i viss mån för att jordbruksmarken försvinner.

De kulturella ekosystemtjänsterna är abstrakta värden som exempelvis rekreativa, sociala, pedagogiska och estetiska kvaliteter och innefattar aktiviteter och upplevelser som är knutna till tätortens vatten och grönska. Planområdet bedöms inte påverka rekreativsmöjligheterna negativt eftersom strandområdet invid sjön Varpen fortsatt blir allmänt tillgängligt.

De reglerande ekosystemtjänsterna är naturens egna processer som på olika sätt kan gynna oss människor till exempel genom att rena dagvatten, fördröja vatten vid håftiga regn eller ge svalka varma dagar. De reglerande ekosystemtjänsterna påverkas när området exploateras. Exempelvis försvinner jordbruksmarkens fördröjande effekt för dagvatten. I planförslaget föreslås dock anläggande av försröjningsmagasin som kompenserar för detta. Naturmark har också en renande effekt på dagvatten. Den mark som tas i anspråk utgörs av jordbruksmark som beroende på hur den brukas ger utsläpp till dagvatten främst när det gäller kväve och fosfor. Detta minskar nu när området exploateras. Enligt framtagna föroreningsberäkningar bedöms planområdet inte ha någon reell påverkan på möjligheterna att följa beslutade miljökvalitetsnormer för sjön Varpen. Rening av dagvattnet föreslås också i underjordiska makadamssystem. Träd föreslås planteras inom planområdet som i viss mån kan skugga och ge svalka varma dagar. Träd och svackdiken i området kan även hjälpa till att fördröja mindre mängder dagvatten.

Riksintressen

Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte innebära skada eller negativ påverkan på riksintresset för rörligt friluftsliv *Ljusnan mellan Färila och Bergvik* som berör planområdet eller angränsande riksintresse för friluftsliv *Ljusnans dalgång* där bland annat sjön Varpen ingår, eftersom den mark som tas i anspråk huvudsakligen utgörs av jordbruksmark som redan idag inte är tillgängligt för det rörliga friluftslivet. Strandzonen längs sjön Varpen hålls också huvudsakligen orörd.

Hälsa och säkerhet

Riskbedömning

Detaljplanen har utformats på ett sådant sätt att riskerna från farligt gods blir acceptabla, se vidare under avsnitt Farligt gods.

Ekonomiska konsekvenser

Ett genomförande av detaljplaneförslaget innebär investeringskostnader för Bollnäs kommun. En gång- och cykelväg planeras anläggas parallellt med Väg 83 i planområdets västra del. En gång- och cykeltunnel planeras också anläggas under Väg 83. Ombyggnation av det östra anslutningsbenet för cirkulationen söder om planområdet krävs också. Exploatören, Bollnäs kommun och Trafikverket (Region Gävleborg) berörs av detaljplanen. Utgångspunkten är att starta upp en process mellan kommunen och exploatören för att nå fram till en överenskommelse om ansvar och fördelning av kostnaderna. Detta ska regleras i ett exploateringsavtal som ska vara godkänt av kommunen och exploatören innan detaljplanen kan antas. Exploateringsavtalet ska innehålla fördelning av kostnader och ansvar för utbyggnad av gata (GATA), gång- och cykelväg (CYKEL) och gång- och cykeltunnel (tunnel₁).

Sociala konsekvenser

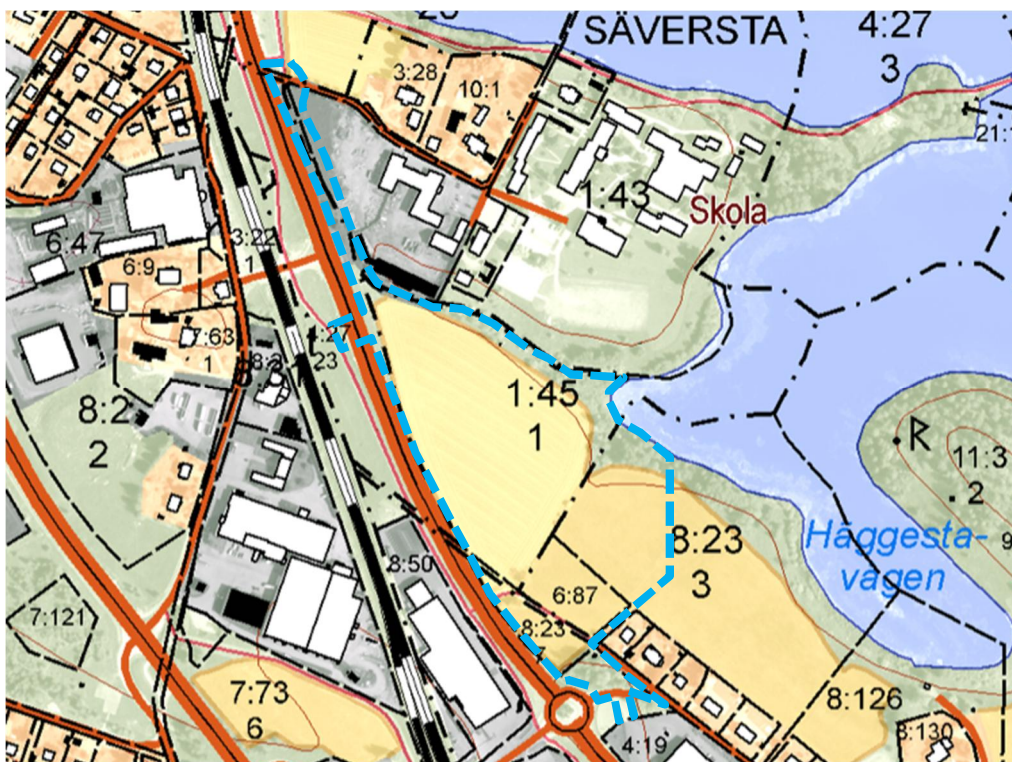
Tillgängligheten till planområdet och omkringliggande bebyggelse bedöms komma att öka när ett nytt gång- och cykelstråk planeras öster om väg 83 som komplement till huvudcykelstråket som löper väster om väg 83. Tillgängligheten och trafiksäkerheten bedöms också förbättras av den gång- och cykeltunnel som planeras under väg 83. Idag finns bara planskilda korsningar över väg 83 i närområdet. Gång- och cykeltunneln skapar en trafiksäker passage till det nya handels- och verksamhetsområdet samt även till Bollnäs Folkhögskola som är en viktig målpunkt. Fler gång- och cykelvägar och planskilda korsningar underlättar också för barn att på egen hand röra sig i trafiken. För att den nya tunneln ska upplevas vara trygg är det viktigt att den utförs väl upplyst och inte för smal.

Fastighetskonsekvenser

Delar av fastigheterna Säversta 1:45 och Häggesta 8:23 samt hela Häggesta 6:87 tas i anspråk för nytt handels- och verksamhetsområde. Fastigheterna är privatägda och nyttjas idag som jordbruksmark. Möjligheten att nyttja marken för jordbruksändamål försvinner till följd av planen.

Del av fastigheten Säversta 1:46 tas i anspråk för utfart från handels- och verksamhetsområdet. Fastigheten är privatägd och nyttjas idag för verksamhet för markarbeten. Mindre del av fastigheten behöver tas i anspråk och en mindre del av en lagerbyggnad behöver rivas. Verksamheten bedöms kunna fortgå inom fastigheten. Den del av lagerbyggnaden som rivs kan inte återuppföras om det skulle finnas behov av detta eftersom området är utlagt med prickmark.

Del av fastigheterna Säversta 1:45 och Häggesta 8:23 redovisas som allmän plats, NATUR i planförslaget. Fastigheterna är privatägda och de delar av fastigheterna som föreslås överföras till kommunens fastighet Häggesta 4:27 utgörs idag av den närmaste strandzonen kring sjön Varpen. Området kommer fortsatt att ha samma markanvändning och vara allmänt tillgängligt.



Karta som visar berörda fastigheter inom planområdet. Planområdet avgränsat med blå streckad linje.

6. Genomförande

Tidplan

Samråd	Fjärde/första kvartalet 2020/2021
Granskning	Andra kvartalet 2021
Antagande	Andra kvartalet 2021
Laga kraft	Andra/tredje kvartalet 2021

Organisatoriska frågor

Huvudmannaskap

Bollnäs kommun är huvudman för allmän plats. Kommunen ansvarar för iordningställande, drift och underhåll av allmänna platser. Ansvar för iordningsställande, finansiering och anläggande, kan dock överlåtas på exploatören i enlighet vad som anges nedan under avtal.

Exploatören ansvarar för iordningställande, drift och underhåll av kvartersmark.

Ansvarsfördelning

Exploatören är ansvarig för planens genomförande inom kvartersmark.

Bollnäs kommun är ansvarig för planens genomförande inom allmän platsmark. Samhällsbyggnadskontoret svarar för planläggning medan Teknik-, service- och fritidsförvaltningen ansvarar för planens genomförande.

Avtal

Exploateringsavtal

Kommunfullmäktige har antagit Plan- och bygglovstaxa 2011 vilken anger att kostnad ska utgå för att upprätta eller ändra detaljplan. Miljö- och byggnämnden har 2018-08-31 beslutat att plankostnaderna ska redovisas i ett planläggningsavtal. Planläggningsavtal har upprättats mellan exploatören och Bollnäs kommun, Samhällsbyggnadskontoret.

Exploatören, Bollnäs kommun och Trafikverket (Region Gävleborg) berörs av detaljplanen. Utgångspunkten är att starta upp en process mellan dessa parter för att nå fram till en överenskommelse om ansvar och fördelning av kostnaderna mellan kommunen och exploatören. Detta ska regleras i ett exploateringsavtal som ska vara godkänt av kommunen och exploatören innan detaljplanen kan antas. Exploateringsavtalet ska innehålla fördelning av kostnader och ansvar för utbyggnad av gata (GATA), gång- och cykelväg (CYKEL) och gång- och cykeltunnel (tunnel₁).

De åtgärder som behövs på den statliga väganläggningen med anledning av exploateringen bekostas av Bollnäs kommun. Ett medfinansieringsavtal mellan kommunen och Trafikverket ska upprättas. Vägplan kan komma att behövas för den föreslagna tunneln. Genomförandet av dessa åtgärder görs av Trafikverket när Trafikverket bedömer det möjligt.

Mavacon AB svarar för upprättande av detaljplanen och samhällsbyggnadskontoret (SBK) svarar för handläggningen. SBK upprättar grundkarta, fastighetsförteckning, samrådsredogörelse, granskningsutlåtande samt utför den formella handläggningen fram till antagande enligt plan- och bygglagen, 5 kap.

Planförfarande

Detaljplanen handlades inledningsvis med **standardförfarande** enligt plan- och bygglagen (2010:900) eftersom planen enligt kommunen och länsstyrelsen inte bedömdes medföra betydande miljöpåverkan, utifrån den undersökning om betydande miljöpåverkan som togs fram inför samrådet av detaljplanen. Efter samrådet har länsstyrelsen ändrat uppfattning. Detaljplanen handläggs därför fortsättningsvis med **utökat förfarande** enligt plan- och bygglagen (2010:900).

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsbildning

Med fastighetsbildning avses bl.a. nybildning av fastigheter, ändring av fastigheters gränser och bildande av gemensamhetsanläggningar, servitut och ledningsrätter.

Kvartersmarken inom planområdet kommer att fastighetsregleras till sin nya avgränsning. Del av Säversta 1:45 och 1:46, del av Häggesta 8:23 och hela Häggesta 6:87 som är i privat ägo samt del av Säversta S:1 kommer att regleras över till ny fastighet.

Del av Säversta 1:45 och Häggesta 8:23 närmast sjön Varpen som är i privat ägo övergår till allmän platsmark (NATUR) och kommer att föras över till kommunens fastighet Häggesta 4:27.

Del av Säversta 1:45 och 1:46 samt del av Häggesta 8:23 som är i privat ägo samt del av Säversta S:1 övergår till allmän platsmark för gång- och cykelväg (CYKEL) och kommer att föras över till kommunens fastighet Häggesta 4:27.

Del av Häggesta S:1 övergår till allmän platsmark för gata (GATA) och kommer att föras över till kommunens fastighet Häggesta 4:27.

Nedan redovisas tabell över de fastighetsregleringar som behöver göras.

Fastighet som tillförs mark	Fastighet som avstår mark	Areal (uppskattat)	Syfte med regleringen
Ny fastighet för handels- och verksamhetsområdet	Säversta 1:45 Säversta 1:46 Häggesta 6:87 Häggesta 8:23 Säversta S:1	29308 m ² 2219 m ² 4347 m ² 12518 m ² 617 m ²	Kvartersmark HC ₁ KZ, E
Häggesta 4:27	Säversta 1:45 Häggesta 8:23	1593 m ² 3048 m ²	Allmän plats NATUR
Häggesta 4:27	Säversta 1:45 Säversta 1:46 Häggesta 8:23 Säversta S:1	1252 m ² 772 m ² 3693 m ² 66 m ²	Allmän plats CYKEL
Häggesta 4:27	Häggesta S:1	127 m ²	Allmän plats GATA

Gemensamhetsanläggningar

Genom förrättningar som genomförs av lantmäteriet regleras inrättande av gemensamhetsanläggningar. Om flera fastigheter bildas av byggrätten inom handels- och verksamhetsområdet föreslås gemensamhetsanläggningar bildas för olika ändamål.

Vägar inom kvartersmark föreslås ingå i en gemensamhetsanläggning. (g₁)

Kundparkeringarna föreslås ingå i en gemensamhetsanläggning för att möjliggöra att parkeringsplatserna flexibelt kan användas av kunder till de olika verksamheterna. (g₂)

Dagvattenanläggning behöver anordnas inom planområdet och som föreslås ingå i gemensamhetsanläggning. (g₃)

En befintlig gemensamhetsanläggning, Häggesta ga:8, berör delvis område utlagt för GATA med kommunalt huvudmannaskap samt område utlagt för kvartersmark, HC₁KZ. Gemensamhetsanläggningen behöver därför ändras till sin omfattning, där områden för GATA och kvartersmark HC₁KZ utgår, genom ansökan om lantmäteriförrättning.

Servitut

En gångbana föreslås anläggas inom område markerat med x på plankartan för att säkra tillgänglighet för gångtrafik ner till sjön Varpen via planområdets södra del. För att rättigheten ska vara säkerställd ska ett avtalsservitut skapas till förmån för kommunens fastighet Häggesta 4:27. Kommunen är skyldig att sköta underhåll och renhållning inom x-området så snart rättighet skapats för området. För att säkra tillträde till x-området bör avtalsservitut skapas innan planen antas.

Ledningsrätter

Inga u-områden har utlagts för ledningar då det inte bedöms lämpligt att styra detta i planskedet för att bibehålla flexibiliteten för nyttjandet av planområdet. Ledningsrätt föreslås bildas för ledningar så snart läge och dimensionsbehov för bebyggelsen är känd.

Fastighetsrättsliga åtgärder

När detaljplanen vunnit laga kraft kan fastighetsrättsliga åtgärder ske. Ansökan om fastighetsbildning, ledningsrätt, servitut eller bildande av gemensamhetsanläggning inlämnas till Lantmäteriet.

Bygglov, marklov och rivningslov söks hos Samhällsbyggnadskontoret, Bollnäs kommun, när planerna vunnit laga kraft.

Ekonomiska frågor

Planekonomi

Exploatören bekostar detaljplanens upprättande, alla nödvändiga utredningar för planens upprättande samt den kommunala handläggningen av detaljplanen.

Genomförandet av detaljplanen bekostas av exploatör på kvartersmark. Kostnadsfördelning för utbyggnad av allmän plats; gata (GATA), gång- och cykelväg (CYKEL) och gång- och cykeltunnel (tunnel₁) regleras i ett exploateringsavtal mellan kommunen och exploatören. Exploateringsavtalet ska vara godkänt av berörda parter innan detaljplanen antas.

Tekniska frågor

Eventuella tillkommande tekniska utredningar för detaljplanens genomförande bekostas av exploatören.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från det att detaljplanen vunnit laga kraft.

7. Medverkande

Planen har upprättats av Samhällsbyggnadskontoret, Bollnäs kommun, i samarbete med Mavacon AB i Falun.

- Bashir Hajo, stadsarkitekt, Samhällsbyggnadskontoret, Bollnäs kommun
- Erik Lundh, planarkitekt, Samhällsbyggnadskontoret, Bollnäs kommun
- Marina Fyhr, Mavacon AB, planförfattare

Planavdelningen

Bashir Hajo
Stadsarkitekt