

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

DETALJPLAN FÖR ÖJABY 1:17 M. FL ÖJABY

VÄXJÖ KOMMUN

GRANSKNINGSHANDLING 2019-11-18



Foto: WSP

UPPDRAGSNAMN
MKB till detaljplan

UPPDRAGSNUMMER
10262038

FÖRFATTARE
Jessica Andersson

DATUM
2019-11-18

SAMMANFATTNING

Bakgrund och syfte

Växjö kommun har brist på attraktiv verksamhetsmark och för att kunna fortsätta utveckla näringslivet krävs det mer mark kan tillskapas. Kommunfullmäktige har därför beslutat att mer verksamhetsmark ska tas fram.

Det förslag till detaljplan som denna miljökonsekvensbeskrivning tillhör, syftar att skapa ett grönt attraktivt verksamhetsområde med en utformning som främjar mänskliga möten och möjliggör för en bred variation av verksamheter som har god tillgänglighet och flexibla tomter för framtiden.

Förutsättningar

Detaljplaneområdet är belägen på mark som historiskt har utgjort skog och utmark tillhörande bondbyn Öjaby. På en karta från år 1852 kan ses att markanvändningen inom planområdet under denna tid utgjordes av hagmark och skog. Sannolikt var skogen relativt gles och utnyttjades till stora delar för bete. Under åren har dock markanvändningen inom planområdet övergått allt mer till skogsbruk, och idag är det moderna skogsbruket nästan helt dominerande. Undantaget är en del mindre rester av tidigare hag- och åkermarker vid Gullhalla.

I planområdet återfinns mycket lite bebyggelse. I planområdets norra del, vid väg 733 finns rester av ett torp, där bakstugan nyligen har rivits. Det aktuella planområdet angränsar till riksintresse för kulturmiljövården Bergkvara (G26). Uttrycken som planområdet främst berör består av vägsträckningar och fåtalet torp. Inga utblickar eller blickfång som utgör kärnvärden för riksintresseområdet finns i området. Inom planområdet finns ett antal fornlämningar som har identifierats. Två arkeologiska utredningar steg 1 finns framtagna för området.

Inga områden utpekade enligt 7 kap. miljöbalken finns inom eller i närheten av detaljplanen som kan komma att beröras. Ytor i västra och centrala delen av detaljplanen har pekats ut som sumpskogar av Skogsstyrelsen. I närområdet, söder om väg 25, har Skogsstyrelsen pekat ut två mindre ädellövskogar som nyckelbiotoper. Inga ytor inom detaljplanen är inkluderade i Jordbruksverkets inventeringar av ängs och hagmarker 1987-91 respektive ängs- och betesmarker 2002- 2005. Slättmyr, ca 200 meter väster om detaljplanen är inkluderad i våtmarksinventeringen där den bedömts som mycket högt naturvärde.

Det aktuella området har ett flertal gånger varit föremål för naturinventeringar. Totalt har 14 naturvärdesobjekt identifierats.

En inventering har utförts år 2019 av Ålabäcken avseende på bäckens förutsättningar som livshabitat och lekmiljö för fisk. Inga fynd av fisk, varken i Lillesjön där Ålabäcken har sitt utlopp, eller i Ålabäcken, har rapporterats till Artportalen mellan år 2000 till 2019.

Vid Gullhalla förekommer odlingsrösen/stenrösen och stenmurar som enligt genomförd naturvärdesinventering kan omfattas av det generella biotopskyddet.

För det aktuella planområdet finns några rapporterade förekomster av rödlistade arter. De flesta arter har noterats i samband med nyligen genomförda naturvärdesinventeringar. Några fridlysta arter (exkl. fåglar) noterades under inventeringarna. Dessa var en planta av orkidén nattviol vid ett dike i norra gränsen av planområdet, några enstaka plantor av orkidén grönvit nattviol i ängsmarkerna vid Gullhalla, samt skogsödla i området väster om Gullhalla. Orkidéerna är fridlysta enligt 8 § och skogsödlan är fridlyst enligt 6 § i artskyddsförordningen (2007:845).

Väg 25, väg 30 samt Växjö Småland Airport utgör riksintressen för kommunikation enligt 3 kap miljöbalken. Detaljplaneområdet ansluter väg 25 i söder och väg 30 i öster. Flygplatsens inflygningszon korsar de centrala delarna av planområdet.

Detaljplaneförslaget

Detaljplanen möjliggör ett större verksamhetsområde där den största delen av markanvändningen består av industri. Inom områden där industri tillåts medges områden för produktion, lagring, partihandel och annan jämförig verksamhet. Inom vissa delar av området där industri tillåts, finns även möjligheter att uppföra drivmedelsförsörjning. Drivmedelsförsörjning omfattar även service och handel i mindre omfattning som kompletterar användningen.

Inom delar av planområdet tillåts även mindre verksamheter, kontorslokaler samt restaurang. Även hotell kan uppföras. Verksamheterna ska ha en liten omgivningspåverkan och får ej vara störande. Exempel på verksamheter är lager, tillverkning med tillhörande försäljning av skrymmande varor eller annan verksamhet av liknade karaktär.

Detaljplaneförslaget reglerar genom bestämmelser begränsningar i byggnation samt högsta tillåtna totalhöjd över nollplanet. Detta för att klara flygplatsens krav, och inte begränsa dess verksamhet. Högsta tillåtna byggnadshöjd varierar inom planområdet mellan 12 meter till 28 meter.

Planområdet föreslås anslutas till omgivande infrastruktur i tre punkter längs med riksväg 30, befintlig väganslutning – Härlövsvägen samt två nya anslutningar. Den ena nya anslutningen är vid trafikplats Öjaby vid avfarten från riksväg 25 där det planeras en ny cirkulationsplats. Den andra nya anslutningen föreslås i korsningspunkten mellan riksväg 30 och Nylandavägen. Även denna korsningspunkt avses utformas som cirkulationsplats.

Längs med bäcken Ålabäcken föreslås ett varierande brett naturområde. Området avses användas till rekreation och dagvattenhantering. Längs med riksväg 30 och 25 finns också ett varierande brett naturområde.

Inflygningsområdet är reglerat i detaljplan som naturområde. Då området är inflygningsområde för flygplatsen är det ej tillåtet att vistas i området av säkerhetsskäl.

Referensalternativ

I miljökonsekvensbeskrivningen ingår att studera effekter och konsekvenser av ett referensalternativ. Referensalternativet utgör jämförelsealternativ.

Referensalternativet inom planområdet utgörs till stor del av nuvarande markanvändning, då planområdet idag inte omfattas av några gällande detaljplaner.

Konsekvenser av planförslaget

Den centrala delen av planområdet finns upptaget i översiktsplanen för Växjö stad, antagen av Kommunfullmäktige 2012-02-28, som ett område för verksamheter.

Detaljplaneförslaget bedöms följa intentionerna i översiktsplanen samt de mål och riktlinjer som Växjö kommunen anger för att kunna utveckla verksamhetsområden och skapa sysselsättning inom regionen.

Olika lokaliseringalternativ har inte studerats, då i och med utpekandet i översiktsplanen, har kommunen redan tagit ställning till att området ska utvecklas för verksamheter. Planområdet ligger också i ett strategiskt läge, direkt intill rv 25 och rv 30, vilket möjliggör god logistik och goda kommunikationsmöjligheter för de framtida verksamheterna.

En bedömning av planförslagets konsekvenser för de aspekter som har bedömts medföra en betydande miljöpåverkan har utförts i föreliggande MKB.

Bedömningarna visar att ingen av aspekterna bedöms medföra några större negativa konsekvenser, utan för de allra flesta aspekterna bedöms detaljplaneförslaget medföra små eller obetydliga negativa konsekvenser.

Detaljplaneförslaget berör ett antal riksintresseområden (fyra områden för kommunikation samt ett område för kulturmiljö). Ingen påtaglig skada bedöms uppstå på riksintresseområdena. Hänsyn har tagits till Växjö flygplats i utformningen av planförslaget, vilket medför att flygplatsens verksamhet inte kommer att begränsas av den föreslagna exploateringen.

Gällande påverkan på miljömålen motverkas "Begränsad klimatpåverkan" genom att planförslaget bidrar till en ökad trafik i området. Resterande berörda miljömål bedöms inte motverkas, utan snarare medverka till att målen uppnås. Detaljplanen bedöms också vara förenligt med miljö kvalitetsnormerna enligt 5 kap. miljöbalken.

Sammanfattningsvis bedöms inte planförslaget medföra någon betydande miljöpåverkan. I vissa fall medför exploateringen positiva konsekvenser. Olika åtgärder kan genomföras som minskar eller eliminerar de negativa konsekvenserna.

INNEHÅLL

1	INLEDNING	9
1.1	MILJÖBEDÖMNINGENS SYFTE OCH INNEHÅLL	9
2	BAKGRUND OCH SYFTE MED PROJEKTET	9
2.1	PLANOMRÅDET IDAG	10
3	UTGÅNGSPUNKTER OCH GENOMFÖRANDE AV MILJÖBEDÖMNING	12
3.1	PROCESS	12
3.2	AVGRÄNSNING	13
3.3	METOD FÖR KUNSKAPSSAMMANSTÄLLNING OCH BEDÖMNING	15
3.4	BEDÖMNINGSGRUNDER	17
3.5	OSÄKERHETER	17
3.6	ÅTGÄRDER OCH ÅTGÄRDSREGLERING	17
4	MILJÖFÖRUTSÄTTNINGAR, MILJÖMÅL OCH ANNAN PLANERINGSHÄNSYN	19
4.1	PLANFÖRHÅLLANDEN, ANGRÄNSANDE PLANERING OCH VERKSAMHETER	19
4.2	MILJÖMÅL	21
4.3	BINDANDE MILJÖKRAV	22
5	STUDERADE ALTERNATIV	23
5.1	REFERENSALTERNATIV	23
5.2	RIMLIGA ALTERNATIV	24
5.3	DETALJPLANEFÖRSLAGET	24
6	BESKRIVNING OCH BEDÖMNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	28
6.1	KULTURMILJÖ	28
6.2	NATURMILJÖ	34
6.3	VATTENKVALITÉ	49
6.4	BULLER	55
6.5	RISKER	62
6.6	RIKSINTREOMRÅDEN FÖR KOMMUNIKATIONER	68
6.7	KLIMAT	73
7	PÅVERKAN UNDER BYGGTIDEN	77
7.1	BYGGSKEDET	77
7.2	HUSHÅLLNING MED NATURRESURSER OCH MASSHANTERING	77
7.3	NATURMILJÖ OCH VATTEN	79
7.4	BULLER OCH VIBRATIONER	79

7.5	RISKER UNDER BYGGTIDEN	80
8	ALTERANTIVENS BIDRAG TILL MÅLUPPFYLLELSE AV MILJÖMÅL	82
9	SAMLAD BEDÖMNING AV MILJÖPÅVERKAN	84
9.1	DETALJPLANENS MILJÖKONSEKVENSER	84
9.2	ÖVERENSTÄMMELSE MED MILJÖBALKEN	86
9.3	SAMMANVÄGD BEDÖMNING	88
10	UPPFÖLJNING	89
11	PRÖVNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN	90
11.1	STRANDSKYDD	90
11.2	VATTENVERKSAMHET	92
11.3	ÖVRIGA PRÖVNINGAR	92
12	REFERENSER	94

Bilaga 1: Bullerutredning för detaljplan Öjabymotet i Växjö kommun, WSP 2019-09-19.

Bilaga 2: Arkeologisk utredning kring södra delen av Växjö flygplats, Landskapsarkeologerna

Bilaga 3: Arkeologisk utredning över fastigheterna Öjaby 20:1 (del av), Öjaby 1:8, Öjaby 2:3 (del av), Öjaby socken och Bergkvara 6:1 (del av), Bergunda socken, Växjö kommun, Kronobergs län, Landskapsarkeologerna

Bilaga 4: Kulturlandskapsanalys 2016, Övergripande struktur Västra Växjö och riksintresset för kulturmiljö Bergkvara, Växjö kommun, Kronobergs län, Wallin kulturlandskap och arkeologi, rapport 2016:14

Bilaga 5: Naturvärdesinventering av detaljplan Öjaby 1:17 m. fl, Öjabymotet, Växjö kommun, WSP 2019-01-31

Bilaga 6: Dagvattenutredning, WSP 2019-11-14

Bilaga 7: Detaljerad riskbedömning, WSP 2019-11-27

Bilaga 8: PM – Bedömning av Ålabäcken med avseende på fisk, WSP 2019-05-10

Bilaga 9: Naturinventering Gulhalla 2017, Växjö kommun

Bilaga 10: Naturvärden väster om Öjaby Växjö 2011, Växjö kommun

1 INLEDNING

WSP Samhällsbyggnad har på uppdrag av Växjö kommun arbetat fram föreliggande miljökonsekvensbeskrivning (MKB). MKB:n är en del av den miljöbedömning som görs för detaljplanen avseende del av Öjabý 1:17 m.fl, Öjabymotet, Växjö kommun. Arbetet med miljöbedömningen och att ta fram MKB-dokumentet har skett integrerat med planarbetet. Miljökonsekvensbeskrivningen har arbetats fram av WSP Sverige AB.

1.1 MILJÖBEDÖMNINGENS SYFTE OCH INNEHÅLL

Det yttersta syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planen så att en hållbar utveckling främjas, dvs inte enbart att beskriva konsekvenserna av planens genomförande. De metoder som används för miljöbedömningen bör således väljas både med utgångspunkt att kunna identifiera och värdera planens betydande miljöpåverkan och med avsikt att utröna vilka miljöaspekter som, och på vilket sätt dessa, bör integreras i planen för att en hållbar utveckling ska främjas.

I samband med planer och program skiljer man vanligen på begreppen miljö(konsekvens) bedömning och miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Med begreppet miljökonsekvensbeskrivning menas endast dokumentet, medan begreppet miljökonsekvensbedömning avser hela processen, inklusive samråd och att upprätta ett MKB-dokument. Utöver att miljökonsekvensbedömningen ska bidra till att planen miljöanpassas syftar processen också till att ge allmänheten, organisationer, myndigheter och andra intressenter möjlighet att påverka planens innehåll och utformning. Enligt PBL 4 kap 34 § skall en miljökonsekvensbeskrivning upprättas om detaljplanen medger en användning av mark, byggnader eller andra anläggningar som innebär en betydande påverkan på miljö, hälsa eller hushållningen med naturresurser. Om en miljökonsekvensbeskrivning skall upprättas, skall kraven i 6 kap 12 och 13 §§ miljöbalken tillgodoses.

2 BAKGRUND OCH SYFTE MED PROJEKTET

Växjö kommun har idag brist på attraktiv verksamhetsmark och för att kunna fortsätta utveckla näringslivet krävs det att mer verksamhetsområden kan tillskapas. Kommunfullmäktige har beslutat att mer verksamhetsmark ska tas fram och i kommunens internbudget för år 2018 ska kommunen ha minst 150 hektar planlagd verksamhetsmark i beredskap. I dagsläget har kommunen 90 hektar planlagd verksamhetsmark, varav en stor del inte kan anses vara tillräckligt attraktiv. Kommunstyrelsen beslutade 2017-02-07 § 49 att ge byggnadsnämnden i uppdrag att ta fram en detaljplan för verksamhetsmark inom en del av den aktuella fastigheten i Öjabý.

Det förslag till detaljplan som denna miljökonsekvensbeskrivning tillhör syftar att skapa ett grönt attraktivt verksamhetsområde med en utformning som främjar mänskliga möten och möjliggör för en bred variation av verksamheter som har god tillgänglighet och flexibla tomter för framtiden.

2.1 PLANOMRÅDET IDAG

Detaljplaneområdet är belägen på mark som historiskt har utgjort skog och utmark tillhörande bondbyn Öjaby. På en karta från år 1852 kan ses att markanvändningen inom planområdet under denna tid utgjordes av hagmark och skog. Sannolikt var skogen relativt gles och utnyttjades till stora delar för bete.

Under åren har dock markanvändningen inom planområdet övergått allt mer till skogsbruk, och idag är det moderna skogsbruket nästan helt dominerande. Undantaget är en del mindre rester av tidigare hag- och åkermarker vid Gullhalla. Det rationella skogsbruket har medfört att den skogliga kontinuiteten inom detaljplaneområdet har brutits, och att det finns få värdefulla skogsytor inom området. Upplevelsevärdena är också låga. Hyggen och nyplanteringar förekommer spritt i området. Gran, i varierande ålder, utgör det dominerande trädslaget men inslag finns av främst tall och lövträd. Idag är så gott som hela planområdet obebyggt. Endast vid Gulhalla i planområdets mitt finns befintliga byggnader.



Figur 1. Planområdet, till öster skymtar väg 30.

Detaljplaneområdet norr om Härlösvägen, utgörs till stora delar av hyggen, nyplanteringar och skogsskiften med mestadels låga naturvärden. Diken för markavvattning finns i större delen. Genom de västra delarna sträcker sig ett större dike kallat Ålabäcken. Tidigare har ett större område kring bäcken tidigare varit uppodlat. Dessa marker har idag vuxit igen med en periodvis översvämmad kärrskog. Kärrskogen domineras av salixarter, björk och al.

De södra delarna av detaljplaneområdet, söder om Härlösvägen, består av flacka skogsbrukspåverkade skogsområden. Flera hyggen och nyplanteringar förekommer. Längst i de södra delarna av planområdet ligger Klyngekärr som är ett skogbevuxet kärr. Från Klyngekärr rinner ett dike norrut som senare övergår i Ålabäcken. Ett mindre dike finns också i sydost, intill väg 25. Där skogen är uppvuxen domineras den av gran men det finns även större inslag av tall. Bortsett från uppkommande lövsly på hyggena så finns ett större inslag av lövskog, framförallt björk, i några områden längs väg 30.

3 UTGÅNGSPUNKTER OCH GENOMFÖRANDE AV MILJÖBEDÖMNING

3.1 PROCESS

Växjö kommun har brist på attraktiv verksamhetsmark och för att kunna fortsätta utveckla näringslivet krävs det att det kan tillskapa mer. Enligt nuvarande målsättningar ska kommunen ha minst 150 hektar planlagd verksamhetsmark i beredskap. En övergripande struktur har tagits fram i form av ett planprogram som bär namnet Växjö Västra Verksamhetsområde. Kommunstyrelsen beslutade 2017-02-07 § 49 att ge byggnadsnämnden i uppdrag att ta fram en detaljplan för verksamhetsmark inom en del av den aktuella fastigheten i Öjaby.

Vid upprättande av en detaljplan ska en undersökning göras om planen kan tänkas medföra en betydande miljöpåverkan (BMP), en så kallad "undersökning om betydande miljöpåverkan" (tidigare kallad behovsbedömning). Om så är fallet avgränsar undersökningen de frågor som behöver tas upp i efterföljande strategisk miljöbedömning (SMB). Undersökningens syfte är att främja hållbar utveckling genom att identifiera miljöfrågor som behöver hanteras i den fortsatta detaljplaneprocessen, även i de fall planen inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan. Undersökningen sker utifrån bedömningskriterierna i 5 § miljöbedömnings-förordningen (2017:966).

Stadsbyggnadskontoret upprättade 2019-01-29 en undersökning om betydande miljöpåverkan. Resultatet visar att genomförandet av detaljplanen medför betydande miljöpåverkan då planområdet tillåter industri som påkallar kravet på miljökonsekvensbedömning enligt § 2 i Miljöbedömningsförordningen (2017:966).

Växjö kommun har genomfört samråd om detaljplanen under våren år 2019. I samband med länsstyrelsens yttrande 2019-03-19 (Dnr 402-700-19) har länsstyrelsen angett att en miljökonsekvensbeskrivning skall upprättas enligt 6 kap. 11 och 12 §§ miljöbalken och finnas bilagd till detaljplanen senast till antagandet. Länsstyrelsen anser att MKB:n bör finnas med redan till detaljplanens granskning.

Föreliggande miljökonsekvensbeskrivning har utarbetats under sommaren och hösten år 2019. Miljökonsekvensbeskrivningen har tagit hänsyn till de synpunkter som har inkommit gällande miljöfrågor i samband med detaljplanens samråd. Miljökonsekvensbeskrivningen kommer nu att ställas ut i samband med planens granskning, och därefter kommer detaljplanen att antas av kommunfullmäktige. När planen har antagits ska kommunen i en särskild sammanställning redovisa:

- på vilket sätt miljöaspekter har integrerats i planen,
- hur MKB:n och synpunkterna från samrådet har beaktats,
- skälen till att planen har antagits i stället för något av de alternativ som övervägts, och
- vilka åtgärder som kommunen tänker vidta för att följa upp och övervaka den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen medför.

3.2 AVGRÄNSNING

Enligt 6 kap. 12 § miljöbalken ska en MKB innehålla de uppgifter som är rimliga med hänsyn till:

1. bedömningsmetoder och aktuell kunskap,
2. planens eller programmets innehåll och detaljeringsgrad,
3. var i en beslutsprocess som planen eller programmet befinner sig,
4. att vissa frågor kan bedömas bättre i samband med prövningen av andra planer och program eller i tillståndsprövningen av verksamheter eller åtgärder,
5. allmänhetens intresse

Det förslag till avgränsning som gjorts avseende omfattning och detaljeringsgrad redovisas i kapitel 3.2.1 till 3.2.3.

3.2.1 Tidsmässig avgränsning

Tidshorizonten i miljökonsekvensbeskrivningen är satt till år 2040. Vid denna tidpunkt förväntas planförslaget ha genomförts, det vill säga vid denna tidpunkt förväntas detaljplanens föreslagna verksamheter och infrastruktur vara fullt utbyggda.

3.2.2 Sakmässig avgränsning

En miljökonsekvensbedömning ska enligt miljöbalken identifiera och värdera den betydande miljöpåverkan som kan antas uppkomma med avseende på: biologisk mångfald, befolkning, människors hälsa, djurliv, växtliv, mark, vatten, luft, klimatfaktorer, materiella tillgångar, landskap, bebyggelse, forn- och kulturlämningar och annat kulturarv samt det inbördes förhållandet mellan dessa miljöaspekter. Miljökonsekvensbeskrivningen för rubricerat projekt inriktar sig på de lokala fysiska miljöeffekter som detaljplaneförslaget bedöms medföra.

Växjö kommun har upprättat en undersökning gällande om planen kan tänkas medföra en betydande miljöpåverkan (Dnr: 2017BN026) daterad 2019-01-29. Genomförandet av detaljplanen medför betydande miljöpåverkan då planområdet tillåter industri som påkallar kravet på miljökonsekvensbedömning enligt § 2 i Miljöbedömningsförordningen (2017:966). En miljökonsekvensbeskrivning ska upprättas som avgränsas till följande aspekter:

- Miljökvalitetsnormer för vatten
- Dagvattenhantering
- Buller från trafik
- Riksintresseområdet Växjö flygplats
- Naturmiljö
- Klimat kopplat till översvämning

Under arbetets gång har även aspekten risk och kulturmiljö bedömts vara viktig att konsekvensbeskriva.

Tyngdpunkten i föreliggande miljökonsekvensbeskrivning är att beskriva betydande påverkan på ovanstående aspekter. Övriga aspekter har inte bedömts som betydande av Växjö kommun och kommer istället hanteras i planbeskrivningen.

3.2.3 Geografisk avgränsning

Den betydande miljöpåverkan som kan antas uppkomma med anledning av ett genomförande av detaljplanen kan sträcka sig olika långt beroende på vilken miljöaspekt som behandlas. Två geografiska nivåer finns, detaljplaneområdet (se figur 2), samt influensområdet, det vill säga det vidare området som bedöms påverkas av detaljplanen. Influensområdet varierar med behandlad miljöaspekt. För buller och rekreation är influensområdet framförallt detaljplanens närområde. För vatten tillämpas exempelvis ett avrinningsområdesperspektiv.

Planområdet är beläget väster om Öjaby och norrut längs med riksväg 30 upp mot Tunatorp se figur 2. I söder avgränsas planområdet av riksväg 25. Planområdet omfattar cirka 210 hektar mark och markägoförhållandena är delade mellan kommunen och privat fastighetsägare.



Figur 2. Geografisk avgränsning

3.3 METOD FÖR KUNSKAPSSAMMANSTÄLLNING OCH BEDÖMNING

MKB:n identifierar och beskriver den betydande miljöpåverkan som kan uppkomma till följd av planens bestämmelser för de miljöaspekter som identifierats i samband med avgränsningen

För att beskriva planförslagets betydande miljöpåverkan används begreppen *påverkan*, *effekt*, *konsekvens* och *förslag på åtgärder*. *Påverkan* är den förändring av fysiska eller beteendemässiga förhållanden som planens genomförande medför. *Effekt* är den förändringen i miljön som påverkan medför, som till exempel förlust av värdefulla naturmiljöer, buller eller föroreningar i luften. *Konsekvens* är den verkan de uppkomna effekterna har på en viss företeelse, till exempel för allmänna och enskilda intressen, människors hälsa eller biologisk mångfald. *Förslag på åtgärder* är de förslag som vidtas för att undvika eller att minimera negativa konsekvenser.

Påverkan

Påverkan är den förändring av fysiska eller beteendemässiga förhållanden som projektet medför, till exempel i form av tunnelmynningar och ramper eller trafik.

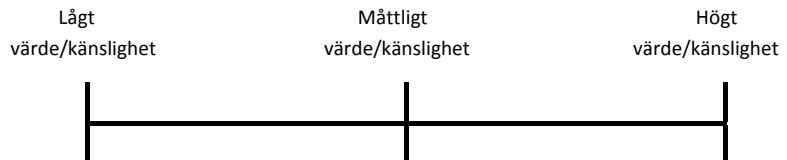
Effekt

Effekt är den direkt mätbara förändringen i miljön. Effekten är inte beroende av värde/känslighet, utan speglar effekten som uppstår av projektets påverkan. Exempel på effekter kan vara försvagning av en upplevelse, förändring av siktlinjer, förlust av habitat eller förändrade luftföroreningshalter. Effektens storlek kan exempelvis relatera till omfattning (yta, volym), reversibilitet, varaktighet, frekvens. Till exempel kan effekter som är permanenta och som innebär helt uttraderande av värden anses vara större än kortvariga effekter som berör enstaka objekt/delar av objekt.

Konsekvens

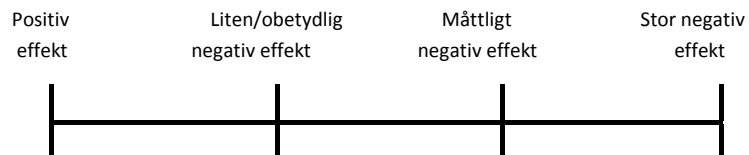
Konsekvens är den verkan de uppkomna effekterna har på en viss företeelse, till exempel människors hälsa och välbefinnande eller biologisk mångfald. Genom att kombinera värde/känslighet med effekt kan slutsatser kring vilka konsekvenserna blir och deras storlek uppskattas. Ibland är det inte möjligt att göra en konsekvensbedömning. I dessa fall redovisas endast påverkan och effekter.

För att bedöma värden och känslighet för respektive aspekt har objekt eller områden i anslutning till sträkningsalternativen värderats på en tregradig skala, se figur 3. Värdet eller känsligheten beror bland annat på egenskaper såsom storlek, unicitet, robusthet och koppling till omgivningen. Bedömningen av värdet/känsligheten utgörs primärt av en kvalitativ eller kvantitativ värdering utförd av experter inom området. Bedömningarna är i olika grad baserade på tidigare nationella eller lokala värderingar, klassificeringar och standarder.



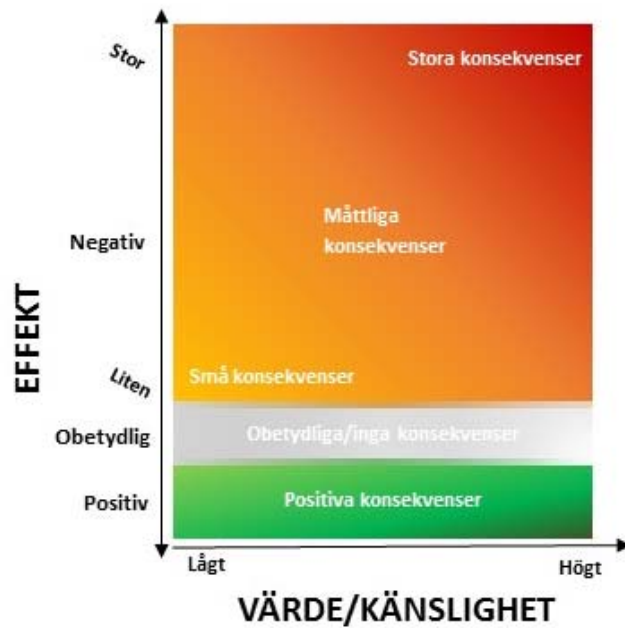
Figur 3. Bedömningskala för värde/känslighet.

För att bedöma effekter för respektive aspekt har en fyrgradig skala använts (figur 4). Bedömningarna är i olika grad baserade på nationella, regionala eller lokala krav och riktlinjer och beaktar även effektens specifika karaktär, såsom dess omfattning, varaktighet, frekvens och reversibilitet. Bedömningen kan antingen vara kvalitativ eller kvantitativ och utförd av experter inom området.



Figur 4. Bedömningskala för effekt.

Genom att väga samman det berörda området eller objektets värde och/eller känslighet med den effekt som bedöms uppkomma kan slutsatser dras om vilka konsekvenser detta medför samt deras omfattning (figur 5). Konsekvenser har graderats enligt en femgradig skala (figur 6).



Figur 5. Illustration av metodiken för konsekvensbedömning. Bedömningen görs utifrån en sammanvägning av berört värde och/eller känslighet och de effekter som bedöms uppkomma.

Stora negativa konsekvenser
Måttliga negativa konsekvenser
Små negativa konsekvenser
Obetydliga/Inga konsekvenser
Positiva konsekvenser

Figur 6. Bedömningsskala för effekter och konsekvenser.

3.4 BEDÖMNINGSGRUNDER

För att beskriva och värdera de förändringar som ett genomförande av planen kan medföra används olika juridiska, eller på annat sätt vedertagna, mål, riktlinjer och regelverk. Dessa kallas med en gemensam term för *bedömningsgrunder*.

Bedömningsgrunder kan vara av såväl övergripande som specifik karaktär.

Övergripande bedömningsgrunder används främst för att bedöma om planen främjar en långsiktig hållbar utveckling och om planen tar tillräcklig miljöhänsyn.

Den andra typen av bedömningsgrunder är mer specifika till sin karaktär och är relaterade till en viss miljöaspekt. Dessa utgörs bland annat av olika normer, preciserade mål, riktvärden och myndighetsrekommendationer. Specifika bedömningsgrunder används för att mer precist identifiera och värdera planens betydande miljöpåverkan. De specifika bedömningsgrunder som använts vid bedömningarna redovisas under respektive sakområde i kapitlet *"6 Beskrivning och bedömning av betydande miljöpåverkan"*.

3.5 OSÄKERHETER

MKB-arbetet har genomförts enligt gällande praxis och lagstiftning. För konsekvensbedömningen har olika typer av checklistor använts. Rumsliga analyser har genomförts med kartmaterial som grund. I vissa fall har GIS-material analyserats. I de fall då bedömningen har kunnat baseras på gällande riktvärden eller normer har en sådan jämförelse gjorts. MKB genomförs utifrån bedömningar om en framtida situation. En stor osäkerhet är hur samhället utvecklas framöver. Ytterligare en stor osäkerhet som påverkar bedömningar om risker inom planområdet är att det i dagsläget är oklart vilka verksamheter som väljer att etablera sig inom området. Det är alltid osäkert om all information som behövs för en korrekt bedömning har varit tillgänglig. Bedömningarna i MKB riskerar att bli subjektiva även om flera olika personer har läst dokumentet och haft synpunkter på text och innehåll.

3.6 ÅTGÄRDER OCH ÅTGÄRDSREGLERING

En MKB ska utgöra ett underlag för allmänhet och beslutsfattare som beskriver en detaljplans påverkan på hälsa och miljö. En MKB är i sig inte bindande och de åtgärder som föreslås i MKB-dokumentet säkerställs därmed inte genom att de är angivna där. För att säkerställa att åtgärderna genomförs måste de därför regleras i andra bindande dokument. Detta kan ske genom att åtgärderna regleras med

planbestämmelse eller genom att de ingår i ett exploateringsavtal om sådant upprättas för detaljplanen. Exploateringsavtalet tecknas mellan kommun och exploatör och reglerar genomförandefrågor för detaljplanen. Åtgärderna som föreslås i MKB:n är uppdelade dels i åtgärder som kommer att regleras i detaljplanen, dels i andra åtgärder. För åtgärder i den senare kategorin är det i dagsläget oklart hur eller om dessa åtgärder kommer att genomföras. Till utställningsskedet, när arbetet med planerna kommit längre, finns större möjligheter att tydliggöra på vilket sätt dessa åtgärder kan genomföras.

4 MILJÖFÖRUTSÄTTNINGAR, MILJÖMÅL OCH ANNAN PLANERINGSHÄNSYN

4.1 PLANFÖRHÅLLANDEN, ANGRÄNSANDE PLANERING OCH VERKSAMHETER

4.1.1 Översiktsplan

Den norra delen av planområdet finns upptaget i översiktsplanen för Växjö stad, antagen av Kommunfullmäktige 2012-02-28, inom användning "Verksamhet, utbyggnad". Den södra plandelen ryms inom "Utredningsområde, markanvändning ej bestämt".

Vidare beskrivs att verksamhetsområden avsedda för verksamheter som kan vara störande, miljöpåverkande, ytkrävande eller genererar tung eller en stor mängd trafik ska placeras längsmed riksvägarna och järnvägarna i stadens utkanter.

Utformningen av områdena ska hålla en hög kvalitet.

Detaljplaneområdet bedöms följa intentionerna i översiktsplanen samt de mål och riktlinjer som Växjö kommunen anger för att kunna utveckla verksamhetsområden och skapa sysselsättning inom regionen.

4.1.2 Planprogram

Som underlag till detaljplanen finns ett framtaget planprogram för området med namnet Växjö västra verksamhetsområde – Ett verksamhetsområde med stor mångfald. Planprogrammet är godkänt av kommunstyrelsen 2017-09-05 och redovisar en övergripande struktur av markanvändning där ambitionen är att hela området byggs ut på lång sikt i etapper för verksamhetsmark. Visionen för området i planprogrammet är att skapa ett verksamhetsområde med attraktiva kunskapsmiljöer för personal- och kunskapsintensiva företag samt för ytkrävande verksamheter med stor omgivningspåverkan. Detta ställer stora krav på tillgänglighet till och inom området, utformning och lokalisering av olika typer av företag samt utformning av allmänna platser och gröna miljöer. Området ska också bli en del av staden och försörjas med kollektivtrafik.

I södra delen föreslås ett verksamhetsområde med stadsmässiga kvaliteter där människor kan mötas och röra sig i gröna och urbana miljöer. I norra delen föreslås ett verksamhetsområde för ytkrävande verksamheter som har stor omgivningspåverkan.

Föreliggande detaljplan utgör en mindre del av programområdet, se figur 7. Detaljplanen följer de intentioner som anges i planprogrammet.

4.1.3 Detaljplaner

Inga gällande detaljplaner berörs.

4.1.5 Åtgärdsvalsstudie

I samrådet för planprogrammet lämnade Trafikverket yttrande där det angavs att programområdet rymmer en hel del starka intressekonflikter. Bland annat har flygplatsens riksintresseprecisering lyfts liksom bullerproblematiken och hastighetsfrågan. Då området innehåller en rad intressekonflikter och då planprogrammet föreslog förändringar av infrastrukturen på statliga vägar, togs en åtgärdsvalsstudie (2017/577733) fram med fokus på trafiklösningar.

Åtgärdsvalsstudien genomfördes av Trafikverket i samverkan med Växjö kommun.

Huvudsyftet med studien var att utreda möjliga lösningar för angöring av trafik till och från programområdet från statliga vägar, utifrån tänkbara scenarier av verksameters olika trafikgenerering. Alla fordonstyper inklusive kollektivtrafik och GC beaktades.

Geografiskt avgränsades studien till planprogrammets gränser (se figur 7). Studien belyser även inverkan på vägsystemet i Växjö i stort, samt de statliga vägarnas funktion i ett regionalt och statligt system. Eventuell framtida fortsatt etablering i planområdets närhet har också beaktats.

4.2 MILJÖMÅL

Riksdagen har beslutat att det övergripande målet för Sveriges miljöpolitik är att till nästa generation lämna över ett samhälle där landets stora miljöproblem är lösta. För att uppnå detta har 16 miljö kvalitetsmål antagits¹.

Växjö kommun använder Brundtland-kommissionens definition: "En hållbar utveckling är en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov."² Växjö kommun har ett miljöprogram som är antaget av Växjö kommunfullmäktige 2014-06-17. Miljöprogrammet är ett styrande dokument med miljömål.³

Enligt miljöbalken ska en MKB innehålla en beskrivning av hur relevanta miljö kvalitetsmål och annan miljöhänsyn beaktas i planen. Av de 16 nationella miljömålen har följande bedömts vara relevanta med avseende på detaljplanens genomförande:

- Begränsad klimatpåverkan
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Levande skogar
- Ett rikt växt- och djurliv

Målen beskriver den miljömässiga dimensionen av politiken för hållbar utveckling och anger det tillstånd i miljön som det samlade miljöarbetet ska leda till senast år 2025 (år 2050 för klimatmålet). I kapitel 8 görs en bedömning av hur förslaget till detaljplan bidrar till eller motverkar ovanstående miljömål.

¹ Miljömålsportalen, <http://miljomal.nu/>

² <https://www.vaxjo.se/sidor/hallbar-utveckling/kommunens-hallbarhetsarbete.html>

³ Miljöprogram, Växjö kommun 2014-06-17

4.3 BINDANDE MILJÖKRAV

Vid planering enligt plan- och bygglagen ska ett antal uppräknade allmänna intressen beaktas. De flesta av dessa är vad som i miljöbedömningssammanhang brukar benämnas miljöfaktorer. Även miljöbalkens bestämmelser om hushållning med mark och vatten och om miljökvalitetsnormer ska tillämpas i planeringen.

Miljökvalitetsnormer är bindande nationella föreskrifter om lägsta godtagbara miljökvalitet. Det finns i dag miljökvalitetsnormer för föroreningar i utomhusluften, för parametrar i vattenförekomster, för kemiska föreningar i fisk- och musselvatten och för omgivningsbuller. Kommuner och myndigheter är ansvariga för att miljökvalitetsnormer följs och att - inom sina respektive ansvarsområden - vidta de åtgärder som behövs enligt fastställda åtgärdsprogram.

I kapitel 9.3 görs en bedömning av hur förslaget till detaljplanen bidrar eller motverkar miljökvalitetsnormerna.

5 STUDERADE ALTERNATIV

5.1 REFERENSALTERNATIV

I miljökonsekvensbeskrivningen ingår att studera effekter och konsekvenser av ett referensalternativ. Referensalternativet utgör jämförelsealternativ.

Referensalternativet inom planområdet utgörs till stor del av nuvarande markanvändning. För beskrivning av nuvarande markanvändning se kap 2.1 Planområdet idag.



Figur 8. Planområdet



Figur 9. Planområdet

5.2 RIMLIGA ALTERNATIV

En MKB ska enligt 6 kap. 12 § miljöbalken identifiera, beskriva och bedöma rimliga alternativ med hänsyn till planens syfte och geografiska räckvidd.

5.2.1 Alternativ lokalisering

I översiktsplanen pekas ett antal förändringsområden för verksamheter ut, där användningen förväntas förändras inom kort till medellång sikt. Det aktuella området är utpekade som ett sådant område. I och med utpekandet i översiktsplanen har kommunen redan tagit ställning till att området ska utvecklas för verksamheter. Någon alternativ lokalisering av verksamhetsområdet har därför inte studerats inom ramen för detaljplanearbetet.

5.2.2 Alternativ utformning

Planarbetet är främst inriktat på utformningen av planen. Efter programsamrådet och inför samrådet av detaljplaneförslaget har ett antal olika lösningar diskuterats. Förändringar har gjorts dels för att minimera påverkan på miljön och människors hälsa, dels för att möjliggöra olika former av verksamheter och göra detaljplanen flexibel. Eftersom den framtida verksamhetens omfattning och innehåll på plats inte är bestämd kan exempelvis byggnaders placering och utformning skilja sig och rymma alternativa lösningar, dock inom ramen för vad detaljplanens bestämmelser tillåter. I denna MKB görs inte bedömningar mot några specifika alternativa utformningar, utan utgår från vad planen maximalt kan tillåta och beskriver osäkerheten i detta. Specifika förslag på utformningar och anpassningar av detaljplanen, för att minska eller avhjälpa negativa effekter ges för varje miljöaspekt under rubriken skadeförebyggande åtgärder (i kapitlet "6 Beskrivning och bedömning av betydande miljöpåverkan").

5.3 DETALJPLANEFÖRSLAGET

Inom områden markerat med planbestämmelsen J tillåts markanvändning för industri som medger områden för produktion, lagring, partihandel och annan jämförlig verksamhet. Personalutrymmen och kontor etc. tillåts som komplement till industriverksamheten. Restaurang för att tillgodose områdets behov kan också vara tillåtet. Högsta tillåtna byggnadshöjd är 18 meter respektive 28 meter. Då området ligger inom influensområde för flyget är även högsta totalhöjd över nollplanet reglerat dvs. mark och byggnadshöjd tillsammans ska ligga under utsatt högsta höjd.

Inom områden markerat med planbestämmelsen J1 tillåts markanvändning för industri som medger områden för produktion, lagring, partihandel och annan jämförlig verksamhet. Dock får det ej vara en verksamhet som har mycket brandfarlig vätska. I bestämmelsen anges därför följande "Industri som omfattar tillståndspliktig hantering av brandfarlig vara enligt lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor (LBE), är ej tillåtet. Detta då denna markanvändning tillåts i när anslutning till inflygningszonen och en verksamhet med

mycket brandfarlig vätska skulle därmed kunna utgöra en risk för flyget. Samma högsta tillåtna byggnadshöjd som i områden markerade som J tillåts.

Inom område markerat med planbestämmelsen GJ tillåts markanvändning för industri och drivmedelsförsörjning. Inom markanvändningen industri ryms produktion, lagring, partihandel och annan jämförbar verksamhet. Personalutrymmen och kontor etc. tillåts som komplement till industriverksamheten. Tillåten markanvändning för drivmedelsförsäljning omfattar försäljning av drivmedel som ska vara huvudinvändningen, men service och handel i mindre omfattning som kompletterar användningen tillåts också. Högsta tillåtna byggnadshöjd är 28 meter. Uppförande av lusanordningar ska ske i samråd med flygplatsen för att säkerställa att deras krav uppfylls.

Inom område markerat med ZKGC₁ tillåts verksamheter, kontorslokaler, drivmedelsförsäljning och restaurang. Verksamheterna ska ha en liten omgivningspåverkan och får ej vara störande. Exempel på verksamheter är lager, tillverkning med tillhörande försäljning av skrymmande varor eller annan verksamhet av liknade karaktär. Då verksamheterna ska ha en liten omgivningspåverkan är det ej tillåtet med verksamheter som hanterar en stor mängd brandfarlig vätska. Detta på grund av att markanvändningen tillåts i anslutning till inflygningszonen och skulle därmed kunna utgöra en risk för flyget om de innehåller en stor mängd brandfarlig vätska. Inom användningen för drivmedelsförsäljning tillåts försäljning av drivmedel, vilket ska vara huvudanvändningen, men mindre service och handel av dagligvaror kan tillåtas ex. biltvätt, kiosk etc. Högsta tillåtna byggnadshöjd är 12 meter. Begränsningar i byggnation och uppförande av området finns också genom att högsta tillåtna totalhöjd över nollplanet är reglerat för att klara flygplatsens krav då området ligger inom inflygning zonen och influensområde för flygplatsen.

Med planbestämmelserna ZKC₁ tillåts en markanvändning för verksamheter, kontorslokaler utmed riksväg 30 samt restaurang. Verksamheterna ska ha en liten omgivningspåverkan och får ej vara störande. Exempel är verksamheter som bedriver service (ej drivmedelsförsäljning), har lager, tillverkning med tillhörande försäljning av skrymmande varor eller annan verksamhet av liknade karaktär. Kontorslokaler tillåts för att skapa en flexibilitet inom området och möjliggöra för företag med huvudsakligen kontor med viss andel verksamheter och som därmed kan ha svårt att hitta område för just en sådan etablering. Högsta tillåtna byggnadshöjd är 13 meter. Begränsningar i byggnation och uppförande av området finns också genom att högsta tillåtna totalhöjd över nollplanet är reglerat för att klara flygplatsens krav.

Inom områden markerat med ZKOC₁ tillåts en markanvändning för verksamheter, kontor och konferenslokal alternativt hotell samt restaurang. Planbestämmelsen O är avgränsad till konferensanläggning och hotell som syftar till att erbjuda en tillfällig vistelse i form av konferens eller boende för att kunna tillgodose kundbesök och mötespunkt för kunskapsutbyte till de verksamheter som etablerar sig inom området. Högsta tillåtna byggnadshöjd är 23 meter respektive 28 meter. Begränsningar i byggnation och uppförande av området finns då området ligger

inom influensområde för flygplatsen och är reglerat med en planbestämmelse om högsta tillåtna höjd över nollplanet.

Längs med bäcken Ålabäcken finns ett varierande brett naturområde reglerat på plankartan som NATUR₁. Området ska användas till rekreation och dagvattenhantering. Längs med riksväg 30 och 25 finns också ett varierande brett område reglerat med planbestämmelsen NATUR₁.

Inflygningsområdet är reglerat i detaljplan som naturområde, ej rekreation, markerat på plankartan med bestämmelsen NATUR. Då området är inflygningsområde för flygplatsen är det ej tillåtet att vistas i området av säkerhetsskäl.



Figur 10. Illustration av inflygningszonen i de centrala delarna av planområdet.

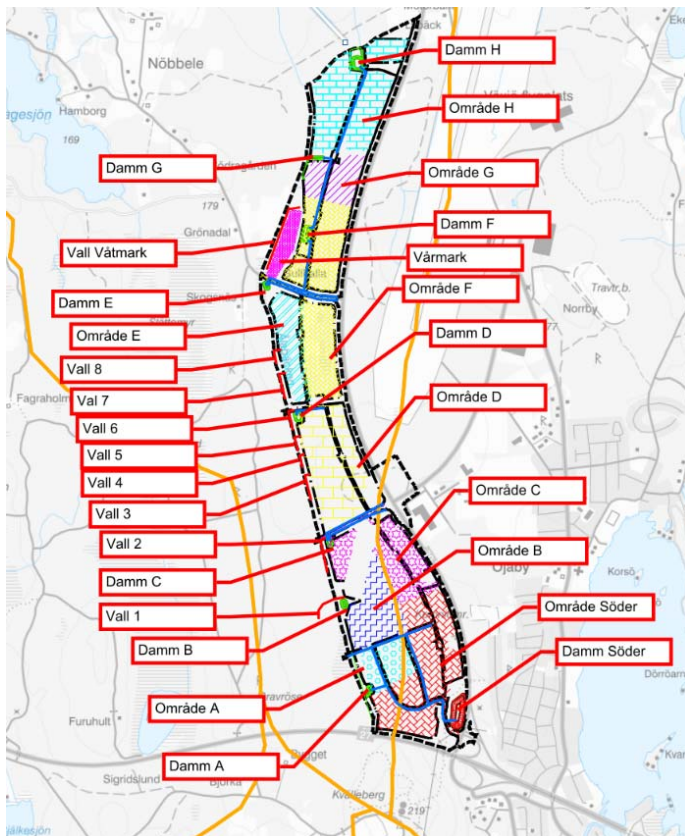
Områden markerat på plankarta med bestämmelsen GATA kommer att användas för lokaltrafik. Gatorna har olika bredd och kommer också att ha olika utformningar i form av planteringar och ytor för gång- och cykel samt möjlighet för busshållplats.

Planområdet föreslås anslutas i tre punkter längs med riksväg 30, befintlig väganlutning – Härlösvägen samt två nya anslutningar. Den ena nya anslutningen är vid trafikplats Öjaby vid avfarten från riksväg 25 där det planeras en ny cirkulationsplats och området är markerat i plankartan med bestämmelsen VÄG. Den andra nya anslutningen blir i korsningspunkten mellan riksväg 30 och

Nylandavägen där det också planeras en ny cirkulationsplats samt en gång- och cykelunderfart. Området är markerat på planen med bestämmelsen VÄG.

Dagvatten föreslås ledas via diken/Grönstråk, se blå linjer på figur 11, och ledningar till dammar (markerade med gröna cirklar). I dessa dammarna fördröjs och renas ettårs regnet. Anledningen till att reningsdammarna är dimensioneras för ettårs regn är att de flesta föroreningarna spolats med i de mindre regnen, så kallad "first flush". Dammarna avses dimensioneras för en uppehållstid på 12 timmar. Dammarna avses utformas med ett negativt utlopp för att säkerställa att eventuell olja stannar kvar i dammen.

Vid kraftigare regn rinner dagvattnet via en bypass ut i Ålabäcken, där det sedan fördröjs genom att vattnet dämmer uppförda vallar i Ålabäcken. Genom att vatten fördröjs genom dämning i Ålabäcken skapas ett tillfälligt våtmarksområde som kan översvämmas temporärt.



Figur 11. Översikt av föreslagna dagvattenåtgärder.

Längs med diket i våtmarken, föreslås en vall mot väster (norr om damm E) för att vattennivån i våtmarken skall kunna öka med de flöden som antas komma från delområden uppströms våtmarken.

För område G föreslås en översvämningsyta inom ett befintligt grönstråk anläggas. Även en reningsdamm avses anläggas här. Utgångspunkt vid utformningen av dagvattenåtgärder är att denna översvämningsyta ska vara en del av den naturliga terrängen, och ingen urschaktad damm.

6 BESKRIVNING OCH BEDÖMNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

I följande kapitel beskrivs förutsättningarna för detaljplaneområdet samt detaljplaneförslagets miljökonsekvenser. Detaljplanens konsekvenser utgår från att maximal byggrätt utnyttjas. Där negativa konsekvenser bedöms uppstå föreslås, där så är möjligt, åtgärder för att eliminera eller mildra konsekvenserna. I kapitlet beskrivs även referensalternativet konsekvenser.

6.1 KULTURMILJÖ

6.1.1 Bedömningsgrunder

Den svenska kulturmiljön skyddas främst genom kulturmiljölagen och miljöbalken. I kulturmiljölagen finns särskilt beskrivet skydd av fornlämningar, byggnadsminnen och kyrkliga kulturminnen. Kulturmiljön skyddas även genom plan och bygglagen, väglagen och förordningen om statliga byggnadsminnen. Lagarna syftar bland annat till att framtida generationer skall kunna uppleva en mångfald av kulturmiljöer. Vidare förekommer lagskydd på lokal nivå i form av kommunala krav och riktlinjer.

Riksintressena i Sverige regleras i Miljöbalken, som fastslår att mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras naturvärden eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet så långt möjligt ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada miljön. Bedömningen av vad som är en påtaglig skada utgår från områdets läsbarhet. Det vill säga hur väl miljön fortsättningsvis kommer att karaktäriseras av eller återspegla det riksintressanta sammanhang som ligger till grund för utpekandet. Det är länsstyrelsen som är tillsynsmyndighet.

Svenska fornlämningar är automatiskt skyddade enligt kulturmiljölagen. Fornlämningar är en lämning efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk och är varaktigt övergiven. Lämningen behöver dessutom vara tillkommen före år 1850, eller i fråga om fartyglämning, förlit före år 1850. Det är enligt lagen förbjudet att utan tillstånd från länsstyrelsen rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering, eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning.

Två arkeologiska utredningar steg 1 finns sedan tidigare framtagna för området, Arkeologisk utredning kring södra delen av Växjö flygplats, Fastigheterna Öjaby 1:17 (del av), 28:1 (del av) etc och Arkeologisk utredning över fastigheterna 20:1 (del av), Öjaby 8:2 etc) författade av Sune Jönsson (Landskapsarkeologerna). De två utredningarna kan ses i bilaga 2 och 3.

Fältarbeten för arkeologisk förundersökning har utförts av Kalmar läns museum för hela planområdet parallellt med två arkeologiska utredningar steg 2 (AU2).

En kulturlandskapsanalys har också upprättats (övergripande struktur Västra Växjö och riksintresset för kulturmiljö: Bergkvara, Växjö kommun, Kronobergs län), rapport 2016:14 Wallin Kulturlandskap och arkeologi, se bilaga 4.

6.1.2 Förutsättningar för kulturmiljö

Större delar av planområdet utgör historiska utmarker till Öjaby, sannolikt skogsbeten. Även skogsbruk lär ha bedrivits i området, då lämningar efter skogsbruk finns registrerade. Ett fåtal mindre marker i södra delarna av utredningsområdet samt kring väg 733 har utgjorts av odlingsmark.



Figur 12. Geometerisk avmätning Öjaby 1720, Lantmäteriet, Historiska kartor.

I planområdet återfinns mycket lite bebyggelse. I planområdets norra del, vid väg 733 finns rester av ett torp, där bakstugan nyligen har rivits. Torpet ska kunna dateras tillbaka till år 1799 och har tillhört såväl Öjaby Toragård, som Öjaby herrgård och Bergkvara gods. Torpet utgör en av de äldsta bebyggelselagen i området.



Figur 13. Omslaget visar rester av torpet Granhult strax norr om väg 25. Foto från öster. Källa: Kulturlandskapsanalys 2016 – Övergripande struktur Västra Växjö och riksintresset för kulturmiljö: Bergkvara, Växjö kommun, Kronobergs län. Rapport 2016:14. Wallin kulturlandskap och arkeologi.

Riksintresseområde för kulturmiljö enligt 3 kap miljöbalken

Det aktuella planområdet angränsar till riksintresse för kulturmiljövården Bergkvara (G26). Motiveringen till riksintresseområdet samt dess uttryck lyder enligt följande;

”Bergkvara är en herrgårdsmiljö som sedan 1300-talet kontinuerligt fungerat som storgods. Godset var under senmedeltid ett av Nordens största gods, men blev från 1600-talet och framåt förankrat i lokalsamhället. Landskapet runt Bergkvara är fyllt med lämningar från jordbruk och industriell verksamhet som minner om människors levnadsvillkor under godset och hur dessa förändrats under århundradens lopp.”

För riksintresseområdet finns även ett uttryck, det lyder enligt följande:

”Ett godscentrum med medeltida ruin från 1470-talet, herrgårdsanläggning från 1700-talets slut, monumentala ladugårdsbyggnader från omkring 1900, alléer, trädgård och ett storskaligt odlings och betespräglat landskap. På behörigt avstånd från centrum finns f.d. byar och småskalig torpbebyggelse med tillhörande odlingslandskap samt den medeltida kyrkan i Bergunda. Längs Helge å minner exempelvis Örsleds kvarn om godsets industriella verksamhet.”

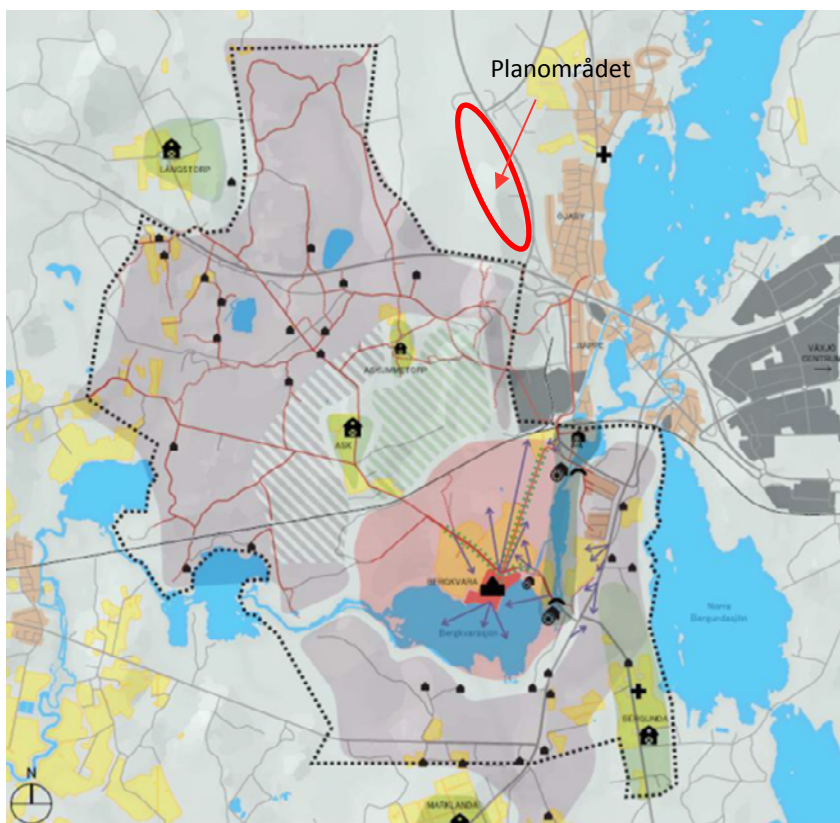
Länsstyrelsen i Kronobergs län tog år 2016 fram ett kunskapsunderlag för riksintresset. I kunskapsunderlaget anges att Bergkvara är en godsmiljö och utgör ett av Skandinaviens största gods under senmedeltid med runt 1000 underliggande gårdar. Godsets betydelse för Växjöbygden och Kronoberg har kvarstått in i 1900-talet, som länets största gods. Bergkvara gård och den tillhörande medeltida borgruinen ligger i ett sjönära läge på Bergkvarasjöns norra sida. Medan borgruinen ligger på en utskjutande udde är 1700-tals herrgården placerad på ett större avstånd från strandkanten, omgärdad av park samt ekonomibygnader från framförallt 1800-tal. Norr om gården breder öppna och totalröjda åkrar ut sig. I de öppna markernas utkant finns ett flertal torp. Stora delar av riksintresset domineras annars av det skogsdominerade torplandskapet, där en småskalig torpbebyggelse ligger relativt glest utmed ett slingrande vägnät. Inom riksintresset ryms ett trettiotal torp och en stor andel torplämningar där matkällare, fruktträd och husgrunder indikerar hustomterna. I stor utsträckning är torpens jordbruksmarker igenväxta eller skogsplanterade och ekonomibygnaderna är i vissa fall rivna.

Kunskapsunderlaget har identifierat en rad olika zoner eller marktyper som kopplar till uttryck för riksintresset. Den aktuella planen kan beröra de norra delarna av *torpzonen*. Torpzonen är den största ytmässigt sett. Den avspeglar två torpperioder, en äldsta från 1700-talet och en yngre med tyngdpunkt i 1800-talet. Antalet torp omkring år 1800 var ungefär sextio och hundra år senare var det omkring ett hundra. Endast ett fåtal av dessa torpbyggnader är bevarade idag, men på flera platser finns spår av deras odlingslandskap dolt i skogsmarken i form av röjningsrösen, stengårdsgårdar och liknande lämningar. Ett antal av torpen är givetvis bevarandevärda, särskilt där byggnaderna finns kvar och de kan associeras med äldre vägnät eller andra spår av godscomplexet och dess landskap. Torpzonen norra del (den del som berör planområdet) tillfogades riksintresset för ett tiotal år sedan och har, som helhet, emellertid inte de egenskaper som medför ett högt kulturlandskapsvärde.

I de norra delarna av torpzonen utgörs uttrycken för riksintresset främst av vägsträckningar och fåtalet torp. I kunskapsunderlaget redovisas råd och riktlinjer. För torpzonen har följande råd och riktlinjer har identifierats:

- Torplandskapet norr om väg 25 har låg läsbarhet och begränsad tillgänglighet samt är avskilt från övriga riksintresset genom väg 25. Området har en hög tållighet, men vid utveckling av området bör områdets potential i form av ädellöv, småskalig vägstruktur och områden med torplämningar och fossil åkermark utnyttjas. En potentiell port in till Växjö.
- Torplandskapet är känsligt för avstängda eller omlredda vägar som minskar torplandskapets konnektivitet med huvudgården. Torplandskapet har historiskt varit ett föränderligt landskap, och punktvisa kompletteringar av ny bebyggelse som i skala och struktur håller sig till torplandskapet kan göras. Samlad bebyggelse bryter mot torplandskapets struktur, om sådan föreslås ska lokalisering och utformning utredas ingående.⁴

Sammanfattningsvis kan konstateras att det i de delar av riksintresseområdet som föreliggande detaljplan angränsar till, utgörs uttrycken främst av vägsträckningar och fåtalet torp. Inga utblickar eller blickfång som utgör kärnvärden för riksintresseområdet finns i området.



Figur 14: Ytor som länsstyrelsen i sitt kunskapsunderlag av riksintresseområdet kopplar till uttryck för riksintresset. Riksintressets avgränsning markerad med svart streckad linje. Torpzonen markerad med grå färg. Planområdet markerad med röd cirkel.

⁴ Kulturlandskapsanalys 2016 – Övergripande struktur Västra Växjö och riksintresset för kulturmiljö: Bergkvara, Växjö kommun, Kronobergs län. Rapport 2016:14. Wallin kulturlandskap och arkeologi.

Fornlämningar

Fältarbeten för arkeologisk förundersökning har utförts för hela planområdet parallellt med två arkeologiska utredningar steg 2 (AU2). I ett av AU2-områdena upptäcktes ett område med fossil åkermark. I det andra AU2-området upptäcktes ett boplatsoområde. Följande fornlämningar har identifierats inom planområdet:

Tabell 1: Fornlämningar

FMIS nummer	Antikvarisk status	Beskrivning
Bergunda 267	Fornlämning	Hällristning, tre skålgropar liggande på krönet av ett stenblock
Öjaby 65:1	Fornlämning	Röse, 15 m diameter.
Öjaby 66:1	Fornlämning	Röse, 15 m diameter.
Öjaby 108:1	Fornlämning	Fossil åkermark, 70-tal odlingsrösen
Öjaby 189	Fornlämning	Fossil åker, röjningsröseområde, 10-tal röjningsrösen
Öjaby 208	Fornlämning	Fossil åker, röjningsröseområden, 25-tal rösen
Öjaby 101:1	Fornlämning	Fossil åkermark, 300 röjningsrösen och 1 hägnadsvall

6.1.3 Referensalternativets miljöpåverkan

Om detaljplanen inte genomförs etableras ingen verksamhet på området och dagens markanvändning består. Referensalternativet bedöms medföra obetydliga/inga konsekvenser avseende kulturmiljövärden.

6.1.4 Detaljplaneförslagets miljöpåverkan

Bedömningen nedan utgår bland annat från Riksantikvarieämbetets handbok för riksintressen.⁵

Föreslagen detaljplan innebär att markanvändningen inom området förändras. Om planen genomförs kommer stora delar av området bebyggas med såväl industri som verksamheter. Detaljplanens genomförande innebär ett direkt fysiskt intrång i ett landskap som idag präglas av skog och agrara lämningar samt fornlämningar. Planförslaget innebär en funktionell påverkan genom att en markanvändning med mycket lång kontinuitet förändras. En bruten kontinuitet försvårar möjligheten att förstå och utläsa markens historiska användning. Exploateringen av området medför även att den äldre torpbebyggelsen vid väg 733 måste rivas. Rivningen av torpbebyggelsen medför att möjligheterna till att förstå och läsa landskapets tidigare användning och strukturer försvåras ytterligare.

⁵ Kulturmiljövårdens riksintressen enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Handbok 2004-06-23. Riksantikvarieämbetet.

Planförslaget innebär inget direkt fysiskt intrång i riksintresset för kulturmiljövården, men kan innebära både en indirekt och visuell påverkan på ett delområde inom riksintresseområdet, "Torpzonen" (se figur 14). Risk kan finnas att denna del påverkas negativt av exploatering. Denna del av riksintresseområdet är emellertid idag svår att avläsa, och tillgängligheten till området är låg då området domineras av tät och otillgänglig skog. Detta gör att siktlinjerna är korta och främst följer skogsvägarna. Med utgångspunkt från ovanstående karakteriseras därför området som ett kulturlandskap med låg läsbarhet och dålig tillgänglighet, och har därför en mycket begränsad känslighet för visuell påverkan. I dagsläget finns inte några för riksintresset relevanta och känsliga vyer mellan planområdet och riksintresseområdet.

Då planförslaget reglerar ett brett naturområde längs planområdets västra gräns, kommer en skyddszon likt en insynsskyddad trädridå mot riksintresseområdet och torpzonen att finnas kvar efter exploatering. Några av de nya byggnaderna förväntas i viss mån att sticka upp över skogsridån, men då känsligheten i området för en visuell påverkan bedöms som låg, och då skogsridån förhindrar en dominant exponering av byggnaderna i landskapet, bedöms risken för visuell påverkan på riksintresseområdet från planområdet som mycket liten.

Vad gäller vyer och siktlinjer från söder om planområdet, söder om väg 25, avskärmas de nya byggnaderna från riksintresseområdet naturligt av en kulle. Denna är belägen strax söder om plangränsen, söder om väg 25, och skymmer siktlinjen från söder mot norr, ut över planområdet. Vyer från kullens topp innebär dock ett tydligt perspektiv över planområdet, och de planerade byggnaderna. Vyer från denna kulle pekas inte ut i riksintressets kunskapsunderlag som särskilt värdefulla. De utgör inte heller något speciellt uttryck för riksintresseområdets kärnvärden. Dessutom domineras vyn av den moderna dragningen av väg 25 som är en mycket påtaglig barriär i landskapet. Barriäreffekterna utgörs av vägens stora bredd, att den löper i skärning med höga slänter, att den avgränsas av viltstängsel samt att den är intensivt trafikerad. Ingen påverkan bedöms uppstå.

Som tidigare har nämnts är "Torpzonen" emellertid svår att avläsa idag, och tillgängligheten till området är låg. Efter ett framtida utnyttjande av planområdet kan dessa förutsättningar förbättras, och där en del av tydliggörandet av de ingående värdebärande är att de kontrasteras mot det omgivande landskapet. På detta sätt kan avståndet, och närheten i tid tydliggöras, vilket bör utnyttjas i den berättelse om riksintresseområdet som skall ingå som en del av platsens historia.

Inom detaljplaneområdet finns ett antal fornlämningar som berörs av planförslaget. Samtliga av lämningarna har genomgått en arkeologisk förundersökning parallellt med två arkeologiska utredningar steg 2, vilket har resulterat i beslut om vilka av lämningarna som skall slutundersökas innan marken tas i anspråk. De områden med fornlämningar som ska slutundersökas innan marken får tas i anspråk redovisas i en separat karta på plankartan med röda skrafferingar.

En fornlämning, Bergrunda 267, kommer att kunna bevaras, då den ligger inom ett område som på plankartan regleras som NATUR. Övriga fornlämningar kommer att behöva tas bort vid exploateringen.

Sammanfattande bedömning av påverkan på kulturmiljö

Planen innebär en viss risk för påverkan på riksintresset Bergkvara (G26). De tilltänkta byggrätternas tillåtna höjd kan medföra att de delvis kan bli synliga från torplandskapet inom riksintresset. Risken att de skall dominera i siktlinjen bedöms dock som liten då tät rv 25, vegetation och en höjd skiljer planområdet från riksintresset. Vegetationen är i detaljplanen fastlagd som NATUR.

Vad gäller vyer och siktlinjer från söder om planområdet, söder om väg 25, avskärmas de nya byggnaderna från riksintresseområdet naturligt av en kulle. Dessutom är väg 25 dominant i området.

De negativa konsekvenserna för kulturmiljö bedöms som små och ingen påtaglig skada bedöms uppstå på riksintresseområdet.

6.1.5 Förslag på skadeförebyggande åtgärder

Åtgärder som regleras i detaljplan

Längs med hela den västra delen av planområdet har en zon avsatts som NATUR. Denna skyddar riksintresset för kulturmiljö från visuell påverkan från verksamhetsområdet.

Fornlämningen Bergrunda 267 bevaras genom att området regleras som NATUR.

På plankartan redovisas områden där det bedömts finnas förutsättningar för under mark dolda fornlämningar. Ytterligare åtgärder an komma att krävas innan marken får tas i anspråk. Beslut angående krav och behov av fortsatt undersökning samt eventuella tillstånd fattas av länsstyrelsen.

Förslag på andra åtgärder

Att i detaljplanen säkerställa att naturmarkens höga vegetation bevaras, förslagsvis genom utökad lovplikt för trädfällning.

6.2 NATURMILJÖ

6.2.1 Bedömningsgrunder

Både påverkan på biotoper och arters bevarandestatus bedöms i denna MKB. Svenska värdefulla biotoper skyddas främst genom miljöbalkens 7 kap, genom exempelvis Natura 2000-områden, naturreservat, biotopskyddsområden, djur- och växtskyddsområden samt strandskydd.

Utöver miljöbalken har ytterligare värdefulla naturmiljöer pekats ut i inventeringar som genomförts av svenska myndigheter: Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering, Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering och Naturvårdsverkets våtmarksinventering.

Det finns dock områden som är mindre unika som inte är skyddade på något sätt som ändå utgör viktiga värden för den biologiska mångfalden. Som underlag för denna miljökonsekvensbeskrivning har därför flera inventeringar av naturmiljön inom planområdet genomförts. Växjö kommun har vid två tillfällen genomfört naturvärdesinventering (NVI) av olika delar av området. WSP Sverige AB har efter det genomfört en kompletterande naturvärdesinventering av bland annat områden vid Gullhalla. I denna inventering sammanfattades även de tidigare inventeringarna, och bedömningarna från dessa överfördes till ett bedömningssystem enligt Svensk Standard SS 199000:2014 i syfte att ge en helhetsbild över planrådets naturvärden. Naturvärdesinventeringen kan ses i sin helhet i bilaga 5. En naturinventering syftar till att uppskatta underlaget för biologisk mångfald i det bedömda området. Naturvärdena delas in enligt standardiserat förfarande⁶ och klassas i fyra naturvärdesklasser:

- Högsta naturvärde (naturvärdesklass 1)
- Högt naturvärde (naturvärdesklass 2)
- Påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3)
- Visst naturvärde (naturvärdesklass 4)

Utöver detta har WSP Sverige AB på uppdrag av Växjö kommun genomfört en fördjupad bedömning i fält av Ålabäckens värde för fisk, se bilaga 8.

Hotade arter skyddas genom Artskyddsförordningen, som är en del av miljöbalken. Artskyddsförordningen innebär att samhället ska främja hållbar utveckling genom att ta ansvar för att bevara vilda djur och växter vid förändring av och påverkan på naturen. Grunden är EU:s två naturskyddsdirektiv om fridlysning av arter: Art- och habitatdirektivet och Fågeldirektivet.

Rödlistning är en klassificering av arter efter en bedömning av deras utdöenderisk. Syftet är att kartlägga och bedöma arters tillstånd och status, den risk de löper att försvagas eller dö ut, och vilka åtgärder som krävs för att förbättra deras situation. I rödlistan kategoriseras arter efter deras bedömda tillstånd och status (internationell kod inom parentes):

- Nationellt utdöd (RE, Regionally extinct)
- Akut hotad (CR, critically endangered)
- Starkt hotad (EN, endangered)
- Sårbar (VU, vulnerable)
- Nära hotad (NT, near threatened)
- Livskraftig (LC, least concern) benämns arter som inte står inför större hot inom en nära framtid. Dessa arter benämns inte som rödlistade.

Arter konsekvensbedöms utifrån risk för påverkan på bevarandestatusen lokalt i första hand, och regionalt och eller nationellt om det är en mycket ovanlig art.

⁶ SIS, 2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Svensk standard SS 199000:2014. Samt SIS, 2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Komplement till SS 199000. Teknisk Rapport. SIS-TR 199001:2014.

6.2.2 Förutsättningar för naturmiljö

Detaljplaneområdet är beläget på mark som historiskt har utgjort skog och utmark tillhörande bondbyn Öjaby. Det finns gott om historiskt kartmaterial som berättar om den historiska markanvändningen, bland annat kartor från storskiftet år 1794 och laga skifte från år 1852. Torpet Gullhalla tillkom kring laga skifte. Vid denna tid var markanvändningen i området hagmark och skog. Sannolikt var skogen då relativt gles och användes för bete.

Med tiden har markanvändningen övergått allt mer till skogsbruk och idag är det moderna skogsbruket nästan helt dominerande i området. Undantaget är en del mindre rester av tidigare hag- och åkermarker vid Gullhalla. Den skogliga kontinuiteten av äldre träd och död ved har brutits i och med det rationella skogsbruket och idag finns få värdefulla skogsytor inom området. Hyggen och nyplanteringar förekommer spritt i området. Gran i varierande ålder utgör det dominerande trädslaget, men inslag finns av främst tall och lövträd.

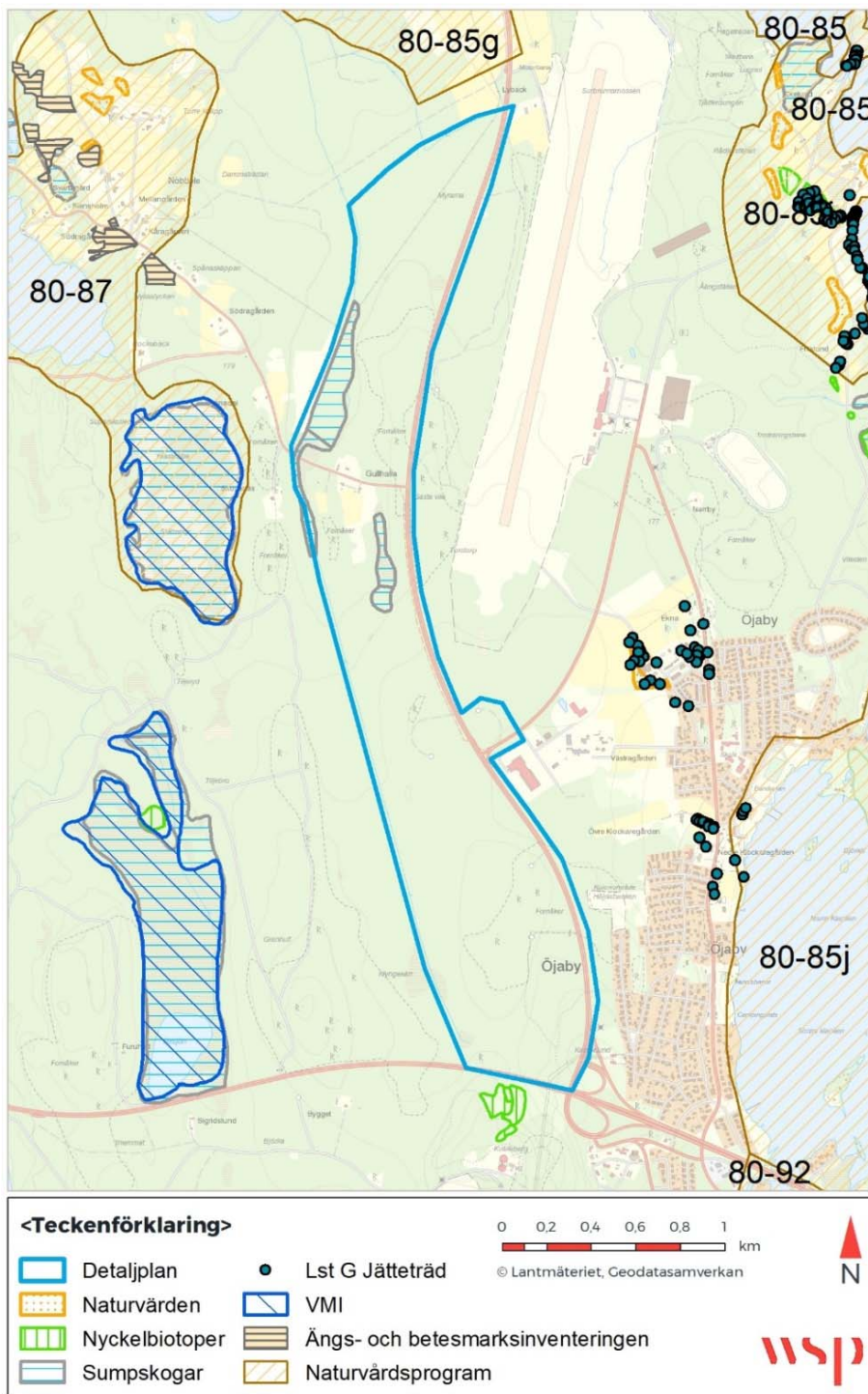
Skyddade naturmiljöer enligt gällande lagstiftning

Inga områden utpekade enligt 7 kap. miljöbalken finns inom eller i närheten av detaljplanen. Ytor i västra och centrala delen av detaljplanen har pekats ut som sumpskogar av Skogsstyrelsen under 1990-1998, se figur 15. Skogarna beskrivs som kärrskogar respektive övrig fuktskog med stark lokal påverkan/störning från omkringliggande hyggen. Sumpskogarna har av Skogsstyrelsen inte bedömts motsvara någon naturvärdesklass. I närområdet, söder om väg 25, har Skogsstyrelsen pekat ut två mindre ädellövskogar som nyckelbiotoper.

Inga ytor inom detaljplanen är inkluderade i Jordbruksverkets inventeringar av ängs och hagmarker 1987-91 respektive ängs- och betesmarker 2002- 2005.

Slättmyr, ca 200 meter väster om detaljplanen är inkluderad i våtmarksinventeringen där den bedömts som mycket högt naturvärde, se figur 15. Ilesjön, belägen strax sydväst om detaljplanen, har i våtmarksinventeringen bedömts som visst naturvärde, se figur 15.

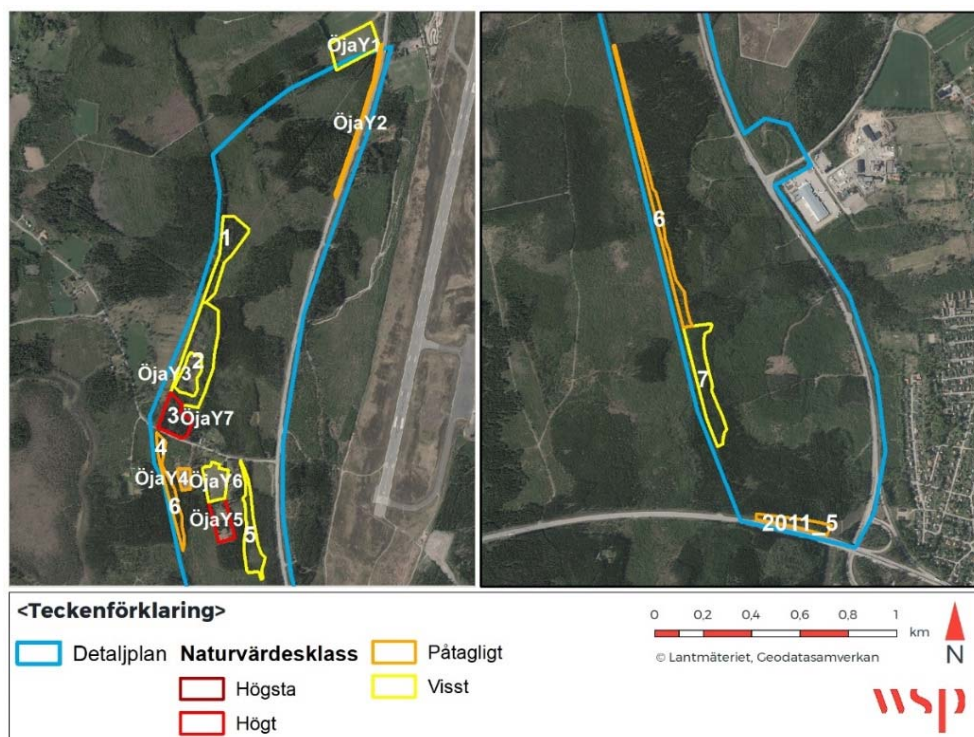
Länets naturvårdsprogram är drygt 30 år gammalt och i många avseenden inaktuellt. Dock refereras fortfarande till programmet i många sammanhang varför det även tas upp i miljökonsekvensbeskrivningen. Strax norr om detaljplanen finns ett odlingslandskap som är utpekad i naturvårdsprogrammet för sina stora landskapsvärden, se figur 15. Objektet heter Tunatorp och har ID 80-85 g. Strax väster om detaljplanen finns ett större område som är utpekad för sina landskapsmässiga och biologiska värden. De biologiska värdena är knutna till odlingslandskap, ädellövskog och mosse. Området har ID 80-87 och heter Nöbbele – Hagesjön – Slättemyr. Området som omfattas av detaljplanen är inte utpekad i naturvårdsprogrammet.



Figur 15. Figur med utpekade ytor och objekt från nationella och regionala inventeringar.

Naturvärdesinventering

Det aktuella området har ett flertal gånger varit föremål för naturinventering (se sammanställning i WSP, 2019). Totalt har 14 naturvärdesobjekt identifierats. Dessa redovisas på kartan nedan, se figur 15. Naturinventeringarna kan ses i sin helhet i bilaga 5, 9 och 10.



Figur 16. Resultatet av utförda naturvärdesinventeringar. Totalt 14 naturvärdesobjekt har identifierats.

I nedanstående tabell 2 redovisas identifierade naturvärdesobjekt.

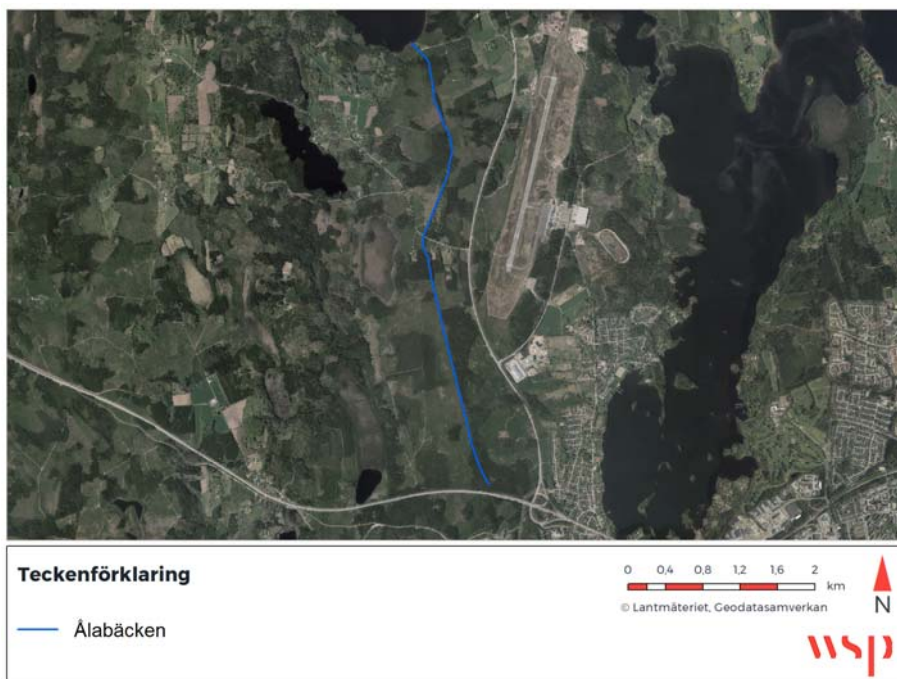
Tabell 2. Identifierade naturvärdesobjekt inom detaljplaneområdet. För objektnummer, se karta i figur 16.

Naturvärdesobjekt	Naturvärdesklass	Beskrivning
Naturvärdesobjekt ÖjaY1	Naturvärdesklass 4 – Vissa naturvärden	Öppen örtrik gräsmark, dike. Orkidén nattviol.
Naturvärdesobjekt ÖjaY2	Naturvärdesklass 3 – Påtagliga naturvärden	Örtrik och blomrik välgkant. Insektsvärden.
Naturvärdesobjekt ÖjaY3 (se även Naturvärdesobjekt 2 nedan)	Naturvärdesklass 4 – Vissa naturvärden	Öppen myrmark, tidigare uppodlad.
Naturvärdesobjekt ÖjaY4	Naturvärdesklass 3 – Påtagliga naturvärden	Öppen örtrik gräsmark. Insektsvärden, bl.a. mindre bastardsvärmare.
Naturvärdesobjekt ÖjaY5	Naturvärdesklass 2 – Högt naturvärde	Öppen artrik gräsmark, kontinuitet som betesmark, pågående skötsel. Insektivärden, rödlistade arter
Naturvärdesobjekt ÖjaY6	Naturvärdesklass 4 – Vissa naturvärden	Öppen örtrik gräsmark, och insektsvärden.
Naturvärdesobjekt 1 - Gransumpskog	Naturvärdesklass 4 – Vissa naturvärden	Flerskiktad skog, rikligt med död ved.
Naturvärdesobjekt 2 (delvis överlappande med ÖjaY3)	Naturvärdesklass 4 – Vissa naturvärden	Öppet kärr, grova träd

Naturvärdesobjekt 3 och ÖjaY7	Naturvärdesklass 2 – Högt naturvärde	Äldre flerskiktad skog, naturlig åldersfördelning, mosaikartad struktur med täta partier och stormluckor samt mycket god förekomst av död ved i olika nedbrytningsstadier. Många naturvårdsarter, bl.a. rödlistade arter.
Naturvärdesobjekt 4 - Blandsumpskog	Naturvärdesklass 3 – Påtagliga naturvärden	Vattendrag, död ved, flera naturvårdsarter.
Naturvärdesobjekt 5 - Barrsumpskog	Naturvärdesklass 4 – Vissa naturvärden	Blandsumpskog, öppen mosse, senvuxna träd, rikligt med död ved.
Naturvärdesobjekt 6 – Barrskog, två delområden	Naturvärdesklass 3 – Påtagliga naturvärden	Vattendrag, död ved. Mest yngre granskog, med enstaka klubbalar vid bäcken.
Naturvärdesobjekt 7 - Barrskog	Naturvärdesklass 3 – Påtagliga naturvärden	Vattendrag, död ved.
Naturvärdesobjekt 2011_5 – Brynmiljö med grövre ek	Naturvärdesklass 3 – Påtagliga naturvärden	Gamla ekar, grov liggande död ved, högstubbe, solexponerat bryn, insektsvärden.

Inventering av Ålabäcken

En inventering har utförts år 2019 av Ålabäcken (figur 16) avseende på bäckens förutsättningar som livshabitat och lekmiljö för fisk. Bedömningen kan ses i sin helhet i bilaga 8.



Figur 17. Ålabäckens sträckning genom planområdet.

Inga fynd av fisk, varken i Lillesjön där Ålabäcken har sitt utlopp, eller i Ålabäcken, har rapporterats till Artportalen mellan år 2000 till 2019. Vid sjöprovfiske i Lillesjön under år 2013 av Länsstyrelsen Kronoberg noterades gärs, björkna, gädda, mört, löja, braxen, abborre och sarv.

Djupet och bredden på Ålabäcken varierar kraftigt. Bredast är det i söder där bredden uppgår till cirka 3,5 m. Bitvis är dock ån endast några decimeter bred. Djupet varierar mellan knappt en decimeter till uppskattningsvis en meter djupt.

Längs med vissa delar av Ålabäcken finns partier med lämpliga strukturer för vandrande fisk. Dock varvas dessa partier med sträckor med mer eller mindre helt stillastående vatten, och som är rika på organiskt material. Risk finns att detta vatten spolats vidare, och lägger sig över andra områden vid varierat flöde.

Längs med bäcken noterades inga av människan anlagda vandringshinder. Flertalet vägtrummor noterades vilka inte bedömdes påverka eventuell vandring av fisk. På flera platser påträffades naturliga vandringshinder i form av ansamlingar av organiskt material som stammar, grenar, löv och liknande.

Det finns delsträckor av Ålabäcken som har strömmande vatten, botten av grus och sten och lite organiskt material. Därför kan det inte helt uteslutas att enstaka delsträckor som kan nyttjas av vandrande fisk. Sammantaget bedöms dock Ålabäcken ha ett relativt lågt värde med avseende på att fungera som livsmiljö och lek miljö för vandrande fisk som öring, lax eller liknande. Detta med anledning av att Ålabäcken på vissa platser har partiella vandringshinder, periodvis har stillastående områden med mycket organiskt material och på vissa platser är väldigt grund. Dessutom finns indikationer på att bäcken är påverkad av försurning med anledning av att nedströms liggande Lillesjön är målsjö för kalkning. Surt vatten är ett problem för bland annat öring då deras rom kan ta skada. Därutöver har det inte framkommit uppgifter om att vandrande fisk förekommer i nedströms liggande Lillesjön, vilket pekar åt att vandrande fiskarter inte förekommer i området.

Biotopskyddade objekt

Vid Gullhalla förekommer odlingsrösen/stenrösen och stenmurar som enligt genomförd naturvärdesinventering (WSP, 2019) kan omfattas av det generella biotopskyddet. Deras lokalisering syns i figur 18 och beskrivs nedan. Det är dock oklart om objekten omfattas av biotopskydd då många av dem ligger inom skogsmark, se vidare kap 11.3.

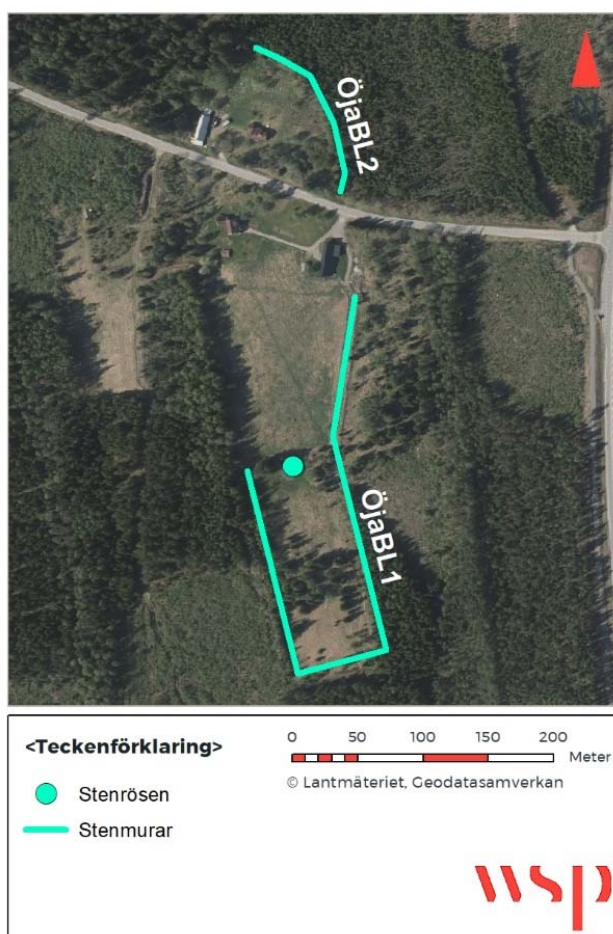
Odlingsrösen och stenmurar utgör ofta viktiga livsmiljöer och tillflyktsorter för flera av jordbrukslandskapets växt- och djurarter, till exempel vissa lavar, mossor, grod- och kräldjur, insekter, spindlar, fåglar och smådäggdjur. Odlingsrösen och stenmurar utgör ett viktigt inslag i landskapsbilden i ett i övrigt rationaliserat landskap och har också stor betydelse för växt- och djurlivet genom den mosaik och variation de skapar i jordbrukslandskapet.

Söder om Härlövsvägen finns en stenmur längs en stor del av gräsmarkens kant (ÖjaBL1). Stenmuren är längs större delen av sin sträckning välbyggd med rak kant. I

östra kanten av betesmarken är stenmuren väldigt bred, där utsidan också har mer diffus kant. Stenmuren är devis raserad på sina ställen. Överlag är stenmuren solbelyst och den erbjuder skydd åt fauna, t.ex. kräldjur och mindre däggdjur. Skogsödlor har noterats i gräsmarken, det finns därför en möjlighet att arten övervintrar eller vilar i stenmuren.

Centralt i gräsmarken finns ett stenröse bestående av relativt stora block, vilket reducerar stenrössets värde för fauna.

Norr om Härlövsvägen finns sten upplagd i kanten till den tidigare åkern (ÖjaBL2). Stenen ligger som ett avlångt stenröse och bedöms aldrig ha varit uppbyggd som en mur. Objektet ligger relativt solbelyst vilket ökar värdet för fauna. Inga särskilda arter mossor och lavar noterades vid fältbesöket. Två sälgar med nedsatt vitalitet står i stensträngen, stamdiameter 50 cm och 65 cm. Det större trädet är ett hålträäd.



Figur 18. Stenmurar och stenrösen (också möjliga biotopskyddade objekt) som noterats i den naturvärdesinventering som genomförts av WSP.

Rödlistade arter

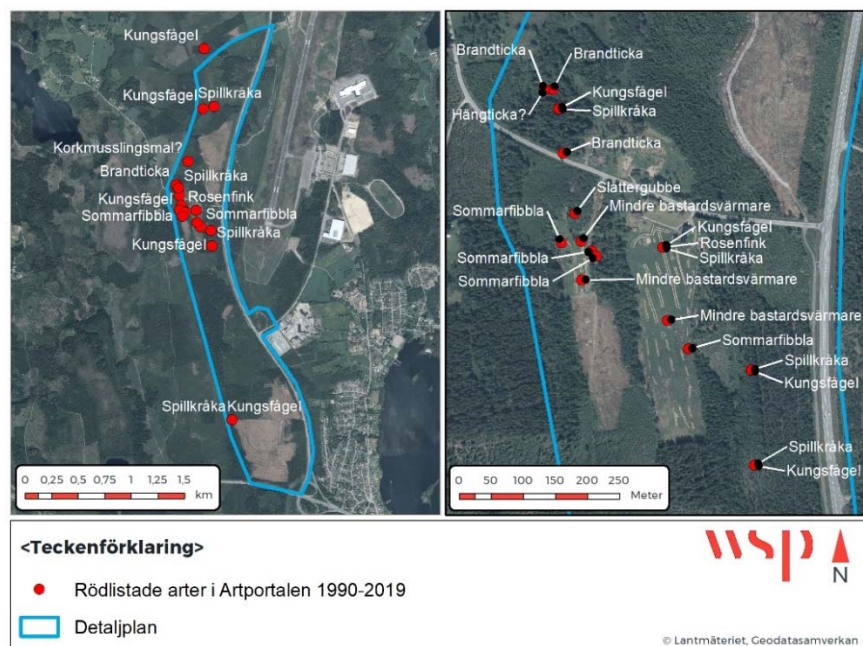
För det aktuella planområdet finns några rapporterade förekomster av rödlistade arter, se figur 19. De flesta arter har noterats i samband med nyligen genomförda naturvärdesinventeringar. Fågelarterna kungsfågel (rödlistad som sårbar) samt spillkråka (nära hotad) finns rapporterad från flera platser inom området, och rosenfink (sårbar) finns rapporterad från Gullhalla.

Övriga rödlistade arter som noterats är relativt gott om mindre bastardsvärmare (nära hotad), enstaka slåttergubbe (sårbar), några förekomster av sommarfibbla (nära hotad), några förekomster av brandticka (nära hotad), några möjliga gnagspår av korkmusslingsmalen (nära hotad) samt ett möjligt fynd av hängtickan (sårbar), se figur 18. Både hängticka och korkmusslingsmal kan inte artbestämmas med säkerhet i fält varför fynden är ovaliderade.

Övriga rödlistade arter som noterats är relativt gott om mindre bastardsvärmare (nära hotad), enstaka slåttergubbe (sårbar), några förekomster av sommarfibbla (nära hotad), några förekomster av brandticka (nära hotad), några möjliga gnagspår av korkmusslingsmalen (nära hotad) samt ett möjligt fynd av hängtickan (sårbar), se figur 19. Både hängticka och korkmusslingsmal kan inte artbestämmas med säkerhet i fält varför fynden är ovaliderade.

Tabell 3. Kända förekomster av rödlistade arter inom 100 m från föreslagen detaljplan under perioden 1990-2019 (uppdaterad sökning i Artportalen 2019-10-18).

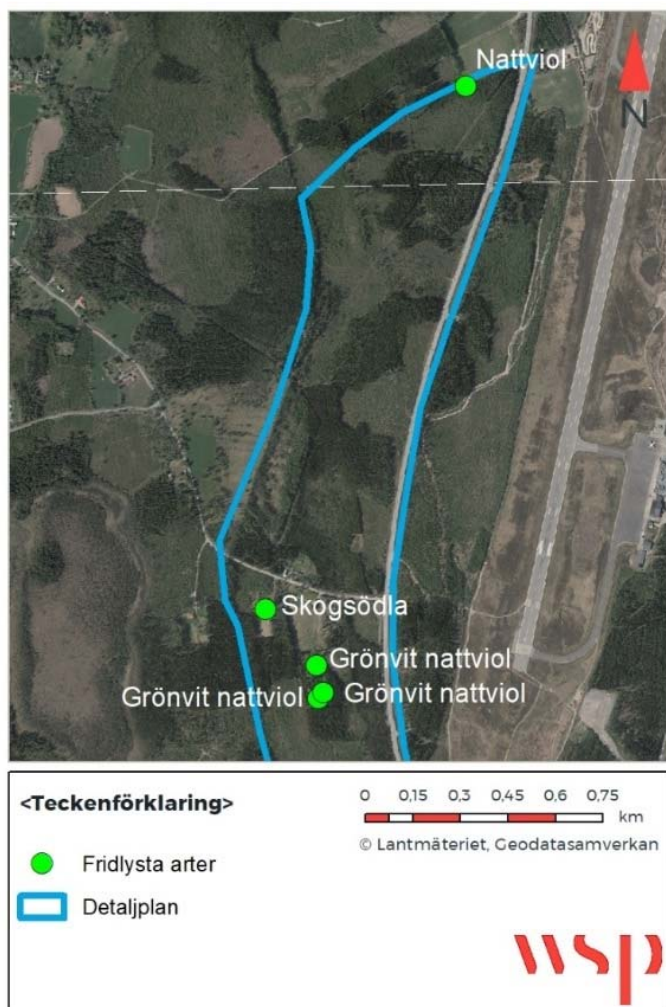
Art	Inom eller utanför detaljplaneområdet
Spillkråka (NT)	Inom detaljplaneområdet på flera platser.
Kungsfågel (VU)	Inom detaljplaneområdet på flera platser. Även norr om detaljplaneområdet.
Rosenfink (NT)	Inom området vid Gullhalla.
Slåttergubbe (VU)	Inom området vid Gullhalla.
Sommarfibbla (NT)	Inom området vid Gullhalla.
Mindre bastardsvärmare (NT)	Inom området vid Gullhalla.
Korkmusslingsmal (NT)	Inom området nordväst om Gullhalla. Osäkert fynd.
Brandticka (NT)	Inom området nordväst om Gullhalla.
Hängticka (VU)	Inom området nordväst om Gullhalla. Osäkert fynd.



Figur 19. Rödlistade arter rapporterade till Artportalen t o m 2019-10-18, i och omkring planområdet.

Fridlysta arter

Några fridlysta arter (exkl. fåglar) noterades under inventeringarna, se figur 20. Dessa var en planta av orkidén nattviol vid ett dike i norra gränsen av planområdet, några enstaka plantor av orkidén grönvit nattviol i ängsmarkerna vid Gullhalla, samt skogsödla i området väster om Gullhalla. Orkidéerna är fridlysta enligt 8 § och skogsödlan är fridlyst enligt 6 § i artskyddsförordningen (2007:845).



Figur 20. Kända förekomster av fridlysta arter inom detaljplanen.

6.2.3 Referensalternativets miljöpåverkan

Om detaljplanen inte genomförs sker ingen exploatering av området och dagens markanvändning består. Markanvändningen utgörs idag av skogsbruk och visst jordbruk som håller gräsmarkerna öppna. Skogsbruket kan innebära att vissa ytor med påtagliga respektive höga naturvärden avverkas. Inom området finns skogsytor med naturvärden främst intill Ålabäcken och i blötare områden. Naturhänsyn i skogsbruket brukar dock göra att just skogar intill sumpmarker och vattendrag undantas, så sannolikt blir påverkan liten. För de öppna markerna vid Gullhalla är det osäkert om de kommer fortsätta att förbli öppna. Fastigheterna är inköpta för att exploateras och ägs inte av någon jordbruksfastighet. De öppna gräsmarkerna är

också små till ytan vilket gör dem mindre attraktiva att arrendera som fodermarker. Sannolikt riskerar markerna att på sikt förlora en del av sin biologiska mångfald på grund av igenväxning. Referensalternativet bedöms sammantaget medföra små negativa konsekvenser på naturmiljövärden. Men bedömningen omfattar ej hanterbara osäkerheter.

6.2.4 Detaljplaneförslagets miljöpåverkan

Påverkan på utpekade naturvärden

De utpekade skogliga naturvärdesobjekten med påtagligt eller högre naturvärde bevaras alla i planen som naturmark. De naturvärdesobjekt som kommer försvinna har alla visst naturvärde, och består av barrdominerad skog som är vanlig i omgivande landskap. Även skogsytorna med högre naturvärden är relativt vanliga i omgivande landskap, vilket sammantaget ger en låg känslighet för skogsområdena inom detaljplanen.

Sumpskogen och kärret nordväst om Gullhalla (naturvärdesobjekt 2) bevaras som naturmark men kommer genom dagvattenhanteringen få en förändrad hydrologi med mer vatten. Översvämningar är dock gynnsamt för biologisk mångfald och kommer att gynna tall och lövträd på bekostnad av gran samt tillskapa död ved. Området nyttjas av fåglar som spillkråka och det kan utvecklas till en fin lokal för mindre hackspett med lövrik kantskog kring kärret. Intill Härlövsvägen finns en gammal skog (naturvärdesobjekt 3, ÖjaY3) med äldre träd, rikligt med död ved och flera rödlistade arter och signalarter. Området bevaras i detaljplanen, men kan komma att påverkas negativt utan skyddszon åt öster. Risken finns att kanteffekter reducerar naturvärdet i en del av skogsområdet. Blandsumpskogen längs med Ålabäcken (naturvärdesobjekt 4, 6 och 7) bevaras i detaljplanen. En rekreativsväg längs området innebär visst intrång i naturvärdena, och planerade åtgärder för dagvatten längs Ålabäcken riskerar också att påverka bäcken negativt. Slutligen kan kanteffekter göra att naturvärdens reduceras. Sannolikt kommer blandsumpskogen längs Ålabäcken på sikt förändras från en barrdominerad biotop till en mer lövträdsrik miljö och utveckla andra värden för biologisk mångfald. Längst i söder bevaras brynmiljön med ett antal grövre ekar. Sammantaget orsakar detaljplanen en liten negativ effekt på områdets skogliga naturvärden, vilket tillsammans med liten känslighet ger små negativa konsekvenser.

Alla de öppna gräsmarkerna vid Gullhalla (naturvärdesobjekt ÖjaY4, ÖjaY5 och ÖjaY6) kommer alla att tas i anspråk som kvartersmark. Artrika och örtrika gräsmarker är idag ovanliga i landskapet, särskilt i Kronobergs län där endast en spillra av tidigare utbredda gräsmarker idag finns kvar. Majoriteten av de tidigare områdena har planterats med skog. Områdena vid Gullhalla bedöms ha måttlig känslighet, baserat på sin artrikedom med rödlistade och fridlysta arter samt att områdena är relativt små. Värdet höjs lite av att området bidrar till en spridningslänk mellan odlingslandskapet i Nöbböle och öppna marker vid Råppe. Den öppna gräsmark som bevaras är en artrik väggkant längs med riksväg 30. Väggkanten är bland annat artrik på grund av en gradient i fuktighet som kommer av att det står mycket vatten i diket. För områdets naturvärden är det viktigt med en

oförändrad hydrologi. Eftersom majoriteten av de artrika öppna gräsmarkerna tas i anspråk så blir effekten stor, vilket tillsammans med en måttlig känslighet ger en måttlig negativ konsekvens. Förlorade naturvärden kommer dock att kunna kompenseras till del genom att öppna marker nyskapas inom detaljplanen, se nedan. Bland annat kommer dessa marker kunna nyttjas av insekter och fågel.

Påverkan på rödlistade arter

Detaljplanen påverkar flertalet rödlistade arter, se ovan. Av de nio uppräknade arterna är det endast slåttergubbe och sommarfibbla som kommer att utgå från området i och med detaljplanen. Arterna förekommer vid Gullhalla, som planläggs som kvartersmark.

Slåttergubbe är trots att arten är upptagen på rödlistan en relativt vanlig förekommande art inom Växjö kommun med avseende på de rapporter som framgår av Artportalen (fynd mellan 2000 och 2019). Arten är noterad inom hela kommunen och är mest koncentrerad i eller i närhet till de centrala delarna av Växjö tätort. Den rödlistade sommarfibblan förekommer också spritt inom kommunen, dock huvudsakligen i den norra halvan.

Endast en bråkdel av slåttergubbens och sommarfibblans utbredningsområde och antal plantor inom det planerade planområdet kommer påverkas direkt av planerat planområde. Eftersom att arterna är dokumenterade från flertalet platser och är väl spridda i Växjö kommun (Artportalen 2000–2019) bedöms bevarandestatusen på arterna som helhet inom kommun vara mycket små, till följd av detaljplanen.

Påverkan på fridlysta arter

Nattviol förekommer precis utanför detaljplanen och berörs ej då området närmast planläggs som NATUR vilket skapar en skyddszon.

Grönvit nattviol förekommer vid Gullhalla med ett fåtal plantor och dessa kommer att försvinna i och med att ytan planläggs för industri. Arten har ökat i vissa delar av landet, till skillnad mot nära släktingen nattviolen. Enligt Artdatabanken är arten vanlig i Småland (näst talrikaste landskapet efter Västra Götaland). Arten är inte rödlistad och förekommer också med flera förekomster kring Växjö. Förlusten av ett fåtal individer vid Gullhalla kommer inte påverka bevarandestatusen på någon skala.

Skogsödla förekommer inom detaljplanen och området där den noterades planläggs som natur. Det är dock en vanlig art som förekommer i vitt skilda miljöer, i skogsmark, öppet kulturlandskap, vägslänter och trädgårdar. Eftersom det planläggs för relativt mycket naturmark bedöms arten kunna fortleva i området. Bevarandestatusen för skogsödla bedöms inte komma att påverkas negativt.

Spillkråka har noterats inom området. Spillkråkan är en stannfågel som under sommarhalvåret i södra Sverige födosöker över arealer i storleksordningen 100 – 1000 ha. Häckningsmiljöer är barr- eller blandskog, i södra Sverige även i ren lövskog, t.ex. i bokskog. Arten kan förekomma i olika typer av miljöer som naturskogsområden, öppna områden med skogsdungar och områden med mer intensivt skogsbruk. Fragmentering verkar inte vara ett stort problem för arten om

bara skogen har hög kvalitet. Asp är det vanligaste boträdet, men häckningar hittas även ofta i tall och i sydligaste Sverige även i bok. Boträden behöver vara grova, >30 cm för asp och >40 cm för tall och bok. Spillkråka är rödlistad som nära hotad (NT) på grund av att den minskat med ca 20–30 % de senaste 15 åren. Arten bedöms ha 29 000 par i Sverige, varav ca 4 500 par i Småland (Ottosson m.fl. 2012). Spillkråka finns upptagen i bilaga 1 till Fågeldirektivet, vilket betyder att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden för arten skall inrättas. Spillkråka omfattas, precis som alla vilda fåglar i Sverige, av 4 § i Artskyddsförordningen (SFS 2007:845). Skogsmiljöerna inom planområdet erbjuder dåligt med häckningsmöjligheter för spillkråka. Det är en generell brist på asp och tall av tillräcklig dimension, de flesta träd är enligt genomförda naturvärdesinventeringar för klana. Arten bedöms därför främst födosöka inom planområdet. Liknande miljöer finns det gott om i omgivande landskap, varför förlusten av skogsmiljöerna inte kommer kunna få någon betydande påverkan på arten.

Rosenfink har också noterats inom området, i miljöerna kring Gullhalla. Området där den noterades kommer att detaljplanläggas som industri. Rosenfink häckar inte i Kronobergs län, utan närmsta kända häckningsområden är längs ostkusten. Kring Växjö dyker den upp på vitt skilda platser, även inne i städerna. Den är inte stationär i området utan beger sig efter en tid vidare. Områdena inom detaljplanen är därför inte viktiga för arten, och detaljplanen kan därför inte få någon påverkan på artens bevarandestatus.

Kungsfågel är trots sin status som hotad art en mycket vanlig art, det är den fjärde talrikaste fågelarten i landet. Att den är rödlistad beror på en starkt nedåtgående trend i Sverige. Arten har ofta små revir (0,2 ha) vilket gör att den kan finnas i höga tätheter. Arten har gott om livsmiljöer i landskapet runt detaljplanen. Detaljplanen kommer inte få någon påverkan på artens bevarandestatus.

Biotopskyddade objekt

Stenmurar och åkerrösen vid Gullhalla kommer att försvinna i och med detaljplanen. Motsvarande objekt är ovanliga i landskapet, där stenmurar och stenrosen främst förekommer i skogsmark där de inte får samma kvaliteter för fauna som i öppna solbelysta miljöer. Förlusten bedöms därför ge en stor effekt. Eftersom objekten bedöms kunna utgöra hemvist, eller åtminstone viloplats för en del vanligare fauna med liten känslighet, bedöms konsekvensen sammantaget som måttlig.

Stenmurarna kan dock återskapas på annan plats. Till exempel kan de återskapas i inflygningszonen samt i 30-meterszonen syd Härlövsvägen. Om stenmurar byggs upp längs Härlövsvägen kan de bidra till att upprätthålla spridningsmöjligheter för både lägre fauna och kräldjur i väst-öst led och på så sätt bidra till att koppla samman odlingslandskapen vid Nöbbelöv med öppna ytor kring flygplatsen. Den negativa konsekvensen minskar till neutral om murarna återuppbyggs.

Påverkan på grön infrastruktur

Inom detaljplanen bibehålls sammanhängande skogsstråk längs Ålabäcken, Rv30, Rv25, Härlövsvägen, inflygningszonen, samt minst fyra sammanhängande grönstråk genom planområdet i öst-västlig riktning spritt över planområdet. Trädplanteringar kommer anläggas längs vägar samt vid delar av Ålabäcken. Nyanlagd ängsmark söder om Härlövsvägen skapar en biotop som binder samman odlingslandskapet i väst mot gräsmarksvärderna vid flygplatsen. Påverkan till följd av detaljplanen bedöms inte medföra några negativa konsekvenser på grön infrastruktur med anledning av att flera stråk, både i öst-västligt och nord-sydlig riktning, antingen bibehålls eller skapas. Detta kommer möjliggöra en fortsatt god rörlighet för flora och fauna inom och genom området. Om miljöerna inom planlagd NATUR tillåts utvecklas till områden med naturvärde bedöms konsekvensen för grön infrastruktur som positiv.

Påverkan på Ålabäcken

Ålabäcken kommer att vara recipient för dagvatten från planområdet. Vattnet leds till Ålabäcken efter att ha passerat dagvattendammar där viss rening sker. Efter rening av dagvatten bedöms vattnets kvalitet vara likvärdigt med eller understiga gängse riktvärden (se dagvattenutredning, bilaga 6). Konsekvensen på Ålabäcken avseende föroreningar från dagvatten bedöms därför som obetydlig.

Ålabäckens karaktär kommer ändras enligt detaljplanen jämfört med idag. Detta då åtta vallar föreslås anläggas längs med bäcken vars syfte är att reducera flödes hastigheten. Vallar, hastighetshinder m.m. kommer skapas i Ålabäcken för att reducera risken för erosion. Själva bäckfåran kommer ha samma nivå som idag.

Genom att Ålabäcken kommer att dämmas vid kraftigare regn kommer mer vatten att samlas runt Ålabäcken och i våtmarkerna kring denna. Detta skapar miljöer som vidare kan leda till att den biologiska mångfalden i vattendraget gynnas. En ökad vattenvolym kan medföra att mer stillastående sektioner av vattendraget som idag är rika på organiskt material istället kommer hysa bottenar med mer sand, grus och sten. Bottenar med olika fraktioner av sand, grus och sten skapar bättre förutsättningar för vattenlevande organismer, vilket bedöms som positivt för Ålabäcken.

Delar av bäcken som idag periodvis står torra kommer med en ökad vattenvolym troligtvis hålla vatten under större delen av året vilket bedöms som positivt. Om partier med strömmande vatten skapas i bäcken kommer det bidra till en förbättrad syresättning av vattnet i bäcken.

I tidigare undersökning (se bilaga 8) har det bedömts att vandrande fiskarter troligtvis inte förekommer i Ålabäcken. Planerade vandringshinder enligt detaljplanen, i form av uppdämningar, vallar, hastighetshinder m.m. bedöms inte påverka Ålabäckens naturvärde med avseende på fiskföring med anledning av att bäcken idag inte hyser förutsättningar för bl.a. vandrande fisk. Konsekvensen för Ålabäcken bedöms samlat som positiv.

Sammanfattande bedömning av påverkan på naturmiljö

Flertalet naturvärdesobjekt, både öppna miljöer och miljöer beväxna med träd, med utpekade naturvärden kommer tas i anspråk med anledning av detaljplanen vilket kommer medföra små till måttliga negativa konsekvenser. Förlust av stenmurar och stenrösen inom planområdet bedöms leda till måttlig negativ konsekvens då solbelysta sådana belägna i öppna miljöer är ovanliga i landskapet samt att de kan nyttjas som livsmiljö för fauna. Flertalet identifierade artvärden inom planområdet bedöms inte påverkas negativt. Till följd av planen kommer dock några enstaka rödlistade och fridlysta arter direkt påverkas men deras bevarandestatus och utbredning bedöms sammantaget dock inte påverkas.

Konsekvenserna på Ålabäcken bedöms som positiva i och med att mer vatten tillförs och att volymen ökar som kan syresätta vattnet. Detta skapar miljöer som vidare kan leda till att den biologiska mångfalden i vattendraget gynnas. Den gröna infrastrukturen bedöms bibehållas, och på sikt eventuellt stärkas i området i takt med att planlagd naturmark får ökade naturvärden. Planförslaget bedöms sammantaget medföra liten negativ konsekvens för naturmiljön. Mycket av den negativa påverkan på naturmiljön bedöms kunna reduceras genom skadeförebyggande åtgärder och ekologisk kompensation inom planlagd naturmark. I och med detta, samt att vissa åtgärder bedöms få en positiv konsekvens, gör att planförslaget sammantaget bedöms medföra små negativa konsekvenser för naturmiljön.

6.2.5 Föreslag på skadeförebyggande åtgärder

Åtgärder som regleras i detaljplan

Flertalet områden planläggs som NATUR i öst-västliga och nord-sydliga stråk vilket bidrar till en bibehållen, och kanske på sikt även stärkt, grön infrastruktur igenom området.

Förslag på andra åtgärder

Borttagna stenmurar och åkerrösen återskapas i inflygningszonen och 30-meterszonen söder om Härlösvägen. Objekten kommer här öka kvalitén i den spridningslänk som skapas i öst-västlig ledd.

Dagvattenmagasin och diken sås med ängsfröblandning i de delar som endast sällan är översvämmade.

Gräsmarker skapas i inflygningszonen och 30-meterszonen söder om Härlösvägen. Förslagsvis toppas området med magra vegetationsmassor och sås med ängsfröblandning. Här kan också skapas sandiga kullar för marklevande steklar, läggas ut trädstockar för ved/hållelade insekter, stenrösen anläggs för övervintring och boplats. Blommande buskar som hagtorn, nyponros och slån planteras.

Anläggningsarbete, så som vallar m.m., bör ske när den biologiska aktiviteten i Ålabäcken är som lägst, det vill säga under vinterhalvåret. Detta för att undvika onödig skada på flora och fauna i bäcken till följd av grumling, torrläggning etc.

Förekommande död ved flyttas från exploaterade skogsområden till skogsytor som sparas som naturmark.

Längs med delar av Ålabäcken kan klibbal planteras längs åbrinken.

Blommande och bärande bryn anläggs, vilka utgör viktiga miljöer för insekter och fågel.

6.3 VATTENKVALITÉ

6.3.1 Bedömningsgrunder

Växjö kommun har en "Dagvattenhandbok" antagen av VA-planens styrgrupp 2018 04-03. Syftet med handboken är att få en kommungemensam syn på dagvatten och hanteringen av detta för att på ett effektivt sätt säkra upp en hållbar hantering av dagvatten.

Växjö kommun antog 2015-12-15 en VA-policy som reglerar både spill-, dag- och dricksvatten. De övergripande rekommendationerna i denna är följande:

- Dagvattenhanteringen ska vara långsiktigt hållbar både ur flödes- och föroreningssynpunkt.
- Dagvattensystem ska utformas med hänsyn till platsens förutsättningar, dagvattnets föroreningsgrad, naturliga vattenströmmar och recipientens känslighet.
- Dagvatten bör fördröjas eller omhändertas så nära källan som möjligt.
- Relevant hänsyn ska tas till betydelsen av naturmarksavrinning och grundvattenflöde för de recipienter som påverkas av bortledande av vatten.
- I översiktsplanering och/eller i detaljplaner ska grönområden och gröna stråk för öppen hantering och infiltration av dagvatten avsättas i tillräcklig grad och prioriteras framför underjordisk dagvattenhantering.
- Vid detaljplanering ska kommunen vid behov ställa krav på dagvattenhanteringen.
- I samband med bygglovshantering ska kommunen verka för att fastighetsägare i redan exploaterade områden med dagvattenproblematik förbättrar dagvattenhanteringen.
- Omhändertagandet får dock inte ske på sådant sätt att grundvattnet förorenas eller byggnader och anläggningar riskerar att skadas.

EU:s vattendirektiv (Ramdirektivet för vatten) infördes i den svenska lagstiftningen år 2004, bland annat genom vattenförvaltningsförordningen. Ramdirektivet för vatten utgår från vattnets naturliga avrinningsområden istället för administrativa gränser i form av länder och kommuner. Ansvaret för det fortlöpande arbetet med vattenförvaltningen är tilldelat de länsstyrelser som är vattenmyndigheter.

Implementeringen av vattenförvaltningen bedrivs med hjälp av ett antal definierade miljökvalitetsnormer (MKN) som beskriver den kvalitet eller den "status" en vattenförekomst ska ha uppnått vid en viss tidpunkt. För statusklassning av sjöar och vattendrag utgörs klassningen av "ekologisk status" och

”kemisk status”. Det generella målet med MKN har varit att alla vattenförekomster ska ha uppnått god status år 2015. Där detta ansetts tekniskt omöjligt har tidsfrist införts till år 2021 och längst till år 2027. MKN har även som mål för de vattenförekomster som uppnår beslutad status, att inga försämringar ska ske.

Dagvattenutredning har upprättats inom ramen för projektet, denna kan ses i sin helhet i bilaga 6.

6.3.2 Förutsättningar för vattenkvalité

Området består av flera markanta höjdpunkter där marknivåer varierar från ca +210 på den högsta punkten på höjdpartiet i söder till ca +170 i planområdets norra del. Generellt kan området beskrivas luta från öster mot Ålabäcken i väster och norr ut i bäckens flödesriktning. Längs Ålabäcken finns låglänta områden med mindre ytor av fuktskog, sumpskog samt utdikade kärr. Recipient för Ålabäcken är Lillesjön, norr om utredningsområdet. Längst i söder finns ett mindre område som lutar åt söder vidare ut mot Helgasjön.

De naturliga avrinningsområdena inom området avrinner naturligt till Ålabäcken samt till Helgasjön för området längst i söder som är instängt vid väg 30 samt väg 25/27. Ålabäckens avrinningsområde påbörjas strax söder om planområdet vilket medför att det är lite andel av vattnet som rinner i Ålabäcken som kommer från andra delområden än planområdet.

Det finns ingen grundvattenförekomst i området. Närmaste grundvattenförekomst är Alvestaåsen, Lekaryd (SE631243-142475), ca 10 km västerut. Den påverkas inte verksamheter inom Öjaby 1:17, Växjö kommun.

Inom planområdet eller i dess närhet finns inga markavvattningsföretag eller dikningsföretag.

Ålabäcken

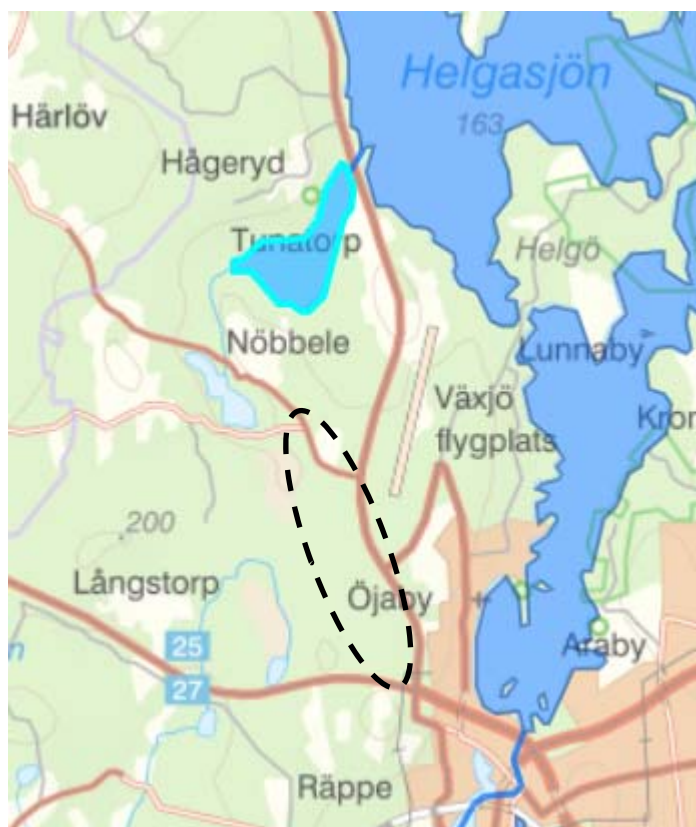
Ålabäcken utgör ingen vattenförekomst och har därmed inga beslutade miljö kvalitetsnormer med juridiska krav på god status. Då naturen runt bäcken, inklusive Gullhalla sumpskogar har naturvärden kan det vara lämpligt att ha samma krav på vattenkvaliteten i Ålabäcken som för en vattenförekomst. För kemisk status innebär det att utsläpp från verksamheter eller dagvatten inte får medföra att halter av prioriterade ämnen i Ålabäcken överstiger gränsvärden angivna av Havs- och vattenmyndigheten i föreskrifterna HVMFS 2013:19⁷. För särskilt förorenande ämnen bör även dessa understiga angivna bedömningsgrunder, angivna i samma föreskrift. För fosfor kan referensvärden från Lillesjön användas för att uppskatta naturliga nivåer. Fosforhalten bör vara under 30 µg/l för att ge god status.

⁷ Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten

Lillesjön

Lillesjön är en vattenförekomst (SE631505-143363) som omfattas av EU:s ramdirektiv för vatten. Det innebär att det för Lillesjön finns beslutade miljökvalitetsnormer och att vattenkvaliteten inte får försämrats.

Lillesjön ligger inom huvudavrinningsområdet "Mörrumsån" och delavrinningsområdet "Utloppet av Lillesjön" (SE631238-143277). Enligt VISS är medeldjupet i sjön 3,74 m och omsättningstiden 1,03 år. Total vattenföring (MQ) för delavrinningsområdet "Utloppet av Lillesjön" var i snitt 0,125 m³/s mellan 2004 och 2018. Total fosfortransport för delavrinningsområdet var i snitt 60,4 kg mellan 2004 och 2018. Enligt VISS har kalkning med båt och eller flyg genomförts i både Lillesjön och närliggande uppströms liggande Hagesjön.



Figur 21. Lillesjöns vattenförekomst norr om planområdet, recipient för Ålabäcken. Planområdet, markerat med svart.

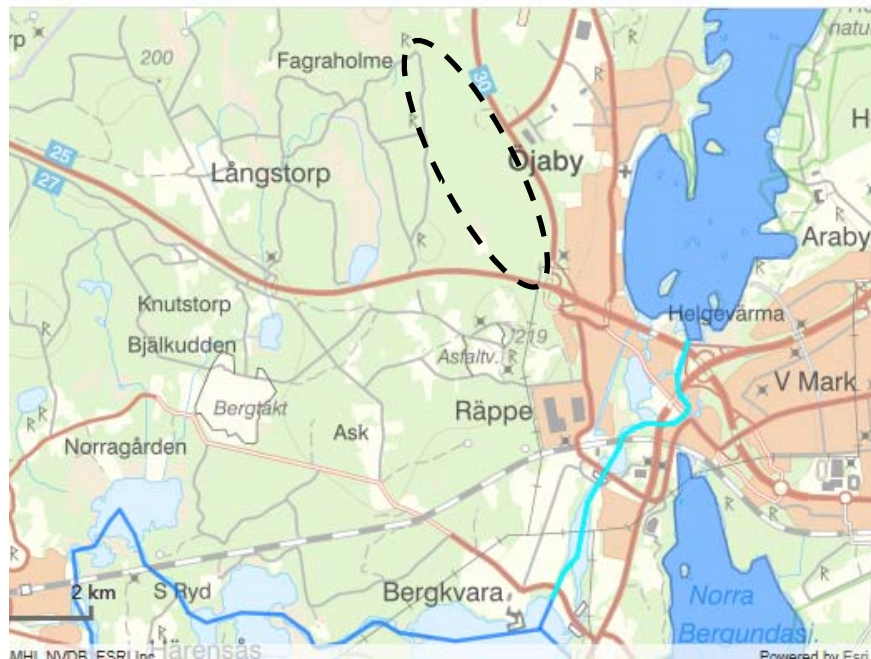
Enligt VISS har Lillesjön i dagsläget:

- God ekologisk status
- Naturlig tillkomst/härkomst
- Uppnår ej god kemisk status

Mörrumsån

Mörrumsån; Bergkvarasjön-Helgasjön är en vattenförekomst (SE630663-143497) som omfattas av EU:s ramdirektiv för vatten. Liksom för Lillesjön innebär det att det finns beslutade miljökvalitetsnormer och att vattenkvaliteten inte får försämrats.

Mörrumsån; Bergkvarasjön-Helgasjön ligger inom Mörrumsåns avrinningsområde som med sina ca 3370 km² är det största avrinningsområdet som mynnar vid Blekingekusten, 73 vattendrag är utpekade som vattenförekomster inom avrinningsområdet enligt vattenförvaltningen. Källområdena finns norr om Ramkvilla och avrinningsområdet sträcker sig sedan söderut och genom sjöarna kring Växjö och Alvesta och vidare genom sjön Åsnen. Därefter smalnar avrinningsområdet av i en markerad sprickdal innan det mynnar i Östersjön ca 4 km söder om Mörrum. Sträckan Mörrumsån; Bergkvarasjön-Helgasjön är ca 4 km lång och rinner mestadels genom morän och isälvsediment. Det finns tydliga spår efter mänsklig aktivitet i form av kraftig rensning och indämning, vissa delar av sträckan är helt grävda.



Figur 22. Mörrumsån; Bergkvarasjön-Helgasjön, recipient för Räfte kanal. Planområdet, markerat med svart.

Enligt VISS har Mörrumsån; Bergkvarasjön-Helgasjön i dagsläget:

- Måttlig ekologisk status
- Naturlig tillkomst/härkomst
- Uppnår ej god kemisk status⁸

6.3.3 Referensalternativets miljöpåverkan

Föroreningsberäkningar av referensalternativet har genomförts. Resultatet kan ses i tabell 6 i kolumn två.

6.3.4 Detaljplaneförslagets miljöpåverkan

WSP har tagit fram en dagvattenutredning för den planerade detaljplanen, se bilaga 6. Flöden har beräknats och föroreningsbelastningen har modelleras med hjälp av StormTac.

⁸ www.VISS.se

Beräkningen baserar sig på att rening av dagvattnet sker i föreslagna reningsåtgärder, såsom dagvattenmagasin, dammar och vallar. Reningsåtgärderna utgör även fördröjningsmagasin, se vidare kapitel 6.7 Klimat. Reningsåtgärderna är fastställda på plankartan för att säkerställas att de genomförs.

Ålabäcken

Föroreningsberäkningar avseende föroreningsbelastningen efter exploatering har genomförts, se dagvattenutredning bilaga 6.

För att bedöma påverkan på föroreningsbelastningen efter exploatering måste halterna jämföras med riktvärden. Då riktvärden för dagvattenutsläpp saknas nationellt, används de förslag till riktvärden för dagvattenutsläpp som Riktvärdesgruppen i det regionala dagvattennätverket i Stockholms län tog fram år 2009. Även Stormtac använder dessa riktvärden som jämförelsevärden. Riktvärdena kan ses i kolumn tre i tabell 4.

Tabell 4. Resultat av föroreningsberäkningar efter full exploatering med de reningsåtgärder som är fastställda på plankartan.

Ämne	Enhet	Riktvärde	Sammanvägd halt µg/l
Fosfor (P)	µg/l	160	133
Kväve (N)	µg/l	2000	1386
Bly (Pb)	µg/l	8	7
Koppar (Cu)	µg/l	18	16
Zink (Zn)	µg/l	75	67
Kadmium (Cd)	µg/l	0,4	0
Krom (Cr)	µg/l	10	3
Nickel (Ni)	µg/l	15	6
Kvicksilver (Hg)	µg/l	0,03	0,04
Suspenderad substans (SS)	µg/l	40 000	21 378
Oljeindex (olja)	µg/l	400	279
Benso(a)pyren (BaP)	µg/l	0,03	0,03

Resultatet av beräkningarna visar att det är endast kvicksilverhalten som överskrider riktvärdena. Överskridandet är endast mycket marginellt och kan ses som inom felmarginalen för beräkningen i den teoretiska modellen. Konsekvensen på Ålabäcken avseende föroreningar från dagvatten bedöms som obetydlig.

Lillesjön

Enligt dagvattenutredningen, se bilaga 6, bedöms mängden föroreningar att förändras enligt tabell 5, med planförslaget.

Tabell 5. Skillnaden i kg/år för nuvarande utsläpp från detaljplaneområdet och de framtida utsläppen från detaljplaneområdet.

Ämne	Nuvarande (kg/år)	Framtid (kg/år)	Mellanskillnad (kg/år)
Fosfor (P)	78	98,1	20,1
Kväve (N)	940	1012	72
Bly (Pb)	4	5,06	1,06
Koppar (Cu)	8,4	11,63	3,2

Zink (Zn)	31	49,4	18,4
Kadmium (Cd)	0,19	0,3	0,11
Krom (Cr)	2,2	1,9	-0,3
Nickel (Ni)	3	4,15	1,15
Kvicksilver (Hg)	0,011	0,026	0,015
Suspenderad substans (SS)	18000	15770	-2230
Oljeindex (olja)	150	205	55
Benso(a)pyren (BaP)	0,19	0,09	-0,10

Med hjälp av Bio-Met 5.0 och värden från mätning i Lillesjön 2013-05-15 (hämtat från SLU, MVM Miljödata) har halten biotillgänglig koppar och zink beräknats. Den biotillgängliga halten ligger med god marginal från rikt- och gränsvärden enligt HVMFS 2013:19⁹.

Den ekologiska kvoten för fosfor är idag 1,1 och beräknas i framtiden bli 0,84 (referenshalt / framtida halt vid Lillesjöns utlopp). Fosforhalten för Lillesjön kommer öka i sjön vid genomförande av planerad detaljplan. Dock kommer halten med god marginal ligga inom "hög" status för näringsämnen i sjön, med avseende på den ekologiska kvoten då gränsen för "hög" status är 0,7.

De framtida halterna vid Lillesjöns utlopp för bly, koppar, zink, kadmium, krom och nickel kommer alla ligga under gränsvärdet enligt HVMFS 2013:19¹⁰. Den framtida halten för kadmium understiger gränsvärdet oavsett vilken hårdhet vattnet har i Lillesjön.

Gränsvärdet för benso(a)pyren för inlandsvatten är 0,00017 µg/l enligt HVMFS 2013:19¹¹. Halten vid Lillesjöns utlopp kommer minska med framtida flöde men kommer inte understiga gränsvärdet. Dock är eventuellt nuvarande och framtida halter från detaljplaneområdet inte modellerade i StormTac och kan ha en skillnad mot verkliga halter.

Den biologiska kvalitetsfaktorn Eindex W3 visar motstridiga värden mot uppmätta fosforhalter i vattenförekomsten. Eindex W3 är ett nytt index för övergödning. Det gamla indexet EQR8 är mer generell än Eindex W3 och visar både övergödning och försurning. EQR8 visar på god status i Lillesjön och skiljer sig avsevärt mot Eindex W3. Skillnaden mellan de olika indexen och med stöd av uppmätta halter gör att Eindex W3 misstänks visa en felaktig bild av verkligheten. Det kan vara en annan faktor än övergödning, t.ex. hydromorfologi, som påverkar statusen av Eindex W3. I framtiden bedöms inte statusen försämrats för Eindex W3, med avseende på planerad detaljplan.

Sammantaget bedöms ingen försämring av Lillesjöns miljö kvalitetsnormer ske med anledning av planerad detaljplan, med avseende på analyserade parametrar.

⁹ Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten

¹⁰ Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten

¹¹ Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten

Mörrumsån

Cirka 20% av planområdet föreslås avvattnas mot söder till Råppe kanal vidare till Mörrumsån (Bergkvarasjön – Helgasjön). Mörrumsån (Bergkvarasjön – Helgasjön) omfattas av MKN för vatten och vattenförekomst.

Vid en jämförelse mellan den vattenvolym som föreslås släppas i Ålabäcken, och den volym som avses släppas i Råppe kanal, så är volymen till kanalen mycket mindre. Totalt kommer 1/5 av den totala vattenvolymen från planområdet att släppas i Råppe kanal, och 4/5 i Ålabäcken.

Beräkningar har utförts avseende föroreningsbelastningen på Ålabäcken. Resultatet visar att halten föroreningar i bäcken inte kommer att överskrida rekommenderade gränsvärden. Beräkningar avseende påverkan på MKN för vatten i Lillesjön visar också att ingen försämring av Lillesjöns miljö kvalitetsnormer kommer att ske. Risken för att miljö kvalitetsnormerna i Mörrumsån skall försämrats bedöms därför som osannolik.

Sammanfattande bedömning

Sammanfattningsvis bedöms inte planförslaget påverka vattenkvaliteten i omgivande recipienter. För de recipienter som omfattas av MKN för vatten visar beräkningar att statusen inte försämrats. För övriga recipienter visar beräkningarna att riktvärdena inte överskrids. Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå.

6.3.5 Förslag på skadeförebyggande åtgärder

Åtgärder som regleras i detaljplan

- Inom verksamhetsmark ska minst 20 % av marken vara infiltrerbar.
- För att föroreningsbelastningen på omgivande recipienter inte skall öka, har reningsåtgärder, såsom dagvattenmagasin, dammar och vallar fastställts på plankartan.
- Då området i dagsläget består av skogsmark kommer avrinningen ifrån området att ske snabbare. För att förhindra ökade flöden ifrån området föreslås fördröjande åtgärder inom planområdet.

Förslag på andra åtgärder

Inga andra åtgärder föreslås.

6.4 BULLER

Inom ramen för projektet har en bullerutredning upprättats. Denna kan ses i sin helhet i bilaga 1.

6.4.1 Bedömningsgrunder

Buller från verksamheter

Naturvårdsverkets Rapport 6538 Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller (2015), har tagits fram som ett stöd för tillsyns- och

prövningsmyndigheter och är vägledande för bedömning av om buller utgör en olägenhet. De riktvärden som bedömningarna utgår ifrån redovisas i tabell 6.

Tabell 6. Riktvärden utomhus. Tabellen avser frifältsvärden.

Områdesanvändning	Ekvivalent ljudnivå dBA		
	Dag kl. 06.00-18.00	Kväll kl. 18.00-22.00 samt lör-, sön- och helgdag kl. 06.00- 18.00	Natt kl. 22.00-06.00
Utgångspunkt för olägesbedömning vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler	50	45	40

Ovanstående riktvärden gäller utomhus vid fasad och vid uteplatser och andra ytor för utevistelse i bostadens närhet. Utöver detta gäller följande:

- Maximala ljudnivåer ($L_{A_{Fmax}} > 55$ dBA) bör inte förekomma nattetid klockan 22–06 annat än vid enstaka tillfällen.
- Vissa ljudkaraktärer är särskilt störningsframkallande. I de fall verksamhetens buller karakteriseras av ofta återkommande impulser som vid nitningsarbete, lossning av metallskrot och liknande eller innehåller ljud med tydligt hörbara tonkomponenter bör värdena i tabell 4 sänkas med 5 dBA.
- I de fall den bullrande verksamheten endast pågår en del av någon av tidsperioderna ovan, eller om ljudnivån från verksamheten varierar mycket, bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för den tid då den bullrande verksamheten pågår. Dock bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för minst en timme, även vid kortare händelser
- Trafikbuller: Buller från trafiken inom verksamhetsområdet bör som huvudprincip bedömas som industribuller. För trafik till och från verksamhetsområdet på angränsande vägar och järnvägar bör som huvudprincip riktvärden för trafik vara vägledande. Utifrån en sammanvägd bild av bullersituationen kan dock andra bedömningar i särskilda fall behöva göras. Det kan exempelvis vara fallet vid tillfartsvägar till täkter, där transporter till och från dessa står för en betydande del av bullerstörningarna.

Buller från trafik

Riktvärden för trafikbuller vid bostadsbebyggelse anges i Regeringens proposition 1996/97:53 Infrastrukturinriktning för framtida transporter. Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse i ärenden påbörjade före 2 januari år 2015 eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dBA ekvivalent ljudnivå inomhus
- 45 dBA maximal ljudnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Vid tillämpning av riktvärdena vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall ljudnivån utomhus inte kan reduceras till ljudnivåer enligt ovan bör inriktningen vara att riktvärdena för ljudnivå inomhus inte överskrids.

Ljudnivåer vid ombyggnad av väg som inte är väsentlig definieras också i Infrastrukturpropositionen¹² och i etappmål 1 är målet att klara de ljudnivåer som är redovisade i tabell 7 nedan, vilka är definierade hos Trafikverket som riktvärden vid åtgärder i befintlig miljö.

Tabell 7. Trafikverkets åtgärdsnivåer för buller från väg- och spårtrafik vid befintlig miljö.

Lokal eller områdestyp	Ekvivalent ljudnivå, L_{Eq24h} utomhus på uteplats/skolgård	Ekvivalent ljudnivå, L_{Eq24h} inomhus	Maximal ljudnivå, L_{max} , inomhus
Bostäder	65 dBA (2)	40 dBA	55 dBA (3)
Skolor (för och grundskola)	65 dBA (4)	40 dBA	55 dBA (5)

Trafikverkets vägar och järnvägar indelas i två åtgärds-kategorier; "Icke väsentlig ombyggnad" och "Väsentlig ombyggnad". Denna indelning har sin grund i Infrastrukturpropositionen 1996/97:53 och har betydelse när det gäller ambitionsnivån för övervägande och genomförande av bullerskyddsåtgärder.¹³

Med väsentlig ombyggnad av infrastruktur menas, enligt Trafikverket, antingen att genomgripande fysiska åtgärder görs i infrastrukturen som väsentligt och permanent förändrar väganläggningen eller att åtgärder och/eller åtgärdspaket görs med syfte att möjliggöra trafikförändringar som i sin tur medför en väsentlig ökning av störningen. Åtgärderna ska medföra en ändrad funktion eller standardhöjning för huvuddelen av den aktuella vägsträckan, när det gäller såväl funktionsmål som hänsynsmål.¹⁴

Med icke väsentlig ombyggnad, menas övriga åtgärder, där syftet med åtgärden inte är att öka trafikbelastningen. Vid en ombyggnad som klassas som "Icke väsentlig" är det Trafikverkets åtgärdsnivåer¹⁵ för befintlig miljö som styr vilka ljudnivåer som är acceptabla vid bostäder, se tabell 7.

¹² Regeringens proposition 1996/97:53 Infrastrukturinriktning för framtida transporter

¹³ TDOK 2014:1021 Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg, Trafikverket

¹⁴ Regeringens proposition 1996/97:53 Infrastrukturinriktning för framtida transporter

¹⁵ RAPPORT 2018:196 Trafikverkets åtgärdsprogram enligt förordningen om omgivningsbuller 2019–2023

Bedömning av väsentlig eller icke väsentlig ombyggnad

I Naturvårdsverkets Rapport 6538 Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller (2015), anges om trafikbuller att buller från trafik inom verksamhetsområden bör som huvudprincip bedömas som industribuller. För trafik till och från verksamhetsområdet på angränsande vägar bör som huvudprincip riktvärden för trafik vara vägledande.

För ombyggnation eller nybyggnation av trafikinfrastruktur klassar Trafikverket byggnationer enligt fem typfall, där typfall 1 är det fall med lägst påverkan. Enligt Trafikverkets rapport om planläggning av vägar och järnvägar definieras projekt enligt typfall 1 som små och okomplicerade åtgärder på befintlig anläggning, endast en marginell ytterligare påverkan på omgivningen med en frivillig markåtkomst. Typfall 1 innebär inte byggande av väg i lagens mening och ingen formell vägplan behöver tas fram¹⁶. Typfall 2–5 innebär mer omfattande projekt. Här träder en formell vägplaneprocess in enligt väglagen och en formell vägplan måste upprättas.

Vid en ombyggnation enligt typfall 1 är det Trafikverkets åtgärdsnivåer¹⁷ för befintlig miljö som styr vilka ljudnivåer som är acceptabla vid bostäder, se tabell 7. Vid en ombyggnad enligt typfall 2–5 är det riktvärden för nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur som gäller.

På väg 30 planeras två cirkulationsplatser att anläggas som ansluter till detaljplaneområdet. Syftet med byggnationen av cirkulationsplatserna är inte att möjliggöra en väsentligt utökad trafikbelastning, utan att ansluta befintligt vägnät till verksamhetsområdet på ett trafiksäkert sätt. Åtgärden medför inte en ändrad funktion eller standardhöjning för huvuddelen av den aktuella vägsträckan. Ingen breddning av väg 30 kommer att genomföras och skyltad hastighet kommer inte att höjas. I direkt anslutning till cirkulationsplatserna kommer hastigheten att sänkas. Endast en markägare är berörd. Med utgångspunkt av ovanstående bedöms projektet med cirkulationsplatserna klassas som "Icke väsentlig ombyggnad" och avses drivas som typfall 1, och ingen formell vägplaneprocess behöver genomföras. Vid ombyggnation av vägen avses därför tillämpning av de riktvärden för buller som anges i tabell 7. Därmed tillämpas samma riktvärden i detaljplaneprojektet.

Riktvärden för flygbuller

Den riksintresseprecisering för Växjö flygplats som gjordes år 2008 bygger på Luftfartsstyrelsens Rapport 2008:12 ISSN 1652-9707 Luftfartens riksintressen - Principer för precisering av riksintresse och influensområden för flygplatser - En rapport från Luftfartsstyrelsen.¹⁸

För en flygplats klassad som riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap 8 § miljöbalken finns två områden att ta hänsyn till; riksintesseområde och sammanlagt influensområde. Riksintesseområdet utgörs av mark som direkt används eller i framtiden kan komma att användas för luftfartens behov. Det

¹⁶ RAPPORT TRV2012/85426 Planläggning av vägar och järnvägar, Trafikverket 2014-09

¹⁷ RAPPORT 2018:196 Trafikverkets åtgärdsprogram enligt förordningen om omgivningsbuller 2019–2023

¹⁸ Luftfartsstyrelsens (2008). Luftfartens riksintressen - Principer för precisering av riksintresse och influensområden för flygplatser - En rapport från Luftfartsstyrelsen. Rapport 2008:12 ISSN 1652-9707

sammanlagda influensområdet är den yta utanför riksintresseområdet där bebyggelse eller andra anläggningar påtagligt kan försvåra utnyttjandet eller tillkomsten av flygplatsen. Det sammanlagda influensområdet består av influensområde med hänsyn till flyghinder, influensområde med hänsyn till flygbuller samt influensområde med hänsyn till elektromagnetisk störning.

I den riksintresseprecisering som Trafikverket har gjort tillsammans med Växjö kommun, har mark identifierats som skall avsättas för luftfartsändamål. Även influensområden från flygtrafiken har identifierats. Inom influensområdena finns restriktioner för tillkommande bebyggelse etc. som på lång sikt kan påverka flygtrafiken negativt vid Växjö Flygplats.

I Luftfartsstyrelsens rapport anges att redovisning för influensområde med avseende på flygbuller ska göras som bullerkurvor för FBN 55 dBA och maximalnivån överstigande 70 dBA tre gånger per årsmedeldygn. Det är dessa restriktioner för buller som behöver beaktas vid utveckling av omkringliggande områden.

Miljövillkoren för Växjö Småland Airport är beslutade 1996-10-03 av Koncessionsnämnden enligt dåvarande miljöskyddslag och gäller tills vidare. Villkoren gäller vid högst 24 500 flygrörelser per år enligt Transportstyrelsens rapport Sammanställning av gällande miljövillkor för svenska flygplatser. I villkor 4 i rapporten specificeras följande villkor avseende buller:

- Bullerbegränsande åtgärder skall vidtas i bostäder för permanent boende i flygplatsens omgivning som utsätts för flygbuller som nattetid vid minst tre tillfällen per natt utsätts för momentana störningar som överstiger 80 dB(A), varvid målet skall vara att bullernivån i bostaden inte skall överstiga 45 dB(A).
- Teoretiska beräkningar för de förekommande flygplanstyperna skall användas vid bestämning av vilka bostäder som skall bli föremål för åtgärder. Åtgärder behöver inte vidtas för flygplan som är certifierade enligt ICAO, annex 16 till Chicagokonventionen, kapitel 2. Åtgärder behöver heller inte vidtas om den verkliga bullernivån i bostaden inte överstiger 45 dB(A). Åtgärdena skall utformas i samråd med fastighetsägaren.

Väg- och flygbuller vid kontor och hotell

För kontor och hotell finns inga nationella riktvärden utomhus vid fasad för trafikbuller från väg och flyg. Vid bygglovsprövning ska det säkerställas att byggnaderna för kontor och hotell följer Svensk Standard SS 25268:2007+T1:2017 Byggakustik – Ljudklassning av utrymmen i byggnader – Vårdlokaler, undervisningslokaler, dag och fritidshem, kontor och hotell, där det anges ljudnivåer som ska uppfyllas inomhus.

6.4.2 Förutsättningar för buller

Växjö flygplats är sedan år 1996 klassat som riksintresse enligt 3 kap 8 § miljöbalken. Enligt lagstiftningen skall riksintresseområdet kring en flygplats skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomst eller utnyttjande av flygplatsen. Detta behöver beaktas vid framtagande av detaljplan för att inte utgöra ett framtida hinder för flygplatsens verksamhet.

Större delen av planområdet är obebyggt, endast en bostadsbyggnad finns i anslutning till Gullhalla. Denna är uppköpt av kommunen samt den privata markägaren för detaljplaneområdet. Bostadsbyggnaden kommer att rivas i samband med en exploatering av planområdet.

6.4.3 Referensalternativets miljöpåverkan

Beräkningarna visar att den ekvivalenta ljudnivån från vägtrafik i nuläget uppgår till 55–65 dBA vid en stor del av befintliga bostäder i Öjaby, öster om väg 30.

Beräkningarna visar också att ljudnivåerna vid befintliga bostäder i Öjaby kommer att öka med ca 2 dBA i nollalternativet, det vill säga situationen år 2030 om inte detaljplanen genomförs. Riktvärdet 65 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad beräknas då överskridas vid två befintliga bostadsbyggnader i nollalternativet.

Dessa överskridanden beror ej på föreliggande detaljplaneförslag utan får överskridanden på grund av normal trafikökning enligt Trafikverkets prognosverktyg.

6.4.4 Detaljplaneförslagets miljöpåverkan

Buller från verksamheter

Industribuller från den föreslagna detaljplanen har beräknats med schabloner då kommande verksamheter ej varit kända. Ljudnivåerna är relaterade till riktvärden för industribuller och uppdelade för perioderna dag-, kvällsrespektive nattetid. Beräkningarna i denna utredning visar en värsta situation, ett s.k. ”worst case”, av ljudutbredningen från verksamheter. Resultatet av beräkningarna visar följande:

- Riktvärdet dagtid är 50 dBA ekvivalent ljudnivå. Enligt beräkningarna överskrids inte denna ljudnivå vid någon befintlig bostad.
- Riktvärdet kvällstid är 45 dBA ekvivalent ljudnivå. Denna ljudnivå överskrids enligt beräkningarna vid en bostad.
- De riktvärden som gäller nattetid är både 40 dBA ekvivalent ljudnivå och 55 dBA maximal ljudnivå. I beräkningarna är det 21 befintliga bostäder där den ekvivalenta ljudnivån 40 dBA överskrids.

För att kunna bedriva verksamhet nattetid krävs åtgärder då riktvärdet beräknas överskridas vid 21 befintliga bostadsbyggnader, alternativt begränsningar för bullrande verksamheter som avses pågå nattetid. Bullerskyddsåtgärder kan uppföras för att klara riktvärden antingen vid respektive verksamhet, när mer detaljer finns kring vilken typ verksamhet som kommer att uppföras, alternativt vid berörda bostäder i form av skärmar eller vallar.

Om verksamhet inte avses pågå nattetid, utan endast dag- och kvällstid, bedöms endast en bostad behöva bullerskyddsåtgärder, detta för att klara riktvärdet kvällstid. Om verksamhet endast ska tillåtas pågå dagtid behövs inga åtgärder för att riktvärdet ska klaras.

Genom störningsbestämmelser på plankartan som följer gällande riktvärden, kan typen av verksamhet som får bedrivas inom detaljplaneområdet regleras och risken för negativa konsekvenser för närboende blir liten.

Vägtrafikbuller

Föreslagen markanvändning inom detaljplaneområdet kommer att medföra en ökad trafikintensitet, både på befintliga statliga vägar, såsom väg 30 och väg 25, samt på lokala gator. Beräkningar visar att de vägar som föreslås etableras inom detaljplaneområdet inte har någon påverkan på befintliga bostäder i närområdet.

Vid planalternativet kommer den ekvivalenta ljudnivån att öka med som mest 1 dB jämfört med nollalternativet. Dock är det inga ytterligare bostadsbyggnader som beräknas få en ekvivalent ljudnivå över 65 dBA, vilket betyder att ljudnivån enligt beräkningarna överskrids vid samma två befintliga byggnader som i nollalternativet. En ökning av ljudnivån med 1 dB, bedöms vara en marginell skillnad och är knappt hörbar.

Om en jämförelse görs mellan nollalternativets och planförslagets påverkan på befintlig bebyggelse, kan slutsatsen dras utifrån ovanstående resonemang, att den ekvivalenta nivån ökar med 1-2 dB mellan de olika alternativen. Den trafik som alstras av föreslagen verksamhet i detaljplaneområdet bedöms påverka den ekvivalenta ljudnivån marginellt vid befintlig bebyggelse jämfört med om detaljplanen inte genomförs.

Flygbuller

Trafikverkets utredning av flygbullret vid Växjö flygplats har studerats. Enligt rapporten ligger hela detaljplaneområdet inom flygplatsens influensområde med avseende på den maximala ljudnivån 70 dBA. Då planen inte inrymmer några bostäder eller någon skola finns inga riktvärden utomhus vid fasad.

För hotell och kontor behöver byggnaderna konstrueras så att inomhusnivåerna klarar gällande riktlinjer. Detta bör säkerställas i bygglovsskedet.

Sammanfattande bedömning avseende bullerpåverkan

Detaljplaneområdet bedöms vara lämpligt för den föreslagna exploateringen ur bullersynpunkt. Åtgärder kan göras som medför att gällande riktvärden inte överskrids. Riktvärdena fastställs som störningsbestämmelser i plankartan. Detaljer kring åtgärder kan regleras vid bygglov eller i samband med prövning av verksamheten enligt miljöbalken. Ur bullersynpunkt bedöms inte planförslaget medföra några begränsningar på Växjö flygplats. Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå.

6.4.5 Föreslag på skadeförebyggande åtgärder

För att minska påverkan av buller och uppfylla riktvärdena vid närliggande bostäder bör följande åtgärder beaktas. Beroende på vilken typ av verksamhet som uppförs inom planområdet, blir olika åtgärder aktuella av nedanstående. Även andra åtgärder förutom nedanstående kan tillkomma.

Åtgärder som regleras i detaljplan

I detaljplanen har följande bestämmelser vad gäller buller angetts på plankartan; Verksamheter utformas med avseende på bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler så att:

- Buller från industri- och andra verksamheter inte överstiger 50 dBA ekvivalent ljudnivå vardagar kl. 06.00 – 18.00, 40 dBA ekvivalent ljudnivå kl. 22.00 – 06.00 samt 45 dBA ekvivalent ljudnivå övrig tid mot bostadsfasad.
- Maximal ljudnivå inte överstiger 55 dBA mot bostadsfasad kl. 22.00 – 06.00 (frifältsvärde).

Förslag på andra åtgärder

Om verksamheter som alstrar ljudnivåer över gällande riktvärden önskar etablera sig i detaljplaneområdet behöver respektive verksamhet säkerställa att åtgärder utförs så att störningsbestämmelserna i planen uppfylls, både som helhet och för respektive verksamhet. Inga åtgärder för trafikbuller eller flygbuller föreslås.

6.5 RISKER

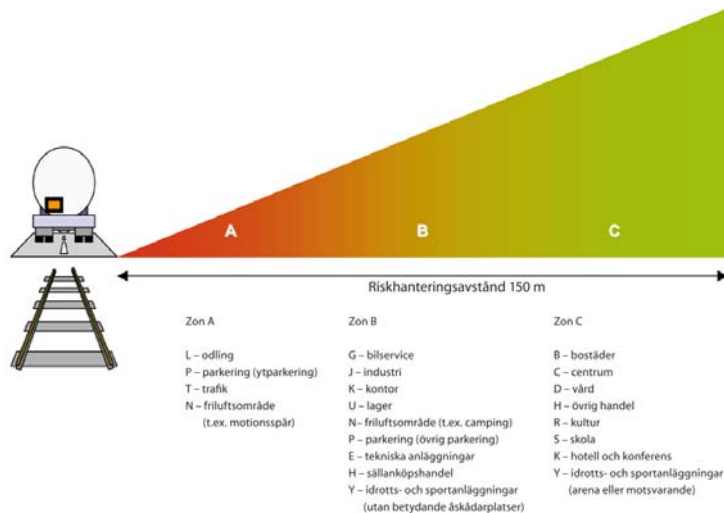
En detaljerad riskbedömning för detaljplaneområdet har tagits fram under hösten år 2019. Denna kan ses i sin helhet i bilaga 7. Syftet med riskbedömningen är att uppfylla Plan- och bygglagens (2010:900) krav på lämplig markanvändning med hänsyn till risk. Målet med riskbedömningen är att belysa risker förknippade med transporter av farligt gods på närliggande riksväg 25 och riksväg 30 samt risker med hantering av brandfarliga vätskor vid två planerade drivmedelsstationer inom planområdet. Därtill belyses risker förknippade med flygtrafiken vid Småland Airport. De risker som har beaktats är plötsligt inträffade skadehändelser (olyckor) med livshotande konsekvenser för tredje man, d.v.s. risker som påverkar personers liv och hälsa.

6.5.1 Bedömningsgrunder

Plan- och bygglagen (2010:900) ställer krav på att bebyggelse lokaliseras till för ändamålet lämplig plats med syfte att säkerställa en god miljö för brukare och omgivning.

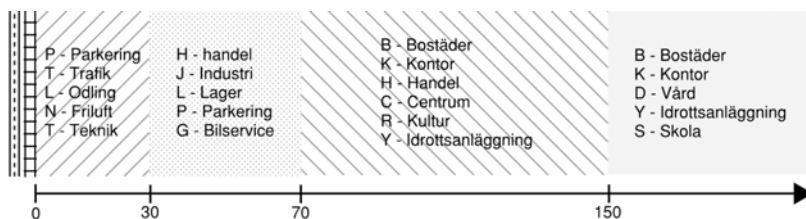
Länsstyrelsernas i Skånes, Stockholms samt Västra Götalands län gemensamma dokument Riskhantering i detaljplaneprocessen anger att riskhanteringsprocessen ska beaktas vid markanvändning inom 150 meter från en transportled för farligt gods. Motsvarande riktlinjer saknas i Kronobergs län, men i aktuellt fall hänvisas till riktlinjer för Skåne län. I Figur illustreras lämplig markanvändning i anslutning till

transportleder för farligt gods. Zonerna har inga fasta gränser, utan riskbilden för det aktuella planområdet är avgörande för markanvändningens placering. En och samma markanvändning kan därmed tillhöra olika zoner.



Figur 22. Zonindelning för riskhanteringsavstånd. Zonerna representerar lämplig markanvändning i förhållande till transportled för farligt gods.

Länsstyrelsen i Skåne län har därtill tagit fram Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen - Bebyggelseplanering intill väg och järnväg med transport av farligt gods (RIKTSAM) [5]. I RIKTSAM föreslås tre vägledningsnivåer för att säkerställa att tillfredsställande och jämförbar säkerhet åstadkoms i samhällsplaneringen. Vägledning 1 baseras enbart på skyddsavstånd, och uttrycks som minimiavstånd för god planering mellan transportleder och markanvändning, se figur 22. Vägledning 2 baseras på deterministiska kriterier (hänsyn till konsekvenser som tänkbara scenarier medför). Vägledning 3 baseras på probabilistiska kriterier (hänsyn till såväl sannolikhet som konsekvens av tänkbara scenarier) avseende individ- och samhällsrisk. Vägledningarna ska tillämpas för bebyggelse som planeras inom vägledningsområdet 200 meter från transportleder för farligt gods. I aktuellt fall nyttjas vägledning 3 som underlag för riskbedömning.



Figur 23. Föreslagna skyddsavstånd i Vägledning 1.

Industri (verksamhet J) och bilservice (G) skall normalt placeras på ett avstånd om minst 30 meter från risk-källa, enligt figur 23. För exemplen kontor (K) och centrumverksamhet (C) gäller 70 meter. För användning K som även innefattar hotell gäller 150 meter. I aktuellt fall planeras avstånd till etableringen uppgå till som närmst ca 50 meter från riksväg 25 respektive 30 meter från riksväg 30, varvid angreppssättet probabilistisk analys tillämpas i enlighet med Vägledning 3 beskriven ovan.

Länsstyrelsen i Skåne Läns riktlinjer *RIKTSAM* saknar avståndsangivelser gällande skyddsavstånd kring drivmedelsstationer. I MSB:s handbok *Hantering av brandfarliga gaser och vätskor på drivmedelsstationer* redovisas rekommenderade avstånd till drivmedelsstationer och beror av bebyggelse och hanterade ämnen.

6.5.2 Förutsättningar för risker

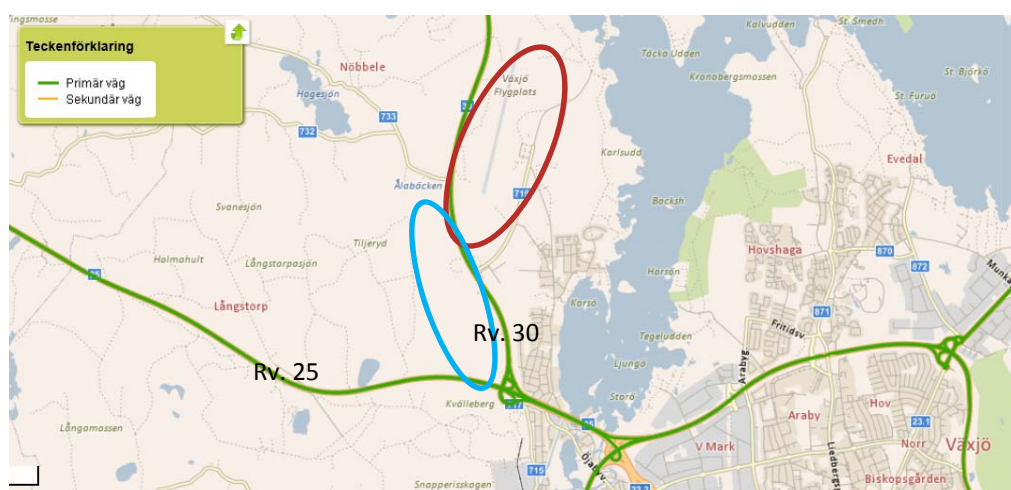
Planområdet angränsar till riksväg 25 i söder och riksväg 30 i öster. Båda dessa vägar utgör primära transportleder för farligt gods, se Figur . Detta innebär att vägarna rekommenderas för transporter med farligt gods och att genomfartstrafik förekommer. Det finns ingen heltäckande statistik eller prognoser över hur stora mängder farligt gods som transporteras på svenska vägar. Det finns inga restriktioner för olika farligt gods-klasser på aktuella vägar och teoretiskt sett kan därför transporter av samtliga klasser av farligt gods förekomma på vägarna.

Riksväg 25 ingår i det nationella stamvägnätet som riksdagen fastställt. Aktuellt vägavsnitt utgörs av mötesfri väg med två filer i vardera riktningen. Invid Öjabymotet finns dessutom på- och avkörningsfiler. Mellan körriktningarna finns dike och dubbla avkörningsräcken. Hastighetsbegränsningen för vägavsnittet är 100 km/h.

Länsstyrelsens beslut om utökat byggnadsfritt avstånd enligt Väglagen §47 utgör också ett underlag för planläggning. Enligt detta beslut gäller för riksväg 25 ett avstånd på 50 meter från vägområdet.

Riksväg 30 utgör förbindelse mellan regionala centra, vilket innebär att vägen är av särskild regional betydelse. Vägen binder samman Växjö och Jönköping, och har i första hand stor betydelse för näringslivets transportbehov. Hastighetsbegränsningen för vägavsnittet är 100 km/h.

Länsstyrelsens beslut om utökat byggnadsfritt avstånd enligt Väglagen §47 utgör också ett underlag för planläggning. Enligt detta beslut gäller för riksväg 30 ett avstånd på 30 meter från vägområdet.



Figur 24. Primära transportleder för farligt gods i planrådets närhet. Växjö flygplats markerad med röd figur. Planområdet markerad med blå figur.

Planområdet ligger delvis inom riksintresset för flygplatsen, se figur 25. För att säkerställa flygplatsens funktion måste markanvändning som inte är luftfartsanknuten prövas från fall till fall innan den accepteras inom riksintresseområdet. Området sträcker sig 1500 meter norrut från landningsbanans norra spets respektive 2000 meter söderut från landningsbanans södra spets. Söderut har höjd tagits för en eventuell utökning av landningsbanan med 500 meter

6.5.3 Referensalternativets miljöpåverkan

Eftersom området i referensalternativet liksom idag antas förbli oexploaterat innebär det att riskbilderna i referensalternativet motsvarar nuläget. Båda riskbilderna bedöms vara försumbara på grund av den låga befolkningstätheten i området. Varken individrisk eller samhällsrisk har därför beräknats och riskerna bedöms bli acceptabla i det fall utbyggnaden inte kommer till stånd. Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå.

6.5.4 Detaljplaneförslagets miljöpåverkan

Beräkningar av risknivåer visar att nivåer alstrade av transporter av farligt gods på riksväg 25 och riksväg 30 bedöms vara acceptabla vid lägen för planerade byggrätter inom planområdet. Individrisken är att betrakta som låg och acceptabel bortom 25 meter från väggkant. Denna bedömning görs utifrån att följande skyddsavstånd är tillgodosedda på plankartan:

- Skyddsavstånd mellan riksväg 25 och planerad bebyggelse uppgår till minst 50 meter.
- Skyddsavstånd mellan riksväg 30 och planerad bebyggelse uppgår till minst 30 meter.
- Verksamhet som innefattar hotell (O på plankartan) placeras minst 150 meter från respektive transportled för farligt gods.

Vad gäller hanteringen av brandfarliga vätskor samt fordonsgas vid planerade drivmedelsstationer har skyddsavstånd till angränsande verksamheter tillämpats i detaljplanen i enlighet med Länsstyrelsen i Stockholms läns riktlinjer *Riskhänsyn vid ny bebyggelse intill vägar och järnvägar med transport av farligt gods samt bensinstationer*, MSB:s handbok *Hantering av brandfarliga gaser och vätskor vid bensinstationer* samt Energigas Sveriges *Anvisningar - Tankstationer för metangasdrivna fordon*. Följande skyddsavstånd har tillämpats i detaljplaneförslaget som gör att risken bedöms som acceptabel från drivmedelsstationerna:

- Skyddsavstånd kring drivmedelsstation för bensen, diesel och etanol uppgår till minst 27 meter.
- Skyddsavstånd kring tankstation för fordonsgas (med antaget gaslager med volym överstigande 4000 liter) uppgår till minst 25 meter för generell bebyggelse, 50 meter till verksamhet med stor brandbelastning och 100 meter till svårutrymda byggnader.

Det bör noteras att riskbedömningen för drivmedelsstationerna utförts övergripande och utifrån ett detaljplaneperspektiv. Den ersätter inte de riskbedömningar som ska upprättas i samband med projektering av anläggningarna eller av verksamhetsutövare i samband med tillståndsansökan för verksamhet.

För flygrelaterade risker har den holländska konsultfirman NLR utfört beräkningar avseende individrisker kring Småland Airport. I dessa beräkningar har konservativt antagits att flygplatsen i framtiden kan komma att utöka landningsbanan 500 meter i riktning söderut (i enighet med riksintressepreciseringen för flygplatsen) samt att framtida flygtrafik ökar till en nivå som motsvarar maximalt utnyttjande av flygplatsens miljötillstånd. De individrisknivåer som beräknats kring flygplatsen vid detta scenario har, utifrån riskvärderingskriterier enligt Skåne läns *Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen (RIKTSAM)*, utgjort grund för placering av verksamhetstyper och aktuella användningsgränser inom detaljplaneområdet.

- Industri (J) och drivmedelsförsäljning (G) medges där individrisk understiger 10^{-5} per år. Inom in- och utflygningszonen medges dock ej:
 - Drivmedelsförsäljning (G).
 - Industri (J₁) som omfattar tillståndspliktig hantering av brandfarlig vara enligt lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor (LBE).
- Kontor i ett plan (K), centrum (C) etc. medges där individrisk understiger 10^{-6} per år.
- Samtliga verksamheter medges där individrisk understiger 10^{-7} per år och om samtidigt samhällsrisk understiger 10^{-5} per år där N=1 och 10^{-7} per år där N=100.

Detaljplaneområdets gestaltning, användningsområden och användningsgränser har anpassats efter de beräknade risknivåerna för scenariot med fullt utnyttjat miljötillstånd och 500 meter förlängd landningsbana, vilket bedöms vara ett konservativt angreppssätt för att ej underskatta eventuell utökning av flygplatsen och flygtrafiken.

Sammanfattande bedömning avseende risk

Baserat på resultaten av de separata riskberäkningar som utförts för de olika riskkällorna är det inga platser inom detaljplaneområdet som bedöms få en överlagrad individrisk (risker från flera riskkällor som adderas till varandra i samma punkt) som överstiger oacceptabla nivåer utanför redan angivna zoner med förhöjd individrisk ($>10^{-7}$).

Kring vägarna är riskbidraget från farligt gods-transporter avgörande. Riskavstånd alstrade av farligt gods-transporter får där ställas i relation till aktuella ansatta skyddsavstånd enligt planförslaget. För drivmedelsstationerna är det på motsvarande sätt hantering av brandfarliga vätskor och fordonsgas som avgör behovet av skyddsavstånd. För flygrelaterade risker är dessa dominerande inom in- och utflygningszonen och därmed överordnade övriga riskslag.

Frekvensen för olyckor med dödlig utgång i områden som planeras upplåtas för personintensiv verksamhet är generellt mycket liten och därmed anses inget behov föreligga avseende uppskattningar av överlagrad samhällsrisk. Individriskmålet bedöms i dessa fall vara utslagsgivande. Detta gäller såväl planområdets norra del med låg personintensitet som planområdets södra del med något högre personintensitet. Personintensiva verksamheter placeras i ytor med låg individrisk ($<10^{-7}$).

Då detaljplaneområdets gestaltning, användningsområden och användningsgränser har anpassats efter de beräknade risknivåerna för scenariot med fullt utnyttjat miljötillstånd och 500 meter förlängd landningsbana, och då skyddsavstånd mot farligt godsleder och drivmedelsstationer har beaktats, bedöms inga nämnvärda negativa konsekvenser uppstå.

6.5.5 Föreslag på skadeförebyggande åtgärder

Åtgärder som regleras i detaljplan

- Industri (J) medges där individrisk understiger 10^{-5} per år.
- Kontor i ett plan (K), centrum (C) etc. medges där individrisk understiger 10^{-6} per år.
- Samtliga verksamheter medges där individrisk understiger 10^{-7} per år och om samtidigt samhällsrisk understiger 10^{-5} per år där $N=1$ och 10^{-7} per år där $N=100$. Denna gräns bör även gälla för verksamhet som innefattar drivmedelsförsäljning (G).
- Detaljplaneförslaget reglerar genom bestämmelser begränsningar i byggnation samt högsta tillåtna totalhöjd över nollplanet. Detta för att klara flygplatsens krav, och inte begränsa dess verksamhet. Högsta tillåtna totalhöjd över nollplanet varierar inom planområdet mellan 12 meter till 28 meter.
- Reglering var i planområdet brandfarlig vätska får hanteras.
- Reglering var i planområdet bensinförsäljning får uppföras.
- Inflygningsområdet är reglerat i detaljplan som naturområde. Då området är inflygningsområde för flygplatsen är det ej tillåtet att vistas i området av säkerhetsskäl.
- Skyddsavstånd kring drivmedelsstation för bensin, diesel och etanol uppgår till minst 27 meter.
- Skyddsavstånd kring tankstation för fordonsgas (med antaget gaslager med volym överstigande 4000 liter) uppgår till minst 25 meter för generell bebyggelse, 50 meter till verksamhet med stor brandbelastning och 100 meter till svårutrymda byggnader.
- Skyddsavstånd mellan riksväg 25 och planerad bebyggelse uppgår till minst 50 meter.
- Skyddsavstånd mellan riksväg 30 och planerad bebyggelse uppgår till minst 30 meter.
- Verksamhet som innefattar hotell (O på plankartan) placeras minst 150 meter från respektive transportled för farligt gods.

Förslag på andra åtgärder

Inga andra åtgärder föreslås.

6.6 RIKSINTREOMRÅDEN FÖR KOMMUNIKATIONER

6.6.1 Bedömningsgrunder

Riksintresseområden ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada området. Begreppet påtaglig skada är centralt för tillämpningen av hushållningsbestämmelsen om riksintressen. Bedömningen av vad som utgör en påtaglig skada är alltid platsspecifik och knuten till åtgärdens art och omfattning. Generellt gäller att ett ingrepp som innebär att ett område förlorar de värden som motiverat dess utpekande ska bedömas som påtagligt skadligt.¹⁹

När man anser att ett riksintresse kan komma att påverkas skall en bedömning av påtaglig skada utföras. Det är med utgångspunkt i riksintressebeskrivningen som skadebedömning ska göras. I analysen av om åtgärden innebär en påtaglig skada eller inte ska inga bedömningar göras utifrån att det kan finnas andra intressen som också är viktiga. Det gäller att hålla skadeanalysen fri från avvägningar mot andra intressen. Ett riksintresse kan inte avvägas mot ett lokalt intresse – uppstår påtaglig skada får förändringen/åtgärden inte genomföras. Enligt Naturvårdsverkets allmänna råd till 3 kap. 6 § 2 stycket miljöbalken bör en åtgärd med irreversibel (oåterkallelig) negativ inverkan på något värde som utgör grunden för riksintresset som regel anses utgöra påtaglig skada på området och därmed inte tillåtas.

Riksintresse för kommunikationer regleras av miljöbalkens 3 kapitel 8 § och består av objekt som fyller en viktig funktion för internationella, nationella och regionala transporter av personer och varor. Dessa objekt ska skyddas mot åtgärder som kan försvåra tillkomst eller utnyttjande av transportnätet. Detta innebär en god transportkvalitet och tillgänglighet till andra regioner, god tillgänglighet för samtliga trafikanter med god trafiksäkerhet och god miljö ur estetisk och hälsomässig synpunkt.

6.6.2 Förutsättningar

Väg 25, väg 30 samt Växjö Småland Airport utgör riksintressen för kommunikation enligt 3 kap miljöbalken. Detaljplaneområdet ansluter väg 25 i söder och väg 30 i öster, se figur 2. Flygplatsens inflygningszon korsar de centrala delarna av planområdet.

Väg 30, Växjö - Jönköping

Väg 30 utgör förbindelse mellan regionala centra, vilket innebär att vägen är av särskild regional betydelse. Vägen binder samman Växjö och Jönköping och har i första hand stor betydelse för näringslivets transportbehov.

Väg 30 har kopplingar söderut med väg 35 (Kalmar) och väg 27 (Karlskrona) och ingår som en del i ett funktionellt prioriterat stråk som lyfts fram i den regionala systemanalysen för östra Götaland. Vägen är också en viktig arbetspendlingsväg för

¹⁹ Allmänt råd SNV NFS 2005:17

människor som bor längs med sträckan och i dess omgivning. Stråket ingår i det nationella kollektivtrafiknätet. Vägen ingår i det rekommenderade vägnätet för farligt gods.

Väg 25, Kalmar - Halmstad

Väg 25 ingår i det nationella stamvägnätet som riksdagen fastställt. Vägarna i det nationella stamvägnätet är av särskild nationell betydelse. Väg 25 är en viktig tvärförbindelse mellan vägarna E6, E4 och E22 i södra Sverige samt förbinder Halmstad med Växjö och Kalmar.

Väg 25 från Kalmar till Halland är viktigt för arbetspendling och den regionala utvecklingen och ingår i ett prioriterat kollektivtrafikstråk. Vägen ingår i det rekommenderade vägnätet för farligt gods.

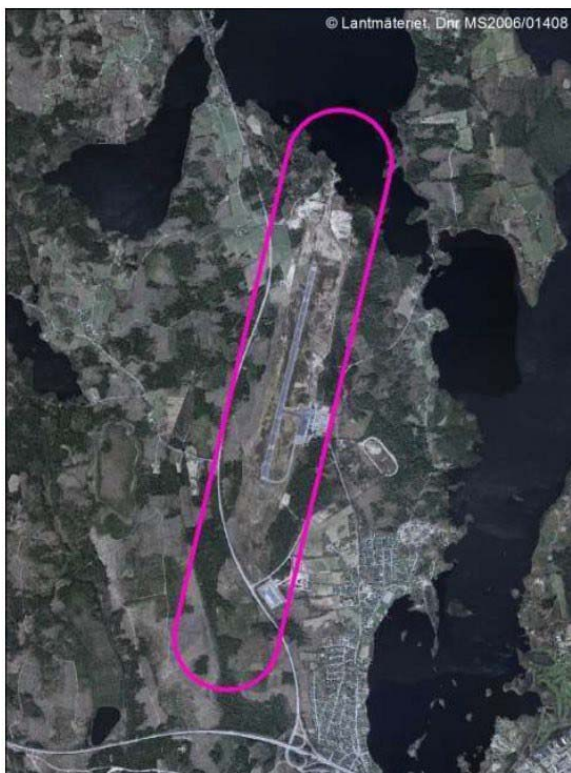
På väg 25 finns det en idé om åtgärder mellan Hovmantorp och Tomeshult som tar ny mark i anspråk. När dessa åtgärder är slutförda är inte längre den gamla sträckningen av riksintresse.²⁰

Väg G719 från rv 30 till Växjö flygplats

Vägen går från rv 30 och ansluter till Växjö flygplats.

Växjö Småland Airport

Flygplatsen (Växjö Småland Airport) är av riksintresse och ligger cirka 1 km från planområdet. Planområdet omfattas av riksintresseområdet för flygplatsen.



Figur 25. Kartan redovisar riksintresseområdet för Växjö Småland Airport.

²⁰ <https://riksintressenkartor.trafikverket.se/>

Växjö Småland Airport har stor betydelse för regionen och Växjö kommun. Flygtrafiken har sedan flygplatsen invigdes år 1975 ökat med vissa avbrott. Prognosen visar på en fortsatt ökning. Om utbudet fortsätter vara som i dagsläget väntas en trafikökning med ca 50 % för utrikesdestinationer och ca 2 % trafikökning för inrikesflygningar år 2025.

Växjö flygplats är av stor vikt för både staden och regionen och dess verksamhet måste därför säkerställas. Detta ställer stora krav på utformningen av området då det ligger inom inflygningszonen för flygplatsen. Det är inte rimligt att överhuvudtaget tillåta någon form av verksamhet i den yta som ska säkerställa att piloten har fri sikt till inflygningsljusen. Detta innebär i praktiken att bebyggelse inte kan tillåtas i en yta med 120 meters bredd och 1350 meters längd som sträcker sig från bantröskeln ut längs banans förlängning. Dessa ytor ska reserveras för grönstruktur, trafiklösningar, bytespunkt för kollektivtrafik, parkering och uppställningsytor.

Området kring Växjö flygplats ingår i ett influensområde för flyghinder. Med detta menas ett område, utanför flygplatsen, inom vilket höga anläggningar så som vindkraftverk, master, torn och andra byggnader kan innebära fysiska hinder för luftfarten. Dessa hinder kan innebära att flygverksamheten vid flygplatsen drabbas av sådana restriktioner att utnyttjandet av flygplatsen försvåras påtagligt. Hinderfriheten skall hållas vid byggnation i området.

6.6.3 Referensalternativets påverkan

I referensalternativet anläggs inget verksamhetsområde och förutsättningarna för riksintresseområdena för kommunikationer förändras inte jämfört med i dag. Det kan dock inte uteslutas att andra exploateringar genomförs längs med väg 25 och 30 eller inom flygplatsens område som kan påverka riksintressena negativt. Denna bedömning ligger inte inom ramen för föreliggande projekt.

6.6.4 Detaljplaneförslagets miljöpåverkan

Väg 25 och 30

Trafikprognoser för år 2030 anger att ÅDT på väg 25 kommer uppgå till ca 14 800 fordon per dygn vid full utbyggnad enligt planförslaget. Tung trafik utgör 14%. För väg 30 beräknas ÅDT uppgå till ca 12 470 fordon per dygn vid full utbyggnad enligt planförslaget. Tung trafik utgör 16%.²¹

Planområdet föreslås att anslutas i tre punkter längs med riksväg 30, befintlig väganlutning – Härlösvägen samt två nya anslutningar. Den ena nya anslutningen är belägen vid trafikplats Öjaby, vid avfarten från riksväg 25. Här planeras en ny cirkulationsplats. Den andra nya anslutningen föreslås i korsningspunkten mellan riksväg 30 och Nylandavägen.

De nya cirkulationsplatserna tillsammans med hastighetssänkningen kommer medföra att framkomligheten för trafik på väg 30 begränsas. Tidigare har fordon kunnat accelerera direkt från trafikplatsen Öjaby, mot norr, upp till 100 km/h för att

²¹ WSP, "Bullerutredning för detaljplan Öjabymotet i Växjö kommun," 2019-07-02.

sedan bibehålla denna hastighet. De planerade cirkulationsplatserna medför en retardation av hastigheten in i cirkulationsplatsen och en acceleration ut från denna. Den minskade framkomligheten bedöms dock som försumbar, då det är långt avstånd mellan de planerade cirkulationsplatserna, cirka 1,5 km, och då man sällan i en cirkulationsplats behöver vänta på att köra vidare. Fordon från sidovägarna kan också lätt ansluta till övrig trafik. Cirkulationsplatserna kommer också att dimensioneras efter de trafikprognoser som antas efter full utbyggnad av planområdet, vilket också medför att påverkan på framkomligheten är mycket begränsad. Ingen negativ påverkan bedöms uppstå på riksintresset för kommunikationer, väg 30.

Då ingen anslutning av planområdet kommer att ske mot väg 25 bedöms inte vägen påverkas negativt.

Väg G719 från väg 30 till Växjö flygplats

Anslutningsvägen mellan rv 30 och flygplatsen kommer inte att påverkas av den planerade exploateringen.

Växjö Småland Airport

I nedanstående tabell görs en genomgång/värdering av planförslaget efter den vägledning som anges i riksintressepreciseringen för värdering av intrång i riksintresseområdet och dess influensområde:

Tabell 8. Värdering av planförslagets påverkan på riksintresse Växjö flygplats.

Vägledning riksintresseprecisering för värdering av intrång i riksintresseområdet	Kommentar till planförslaget
All markanvändning i riksintresseområdet som kan stå i konflikt med luftfartsändamålet skall särskilt prövas.	Bestämmelser är införda på plankartan att samråd skall genomföras med flygplatsen vid byggnation eller förändrad markanvändning inom riksintresseområdet.
Hinderkraven skall alltid uppfyllas såväl inom riksintresseområdet som inom dess influensområde (utanför riksintresseområdet).	Detaljplaneförslaget reglerar genom bestämmelser begränsningar vad gäller högsta byggnadshöjd samt högsta totalhöjd över nollplanet. Detta för att klara flygplatsens krav, och inte begränsa dess verksamhet. "Vingelmån" på 2,0 meter har beaktats vid utformningen av totalhöjden.
I längsled skall riksintresseområdet siktskydda inflygningsljusen	Beaktat i planförslaget
Verksamhetens om innebär att människor uppehåller sig stadigvarande under lågt in- och utflygande flygplan kan vara oacceptabelt från risksynpunkt.	En riskutredning har genomförts. Då detaljplaneområdets gestaltning, användningsområden och användningsgränser har anpassats efter de beräknade risknivåerna för scenariot med fullt utnyttjat miljötillstånd och 500 meter förlängd landningsbana, bedöms inga

	negativa konsekvenser uppstå, och risknivån är acceptabel.
I områden som inte ligger tvärs rullbanan kan intrång undantagsvis accepteras om området inte direkt flygs över och ligger utanför ljuslinjens siktskyddsområde.	Planförslaget har beaktat frågan i utformningen.
Inflygningsljusen skall så långt som möjligt ligga i horisontalplanet som skär tröskeln. Under vissa förutsättningar får ljusplanet, i förhållande till horisontalplanet ha en positiv lutning.	Marknivån avses fyllas upp till angiven nivå. Detta bedöms inte utgöra något hinder för inflygningsljusen.
För att skydda sikten av inflygningsljus gäller följande: <ul style="list-style-type: none"> Ljus får inte vara skymda för flygplan under inflygning Hinder inom 60 m i sidled och 1350 (plus 500) meter i längsled får inte vara högre än inflygningsljusen. 	Beaktat i planförslaget
Det är inte rimligt att överhuvudtaget tillåta någon form av verksamhet i den yta som skall säkerställa att piloten har fri sikt till inflygningsljusen.	Beaktat i planförslaget
Kommersiell verksamhet som inte är luftfartsansknuten kan vara en ingrediens i flygplatsens funktion som kommunikationsnav. Den kommersiella verksamheten är i högre grad knuten till vägsystemet än till flygplatsen. Vid avvägning av om viss yta skall reserveras för luftfartsändamål eller användas för kommersiell verksamhet har luftfartsändamålet högre prioritet.	Föreslagen exploatering inom riksintresseområdet utgår från denna ansats.
Influensområde med hänsyn till buller.	Trafikverkets utredning av flygbullret vid Växjö flygplats har studerats i samband med att bullerberäkningar för projektet har genomförts. Ur bullersynpunkt bedöms inte planförslaget medföra några begränsningar på Växjö flygplats.
Influensområde med hänsyn till elektromagnetisk störning	SFS 1957:601 kapitel 9 skall beaktas vid installationer för elförsörjning, transformatorstationer och liknande anläggningar som kan ge elektromagnetiska störningar. Samråd med Växjö flygplats avses genomföras avseende frågan.

Sammanfattande bedömning avseende riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap miljöbalken

De tre vägar som utgör riksintresse för kommunikationer bedöms inte påverkas nämnvärt av detaljplaneförslaget. Växjö Småland Airport:s verksamhet bedöms inte påverkas av detaljplaneförslaget. Hänsyn har tagits till riksintressena vid utformning av planförslaget. Ingen påtaglig skada bedöms uppstå på riksintresseområdena, och inga konsekvenser bedöms uppstå.

6.6.5 Föreslag på skadeförebyggande åtgärder

Åtgärder som regleras i detaljplan

- Skyddsavstånd mellan riksväg 25 och planerad bebyggelse uppgår till minst 50 meter.
- Skyddsavstånd mellan riksväg 30 och planerad bebyggelse uppgår till minst 30 meter.
- Verksamhet som innefattar hotell (O på plankartan) placeras minst 150 meter från respektive transportled för farligt gods.
- Detaljplaneförslaget reglerar genom bestämmelser begränsningar i byggnation samt högsta tillåtna totalhöjd över nollplanet. Detta för att klara flygplatsens krav, och inte begränsa dess verksamhet. Högsta tillåtna totalhöjd över nollplanet varierar inom planområdet mellan 12 meter till 28 meter.
- På plankartan anges att inga andra anläggningar som finns angivna i 6 kap PBF får finnas. Uppförande av ljustanordningar ska ske i samråd med flygplatsen.
- Inflygningsområdet är reglerat i detaljplan som naturområde. Då området är inflygningsområde för flygplatsen är det ej tillåtet att vistas i området av säkerhetsskäl.
- Plankartan reglerar utformningen av anslutningspunkterna med väg 30 som cirkulationsplatser.

Generella åtgärder

Inga övriga åtgärder föreslås.

6.7 KLIMAT

6.7.1 Bedömningsgrunder

Länsstyrelsen i Kronobergs län har gett ut två publikationer som rekommenderar hantering av översvämning till följd av skyfall. Dessa utgörs av:

- Kronobergs län och klimatförändringarna 1.0 – En kartläggning av klimateffekter, hot och möjligheter, Länsstyrelsen i Kronobergs län, september 2011
- Regional handlingsplan för klimatanpassning i Kronobergs län, Länsstyrelsens rapportserie, Meddelande 2016:01

Det länsstyrelsen rekommenderar är att:

- Vägar och järnvägar underhålls och planeras för att stå emot framtida extremväder.
- Kommunerna anpassar detaljplanering till ökad risk för skyfall, ökad nederbörd på vintern samt kraftigare värmeböljor samt andra climateffekter vid behov.
- Kommunerna använder öppna dagvattenlösningar och multifunktionella ytor så långt som möjligt vid nyexploateringar
- Kommunerna tillser att de kommunala VA- anläggningarna är anpassade till framtida översvämningsrisker²²

För Växjö kommun finns en VA-policy. Denna är fastställd av kommunstyrelsen år 2015. I denna anges att planering, dimensionering, utförande och underhåll ska vara långsiktigt med en tidsaspekt på flera generationer och inkludera tänkbara framtida ändrade förutsättningar såsom klimatförändringar etcetera.²³

I översiktsplanen för Växjö kommun belyses dagvattenfrågan genom de klimatförändringar som vi idag ser kan leda till extremt väder med riklig nederbörd eller snabb avsmältning som höjer vattennivån i våra sjöar och vattendrag. Eftersom bebyggelsen står kvar under många hundra år gäller det att ha en god marginal vid höjdsättningen och utformningen så att inte fastigheten skadas av översvämningar från vattendrag och skyfall.

Inom ramen för projektet har en dagvattenutredning upprättats. Denna berör bland annat översvämningsrisk etcetera. Rapporten kan ses i sin helhet i bilaga 6.

6.7.2 Förutsättningar

Området består av flera markanta höjdpunkter där marknivåer varierar från ca +210 på den högsta punkten på höjdpartiet i söder till ca +170 i planområdets norra del. Generellt kan området beskrivas luta från öster mot Ålabäcken i väster och norr ut i bäckens flödesriktning. Längs Ålabäcken finns låglänta områden med mindre ytor av fuktskog, sumpskog samt utdikade kärr. Recipient för Ålabäcken är Lillesjön, norr om utredningsområdet. Längst i söder finns ett mindre område som lutar åt söder vidare ut mot Helgasjön.

De naturliga avrinningsområdena inom området avrinner naturligt till Ålabäcken samt till Helgasjön för området längst i söder som är instängd vid väg 30 samt väg 25/27. Ålabäckens avrinningsområde påbörjas strax söder om planområdet vilket medför att det är lite andel av vattnet som rinner i Ålabäcken som kommer från andra delområden än planområdet.

WSP har upprättat en höjdanalys, se figur 26. Enligt denna skapas inga instängda områden. Hela planområdet har naturliga utloppsflöden till Ålabäcken bortsett ifrån delområdet längst i söder. Detta område rinner åt söder och blir instängt mellan väg 30 och planområdet.

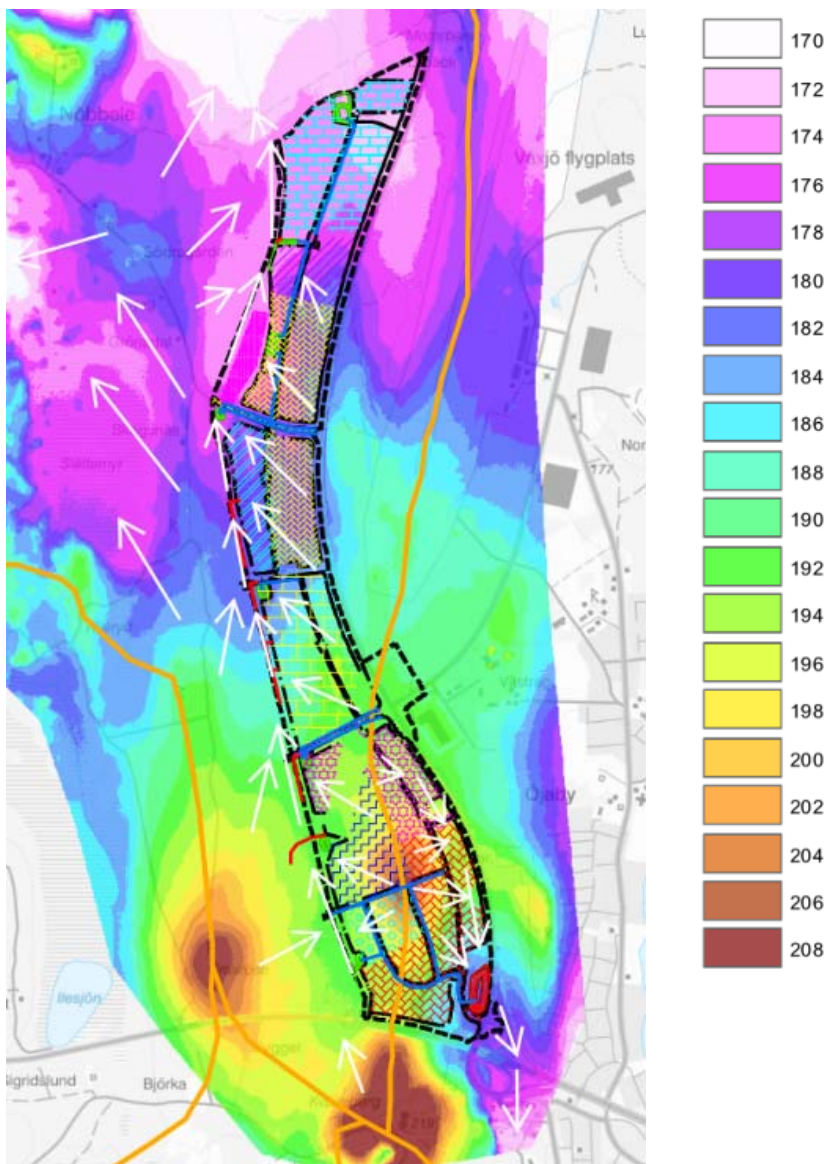
²² Regional handlingsplan för klimatanpassning i Kronobergs län, Länsstyrelsens rapportserie, Meddelande 2016:01

²³ VA-policy för Växjö kommun, antagen av kommunfullmäktige år 2015.

Befintliga avrinning ifrån naturmarken har beräknats enligt figur 4.4 i P110. I denna figur kan översiktliga flöden ifrån större naturmarksområden beräknas. För ett naturmarksområde som är 140 ha (detaljplaneområdet) blir utflödena i Ålabäcken nedströms planförslaget enligt tabell 10.

Tabell 9. Befintliga utflöden i Ålabäcken.

Återkomsttid	Flöde l/s*ha	Totalt flöde l/s
30 år	10 l/s*ha	1400 l/s
10 år	7 l/s*ha	980 l/s
5 år	5 l/s*ha	700 l/s
2 år	4 l/s*ha	560 l/s



Figur 26. Topografi och höjdanalys inom utbredningsområdet. Vita pilar avser avrinningsriktning, Orange linje avser avrinningsområde.

6.7.3 Referensalternativets påverkan

Referensalternativet medför inte någon ökad trafik av personbilar och lastbilar till och från detaljplaneområdet, vilket innebär att ökningen av utsläppen av växthusgaser uteblir lokalt.

Vid ett regn, bedöms samma förutsättningar råda som idag inom planområdet, se figur x. Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå.

6.7.4 Detaljplaneförslagets miljöpåverkan

Planförslaget medför att andel hårdgjord yta ökar betydligt efter full exploatering jämfört med referensalternativet. För att eliminera översvämningsrisken har olika fördröjningsåtgärder föreslagits inom planområdet. Vid beräkningar och dimensionering av åtgärderna har utgångspunkten varit att flödet skall fördröjas till att motsvara befintliga förhållanden vid 10 års regn. Fördröjningsåtgärderna är fastställda på plankartan. För ytterligare information, se bilaga 6 Dagvattenutredning.

Planområdet bedöms inte påverkas negativt av framtida klimatförändringar. Föreslagen utformning har utformats för att få en säker höjdsättning som inte riskeras att översvämmas. Flödet har begränsats genom åtgärder fastställda på plankartan till att samma förutsättningar och flöden som råder idag fortsatt gäller. Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå.

6.7.5 Föreslag på skadeförebyggande åtgärder

Åtgärder som regleras i detaljplan

- Inom verksamhetsmark ska minst 20 % av marken vara infiltrerbar
- Då området i dagsläget består av skogsmark kommer avrinningen ifrån området att ske snabbare. För att förhindra ökade flöden ifrån området föreslås fördröjande åtgärder inom planområdet.

Förslag på andra åtgärder

Inga andra åtgärder föreslås.

7 PÅVERKAN UNDER BYGGTIDEN

7.1 BYGGSKEDET

Projektet inleds utanför detaljplaneområdet med att två permanenta anslutningar till riksväg 30 utförs. Detta görs genom nya cirkulationsplatser i trafikplats Öjaby och i Nylandakorsningen.

Inne i området inleds projektet med att en transportväg anläggs i nordsydlig riktning parallellt med ny gata. Därefter påbörjas vegetationsavtagning och terrassering. Huvuddelen av vegetationsmassorna kommer att läggas i den centrala inflygningszonen.

Det finns ett överskott av schaktmassor i söder och ett underskott i norr. Schakt kommer att påbörjas i söder och sen fylls området efter hand ut norrut. Anpassning sker efter hand som tomtmark säljs.

Marken består företrädesvis av morän och berg och sprängning förväntas vid djupare schakter.

Utbyggnad av gata och VA planeras i fyra etapper. Etapp 1 avser infartsväg längs i söder och påbörjas omgående. Etapp 2 avser huvudgata i nordsydlig riktning upp till Härlövsvägen och kommer att påbörjas så snart som möjligt efter etapp 1.

Resterande etapper kommer att påbörjas efter behov.

Gatuutbyggnad kommer att pågå under ett antal år beroende på efterfrågan.

Byggnation på kvartersmark kommer att ske efter hand och denna byggtrafik kommer att gå på anlagda lokalgator.

7.1.1 Transporter under byggtiden

Tunga transporter kommer att kunna angöra området från riksväg 30 i två nya cirkulationsplatser och lite senare även ifrån Härlövsvägen. Intern transportväg och därefter nya lokalgator kommer att användas för transporter inom området.

7.1.2 Övergripande skadeförebyggande åtgärder

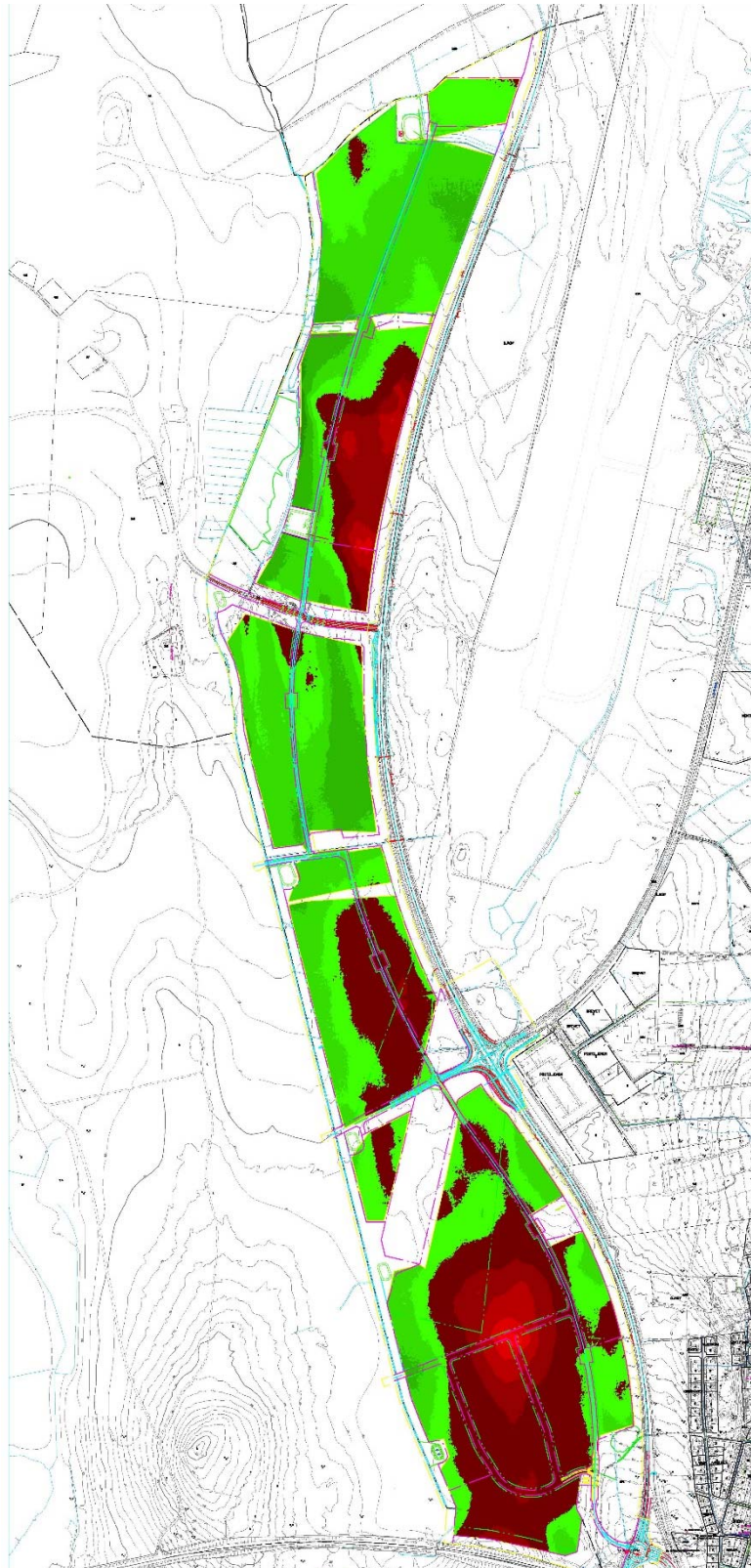
Detaljprojektering av gator och VA är inte påbörjad och detaljerade åtgärder finns inte framtagna. Generellt gäller att entreprenör ska redovisa lösning för hantering av arbetsfordon och dagvatten inklusive slam innan byggstart.

7.2 HUSHÅLLNING MED NATURRESURSER OCH MASSHANTERING

7.2.1 Miljöpåverkan

Projektet innebär omfattande masstransporter för att skapa de stora plana ytor som efterfrågas av näringslivet. En grov höjdsättning är gjord med syfte att skapa massbalans inom området och därmed slippa transporter till och från andra områden. Ett överskott av massor finns i södra delen och ett underskott i norr. En

stor del av terrasseringen kommer att utföras den första tiden och nyttja omnämnd transportväg. Sprängning kommer att krävas.



Figur 27. Schackt och fyllnadsplan. Grönt markerar fyllnad, och rött schackt.

På figur 27 redovisas en schakt- och fyllnadsplan för området med utgångspunkt i planerad höjdsättning. Rött markerar överskott och grönt ett underskott. I södra delen beräknas ett överskott på 1015 000 m³ och i norr ett underskott på 644 000 m³. Totalt redovisas ett mindre överskott vilket behövs för att ha en buffert vid oväntade händelser.

7.2.2 Skadeförebyggande åtgärder

För att göra hushållningen med bergresurser så god som möjligt ska de utsprängda massorna krossas inom området och sedan användas för uppfyllnad eller överbyggnad inom området.

7.3 NATURMILJÖ OCH VATTEN

7.3.1 Miljöpåverkan

Ålabäcken kommer i stort sett att lämnas opåverkad av markentreprenaderna. På några ställen kommer dock dämmen att anläggas och längs med bäcken kommer en kombinerad driftväg och gångstig att anläggas.

Under byggtiden kommer tunga transporter att ske inom området och risken för utsläpp av olja finns, till exempel från hydrauliska system i hjullastare. Schaktverksamhet i våt miljö medför risk för att slam leds ut till vattendrag.

7.3.2 Skadeförebyggande åtgärder

Detaljprojektering är inte påbörjad och detaljerade åtgärder finns inte framtagna. Generellt gäller att entreprenör ska redovisa lösning för hantering av arbetsfordon och dagvatten inklusive slam innan byggstart.

7.4 BULLER OCH VIBRATIONER

7.4.1 Bedömningsgrunder

Under byggtiden gäller Naturvårdsverkets riktvärden för buller från byggarbetsplatser (NFS 2004:15), se tabell 10.

Tabell 10. Riktvärden för buller vid byggarbetsplatser (NFS 2004:15).

Område	Helgfri mån-fre		Lör-, sön- och helgdag		Samtliga dagar	
	Dag 07-19 L Aeq	Kväll 19-22 L Aeq	Dag 07-19 L Aeq	Kväll 19-22 L Aeq	Natt 22-07	
					L Aeq	L AFmax
Bostäder för permanent boende och fritidshus						
Utomhus (vid fasad)	60 dBA	50 dB	50 dBA	45 dBA	45 dBA	70 dBA
Inomhus (bostadsrum)	45 dBA	35 dBA	35 dBA	30 dBA	30 dBA	45 dBA

Vårdlokaler						
Utomhus (vid fasad)	60 dBA	50 dBA	50 dBA	45 dBA	45 dBA	-
Inomhus	45 dBA	35 dBA	35 dBA	30 dBA	30 dBA	45 dBA
Undervisningslokaler						
Utomhus (vid fasad)	60 dBA	-	-	-	-	-
Inomhus	40 dBA	-	-	-	-	-
Arbetslokaler för tyst verksamhet						
Utomhus (vid fasad)	70 dBA	-	-	-	-	-
Inomhus	45 dBA	-	-	-	-	-

Riktvärdena anger vidare att om byggverksamheten har begränsad varaktighet, högst två månader, vid till exempel spontning och pålning, kan fem dBA högre värden tillåtas. Vid enstaka kortvariga händelser, högst fem minuter per timme, kan 10 dBA högre nivåer accepteras. Detta bör då inte gälla kvälls- och nattetid. I de fall verksamheten är av begränsad art och även innehåller kortvariga händelser bör dock höjningen av riktvärdet få uppgå till sammanlagt högst 10 dBA.

7.4.2 Miljöpåverkan

Under anläggningstiden kommer buller främst att uppstå i samband med sprängning, krossning av schaktmassor (berg) samt från transportfordon. Även vibrationer kan uppstå i samband med sprängning. Sprängning kan pågå under flera års tid, beroende på hur mycket av området som byggs ut samtidigt.

Påverkan på djurlivet i närområdet till följd av buller under anläggningstiden har inte undersökts. Negativ påverkan kan inte uteslutas. Påverkan bedöms dock som tillfällig och risken för bestående påverkan är sannolikt liten.

7.4.3 Skadeförebyggande åtgärder

Naturvårdsverkets riktvärden för buller vid byggarbetsplatser ska följas.

7.5 RISKER UNDER BYGGTIDEN

7.5.1 Förutsättningar och bedömningsgrunder

De risker under byggtiden som bör beaktas är framförallt sådana som är förknippade med plötsligt inträffade skadehändelser med livshotande konsekvenser för tredje man.

Därtill behandlas även risker för skador på allmännyttig egendom, vilket i detta fall främst avser den kraftledning som finns i områdets södra del.

7.5.2 Miljöpåverkan

Potentiella risker under byggskedet är främst kopplat till sprängning och transporter när del av området är öppnat för allmänhet samtidigt som arbete fortfarande pågår.

7.5.3 Skadeförebyggande åtgärder

- Under projekteringen ska risker identifieras och dokumenteras. Projektör och entreprenör ska upprätta arbetsmiljöplan innan entreprenadarbetena påbörjas.
- Entreprenören ska ha beredskap för nödlägesituationer. Där det finns risk för t.ex. brand ska det finnas släckningsutrustning.

8 ALTERANTIVENS BIDRAG TILL MÅLUPPFYLLELSE AV MILJÖMÅL

Sverige riksdag har antagit sexton miljö kvalitetsmål som tar sikte på hur vi till år 2020 kan uppnå en god miljö att överlämna till kommande generationer (år 2050 då det gäller klimatmålet). Målen beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kulturreсурser som är ekologiskt hållbara på lång sikt.

Miljö kvalitetsmålen syftar till att främja människors hälsa, värna den biologiska mångfalden och naturmiljön, ta till vara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena, bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga, trygga en god hushållning med naturresurserna. Följande nationella miljö kvalitetsmål har bedömts beröras av detaljplaneförslaget:

- Begränsad klimatpåverkan
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Levande skogar
- Ett rikt växt- och djurliv

Definitioner och preciseringar av de sexton nationella miljö kvalitetsmålen finns på Miljö malsportalen (www.miljomal.se).

8.1 BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN

Detaljplanen bedöms påverka målet negativt då utsläpp av växthusgaserna koldioxid och kväveoxider sker dels under genomförandet av detaljplanens intentioner i samband med byggnation och anläggningsarbeten, och dels i då mängden trafik i området förväntas öka. Ökad frekvens av transportrörelser till och från området kommer att medföra högre koldioxidutsläpp från transportsektorn vilket motverkar måluppfyllelse.

8.2 INGEN ÖVERGÖDNING

Detaljplaneförslaget kommer att leda till ökad avrinning av dagvatten samt ökad föroreningsbelastning. Beräkningar visar att planförslaget inte påverkar vattenkvalitén i omgivande recipienter. För de recipienter som omfattas av MKN för vatten visar beräkningar att statusen inte försämras. För övriga recipienter visar beräkningarna att riktvärdena inte överskrids. Planförslaget bedöms varken motverka eller medverka till att miljömålet uppfylls.

8.3 LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG

Ålabäcken kommer att vara recipient för dagvatten från planområdet. Vattnet leds till Ålabäcken efter att ha passerat dagvattendammar där viss rening sker. Efter rening av dagvatten bedöms vattnets kvalitet vara likvärdigt med eller understiga gängse riktvärden. Konsekvensen på Ålabäcken avseende föroreningar från dagvatten bedöms därför som obetydlig.

Genom att Ålabäcken föreslås däckas vi kraftigare regn kommer mer vatten att samlas runt Ålabäcken och i våtmarkerna kring denna. Detta skapar miljöer som vidare kan leda till att den biologiska mångfalden i vattendraget gynnas.

En ökad volym vatten kommer ledas till Ålabäcken vilket medför ett högre flöde jämfört med idag. Delar av bäcken som idag periodvis står torra kommer med ett ökat vattenflöde troligtvis hålla vatten under större delen av året vilket bedöms som positivt. Om partier med strömmande vatten skapas i bäcken kommer det bidra till en förbättrad syresättning av vattnet i bäcken. Konsekvensen för Ålabäcken bedöms samlat som positiv. Planförslaget bedöms medverka till måluppfyllelse.

8.4 LEVANDE SKOGAR

Detaljplaneförslaget medför att skogen inom området delvis försvinner, vilket motverkar måluppfyllelse. Olika åtgärder kan uppföras för att exempelvis minimera konsekvenserna.

8.5 ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV

Flertalet naturvärdesobjekt, både öppna miljöer och miljöer bevuxna med träd, med utpekade naturvärden kommer tas i anspråk med anledning av detaljplanen. Till följd av planen kommer dock några enstaka rödlistade och fridlysta arter direkt påverkas men deras bevarandestatus och utbredning bedöms sammantaget dock inte påverkas. Konsekvenserna på Ålabäcken bedöms som positiva i och med att vattendraget ändrar karaktär från dike till bäck med mer naturlig karaktär. Den gröna infrastrukturen bedöms bibehållas, och på sikt eventuellt stärkas i området i takt med att planlagd naturmark får ökade naturvärden. Planförslaget bedöms medverka till måluppfyllelse.

9 SAMLAD BEDÖMNING AV MILJÖPÅVERKAN

9.1 DETALJPLANENS MILJÖKONSEKVENSER

Växjö kommun har fattat beslut om att detaljplanen bedöms medföra en betydande miljöpåverkan på miljön, människors hälsa och säkerhet eller hushållningen med mark, vatten och andra resurser. Det innebär att en miljöbedömning ska genomföras och att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska upprättas enligt 6 kap.11 § miljöbalken. Enligt kommunen bedöms följande aspekter medföra en betydande miljöpåverkan:

- Miljökvalitetsnormer för vatten
- Dagvattenhantering
- Buller från trafik
- Riksintresseområdet Växjö flygplats
- Naturmiljö
- Klimat kopplat till översvämning
- Risker
- Kulturmiljö

Under planarbetets gång har MKB upprättats parallellt med planförslaget, vilket innebär att åtgärder för att förhindra att negativa konsekvenser uppstår har kunnat arbetas in i planen. Ett exempel på detta är föreslagna dagvattenåtgärder. Parallellt med detaljplanen samt MKB har även underliggande utredningar upprättats (se bifogade utredningar) som underlag för bedömningar i MKB:n.

Nedanstående tabell sammanfattar de konsekvenser som bedöms uppstå av föreslagna planläggning. Åtgärder har i vissa fall hanterats inom ramen för detaljplanen och några är förslag till åtgärder som kommer att hanteras vidare i planeringsprocessen. Tabell 11 sammanfattar den påverkan som bedöms uppstå vid genomförandet av planen.

Tabell 11. Sammanfattning av bedömda konsekvenser, samt jämförelse mellan detaljplaneförslaget och referensalternativet.

Aspekt	Planförslaget	Referensalternativet
Kulturmiljö	Små negativa konsekvenser	Obetydliga/Inga konsekvenser
Naturmiljö	Små negativa konsekvenser	Små negativa konsekvenser
Vattenkvalité	Obetydliga/Inga konsekvenser	Obetydliga/Inga konsekvenser
Buller	Obetydliga/Inga konsekvenser	Obetydliga/Inga konsekvenser
Risker	Obetydliga/Inga konsekvenser	Obetydliga/Inga konsekvenser

Riksintresseområden för kommunikationer	Obetydliga/Inga konsekvenser	Obetydliga/Inga konsekvenser
Klimat	Obetydliga/Inga konsekvenser	Obetydliga/Inga konsekvenser

Tabellen ovan visar att en av aspekterna är alternativskiljande mellan detaljplaneförslaget och referensalternativet. Dessa utgörs av:

- Kulturmiljö

Planförslaget bedöms inte påverka övriga aspekter jämfört med referensalternativet.

Vad gäller kulturmiljö bedöms planförslaget innebära en viss risk för påverkan på riksintresset Bergkvara (G26). De tilltänkta byggrätternas tillåtna höjd kan medföra att de delvis kan bli synliga från torplandskapet inom riksintresset. Risken att de skall dominera i siktlinjen bedöms dock som liten då tät rv 25, vegetation och en höjd skiljer planområdet från riksintresset. Vegetationen är i detaljplanen fastlagd som NATUR. Vad gäller vyer och siktlinjer från söder om planområdet, söder om väg 25, avskärmade de nya byggnaderna från riksintresseområdet naturligt av en kulle. Dessutom är väg 25 dominant i området. De negativa konsekvenserna för kulturmiljö bedöms som små och ingen påtaglig skada bedöms uppstå på riksintresseområdet.

Beräkningar har genomförts avseende planförslagets påverkan på vattenkvalité. Resultatet visar att planförslaget inte bedöms påverka vattenkvalitén i omgivande recipienter negativt. För de recipienter som omfattas av MKN för vatten visar beräkningar att statusen inte försämras. För övriga recipienter visar beräkningarna att riktvärdena inte överskrids. Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå.

För naturmiljö görs bedömningen att både detaljplaneförslaget och referensalternativet medför små negativa konsekvenser, alltså samma bedömning i båda alternativen. Detta beror på att de öppna markerna vid Gullhalla inte kommer kunna bibehålla sina naturvärden om nuvarande markanvändning bibehålls (referensalternativet). Både gräsmarkerna och stenmurar/rösen bedöms förlora biologiska värden även utan detaljplanen.

Under byggtiden kan störningar i form av buller, och vibrationer uppstå för närboende. Risk kan även finnas för läckage av olika ämnen. Men genom noggrann planering av arbetets utförande minimeras störningarna. Miljöprogram och kontrollrutiner bör upprättas och godkännas av kommunen. Åtgärder i form av bullerskyddsåtgärder, rening av dagvatten och länsvatten från sprängning under byggtiden kan genomföras som eliminerar eller minskar de negativa konsekvenserna. Beräkningar av massor visar att projektet teoretiskt kommer att medföra i ett massöverskott. Detta innebär att massor inte behöver transporteras till området under byggnation.

9.2 ÖVERENSTÄMMELSE MED MILJÖBALKEN

9.2.1 Allmänna hänsynsregler

Miljöbalkens kapitel 2 behandlar de så kallade allmänna hänsynsreglerna. Reglerna innebär bland annat att den ansvarige måste ha kunskap om verksamheten eller åtgärden, att man ska vidta skadeförebyggande åtgärder och att verksamheten eller åtgärden också ska lokaliseras till en lämplig plats, hushålla med råvaror samt använda bästa produkt och teknik.

Kommunen har via planeringsprocessen med översiktsplan och detaljplan med miljöbedömning utrett alternativa lokaliseringar. Detaljplanen är anpassad efter de höga naturvärden som förekommer inom området och hänsyn har tagits till dessa vid utformningen av detaljplanen. Ytterligare krav på kvalitetssäkring, miljöhänsyn och säkerhet under byggtiden behöver ställas under bygglovsprövningen. Detaljplanen bedöms vara förenlig med de allmänna hänsynsreglerna.

9.2.2 Hushållningsprinciperna

Miljöbalkens kapitel 3 innehåller grundläggande bestämmelser för hushållningen med mark- och vattenresurser. Där anges bland annat att mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Vidare anges att brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen samt att mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt så långt som möjligt ska skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön.

Väg 25, väg 30 samt Växjö Småland Airport utgör riksintressen för kommunikation enligt 3 kap miljöbalken. Detaljplaneområdet ansluter väg 25 i söder och väg 30 i öster. Flygplatsens inflygningszon korsar de centrala delarna av planområdet. Planförslaget bedöms inte påverka riksintressena för kommunikationer och ingen påtaglig skada bedöms uppstå.

Kapitel 4 redovisar särskilda bestämmelser för hushållning med mark- och vatten för vissa områden, s.k. riksintressen. Inom områdena får exploatering ske endast på ett sätt som inte påtagligt skadar områdenas natur- och kulturvärden. Bestämmelserna utgör dock inte hinder för utvecklingen av befintliga tätorter. Planförslaget bedöms inte medföra påtagligt skada på riksintresseområden eller områdets natur- och kulturvärden. Detaljplanen bedöms vara förenlig med hushållningsbestämmelserna i miljöbalkens kapitel 4.

9.2.3 Miljökvalitetsnormer

Miljöbalkens kapitel 5 behandlar miljökvalitetsnormer, vilka ska säkerställa att människors hälsa och miljö inte påverkas negativt. Idag finns MKN för omgivningsbuller, föroreningar i utomhusluft, kemiska föroreningar i fisk- och musselvatten samt kvalitetskrav för vattenförekomster. Det aktuella planområdet omfattas av MKN för luftföroreningar, MKN för buller samt MKN för vatten och vattenkvalitet.

Förordning om miljö kvalitetsnormer för luft reglerar förekomst av kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly för partiklar (PM10 och PM2,5), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren i utomhusluft. Flertalet ämnen regleras via gränsvärdesnormer.

Kommunerna ansvarar för att kontrollera luftkvaliteten för de flesta miljö kvalitetsnormerna. Växjö kommun kontrollerar luftkvaliteten kontinuerligt och har även gjort en större beräkning av luftkvaliteten 2006 som följdes upp 2013. För planområdet finns inga framtagna luftkvalitéberäkningar. Ett genomförande av detaljplanen kommer medföra ett ökat antal fordonsrörelser i området. Trafikprognoser för år 2030 anger att ÅDT på väg 25 kommer uppgå till ca 14 800 fordon per dygn vid full utbyggnad enligt planförslaget. Tung trafik utgör 14%. För väg 30 beräknas ÅDT uppgå till ca 12 470 fordon per dygn vid full utbyggnad. Tung trafik utgör 16%.²⁴ Ett överskridande av miljö kvalitetsnormerna till följd av de ökade trafikrörelserna är dock inte att vänta. Det krävs trafiksiffror på upp emot 60 000–90 000 fordon per dygn för att normerna ska överskridas i en välventilerad miljö, vilket området utgörs av. Genomförandet av detaljplanen bedöms inte medföra någon risk för att gällande miljö kvalitetsnormer för luft överskrids.

Bullerutredning för planförslaget har genomförts. Resultatet visar att detaljplaneområdet bedöms vara lämpligt för den föreslagna exploateringen ur bullersynpunkt. Åtgärder kan göras som medför att gällande riktvärden inte överskrids. Riktvärdena fastställs som störningsbestämmelser i plankartan. Detaljer kring åtgärder kan regleras vid bygglov eller i samband med prövning av verksamheten enligt miljöbalken. Värt att notera är att verksamheten eller verksamheterna som i framtiden etablerats inom planområdet, skall tillse att föreslagna riktvärden för verksamhetsbuller uppfylls. Med den förutsättningen bedöms konsekvensen avseende buller att bli liten och inga negativa konsekvenser bedöms uppstå.

Beräkningar har utfört hur den ökade föroreningsbelastningen kommer att påverka Lillesjöns ekologiska och kemiska status. Beräkningarna visar att sammantaget bedöms ingen försämring av Lillesjöns miljö kvalitetsnormer ske med anledning av planerad detaljplan, med avseende på analyserade parametrar.

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget att vara förenlig med miljö kvalitetsnormerna enligt 5 kap. miljöbalken.

9.2.4 Nationella miljömål

Detaljplaneförslaget bedöms i stor grad medverka till att berörda miljömål uppfylls, med undantag av miljömålet "Begränsad klimatpåverkan", då en ökad frekvens av transportrörelser till och från området kommer att medföra högre koldioxidutsläpp från transportsektorn, vilket motverkar målpåfyllelse.

²⁴ WSP, "Bullerutredning för detaljplan Öjabymotet i Växjö kommun," 2019-07-02.

9.3 SAMMANVÄGD BEDÖMNING

Den centrala delen av planområdet finns upptaget i översiktsplanen för Växjö stad, antagen av Kommunfullmäktige 2012-02-28, som ett område för verksamheter. Detaljplaneförslaget bedöms följa intentionerna i översiktsplanen samt de mål och riktlinjer som Växjö kommunen anger för att kunna utveckla verksamhetsområden och skapa sysselsättning inom regionen.

Olika lokaliseringalternativ har inte studerats, då i och med utpekandet i översiktsplanen, har kommunen redan tagit ställning till att området ska utvecklas för verksamheter. Planområdet ligger också i ett strategiskt läge, direkt intill rv 25 och rv 30, vilket möjliggör god logistik och goda kommunikationsmöjligheter för de framtida verksamheterna.

En bedömning av planförslagets konsekvenser för de aspekter som har bedömts medföra en betydande miljöpåverkan har utförts i föreliggande MKB. Bedömningarna visar att ingen av aspekterna bedöms medföra några större negativa konsekvenser, utan för de allra flesta aspekterna bedöms detaljplaneförslaget medföra små eller obetydliga negativa konsekvenser.

Detaljplaneförslaget berör ett antal riksintresseområden (fyra områden för kommunikation samt ett område för kulturmiljö). Ingen påtaglig skada bedöms uppstå på riksintresseområdena. Hänsyn har tagits till Växjö flygplats i utformningen av planförslaget, vilket medför att flygplatsens verksamhet inte kommer att begränsas av den föreslagna exploateringen.

Gällande påverkan på miljömålen motverkas "Begränsad klimatpåverkan" genom att planförslaget bidrar till en ökad trafik i området. Resterande berörda miljömål bedöms inte motverkas, utan snarare medverka till att målen uppnås. Detaljplanen bedöms också vara förenligt med miljö kvalitetsnormerna enligt 5 kap. miljöbalken.

Sammanfattningsvis bedöms inte planförslaget medföra någon betydande miljöpåverkan. I vissa fall medför exploateringen positiva konsekvenser. Olika åtgärder kan genomföras som minskar eller eliminerar de negativa konsekvenserna.

10 UPPFÖLJNING

När en plan har genomförts ska den beslutande myndigheten eller kommunen enligt 6 kap. 18 § miljöbalken "skaffa sig kunskap om den betydande miljöpåverkan som planens genomförande faktiskt medfört". Detta ska göras för att myndigheten eller kommunen "tidigt ska få kännedom om sådan betydande miljöpåverkan som tidigare inte identifierats så att lämpliga åtgärder för avhjälpan kan vidtas".

Det är viktigt att notera att det är både den förutsedda och den oförutsedda betydande miljöpåverkan som ska följas upp. Enligt lagstiftningen ska därför en MKB innehålla en redogörelse för "de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför" (6 kap. 12 § miljöbalken).

I kapitel 6 redogörs för olika skadeförebyggande åtgärder under respektive miljöaspekt. Uppföljningen av detaljplanens betydande miljöpåverkan bör dels utvärdera utfallet av den beskrivna miljöpåverkan, dels i vilken mån föreslagna åtgärder genomförts i senare skeden. Följande sakområden har bedömts som särskilt viktiga att följa upp:

- *Vatten*
Hanteringen av dagvatten inom området, genom exempelvis kontrollprogram, bör följas upp och samordnas med andra verksamhetsutövare i området.
- *Ålabäcken*
Kontrollprogram för bäcken och dagvattendammar samt mätningar av vattenkvalitet bör utföras kontinuerligt.
- *Buller*
Mätningar bör göras för att säkerställa att riktvärdena för industribuller följs, speciellt i fall verksamheterna på spårområdet utökas i framtiden. Fönster och friskluftsventiler kan behöva bytas ut i de mest utsatta lägena.

11 PRÖVNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN

11.1 STRANDSKYDD

I Sverige gäller strandskydd runt om våra sjöar och vattendrag samt kust. Det är ett generellt områdesskydd som i allmänhet gäller 100 m in på land och 100 m ut i vattnet från strandkanten men skyddet kan utökas upp till 300 m genom beslut.

Strandskyddsbestämmelserna infördes med syftet att trygga allmänhetens tillgång till stränderna, vilket utökades år 1994 till att även omfatta strändernas betydelse för växt- och djurlivet (den biologiska mångfalden). För att skydda dessa två syften långsiktigt är det inom strandskyddat område förbjudet (7 kap §15 miljöbalken) att bl.a:

- uppföra nya byggnader,
- ändra befintliga byggnader eller deras användning så att de kan inkräkta på allmänhetens tillgång till stränderna
- utöka sin privata zon/hemfridszon på mark som idag är tillgänglig för allmänheten (t.e.x utöka sin gräsmatta, anlägga trädäck eller rabatter eller ställa ut trädgårdsmöbler)
- gräva eller förbereda byggnationer
- uppföra anläggningar och anordningar i ett område som annars är tillgängligt enligt allemansrätten
- göra andra åtgärder eller ingrepp som väsentligt kan förändra livsvillkoren för djur och växter (t.ex. muddra, fälla mer än enstaka träd)

I samband med framtagandet av en detaljplan kan strandskyddet upphävas genom en administrativ planbestämmelse. Men för att kunna göra det krävs ett särskilt skäl, vilka är definierade i miljöbalken (7 kap. §18 c miljöbalken). Ålabäcken inom planområdet är ett ca 2 meter brett dike bedöms omfattas av 100 meter strandskydd. Strandskyddet avses att upphävas i samband med detaljplanen. Se stycke förslag till detaljplan, upphävande av strandskydd.

Som särskilt skäl anges enligt 7kap. 18 c § MB att området behöves tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området (7 kap § 18 c p 5 miljöbalken). Det allmänna intresset är i detta fall att få fram ny verksamhetsmark i Växjö kommun för att kunna behålla och skapa nya arbetstillfällen.

För att en åtgärd ska vara ett angeläget allmänt intresse ska det ge långsiktiga fördelar för samhället där en kommuns behov av tätortsutveckling kan anses vara en sådan typ av åtgärd. En prövning/resonemang ska samtidigt ske för att visa att åtgärden måste ligga inom strandskyddat område och inte kan placeras på en annan plats, dvs utanför strandskyddat område. Översiktsplanen är ett viktigt stöd/verktyg i en sådan prövning, genom att kommunen pekar ut olika områdes markanvändning för att visa hur staden strategisk kan utvecklas på bästa sätt.

I Växjö kommuns fördjupade översiktsplan för Växjö stad (antagen av kommunfullmäktige 2012-02-28) är området beläget inom strandskyddat område för Ålabäcken utpekade som verksamhetsområde - utbyggnad (norra delen) och utredningsområde (södra delen).

Ett ställningstagande/precisering görs i FÖP Växjö stad att verksamhetsområdena är avsedda för verksamheter som är störande, miljöpåverkande, ytkrävande och genererar tung eller stor mängd trafik. De bör inte blandas med bostäder vilket bidrar till att de placeras i stadens utkant men ändå i anslutning till befintlig infrastruktur. Med utgångspunkt i detta utgör området

(norra delen av planområdet) kring flygplatsen ett av fem utpekade utbyggnadsområden lämpliga för verksamheter. Detta ställningstagande av placering går även i linje med ställningstagande att befintliga verksamhetsområden mer centralt beläget i staden ska omvandlas till en blandad stadsbygd med bostäder och butiks- och verksamhetslokaler sida vid sida. Ju mer staden växer desto mer ökar behovet av bostäder och samhällsservice och för att gynna en hållbar stadsutveckling och samhällsplanering där befintliga infrastrukturer i så stor omfattning som möjligt tas tillvara, görs bedömningen att rena verksamhetsområden (störande) inte kan ligga kvar så centralt i staden som de tidigare avlägsna verksamhetsområdena idag gör (ex Västra mark, Sandviksområdet). På detta sätt tillgodoses Växjös behov av hållbar tätortsutveckling genom att befintliga strukturer (både inom och i stadens utkant) utnyttjas så långt som möjligt.

För utredningsområdet (södra delen av planområdet) har markanvändningen inte specificerats i den fördjupade översiktsplanen med hänsyn till riksintresset för flygplatsen. Den preciseringen är nu gjord där utredningsområdet som berörs av aktuellt planförslag ligger inom flygplatsens influensområde. Detta influensområde utgörs av markområden utanför riksintresseområdet inom vilka tillkomsten av höga anläggningar, bullerkänslig bebyggelse eller anläggningar som orsakar elektromagnetisk störning, kan leda till restriktioner på flygverksamheten. Det i sin tur kan påtagligt försvåra eller omöjliggöra utnyttjandet av flygplatsen. Med utgångspunkt av riksintressebeskrivningen är utredningsområdet mest lämpat som verksamhetsområde.

Ett planprogram (Växjö Västra Verksamhetsområde) togs fram och godkändes av kommunstyrelsen 2017-09-05 §302, där en fördjupning av områdets struktur och innehåll tas fram. Planprogramsområdet innefattar både det utpekade utredningsområdet (södra delen) och utbyggnadsområdet (norra delen). Planprogrammet förtydligar även områdets lämplighet som verksamhetsområde i och med redan störda miljöer och god tillgänglighet samt verksamhetsområdet betydelse och funktion inte bara för staden utan även dess regionala betydelse genom dess storlek och placering vid flera riksvägar och flygplatsen.

Sammanfattningsvis, baserat på ovanstående resonemang med stöd i FÖP Växjö stad och efterföljande planprogram är kommunens behov av hållbar stadsbyggsutveckling genom i anspråkstagandet av det strandskyddade området utmed Ålabäcken för verksamhetsmark ett angeläget allmänt intresse som väger tyngre än det allmänna intresset som strandskyddet utgör.

11.2 VATTENVERKSAMHET

Inom det aktuella projektet kommer uppförande av vallar intill Ålabäcken utgöra vattenverksamhet, liksom att våtmarker fylls ut och vattnets läge förändras. Sammantaget överskrider projektet med god marginal de 500 m² som utgör gräns för anmälningspliktig vattenverksamhet. Projektet innebär därför att vattenverksamheten är tillståndspliktig.

Dessutom definieras utsläpp av dagvatten från detaljplanelagd mark som avloppsvatten och därmed miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap miljöbalken. Detta samprövas dock av domstolen tillsammans med ansökan om vattenverksamhet.

Om genomförandet av föreslagen byggnation medför bortledning av grundvatten, exempelvis om grundvatten behöver pumpas bort under byggskedet, är detta att anses som vattenverksamhet som är tillståndspliktigt. Beroende på omfattningen och varaktigheten av grundvattenbortledningen och den påverkan som bortledning av grundvatten förorsakar kan det bli aktuellt att söka tillstånd hos mark- och miljödomstolen.

11.3 ÖVRIGA PRÖVNINGAR

Borttagandet av berg, sortering och krossning av berg är anmälningspliktig enligt förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Anmälan till miljö- och hälsoskyddsnämnden ska göras av exploatören.

Dagvattenanläggning är anmälningspliktig enligt miljöbalken. Anmälan till miljö- och hälsoskyddsnämnden ska göras av exploatören.

Samtliga fornlämningar och kulturhistoriska lämningar inom detaljplaneområdet berörs av planförslaget och utbyggnaden av verksamhetsområdet medför sannolikt att ingen av lämningarna kan bevaras. Att slutundersöka, dokumentera och avlägsna lämningarna kräver först tillstånd från Länsstyrelsen enligt 2 kap. 12-13 §§ KML.

Inom detaljplaneområdet har arter som omfattas av artskyddsförordningen påträffats. För de arter som är upptagna i bilaga 1 eller 2 i artskyddsförordningen och som förekommer inom detaljplaneområdet, bedöms inte arternas fortlevnad i stort äventyras av exploateringen. Enstaka individer, framför allt kärlväxter och lägre fauna, kommer sannolikt att påverkas negativt, men bevarandestatusen bedöms inte förändras. Ingen dispens från Artskyddsförordningen bedöms behöva sökas.

Vid Gullhalla förekommer odlingsrösen/stenrösen och stenmurar som enligt genomförd naturvärdesinventering (WSP, 2019) kan omfattas av det generella

biotopskyddet. Det är dock oklart om objekten omfattas av biotopskydd, då de flesta av dem ligger inom skogsmark. På fastigheten har det inte bedrivits jordbruk sedan 1987, då som småskaligt lantbruk med fåtalet djur. Fastigheten är idag taxerad som skogsbruk och har så varit en tid, och inga jordbruksbidrag har erhållits för marken under senare tid. Dock skriver Naturvårdsverket i sin handbok (2012) att med jordbruksmark avses mark som används som åkermark, äng, naturbetesmark eller kultiverad betesmark oavsett om fastigheten är taxerad som jordbruksenhet eller inte. Man behöver titta på syftet med skötseln av marken, t.ex. om marken sköts för att skapa foder till djur mm. Frågan om biotopskydd behöver därför lyftas med länsstyrelsen. Om länsstyrelsen anser att objekten omfattas av generellt biotopskydd kommer det krävas en dispens.

12 REFERENSER

Ivarsson, T. 2011. Naturvärden väster om Öjaby, Växjö. Rapport till Växjö kommun.

Ivarsson, T. 2017. Naturinventering Gullhalla 2017, Växjö kommun, Småland.

Växjö kommun, 2017. Landskapsanalys Västra Växjö verksamhetsområde, manuskript daterat 2017-02-14.

Artdatabanken, 2015 : Rödlistade arter i Sverige 2015. Artdatabanken SLU, Uppsala artfakta.artdatabanken.se

Ekholm, R. En ny vår för fågelinventeringar. 2007. Sveriges Ornitologiska Förening.

GIS-data från länsstyrelserna, <http://www.gis.lst.se/lstgis/>

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten, 2013:19

Länsstyrelsen i Stockholms län, Riskhänsyn vid ny bebyggelse intill väg och järnväg för transport av farligt gods samt intill bensinstationer. Rapport 2000:01.

Länsstyrelsen Stockholm, Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods, Fakta 2016:4. Miljömålsportalen, <http://miljomal.nu/>

Länsstyrelserna i Skåne, Stockholms och Västra Götalands län, Riskhantering i Detaljplanprocessen, Länsstyrelserna i Skåne, Stockholms och Västra Götalands län, 2006.

Ottosson, U., Ottvall, R., m.fl. 2012. Fåglarna i Sverige – antal och förekomst. SOF. Halmstad.

Naturvårdsverket, Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller, rapport 6538, April 2015.

Naturvårdsverket, 2012. Biotopskyddsområden – vägledning om tillämpningen av 7 kapitlet 11 § miljöbalken, handbok 2012:1, december 2012.

SGU:s Brunnsarkiv, <http://www.sgu.se/sgu/sv/samhalle/grundvatten/brunnar-och-dricksvatten/brunnsarkivet.htm>

SIS, 2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Svensk standard SS 199000:2014. Samt SIS, 2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Komplement till SS 199000. Teknisk Rapport. SIS-TR 199001:2014.

VISS, <http://www.viss.lst.se/>

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 39 000 medarbetare på 500 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare. wsp.com

WSP Sverige AB
WSP Sverige AB
Box 34
371 21371 21 Karlskrona
Besök: Högabergsgatan 3

T: +46 10 7225000+46 10 7225000
Org nr: 556057-4880556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com

