

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

DETALJPLAN FÖR ÖSTENTORP 6:3, BIOGASANLÄGGNING, HÖRBY KOMMUN

GRANSKNINGSHANDLING 2025-02-17



PROJEKTBYGGAREN TEKNIK SYD AB

Kontoret i Karlskrona: Stortorget 10, 371 34 Karlskrona

www.projektbyggaren.se

Ansvarig: Jessica Andersson
Granskad av: Fredrik Kastberg

ICKE TEKNISK SAMMANFATTNING

Bakgrund och syfte med detaljplanen

Gasum AB planerar att uppföra en ny biogasanläggning inom del av fastigheten Östentorp 6:3, Hörby kommun. Syftet med detaljplanen är att möjliggöra etableringen av en anläggning för produktion av biogas inom planområdet samt att säkerställa lämplig omfattning, placering och utformning av anläggningen.

Alternativ lokalisering

Lokaliseringen för en ny biogasanläggning har utretts genom en omfattande lokaliseringsutredning, där placering, planförhållanden, riksintressen, skyddsvärden, yta, rådhighet, markanvändning, markförhållanden, teknisk försörjning, risk för störningar i påverkansområde, risker, transportinfrastruktur samt upptagningsområde för gödsel och avsättningsområde för biogödsel har utgjort bedömningskriterier. I utredningen studerades tio olika lokaliseringalternativ inom Hörby kommun.

Den valda lokaliseringen av biogasanläggningen ligger strategiskt placerad i direkt anslutning till E22. Lokaliseringen är fördelaktig med hänsyn till både infrastruktur, intrång i landskapet samt störningar för omgivningen. Inga riksintressen eller skyddade naturområden berörs. Områdets placering är lämplig för elanslutning, men möjligheter till anslutning till kommunalt vatten och avlopp saknas, men går att lösa med egen brunn och avlopp.

Detaljplaneförslaget

Det huvudsakliga ändamålet med detaljplanen är att området ska planläggas för Biogasanläggning (J_1) för att möjliggöra uppförandet av en biogasanläggning. Högsta totalhöjd på byggnad inom kvartersmarken med användningsbestämmelsen J_1 är 35 meter, vilket syftar till att begränsa högsta totalhöjd medan avsedd åtgärd möjliggörs. Längs planområdets södra gräns planeras en trädridå som innebär att anläggningen inte syns från E22. Parkerings- och angöringsplatser till verksamheter inom planområdet ska rymmas inom kvartersmarken.

Erforderlig dagvattenhantering säkerställs genom begränsning av markens hårdgörande och villkor för startbesked i detaljplan samt genom ärendets parallella tillståndsprocess enligt annan lagstiftning.

Nollalternativets konsekvenser

I ett nollalternativ etableras ingen biogasanläggning, och nuvarande markanvändning fortsätter. Ingen lokal produktion av förnyelsebar energi kommer att ske, vilket motverkar flera nationella och regionala miljö kvalitetsmål samt medföra stora negativa konsekvenser för aspekten *Klimatpåverkan* och *Utsläpp till luft*.

Idag bedöms trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter i området kring planområdet som otillfredsställande, framför allt gäller det elever som åker skolskjuts. Stoppet för upphämtning och avlämning av skolbarnen är idag inte optimalt, och bedöms inte hållbart framgent, oavsett om detaljplanen antas eller inte. Nollalternativet bedöms medföra små negativa konsekvenser för trafiksäkerheten.

Detaljplanens konsekvenser

Detaljplanen bedöms medföra *stora positiva konsekvenser* för aspekten *Klimatpåverkan* och *Utsläpp till luft*. Syftet med detaljplanen är att möjliggöra en ny biogasanläggning för att ta emot och behandla biologiskt nedbrytbart material för produktion av biogödsel och flytande biogas. Produktion och utnyttjande av biogas har en positiv effekt i form av minskad användning av fossila bränslen och därigenom en minskad tillförsel av fossilbaserad koldioxid till atmosfären. En biogasanläggning medverkar i allra högsta grad till att uppnå Sveriges klimatmål och miljömålen.

I ett nollalternativ etableras ingen biogasanläggning, och nuvarande markanvändning fortsätter. Ingen lokal produktion av förnyelsebar energi kommer att ske, vilket motverkar flera miljökvalitetsmål samt medföra stora negativa konsekvenser för aspekten *Klimatpåverkan* samt aspekten *Utsläpp till luft*. Nollalternativet motverkar även Sveriges övergripande klimatmål om ett fossilfritt Sverige år 2045.

I nollalternativet bedöms trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter som otillfredsställande, främst för de barn som åker skolskjuts. Nuvarande utformning bedöms inte som hållbart i framtiden, oavsett om biogasanläggningen uppförs eller inte. Nollalternativet bedöms medföra små negativa konsekvenser. Då det inom ramen för projektet avses genomföras trafiksäkerhetshöjande åtgärder på hållplatsen för skolskjuts, bedöms detaljplaneförslaget medföra små positiva konsekvenser.

Aspekt	Planförslaget	Nollalternativet
Landskapsbild	Inga negativa konsekvenser	Inga negativa konsekvenser
Naturmiljö	Inga negativa konsekvenser	Inga negativa konsekvenser
Rekreation och friluftsliv	Inga negativa konsekvenser	Inga negativa konsekvenser
Vatten och vattenkvalité	Inga negativa konsekvenser	Inga negativa konsekvenser
Grundvatten	Inga negativa konsekvenser	Inga negativa konsekvenser
Utsläpp till luft	Stora positiva konsekvenser	Inga negativa konsekvenser
Påverkan av lukt	Inga negativa konsekvenser	Inga negativa konsekvenser
Buller	Inga negativa konsekvenser	Inga negativa konsekvenser
Trafik och trafiksäkerhet	Små positiva konsekvenser	Små negativa konsekvenser
Risker	Inga negativa konsekvenser	Inga negativa konsekvenser
Klimatpåverkan	Stora positiva konsekvenser	Stora negativa konsekvenser

Påverkan på miljömål

Sverige har ett långsiktigt klimatmål om att nettoutsläppen ska vara noll senast år 2045. Det innebär att utsläppen inom Sveriges gränser ska vara minst 85 procent lägre år 2045 jämfört med år 1990 och att resterande utsläpp kan täckas fullt eller till viss del av kompletterande åtgärder. (Naturvårdsverket, 2019a). Då detaljplanen möjliggör en inriktad verksamhet för biogasproduktion, där restprodukter från bland annat jordbruket blir energi och drivmedel som kan ersätta fossila bränslen, bedöms stora positiva effekter uppstå för både klimatmålet, samt flera av de nationella, regionala och lokala miljömålen.

Påverkan på miljökvalitetsnormer

Detaljplanen bedöms inte medföra någon påverkan på miljökvalitetsnormerna, eller motverka till att dessa kan nås.

Uppföljning

Då tillståndsansökan enligt 9 och 11 kap MB har upprättats för den verksamhet som avses etableras inom planområdet, biogasanläggning, kommer vissa av de aspekter som är direkt kopplade till verksamheten (exempelvis lukt, risker i produktionen) följas upp genom tillståndsprocessen samt genom verksamhetens egenkontroll.

INNEHÅLL

1	INLEDNING	7
1.1	MILJÖBEDÖMNINGENS SYFTE OCH INNEHÅLL	7
1.2	UPPFYLLELSE AV SAKKUNSKAP	7
1.3	BAKGRUND OCH SYFTE MED DETALJPLANEN	8
1.4	TILLSTÅNDSANSÖKAN ENLIGT 9 OCH 11 KAP MILJÖBALKEN	9
2	AVGRÄNSNING	10
2.1	UNDERSÖKNING OCH BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	10
2.2	AVGRÄNSNINGSSAMRÅD	10
2.3	SAKMÄSSIG AVGRÄNSNING	11
2.4	TIDSMÄSSIG AVGRÄNSNING	14
2.5	GEOGRAFISK AVGRÄNSNING	14
3	METOD FÖR MILJÖBEDÖMNINGEN	15
3.1	UTGÅNGSPUNKTER FÖR MILJÖBEDÖMNING	15
3.2	BEDÖMNING AV KONSEKVENSER	16
3.3	OSÄKERHETER	17
3.4	ÅTGÄRDER OCH ÅTGÄRDSREGLERING	17
4	PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	18
4.1	NUVARANDE MARKANVÄNDNING	18
4.2	ÖVERSIKTSPLAN	18
4.3	DETALJPLANER	19
4.4	ANGRÄNSANDE PROJEKT	19
4.5	RIKSINTRESSEOMRÅDEN	19
5	STUDERADE ALTERNATIV	21
5.1	NOLLALTERNATIV	21
5.2	ALTERNATIV LOKALISERING	21
5.3	ALTERNATIV UTFORMNING	21
5.4	DETALJPLANEFÖRSLAGET	22
5.5	BESKRIVNING AV DEN PLANERADE VERKSAMHETEN	22
6	EFFEKTER OCH KONSEKVENSER	25
6.1	LÄSANVISNING	25
6.2	NOLLALTERNATIVETS KONSEKVENSER	25
6.3	LANDSKAPSBILD	25
6.4	NATURMILJÖ	30
6.5	REKREATION OCH FRILUFTSLIV	38

6.6	VATTENKVALITÉ	40
6.7	GRUNDVATTEN	49
6.8	UTSLÄPP TILL LUFT	53
6.9	LUKTPÅVERKAN	57
6.10	RISK FÖR SMITTSPRIDNING	63
6.11	BULLER	64
6.12	TRAFIK OCH TRAFIKSÄKERHET	69
6.13	RISKER	77
6.14	KLIMATPÅVERKAN	84
7	KUMULATIVA EFFEKTER	87
8	MILJÖMÅL	89
8.1	NATIONELLA MILJÖMÅL	89
8.2	REGIONALA MILJÖMÅL FÖR SKÅNE LÄN	90
8.3	MILJÖPROGRAM FÖR HÖRBY KOMMUN	91
9	SAMLAD BEDÖMNING AV MILJÖPÅVERKAN	92
9.1	DETALJPLANENS MILJÖKONSEKVENSER	92
9.2	ÖVERENSTÄMMELSE MED MILJÖBALKEN	93
10	UPPFÖLJNING	96
11	REFERENSER	97

1 INLEDNING

Projektbyggaren Teknik Syd AB har på uppdrag av Gasum AB arbetat fram föreliggande miljökonsekvensbeskrivning (MKB). MKB:n är en del av den miljöbedömning som görs för detaljplanen avseende Östentorp 6:3, Hörby kommun. Arbetet med miljöbedömningen och att ta fram MKB-dokumentet har skett integrerat med planarbetet, samt tillståndsansökan för ny biogasanläggning enligt 9 och 11 kap miljöbalken (se ytterligare information nedan).

Uppdragsansvarig för MKB:n är Jessica Andersson, Projektbyggaren Teknik Syd AB. Kontaktperson på Gasum AB är Jenny Österberg. Hörby kommun representeras av Johan Pehrsson.

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.

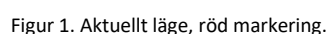
1.2 UPPFYLLELSE AV SAKKUNSKAP

Miljökonsekvensbeskrivningen har tagits fram med den sakkunskap som krävs i fråga om projektets särskilda förutsättningar och förväntade miljöeffekter.

Jessica Andersson, Ansvarig MKB - Ansvarig för miljökonsekvensbeskrivningen har varit Jessica Andersson, planeringsarkitekt och specialist på MKB och miljöbedömningar. Hon har arbetat med miljö- och hållbarhetsfrågor kring samhällsbyggnadsplanering i över tjugo år. Jessica har stor erfarenhet av att leda, upprätta, samordna och granska olika konsekvensbeskrivningar enligt SMB-direktivet (direktiv 2001/42/EG) och MKB-direktivet, direktivet (2011/92/EU).

Anders Blomdahl, Granskning samt ansvarig för tillståndsansökan - Anders är utbildad miljöingenjör och har arbetat som miljökonsult vid WSP med miljöjuridiska ärenden i 16 år, med huvudsakliga uppdrag som tillståndsansökningar med tillhörande miljökonsekvensbeskrivningar enligt 7, 9 och 11 kap miljöbalken. Innan dess arbetade Anders under 7 år inom tillsynsmyndighet, även då med miljöbalksrelaterade ärenden och tillsyn. Totalt har således Anders arbetat med miljöjuridiska ärenden i 23 år och har under denna tid erhållit en gedigen erfarenhet och kunskap för att bedöma konsekvenser från miljöfarliga verksamheter. Anders har dessutom en bred allmänbiologisk och ornitologisk kunskap.

Gasum AB planerar att uppföra en ny biogasanläggning inom del av fastigheten Östentorp 6:3, Hörby kommun. Syftet med detaljplanen är att möjliggöra etableringen av en anläggning för produktion av biogas inom planområdet samt att säkerställa lämplig omfattning, placering och utformning av anläggningen.



1.4 TILLSTÅNDSANSÖKAN ENLIGT 9 OCH 11 KAP MILJÖBALKEN

Parallellt med föreliggande detaljplan pågår en tillståndprocess. Tillståndsansökan omfattar följande:

- Tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken för nyetablering av biogasanläggning.
- Tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken för uttag av grundvatten ur enskild vattentäkt samt tillfällig bortledning av grundvatten under anläggningsskedet. Ingen permanent grundvattensänkning är aktuell.

Den planerade verksamheten inom detaljplaneförslaget omfattas också av förordning (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (s.k. Sevesolagstiftning). Den samlade mängden av kemikalier och brandfarliga gaser överstiger den högre kravnivån. Ansökt verksamhet omfattas även av industriutsläppsförordningen (2013:251).

2 AVGRÄNSNING

2.1 UNDERSÖKNING OCH BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Detaljplanen ska antas medföra betydande miljöpåverkan enligt 2 och 6 § miljöbedömningsförordningen då avsedd åtgärd är tillståndspliktig enligt 21 kap. 5 § miljöprövningsförordningen och då detaljplanen utgörs av en sådan plan som avses i 2 § miljöbedömningsförordningen andra punkten (i).

Trots att detaljplanen direkt medger en betydande miljöpåverkan, har Hörby kommun upprättat en undersökning 2024-01-18 (Dnr. 2022–00466) för att i ett tidigt skede kunna identifiera de sakområden som bedöms påverkas av detaljplanen. Följande sakområden identifierades:

- Riksintresse för kommunikationer (E4), viktiga transport- eller kommunikationsleder, transportled för farligt gods, trafiksäkerhet, ökning av fordonstrafik.
- Naturmiljö - sumpskog som pekats ut i Skogsstyrelsens sumpskogsinventering eller områden som är utpekade i kommunens naturvårdsprogram eller Länsstyrelsens naturvärdesöversikt.
- Landskapsbild
- Utsläpp till luft samt lukt
- Påverkan på grundvatten samt infiltrationsförhållanden
- Skogsbruk
- Hälsa och säkerhet
- Miljökvalitetsnormer och miljömål

2.2 AVGRÄNSNINGSSAMRÅD

Då en MKB ska upprättas, ska ett avgränsningssamråd gällande MKB:ns omfattning och avgränsning (6 kap. 10 § MB) hållas med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som på grund av sitt särskilda miljöansvar kan antas bli berörda av planen. Avgränsningssamråd genomfördes med länsstyrelsen 2023-09-14, och följande aspekter bedömdes kunna medföra en betydande miljöpåverkan:

- Landskapsbild - Landskapsbilden inom planområdet kommer att förändras från ett skogsområde till ett verksamhetsområde med 25 till 30 meter höga byggnader som exponeras mot omgivningen.
- Naturmiljö – Avgränsat till att behandla områden som är utpekade i Skogsstyrelsens sumpskogsinventering, artskydd, områden som är utpekade i kommunens naturvårdsprogram eller Länsstyrelsens naturvärdesöversikt. Inga områden som omfattas av 7 kap MB berörs. Ett dike finns strax öster om planområdet, men då diket går i skogsmark omfattas det inte av de generella biotopskyddsbestämmelserna.
- Vatten och vattenkvalité – Avgränsat till att behandla grundvatten, släckvatten, ytvatten samt påverkan på MKN för vatten.

- Påverkan på människors hälsa – avgränsat till luftföroreningar, lukt och buller.
- Risk och säkerhet – avgränsat till påverkan på E22 (riksintresse för kommunikationer) från den förväntade trafikökningen samt risk för bländning från anläggningens belysning, påverkan på trafiksäkerheten på vägarna inom området, risk för läckage och risk för explosioner från anläggningen.
- Klimatpåverkan – Avgränsat till att bedöma planens bidrag till utsläpp av växthusgaser
- Rekreation och friluftsliv - Avgränsat till att bedöma effekter och konsekvenser av detaljplanen på riksintresse för friluftsliv, Skåneleden samt upplevelsevärden inom närområdet.
- Kumulativa effekter

2.3 SAKMÄSSIG AVGRÄNSNING

2.3.1 Valda aspekter

I nedanstående tabell, tabell 1, redovisas de miljöaspekter som har bedömts kunna medföra en betydande miljöpåverkan, och är således de aspekter som kommer att konsekvensbeskrivas i föreliggande MKB:n. Tabellen redovisar också avgränsningen av respektive aspekt.

Samtliga av de sakområden från kommunens undersökning (Dnr. 2022.00466) som identifierades att kunna påverkas finns representerade inom de olika aspekterna, med undantag av skogsbruk och kulturmiljö. Motiv till varför dessa aspekter har valts bort redovisas i avsnitt 2.3.2. Motiv till bortvalda aspekter.

Tabell 1. Avgränsning av miljöaspekter och motivering. Uppdatera denna

Aspekt som bedömdes kunna medföra BMP från avgränsningssamrådet	Sakområde från kommunens undersökning	Avgränsning av aspekt	Redovisas i föreliggande MKB
Påverkan på människors hälsa (luftföroreningar, lukt och buller)	Utsläpp till luft, lukt och buller.	Aspekten är uppdelad i separata avsnitt i föreliggande MKB; Utsläpp till luft - Aspekten avgränsas till att bedöma detaljplanens påverkan på utsläpp av luftföroreningar. Påverkan av lukt - Aspekten avgränsas till att utreda och bedöma påverkan på omgivningen av lukt från den planerade verksamheten som föreslås i detaljplanen. Buller - Aspekten avgränsas till att utreda och bedöma om buller från den planerade	Utsläpp till luft redovisas under avsnitt 6.8. <i>Luft</i> Påverkan av lukt redovisas under avsnitt 6.9. <i>Luktpåverkan</i> Buller redovisas under avsnitt 6.11. <i>Buller</i>

		verksamheten samt tillkommande transporter kan påverka närboende negativt.	
Klimatpåverkan	I kommunens undersökning anges att kortare transporter och bidrag till produktion av icke-fossilt bränsle bidrar på ett betydande sätt till lägre klimatpåverkan. Högre tillgång på biogas ger förutsättningar för fler verksamheter att ersätta fossilt bränsle med den fossilfria biogasen.	Utreda och bedöma planens bidrag till utsläpp av växthusgaser	Redovisas under avsnitt 6.14 <i>Klimatpåverkan</i>
Vatten och vattenkvalité – Påverkan på grundvatten, släckvatten, ytvatten samt påverkan på MKN för vatten	Påverkan på miljökvalitetsnormer.	Aspekten avgränsas till att bedöma detaljplanens hantering av förorenat dagvatten och släckvatten.	Redovisas under avsnitt 6.6. <i>Vattenkvalité.</i>
Vatten och vattenkvalité - Påverkan på grundvatten, släckvatten, ytvatten samt påverkan på MKN för vatten	Påverkan på grundvatten samt infiltrationsförhållanden	Aspekten avgränsas till att utreda detaljplanens påverkan på grundvatten.	Redovisas under avsnitt 6.7. <i>Grundvatten</i>
Risk och säkerhet – Påverkan på E22 (riksintresse för kommunikationer) från den förväntade trafikökningen, risk för bländning från anläggningens belysning, påverkan på trafiksäkerhet, risk för läckage och risk för explosioner från anläggningen.	Hälsa och säkerhet Riksintresse för kommunikationer, viktiga transport- eller kommunikationsleder, transportled för farligt gods, trafiksäkerhet, ökning av fordonstrafik.	Aspekten är uppdelad i separata avsnitt i föreliggande MKB; Trafik- och trafiksäkerhet - Aspekten avgränsas till att bedöma detaljplanens påverkan på trafik, omgivande vägnät, riksintresse för kommunikationer (E22), bländningsrisk samt trafiksäkerhet. Risker - Aspekten avgränsas till att utreda och bedöma detaljplanens påverkan på omgivningen vad gäller risk för olycka inom biogasanläggningen samt olycka med transporter av farligt gods.	Trafik och trafiksäkerhet, riksintresse för kommunikationer samt bländningsrisk redovisas under avsnitt 6.12 <i>Trafik och trafiksäkerhet.</i> Risker redovisas under avsnitt 6.13 <i>Risker</i>

Landskapsbild	Landskapsbild	Aspekten avgränsas till att bedöma detaljplanens påverkan på landskapsbilden.	Redovisas under avsnitt 6.3. <i>Landskapsbild</i>
Naturmiljö	Naturmiljö - sumpskog som pekats ut i Skogsstyrelsens sumpskogsinventering eller områden som är utpekade i kommunens naturvårdsprogram eller Länsstyrelsens naturvärdesöversikt.	Aspekten avgränsas till att bedöma detaljplanens påverkan på naturvärden.	Redovisas under avsnitt 6.4. <i>Naturmiljö</i>
Befolkning och människors hälsa	Bedömdes inte i kommunens undersökning att medföra betydande miljöpåverkan.	Aspekten avgränsas till att utreda bedöma effekter och konsekvenser av detaljplanen på riksintresse för friluftsliv, Skåneleden samt upplevelsevärden inom närområdet.	Redovisas under avsnitt 6.5. <i>Rekreation och friluftsliv</i>

Förutom ovanstående aspekter, bedöms även de kumulativa effekterna av detaljplaneförslaget.

I Hörby kommuns undersökning (Dnr. KS 2022–00466) lyftes att detaljplanens påverkan på miljö kvalitetsnormer och miljömål ska beskrivas. Då miljö kvalitetsnormerna och miljömål ingår i miljöbalkens innehållskrav för en strategisk MKB (6 kap 11 § MB), beskrivs dessa i enskilda avsnitt.

Efter samrådet har miljökonsekvensbeskrivningen även kompletterats med risk för smittspridning, då detta har varit en fråga inom andra projekt där biogasanläggning föreslås uppföras. Påverkan av smittspridning redovisas under *avsnitt 6.10*.

2.3.2 Motiv till bortvalda aspekter

Övriga aspekter som har diskuterats under arbetets gång är aspekterna *Kulturmiljö*, samt *Skogsbruk*. Vad gäller kulturmiljö, omfattas det aktuella planområdet av en fornlämning L1986:8178 Fossil åker. Gasum har ansökt om tillstånd till ingrepp i fornlämning enligt 2 kap kulturmiljölagen. Kulturmiljöenheten på länsstyrelsen i Skåne har yttrat sig om ärendet, och de anger att den aktuella fornlämningen inte kunde iaktas vid en besiktning under våren år 2023. Terrängen var svårframkomlig vid besiktningen, men i de delar som påverkas av exploatering kunde ingen lämning iaktas. Därför krävs inget tillstånd enligt 2 kap kulturmiljölagen och det finns inga hinder ur fornlämningssynpunkt att genomföra arbetet. Utifrån ovanstående bedöms inte aspekten kulturmiljö påverkas betydande av detaljplanen, varför denna vidare hanteras i planbeskrivningen.

I undersökningen avseende betydande miljöpåverkan (Dnr. 2022–00466) ansåg Hörby kommun att detaljplanen kan påverka skogsbruk på ett betydande sätt. Efter närmare diskussioner konstateras att andelen skogsbruk som berörs är relativt liten i förhållande till andelen skogsbruk som finns både lokalt och regionalt. Ingen nämnvärd påverkan bedöms uppstå varför skogsbruk vidare hanteras i detaljplanehandlingarna.

2.4 TIDSMÄSSIG AVGRÄNSNING

De bedömningar som görs för nollalternativ och planförslag utgår från jämförelseåret 2030. Vissa aspekters miljökonsekvenser kan dock sträcka sig längre fram i tiden. I den mån det är möjligt, rimligt och relevant behandlar MKB:n även dessa konsekvenser, exempelvis i avsnitten kumulativa effekter, buller och trafik.

2.5 GEOGRAFISK AVGRÄNSNING

Planområdet ligger i Hörby kommun, cirka sex kilometer nordöst om Hörby. Planområdet ligger norr om E22 och trafikplats Ekeröd samt väg 1343 i norr, se figur 2.

Miljökonsekvenserna beskrivs normalt främst för området som ligger inom eller i nära anslutning till planområdet. För naturmiljöbedömningen vägs till exempel ekologiska spridningssamband in och för vattenkvalitet ingår bedömning av påverkan på ytvattenrecipienten. För landskapsbild görs bedömning utifrån påverkan på det omkringliggande landskapet.



Figur 2. Karta som visar planområdet med orange streckad linje.

3 METOD FÖR MILJÖBEDÖMNINGEN

3.1 UTGÅNGSPUNKTER FÖR MILJÖBEDÖMNING

Den aktuella detaljplanen syftar till att möjliggöra en biogasanläggning, vilket har säkerställts via bestämmelse på plankartan. Detta innebär att bedömda miljökonsekvenser utgår från denna specifika typ av anläggning och verksamhet.

Parallellt med detaljplanen pågår prövning enligt 9 och 11 kap MB för miljöfarlig verksamhet och vattenverksamhet. Föreliggande detaljplan har prövat lämpligheten av en sannolik utformning som kan antas vara representativ för användningen biogasanläggning samt extremfall med hänsyn till användnings- och egenskapsbestämmelser. Vad som kan styras genom detaljplan är dock begränsat till det som har stöd i fjärde kapitlet PBL och i Boverkets föreskrifter om detaljplan. Därför kan inte planbestämmelser utformas på samma sätt som exempelvis villkor i ett miljötillstånd. Detta innebär att åtgärder för att minimera eller eliminera eventuella negativa konsekvenser måste regleras både via detaljplan och via tillståndet genom villkor.

I samband med att detaljplanen och tillståndsansökan har upprättats, har ett antal utredningar tagits fram för att identifiera de negativa konsekvenser som kan uppkomma från den planerade markanvändningen (biogasanläggning) och den tänkta verksamheten (biogasanläggning). Där negativa konsekvenser har bedömts uppstå har åtgärder tagits fram för att minimera de negativa konsekvenserna. Då bedömningen av miljökonsekvenserna i MKB:n har utgått från dessa utredningar samt de framtagna åtgärderna, innebär det att konsekvenserna är knutna till den ansökta utformningen av anläggningen. Verksamheten måste sedan bedrivas enligt det tillstånd och de villkor som tillståndet föreskriver, vilket säkerställer att verksamheten kommer att innehålla gällande villkor och riktvärden och således medföra en acceptabel omgivningspåverkan.

Om det mot förmodan innebär att den ansökta verksamheten inte får tillstånd, inte uppförs eller läggs ner, ger föreliggande detaljplan rådighet över att en annan biogasanläggning kan uppföras på platsen. Vid ett sådant scenario måste den nya verksamhetsutövaren ansöka om nytt tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken, utefter de förutsättningar som då råder. Då ett tillstånd för miljöfarlig verksamhet inte får meddelas om det strider mot gällande detaljplan, så måste verksamhetsutövaren visa att de vidtar de åtgärder som krävs så att verksamheten följer gällande detaljplan.

Med utgångspunkt från ovanstående föreligger ingen risk för att miljökonsekvenserna ska bli mer omfattande än vad som har bedömts utifrån nuvarande utformning, därför har metoden med att bedöma konsekvenserna från ett scenario med *"worst-case"* uppfyllts.

3.2 BEDÖMNING AV KONSEKVENSER

Miljöbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen ska identifiera och beskriva den betydande miljöpåverkan som kan uppkomma till följd av planens bestämmelser för de miljöaspekter som har identifierats i samband med avgränsningen, se avsnitt 2.3 Sakmässig avgränsning.

Som underlag till bedömningarna av miljökonsekvenserna används bland annat de underlagsutredningar som har tagits fram både under planprocessen samt under tillståndsprocessen. Bedömningen av konsekvenser genomförs i flera steg:

- *Värdet eller känsligheten* hos de berörda områdena bedöms.
- *Påverkan* - Det är den förändring av fysiska eller beteendemässiga förhållanden som påverkas.
- *Effekten* - Det är den förändring, exempelvis i landskapsbilden som påverkan medför.
- *Konsekvensen* - Det är det sista steget där betydelsen av effekten/förändringen på områdets antagna värde eller känslighet bedöms.

I miljökonsekvensbeskrivningen används en skala för att värdera konsekvenserna. Skalan bygger på relationen mellan befintliga värden och omfattningen av bedömd miljöpåverkan, skalan kan beskriva såväl positiva som negativa konsekvenser.

- *Mycket stora konsekvenser* – Konsekvenser på riksintressen eller andra intressen som gäller på EU-nivå till exempel Natura 2000-områden eller överskridande av miljökvalitetsnormer.
- *Stora konsekvenser* – Konsekvenser på riksintressen eller värden av regional eller kommunal betydelse.
- *Små - måttliga konsekvenser* – Konsekvenser på områden eller värden av kommunal betydelse eller konsekvenser på områden eller värden av mindre eller lokal betydelse.
- *Obetydliga konsekvenser* – Inga eller obetydliga konsekvenser på riksintressen, områden eller värden av regional eller lokal betydelse bedöms uppstå.

För att avgöra vilken konsekvens som kan antas uppstå i de områden som berörs vägs områdets antagna värde/känslighet ihop med den påverkan som antas ske på området med hjälp av en matris, se tabell 2 nedan.

Att exempelvis ett riksintresse berörs betyder inte per automatik att planförslaget medför stora eller mycket stora konsekvenser. Påverkan kan till exempel vara av mycket begränsad omfattning eller endast beröra en mindre del av intresseområdet. Omvänt betyder det också att påverkan på aspekter av lokal karaktär – till exempel buller – även kan bedömas få stora konsekvenser.

Tabell 2. Skala för konsekvensbedömning.

	Litet värde/ låg känslighet	Måttligt värde/ känslighet	Högt värde/ hög/ stor känslighet	Mycket högt värde/ mycket stor känslighet
Stor negativ påverkan	Små konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Stora konsekvenser	Mycket stora konsekvenser
Måttlig negativ påverkan	Små konsekvenser	Små – måttliga konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Stora konsekvenser
Liten negativ påverkan	Obetydliga konsekvenser	Små konsekvenser	Små - måttliga konsekvenser	Måttliga konsekvenser
Ingen/obetydlig påverkan	Oförändrade/ obetydliga konsekvenser			
Liten positiv påverkan	Obetydliga konsekvenser	Små konsekvenser	Små – måttliga konsekvenser	Måttliga konsekvenser
Måttlig positiv påverkan	Små konsekvenser	Små – måttliga konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Stora konsekvenser
Stor positiv påverkan	Små – måttliga konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Stora konsekvenser	Mycket stora konsekvenser

3.3 OSÄKERHETER

MKB-arbetet har genomförts enligt gällande praxis och lagstiftning. Rumsliga analyser har genomförts med kartmaterial som grund. I de fall då bedömningen har kunnat baseras på gällande riktvärden eller normer har en sådan jämförelse gjorts. MKB:n genomförs utifrån bedömningar om en framtida situation. En stor osäkerhet är alltid hur samhället utvecklas framöver.

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.

3.4 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 i dokumentet. 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.

Parallellt med föreliggande detaljplan upprättas även en miljötillståndsansökan för biogasanläggningen enligt 9 och 11 kap miljöbalken. I samband med att tillstånd ges kommer miljödomstolen även ge villkor på åtgärder som gäller för verksamheten, en del av dem utgör villkor på skyddsåtgärder som berör miljö. Exempel på villkor kan vara mängden luftutsläpp, lagring av gödselhantering, buller, vattenuttag etcetera. Alla tillståndsgivna verksamheter skriver miljörapporter varje år, där det redovisas för hur de följer upp de angivna villkoren.

4 PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

4.1 NUVARANDE MARKANVÄNDNING

Planområdet består idag av skogsmark, huvudsak av produktionsskog, se figur 3. Bostadshus förekommer inom planområdets närområde på avstånd mellan cirka 375 meter till cirka 440 meter. Cirka 785 meter söder om planområdet finns bostadsområdet Kylestorp.

Närmst belägna verksamheter ligger inom Ekerödsrasten med bland annat restaurang och drivmedelsstation cirka 450 meter sydväst om området. Vidare återfinns verksamheten DS Husvagnar cirka 500 m söder om planområdet. Cirka 950 meter nordöst om området finns en provningsstation för köttrastjurar



Figur 3. Nuvarande markanvändning inom planområdet.

4.2 ÖVERSIKTSPLAN

I kommunens gällande *Översiktsplan 2030*, antagen av kommunfullmäktige 2016-03-21 § 41, är aktuellt planområde markerat som område med fornminne. Planförslaget är därför inte i linje med markanvändningen som anges i kommunens gällande översiktsplan. Dock är planförslaget i linje med mer generella visioner och strategier som lyfts i den gällande översiktsplanen, till exempel Hörby kommuns beslut att ansluta sig till 100 % fossilbränslefritt Skåne. Vidare beskriver den gällande översiktsplanen hur Hörby kommun ska främja utvecklingen mot ett hållbart samhälle, vilken aktuell planläggning kan gynna.

Kommunen har påbörjat arbetet med att ta fram en ny översiktsplan, som ska sträcka sig till år 2035 med utblick mot år 2045.

4.3 DETALJPLANER

Planområdet omfattas inte av detaljplaner. Strax sydväst om E22 finns två gällande detaljplaner, se figur 4.



Figur 4. Gällande detaljplaner i planområdets närhet. Källa; www.horby.se. Röd markering utgör ungefärlig lokalisering av planområdet.

Detaljplanerna utgörs av:

- Ekeryd 4:10 m fl fastigheter, Hörby kommun, Förslag till byggnadsplan (fastställd år 1987). I detaljplanen regleras område för bensinstation med vägrestartang samt fritidsområde/vägrastplats.
- Kylestorp 1:3, Inom Hörby köping i Malmöhus län (fastställd år 1970). Detaljplanen reglerar område för bostadsändamål samt område för vattenverk.

Detaljplanerna berörs inte av föreliggande projekt.

4.4 ANGRÄNSANDE PROJEKT

För närvarande pågår arbete i Trafikverkets regi med att upprätta en vägplan för faunapassage för större vilt på E22 på sträckan mellan Hörby-Linderöd, se figur 5. Syftet med projektet är att öka trafiksäkerheten och få färre viltolyckor. Under hösten år 2024 har vägplanen varit ute för granskning.¹

4.5 RIKSINTRESSEOMRÅDEN

E22 passerar strax söder om planområdet och är utpekad riksintresse för befintlig väg (Trafikverket, 2023). Detaljplanen kan påverka riksintresseområdet genom ökad trafikbelastning, se vidare *avsnitt 6.12 Trafik och trafiksäkerhet*, där riksintresse för kommunikationer (E22) behandlas.

¹ <https://www.trafikverket.se/vara-projekt/projekt-i-skane-lan/e22horbylinderod-faunapassage/>

Områden norr och väster om området är utpekade riksintressen för naturvård, Södra Rörum samt Hagstad-Fundersed. Båda dessa områden bevaras för sina representativa odlingslandskap. Avstånd till närmaste riksintresse för naturvård är cirka 800 meter åt nordost. Sydväst om planerad lokalisering finns ett utpekat riksintresse för friluftsliv (Naturvårdsverket, 2023), avstånd från planerad till lokalisering till riksintresset är cirka två kilometer.

Detaljplaneförslaget bedöms inte påverka omnämnda riksintresseområden för naturmiljö, varför dessa inte behandlas ytterligare i föreliggande MKB. Påverkan på riksintresseområde för friluftsliv kan ske genom att Skåneleden berörs av detaljplaneförslaget, se vidare *avsnitt 6.5 Rekreation och friluftsliv*.

5 STUDERADE ALTERNATIV

5.1 NOLLALTERNATIV

I miljökonsekvensbeskrivningen ingår att studera effekter och konsekvenser av ett nollalternativ. Nollalternativet utgör jämförelsealternativ. Nollalternativet inom planområdet utgörs av nuvarande markanvändning, då gällande detaljplaner saknas.

5.2 ALTERNATIV LOKALISERING

5.2.1 Studerade lokaliseringsalternativ

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

Lokaliseringen för en ny biogasanläggning har utretts genom en omfattande lokaliseringsutredning (Sweco, 2022), där placering, planförhållanden, riksintressen, skyddsvärden, yta, rådhighet, markanvändning, markförhållanden, teknisk försörjning, risk för störningar i påverkansområde, risker, transportinfrastruktur samt upptagningsområde för gödsel och avsättningsområde för biogödsel har utgjort bedömningskriterier. I utredningen studerades tio olika lokaliseringsalternativ inom Hörby kommun.

Lokaliseringsutredningen visade att ansökt lokalisering vid Ekeröd är den mest fördelaktiga lokaliseringen för en biogasanläggning, utifrån studerade alternativ och bedömningskriterier. Utredningen kan ses som bilaga till övriga planhandlingar.

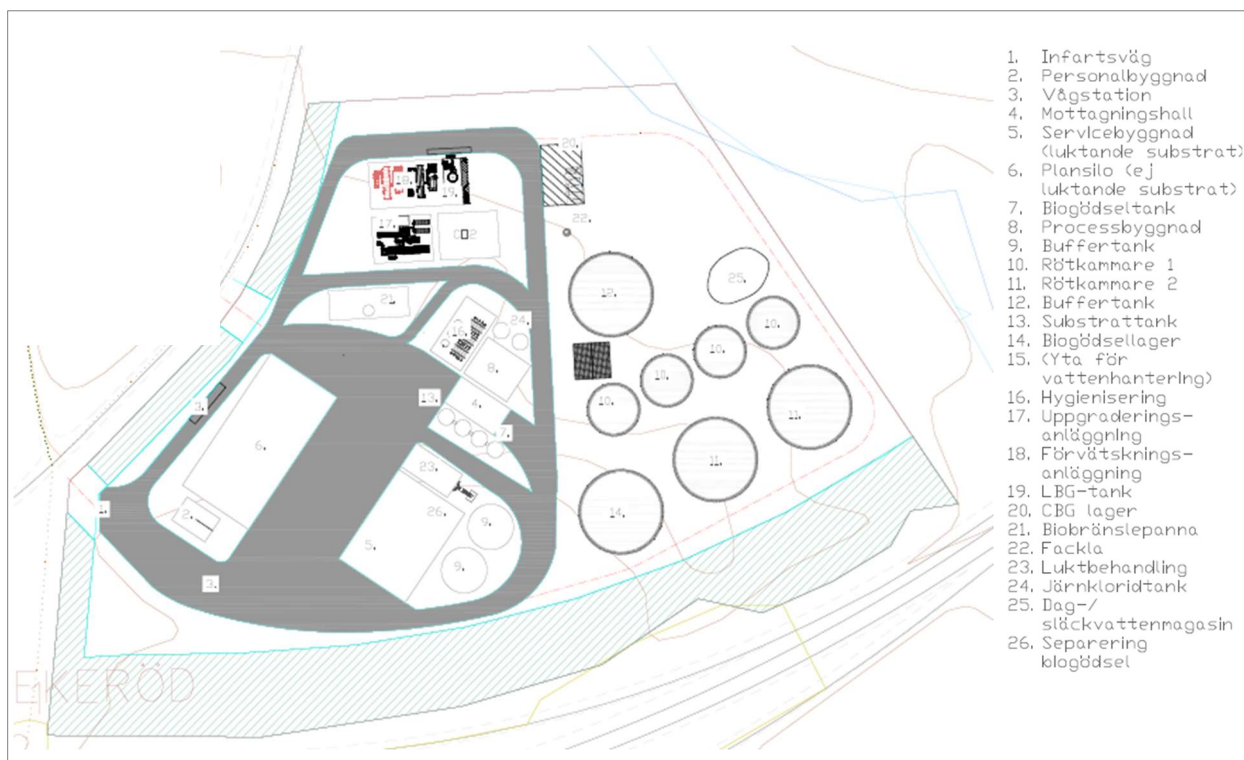
5.2.2 Motiv till vald lokalisering

Den valda lokaliseringen av biogasanläggningen ligger strategiskt placerad i direkt anslutning till E22. Lokaliseringen är fördelaktig med hänsyn till både infrastruktur, intrång i landskapet samt störningar för omgivningen. Inga riksintressen eller skyddade naturområden berörs, dock krävs anpassningar till befintliga fornlämningar. Områdets placering är lämplig för elanslutning, men möjligheter till anslutning till kommunalt vatten och avlopp saknas, men går att lösa med egen brunn och avlopp.

5.3 ALTERNATIV UTFORMNING

Utformningen av detaljplanen beror på hur den planerade verksamheten (biogasanläggning) utformas, då detaljplanens syfte är att möjliggöra för denna typ verksamhet. Ingen annan verksamhet är aktuell. Inom ramen för detaljplanearbetet har därför inte någon alternativ utformning studerats, men i samband med att tillståndsansökan enligt 9 och 11 kap MB har upprättats, har utformningsalternativ utretts.

I ansökan om tillstånd enligt 9 och 11 kap, ansöker verksamhetsutövaren om tillstånd med utgångspunkt av en huvudlayout. Huvudlayouten redovisas i figur 5.



Figur 5. Huvudlayout för verksamheten.

5.4 DETALJPLANEFÖRSLAGET

Nedan redovisas planförslaget i korthet. Ytterligare information kan ses i planbeskrivning och på plankartan.

Det huvudsakliga ändamålet med detaljplanen är att området ska planläggas för Biogasanläggning (J₁) för att möjliggöra uppförandet av en biogasanläggning. Den byggbara marken inom planområdet är cirka 77 600 m². Inom kvartersmarken med användningsbestämmelsen J₁ föreslås ingen reglering av utnyttjandegrad.

Högsta totalhöjd på byggnad inom kvartersmarken med användningsbestämmelsen J₁ är 35 meter, vilket syftar till att begränsa högsta totalhöjd medan avsedd åtgärd möjliggörs. Längs planområdets södra gräns planeras en trädridå som innebär att anläggningen inte syns från E22.

Erforderlig dagvattenhantering säkerställs genom begränsning av markens hårdgörande och villkor för startbesked i detaljplan samt genom ärendets parallella tillståndsprocess enligt annan lagstiftning.

Parkerings- och angöringsplatser till verksamheter inom planområdet ska rymmas inom kvartersmarken.

5.5 BESKRIVNING AV DEN PLANERADE VERKSAMHETEN

För huvudlayout, se figur 5.

Den föreslagna biogasanläggningen planeras för att i första hand ta emot, lagra och behandla fast och flytande substrat bestående av gödsel från nöt, svin och fjäderfä med mera. Även andra biologisk nedbrytbara material kan vara aktuellt att ta in.

Inkommande pumpbara substrat till anläggningen kommer att transporteras med tankbil och tas emot i en byggnad. Materialet lossas där till olika lagringstankar. Fasta material tas emot i en plansilo med tak eller lossas direkt i mottagningsfickor i en byggnad. Plansilon utgör lager för fasta substrat med liten luktpåverkan som exempelvis spannmålsrester eller ensilage. Substrat från lagringstankar kommer att pumpas i jämn takt till rötkammare. De fasta substraten avses förbehandlas exempelvis genom malning och mixning tillsammans med cirkulerat rötkammarmaterial.

Produktionen av biogas kommer att ske genom att det organiska materialet i substratet omvandlas till biogas av en bakteriekultur i en syrefri miljö. För att uppnå en så effektiv rötningsprocess som möjligt sker detta i flera steg med primär- och efterrötkammare. Värme tillförs rötkammarna för att hålla en jämn temperatur för bakterierna. För att hindra patogena mikroorganismer från att spridas med biogödseln avdödas dessa genom hygienisering vid minst 70 °C. Hygienisering planeras att ske efter rötkammarna och innan biogödsellager.

När gasen har producerats finns en biomassa kvar, som slutprodukt kallad biogödsel. Vidareförädling av biogödseln sker sedan i en byggnad där separering görs av vätske- och fiberfraktion. Den flytande fraktionen av biogödseln lagras i biogödsellager som är täckta och anslutna till gassystemet för att minimera utsläpp av kvarvarande metangas. Biogödseln lastas till tankbil i samma byggnad som pumpbara substrat lossas och transporteras till lantbrukares lager.

Den producerade rågasen består i huvudsak av metan och koldioxid, men innehåller också mindre mängder svavelväten och andra föroreningar. I en gasuppgradering avskiljs koldioxiden så att en ren metangas erhålls. I en förvätskningsanläggning kyls gasen ned till kondenseringstemperaturen -162 grader. Den flytande biogasen (LBG) lagras i en tank varifrån den lastas till tankbil för vidare distribution till förbrukare. På biogasanläggningen planeras en gasfackla där biogas kan förbrännas vid eventuella driftstörningar som medför att den producerade gasen inte kan tas tillvara. På så sätt minskas risken för att metangas avleds ut från anläggningen till atmosfären.

CBG (komprimerad biogas) som producerats i andra biogasanläggningar kommer att transporteras till anläggningen i container med gasflaskor. Dessa planeras att ställas upp på särskild anvisad plats och gasen överförs sedan till ett sekundärt steg i uppgraderingen, där den sista procenten koldioxid avskiljs. Metangasen följer därefter flödet vidare till förvätskningsdelen i anläggningen.

Byggnader för mottagning av substrat, lagringstankar och övriga delar som kan ge upphov till lukt kommer att vara anslutna till ventilationssystem och luktreduceringsutrustning. Utsläpp efter luktbehandling kommer att ske från en skorsten.

I biogasanläggningen behövs vatten till olika skeden i processen, som till exempel vid spolning och rengöring, uppvärmning, uppgradering och luktrening samt för personalens sanitära behov. För planområdet saknas möjligheter till att ansluta anläggningen till det kommunala dricksvattennätet. Ett uttag av grundvatten planeras därför för att tillgodose anläggningens vattenbehov, som uppgår till ca 25 000 m³/år. För sanitärt vatten kommer ett enskilt avlopp anordnas, då möjligheterna för anslutning till kommunalt VA-nät saknas. Elförsörjning kommer ske genom anslutning till elnätet.

Värme behövs bland annat till att värma substrat, rötkammare och hygienisering. Uppvärmning kommer att ske med hjälp av biobränslepannor, för att täcka det värmebehov som föreligger och som inte kan tillgodoses av överskottsvärme från processen. På anläggningen planeras en huvudpanna på cirka sex MW tillförd effekt, samt en motsvarande back up panna i reserv för att skapa redundans. Pannorna föreslås bland annat att eldas med biobränslen, i form av exempelvis flis, pellets och bioolja.

6 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER

6.1 LÄSANVISNING

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för en biogasanläggning inom det aktuella planområdet. Föreliggande detaljplan har prövat lämpligheten av en sannolik utformning som kan antas vara representativ för användningen biogasanläggning samt extremfall med hänsyn till användnings- och egenskapsbestämmelser.

I nedanstående avsnitt beskrivs konsekvenserna av nollalternativet och planförslaget (biogasanläggning). Respektive avsnitt inleds med en beskrivning av aktuella bedömningsgrunder följt av nuvarande förutsättningar samt en konsekvensbedömning av detaljplaneförslaget. Detaljplanens konsekvenser utgår från att maximal byggrätt utnyttjas. Där så är rimligt och möjligt kommer avsnitten avslutas med förslag till åtgärder som kan minska negativa konsekvenser av planförslaget.

Bedömningen av effekter och konsekvenser utgår i många fall från de utredningar som har upprättats inom ramen för projektet.

6.2 NOLLALTERNATIVETS KONSEKVENSER

I ett nollalternativ etableras ingen biogasanläggning, och nuvarande markanvändning fortsätter. Ingen lokal produktion av förnyelsebar energi kommer att ske, vilket motverkar flera nationella och regionala miljökvalitetsmål samt medföra stora negativa konsekvenser för aspekten *Klimatpåverkan* och *Utsläpp till luft*.

Idag bedöms trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter i området kring planområdet som otillfredsställande, framför allt gäller det elever som åker skolskjuts, se ytterligare information om nuvarande situation i *avsnitt 6.12 Trafik och trafiksäkerhet*. Stoppet för upphämtning och avlämning av skolbarnen är idag inte optimalt, och bedöms inte hållbart framgent, oavsett om detaljplanen antas eller inte. Nollalternativet bedöms medföra små negativa konsekvenser för trafiksäkerheten.

6.3 LANDSKAPSBILD

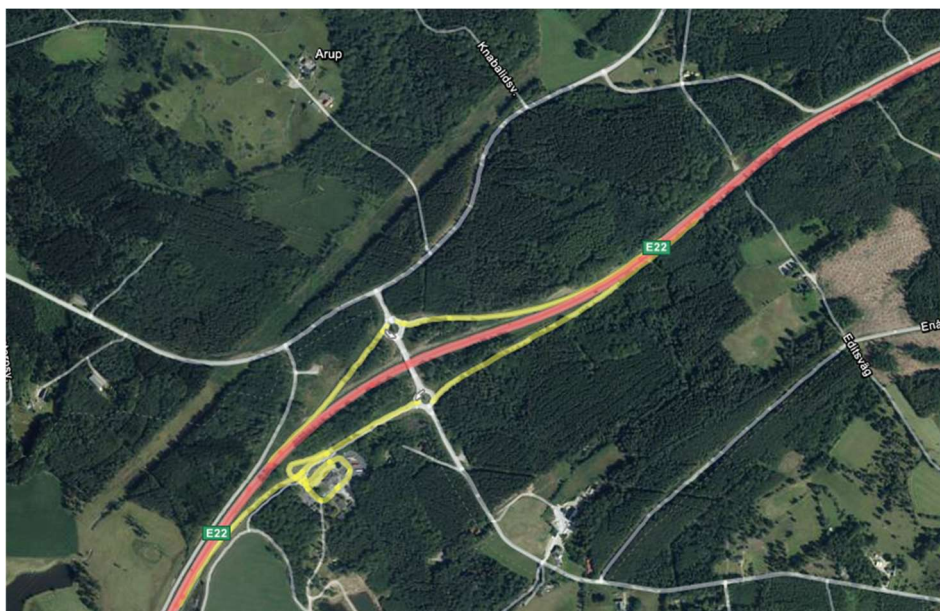
Aspekten avgränsas till att bedöma detaljplanens påverkan på landskapsbilden.

6.3.1 Bedömningsgrunder

Sverige omfattas av Landskapskonventionen. Konventionen trädde i kraft 1 maj år 2011, efter att Sverige ratificerat den. Genom att ratificera landskapskonventionen har Sverige åtagit sig att skydda, förvalta och planera landskapet i enlighet med konventionens intentioner. Detta innebär bland annat att Sverige ska erkänna landskapets betydelse i den egna lagstiftningen, öka medvetenheten om landskapets värde och betydelse, samt främja delaktighet i beslut och processer som rör landskapet. I Sverige ansvarar Riksantikvarieämbetet för genomförandet av konventionen.

6.3.2 Förutsättningar

Planområdet består idag av skogsmark med övervägande produktionsskog med gran och tall. I omgivningen finns skog samt en del betesmark. Gårdar och bostadsfastigheter ligger utspridda som små öar i landskapet. Enligt Naturvårdsverkets kartverktyg (Skyddad natur) finns inget landskapsbildskydd i anslutning till aktuellt område.



Figur 6. Ortofoto över området.

Söder om planområdet går E22 igenom landskapet. Vägens utformning med två filer i vardera riktningen, samt intilliggande slänter och räcken, gör att vägrummet är brett, och upplevs som det dominanta landskapselementet i området. På den aktuella sträckan går E22 i skärning, vilket också ökar upplevelsen av vägens dominans. Slänterna är till viss del bevuxna av gräs samt sly/ buskage. På släntkrönen, samt i bakslänt, växer större uppvuxna träd av både barr- och lövträdskaraktär.



Figur 7. Vy från E22 österifrån.

Väster om planområdet ligger trafikplats Ekeröd. Trafikplatsen är utformad med av- och påfarter, samt två cirkulationsplatser med fyra ben vardera på ömse sida av E22. Mellan cirkulationsplatserna går väg 1090 på bro över E22. Då avfarterna kantas av träd, bedöms dessa inte vara påtagliga i landskapsbilden, utan det är framför allt bron över E22, med sina räcken och intilliggande höga belysningsstolpar som exponeras på långt håll. Övrigt befintligt vägnät i området utgörs av mindre enskilda vägar, där ett flertal sammanstrålar mot E22 på ett eller annat sätt.



Figur 8. E22, vy mot nordväst från bron.

6.3.3 Detaljplanens konsekvenser

Detaljplanen medför att landskapsbilden inom planområdet samt dess närområde förändras genom att nuvarande skogsmark ersätts av en biogasanläggning samt ett antal byggnadsverk som är kopplade till verksamheten. I detaljplanen regleras högsta totalhöjd på byggnad inom kvartersmarken till maximalt 35 meter. Detaljplaneområdet omges idag av uppvuxen skogsmark, både inom och direkt utanför området, vilket bedöms medföra goda möjligheter att minska verksamhetens exponering till omgivningen.

För att kunna bedöma detaljplanens påverkan på landskapsbilden har ett flertal fotomontage tagits fram, se figur 10 till 13. Bilderna visar ett sannolikt scenario, med den huvudlayout som anges i tillståndsansökan enligt 9 och 11 kap MB. Bedömningen av effekter och konsekvenser på landskapsbilden görs med utgångspunkten av dessa fotomontage.

För att redovisa utfallet av vad detaljplanen medger maximalt (gällande byggrätt och höjd) har fotomontage även tagits fram för detta scenario. Bedömningen är dock att detta scenario inte är realistiskt för varken detta projekt, eller något annat framtida projekt inom ramen för detaljplanen. Fotomontagen gällande scenariot där detaljplanens maximala byggrätt och höjd redovisas, kan ses i planbeskrivningen.

I huvudlayouten för verksamheten har byggnadernas placering inom planområdet planeras för att minimera påverkan på landskapsbilden och för att bättre smälta in i omgivningen, se figur 9. Ett cirka 50 meter brett skogsparti längs med väg E22 kommer att bevaras, liksom ett cirka 15 meter brett skogsparti mot väg 1343 längs norra kanten av planområdet. Vegetationszonen är säkerställd på plankartan genom bestämmelsen n_1 - Marken ska förses med insynskyddande vegetation. De huvudsakliga träden som skapar dessa skogsridåer utgörs av gran och tall, vilket innebär att insynsskyddet består året om.



Figur 9. Fågelperspektiv över den planerade anläggningen. På figuren syns skogsridåerna.

Från bron som går över E22 (väg 1090) döljs anläggningen nästan helt av träd och övrig vegetation, se figur 10. Endast en 25–30 meter hög skorsten samt en antydning till rötkamrarnas tak skymtar vid trädtopparna. Skorstenen är markerad med pil på figur 10, taket skymtar till höger om denna. Jämför med nuläge enligt figur 8.



Figur 11. Vy från bron över E22 (väg 1090) mot planområdet. (Illustration: WSP)

Från väg 1342, vid avfarten från E22, syns endast infarten till planområdet, se figur 12. Resterande delar döljs av befintlig vegetation, och är inte synlig för omgivningen.



Figur 12. Vy från väg 1342, vid avfarten från E22. Infartsområdet till verksamheten syns i bilden, men övriga delar av verksamhetsområdet syns inte.

Från E22 österifrån, kommer anläggningen att skymta mellan den glesa befintliga tallskogen, se figur 13. Figuren redovisar den plats där anläggningen förväntas synas tydligast från E22. Här skapar det befintliga viltstängslet en vinkel in mot anläggningen och således ett något smalare skogsparti mellan anläggningen och vägen. Det smalare skogspartiet ger på denna plats en viss insyn, men samtidigt skapar sly på marken ett insynsskydd om detta tillåts växa. Anläggningen bedöms inte exponeras ut mot E22, och medföra några negativa effekter för landskapsbilden. Jämför med figur 7, nuläge.



Figur 13. Vy från E22 österifrån. Anläggningen skymtar mellan träden. (Illustration: WSP)

Då planområdet, samt den närmaste omgivningen utgörs av produktionsskog, kan skogen avverkas oavsett om byggrätterna utnyttjas inom ramen för detaljplanen eller inte. Vid en händelse av att skogsområdet runt anläggningen tas ned, kommer anläggningen att exponeras tydligt mot omgivningen, och risk bedöms för att negativa effekter uppstå för landskapsbilden. Risker begränsas till stora delar genom att bestämmelser på plankartan (n_1) säkerställer vegetationsridå mot söder, väster och norr. Mot nordöst regleras ingen vegetationsridå, då det är långt till befintlig bebyggelse som kan påverkas visuellt av anläggningen.

Om, mot förmodan, skogsområdet som ligger utanför planområdet skulle tas ned, görs bedömningen att påverkan vid en sådan situation skulle vara acceptabel och tidsbegränsad. Bara några år efter en eventuell avverkning bedöms att nya plantor ha nått en sådan höjd att anläggningen till stora delar är helt dold.

Sammanfattningsvis bedöms *inga negativa konsekvenser* uppstå för landskapsbilden.

6.3.4 Skadeförebyggande åtgärder

6.3.4.1 Åtgärder som är reglerade i detaljplanen

Ett cirka 50 meter brett skogsparti längs med väg E22 kommer att bevaras, liksom ett cirka 15 meter brett skogsparti mot väg 1342 längs norra kanten av planområdet. Vegetationszonen är säkerställd på plankartan genom bestämmelsen n_1 - Marken ska förses med insynsskyddade vegetation. Genom bestämmelsen n_2 regleras att om marklov ges för fällning av träd med en insynsskyddande funktion ska krav på återplantering ställas. Högsta totalhöjd på byggnadsverk är reglerad till 35,0 meter.

6.3.4.2 Övriga åtgärder och rekommendationer

Inga övriga åtgärder och rekommendationer föreslås.

6.4 NATURMILJÖ

Aspekten avgränsas till att bedöma detaljplanens påverkan på naturvärden.

6.4.1 Bedömningsgrunder

Den svenska naturmiljön skyddas genom miljöbalkens 7 kap. I miljöbalken beskrivs skydd av natur i form av exempelvis naturreservat, biotopskyddsområden, djur- och växtskyddsområden och strandskydd. Inom olika slags områdesskydd medföljer olika syften och restriktioner, vilket regleras i miljöbalken. Utöver miljöbalken utgörs ytterligare bedömningsgrunder av inventeringar som genomförts av svenska myndigheter; Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering, Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering och Naturvårdsverkets våtmarksinventering.

Hotade arter skyddas genom Artskyddsförordningen, som är en del av miljöbalken. Artskyddsförordningen innebär att vi 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.

Som underlag för denna miljökonsekvensbeskrivning har en naturvärdesinventering (NVI) genomförts (WSP Sverige AB 2022), se bilaga till övriga detaljplanehandlingar. Inventeringen har utgått från metoden beskriven i SIS standard (SIS 199000:2014a och b) med följande tillägg:

- 4.5.2 Naturvärdesklass 4
- 4.5.5 Detaljerad redovisning av artförekomst
- 4.5.6 Fördjupad artinventering av fågel (redovisas i separat rapport)

Naturvärdena delas in enligt standardiserat förfarande och klassas i fyra naturvärdesklasser:

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

För planområdet har även en häckfågelinventering genomförts (WSP 2022). Både naturvärdesinventeringen samt häckfågelinventeringen kan ses som bilaga till övriga planhandlingar.

6.4.2 Förutsättningar

Inga skyddade områden förekommer inom aktuellt planområde eller i dess närhet. Närmast belägna naturområde skyddat enligt 7 kap. miljöbalken utgörs av Boarps hed, beläget cirka 3 kilometer nordost om planområdet. Boarps hed omfattas av skydd enligt både Natura 2000-område och naturreservat. Cirka 4 kilometer väster om planområdet ligger Hjällens naturreservat (Naturvårdsverket, 2023). Med hänvisning till långa avstånd förväntas detaljplaneförslaget inte medföra någon påverkan på några naturvärden skyddade enligt 7 kap. miljöbalken, varför detta inte vidare behandlas i föreliggande MKB.

Planområdet består idag av produktionsskog samt ett mindre område med sumpskog (Skogsstyrelsen, 2023). Den identifierade sumpskogen utgörs av ett skogsparti med senvuxen björk och trivial markflora, som får sitt vatten genom avrinning från omkringliggande skog från väst och sydväst. Flödesriktningen från sumpskogen går vidare österut. Sumpskogen framgår även som naturvärdesobjekt nr 5 i naturvärdesinventeringen med naturvärdesklassningen 4 – Visst naturvärde, som bland annat grundats på markens fuktighet, se mer information nedan.

Inom ramen för projektet har en naturvärdesinventering (NVI) utförts under år 2022 (WSP 2022), se bilaga till övriga planhandlingar. Resultatet av inventeringen visar att delar av planområdet har bedömts tillhöra naturvärdesklass 4 (Visst naturvärde) på en femgradig skala där klass 1 är högst och klass 5 är lägst (Inga naturvärden).

Totalt har fem naturvärdesobjekt har avgränsats inom planområdet, se figur 14. Objekten består av sumpskogar samt ett skogsparti med bokträd. Värdena inom objekten är låga och består främst av biotopvärden så som stenblock, död ved, fuktig mark eller lövträd som bryter av grandominansen i området.



Figur 14. Identifierade naturvärdesobjekt vid genomförd naturvärdesinventering. Gul markering utgörs av det framtida verksamhetsområdet, blå markering utgör inventeringsområdet för naturvärdesinventeringen.

Övriga delar av inventeringsområdet, som inte tilldelats något naturvärde, består främst av produktionsskog av gran. Inga naturvårdsarter noterades under inventeringen och inga naturvårdsarter har rapporterats i Artportalen under de senaste 25 åren.

Inom planområdets sydvästra hörn har även ett skyddsvärt träd identifierats, en ek med cirka 85 cm i stamdiameter. Inga synliga håligheter förekommer. Eken definieras inte som särskilt skyddsvärd enligt Naturvårdsverkets kriterier. Dessutom förekommer en stenmur, som går genom området från sydväst mot nordöst. Stenmuren bedöms inte omfattas av det generella biotopskyddet då den går genom skog. Det skyddsvärda trädet och stenmuren redovisas i figur 15.



Figur 15. Lokalisering av ek (grön triangel), samt stenmur, lila linje. Gul markering utgörs av det framtida verksamhetsområdet, blå markering utgör inventeringsområdet.

I juni år 2022, utfördes även en häckfågelsinventering (WSP Sverige AB 2022). Vid fältbesöket noterades 17 fågelarter i området, varav tre utgör rödlistade arter. Endast två av de rödlistade arterna noterades inom planområdet, grönsångare samt svartvit flugsnappare, se figur 16.



Figur 16. Noterade rödlistade fågelarter. Blå markering utgörs av det framtida verksamhetsområdet, röd markering utgör inventeringsområdet.

Planområdet består huvudsakligen av produktionsskog av tall och gran, varför det inte förväntas utgöra någon värdefull miljö för fladdermöss. Ett utdrag har gjorts från Artportalen avseende observationer av samtliga fladdermusarter mellan åren 2000 – 2023. Utdraget resulterade inte i några rapporterade observationer av fladdermöss. Ett utdrag från Artportalen kan betyda att där inte finns några fladdermöss men det kan också betyda att ingen ännu varit där och gjort någon inventering. Det finns därmed inga dokumenterade uppgifter om fladdermöss inom aktuellt område.

Fladdermössens habitat är komplexa och är beroende av konnektivitet med omgivande habitat, mörker och koloniplatser. Ingen information finns om koloniplatser i planområdets närhet, men större träd med håligheter och vissa byggnader med håligheter kan utgöra boplatser för fladdermöss.

6.4.3 Detaljplanens konsekvenser

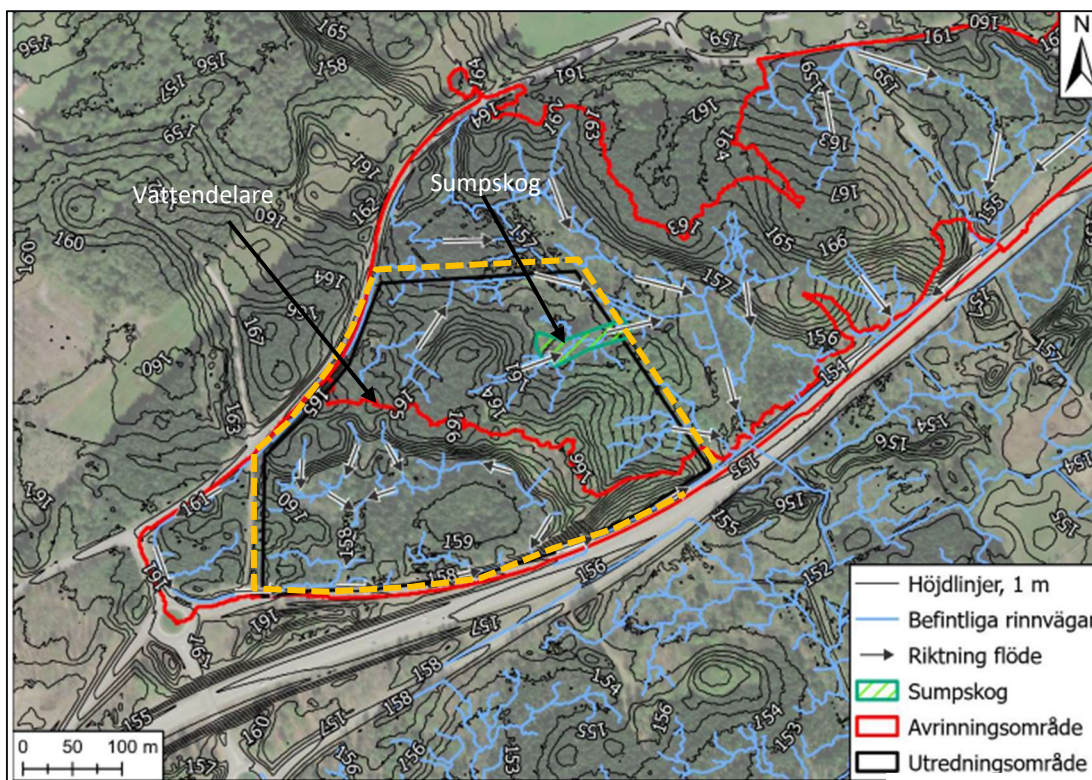
En exploatering av planområdet enligt detaljplaneförslaget medför att skogen kommer att avverkas och hårdgjorda ytor anläggs. Befintliga naturmiljöer försvinner och risk finns för en lokal påverkan på naturmiljö.

6.4.3.1 Naturvärdesobjekt

Vid en exploatering enligt detaljplaneförslaget kommer den av Skogsstyrelsens identifierade sumpskog (objekt 5 i NVI:n, klass 4 – Visst naturvärde) delvis försvinna. Objektets östra delar kommer att finnas kvar. I detaljplaneförslaget föreslås den planerade dagvattendammen ha sitt

utlopp i sumpskogens östra delar (det vill säga den del som finns kvar efter exploatering), vilket bidrar till att bevara fuktigheten i objektet.

Utloppet från den planerade dagvattendammen till sumpskogen kommer att baseras på det flöde som idag uppkommer från den sida av vattendelaren (nordöst) som idag rinner till sumpskogen (se figur 17). Detta innebär att även om verksamhetsområdet medför att det är en större andel vatten som behöver hanteras jämfört med nuläget, så begränsas flödet till sumpskogen till nuvarande situation via dammens utlopp. Att dagvattendammen placeras i anslutning till sumpskogen bedöms som positivt för bevarandet av den fuktiga miljön, eftersom dammen säkerställer fortsatt flöde av vatten till sumpskogen, samt skapar förutsättningar för att sumpskogen kan breda ut sig mot öster och ersätta den del som försvinner.



Figur 17. Genom planområdet (ungefär väst-östlig riktning) går en höjdrygg som utgör en vattendelare. Planområdet markerat med gult. Källa. Dagvattenutredning. WSP 2024.

Vad gäller vatten som avrinner *från* sumpskogen till omgivningen, kommer vattnet att fortsätta rinna ut i samma diken och rinnvägar som idag, även när vattnet från dagvattendammarna avleds denna väg. Detaljplaneförslaget medför därför inte att mängden vatten som kommer till sumpskogen eller avleds vidare därifrån ökar, varför det inte bedöms bli någon skillnad jämfört med nollalternativet.

Sumpskogen har bedömts i naturvärdesinventeringen (WSP 2022) till klass 4 (Visst naturvärde). Bedömningen grundas på inslagen av lövträd. Lövsumpskogar klarar generellt av mycket näringstillförsel. Enligt Naturvårdsverkets vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1 (NV-04493-11) är näringsrikedomen en gemensam faktor för naturtypen lövsumpskog. Kväveföreningar kan vara skadliga för exempelvis svampar och lavar (Naturvårdsverket 2011),

varken svampar eller lavar har dock identifierats i föreliggande sumpskog. Sumpskogen domineras av gräs och lövträd. Den största skillnaden med ökningen av näringsämnestillförsel är således ökad tillväxt av träden och gräset.

Även utan den planerade reningen av dagvattnet, visar beräkningar att näringsämneshalterna är under riktvärdena från Riktvärdesgruppen. Med rening blir halterna ännu lägre. Eftersom sumpskogen inte innefattar något skyddsvärt objekt, eller objekt som är känsliga för näringsämningen, kommer den ekologiska funktionen inte påverkas negativt.

Sammantaget bedöms inte detaljplaneförslaget medföra några negativa effekter på sumpskogen.

Både den stenmur som genomkorsar planområdet, samt den ek som växer i de sydvästra delarna av planområdet behöver tas bort vid en exploatering. Då stenmuren inte omfattas av de generella biotopskyddsbestämmelserna (Bilaga 1 till Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.), och då eken inte är skyddsvärd enligt Naturvårdsverkets kriterier, bedöms de negativa effekterna som mycket små.

6.4.3.2 Fåglar

Vid den genomförda fågelinventeringen påträffades 17 fågelarter, varav samtliga utgörs av mer eller mindre allmänna och förväntade arter inom planområdet. Inga av dessa utgörs av arter som är upptagna i bilaga 1 till Fågeldirektivet. Två av arterna är rödlistade, grönsångare och svartvit flugsnappare. Då planområdet inte utgörs av några specifika förutsättningar för dessa arter, kan arterna flytta till andra intilliggande områden utan att de påverkas negativt. Planförslaget bedöms således inte påverka bevarandestatusen för de två rödlistade arterna.

6.4.3.3 Fladdermöss

För att göra en vidare bedömning av planläggningens påverkan på fladdermöss har en översiktlig bedömning genomförts avseende potentialen för fladdermushabitat i området och påverkan på dessa habitat i samband med genomförandet av detaljplanen. Stockholms stad har tagit fram en utredning av fladdermushabitat med hjälp av habitatmodell riktad mot skogslevande fladdermusarter (Ecocom 2019). Modellen ger en indikation på områden med potentiellt hög artrikedom kopplat till konnektivitet, lämpliga lokaler för kolonier och god födotillgång.

Enligt utredningen koncentreras fladdermöss vid områden med hög insektsproduktion av små flygande insekter. Enligt utredningen är detta svårt att studera i fält på grund av olika flygstrategier hos fladdermöss. Till exempel föredrar fladdermöss att förflytta sig längs linjära strukturer såsom kantzoner av öppna vattensamlingar, halvöppen lövskog eller blandskog och vertikala strukturer såsom häckar, stengården och trädalléer för att minimera rovdjursangrepp. Några övergripande faktorer att överväga vid en bedömning av habitat för fladdermöss är flygfriktion, insektsproduktion, mörker, koloniplatser och konnektivitet. Utredningen har använt sig av en värderingsskala för olika marktyper, se tabell 3. Tabellen har använts i aktuell

planläggning för att få en övergripande uppfattning om de olika marktypernas värden för fladdermöss.

Tabell 3. Fladdermushabitatvärden för ett urval av olika marktyper. Hämtad från Landskapsanalys av potentiella fladdermushabitat i Stockholms stad (Ecom, 2019).

Källa	Klass Code	Class Name	Open	Bat Value Basic	Pasture	Close To Water	Close To Lake	Friction Basic	Friction Close To Water	Friction Hunttable Forest
NMD	43	Jordbruksmark/ Arable land	1	0	1	0	0	60	60	10
NMD	91	Exploaterad mark, byggnad / Built-up areas	0	0	0	0	0	30	30	1
NMD	92	Exploaterad mark, ej byggnad eller väg /Artificial surface, excluding built-up areas and roads	1	0	0	0	0	30	30	1
NMD	93	Exploaterad mark, väg /Roads	1	0	0	0	0	30	30	1
GSD	300	Motorväg/Highway	1	0	0	0	0	100	100	100
NMD	158	Temporärt ej skog (inkl hyggen)/Temporarily non forest	1	1	1	2	2	5	5	1
NMD	168	Temporärt ej skog (inkl hyggen)/Temporarily non forest	1	1	1	2	2	5	5	1
NMD	81	Övrig öppen mark utan vegetation/ Non-vegetated other open land	1	1	1	1	1	30	30	1
NMD	82	Övrig öppen mark med vegetation/ Vegetated other open land	1	1	1	2	2	5	5	1
NMD	102	Hav/ Marine water surfaces	1	1	0	1	1	60	3	1
NMD	151	Tallskog/Pine forest	0	2	1	3	3	10	10	1
NMD	152	Granskog/Spruce forest	0	2	1	3	3	10	10	1
NMD	153	Barrblandskog/Mixed coniferous forest	0	2	1	3	3	10	10	1
NMD	154	Lövblandad barrskog/Mixed forest	0	2	1	3	3	10	10	1
NMD	161	Tallskog/Pine forest	0	2	1	3	3	10	10	1

Markanvändningen för befintlig situation inom planområdet utgörs av granskog och blandbarrskog, som har värderats till basvärdet 2/5 och friktionsvärdet 10/100. Detta innebär att det bedöms finnas ett visst värde för fladdermöss vad gäller insektsproduktion samt att fladdermössen lätt kan flyga i området. Vidare finns i planområdets direkta närhet markanvändningen motorväg (E4), som har värderats till basvärdet 0/5 och friktionsvärdet 100/100. Detta innebär att det finns mycket låga värden för fladdermöss på motorvägar och att arten inte tenderar att flyga över vägarna.

Sammantaget bedöms marken inom planområdet ha låga befintliga värden för fladdermöss. Ett visst värde finns dock utifrån skogens förmåga att producera föda åt arten samt att det är relativt enkelt för dem att flyga inom området. Skogen är också relativt mörk, vilket gynnar fladdermössen. Samtidigt utsätts skogen för ljusstörningar från motorvägen, vilket påverkar fladdermöss negativt. Vidare innebär motorvägen direkt intill området ett hinder för fladdermössen på grund av hög flygfriktion, betydande ljusstörningar och låga födoproduktion.

Efter detaljplanens genomförande utgörs planområdet av exploaterad mark, som har värderats till basvärdet 0/5 och friktionsvärdet 30/100 enligt tabell 3. Detta innebär att marken inom planområdet antas få en lägre födoproducerande förmåga och en högre flygfriktion jämfört

med nuvarande situation. I stort förväntas planområdet behålla sin nuvarande konnektivitet, då markanvändningen utanför planområdet förändras.

Mörkervärdet bedöms påverkas negativt på grund av ljusstörningar från verksamheten. Samtidigt kan vissa ljuskällor locka till sig föda för fladdermössen. Om belysningen inte är riktad uppåt är det lägre sannolikhet för negativ ljusförorening.

Till följd av detaljplanens genomförande förväntas att markens egen födoproducerande förmåga sjunker, men att den med viss nattbelysning kan locka till sig insekter. Vid gränsen mellan verksamhetsområdet och den intilliggande skogen kan linjestrukturer bildas i gränzonen. Även längs mörka delar av stora byggnadskroppar kan linjestrukturer utan ljusstörningar bildas. Den intilliggande skogens födoproducerande förmåga innebär att det finns tillgängliga insekter som kan ta sig in till verksamhetsområdet, där fladdermössen kan flyga längs linjestrukturer för att jaga.

Sammantaget bedöms nuvarande värden för fladdermöss inom planområdet vara låga och att populationen av fladdermöss som rör sig i området är låg. Detaljplanens genomförande förväntas inte påverka fladdermöss på ett betydande negativt sätt. Planområdet bedöms kunna vara en plats för födosök även efter detaljplanens genomförande.

6.4.3.4 Risk för störningar på djurlivet av ljus

När det gäller störningar på djurliv av ljus, är det främst fladdermöss som kan påverkas negativt. Då marken inom planområdet bedöms ha låga befintliga värden för fladdermöss, bedöms risken för att negativa konsekvenser ska uppstå för arten från ljus vara försumbar.

Risken för att en negativ påverkan ska uppstå på fåglar från ljus bedöms också som försumbar. Resonemanget grundas på att i området finns mycket lite fågel samt att området ligger i direkt anslutning till E22 som är en mycket trafikerad väg.

6.4.3.5 Sammanfattande bedömning

Sammanfattningsvis bedöms inte områdets naturvärden påverkas negativt av en exploatering, då förekommande naturvärden är låga och skogsmiljön är trivial och vanligt förekommande. Förutom två rödlistade fågelarter, vilka bägge är relativt allmänna, har inga naturvårdsarter noterats under inventeringarna. Nuvarande värden för fladdermöss har bedöms som låga inom planområdet, samt att populationen av fladdermöss som rör sig i området är låg. Detaljplanens genomförande förväntas inte påverka fladdermöss på ett betydande negativt sätt.

Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå för naturmiljö av detaljplaneförslaget.

6.4.4 Skadeförebyggande åtgärder

6.4.4.1 Åtgärder som är reglerade i detaljplanen

Marken ska förses med insynsskyddande vegetation – n₁

Marklov krävs även för fällning av träd – a₁

Om marklov ges för fällning av träd med en insynsskyddande funktion ska krav på återplantering ställas – n₂

Högst 50 % av marken får hårdgöras - b₁

6.4.4.2 Övriga åtgärder och rekommendationer

För att behålla eller tillföra naturvärden vid en exploatering kan stenblock och död ved lämnas kvar eller placeras ut där det är möjligt. Block från stenmuren kan samlas i högar i skyddade solbelysta läge. Det ger livsmiljöer för exempelvis kräddjur och vedlevande insekter. Större lövträd kan bevaras som solitära träd.

För att gynna områdets fågelarter kan grova hålträd sparas i området, samt holkar sättas upp.

6.5 REKREATION OCH FRILUFTSLIV

Aspekten avgränsas till att utreda och bedöma effekter och konsekvenser av detaljplanen på riksintresse för friluftsliv, Skåneleden samt upplevelsevärden inom närområdet.

6.5.1 Bedömningsgrunder

Enligt 3 kap. 6 § miljöbalken ska 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 skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön.

Syftet med att peka ut områden av riksintresse för friluftslivet är att skydda områdena mot åtgärder som påtagligt kan skada deras värden eller möjligheter att använda dem för avsett ändamål. Med påtaglig skada på natur- eller kulturmiljön avses påtaglig skada på värden som har betydelse från allmän synpunkt för friluftslivet och som inte kan återskapas eller ersättas om de en gång förstörs. Att ett område anges vara av riksintresse för friluftslivet innebär en indikation på att det finns värden som ska beaktas vid kommande beslut som rör markanvändningen.²

Friluftsliv - Vistelse utomhus i natur- eller kulturlandskap för välbefinnande och naturupplevelser utan krav på tävling. Ett område som pekats ut som riksintresse för friluftslivet ska skyddas mot sådana åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön.³

6.5.2 Förutsättningar

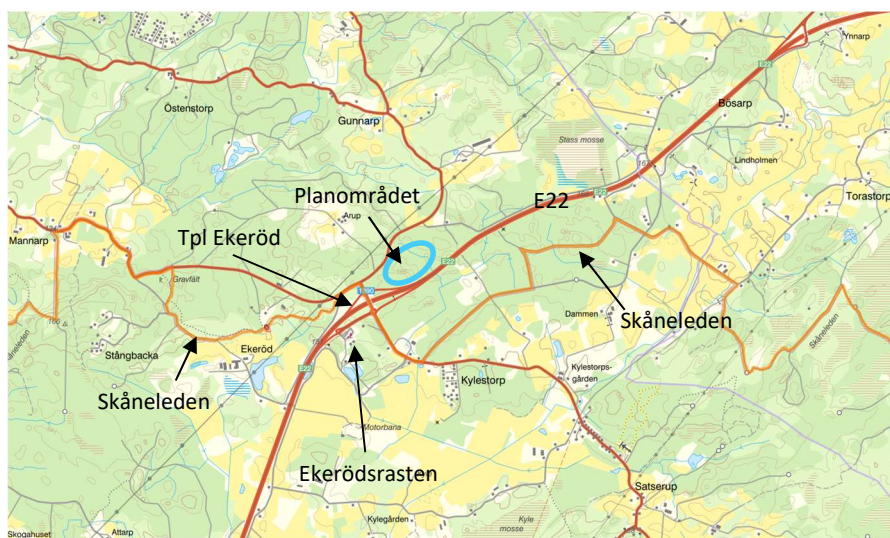
Planområdet omfattas idag av en relativt trivial skogsmark mellan två vägar, europaväg E22 samt väg 1343, och utgör inget värdefullt rekreationsområde. Skåneledens etapp 11 (Ekeröd-Timan) passerar söder om planområdet, se figur 18. Leden korsar väg E22 vid avfart 32 trafikplats Ekeröd. Vandringsleden går över den bro i trafikplatsen, väg 1090, som även används för fordonstrafik, och upplevelsevärdena på denna del av leden bedöms vara ringa.

² Naturvårdverkets handbok 2005:5, Riksintresse för naturvård och friluftsliv

³ Naturvårdverkets handbok 2005:5, Riksintresse för naturvård och friluftsliv

Bastslingan är en vacker kultur- och naturväg där man med bil eller cykel kan bekanta sig med landskapet vid sidan av de stora vägarna. Bastslingan går på den norra delen av Linderödsåsen genom ett småskaligt odlings- och beteslandskap och tangerar vägplanen på den norra sidan av trafikplats Ekeröd. Slingan går längs med väg 1343 som avgränsar planområdet i de norra delarna.

Delar av Skåneleden ingår i ett riksintresseområde för friluftsliv, Frostavallen-Ringsjön-Fulltofta (FM06). Riksintresseområdet ligger på ett relativt långt avstånd från planområdet. Mellan går E22 samt trafikplats Ekeröd. Riksintresseområdet kan beröras av detaljplanen om Skåneleden berörs av planförslaget.



Figur 18. Skåneledens sträckning, markerad med orange linje. Detaljplaneområdet markerad med blå cirkel. Skåneleden går över bron över E22, avfart 32, trafikplats Ekeröd.

6.5.3 Detaljplanens konsekvenser

Skåneledens sträckning berörs inte av planförslaget, utan kommer att ligga kvar i samma sträckning som idag. Ledens upplevelsevärden kan dock lokalt påverkas av en ökad trafikmängd på bron över E22 (väg 1090) där leden idag går.



Figur 19. Fotomontage, vy norr från bron över E22 (väg 1090), trafikplats Ekeröd. (WSP 2023)

Då Skåneledens upplevelsevärden på denna delsträcka redan idag är kraftigt negativt påverkad av all den trafik som går på E22 (framför allt buller) bedöms inte ledens upplevelsevärden påverkas negativt av den ökning av trafik som biogasanläggningen medför. Enligt trafikutredningen (WSP 2024), bedöms trafikökningen vara relativt begränsad.

Från Skåneleden visar framtagna fotomontage, se figur 19, att befintlig vegetation som ligger längs med E22, skymmer biogasanläggningen, och vyerna från Skåneleden och dess upplevelsevärden påverkas inte. Sammanfattningsvis bedöms inte Skåneleden påverkas av detaljplaneförslaget, och därmed påverkas inte heller riksintresseområde för friluftsliv, Frostavallen-Ringsjön-Fulltofta (FM06), som leden ingår i.

Gällande Bastslingan bedöms sträckan inte påverkas av detaljplanen. Gällande dess upplevelsevärde kan det under en mycket begränsad sträcka påverkas av verksamheten, dock i väldigt liten grad.

Den planerade exploateringen medföra någon påverkan på möjligheterna till rekreation i området. Ekerödsrasten påverkas inte av den planerade biogasanläggningen. Detaljplaneförslaget bedöms inte påverka aspekten rekreation och friluftsliv. *Inga negativa konsekvenser* bedöms uppstå.

6.5.4 Skadeförebyggande åtgärder

6.5.4.1 Åtgärder som är reglerade i detaljplanen

Inga åtgärder föreslås.

6.5.4.2 Övriga åtgärder och rekommendationer

Inga åtgärder föreslås.

6.6 VATTENKVALITÉ

Aspekten avgränsas till att bedöma detaljplanens hantering av förorenat dagvatten och släckvatten.

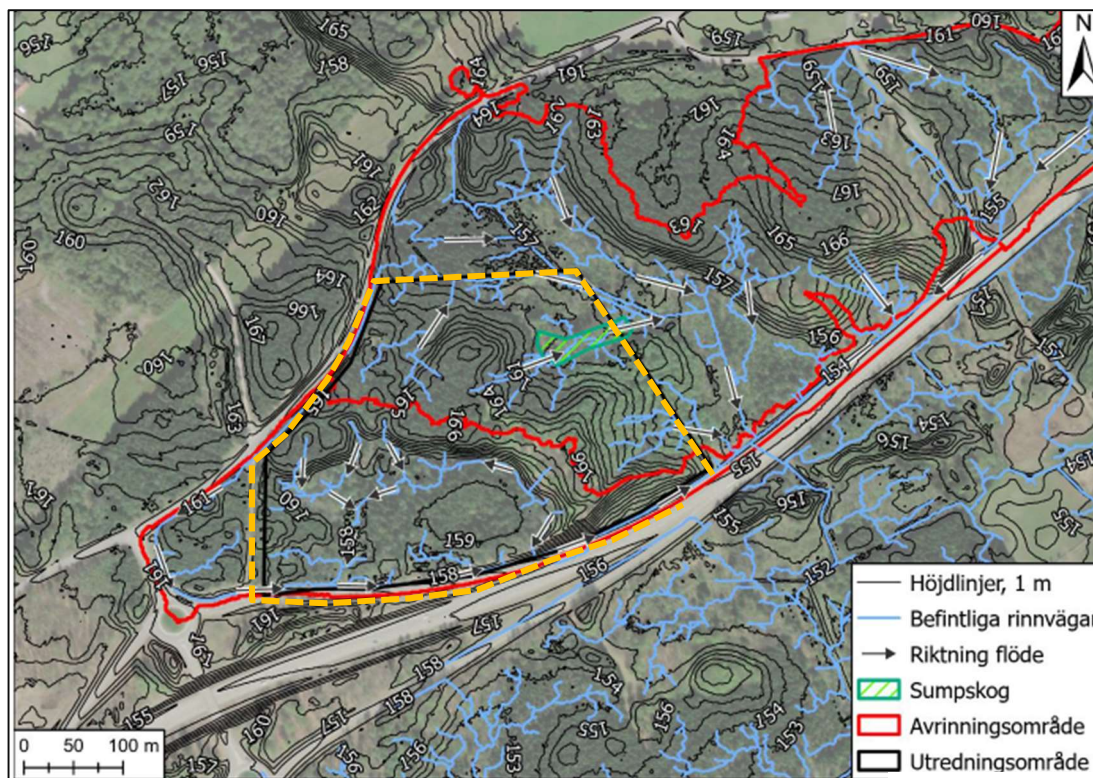
6.6.1 Bedömningsgrunder

Enligt 2 kap. 3 § PBL framgår att planläggning och i ärenden om bygglov eller förhandsbesked, ska bebyggelse lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till; 1. människors hälsa och säkerhet, 2. vattenförhållanden, 3. möjlighet att förebygga vattenförorening, 5. översvämning.

Miljökvalitetsnormer (MKN) beskriver den vattenkvalitet som ska uppnås för en given vattenförekomst och tidpunkt. Normerna är juridiskt bindande (5 kap. miljöbalken), vilket innebär att man inte får tillåta nya verksamheter eller ny markanvändning som motverkar miljökvalitetsnormerna (Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten - HVMFS 2013:19 och samt HVMFS 2015:4).

6.6.2 Förutsättningar

Planområdet ligger norr om väg E22 vid Trafikplats Ekeröd och söder om väg 1343. Befintliga avrinningsområden begränsas i stor utsträckning av dessa vägar, se figur 20. Igenom planområdet, i en väst-östlig riktning, går en höjdrygg som utgör en vattendelare. Söder om vattendelaren utgörs planområdet till stora delar av ett relativt platt område med marknivån +158,6.



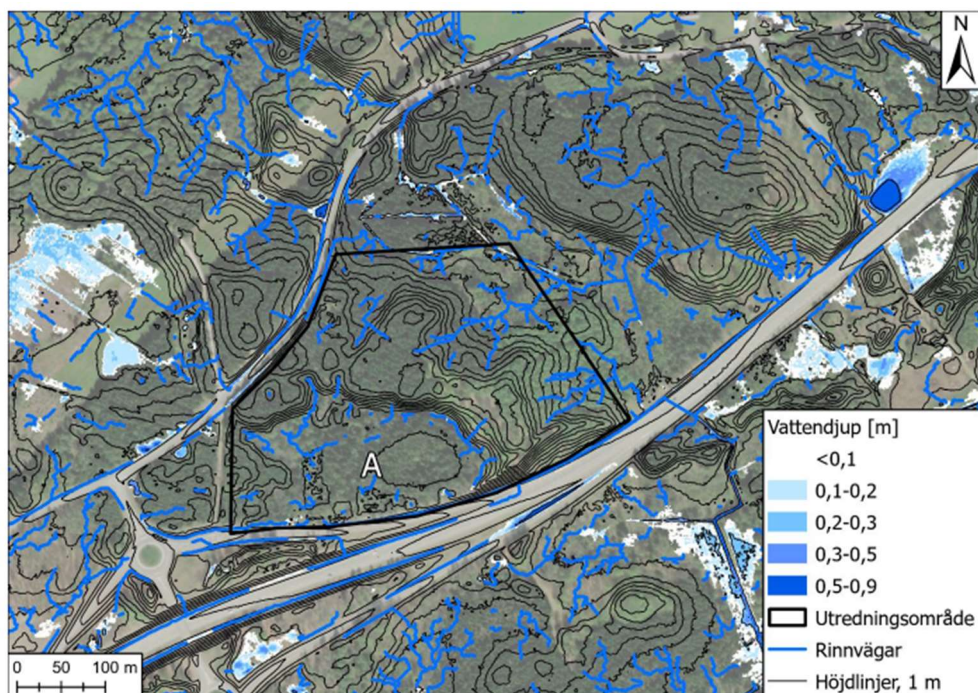
Figur 20. Höjder, vattendelare och rinnvägar inom området. Planområdet ungefärliga avgränsning är markerat med orange linje. Källa. Dagvattenutredning. WSP 2024.

Ytvattnet rinner söderut mot Trafikverkets befintliga dike längs med E22 i den mån vattnet inte infiltrerar i marken innan det når diket. Norr om vattendelaren rinner vattnet till en sumpskog (som utgör objekt 5 i NVI:n), samt ett dikessystem innan det når Trafikverkets dike längs med E22.

Enligt SGU:s jordartskartering består de övre jordlagren inom och utanför verksamhetsområdet till huvuddelen av morän och isälvsediment med ställvis ytor med kärrtorv. I en sydvästlig-nordöstlig riktning, längs med E22, breder en åsavlagring ut sig, som består av sand och grus. Jorddjupet är likartat inom och i anslutning till planområdet. Mäktigheten är cirka tio meter, men med något ökat jorddjup kring de västra delarna. I de låglänta delarna av planområdet ligger grundvattnet cirka en meter under markytan, det vill säga på en nivå mellan +156,5 och +157,8.

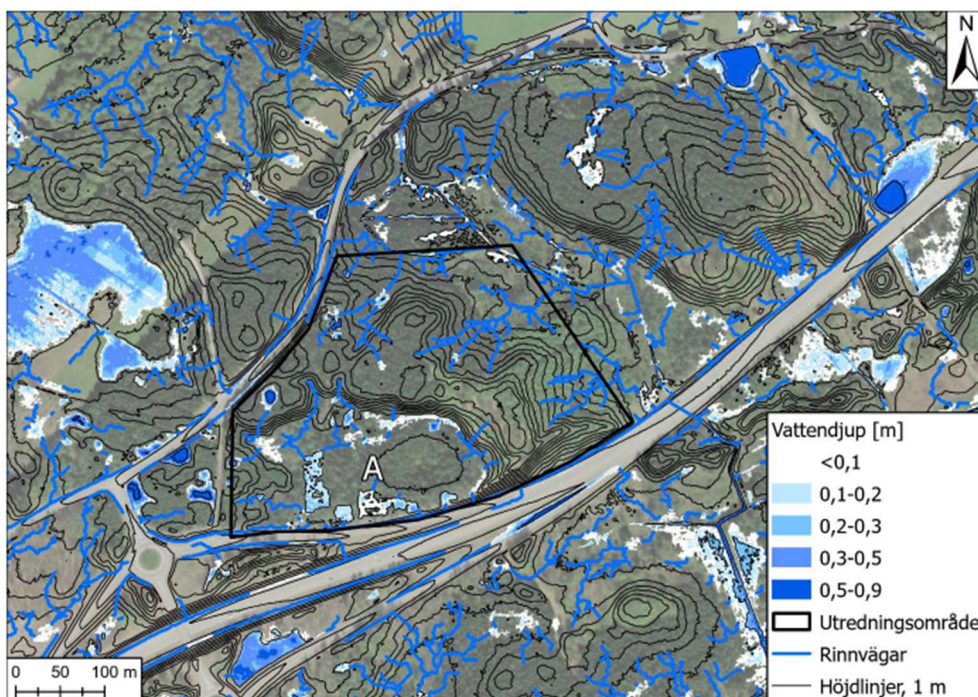
En skyfallsanalys av befintlig situation har genomförts (WSP 2024). Resultatet visar att det inte finns några större lågpunkter inom planområdet där vatten kan ansamlas under en längre tid,

se figur 21. Det är dock troligt att det låglänta flacka området i södra delen (A i figur 21) blir väldigt blött i samband med väldigt kraftiga regn.



Figur 21. Vattendjup vid 110 mm regn i Scalgo Live *med avdrag* för infiltration. Källa. Dagvattenutredning. WSP 2024.

Den svaga lutningen på marken i kombination med att vattnet rinner trögt över skogsmark gör att vattnet inte rinner undan så fort, se figur 22. Även om det är goda förutsättningar för infiltration så är det heller inte rimligt att allt vatten vid ett intensivt 100-årsregn skulle hinna transporteras ner i marken.



Figur 22. Vattendjup vid 110 mm regn i Scalgo Live *utan avdrag* för infiltration. Källa. Dagvattenutredning. WSP 2024.

Sammanfattningsvis bedöms marken i de södra delarna av planområdet vara vattenmättad i samband med kraftigare regn. Vid kraftigt regn, breder en stor del av vattnet ut sig över det flacka området i söder, och en del rinner vidare mot Trafikverkets befintliga dike längs med E22.

Planområdet ligger inom Rönne ås avrinningsområde, vilket innebär att Rönne å: Lybybäcken-Källa (WA35051564) är närmaste vattenförekomst. Vattenförekomsten klassificeras som måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status (enligt förvaltningscykel 3, år 2017–2021). Motiveringen för måttlig ekologisk status är förekomst av vandringshinder samt att vattendraget har rätats och rensats. Kvalitetskravet för ekologisk status är god status till år 2033. Vattenförekomsten uppnår ej god kemisk status på grund av kvicksilver och bromerad difenyleter (PBDE), vilket är förekommande för samtliga vattenförekomster i Sverige. Kvalitetskravet för kemisk ytvattenstatus är god.

6.6.3 Detaljplanens konsekvenser

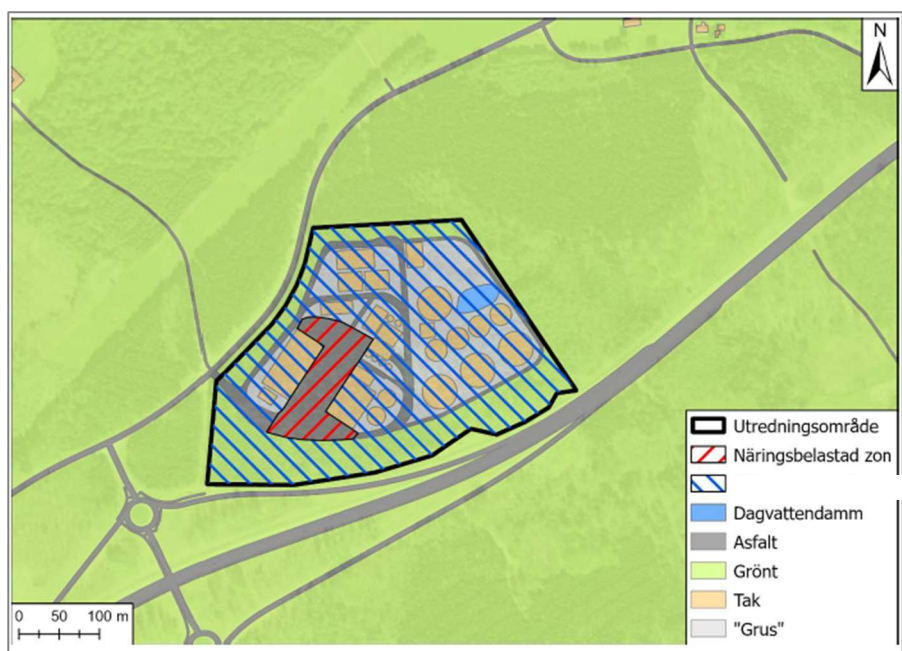
Vid ett genomförande av planen kommer större delar av planområdet att hårdgöras och bebyggas, vilket innebär både ökande föroreningsmängder och större vattenflöden. Allt vatten kommer inte att naturligt infiltrera ner genom marken, och behöver därför omhändertas.

Som underlag till planarbetet har en dagvattenutredning (WSP 2024) tagits fram. I denna har både föroreningsberäkningar samt flödesberäkningar genomförts. Som utgångspunkt för beräkningarna har den situationsplan som har presenterats i tillståndsansökan använts, se figur 6. De asfaltsytor som planeras ligga i anslutning till där substrat lossas, markerad som näringsbelastad zon har hanterats separat i flödes- och fördröjningsberäkningarna samt i föroreningsberäkningarna. Detta beror på att det dagvatten som uppstår i den näringsbelastade zonen avses tas tillvara på inom den planerade verksamheten, och kommer inte att släppas ut i avrinningsområdet.

6.6.3.1 Flöden

Beräknade flöden vid ett 10- och 20-årsregn framgår av tabell 4 och tabell 5. Notera flödena från delområde norr och delområde syd inte kan adderas för att få flödet för hela planområdet. Detta beror på att delområde norr och delområde syd har olika rinntid.

Då den planerade exploateringen förutsätter att höjdryggen genom planområdet tas bort har dagvattenutredningen (WSP 2024) gjort bedömningen att flödesberäkningarna för befintlig situation bör baseras på en indelning utifrån höjdryggen. För planerad situation baseras flödesberäkningarna på en zonindelning utifrån var det kan tänkas finnas en högre näringsbelastning, se figur 23. Vid fördröjningsberäkningarna används alltså de befintliga flödena från delområde norr som dimensionerande utflöde från det framtida området utanför den näringsbelastade zonen. På så sätt ökar alltså inte utflödet från planområdet trots att ett större område avleds norrut. Flöden vid planerad situation avser de flöden som uppkommer utan någon fördröjning.



Figur 23. Den röd-scafferade zonen inom planområdet utgör en näringsbelastad zon.

Tabell 4. Flöden vid befintlig situation.

Delområde	Rinntid, bef. (min)	Flöde 10-årsregn, bef (l/s)	Flöde 20-årsregn, bef (l/s)
Norr om vattendelaren	20	75	94
Söder om vattendelaren	40	48	60

Tabell 5. Flöden vid planerad situation inklusive klimatfaktor.

Delområde	Rinntid, detaljplan (min)	Flöde 10-årsregn, detaljplan (l/s)	Flöde 20-årsregn, detaljplan (l/s)
Utanför näringsbelastad zon	10	1011	1271
Näringsbelastad zon	10	222	280

Beräkningarna visar att flödet vid både ett 10-årsregn och ett 20-årsregn ökar markant jämfört med befintlig situation, och fördröjningsåtgärder bör uppföras för att inte negativa konsekvenser ska uppstå.

6.6.3.2 Föroreningar

Inom ramen för dagvattenutredningen (WSP 2024) har föroreningsberäkningar utförts. Detta ger en översiktlig bild av de förväntade föroreningshalterna i dagvatten från planområdet när full byggrätt är utnyttjad. Resultatet av beräkningarna presenteras som koncentrationer och årlig transport från planområdet (tabell 6 och tabell 7). I beräkningarna ingår inte de föroreningar som uppkommer i den näringsbelastade zonen (se figur 23), då den planerade verksamheten avser att hantera detta separat in i dess process.

Resultaten visar att den planerade markanvändningen *utan reningsåtgärder* medför att detaljplanen medför en markant ökning av föroreningsbelastningen i dagvattnet. Beräkningarna visar att *med reningsåtgärder* medför detaljplaneförslaget en mindre ökning av mängden fosfor, kväve, koppar, zink och kadmium i dagvattnet. För bly, krom och nickel sker det å andra sidan en minskning av mängderna i dagvattnet. För samtliga ämnen ligger koncentrationerna långt under riktvärdena. Detta innebär att reningsåtgärder bör uppföras för att inte negativa konsekvenser ska uppstå, och att inte den planerade exploateringen ska försvåra för recipienten att uppnå sina miljökvalitetsnormer.

Tabell 6. Beräknade koncentrationer för befintlig och planerad situation (med och utan rening) samt riktvärden från Riktvärdesgruppen (branschstandard). Värden över befintliga halter är markerade i fetstil.

[µg/l]	Riktvärde	Befintligt	Planerat, utan rening	Planerat, med rening
Fosfor, P	175	16	43	23
Kväve, N	2 500	310	1 300	980
Bly, Pb	10	2,4	3,5	1,5
Koppar, Cu	30	5,5	13	7
Zink, Zn	90	16	40	16
Kadmium, Cd	0,5	0,087	0,29	0,15
Krom, Cr	15	2,1	2,5	0,96
Nickel, Ni	30	2,7	2,9	1,5
Suspenderat substrat, SS	60 000	16 000	14 000	7 000
Bensoapyren, BaP	0,07	0,0043	0,01	0,005

Tabell 7. Beräknade mängder för befintlig och planerad situation. Värden som överstiger befintliga mängder är markerade i fetstil.

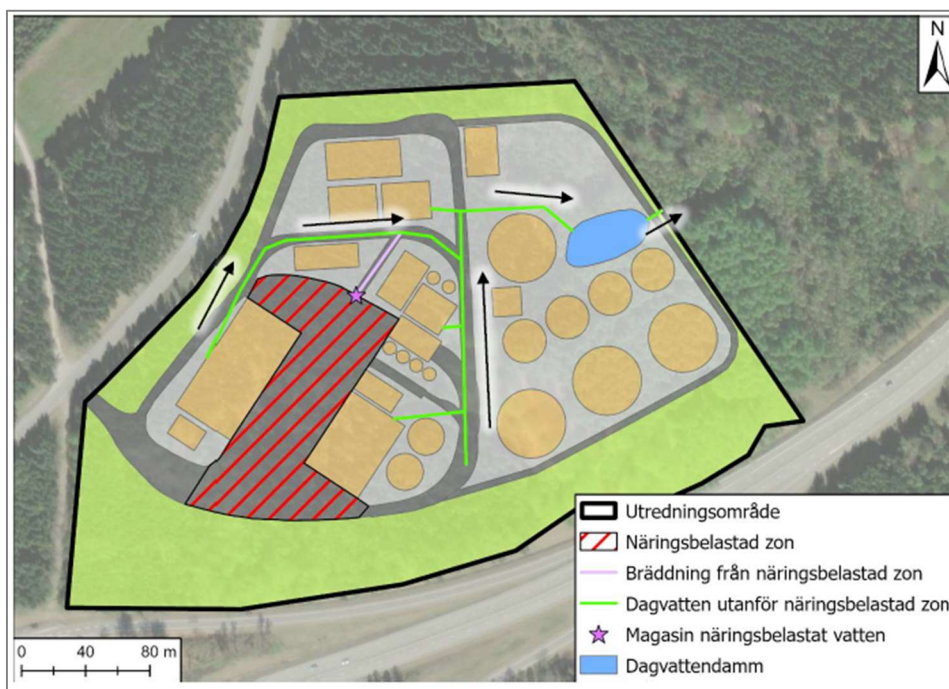
[kg/år]	Befintligt	Planerat, utan rening	Planerat, med rening
Fosfor, P	0,55	2,1	1,2
Kväve, N	11	67	49
Bly, Pb	0,086	0,17	0,075
Koppar, Cu	0,19	0,66	0,35
Zink, Zn	0,55	2	0,82
Kadmium, Cd	0,003	0,015	0,0077
Krom, Cr	0,074	0,13	0,048
Nickel, Ni	0,093	0,15	0,075
Suspenderat substrat, SS	550	690	350
Bensoapyren, BaP	0,00015	0,00051	0,00025

Släckvatten som kan uppstå vid en brand kan i enlighet med upprättad släckvattenutredning (WSP 2024) antingen avledas till dagvattendamm som är försedd med avstängningsmöjlighet för uppsamling, se vidare under *avsnitt 6.6.3.3 Fördröjnings- och reningsåtgärder*. Därigenom bedöms eventuellt släckvatten hanteras inom planområdet vid händelse av brand, och riskerar inte att förorena omgivningen.

6.6.3.3 Fördröjnings- och reningsåtgärder

För att hantera de ökade föroreningsmängderna i dagvattnet, samt de ökade flödena bör fördröjningsåtgärder uppföras. I detaljplanen säkerställs detta genom begränsning av markens hårdgörande och villkor för startbesked samt genom ärendets parallella tillståndsprocess enligt 9 och 11 kap miljöbalken.

I dagvattenutredningen (WSP 2024) ges förslag på hantering av det dagvatten som uppstår av planförslaget när full byggrätt är utnyttjad. Dagvatten från de ytor som ligger utanför den näringsbelastade zonen föreslås hanteras i en eller två dammar med tät botten med ett utlopp med avstängningsmöjligheter vid händelse av en olycka eller något sorts utsläpp inne på området. Från dammen föreslås det att vattnet leds ut till en sumpskog som ligger norr om planområdet. Utloppet begränsas till befintlig situation vid ett 20-årsregn (94 l/s). För att ge en god rening föreslås dammen dimensioneras med en permanent volym under reglervolymen, det vill säga att utloppet är placerat med avstånd från botten. Det ska även finnas en oljeavskiljande funktion. Principiell dagvattenhantering redovisas i figur 24. Notera att ledningsdragningar och placering av dagvattendamm och magasin i figuren enbart är principiella för att ge en idé om hur vattnet avses tas om hand. Detta behöver justeras i en detaljprojektering.



Figur 24. Principlösning för dagvattenhantering. (WSP 2024).

Inom den näringsbelastade zonen bedöms det att dagvatten från asfaltsytor bör kunna samlas upp i en bufferttank eller annat magasin för att därefter ledas in i processen.

6.6.3.4 Händelse av skyfall

För att kunna hantera dagvatten vid händelse av skyfall, avser verksamhetsutövaren av den planerade biogasanläggningen att plana ut området. Den planerade körbanan runt anläggningen ska fungera som en vall. Vidare avses körbanan att lutas inåt, mot anläggningen, vilket innebär att om ingen hänsyn tas till det vatten som infiltrerar i marken så sker det enbart ett utflöde av vatten från planområdet via utloppet från dagvattendammen. Nedströms belägna områden belastas därför inte av högre flöden i samband med ett 100-årsregn.

För att kontrollera att principen ovan fungerar, har den översiktliga höjdsättningen för området tolkats in i Scalgo Live. Resultatet visar att avrinningen av vattnet sker österut, och stängs in av vallen.

Instängd volym uppgår till cirka 8 000 m³ och maxdjupet till 1,1 meter. Vid detaljprojekteringen av området kan höjdsättningen finjusteras så att vattnet kan sprida ut sig över en större yta för att minska vattendjupet till ett maxdjup på cirka 0,5 till 0,9 meter. Efter regnets slut kan vattnet rinna undan via infiltration och det planerade dagvattensystemet. Att tömma cirka 8 000 m³, med ett flöde på 94 l/s (utloppet från dammen), tar cirka ett dygn, vilket innebär att de normala förutsättningarna återgår relativt fort efter en händelse av skyfall (100-års regn).

6.6.3.5 Påverkan på E22

Idag rinner dagvattnet antingen mot nordost, via befintlig sumpskog, eller rakt söderut över planområdet, mot E22. Trafikverket har idag en trumma (BTG800) under E22 som leder vatten söderut. Redan idag finns således ett flöde som rinner till denna trumma norrifrån och sedan avleds under E22 och vidare söderut.

Föreslagen dagvattenhantering medför ingen avrinning söderut mot E22 bortsett från de områden som ligger i direkt anslutning till befintligt dike längs med E22. Här bibehålls befintliga marknivåer. Detta innebär att avrinningen söderut minskas jämfört med befintlig situation, och ingen risk bedöms föreligga för att stabiliteten på E22 påverkas negativt.

6.6.3.6 Sammanfattande bedömning

Med föreslagen magasin för den näringsbelastade zonen och en eller två dammar för övriga ytor är det möjligt att fördröja dagvattnet i samband med ett 20-årsregn. Den rening som sker i dammen bedöms innebära att exploateringen inte försvårar för Rönne å att uppfylla miljö kvalitetsnormerna. Skyfallsanalysen visar vidare att det inte bör uppstå några problem i samband med ett 100-årsregn. Ingen risk bedöms föreligga för att stabiliteten på E22 påverkas negativt.

Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå.

6.6.4 Skadeförebyggande åtgärder

6.6.4.1 Åtgärder som är reglerade i detaljplanen

Erforderlig dagvattenhantering säkerställs genom begränsning av markens hårdgörande och villkor för startbesked i detaljplan samt genom ärendets parallella tillståndsprocess enligt annan lagstiftning.

Högst 50 % av marken får hårdgöras – b₂

Startbesked får inte ges för biogasanläggning förrän dagvattenanläggning enligt specifikation i den dagvattenutredning som hör till ärendet har kommit till stånd – a₁

6.6.4.2 Övriga åtgärder och rekommendationer

För att kunna hantera dagvattnet från ytorna utanför den näringsbelastade zonen bör den tillgängliga fördröjningsvolymen i dammen/dammarna vara minst 1 310 m³. Vid detaljprojekteringen av dammarna bör följande beaktas:

- Botten bör vara tät, och utloppet bör kunna stängas för att eventuella spill i samband med en olycka ska kunna fångas upp.
- Att det finns en permanent vattenvolym i dammen, det vill säga att utloppet är placerat över botten, så att rening kan ske via sedimentering.
- Att det finns en oljeavskiljande funktion
- Att slutlig placering av dammen/dammarna väljs så att det går att leda vatten från alla ytor till dammen.

Vidare så bör marken precis i anslutning till cisterner och andra byggnader hårdgöras för att hindra släckvatten eller andra utsläpp från att infiltrera. Vattnet från dessa hårdgjorda ytor föreslås ledas till dagvattendammen så att det kan fångas upp där vid behov.

För att förhindra att förorenat släckvatten infiltreras ner i marken bör lutningen av asfalterade ytor vara mot dagvattenbrunnar, för att undvika utsläpp av förorenat släckvatten mot omgivningen vid släckinsats.

Vatten från de näringsbelastade asfaltsyterna samlas lämpligen upp i någon sorts tank eller annat magasin, som placeras så att vattnet kan rinna till den. Det behöver säkerställas att vatten inte ytligt kan rinna ut från den näringsbelastade zonen. Vid kraftiga regn kan tanken bräddas till dagvattendammen vid behov. Detta ska dock enbart ske vid kraftigare regn än 20-årsegn. Med hänsyn till att de näringsbelastade ytorna i stor utsträckning kan antas ha spolats rena vid så kraftiga regn kan det antas att det vatten som i sådant fall bräddas är relativt rent. I samband med en bräddning kommer även detta vatten passera dagvattendammen varför det kommer renas ytterligare. Vidare bedöms inte sumpskogen påverkas negativt om den kortvarigt skulle få ta emot en marginellt högre näringshalt en gång på 20 år.

6.7 GRUNDVATTEN

Aspekten avgränsas till att utreda detaljplanens påverkan på grundvatten.

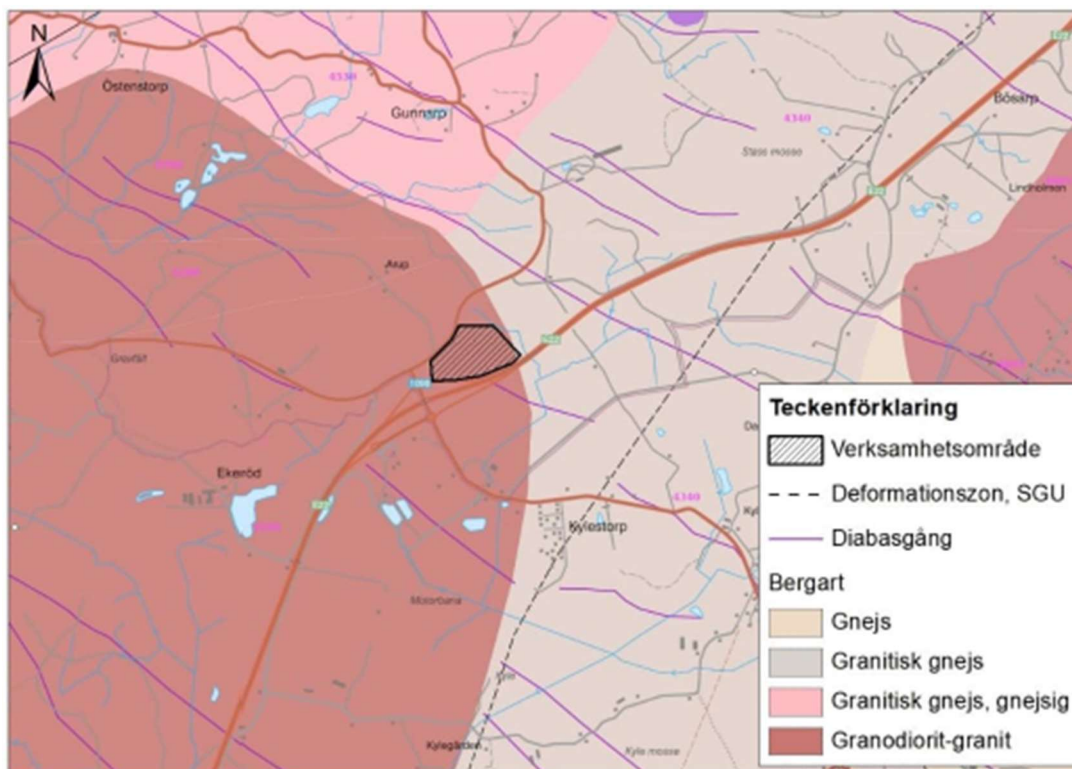
6.7.1 Bedömningsgrunder

Enligt 2 kap. 3 § PBL framgår att planläggning och i ärenden om bygglov eller förhandsbesked, ska bebyggelse lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till; 1. människors hälsa och säkerhet, 2. vattenförhållanden, 3. möjlighet att förebygga vattenförorening, 5. översvämning.

Som underlag för bedömningen av påverkan på grundvatten har en hydrogeologisk utredning (WSP 2024) samt en Komplettering Hydrogeologi (WSP 2024) genomförts. Dessa kan ses som bilaga till övriga planhandlingar.

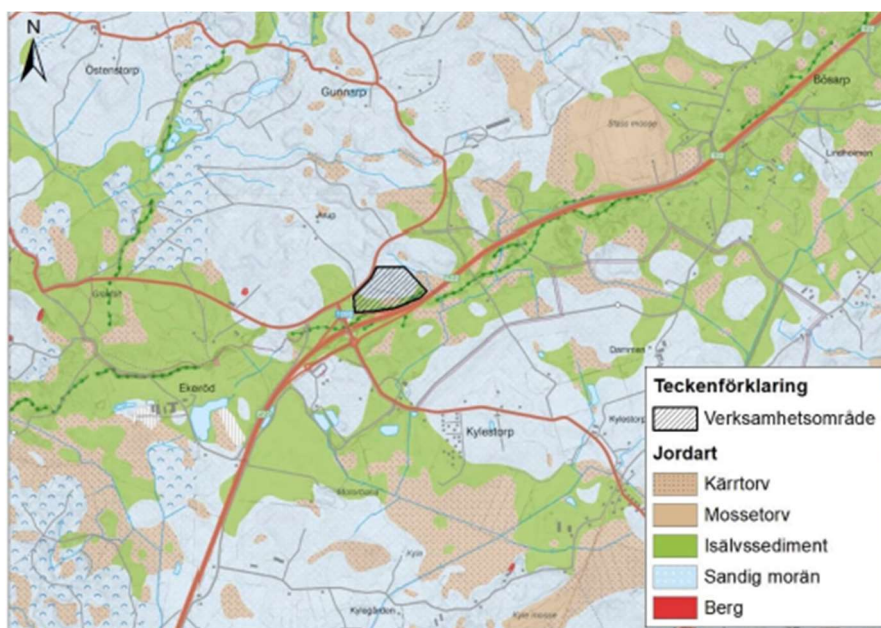
6.7.2 Förutsättningar

Bergarterna runt planområdet är i huvudsak av metamorf och består bland annat av granodiorit-granit, granitisk gnejs och gnejs. Det förekommer även inslag av diabasgångar och lokala deformationszoner, se figur 25. Diabasgångar är i sig själva ofta tätare än omgivande berget och skapar en viss hydraulisk barriär, däremot är det vanligt att det skapas flödesvägar längs med diabasgången.



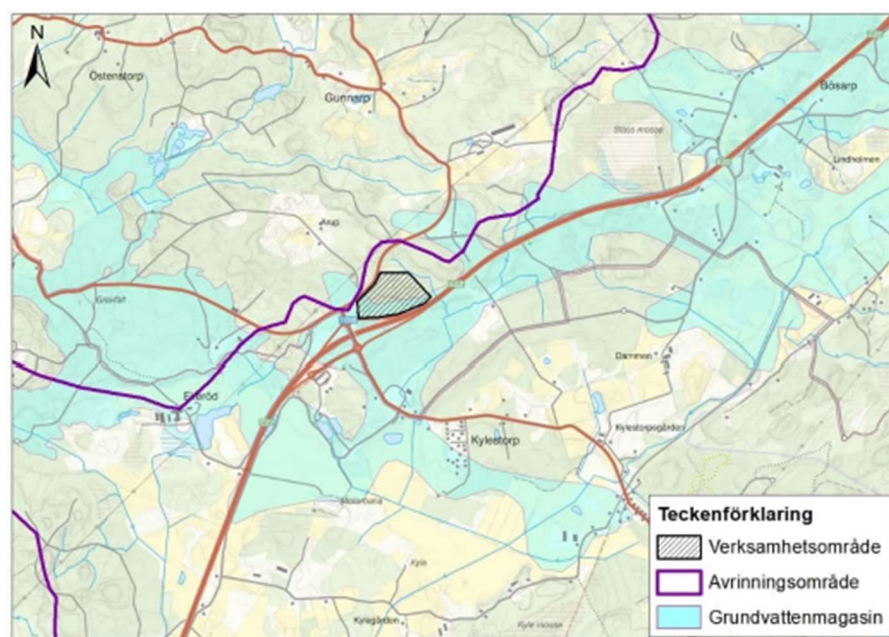
Figur 25. Bergarter, diabasgångar och lokala deformationszoner karterade av SGU. Källa: Hydrogeologisk utredning, WSP 2024

De ytliga jordarterna i planområdet består till stor del av sandig morän som överlagras av isälvsediment. I närområdet förekommer även ställvis kärrtorv och mossetorv. Jorddjupet vid den planerade anläggningen bedöms variera mellan cirka 5 och 15 meter.



Figur 26. Av SGU karterade ytliga jordarter i omgivningen kring den planerade anläggningen. Källa: Hydrogeologisk utredning, WSP 2024

Planområdet ligger i ett lokalt höjdområde, inom ett avrinningsområde (ID: 619302–136707) som avvattnas via Hörbyån till östra Ringsjön, se figur 27. Grundvattenmagasin finns både i jord och i berg och bedöms som separata magasin. Inom och vid planområdet bedöms uttagskapaciteten i jord, enligt SGU, uppgå till <1 l/s (<80 m³/dygn). I berg bedöms uttagskapaciteten uppgå till cirka 2 000–6 000 l/h (ca 50–150 m³/dygn), vilket klassificeras som *Goda uttagsmöjligheter*. Mätning av grundvatten har genomförts under år 2023. Vid mätning i oktober år 2023 varierade grundvattennivån mellan 0,5 och 2,8 meter under markytan. Det motsvarar +158,3 till +162 meter i RH 2000.



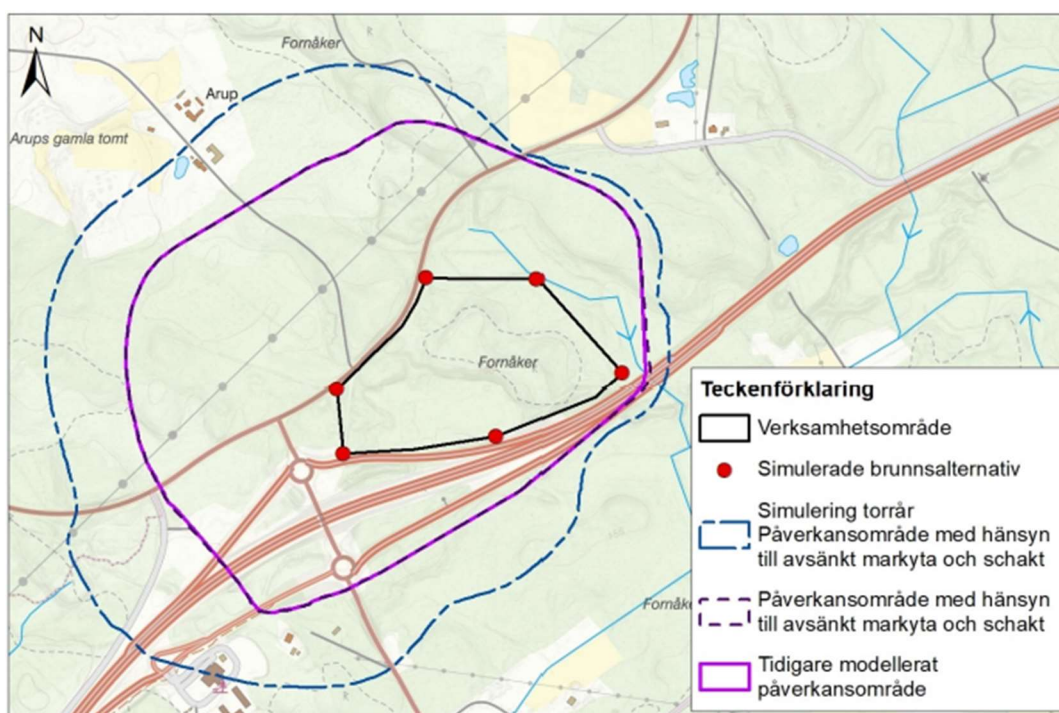
Figur 27 Redovisning av grundvattenmagasin bedömt av SGU och avrinningsområde karterat av SMHI. Källa: Hydrogeologisk utredning, WSP 2024

Infiltrationskapaciteten i förekommande ytliga jordarter är normalt sådan att all nettonederbörd kan tillåtas infiltrera. Dock påverkas infiltrationen av markanvändningen. Vid aktuellt område finns nästan bara naturmark, varvid grundvattenbildningen bedöms uppgå till cirka 390 mm/år. Sveriges vattenbalans (1981–2010) anger för avrinningsområdet att utflödet (och därmed grundvattenbildningen) uppgår till 455 mm per år.

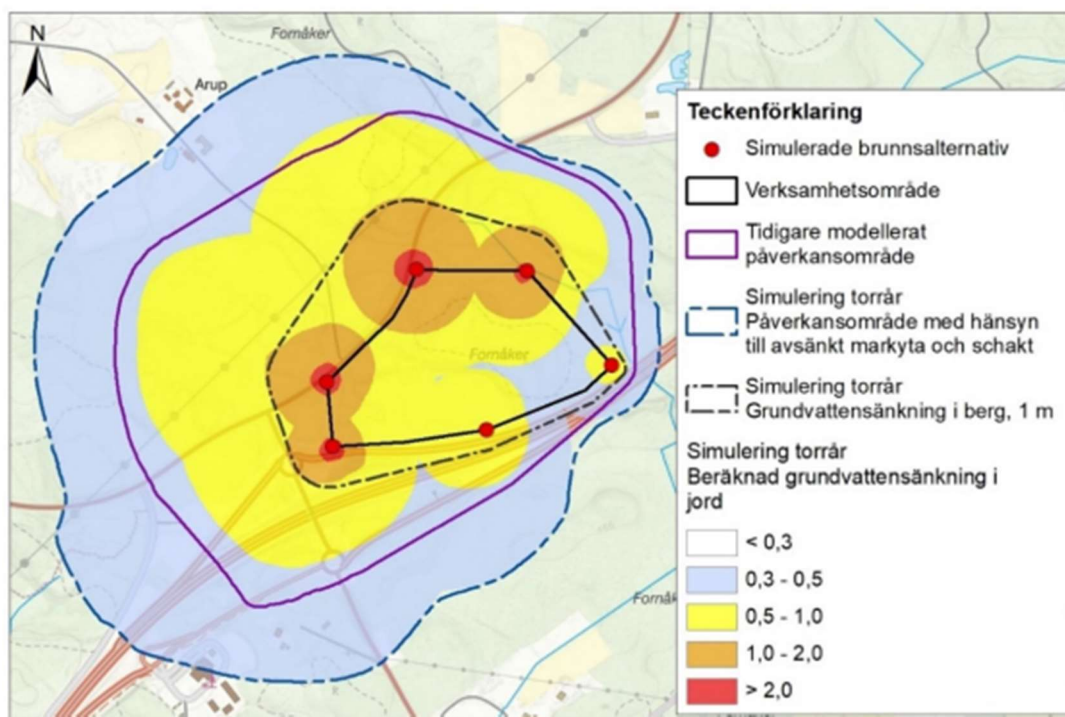
6.7.3 Detaljplanens konsekvenser

Risk finns för att den planerade verksamheten medför en påverkan på grundvatten, dels genom det grundvattenuttag som avses ske för att försörja området på vatten, dels genom tillfälligt bortledande av grundvatten under anläggningsskedet då markytan avses justeras. En hydrogeologisk utredning har genomförts 2024-01-29 (WSP) samt ett kompletterande PM (WSP 2024-10-17) för att studera påverkan.

I den tidigaste utredningen beräknades ett påverkansområde utan en avsänkt markyta, schakt och torrår (Hydrogeologisk utredning 2024-01-29, WSP). Denna kompletterades sedan med en beräkning av ett påverkansområde beräknats med hänsyn till avsänkt markyta, schakt och grundvattenuttag samt torrår (Kompletterande PM 2024-10-17, WSP). För att bedöma ett worst-case i det kompletterande PM, har ett scenario simulerats för ett påverkansområde där både avsänkt markyta, schakt och grundvattenuttag sker samtidigt under stationära förhållanden. Vid jämförelse mellan beräknat påverkansområde *med*, samt *utan* avsänkt markyta och schakt, visar resultaten ett marginellt större påverkansområde i sydvästlig riktning. Det bör noteras att grundvattenpåverkan från schakt endast förekommer i byggskedet, alltså under en begränsad tid.



Figur 28. Beräknat påverkansområde med hänsyn till avsänkt markyta och schakt för normalår och torrår, jämte tidigare modellerat påverkansområde.



Figur 29. Beräknat påverkansområde samt grundvattensänkning i jord och berg vid simulering av torrår, jämte tidigare modellerat påverkansområde.

6.7.3.1 Påverkan på brunnar

Resultatet av beräkningarna av påverkan på grundvattnet vid både avsänkt markyta, schakt och grundvattenuttag samt torrår, visar att en borrar brunn med ett totaldjup på 30 meter, söder om E22, berörs av påverkansområdet. Påverkan beräknas som mest till 0,4 meter, vilket bedöms som försumbart. I utkanten av påverkansområdet, i de nordöstra delarna, finns en grävd brunn som beräknas påverkas som mest till 0,35 meter. Då det finns ytterligare en borrar brunn på samma fastighet som ligger utanför beräknat påverkansområde, bedöms inte några negativa effekter uppstå på fastighetens vattenförsörjning. Vid gränsen för beräknat påverkansområde, söder om E22, finns en borrar brunn. Brunnen har ett totaldjup på 130 meter och påverkas inte den planerade verksamheten.

6.7.3.2 Påverkan på grundvattenmagasin

Bedömt påverkansområde överlappar delvis närliggande grundvattenmagasin, som är beläget i jordlager. Totalt bedöms cirka 34 hektar av grundvattenmagasinets cirka 900 hektar påverkas av en grundvattensänkning över 0,3 meter i jord. Vid en konservativ bedömning av vattenföringen utgör grundvattenmagasinet cirka 40 % av bedömt påverkansområde. Förutsatt att samtlig nederbörd inom området ger en nybildning till grundvattenmagasinet, medför det planerade vattenuttaget en minskning på cirka 0,33 l/s till grundvattenmagasinets totala nybildning. Detta utgör en relativt liten del av grundvattenmagasinets totala nybildning om cirka 60 l/s. Grundvattenmagasinet bedöms därmed inte påverkas negativt då den storskaliga vattenbalansen inte ändras.

6.7.3.3 Påverkan på markavvattningsföretag

Då den planerade verksamheten inte medför bortledning av vatten via ytvattensystem bedöms inte närliggande markavvattningsföretag påverkas negativt.

6.7.3.4 Påverkan på grundvattenberoende ekosystem

I det bedömda påverkansområdet finns ett grundvattenberoende ekosystem i form av en sumpskog (se vidare information i avsnitt 6.4 Naturmiljö). Sumpskogen är belägen delvis inom planområdet, och utgör naturvärdesobjekt nr 5 i NVI (WSP 2023) med naturvärdesklassningen 4 – Visst naturvärde, vilket är en låg klassning.

6.7.3.5 Sättningsrisker

Beräknad grundvattensänkning i anslutning till de befintliga torvområden vid E22 uppgår som mest till 0,5 meter och större torvområden är belägna i utkanten av påverkansområdet. Planerat vattenuttag bedöms inte medföra någon risk för sättning vid E22.

6.7.4 Sammanfattande bedömning

Detaljplanen bedöms *inte medföra några negativa konsekvenser*. Platsen bedöms utifrån de hydrogeologiska förutsättningarna som lämplig för byggnation.

6.7.5 Skadeförebyggande åtgärder

6.7.5.1 Åtgärder som är reglerade i detaljplanen

Inga åtgärder föreslås.

6.7.5.2 Övriga åtgärder och rekommendationer

Inga åtgärder föreslås.

6.8 UTSLÄPP TILL LUFT

Aspekten avgränsas till att bedöma detaljplanens påverkan på utsläpp av luftföroreningar.

6.8.1 Bedömningsgrunder

Enligt 2 kap. 5 § PBL ska bebyggelse och byggnadsverk lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet, bland annat med hänsyn till människors hälsa och säkerhet samt till möjligheterna att förebygga luftföroreningar.

Luftkvalitetsförordningen (2010:477) anger de föroreningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter. Miljökvalitetsnormer för luft enligt luftkvalitetsförordningen SFS 2010:477 omfattar halter av kvävedioxid och kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, ozon, bly,

bensen, partiklar (PM10 och PM2,5), bens(a)pyren, arsenik, kadmium, nickel och bly i utomhusluft.

Hörby kommun har antagit utmaningen ”100% fossilbränslefritt till 2020”. Det är en satsning som *Klimatpåverkan Skåne* driver för att kommuner, organisationer, företag och privatpersoner i Skåne län ska minska sin påverkan på klimatet, och visa att Skåne kan och vill gå före. Att ansluta sig till ”100% fossilbränslefritt till 2020” är ett tydligt ställningstagande. Det som en gång började som en politisk vision är idag något som flera organisationer, företag och privatpersoner tycker är en självklarhet. Genom att Hörby kommun anslutit sig till uppropet åtar kommunen sig att arbeta aktivt för detta:

- Ingen fossil energi ska användas i byggnader. Det innebär att kommunen inte använder fossil energi för värme och kyla i byggnaderna som vi äger eller hyr.
- Inget fossilt bränsle ska användas i transporter. Det innebär att kommunen inte använder fossilt bränsle i egna transporter, resor eller transporttjänster vi köper in.
- Ingen användning av fossil el. Det innebär att kommunen inte använder fossil el i sin verksamhet och köper miljömärkt el av någon sort.⁴

6.8.2 Förutsättningar

Den senaste luftkvalitetsrapporten från Skånes luftvårdsförbund (år 2024) visar att luften i Hörby kommun håller en hög standard, och ligger väl inom de nationella gränsvärdena för ren luft. Mätningar utförda på olika platser i kommunen indikerar låga nivåer av partiklar och andra luftföroreningar.

Kommunens goda luftkvalitet är till stor del resultatet av minskade utsläpp från transporter. Skärpta avgaskrav har bidragit till att utsläppen av kväveoxider och partiklar från vägtrafiken har minskat och fortsätter att minska i takt med att allt fler fordon drivs med naturgas, biogas eller el i stället för bensin och diesel. Andra faktorer som spelar in är hårdare utsläppskrav på industriverksamheter och förbränningsanläggningar, vilket håller nere emissionerna.⁵

Biogas består i huvudsak av metan och koldioxid, men innehåller även väte, svavelväte, kolmonoxid, ammoniak och låga halter av andra gaser. Utsläppskällor till luft från biogasanläggningen kommer främst från uppgraderingssteget, pannan, gasfacklan samt från luftflöden från luktrengningsutrusningen. Även egna biobränslepannor ger även upphov till luftemissioner vid förbränning. Luftemissioner som uppkommer vid förbränning kommer huvudsakligen bestå av kväveoxider, kolmonoxid, svaveloxider och stoft, beroende på val av bränsle. I biogasanläggningar kan även metanläckage, så kallad metanslipp, uppstå i olika delar av systemet. Vid lagring och hantering av gödsel avgår metangas, lustgas och även ammoniak till atmosfären.

⁴ <https://www.horby.se/bygga-bo-och-miljo/samhallsutveckling-och-hallbarhet/>

⁵ <https://www.horby.se/nyheter/mycket-god-luftkvalitet-i-horby-kommun/>

6.8.3 Detaljplanens konsekvenser

Den planerade biogasanläggning i detaljplaneförslaget kan påverka utsläpp till luft genom emissioner som uppkommer från transporter, samt om en driftstörning eller annan händelse skulle medföra att gas avgår från verksamheten. Samtidigt medför produktionen av biogas goda möjligheter att ersätta fossila bränslen, vilket innebär en positiv påverkan på utsläpp till luft samt miljökvalitetsnormerna för utomhusluft.

6.8.3.1 Transporter

Föreslagen detaljplan medför transporter till och från den tänkta anläggningen, samt intern trafik inom verksamheten. Transporterna bidrar till viss del med utsläpp av luftföroreningar såsom NO_x, SO₂ och partiklar.

Transporter behövs för inkommande substrat som ska rötas, samt för utgående transporter med biogödsel. Även producerad LBG kommer att transporteras från anläggningen med hjälp av lastbil. I syfte att effektivisera och minska transporterna kan dessa till viss del samordnas, så att ett tömt och rengjort fordon sedan avgår med biogödsel. Om detta tillämpas bedöms en mottagning av maximalt 500 000 ton substrat erfordra totalt cirka 16 660 fordonsrörelser per år. Detta motsvarar cirka 128 fordonsrörelser per vardagsdygn (64 rundtur). Produktion av LBG av externt producerad CBG medför 1–3 inkommande transporter per vardagsdygn (2–6 fordonsrörelser) vid maximal produktion. Om det beslutas att den planerade biobränslepannan ska eldas med pellets kommer det tillkomma cirka 200 fordonsrörelser per år med bränsle. Vidare kommer personbilstrafik till och från anläggningen främst utgöras av anställdas resor till och från arbetet, vilket uppskattas till cirka 10 fordonsrörelser per vardagsdygn. Bedömningen ger att sammanlagt cirka 140 in- och utgående transporter kommer att ske från anläggningen dagligen.

Utifrån antalet ökade fordonsrörelser per dygn, har emissioner till luft från transporter beräknats. Dessa beräknas årligen uppgå till 1 314 ton CO₂, 161 kg CO, 6 kg HC, 0,9 ton NO_x, 4 kg SO_x, samt 12 kg PM. Dessa beräkningar utgår från att transporterna använder diesel som bränsle, men att cirka 16 % av uttransporterna kan ske med biogas. Vid en större andel biogas som bränsle sjunker emissionerna ytterligare.

Miljökvalitetsnormerna för luft riskeras normalt sett huvudsakligen överskridas i tätbebyggda områden och i stadstrafik. Genom planområdets lokalisering i ett öppet landskap långt från tät bebyggelse och med god luftomsättning samt med hänsyn till utsläppens storlek och nuvarande situation beträffande luftkvalitet i Hörby kommun, bedöms miljökvalitetsnormerna för luft inte riskera påverkas negativt. Detta särskilt beaktat att genomförda mätningar enligt tabell 9 visar att halterna är långt ifrån högsta tillåtna halter enligt luftkvalitetsförordningen.

6.8.3.2 Verksamheten

Vid hantering av gödsel vid biogasanläggningen kan ammoniak avgå till luft, som indirekt bidrar till utsläpp av lustgas. Avgången är beroende av kvävehalt, temperatur och pH samt hur substratet hanteras. I föreliggande fall avses hanteringen av gödselsubstrat utföras inomhus.

Den luft som uppstår av gödselhanteringen inomhus i byggnaden, avses att behandlas innan det släpps ut. Vidare kan ammoniak avgå vid avvattning av biogödsel, varför detta planeras ske i en byggnad som är kopplad till ventilationssystem med efterföljande luktbehandling. Dessa åtgärder för utsläpp till luft av verksamheten hanteras i tillståndsansökan enligt 9 och 11 kap Miljöbalken.

En pannanläggning med energi från biobränsle, exempelvis med pellets, genererar betydligt mindre koldioxidutsläpp än en panna som drivs av till exempel naturgas eller fossil olja (vilka inte heller är några aktuella alternativ). Uppskattningsvis uppkommer årligen cirka 1 080 ton CO₂-ekv vid användning av pellets för att täcka värmebehovet vid biogasanläggningen (baserat på 30 GWh/år). Biobränslen är dessutom koldioxidneutrala bränslen, vilket innebär att koldioxidutsläppen som bildas vid förbränningen kompenseras vid tillväxten i naturen.

Den gödsel som tas in till anläggningen som råvara skulle annars ha lagrats hos jordbrukarna fram tills spridning. Emissioner som sker vid den tillfälliga lagringen vid biogasanläggningen skulle således även ha skett hos lantbrukaren, alltså flyttas utsläppen endast något geografiskt men för klimatet i stort gör det ingen skillnad. Omhändertagandet av metan från gödseln genom rötningsprocessen har däremot en stor positiv inverkan på de totala utsläppen från aktuell gödselhantering.

Risken för att biogasanläggningen läcker biogas är väldigt begränsad och liten då anläggningen planeras och byggs för att förhindra läckage av biogas, vilket är en naturlig del i en verksamhet där gasen utgör produktionen. Då verksamheten producerar och säljer biogas eftersträvas naturligt att all metan tas omhand i processen, eftersom denna maximerar lönsamheten för företaget.

Vidare kan den biogas som produceras ersätta fossila bränslen och därmed bidra till att sänka utsläppen av koldioxid och luftföroreningar, vilket bedöms medföra stora positiva effekter och medverka till att miljö kvalitetsnormerna för luft samt ett flertal miljömål kan uppnås.

6.8.4 Sammanfattande bedömning

Sammantaget bedöms detaljplanen medföra emissioner till luft, men då klimatnyttan vida överstiger de emissioner som uppstår, bedöms *stora positiva konsekvenser* uppstå, både ur lokalt, regionalt och nationellt perspektiv. Bedömningen grundar sig i att mängden utsläpp av skadliga luftföroreningar totalt sett minskar jämfört med nollalternativet.

6.8.5 Skadeförebyggande åtgärder

6.8.5.1 Åtgärder som är reglerade i detaljplanen

Inga åtgärder föreslås.

6.8.5.2 Övriga åtgärder och rekommendationer

Inga övriga åtgärder eller rekommendationer föreslås.

I samband med att tillstånd ges för verksamheten kommer specifika villkor och åtgärder gällande utsläpp till luft från verksamheten fastställas.

6.9 LUKTPÅVERKAN

Aspekten avgränsas till att utreda och bedöma påverkan på omgivningen av lukt från den planerade verksamheten som föreslås i detaljplanen.

6.9.1 Bedömningsgrunder

Några generella riktvärden för vilka luktimmissioner en verksamhet får orsaka i omgivningen finns inte i Sverige. Bedömning och utformning av krav görs i stället från fall till fall i samband med tillståndsprövning enligt miljöbalken. I bedömningarna utgår man ibland från de norska riktlinjerna för luktimmissioner (Klima- og Forurensningsdirektoratet, TA 3019, 2013).

Rekommenderade villkor vid tillståndsprövning är i Norge att immissionsvärden vid bostäder från punktutsläpp inte ska överstiga 1–2 OUE/m³ (timmedelvärden), räknat som 99-percentil för en månad, det vill säga ett värde som överskrider cirka sju timmar under en månad. För dokumentation av immissionen föreslås enligt de norska riktlinjerna att provtagning ska ske av verkliga emissioner, att källstyrkor beräknas med standardiserad olfaktometri och att spridningsberäkningar görs med datormodeller.

I svenska luktundersökningar redovisas ofta resultaten som 99- och 99,9-percentiler för ett år (timmedelvärden). Beräknade värden av 99,9-percentilen för ett år motsvarar ett värde som överskrider cirka nio timmar under ett år och kan översiktligt jämföras med de norska riktvärdena (99-percentil för en månad).

I EU-kommissionens beslut om fastställande av BAT-slutsatser för avfallsbehandling, 2018/1147, anges att utsläppsvärden för lukt mellan 200 och 1 000 OUE/m³ motsvarar bästa tillgängliga teknik (BAT-AEL) för kanaliserade utsläpp från biologisk behandling av avfall (BAT 34). Behandling av avfall som huvudsakligen utgörs av gödsel är undantaget från ovanstående BAT-AEL. Några direkt tillämpliga BAT-värden för luktemissioner finns således inte för den aktuella anläggningen, men teknikvalen för luktrening innebär att emissionsvärdena kommer att ligga i detta intervall. Valet av reningsteknik för olika luftströmmar överensstämmer med vad som betecknas som bästa tillgängliga teknik för luktreduktion enligt BAT 34.

6.9.2 Förutsättningar

Samma förutsättningar för aspekten råder som för aspekten Buller och Luft. Se *avsnitt 6.7.2 samt 6.9.2*.

6.9.3 Detaljplanens konsekvenser

I verksamheten finns ett antal potentiella luktkällor, kopplade till bland annat substrathantering, rötkammare, uppgradering av biogasen samt hantering av biogödsel.

Även restgaser från uppgradering samt facklan som endast utnyttjas vid driftstörningar i uppgraderingen eller vid överproduktion, är också en potentiell luktkälla.

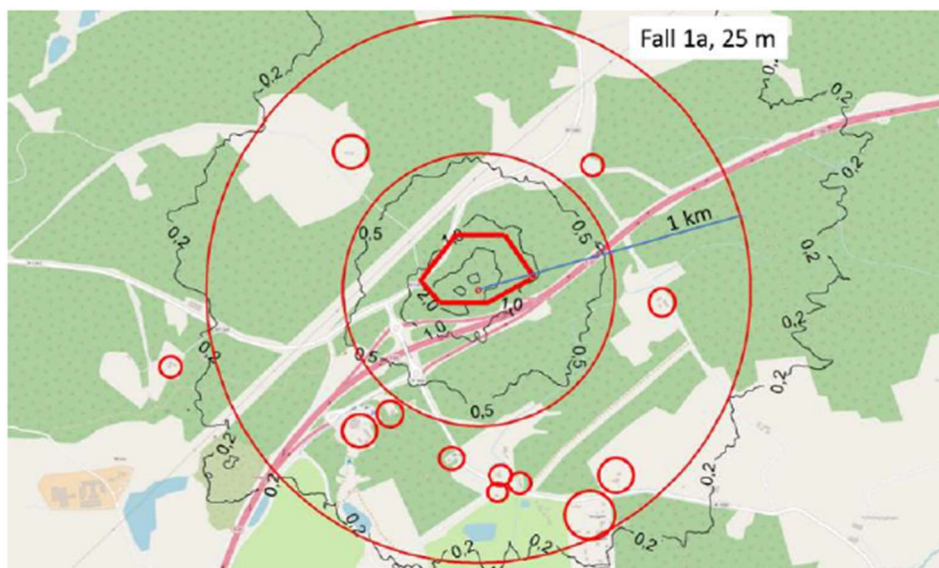
Emissionsberäkningar (Rönnols Miljökonsult 2024) har gjorts för ett antal olika driftfall, där både utsläppsnivå (skorstenshöjd) för renad ventilationsluft, flytt av utsläppspunkten närmare bostäder och två fall med driftstörningar.

- I fall 1a antas att driften, inklusive utrustning för uppsamling och behandling av ventilationsluft, fungerar normalt. Utsläppet antas ske 25 meter över marknivå.
- I fall 1b, 1c, 1d och 1e är förutsättningarna de samma som i fall 1a, men utsläppspunkten har flyttats till utkanten av verksamhetsområdet för att visa betydelsen från spridningssynpunkt av olika skorstensplaceringar.
- Fall 2 illustrerar förhållandena med normaldrift, men en förhöjd utsläppspunkt för renad ventilationsluft till 30 meter över mark i stället för 25 meter.
- Fall 3 illustrerar förhållandena med normaldrift, men en utsläppspunkt för renad ventilationsluft på nivån 35 meter över mark, vilket är maximal byggnadshöjd i förslaget till detaljplan.
- Fall 4 illustrerar förhållandena med normaldrift, men en lägre utsläppsnivå för renad ventilationsluft, 20 meter över mark i stället för 25 meter.
- I fall 5 och 6 simuleras två fall med driftstörningar på reningsutrustningen för ventilationsluften med två till fyra gånger högre lukthalter i utgående luft efter behandling. Utsläppshöjd 25 meter över mark.

För spridningsberäkningarna i fall 5 och 6 simuleras en situation där driftstörningen skulle pågå under en hel årscykel utan åtgärd. Därigenom täcks beräkningsmässigt den möjligheten in att störningarna skulle inträffa under sämsta tänkbara meteorologiska förhållanden. Resultatet av beräkningarna visar följande:

6.9.3.1 Fall 1a, normaldrift och utsläppshöjd +25 meter

Beräkningsmässigt ligger i detta fall luktnivån vid närmaste bostäder (röda cirklar i bilderna) vid normal drift (fall 1) och utsläpp 25 meter över mark under $0,5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ det vill säga omkring halva "luktröskelvärdet" ($1 \text{ OU}_E/\text{m}^3$) räknat som 99,9-percentil (timmedelvärde), se figur 30.



Figur 30. Spridningsbild för lukt, 99,9-percentilen vid modellerade normalförhållanden enligt fall 1a (utsläppsnivå +25 meter). Bostäder inom cirka en kilometer från planerad verksamhet är markerade med röda cirklar i bilden.

6.9.3.2 Fall 1b - e, normaldrift, flyttad utsläppspunkt, höjd +25 meter

I fallen 1b, 1c, 1d och 1e visas effekten av om utsläppspunkten skulle flyttas till ytterkanten av planområdet mot nordost, nordväst, söder och sydväst. Beräkningsmässigt ligger även i dessa fall luktnivån vid närmaste bostäder under $0,5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ det vill säga omkring halva "luktröskelvärdet" ($1 \text{ OU}_E/\text{m}^3$) räknat som 99,9-percentil (timmedelvärde), se figur 31.

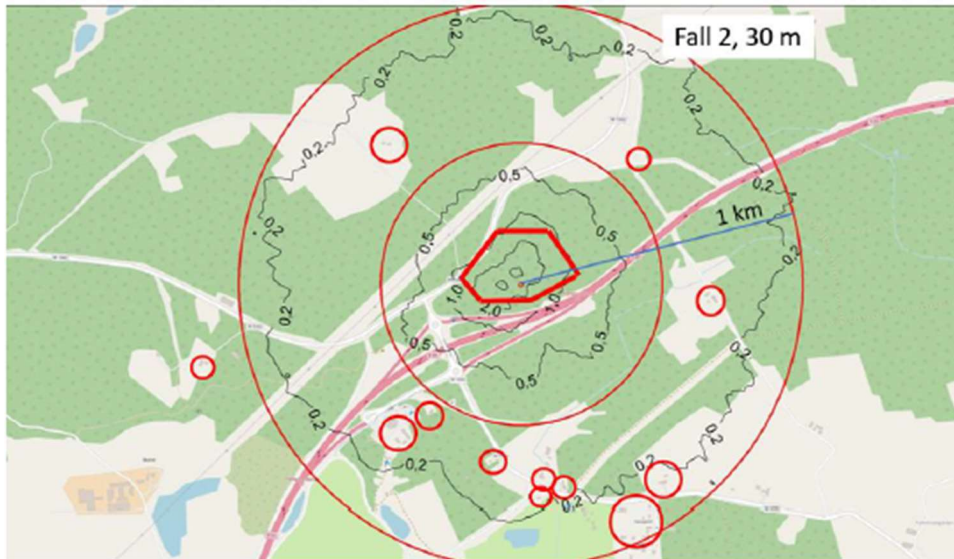


Figur 31. Spridningsbild för lukt, 99,9-percentilen vid modellerade normalförhållanden enligt fall 1b, 1c, 1d och 1e (utsläppsnivå +25 meter). Bostäder inom cirka en kilometer från planerad verksamhet är markerade med röda cirklar i bilden.

6.9.3.3 Fall 2, normaldrift och utsläppshöjd +30 meter

I figur 32 visas effekten av en höjning av utsläppspunkten för renad ventilationsluft till 30 meter. Modelleringen visar att skorstenshöjningen framför allt sänker luktnivån på lite längre avstånd från anläggningen.

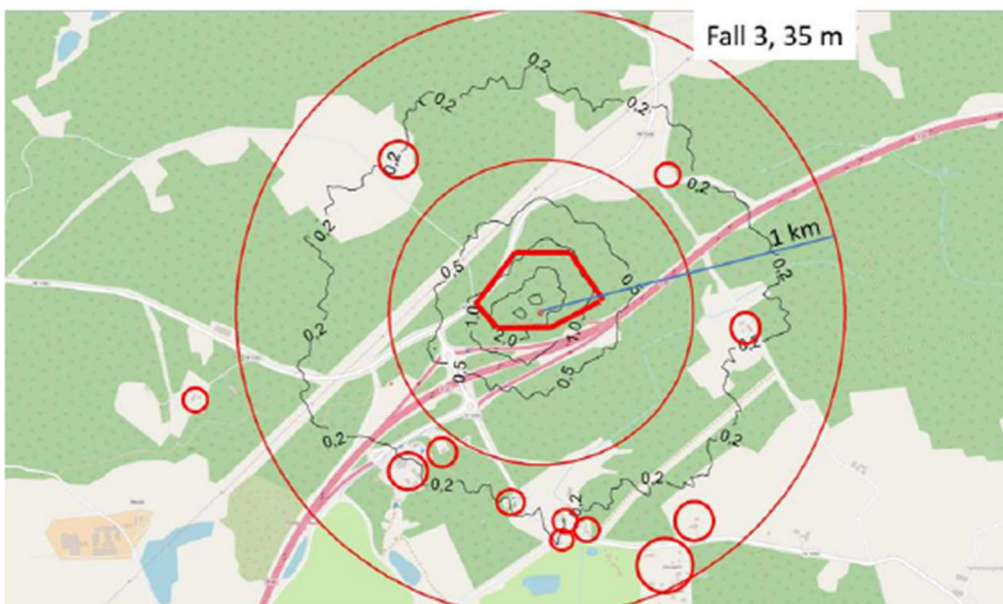
Redan på en kilometers avstånd från utsläppspunkten skulle i detta fall luktnivån beräkningsmässigt genomgående ligga under $0,2 \text{ OU}_E/\text{m}^3$. Vid närmaste bostad skulle luktstyrkan ligga mellan $0,2$ och $0,5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$, räknat som 99,9-percentil (timmedelvärden).



Figur 32. Spridningsbild för lukt, 99,9-percentilen vid modellerade normalförhållanden enligt fall 2 (utsläppsnivå +30 meter). Bostäder inom cirka en kilometer från planerad verksamhet är markerade med röda cirklar i bilden.

6.9.3.4 Fall 3, normaldrift, utsläppshöjd +35 meter

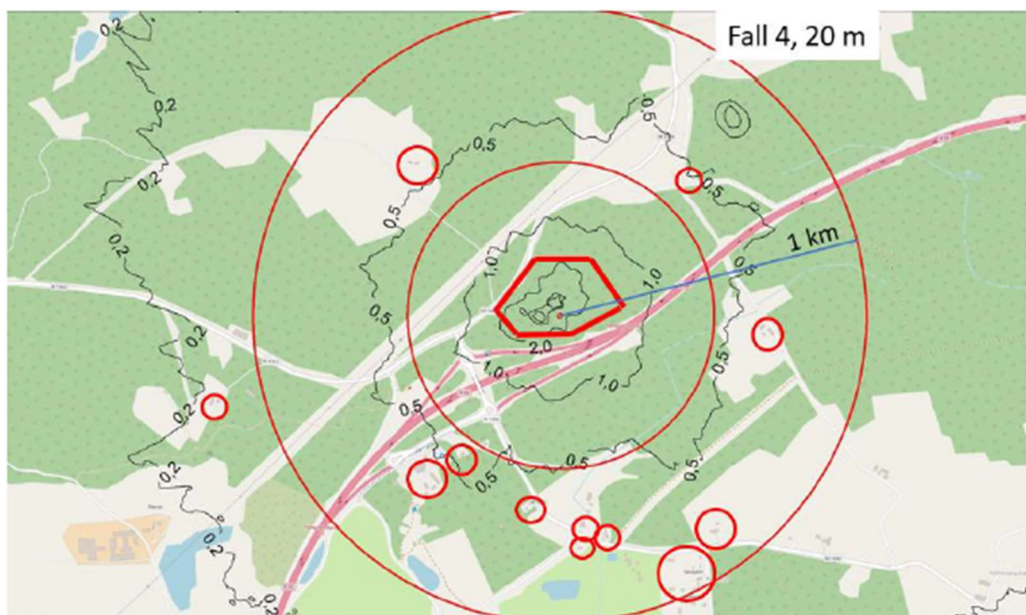
Beräkningsmässigt skulle luktnivån vid närmaste bostäder vid normal drift (fall 3) och utsläpp 35 meter över mark ligga omkring 0,2 OU_E/m³ räknat som 99,9-percentil (timmedelvärde), se figur 33. I detaljplanen regleras totalhöjden till 35 meter inom planområdet.



Figur 33. Spridningsbild för lukt, 99,9-percentilen vid modellerade förhållanden enligt fall 3 (utsläpps-nivå +35 meter). Bostäder inom cirka en kilometer från planerad verksamhet är markerade med röda cirklar i bilden.

6.9.3.5 Fall 4, normaldrift, utsläppshöjd +20 meter

Beräkningsmässigt skulle luktnivån vid närmaste bostäder vid normal drift (fall 4) och utsläpp 20 meter över mark ligga omkring 0,5 OU_E/m³ räknat som 99,9-percentil (timmedelvärde), se figur 34.



Figur 34. Spridningsbild för luft, 99,9-percentilen vid modellerade förhållanden enligt fall 4 (utsläppsnivå +20 meter). Bostäder inom cirka en kilometer från planerad verksamhet är markerade med röda cirklar i bilden.

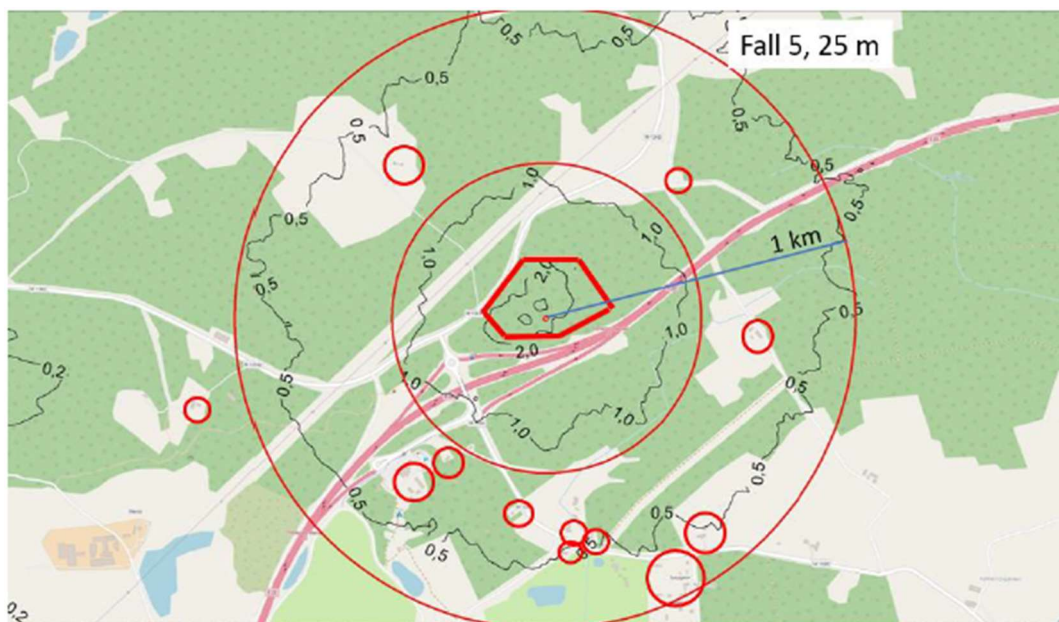
6.9.3.6 Fall 5 och 6, driftsstörningar

Figur 35 visar förväntad spridningsbild som 99,9-percentil i fall 5, då rening av ventilationsluft och restgas är störd, med fördubblade utsläpp som följd.

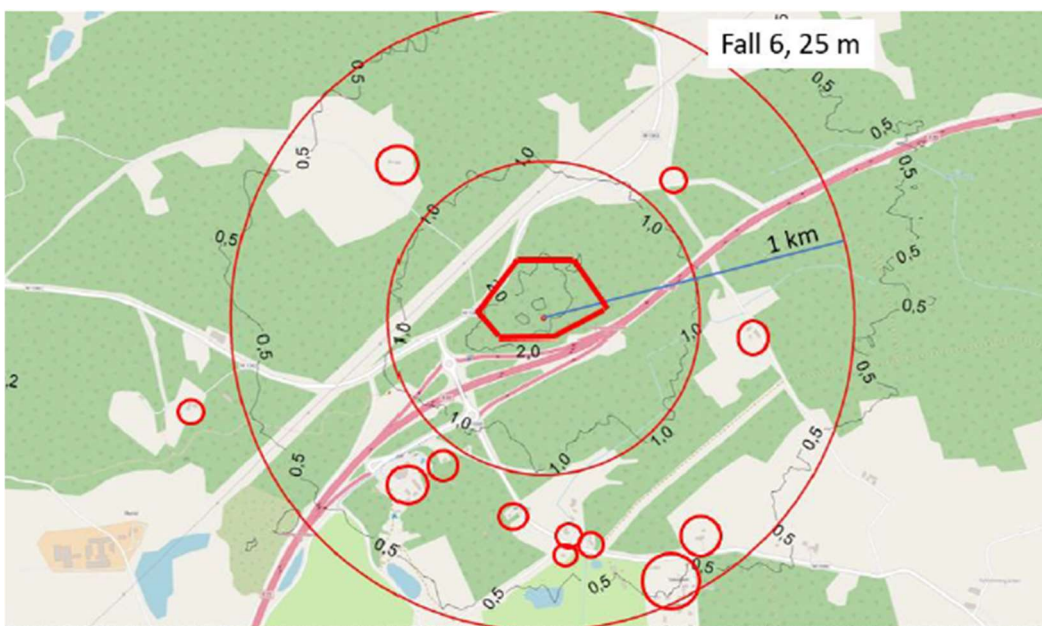
I fall 6, se figur 36, har en ännu kraftigare driftstörning simulerats (fyrdubbling av halterna efter behandling av de kraftigast luktpåverkade luftströmmarna och en fördubbling halten i övrig ventilationsluft jämfört med normal drift).

I modelleringen har antagits att de kombinerade driftstörningarna skulle kunna pågå under ett helt år utan åtgärder, varigenom även variationer i meteorologi under året beaktas. Bilderna illustrerar förhållandena om driftstörningen skulle sammanfalla i tid med sämsta möjliga meteorologiska förhållanden. Modelleringarna visar att även vid dessa scenarier skulle, vid utsläppshöjden +25 meter, luktnivån vid närmaste bostäder beräkningsmässigt ligga under luktröskeln ($1 \text{ OU}_E/\text{m}^3$) i 99,9 procent av tiden.

I praktiken kommer risker för driftstörningar att upptäckas vid ronderingar/normal uppföljning och övervakning vilket innebär att underhåll, byte av filter, driftsättning av reservsystem och andra åtgärder sätts in och förhindrar denna typ av storskaliga driftstörningar.



Figur 35. Spridningsbild för lukt, 99,9-percentilen vid modellerade förhållanden enligt fall 5 (driftstörningar, utsläppsnivå +25 meter). Bostäder inom cirka en kilometer från planerad verksamhet är markerade med röda cirkclar i bilden.



Figur 36. Spridningsbild för lukt, 99,9-percentilen vid modellerade förhållanden enligt fall 6 (kraftiga driftstörningar, utsläppsnivå +25 meter). Bostäder inom cirka en kilometer från planerad verksamhet är markerade med röda cirkclar i bilden.

6.9.4 Sammanfattande bedömning

Sammanfattningsvis visar utförda beräkningar och simuleringar att planerad verksamhet, med föreslagen uppsamling och hantering av ventilationsluft, ger en sådan reduktion av immissionsvärdena i omgivningen att de riktlinjer som normalt tillämpas för att undvika luktolägenheter vid närmaste bostäder kan innehållas, om utsläppen sker på en nivå av 25 meter över markytan. Alla beräkningar av luktspridning blir med nödvändighet teoretiska och

kan inte alltid direkt översättas till upplevelsen av luktstörningar hos närboende, eftersom upplevelsen är subjektiv. Något som upplevs som störande av en person kanske inte ens uppmärksammas av en annan person.

Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå.

6.9.5 Skadeförebyggande åtgärder

6.9.5.1 Åtgärder som är reglerade i detaljplanen

Inga åtgärder föreslås.

6.9.5.2 Övriga åtgärder och rekommendationer

I samband med att tillstånd ges för verksamheten kommer specifika villkor och åtgärder gällande utsläpp av immissioner att fastställas. I verksamheten planeras för omfattande luktreningsutrustning.

6.10 RISK FÖR SMITTSPRIDNING

Aspekten avgränsas till att bedöma risken för smittspridning till andra gårdar med djurbesättning av den planerade verksamheten inom planområdet.

6.10.1 Bedömningsgrunder och förutsättningar

Vid en anläggning där biologiskt material hanteras finns alltid en risk för smittspridning genom skadedjur i form av exempelvis råttor samt måsfåglar och kråkfåglar. Det finns även en risk för att smitta ska kunna spridas genom kontaminerade transporter.

6.10.2 Detaljplanens konsekvenser

Gällande verksamheter som tar emot naturgödsel samt avfall från livsmedels- och foderindustrin (exempelvis slaktavfall), måste Jordbruksverket ge ett godkännande till verksamheten för att hantera animaliska biprodukter (ABP). De utövar regelbundet också tillsynsbesök för sådana anläggningar för att verifiera att de är utformade enligt regelverket för mottagande av animaliska biprodukter (förordning (EG) nr 1069/2009). Jordbruksverket kontrollerar också rutiner samt att dessa följs vid drift av anläggningen.

Sveriges Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) har tidigare utrett risken för smittspridning från en lika anläggning som den planerade anläggningen inom planområdet. SVA sammanfattar risken för att smittspridning ska ske från en biogasanläggning som ska leda till utbrott av en allvarlig smittsam sjukdom i en djurbesättning i en närliggande verksamhet, så krävs en kedja av mer eller mindre sannolika händelser. Händelsekedjan börjar med smittspridning från biogasanläggningen och slutar med att en tillräckligt hög dos av smittämnet ska nå enskilda djur i besättningen för att de ska bli infekterade. Om inte alla händelser i kedjan inträffar sker ingen smittspridning.

Med bakgrund i detta resonemang och eftersom lagstiftningen som reglerar verksamheten på en biogasanläggning är utformad för att förhindra smittspridning från anläggningen, bedömer SVA att etableringen av en biogasanläggning enligt ansökan inte innebär någon ökad smittrisk för en djurbesättning i området, utöver den som redan föreligger i miljön från andra källor.

Gällande hantering av råvara och biogödsel på anläggningen utformas anläggningen så att ABP-material hanteras på ett säkert sätt. Det innebär till exempel att flytande råvaror som ankommer anläggningen lossas i en körhall där eventuellt spill kan samlas upp och omhändertas. De flytande råvarorna mellanlagras därefter i tankar eller täckta brunnar för flytgödsel. De fasta ABP-klassade råvarorna lossas i en mottagningshall där de även mellanlagras och matas in i processen. Allt material hygieniseras genom en godkänd metod enligt ABP-lagstiftningen.

Av regelverket framgår även att sådana behållare eller fordon ska rengöras, tvättas och/eller desinficeras i den omfattning som krävs för att förhindra korskontaminering. Exploatören (Gasum AB) har på befintliga anläggningar utrustning och rutiner för tvätt av bilens tank. Aktuell anläggning kommer att ha motsvarande utrustning och rutiner för att efterleva regelverket.

Ingen risk bedöms föreligga för smittspridning, och *inga negativa konsekvenser* bedöms uppstå.

6.10.3 Skadeförebyggande åtgärder

6.10.3.1 *Åtgärder som är reglerade i detaljplanen*

Inga åtgärder föreslås.

6.10.3.2 *Övriga åtgärder och rekommendationer*

Inga åtgärder föreslås.

6.11 BULLER

Aspekten avgränsas till att utreda och bedöma om buller från den planerade verksamheten samt tillkommande transporter kan påverka närboende negativt.

6.11.1 Bedömningsgrunder

Inom ramen för projektet har en bullerutredning genomförts (WSP 2024). Som underlag för beräkningarna har Trafikverkets nya prognossiffror för år 2045 använts. Utredningen kan ses som bilaga till övriga planhandlingar.

6.11.1.1 *Buller från trafik*

För bedömning av trafikbuller till befintliga bostäder har Naturvårdsverket (2020a) tagit fram en vägledning "Riktvärden för buller från väg och spårtrafik vid befintliga bostäder".

Vägledningen hänvisar till riktvärdena i infrastrukturproposition 1996/97:53, vilka redovisas i tabell 9. För att en god miljö kvalitet ska nås utanför bostäder bör, enligt infrastrukturpropositionen 1996/97:53 och anknytande dokument från centrala myndigheter, i normalfallet nivåer i tabell 10 följas.

Tabell 9. Riktvärden för trafikbuller vid befintliga bostäder (frifältsvärden).

Bostad fasad (L_{eq24})	Bostad uteplats (L_{eq24})	Bostad uteplats (L_{max})
55 dBA*	~ 55 dBA	70 dBA**

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

**Tidsvägning Fast. Värdet inomhus får överskridas max1-5 ggr/årsmedelnatt, kl. 22-06.

Enligt praxis i tillsynsärenden behöver åtgärder i normalfallet övervägas först om "åtgärdsnivåerna" överskrids. I tabell 10 visas riktvärden utomhus för att avgöra när skyddsåtgärder eller andra försiktighetsmått behöver övervägas.

Tabell 10. Riktvärden för trafikbuller vid befintliga bostäder (frifältsvärden).

	Bostad fasad (L_{eq24})	Bostad uteplats (L_{eq24})	Bostad uteplats (L_{max})
Vägbuller vid fasad	Se planbeskrivning eller bygglov	55 dBA L_{eq24h}	65 dBA L_{eq24h}
Spårbuller vid fasad	Se planbeskrivning eller bygglov	60 dBA L_{eq24h}	55 dBA ^I L_{max} inne natt
Väg och spår uteplats	Se planbeskrivning eller bygglov	55 dBA L_{eq24h} ^{II} /70 dBA L_{max} ^{III}	

^I Tidsvägning Fast. Värdet inomhus får överskridas max1-5 ggr/årsmedelnatt, kl. 22-06

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

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

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

6.11.1.2 Buller från verksamheter

Naturvårdsverket har under april 2015 utkommit med en vägledning; Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller, Rapport 6538. De riktvärden för buller som anges i den nya vägledningen är riktvärden utomhus för respektive områdesanvändning som ekvivalenta och högsta momentana ljudnivåer. För bostäder anges bland annat följande utomhusriktvärden avseende ekvivalenta ljudnivåer från verksamheten:

- 50 dBA, vardagar (måndag-fredag) dagtid kl. 06-18.
- 40 dBA, nattetid kl. 22-06.
- 45 dBA, kl. 18-22 samt lördag-söndag och helgdag kl. 06-18.
- Den momentana ljudnivån nattetid bör inte överskrida 55 dBA annat än vid enstaka tillfällen.

6.11.2 Förutsättningar

Planområdet består idag av skogsmark, huvudsak av produktionsskog, se figur 3. Bostadshus förekommer inom planområdets närområde på avstånd mellan cirka 375 meter till cirka 440 meter. Cirka 785 meter söder om planområdet finns bostadsområdet Kylestorp.

Mot bakgrund av planområdets långa avstånd till bebyggelse samt att det ligger i direkt anslutning till E22, bedöms känsligheten för störningar som låg.

6.11.3 Detaljplanens konsekvenser

För den verksamhet som föreslås i detaljplaneförslaget (biogasanläggning) har beräkningar av verksamhetsbuller samt andelen trafikbuller som verksamheten antas alstra genomförts. Bullerutredningen (WSP 2024) kan ses i sin helhet som bilaga till övriga planhandlingar.

6.11.3.1 *Buller från verksamheten*

På den föreslagna anläggningen kommer det finnas utrustning som utgör bullerkällor, exempelvis fläktar, kompressorer, motorer till omrörare och lastmaskiner för hantering av material. Resultatet av bullerberäkningarna (WSP 2024) visar att verksamheten bedöms underskrida aktuella riktvärden för industribuller för samtliga närliggande fastigheter. Bullernivåerna från verksamheten beräknas som högst till 39 dBA under dag- och kvällstid och 38 dBA under nattetid.

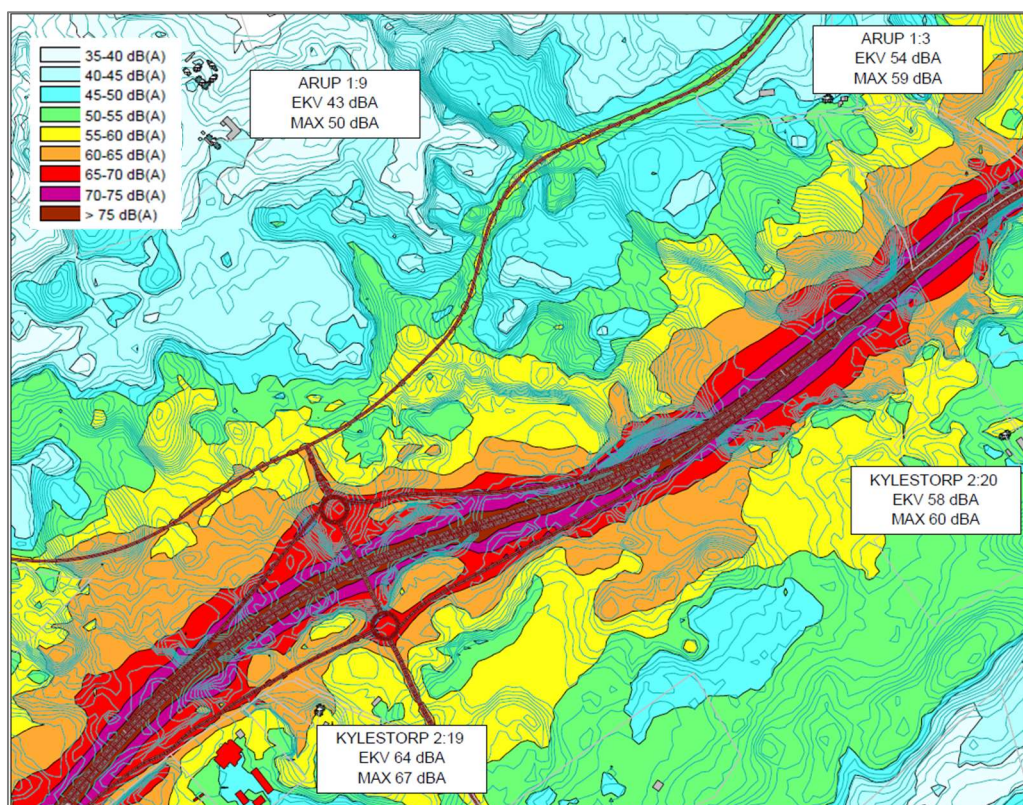
Utifrån erhållna förutsättningar överskrider inte aktuella riktvärden för industrirelaterat buller jämfört mot Naturvårdsverkets riktvärden. Inga negativa effekter bedöms uppstå, och inga kompletterande bullerskyddsåtgärder behöver uppföras.

6.11.3.2 *Buller från trafik*

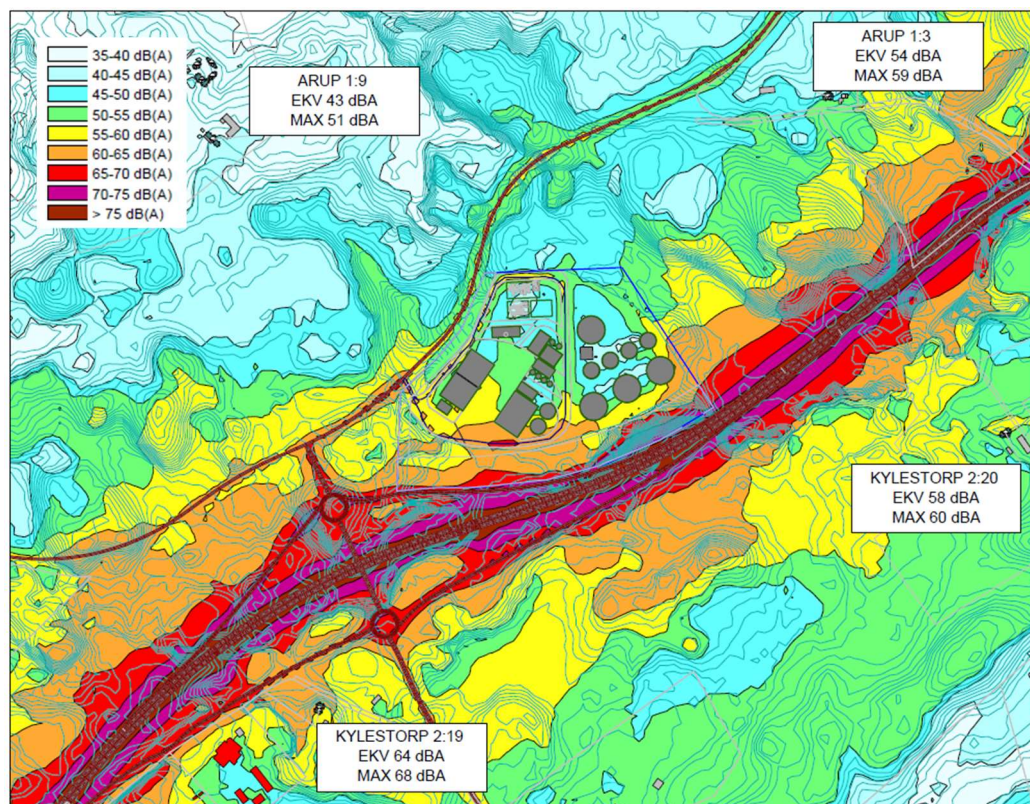
Den planerade markanvändningen (biogasanläggning) medför ökade transporter av lastbilar i området, vilket i sin tur påverkar bullernivåerna från vägtrafikbuller i området. I bullerutredningen (WSP 2024) har beräkningar utförts för de vägar som ligger närmast planområdet, och som berörs av den föreslagna verksamheten.

Resultaten av bullerberäkningarna (WSP 2024) visar att riktvärdet för trafikbuller i nuläget överskrider vid två bostadsfastigheter avseende ekvivalent ljudnivå. Anledningen till överskridandet beror på det bidrag av buller som orsakas av E22. Vid prognosåret år 2045, med tillkommande trafik från detaljplaneförslaget, visar beräkningarna att riktvärdena (ekvivalentnivå) för vägtrafikbuller överskrider för samma bostadsfastigheter som vid nuläget. Även här bedöms anledningen till överskridandet bero helt på det bidrag till buller som orsakas av E22, och inte av den planerade verksamheten som föreslås i detaljplaneförslaget.

Gällande den maximala ljudnivån visar beräkningarna att rekommenderade riktvärden inte överskrider i prognosår 2045, varken i detaljplaneförslaget eller nollalternativet.



Figur 37. Beräknade bullernivåer ekvivalentnivåer år 2045 i nollalternativet.



Figur 38. Beräknade bullernivåer ekvivalentnivåer år 2045 med den trafik som uppstår av den planerade verksamheten.

6.11.3.3 *Sammanvägt buller*

Enligt utförda beräkningar är buller från vägtrafik klart dominerande i området, framför allt från E22. Det bör dock poängteras att bullerberäkningar för industri respektive trafik inte är direkt jämförbara då de beräknas utifrån två olika beräkningsmetoder samt har olika bedömningsgrunder.

Buller från vägtrafik beräknas för hela dygnet (kl. 00-24), medan industribuller beräknas separat för respektive tidsperiod (dagtid kl. 06-18, kvällstid kl. 18-22 och nattetid kl. 22-06). Eftersom trafikvolymen kan antas vara större under dagtid, och mindre under kvälls- och nattetid, kan även beräknade ekvivalentnivåer förväntas vara något högre respektive lägre än redovisade dygnsnivåer under motsvarande tidsperiod. För att ändå ge en indikativ bild av den sammantagna bullersituationen har en bedömning av situationen utförts.

För samtliga bostadsfastigheter i området, utgör buller från trafik, de högst beräknade bullernivåerna. För bostäder med stora nivåskillnader (≥ 10 dB) mellan de två ljudkällorna bedöms den tillkommande industriverksamheten inte nämnvärt bidra till en ökning av den sammantagna ljudnivån. Då trafikbullernivåerna är markant mycket högre jämfört med beräknade nivåer från aktuell verksamhet.

Vid de bostäder där skillnaden är mindre (< 6 dB), mellan industri- och trafikbuller, är samtliga beräknade nivåer lägre och individuella riktvärden för trafik- respektive industribuller beräknas innehållas.

6.11.3.4 *Sammanfattande bedömning*

Beräkningarna i bullerutredningen (WSP 2023) visar att riktvärdena för industrirelaterat buller inte överskrids. Resultaten från trafikbullerberäkningarna (prognosår 2045) visar att detaljplaneförslaget inte medför att rekommenderade riktvärden överskrids.

Vid en indikativ bedömning av den sammanvägda effekten av trafik- och industribuller, konstateras att det är främst de bostadsfastigheter som har lägre beräknade ljudnivåer från vägtrafik som märkbart kan påverkas av ljud från den planerade verksamheten inom detaljplaneområdet. Samtliga individuella riktvärden för trafik-respektive industribuller beräknas dock innehållas vid dessa fastigheter. En exploatering enligt detaljplaneförslaget bedöms därmed inte medföra någon ökning av antal bostadsfastigheter som blir exponerade för ljudnivåer högre än aktuella riktvärden.

Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå.

6.11.4 Skadeförebyggande åtgärder

6.11.4.1 *Åtgärder som är reglerade i detaljplanen*

Inga åtgärder föreslås.

6.11.4.2 Övriga åtgärder och rekommendationer

I samband med att tillstånd ges för verksamheten kommer specifika villkor och åtgärder gällande buller från verksamheten fastställas.

Inga övriga åtgärder eller rekommendationer föreslås.

6.12 TRAFIK OCH TRAFIKSÄKERHET

Aspekten avgränsas till att bedöma detaljplanens påverkan på trafik, omgivande vägnät, riksintresse för kommunikationer (E22), bländningsrisk samt trafiksäkerhet.

6.12.1 Bedömningsgrunder

Riksintressen är nationellt betydelsefulla områden. Trafikverket har ansvar för att göra riksintresseanspråk för trafikslagets anläggningar enligt miljöbalken 3 kap.

Riksintressesystemet bygger på att det tas fram kunskap om områdenas värden och på en aktiv dialog mellan stat och kommun, där staten tydligt redovisar sina anspråk och intressen och där kommunerna förhåller sig till dem i den kommunala översiktsplaneringen. Trafikverket har i ansvar att ta fram underlag för dialog om och värdering av riksintresseanspråken.

Länsstyrelserna ska verka för att riksintressena tillgodoses i samband med miljökonsekvensbeskrivningar och i planerings- och beslutsprocesser. Länsstyrelsens arbete grundas på det underlag som riksintressemyndigheterna, däribland Trafikverket, tar fram.

De riksintresseanspråk som en myndighet gör ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen. För Trafikverkets del är det således funktionen hos transportsystemet som ska säkerställas.⁶

Inom ramen för projektet har en trafikutredning upprättats (WSP 2024). Efter framtagandet av trafikutredningen har Trafikverket presenterat nya basprognoser för framtida trafikflöden som sträcker sig till år 2045. De nya prognoserna visar ett lägre prognostiserat trafikflöde än de tidigare prognoserna som sträcker sig fram till år 2040, vilka trafikutredningen är baserad på. Den nya basprognosen föranleder således inte några skäl att anta att ett mer kapacitetskrävande framtida trafikflöde än det som presenteras i trafikutredningen kan uppstå. De nya basprognoserna bedöms därför inte vara av betydelse för de slutsatser som presenteras i trafikutredningen.

6.12.2 Förutsättningar

Strax söder om planområdet går E22. Vägen utgör riksintresse för kommunikationer, och ingår i det av EU utpekade Trans European Network, TEN-T. Vägarna som ingår i TEN-T är av särskild internationell betydelse. Väg E 22 utgör en viktig nationell förbindelse mellan Skåne, Blekinge och ostkusten vidare norrut. Funktionsbeskrivningen över riksintresset antogs av Trafikverket 2017-02-28.

⁶ Riksintressen - Bransch (trafikverket.se)

Nordväst om planområdet går väg 1343, vilken är statlig väg och Trafikverket är väghållare. Även närliggande vägar, väg 1342 och väg 1090 är statliga. Skyltad hastighet på väg 1343, 1342 och 1090 är 70 km/h, medan hastighetsgräns längs E22 är 110 km/h.

Vägbredden på väg 1343 och 1090 i anslutning till planområdet är sex meter och smalnar av nordost om planområdet. Väg 1343, 1342 och 1090 har bärighetsklass 1 (BK1) medan längs E22 råder bärighetsklass 4 (BK4). BK4 har definierats av Trafikverket som en vägstandard där trafik är tillåten med ett fordon/fordonståg upp till 74 tons maxvikt (HCT- high capacity transport), medan BK1 tillåter upp till 64 ton.

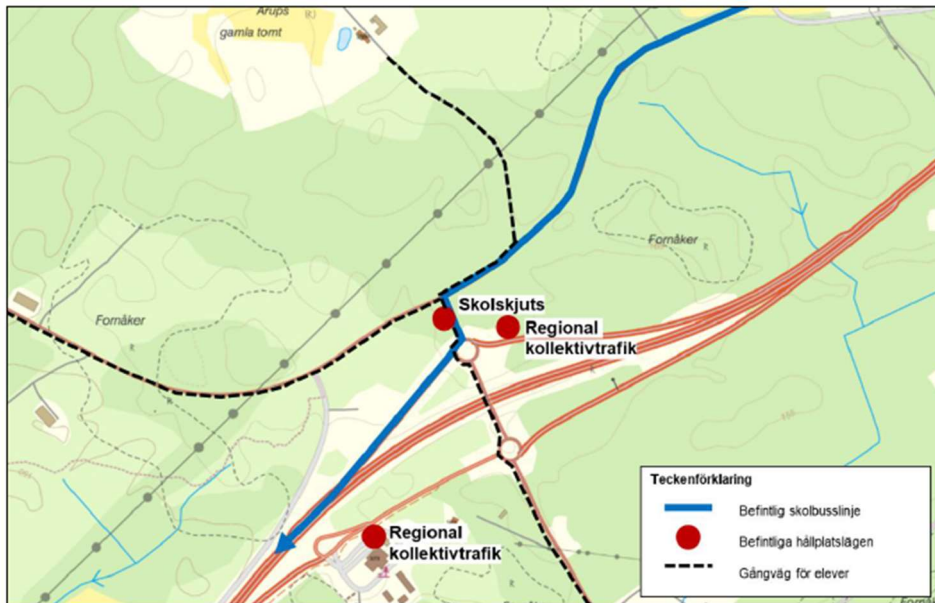


Figur 39. Vägar i planområdets närhet.

På norra sidan av Trafikplats Ekeröd längs avfartsrampen från E22 för västgående trafik finns en busshållplats, som är utformad som en fickhållplats utrustad med busskur och cykelställ. Hållplatsen trafikeras av busslinje SKX 1 mellan Malmö centralstation och Kristianstad centralstation och har en turtäthet på 15 minuter på vardagar. Till hållplatsen finns anslutande gångbana längs den norra cirkulationsplatsens norra och västra sida som leder söderut till det andra hållplatsläget vid avfartsrampen för östgående trafik på E22. Vid samtliga passager av väg saknas övergångsställen. Hållplatsen ingår *inte* i funktionsbeskrivningen för riksintresset E22.

Längs väg 1090, norr om trafikplats Ekeröd, görs ett skolbusstopp på den västra sidan om vägen, där gångbana eller trottoar saknas. Elever som åker med skolbussen från Ekeröd cirkulationsplats kommer från Arups gård, västerifrån längs väg 1342 eller söderifrån längs väg 1090. Antal elever per dag som tar sig till och från hållplatsen varierar från år till år men är i

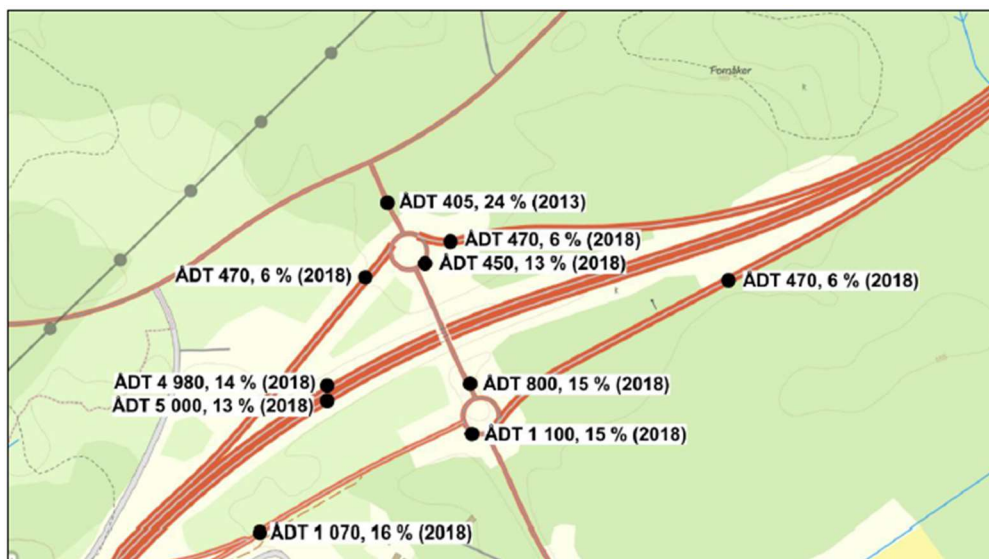
storleksordningen 2–4 elever per dag.⁷ I anslutning till skolbusshållplatsen saknas gångbanor och barnen är hänvisade till vägrenen.



Figur 40. Hållplatsläge Ekeröd rondellen, skolbussens linjedragning och elevers gångstråk till och från hållplatsläget. (Karta: Lantmäteriet, bearbetningar WSP)

Senaste trafikmätningen vid trafikplatsens norra anslutning (Väg 1090) genomfördes år 2013. ÅDT (årsmedelsdygnstrafik) var vid detta tillfälle cirka 400 fordonsrörelser per dygn, varav 24 % tung trafik. Observera att trafikmätningen utgör relativt gammalt underlag och trafikmängden är troligen större i dagsläget.

Trafikmätningar från år 2018 finns för övriga vägar som är kopplade till trafikplats Ekeröd, vilka redovisas i figur 41. Det finns även en trafikmätning längre norrut, längs väg 1343, i höjd med Ekastorp från år 2012. Denna visar på ett väldigt lågt trafikflöde (ÅDT 58).

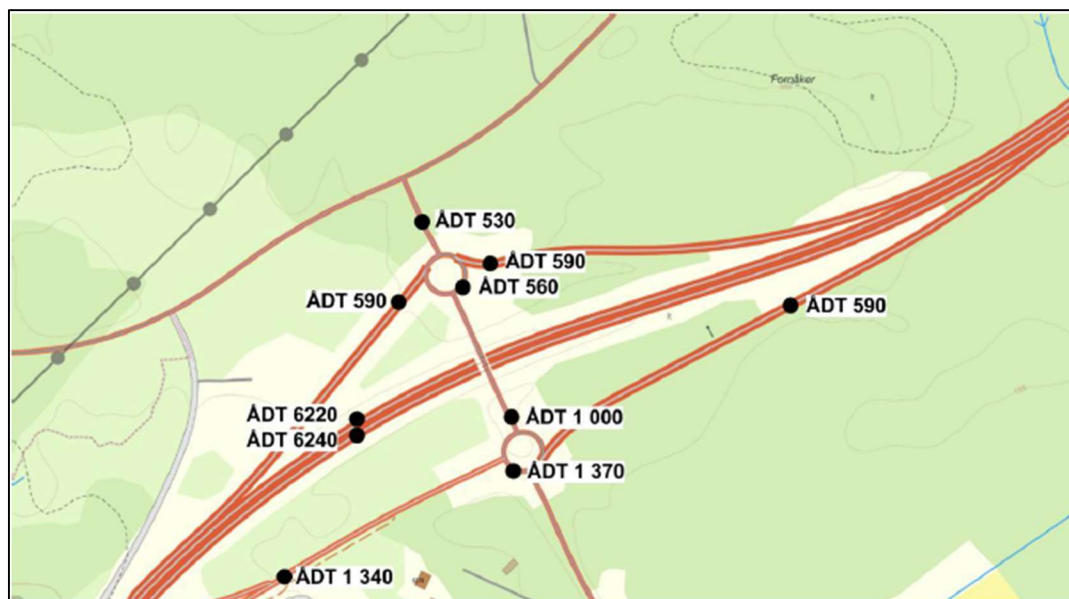


Figur 41. Trafikmätningar vid Trafikplats Ekeröd som visar ÅDT, andel tung trafik och mätår inom parentes.

⁷ Enligt uppgifter från Hörby kommun.

Trafikverket tar fram trafikuppräkningsstal som uppdateras årligen och redovisar en genomsnittlig trafikutveckling per län för perioderna år 2017–2040 och år 2017–2065. Med en antagen trafiktillväxt enligt Trafikverkets uppräkningsstal, bedöms trafikvolymen idag (2023) uppgå till en ungefärlig total ÅDT på 450 fordonsrörelser per dygn och andel tung trafik 24 % längs Väg 1090, norr om Trafikplats Ekeröd.

Uppräknad trafikmängd till prognosår 2040 och avrundade till närmsta tiotal redovisas i figur 42 nedan.



Figur 42. Uppräknad trafikmängd till prognosår 2040.

6.12.3 Detaljplanens konsekvenser

6.12.3.1 Trafikalstring

Ny in- och utfart till verksamhetsområdet planeras ansluta till väg 1343 som en fyrvägs korsning med Arupsväg. Möjlighet till en ytterligare in-/utfart till och från planområdet rekommenderas via väg 1343 och ses som positivt för att öka robustheten vid eventuella hinder eller olyckor. Detta är ofta även ett krav från räddningstjänsten vid denna typ av verksamhet. In-/utfart föreslås då placeras cirka 120 meter öster om korsningen med Arups väg.

Transporterna till och från den planerade verksamheten avses att effektiviseras genom att samordna inkommande och utgående transporter där substrat hämtas in och biogödsel körs ut. Planerad verksamhet bedöms generera totalt cirka 140 fordonsrörelser (70 rundturer) per vardagsdygn till och från anläggningen, vid maximal produktion. Av dessa bedöms farligt gods enbart utgöras av enstaka transporter per dag.

Fördelning av framtida trafikflöden under maxtimme visar att störst procentuell trafikökning (68 %) förväntas ske längs väg 1090, norr om Trafikplats Ekeröd, och väg 1343 fram till områdets in- och utfart, där samtliga transporter till och från biogasanläggningen förväntas gå.

Ett mindre antal hämtningar kan ske vid gårdar som ligger i anläggningens närhet, det vill säga via väg 1343, 1342 och 1090.

Med hänsyn till vägarnas (väg 1343, 1342 och 1090) begränsade bredd och standard, är dessa olämpliga för större transporter. Dessutom är den absoluta majoriteten av godstrafiken repetitiv och systematiskt, varför vad som är lämpliga respektive olämpliga vägval snabbt blir känt bland förarna. Det innebär att dessa mindre vägar sannolikt kommer att undvikas i största möjliga mån, varför de allra flesta transporterna förväntas att köra via E22 och trafikplats Ekeröd. Trafikbelastningen från den planerade verksamheten på vägarna 1343, 1342 och 1090 bedöms därför bli begränsad.

6.12.3.2 Riksintresse för kommunikationer (E22)

Trafikplats Ekeröd utgörs av två cirkulationer, en norr om, respektive en söder om E22. Rondellerna har en innerradie på 15 meter och ytterradie på 21 meter. Enligt VGU-krav ska enfältiga cirkulationsplatser med innerradie 15 meter ha en ytterradie på minst 21 meter för att vara dimensionerade för Lastbil (typ LBN och Lps)10, vilket innebär att cirkulationsplatsens utformning bedöms tillräcklig för större lastbilsekipage att manövrera i. Vidare har cirkulationsplatser generellt bättre kapacitet i jämförelse med tre- och fyrvägs korsningar.

Kapacitetsberäkningar för trafikplatsen har utförts i den trafikutredning (WSP 2024), som har upprättats inom ramen för projektet. Resultatet av beräkningarna visar att det finns god kapacitet i trafikplatsen, och inga kapacitetsproblem bedöms föreligga. Detta även vid en mycket större trafiktillväxt än prognostiserad.

Beräkningar har även genomförts för korsningen mellan väg 1090, 1342 och 1343. Även här visar resultatet att det finns god kapacitet i korsningen, och inga kapacitetsproblem bedöms föreligga. Detta även vid mycket större trafiktillväxt än prognostiserad.

Med hänsyn till den låga trafikvolym som den planerade verksamheten bedöms alstra, samt att inga kapacitetsproblem uppstår i trafikplats Ekeröd bedöms inte riksintresse för kommunikationer (E22) påverkas negativt.

Det kan finnas risk att E22 påverkas negativt vid händelse av en olycka inom den planerade anläggningen inom planområdet, samt att E22 kan behöva stänga av. Riskutredningen (WSP 2024) visar att den planerade verksamheten inom planområdet är acceptabel ur ett riskhänseende. Denna bedömning omfattar även E22. Risken för att en olycka skulle ske på anläggningen som leder till att E22 behöver stängas av är mycket låg. Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå på E22 som riksintresse för kommunikationer. Ytterligare resonemang kan ses i *avsnitt 6.13.2. Detaljplanens konsekvenser (Risk)*.

Föreslagen dagvattenhantering medför ingen avrinning söderut mot E22 bortsett från de områden som ligger i direkt anslutning till befintligt dike längs med E22. Här bibehålls befintliga marknivåer. Detta innebär att avrinningen söderut minskas jämfört med befintlig situation, och ingen risk bedöms föreligga för att stabiliteten på E22 påverkas negativt.

Ytterligare information och resonemang kan ses i *avsnitt 6.6.3 Detaljplanens konsekvenser (Vatten och vattenkvalité)*.

Beräknad grundvattensänkning i anslutning till de befintliga torvområden vid E22 uppgår som mest till 0,5 meter och större torvområden är belägna i utkanten av påverkansområdet. Planerat vattenuttag bedöms inte medföra någon risk för sättning vid E22. Ytterligare information och resonemang kan ses i *avsnitt 6.7.3 Detaljplanens konsekvenser (Grundvatten)*.

6.12.3.3 Trafiksäkerhet

Antal tunga transporter längs väg 1343 och 1090 kommer att öka till följd av biogasanläggningens etablering, vilket innebär en förhöjd trafiksäkerhetsrisk. Detta eftersom vägbanan delas av alla trafikslag utan någon separering för GCM (gång, cykel och moped), varken för långsgående eller korsande trafik. Bland annat behöver elever som kommer österifrån korsa väg 1343 i höjd med korsningen för att ta sig till och från busshållplatsen.

Vidare finns det gångbana men saknas övergångsställen för elever som kommer söderifrån via Väg 1090. Enligt uppgifter från skolskjutssamordnare står elever och väntar på bussen på gångbana, medan avstigning sker i vägrenen. Stoppet för upphämtning och avlämning av skolbarnen lämnar redan i dagsläget en del att önska, men i kombination med tillkommande tung trafik, bedöms upplägget inte hållbart framgent, *oavsett* om detaljplanen antas eller inte, varför åtgärder bör genomföras i framtiden.

Dock bedöms de framtida trafikflödena som låga på väg 1090 och 1343. Även med tillskott av de planerade, utökade lastbilstransporterna kommer trafikflödet på vägen att vara lågt, om än med en högre andel tung trafik.

6.12.3.4 Bländningsrisk

Den planerade verksamheten inom detaljplaneområdet kommer att vara insynsskyddad genom att befintliga skogsridåer säkerställs runt anläggningen. I sydlig riktning mot E22, är ridån 50 meter bred. Mot väg 1343 i nordvästlig riktning samt västlig riktning mot väg 1090, är ridån 15 meter bred. Skogsridåerna är säkerställda genom planbestämmelse (n₁- Marken ska förses med insynsskyddande vegetation). Skogsridåerna skärmar omgivningen från det ljus som kan uppstå från verksamhetsområdet.

I planområdets norra och östra delar säkerställs inte någon vegetationszon. Detta beror på att det på platsen redan finns uppväxt skog, och att det är långt till närmaste bostadsfastigheter. Närmsta bostadshus är beläget cirka 375 meter från planområdet. Resterande bostadsfastigheter ligger på ett avstånd av mellan 375 meter och 440 meter. Skulle skogen mot förmodan tas ned, bedöms det långa avståndet till den närmast befintliga bostadsfastighet medföra att störningarna från verksamhetens ljus begränsas. Dessutom omges den närmsta bostadsfastigheten av ytterligare skogsområden. På den aktuella sträckan av E22, går också vägen i skärning (se figur 43). Detta innebär att ljuset från verksamheten sveper över E22, och över de motorfordon som under cirka ett par sekunder sekund passerar planområdet. Nivåskillnaden medför att risken för bländningsrisk på E22 är försumbar.

Värt att notera i sammanhanget är också att de fordon som kör inne på verksamhetsområdet, kör med halvljus, vilket är ett ljus som två fordon kan möta varandra med. Dessutom kommer de flesta transporter till och från anläggningen, samt inne på anläggningen ske under dagtid.

Om det mot förmodan uppkommer en risk för att någon belysning inom verksamhetsområdet riskerar att inverka störande på omgivningen, avses dessa att skärmas av på ett sådant sätt att risken för bländning eller annan störning undanröjs. Detta kommer att regleras i de villkor som anges från Mark- och miljödomstolen vid beslut om tillstånd för verksamheten.

Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå.



Figur 43. E22 går i skärning utanför planområdet. I öster skymtar planområdet. Vy söderut.

6.12.3.5 *Sammanfattande bedömning*

Detaljplaneförslaget bedöms inte påverka riksintresse för kommunikationer, E22. Tillskottet av de planerade, utökade lastbilstransporterna bedöms som lågt. Ingen risk föreligger att E22 drabbas av sättningar, ras eller skred. Riskerna från den planerade verksamheten på E22, bedöms som acceptabel. Riksintresse för kommunikationer (E22) bedöms inte påverkas negativt av detaljplaneförslaget.

I dag bedöms trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter som otillfredsställande, främst för de barn som åker skolskjuts. Nuvarande utformning bedöms inte som hållbart i framtiden, oavsett om biogasanläggningen uppförs eller inte. Inom ramen för projektet avses åtgärder genomföras på hållplatsen för skolskjuts. *Se vidare avsnitt 6.12.4 Skadeförebyggande åtgärder.*

Ingen risk bedöms föreligga att verksamheten eller dess transporter medverkar till bländningsrisk, som kan påverka omgivningen eller trafikanterna på E22 negativt.

Sammanfattningsvis bedöms ingen negativ påverkan uppstå för trafik och trafiksäkerhet. Snarare är det så att det uppstår en positiv konsekvens genom att trafiksäkerhetshöjande åtgärder avses uppföras på hållplatsen för skolskjuts. Små konsekvenser bedöms uppstå.

6.12.4 Skadeförebyggande åtgärder

6.12.4.1 Åtgärder som är reglerade i detaljplanen

Marken ska försees med insynsskyddande vegetation – n_1

Om marklov ges för fällning av träd med en insynsskyddande funktion ska krav på återplantering ställas – n_2

6.12.4.2 Övriga åtgärder och rekommendationer

Ett antal trafiksäkerhetshöjande åtgärder har föreslagits i trafikutredningen (WSP 2024). Åtgärderna har diskuterats med Trafikverket.

Den åtgärd som är aktuell är att standarden föreslås höjas för den hållplats som ombesörjer skolskjuts, se figur 44. De huvudsakliga anledningarna till att använda befintligt läge för hållplatsen, än flytt och samlokalisering med hållplats för regional kollektivtrafik (som också har diskuterats) är att hållplatsen för skolskjutsen ligger inom behörigt riskavstånd från verksamheten, samt att läget för skolhållplatsen bedöms vara lämpligare (mindre trafik) än läget vid den västra påfartsrampen som tidigare har diskuterats.



Figur 44. Läge av hållplatsen för skolskjuts samt föreslagen utökning av befintlig gång- och cykelväg.

För att höja standarden på hållplatsen som ombesörjer skolskjuts ska den befintliga gångbanan på den västra sidan om väg 1090, norr om cirkulationsplatsen, förlängas norrut minst till den plats där skolbussen stannar för upphämtning och avlämning av skolbarn. Förlängningen av gångbanan ska om möjligt ske hela vägen till korsningen där väg 1090 möter väg 1342 och väg 1343. Den tillkommande gångbanan ska ha en bredd som minst motsvarar den befintliga

gångbanan på platsen, vilken är ungefär 3 m bred. Det ska inte finnas någon kantsten, GCM-stöd, höjdskillnad eller annat hinder för körbarheten mellan körbanan på väg 1090 och den tillkommande gångbanan i anslutning till platsen där skolbussen stannar. Syftet med detta är att möjliggöra för skolbussen att använda gångbanan för att köra åt sidan vid upphämtning och avlämning av skolbarn. Gränsen mellan körbanan på väg 1090 och den tillkommande gångbanan ska i denna del markeras ut på ett tydligt sätt som inte hindrar körbarheten. Vid upphämtnings- och avlämningsplatsen ska en plan hårdgjord yta anläggas som barnen kan nyttja när de väntar på skolbussen. Denna yta ska innehålla ett cykelställ. Cykelstället är avsett att möjliggöra för skolbarnen att parkera sina cyklar nära hållplatsen för skolbussen i stället för vid de ställ som finns vid hållplatsläget för regional kollektivtrafik vid avfartsrampen från E22, vilket skulle innebära att barnen inte behöver korsa väg 1090 för att lämna och hämta cykeln. Detta skulle innebära färre konfliktpunkter mellan oskyddade trafikanter och motorfordon.

Åtgärder som övergångsställen och hastighetssänkningar på väg 1090 har också diskuterats, men dessa har Trafikverket bedöms att de inte är aktuella, då de negativa effekter som dessa har på framkomligheten för trafiken överskrider de potentiella vinsterna. Det kan dock bli aktuellt med skyltning och pollare för att göra befintliga GC-passager tydligare för trafikanterna. Hörby kommun har fortlöpande dialog med Trafikverket gällande ovanstående.

6.13 RISKER

Aspekten avgränsas till att utreda och bedöma detaljplanens påverkan på omgivningen vad gäller risk för olycka inom biogasanläggningen samt olycka med transporter av farligt gods.

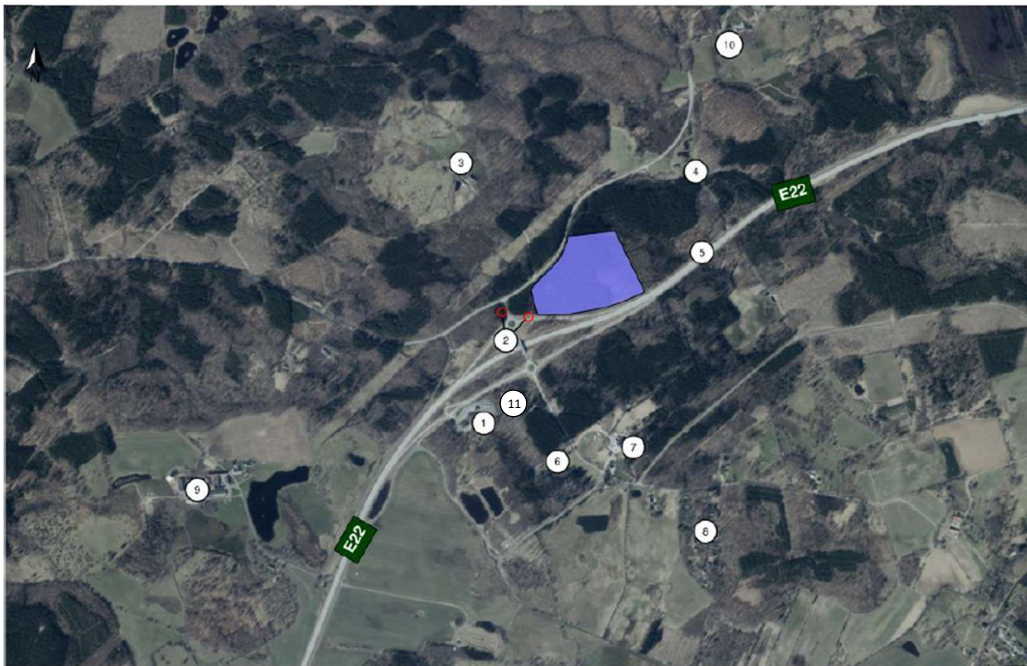
6.13.1 Bedömningsgrunder och förutsättningar

I figur 45 redovisas placeringen av skyddsvärda objekt i omgivningen i förhållande till planområdet. Bostadshus förekommer inom planområdets närområde på avstånd mellan cirka 375 meter till cirka 440 meter. Cirka 785 meter söder om planområdet finns bostadsområdet Kylestorp.

Närmst belägna verksamheter ligger inom Ekerödsrasten med bland annat restaurang och drivmedelsstation cirka 450 meter sydväst om området. Vidare återfinns verksamheten DS Husvagnar cirka 500 m söder om planområdet. Cirka 950 meter nordöst om området finns en provningsstation för kötttrastjurar.

Strax sydväst om planområdet, i anslutning till Ekerödsrondellen, finns två busshållplatser. Den hållplats som ligger närmast planområdet används för regionaltrafik och den andra för skolskjuts.

I sydlig riktning avgränsas planområdet av en avfart från E22. I nordlig riktning avgränsas området av en mindre väg, länsväg 1343. E22 utgör riksintresse för kommunikationer.



Figur 45. Skyddsvärda objekt i omgivningen i förhållande till verksamhetsområdet: 1. Ekerödsrasten, 2. Busshållplats (röd cirkel relativt närmst verksamhetsområdet) samt hållplats för skolskjuts. 3. Arups gård (bostadshus), 4. Bostadshus, 5. E22, 6. Bostadshus, 7. DS Husvagnar (återförsäljare), 8. Kylestorp (bostadsområde), 9. Ekeröd (bostadshus/lantbruk), 10. Svensk Köttrasprövning, 11. Bostadshus.

6.13.2 Detaljplanens konsekvenser

Risker som kan förknippas med en biogasanläggning härrör huvudsakligen till risk för brand och explosion vid hantering av gas, risk för utsläpp av farliga ämnen samt risk för olyckor kopplade till transporter och transport med farligt gods. Om en brand skulle uppstå på verksamheten kan släckvatten uppkomma.

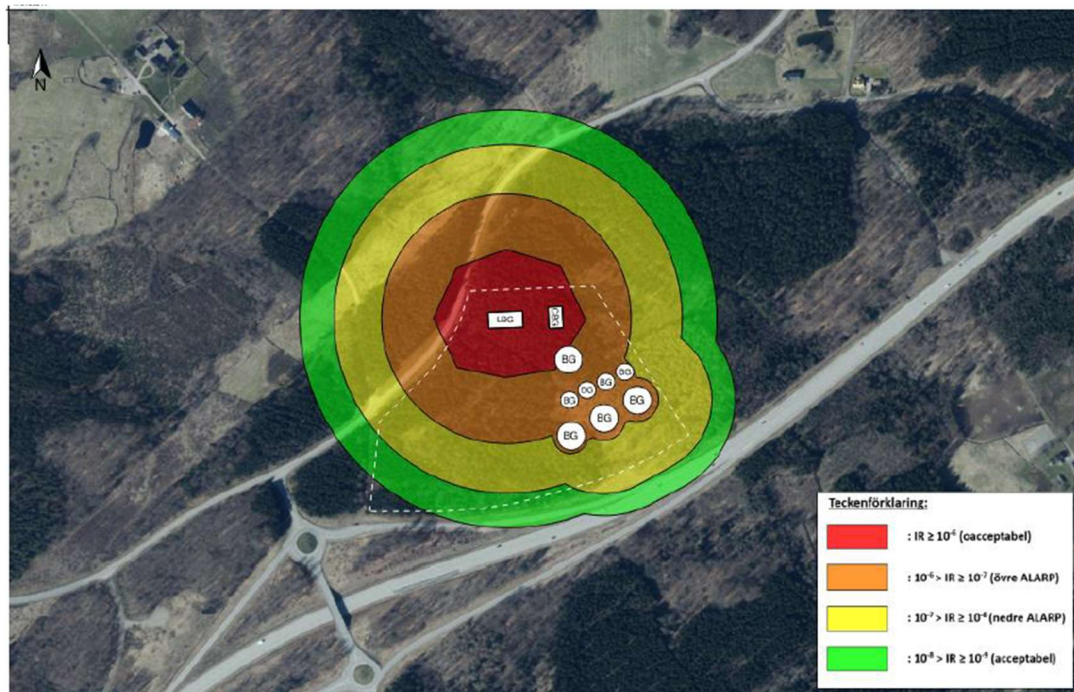
Den planerade verksamheten inom planområdet omfattas av förordning (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (s.k. Sevesolagstiftning). Den samlade mängden av kemikalier och brandfarliga gaser medför att anläggningen klassas i den högre kravnivån.

Inom ramen för tillståndsansökan enligt 9 och 11 kap MB har erforderliga Seveso-handlingar upprättats, vilka omfattar säkerhetsrapport inklusive handlingsprogram, samt intern plan för räddningsinsatser. Som underlag för säkerhetsrapporten har även en riskbedömning avseende allvarliga kemikalieolyckor vid anläggningen genomförts.

I den genomförda riskbedömningen (WSP 2024) har i huvudsak risker förknippade med hanteringen av metan i gasformigt och flytande tillstånd studerats. Hantering av övriga farliga ämnen beaktas i den mån de kan initiera en olycka vars följd effekter kan medföra en betydande skada på processutrustning med metan. Transporter av farliga ämnen (farligt gods) till och från den planerade anläggningen betraktas som en följdverksamhet och har därför också studerats.

6.13.2.1 Omgivningspåverkan från den planerade verksamheten inom planområdet

Resultatet av beräkningarna i riskutredningen (WSP 2024) indikerar att samtliga bostadshus i omgivningen samt Ekerödsrasten, *med betydande marginal*, ligger bortom den planerade biogasanläggningen förväntade påverkansområde (Individrisk $\geq 10^{-8}$ per år), se figur 46.



Figur 46. Individrisknivån som hanteringen av biogas (BG, rågas), LBG och CBG inom verksamhetsområdet beräknas ge upphov till. Källa. Riskutredning (WSP 2024).

Detsamma gäller för busshållplatsen för regionaltrafik sydväst om verksamhetsområdet samt hållplatsen för skolskjuts. Även delområdet inom detaljplanen för Ekeröd 4:10 m.fl. där tillfällig vistelse i form av uppställning och övernattning i husbilar är tillåtet ligger utanför riskområdena kopplade till planförslaget. Riskpåverkan från anläggningen och/eller följdverksamheten bedöms inte påverka genomförandet av detaljplanen.

Det enda skyddsvärda objekt i omgivningen som får en individrisknivå inom ALARP eller högre är väg 1343, vilken avgränsar planområdet i nordlig riktning. Beräkningarna indikerar att en cirka 275 meter lång delsträcka av vägen får en individrisknivå inom övre ALARP-området. En begränsad del av vägen ligger även inom område som har en oacceptabel individrisk. Vad gäller trafikanter är dock viktigt att komma ihåg att den individ-specifika risken blir mycket låg.

Hastigheten på väg 1343 är 70 km/h, vilket innebär att det tar cirka 14 sekunder att passera delsträckan som ligger inom området med en individrisknivå i övre ALARP. Passagetiden för eventuella gående på länsvägen kan uppskattas till cirka 400 sekunder. Värt att notera är att de redovisade individrisknivåerna i figur 46 gäller vid *kontinuerlig oskyddad utomhusvistelse under ett års tid*, det vill säga att den ökning av dödsrisk som enskilda trafikanter eller gående utsätts för när de passerar delsträckan med förhöjd risk, blir i praktiken försumbar då exponeringstiden i båda fallen är synnerligen kort. I sammanhanget kan även tilläggas att länsvägen har en mycket låg trafikintensitet (47 fordon ÅDT).

Enligt länsstyrelsens vägledning vad gäller samhällsplanering intill transportleder för farligt gods (RIKTSAM) kan följande kategorier av markanvändning anses vara tolerabla inom områden med oacceptabel individrisk; Parkering, trafik, odling, friluftsområde (till exempel motionsspår) samt tekniska anläggningar. Notera då även att brytpunkten för oacceptabel individrisk i RIKTSAM är en tiopotens högre än motsvarande gränsnivå enligt IPS:s kriterier för nya industrianläggningar (10^{-5} per år kontra 10^{-6} per år). Sammantaget bedöms därmed anläggningens beräknade riskpåverkan på väg 1343 vara acceptabel.

Genomförd riskbedömning (WSP 2024) visar att den planerade verksamheten inom planområdet är acceptabel ur ett riskhänseende. Tilltänkt lokalisering och utformning av anläggningen medför betryggande skyddsavstånd gentemot tredje man och risken för allvarlig personskada eller dödsfall i omgivningen vid händelse av olycka bedöms vara mycket låg. Denna bedömning omfattar även personer som färdas på E22, vilket framgår av figur 47. De scenarier med konsekvensområden som kan omfatta delar av E22 är eldskott eller gasmolnbränder med mycket kort brinntid (det vill säga ett fåtal sekunder), se figur 47. Strålningspåverkan från scenarierna skulle kunna orsaka livshotande och/eller allvarliga brännskador på eventuella trafikanter som befinner sig inom konsekvensområdet just när olyckan inträffar. Eventuella skadorna på den faktiska infrastrukturen blir dock mycket begränsad med hänsyn till den korta brinntiden.

Notera att de redovisade individrisknivåerna avser sannolikheten för att en oskyddad individ som under ett års tid kontinuerligt uppehåller sig på E22 ska förolyckas till följd av en olycka. Vad gäller trafikanter är det därför viktigt att poängtera att den individspecifika risken är mycket låg. Den höga hastigheten på E22 innebär att det endast tar enstaka sekunder för en trafikant att passera delsträckan.

Som ett värsta scenario har modellerats att hela innehållet i lagringstanken för LBG släpps ut under tio minuter. Riskområdet med avseende på maximal utbredning av brännbart gasmoln kan vid de mest extrema förhållanden uppgå till 294 meter. Vilken del som kan påverkas beror sedan på rådande vindriktning. Om nordlig eller nordöstlig vindriktning råder vid olyckstillfället kan det brännbara gasmolnet täcka in delar av E22, se figur 47. I samband med kommande insatsplanering bör därför rutiner upprättas för vilka olyckssituationer som E22 kan behöva spärras av.

Den summerade olycksfrekvensen för samtliga behandlade scenarier i den fördjupade riskbedömningen uppgår till $\sim 5 \cdot 10^{-4}$ per år, dvs. en förväntad allvarlig kemikalieolycka inom anläggningen per 2 000 år. Det bör här noteras att den summerade olycksfrekvensen domineras av olyckor kopplade till CBG-hanteringens konsekvensområden ej omfattar E22. Det är dock såklart fortfarande tänkbart att räddningstjänsten även vid dessa scenarier väljer att tillfälligt spärra av delar av E22 som en försiktighetsåtgärd. Med föregående ansats kan den summerade olycksfrekvensen, dvs. en (1) förväntad allvarlig kemikalieolycka inom anläggningen per år 2 000, även tänkas beskriva sannolikheten för att en olycka inom anläggningen ska medföra en trafikstörning/tillfällig avstängning av E22.



Figur 47. Riskområde för allvarlig brännskada.

Enligt Trafikverkets rapport 2024:0801 (*Utvärdering av händelsen på E22. Snöovädret den första veckan i januari 2024*) är den förväntade återkomsttiden för oväder med snö och vind i kombination för driftområdet Linderödsåsen (omfattar aktuell delsträcka av E22) en (1) gång per 10 år, det vill säga 200 gånger högre sannolikhet. Kontentan blir alltså att sannolikheten för att en olycka inom anläggningen skulle medföra en allvarlig trafikpåverkan/avstängning av E22 kan anses vara mycket låg till försumbar i förhållande till sannolikheten för motsvarande påverkan på riksintresset till följd av oväder.

I fråga om hur lång tid en olycka på anläggningen hade kunnat medföra åtgärder som innebär en avstängning av E22, så har en uppskattning gjorts i samråd med Räddningstjänsten Skånemitt. Den erforderliga avstängningstiden är väldigt beroende av det specifika olycksscenariot och påverkas av vilka insatser som krävs. Räddningstjänsten gör en bedömning på plats gällande behovet av avstängning av närliggande vägar i samband med en räddningsinsats. Ett olycksscenario med person- eller fordonsskador på E22, rådande behov av försiktighetsåtgärder till följd av föreliggande risk för personskada eller förhållanden som kan störa trafikanter på E22 såsom trafikstörande rökutveckling kan innebära att det finns ett behov av att stänga av E22 under en något längre tid. Vid olycksscenarier där ovan nämnda förhållanden inte föreligger, bedöms det vara osannolikt att E22 behöver stängas av.

I samband med räddningstjänstens insatser vid en olycka på anläggningen kan det uppskattningsvis bli aktuellt att stänga av E22 i högst sex timmar. Om det krävs längre avstängningar bedöms det bero på andra behov än räddningstjänstens, som exempelvis polisiära insatser, bärgning eller andra insatser för att göra vägen farbar.

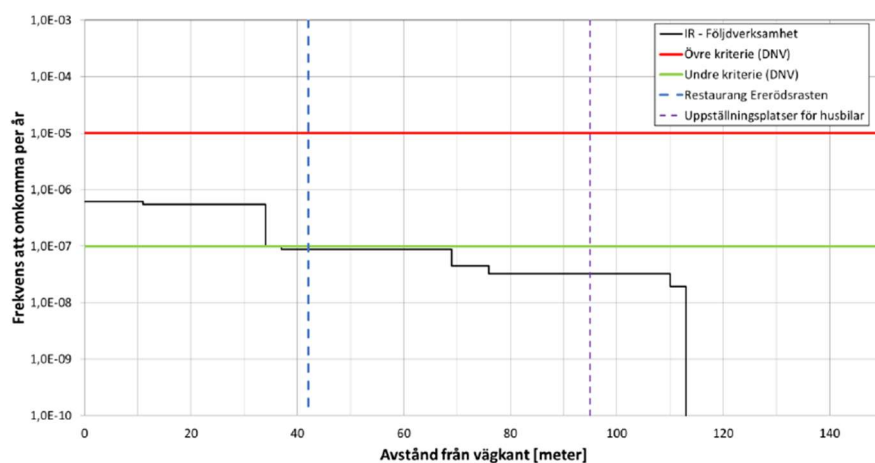
I fråga om riskavstånd från närmsta objekt som definierats som en risk och E22, kan följande redovisas;

Det kortaste avståndet mellan vägkanten på E22 och närmsta riskkälla (i detta fall en rötterskallare) uppgår till cirka 80 meter utifrån nuvarande situationsplan. Det kortaste avståndet mellan påfarten och närmsta riskkälla (biogödsellager) uppgår till drygt 70 meter. Det ska också förtydligas att hela anläggningen detaljprojekteras utifrån rådande branschnormer; Biogasanläggningen utifrån BGA 2022, lagringstank och lossningsstationen för LBG utifrån LAGA 2020, samt högtrycksledning utifrån EGN 2023. Detta medför att erforderliga och fastställda skyddsavstånd mellan både objekt inom anläggningen och objekt utanför verksamhetsområdet kommer att innehållas.

Sammanfattningsvis visar riskutredningen (WSP 2024) att den planerade verksamheten inom planområdet är acceptabel ur ett riskhänseende. Denna bedömning omfattar även E22. Risken för att en olycka skulle ske på anläggningen som leder till att E22 behöver stängas av är mycket låg. Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå på E22 som riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap MB.

6.13.2.2 Omgivningspåverkan från följdverksamhet

I figur 48 redovisas den beräknade individrisknivån som transporter av farligt gods till den planerade verksamheten beräknas medföra. Den transportsträcka som berörs av följdverksamheten utgörs av en cirka 400 meter lång sträcka av väg 1343 samt på- och avfarter till E22 vid trafikplats Ekeröd.



Figur 48. Beräknad individrisknivå med avseende på transporter av farligt gods till och från planområdet.

Beräkningarna visar att påverkan på omgivningen kan betraktas som acceptabel. Beräkningen visar att individrisknivån ligger inom ALARP-området upp till drygt 34 meter från vägkant och blir därefter acceptabel. Avståndet mellan avfarten som avgränsar Ekerödsrasten i nordlig riktning och restaurangbyggnaden inom rastplatsen uppgår till cirka 42 meter. Likaså uppgår avståndet mellan avfarten och uppställningsplatser för husbilar inom Ekerödsrasten till cirka 95 meter. Båda dessa skyddsvärda objekt ligger således inom områden där påverkan från följdverksamheten är acceptabel utifrån ett individriskperspektiv.

Farligt gods-transporterna medför förvisso att individrisknivån vid busshållplatsen för regionaltrafik samt vid hållplatsen för skolskjutsen hamnar inom nedre halvan av ALARP-området. I båda fallen är det dock frågan om tillfällig vistelse under begränsande delar av dygnet varvid denna riskökning anses vara acceptabel.

6.13.2.3 *Risk för påverkan på miljö vid olycka*

Möjlig påverkan på miljö vid olyckor inom anläggningen bedöms i huvudsak utgöras av spridning av kontaminerat släckvatten efter en räddningsinsats. Släckvatten som kan uppstå vid en brand kan i enlighet med upprättad släckvattenutredning (WSP 2024) avledas till dagvattendamm som är försedd med avstängningsmöjlighet för uppsamling. Därigenom bedöms eventuellt släckvatten hanteras inom planområdet vid händelse av brand, och riskerar inte att förorena omgivningen.

Risken bedöms som acceptabel.

6.13.2.4 *Påverkan från omgivningen på den planerade verksamheten*

Enligt länsstyrelsens riktlinje för riskhänsyn i samhällsplaneringen (RIKTSAM) bör ett skyddsavstånd på minst 30 meter upprätthållas mellan en transportled för farligt gods och markanvändningen biogasanläggning (Industri). Då avståndet mellan byggrätten inom planområdet och E22 kommer att uppgå till minst 50 meter bedöms utformningen av detaljplanen vara förenlig med kraven i RIKTSAM.

Farligt gods-olyckor på den delsträcka av E22 som går strax söder om planområdet medför en viss risk för dominoeffekter. Sannolikheten för allvarliga dominoeffekter, det vill säga att en olycka på vägen ska utlösa en allvarlig olycka inom planområdet bedöms vara försumbar i sammanhanget. Skyddsavståndet mellan processutrustning och närmsta vägkant kommer som minst att uppgå till cirka 70 meter. Utöver skyddsavstånd föreligger det också en höjdskillnad mellan planområdet och vägen. Höjdskillnaden medför att eventuella utsläpp av brandfarlig vätska (ADR-S-klass 3) på E22 inte kan rinna mot planområdet. Brinntiden för eventuella gasmoln som uppstår till följd av utsläpp av brandfarliga gas (ADR-S-klass 2.1) på E22 förväntas vara mycket kort, och risken för brandspridning till anläggningen bedöms därav vara mycket låg.

Med hänsyn till ovanstående bedöms det vara enbart farligt gods-olyckor som medför betydande explosionslaster (flera ton ADR-S-klass 1.1) eller stora utsläpp av giftig gas (ADR-S-klass 2.3) som skulle kunna medföra en negativ påverkan på planområdet. Stora explosioner kan medföra tryck- och splitterpåverkan på processutrustning, vilket i sin tur kan medföra utsläpp av biogas. Utsläpp av giftig gas kan medföra att personalen behöver avbryta pågående arbetsmoment och utrymma. Dessa typer av farligt gods-olyckor är dock mycket osannolika. De skulle därför enbart ge ett försumbart bidrag till de frekvensberäkningar som har genomförts inom ramen för den fördjupade riskbedömningen (WSP 2024).

Kortaste avståndet mellan drivmedelstationen vid Ekerödsrasten och planområdet uppgår till cirka 420 meter. Med hänsyn till det betydande skyddsavståndet bedöms olycksrisker kopplade drivmedelshanteringen inte medföra någon riskpåverkan på verksamhetsområdet.

Sammantaget bedöms risken bli acceptabel, och inga negativa konsekvenser bedöms uppstå.

6.13.2.5 *Risk för brand på omgivande skyddsvegetation*

Gällande risk för brand på vegetationsridå har riskavstånd beaktats, och gällande skyddsavstånd uppfylls mellan LPGA och BGA och vegetationsridå (som kan jämföras med avstånd till virkesupplag). Ingen risk bedöms föreligga.

6.13.2.6 *Sammanfattande bedömning*

Sammanfattningsvis bedöms inga negativa konsekvenser uppstå för aspekten risk. Bedömningen utgår från att utredningar har visat att olycksrisken inom anläggningen är acceptabel, samt att risken för att en olycka ska ske med farligt godstransporter är liten. Detaljplaneförslaget uppfyller också länsstyrelsens krav på en 50 meter bred bebyggelsefri zon från E22.

6.13.3 Skadeförebyggande åtgärder

6.13.3.1 *Åtgärder som är reglerade i detaljplanen*

En 50 meter bred zon av prickmark från E22, det vill säga att marken inte får förses med byggnad, är säkerställd på plankartan.

6.13.3.2 *Övriga åtgärder och rekommendationer*

Baserat på genomförda konsekvensmodelleringar rekommenderas att kommunen upprättar ett riskhanteringsavstånd på 300 meter gentemot den planerade biogasanläggningen. Riskhanteringsavståndet ska mätas från fastighetsgränsen och kan bland annat redovisas i kommunens översiktsplan.

Framtida detaljplaner inom detta riskhanteringsavstånd behöver utreda lämpligheten med markanvändningen med hänsyn till riskpåverkan från biogasanläggningen/LBG-cistern. Riskhanteringsavståndets funktion är alltså att tydliggöra inom vilket avstånd riskpåverkan från anläggningen behöver tas i beaktande. Själva riskhanteringsprocessen ska således genomföras inom ramen för den då aktuella detaljplanen.

6.14 KLIMATPÅVERKAN

Aspekten avgränsas till att utreda och bedöma planens bidrag till utsläpp av växthusgaser.

6.14.1 Bedömningsgrunder och förutsättningar

Under år 2017 antog Sverige ett klimatpolitiskt ramverk. Detta ramverk består av en klimatlag, klimatmål och ett klimatpolitiskt råd. Sverige har ett långsiktigt klimatmål om att

nettoutsläppen ska vara noll senast år 2045. Det innebär att utsläppen inom Sveriges gränser ska vara minst 85 procent lägre år 2045 jämfört med år 1990 och att resterande utsläpp kan täckas fullt eller till viss del av kompletterande åtgärder. (Naturvårdsverket, 2019a). För att uppnå målet krävs det en betydande ökad användning av förnybar energi för att nå målsättningarna. För Skåne län finns ett antal klimatmål, dessa utgörs av följande:

- Utsläppen av växthusgaser i Skåne ska vara minst 80 procent lägre än år 1990.
- Utsläppen av växthusgaser från konsumtion i Skåne ska vara högst 5 ton koldioxidekvivalenter per person och år.
- Energianvändningen i Skåne ska vara minst 20 procent lägre än år 2005 och utgöras av minst 80 procent förnybar energi.
- Andelen resor som görs med cykel eller gång ska vara minst 30 procent och andelen resor som görs med kollektivtrafik ska vara minst 28 procent av det totala antalet resor i Skåne.
- Utsläppen av växthusgaser från transporter i Skåne ska vara minst 70 procent lägre än år 2010.

6.14.2 Detaljplanens konsekvenser

Inom den verksamhet (biogasanläggning) som föreslås i detaljplaneförslaget produceras både biogas och biogödsel. Båda produkterna bidrar till att minska utsläppen av växthusgaser. Produktion och utnyttjande av biogas har en positiv effekt i form av minskad användning av fossila bränslen och därigenom en minskad tillförsel av fossilbaserad koldioxid till atmosfären. Användning av rötad och stabiliserad biogödsel innebär en minskad avgång av klimatpåverkande gaser från åkermark.

Klimatpåverkan från detaljplanen kan ske genom transporter, uppvärmning, samt om metan och andra gaser avgår från biogasproduktion. Även vid lagring och hantering av stallgödsel kan metangas, lustgas och även ammoniak avgå till atmosfären, vilket således inte ger något extra tillskott då avgång hade skett även om den lagrades ute hos lantbrukaren. I biogasanläggningen tas dessutom all metangas tillvara i produktionen, varför det totala tillskottet förväntas minska genom detaljplaneförslaget jämfört med nollalternativet. Produktion av biogas och lagring av biogödsel kan dock medföra vissa utsläpp av metan ("metan-slip"), men åtgärder planeras inom verksamheten för att minska risken. Åtgärderna hanteras inom ramen för tillståndsansökan enligt 9 och 11 kap miljöbalken. Den föreslagna anläggningen enligt planförslaget bedöms medföra en positiv konsekvens avseende klimatpåverkan då produktionen bidrar till att ersätta fossila bränslen.

Beräkningar har utförts gällande den tänkta verksamhetens klimatnytta genom att den producerade biogasen ersätter diesel som drivmedel. Dessutom uppstår en utsläppsminskning i jordbruket vid användning av rötad biogödsel. Enligt beräkningen sparas totalt cirka 50 000 ton CO₂-ekvivalenter per år, samtidigt som verksamheten medför emissioner av cirka 6 700 CO₂-ekvivalenter per år. Räknas verksamhetens koldioxidutsläpp samman med den bedömda

klimatnyttan, bedöms den planerade verksamheten i detaljplanen medföra en årlig minskning på över 40 000 ton CO₂-ekvivalenter.

För transporter till och från den planerade verksamheten har bedömda och beräknade förbruknings- och emissionstal använts för att ge en indikation på utsläppens storleksordning. Om transporter av utgående biogas görs med LBG-drivna fordon och resterande transporter med diesel, är den i särklass största utsläppsfraktionen av koldioxid från dieselanvändning, som skulle uppgå till drygt 1 314 ton per år. Beräkningarna visar att genom användning av HVO som bränsle kan koldioxiden reduceras med cirka 80 % ner till cirka 217 ton/år.

Även dragbilar med el- eller gasdrivlinor bör övervägas med hänsyn till det fasta, förutsägbara och planerbara transportupplägget av gödsel. Vid eventuellt bruk av LBG även för gödseltransporterna – förutom för del av utgående biogastransporter – och diesel i övrigt reduceras koldioxidutsläppen till ca 306 ton/år. Vid användning av LBG för 16 % av biogasen ut och gödseln samt HVO för resterande transporter blir koldioxidemissionerna i stället ca 50 ton/år.

Detaljplanen bedöms medföra *stora positiva konsekvenser* för klimatpåverkan och bidrar till att uppnå både de nationella, regionala och lokala miljömålen.

6.14.3 Skadeförebyggande åtgärder

6.14.3.1 Åtgärder som är reglerade i detaljplanen

Inga åtgärder föreslås.

6.14.3.2 Övriga åtgärder och rekommendationer

Inga övriga åtgärder eller rekommendationer föreslås.

7 KUMULATIVA EFFEKTER

Kumulativa effekter uppstår när flera olika effekter samverkar med varandra, det kan vara olika slags effekter från en och samma källa eller effekter från olika källor som samverkar (Naturvårdsverket, 2019c).

I närheten av planområdet förekommer inga andra verksamheter som kan medföra att kumulativa effekter uppstå. I övrigt kan kumulativa effekter uppkomma genom den ökade trafikbelastningen till verksamheten tillsammans med den generella trafikökningen. Kumulativa effekter kan också uppstå genom att den sammanlagda bullernivån ökar i området.

7.1.1 Trafik

Antal tunga transporter kommer att öka till följd av biogasanläggningens etablering. Även tillsammans med den generella trafikökningen i området bedöms trafikflödet på väg 1090 och 1343 som lågt. På E22, bedöms den uppkommande trafiken från anläggningen att utgöra en sådan liten del att ingen påverkan sker, trots de ökade trafikflödena på E22. Inga kumulativa effekter bedöms uppstå från trafik.

7.1.2 Buller

Enligt utförda beräkningar är buller från vägtrafik klart dominerande i området. Det bör dock poängteras att bullerberäkningar för industri respektive trafik inte är direkt jämförbara då de beräknas utifrån två olika beräkningsmetoder samt har olika bedömningsgrunder.

Buller från vägtrafik beräknas för hela dygnet (kl. 00-24), medan industribuller beräknas separat för respektive tidsperiod (dagtid kl. 06-18, kvällstid kl. 18-22 och nattetid kl. 22-06). Eftersom trafikvolymen kan antas vara större under dagtid och mindre under kvälls- och nattetid kan även beräknade ekvivalentnivåer förväntas vara något högre respektive lägre än redovisade dygnsnivåer under motsvarande tidsperiod. För att ändå ge en indikativ bild av den sammantagna bullersituationen har en indikativ bedömning av situationen utförts.

För samtliga bostadsfastigheter i området, utgör buller från trafik, de högst beräknade bullernivåerna. För bostäder med stora nivåskillnader (≥ 10 dB) mellan de två ljudkällorna bedöms den tillkommande industriverksamheten inte nämnvärt bidra till en ökning av den sammantagna ljudnivån. Då trafikbullernivåerna är markant mycket högre jämfört med beräknade nivåer från aktuell verksamhet.

Vid de bostäder där skillnaden är mindre (< 6 dB), mellan industri- och trafikbuller, är samtliga beräknade nivåer lägre och individuella riktvärden för trafik- respektive industribuller beräknas innehållas.

7.1.3 Vilt

För närvarande pågår arbete i Trafikverkets regi med att upprätta en vägplan för faunapassage för större vilt på E22 på sträckan mellan Hörby-Linderöd. Kontinuerlig kontakt hålls mellan

verksamhetsutövaren, Trafikverket samt Hörby kommun. Den lokalisering som Trafikverket har presenterat för faunapassagen innebär ingen risk eller någon negativ påverkan på den biogasanläggning som avses uppföras inom planområdet. De båda projekten kan dock medföra instängningseffekter för vilt mellan inhägnaden av biogasanläggningen och Trafikverkets planerade vägstängsel i anknytning till faunapassagen, samt att viltet skulle kunna ledas mot trafikplats Ekeröd om det tillåts röra sig västerut längs med norra sidan av E22. Fortsatt dialog avseende påverkan bör hållas.

7.1.4 Klimatpåverkan

För att få ett storleksperspektiv på den planerade verksamheten inom planområdet, kan en jämförelse göras med Sveriges nationella biogasproduktion från år 2022 (den senaste tillgängliga statistiken från Energigas Sverige (uppgift hämtad 2023):

- År 2022 rötades 1,33 miljoner ton gödsel i hela Sverige. Aktuell anläggning kan hantera upp emot 500 000 ton substrat per år.
- Det finns år 2022 totalt 284 anläggningar runt om i Sverige som producerar biogas. Totalt producerades 2 279 GWh biogas under 2022. Produktionen ökade med 0,6 procent jämfört med 2021. De flesta av anläggningarna är avloppsreningsverk som tillsammans producerar 31 procent av all biogas (704 GWh). Aktuell anläggning producerar 130 GWh LBG från den egenproducerade biogasen, vilket motsvarar 5,7 % av den totala biogasproduktionen i Sverige år 2022.
- Det producerades 156 GWh LBG under 2022 (vid fyra anläggningar). Ökningen från 2021 till 2022 var 63 %. Aktuell anläggning beräknas kunna producera 130 GWh LBG ur egen framställning och 50 GWh LBG genom förvätskning av externt producerad gas. Totalt sett kan alltså 180 GWh LBG förvätskas på aktuell anläggning, vilket innebär att aktuell anläggning ökar mängden producerad LBG i Sverige med 115 % av det som producerades år 2022.⁸

Sverige har ett långsiktigt klimatmål om att nettoutsläppen ska vara noll senast år 2045. Det innebär att utsläppen inom Sveriges gränser ska vara minst 85 procent lägre år 2045 jämfört med år 1990 och att resterande utsläpp kan täckas fullt eller till viss del av kompletterande åtgärder. (Naturvårdsverket, 2019a). För att uppnå målet krävs det en betydande ökad användning av förnybar energi för att nå målsättningarna. Den planerade anläggningen inom detaljplaneområdet är i hög grad en del i att medverka till att det långsiktiga klimatmålet uppnås.

⁸ www.energigas.se

8 MILJÖMÅL

8.1 NATIONELLA 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 antagits⁹. Enligt miljöbalken ska en MKB innehålla en beskrivning av hur relevanta miljö kvalitetsmål och annan miljö hänsyn beaktas i planen.

Målen beskriver den miljömässiga dimensionen av politiken för hållbar utveckling och anger det tillstånd i miljön som det samlade miljö arbetet ska leda till senast år 2025 (år 2050 för klimatmålet). Några av de nationella och lokala miljö målen berörs av detaljplanen. Nedan beskrivs huruvida detaljplanen medverkar eller motverkar miljö målen.

Tabell 11. Bedömning av hur detaljplanen påverkar de nationella miljö målen.

Nationellt miljö mål	Bedömning
Begränsad klimatpåverkan <i>Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.</i>	Genom att möjliggöra för biogasproduktion, där restprodukter från bl.a. jordbruket blir energi och drivmedel som kan ersätta fossila bränslen, vilket har en positiv klimateffekt och bidrar positivt till målet. Den påverkan detaljplanen medför på klimatet understiger med god marginal den klimatnytta som produktion av biogas medför. Detaljplanen bedöms medverka till att miljö målet uppnås.
Frisk luft <i>Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.</i>	Detaljplaneförslaget medför ett ökat antal transporter jämfört med nollalternativet, vilket medför utsläpp till luft. Verksamheten möjliggör att biogas kan ersätta fossila bränslen, vilket har en positiv klimateffekt och bidrar även positivt till målet.
Bara naturlig försurning <i>De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen ska inte heller öka korrosionshastigheten i markförlagda tekniska material, vattenledningssystem, arkeologiska föremål och hållristningar.</i>	En ökad efterfrågan på biobränsle har gjort att uttag av hela träd har blivit vanligare, vilket kan leda till ökad markförsurning och utarmning av näringsämnen i områden som sedan tidigare varit svagt buffrade eller där försurningstrycket är fortsatt högt. Den stora utmaningen är dock att fortsätta att begränsa försurande utsläpp från transportsektorn, både i Sverige och internationellt. Genom att möjliggöra för biogasproduktion kan marknaden för biobränslen ytterligare stärkas när tillgängligheten av biogas ökar. Detaljplanen bidrar således positivt gällande miljö målets uppfyllnad.

⁹ Miljö målsportalen, <http://miljomal.nu/>

Ett rikt odlingslandskap <i>Odlingslandskapet och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.</i>	Biogödsel bidrar till att åkermarkens fysikaliska, kemiska, hydrologiska och biologiska egenskaper och processer är bibehållna i högre utsträckning än mineralgödsel. Detaljplanen bedöms medverka till att miljömålet uppfylls.
God bebyggd miljö <i>Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.</i>	Den verksamhet som föreslås i detaljplanen bedöms vara utformad på ett miljöanpassat sätt med god resurshushållning, enligt målet. Skyddsåtgärder genomförs för att minska påverkan på den bebyggda miljön, så att verksamheten kan bedrivas med en acceptabel omgivningspåverkan. Inga skyddade natur- och kulturvärden förekommer. Både detaljplanen och nollalternativet bedöms medföra små negativa konsekvenser för trafiksäkerheten. Åtgärder kan genomföras i båda alternativen. Detaljplanen bedöms inte motverka miljömålet.

8.2 REGIONALA MILJÖMÅL FÖR SKÅNE LÄN

Region Skånes mål är desamma som de nationella målen: generationsmålet, miljökvalitetsmålen (med undantag för ”Storslagen fjällmiljö”) och etappmålen. Skåne har därutöver ytterligare regionala mål för miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan. Dessa utgörs av:

- Utsläppen av växthusgaser i Skåne ska vara minst 80 procent lägre än år 1990.
- Utsläppen av växthusgaser från konsumtion i Skåne ska vara högst 5 ton koldioxidekvivalenter per person och år.
- Energianvändningen i Skåne ska vara minst 20 procent lägre än år 2005 och utgöras av minst 80 procent förnybar energi.
- Andelen resor som görs med cykel eller gång ska vara minst 30 procent och andelen resor som görs med kollektivtrafik ska vara minst 28 procent av det totala antalet resor i Skåne.
- Utsläppen av växthusgaser från transporter i Skåne ska vara minst 70 procent lägre än år 2010.

Detaljplaneförslaget bedöms bidra positivt till de regionala klimatmålen, framför allt det sistnämnda om växthusgaser från transporter. Genom biogasproduktionen kan andelen transporter som körs på förnybara bränslen i form av biogas öka och därmed minska utsläppen av växthusgaser.

8.3 MILJÖPROGRAM FÖR HÖRBY KOMMUN

Hörby kommun har tagit fram ett miljömålsprogram¹⁰ som antogs 2015.

Miljömålsprogrammet består av tre delar som berättar om bakgrunden och målsättningarna som gäller för hela landet, hur det ser ut i Hörby just nu samt vilka åtgärder som ska göra för att nå de nationella målen i Hörby. Sista delen innehåller även en uppföljningsplan som beskriver hur uppföljningen ska gå till och vad som ska följas upp.

Målet med programmet är att öka användandet av fossilfria bränslen, bättra på folkhälsan och ta bättre hand om natur- och kulturvärden samt minska utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar (Hörby kommun, 2023). Detaljplanen bidrar således till att målen ska kunna uppnås.

¹⁰ Miljömålsprogram för Hörby kommun, Hörby kommun

9 SAMLAD BEDÖMNING AV MILJÖPÅVERKAN

9.1 DETALJPLANENS MILJÖKONSEKVENSER

Detaljplanen ska antas medföra betydande miljöpåverkan enligt 2 och 6 § miljöbedömningsförordningen eftersom avsedd åtgärd är tillståndspliktig enligt 21 kap. 5 § miljöprövningsförordningen och eftersom planen är en sådan plan som avses i 2 § miljöbedömningsförordningen andra punkten (i).

Då en MKB har upprättats har också ett avgränsningssamråd gällande MKB:ns omfattning och avgränsning (6 kap. 10 § MB) hållits med länsstyrelsen. Tabell 12 redovisar de aspekter som har bedömts kunna påverkas betydande av detaljplaneförslaget, samt en sammanfattande bedömning av konsekvenserna både för detaljplaneförslaget samt för nollalternativet.

Tabell 12. Sammanfattning av bedömda konsekvenser.

Aspekt	Planförslaget	Nollalternativet
Landskapsbild	Inga negativa konsekvenser	Inga negativa konsekvenser
Naturmiljö	Inga negativa konsekvenser	Inga negativa konsekvenser
Rekreation och friluftsliv	Inga negativa konsekvenser	Inga negativa konsekvenser
Vatten och vattenkvalité	Inga negativa konsekvenser	Inga negativa konsekvenser
Grundvatten	Inga negativa konsekvenser	Inga negativa konsekvenser
Utsläpp till luft	Stora positiva konsekvenser	Inga negativa konsekvenser
Påverkan av lukt	Inga negativa konsekvenser	Inga negativa konsekvenser
Buller	Inga negativa konsekvenser	Inga negativa konsekvenser
Trafik och trafiksäkerhet	Små positiva konsekvenser	Små negativa konsekvenser
Risker	Inga negativa konsekvenser	Inga negativa konsekvenser
Klimatpåverkan	Stora positiva konsekvenser	Stora negativa konsekvenser

Utifrån tabell 12, kan slutsatsen dras att stora positiva konsekvenser bedöms uppstå för aspekten *Klimatpåverkan* och *Utsläpp till luft*. Syftet med detaljplanen är att möjliggöra en ny biogasanläggning för att ta emot och behandla biologiskt nedbrytbart material för produktion av biogödsel och flytande biogas. Produktion och utnyttjande av biogas har en positiv effekt i

form av minskad användning av fossila bränslen och därigenom en minskad tillförsel av fossilbaserad koldioxid till atmosfären. En biogasanläggning medverkar i allra högsta grad till att uppnå Sveriges klimatmål och miljömålen.

I ett nollalternativ etableras ingen biogasanläggning, och nuvarande markanvändning fortsätter. Ingen lokal produktion av förnyelsebar energi kommer att ske, vilket motverkar flera miljö kvalitetsmål samt medföra stora negativa konsekvenser för aspekten *Klimatpåverkan* samt aspekten *Utsläpp till luft*. Nollalternativet motverkar även Sveriges övergripande klimatmål om ett fossilfritt Sverige år 2045.

I nollalternativet bedöms trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter som otillfredsställande, främst för de barn som åker skolskjuts. Nuvarande utformning bedöms inte som hållbart i framtiden, oavsett om biogasanläggningen uppförs eller inte. Nollalternativet bedöms medföra små negativa konsekvenser. Då det inom ramen för projektet avses genomföras trafiksäkerhetshöjande åtgärder på hållplatsen för skolskjuts, bedöms detaljplaneförslaget medföra små positiva konsekvenser.

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.

Gasum har i dialog med kommunen utrett alternativa lokaliseringar. Det har inte skett någon lokaliseringsutredning inom ramen för kommunens ÖP eller detaljplanen, utan det skedde som ett första steg innan ansökan om planbesked skickades in. Gasum och kommunen hade god kontakt under processen. Ytterligare krav på kvalitetssäkring, miljöhänsyn och säkerhet under byggtiden behöver ställas under bygglovsprövningen. Detaljplanen bedöms vara förenlig med de allmänna hänsynsreglerna.

Hela syftet med att producera biogas är att ta tillvara och resurshushålla med energi och resurser. Produktionen utnyttjar restprodukter från bland annat lantbruket för att producera ett bränsle som ersätter fossil energi och genom producerad biogödsel kan näring sedan återföras till jordbruket. Genom att anläggningen även recirkulerar och återanvänder vatten i stor utsträckning hushålls även med vattenresurser. Vid hygienisering krävs uppvärmning, vilket tas tillvara genom att motströms värmeväxla ingående material med utgående. Beroende på slutlig teknik för uppgradering och förvätskning kan möjlighet ges till att nyttja sekundärvärme för uppvärmning av lokaler och ytor. Kretsloppsprincipen ingår i all planering och utformning av verksamheten och tillämpas i alla möjliga fall för att hushålla med resurser.

9.2.2 Hushållningsprinciperna

En biogasanläggning ligger i linje med de mål som Sverige har antagit för att kunna ställa om till fossilfrihet och kan således också anses utgöra ett väsentligt samhällsintresse för att klara den nödvändiga omställningen. Det ska också betonas att den biogödsel som produceras utgör ett mycket bra jordförbättringsmedel. Detta medför i sin tur en ökad avkastning från de marker där biogödseln sprids och på så sätt kompenseras till viss del den förlust som ianspråktagandet av jordbruksmarken medför. Ett genomförande av planen möjliggör en verksamhet som producerar förnybart drivmedel med låga växthusgasutsläpp samt ett lokalt producerat gödselmedel. Detta bedöms vara ett väsentligt samhällsintresse vilket gör att planen inte bedöms gå emot miljöbalkens 3 kap. 4 §.

9.2.3 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt bindande styrmedel som infördes med miljöbalken 1999. Avsikten med normerna är att förebygga eller åtgärda miljöproblem, uppnå miljökvalitetsmålen och att genomföra EG-direktiv.

Enligt 5 kap. miljöbalken ska en miljökvalitetsnorm ange de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter. Normvärden finns för timmar, dygn och år. En miljökvalitetsnorm anses vara överträdd om minst ett av dessa normvärden överskrids. I dag finns det miljökvalitetsnormer för:

- olika föroreningar i utomhusluften (SFS 2010:477)
- olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660)
- olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)
- omgivningsbuller (SFS 2004:675)

9.2.3.1 Miljökvalitetsnormer för luft

Detaljplaneförslaget medför ett ökat antal transporter jämfört med nollalternativet, vilket medför utsläpp till luft. Dock bedöms inte transporterna vara av den dignitet att miljökvalitetsnormerna för luft överskrids. Verksamheten möjliggör att biogas kan ersätta fossila bränslen.

9.2.3.2 Miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten

Miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten bedöms inte påverkas.

9.2.3.3 Fisk- och musselvatten

Genom att verksamheten inte bedöms påverka någon recipient, sker heller ingen påverkan på miljökvalitetsnormerna för fisk- och musselvatten.

9.2.3.4 Buller

Beräkningarna i bullerutredningen (WSP 2023) visar att riktvärdena för industrirelaterat buller inte överskrids. Resultaten från trafikbullerberäkningarna visar på risk för överskridanden av de ekvivalenta riktvärdena vid två av fyra närliggande bostadsfastigheter. Detta beror dock inte på de transporter som den föreslagna verksamheten förväntas alstra, utan på den redan nu höga trafikmängden på intilliggande E22.

Vid en indikativ bedömning av den sammanvägda effekten av trafik- och industribuller, konstateras att det är främst de bostadsfastigheter som har lägre beräknade ljudnivåer från vägtrafik som märkbart kan påverkas av ljud från den planerade verksamheten inom detaljplaneområdet. Samtliga individuella riktvärden för trafik-respektive industribuller beräknas dock innehållas vid dessa fastigheter. En exploatering enligt detaljplaneförslaget bedöms därmed inte medföra någon ökning av antal bostadsfastigheter som blir exponerade för ljudnivåer högre än aktuella riktvärden.

9.2.4 Påverkan på miljömål

Sverige har ett långsiktigt klimatmål om att nettoutsläppen ska vara noll senast år 2045. Det innebär att utsläppen inom Sveriges gränser ska vara minst 85 procent lägre år 2045 jämfört med år 1990 och att resterande utsläpp kan täckas fullt eller till viss del av kompletterande åtgärder. (Naturvårdsverket, 2019a). Då detaljplanen möjliggör en inriktad verksamhet för biogasproduktion, där restprodukter från bland annat jordbruket blir energi och drivmedel som kan ersätta fossila bränslen, bedöms stora positiva effekter uppstå för både klimatmålet, samt flera av de nationella, regionala och lokala miljömålen.

10 UPPFÖLJNING

Enligt 6 kap. 11 § miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning innefatta en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som ett genomförande av planförslaget medför.

Syftet med uppföljningen är dels att kontrollera att negativ miljöpåverkan inte blir större än avsett, dels att upptäcka och åtgärda oförutsedda negativa konsekvenser. Uppföljningen är också av betydelse för det långsiktiga målet om hållbar utveckling. Uppföljning bidrar också till kunskapsuppbyggnad som på sikt kan ge bättre och effektivare miljöbedömningar.

Då tillståndsansökan enligt 9 och 11 kap MB har upprättats för den verksamhet som avses etableras inom planområdet, biogasanläggning, kommer vissa av de aspekter som är direkt kopplade till verksamheten (exempelvis lukt, risker i produktionen) följas upp genom tillståndsprocessen samt genom verksamhetens egenkontroll.

11 REFERENSER

Ecocom. 2019. Landskapsanalys av potentiella fladdermushabitat i Stockholms stad

Länsstyrelsen i Skåne. 2005. Landskapskaraktärsanalys över Skåne

Länsstyrelsen i Skåne. 2015. Markhushållning i planeringen, Jordbruksmarken i Skåne (publikation 2015:27)

Naturvårdsverket. 2005. Allmänt råd SNV NFS 2005:17

Skånes luftvårdsförbund 2022. Årsrapport för Hörby kommun 2022. Kontroll av luftkvalitet inom samverkansområdet Skåne

Svenskt Vatten. 2011. Hållbar dag- och dränvattenhantering - Råd vid planering och utförande (publikation P105).

Sveriges Regering och Riskdag. 1985. Proposition 1985/86:3 med förslag på hushållning med naturresurser m.m.

WSP. 2024. Miljökonsekvensbeskrivning till ansökan om tillstånd för ny biogasanläggning inom Hörby kommun.

Artportalen

<https://www.artportalen.se/>

Miljömålsportalen

<http://miljomal.nu/>

Naturvårdsverkets Skyddad natur

<http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Riksantikvarieämbetets Fornsök

<http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>

Trafikverkets pågående projekt

<https://www.trafikverket.se/vag11-anklam-tomelilla>

Trafikverkets riksintresse för kommunikationer

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

VISS

<http://viss.lansstyrelsen.se/>