

PLAN- OCH GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

DETALJPLAN FÖR DEL AV FASTIGHETEN EKERÖD 2:1,
SJÖBO KOMMUN



GRANSKNINGSHANDLING

2024-10-11

INNEHÅLL

1	PLANPROCESSEN	4
2	ADMINISTRATIV INFORMATION	5
2.1	PLANHANDLINGAR	5
2.2	TILLSTÅNDSANSÖKAN ENLIGT 9 OCH 11 KAP MB	5
2.3	PLANDATA	5
2.4	PLANBESKED	6
2.5	TIDPLAN	6
3	PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	7
3.1	RIKSINTRESSEOMRÅDEN	7
3.2	SKYDDADE NATUROMRÅDEN	8
3.3	BIOTOPSKYDDADE OBJEKT	9
3.4	STRANDSKYDD	9
3.5	RÖDLISTADE OCH FRIDLYSTA ARTER	9
3.6	ÖVRIGA ARTER	9
3.7	FORNLÄMNINGAR	10
3.8	KULTURMILJÖVÄRDEN	12
3.9	REKREATION OCH FRILUFTSLIV	10
3.10	VATTENFÖREKOMSTER	12
3.11	VATTENSKYDDSSOMRÅDEN	13
3.12	FÖRORENAD MARK	13
3.13	GEOTEKNISKA OCH HYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN	14
4	TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN	15
4.1	BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	15
4.2	LOKALISERINGSSTUDIE	15
4.3	ÖVERSIKTSPLAN	16
4.4	DETALJPLAN	16
5	BESKRIVNING AV DETALJPLANEN	17
5.1	DETALJPLANENS SYFTE	17
5.2	KORTFATTAD BESKRIVNING AV DETALJPLANEN	17
5.3	BESKRIVNING AV VERKSAMHETEN	18
6	FÖRKLARING AV PLANBESÄMMELSER SAMT MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR	23
6.2	EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS	23
6.3	EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK	24
6.4	EGENSKAPSBESTÄMMELSE FÖR ALL KVARTERSMARK	28

7	FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR	29
7.1	MARKANVÄNDNING, MARKNIVÅER OCH MASSHANTERING	29
7.2	LANDSKAPSBILD	31
7.3	TRAFIK OCH TRAFIKSÄKERHET	37
7.4	PARKERING	39
7.5	KOLLEKTIVTRAFIK	39
7.6	HÄLSA, SÄKERHET OCH RISKER	39
7.7	TEKNISK FÖRSÖRJNING	48
8	MILJÖKONSEKVENSER	53
8.1	MILJÖBEDÖMNING OCH MKB	53
8.2	MILJÖKONSEKVENSER	53
8.3	MILJÖKVALITETSNORMER	54
8.4	NATIONELLA MILJÖMÅL	56
8.5	FÖRENLIGHET MED 3, 4 OCH 5 KAP MB	56
8.6	BARNPERSPEKTIVET	56
9	PLANENS GENOMFÖRANDE	57
9.1	ORGANISATORISKA FRÅGOR	57
9.2	FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR	57
9.3	TEKNISKA FRÅGOR	58
9.4	EKONOMISKA FRÅGOR	58
9.5	PRÖVNING ENLIGT ANNAN LAGSTIFTNING	58
10	MEDVERKANDE PERSONER	60

1 PLANPROCESSEN

Detaljplanen upprättas med utökat förfarande i enlighet med 5 kap. plan- och bygglagen (PBL), SFS 2010:900. Utökat förfarande för ett förslag till detaljplan ska tillämpas när standardförfarandet inte kan användas enligt 5 kap 7 § plan- och bygglagen. Det utökade förfarandet används i det här fallet på grund av att planförslaget kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, samt då detaljplanen inte är förenlig med gällande översiktsplan.



Detaljplaneprocessen, Boverket (2015a)

Samråd

Inför samråd krävs en kungörelse. Ett förslag till detaljplan upprättas. Planhandlingarna skickas ut för samråd till berörda grannar, myndigheter, och till andra som berörs av förslaget. När samrådstiden är slut sammanställs de inkomna synpunkterna i en samrådsredogörelse.

Samrådsredogörelse

Efter samrådet ska kommunen göra en samrådsredogörelse. Samrådsredogörelsen ska innehålla en sammanställning av de synpunkter som har kommit in under samrådet samt en redovisning av kommunens ställningstaganden och förslag med anledning av synpunkterna.

Underrättelse och granskning

När samrådet är klart ska kommunen i en underrättelse informera om sitt planförslag och låta det granskas under en viss tid. Tiden för granskning ska vara minst tre veckor. Berörda grannar myndigheter och andra som har intresse av förslaget remitteras och kan under utställningstiden lämna in sina synpunkter till kommunen.

Granskningsutlåtande

Ett granskningsutlåtande upprättas där inkomna synpunkter sammanställs och kommenteras. Om planförslaget ändras väsentligt görs en ny granskning.

Antagande

Detaljplanen antas därefter av kommunfullmäktige.

Prövning

De som skriftligt framfört sina synpunkter under granskningskedet har rätt att överklaga beslutet hos mark- och miljödomstolen. Överklagandet sänds sedan till den instans som tagit beslutet.

Laga kraft

Planen vinner laga kraft när tiden för överklagande gått ut och ingen har överklagat planen eller när länsstyrelsen har beslutat att inte överpröva planbeslutet. I de fall då beslutet överklagats ska tvisterna lösas innan planen vinner laga kraft. När detaljplanen vunnit laga kraft kungörs det av kommunen i ortstidningen.

2 ADMINISTRATIV INFORMATION

2.1 PLANHANDLINGAR

Till planen hör följande handlingar:

- Planbeskrivning
- Plankarta med bestämmelser
- Illustrationsplan
- Samrådsredogörelse
- Mötesanteckningar samrådsmöte

Plankartan är juridiskt bindande medan planbeskrivningen (denna handling) ska öka förståelsen av plankartan.

Övriga handlingar som följer med detaljplanen:

- Grundkarta (kartunderlag för detaljplan)
- Miljökonsekvensbeskrivning

Utredningar:

- Bullerutredning, WSP 2023-10-18
- Dagvattenutredning, WSP 2024-01-22
- Hydrogeologisk utredning, WSP 2022-09-08 samt komplettering av hydrogeologi, WSP 2024-03-08
- Lokaliseringsutredning, SWECO 2021-07-07
- Markteknisk undersökningsrapport, MUR Geoteknik och markmiljö, WSP 2022-06-30
- PM Geoteknik – Statusrapport, WSP 2022-06-30
- Riskbedömning, Norconsult 2023-10-16
- Släckvattenutredning, WSP 2022-10-13
- Smittspridning, Statens Veterinärmedicinska anstalt 2024-02-08
- Trafikutredning, WSP 2022-10-03
- Utredning av lukt, Rönnols Miljökonsult, 2022-09-15. Rev. 2023-11-02
- Utsläpp till luft

2.2 TILLSTÅNDSANSÖKAN ENLIGT 9 OCH 11 KAP MB

För projektet har en tillståndsansökan för ny biogasanläggning enligt 9 och 11 kap miljöbalken upprättats. För tillståndsansökan meddelade Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt 2024-06-18 att verksamheten erhåller tillstånd (Mål nr M 5897-22). Mark- och miljödomstolens dom är överklagad till Mark- och miljööverdomstolen.

2.3 PLANDATA

Planområdet ligger cirka 300 meter norr om riksväg 11 nära Röddinge, mitt mellan Sjöbo och Tomelilla, se figur 1.

Planområdet avses matas från väg 11 norrut längs Röddingevägen (väg 987). Planområdet avgränsas av Röddingevägen i öster samt av jordbruksmark i norr och söder. I väster av en skogsdunge.

Planområdet omfattar i sin helhet 10 ha, där merparten utgörs av kvartersmark för biogasanläggning (J₁). Endast 0,02 ha utgörs av allmän plats (GATA₁).

Marken inom planområdet Ekeröd 2:1 är i dagsläget privatägd och avses att arrenderas ut till Gasum AB.



Figur 1. Lokalisering av detaljplaneområdet, blått område.

2.4 PLANBESKED

Under sommaren år 2021 inkom ansökan om planbesked från Gasum AB till Sjöbo kommun i syfte av att uppföra en biogasanläggning på del av fastigheten Ekeröd 2:1, Sjöbo kommun. Samhällsbyggnadsnämnden beslutade om positivt planbesked 2021-12-14 (Ärendenr. PLAN.2021.1616).

2.5 TIDPLAN

Samråd har genomförts under tiden 26 februari - 7 april år 2024. Tidplan för övriga steg i planprocessen är:

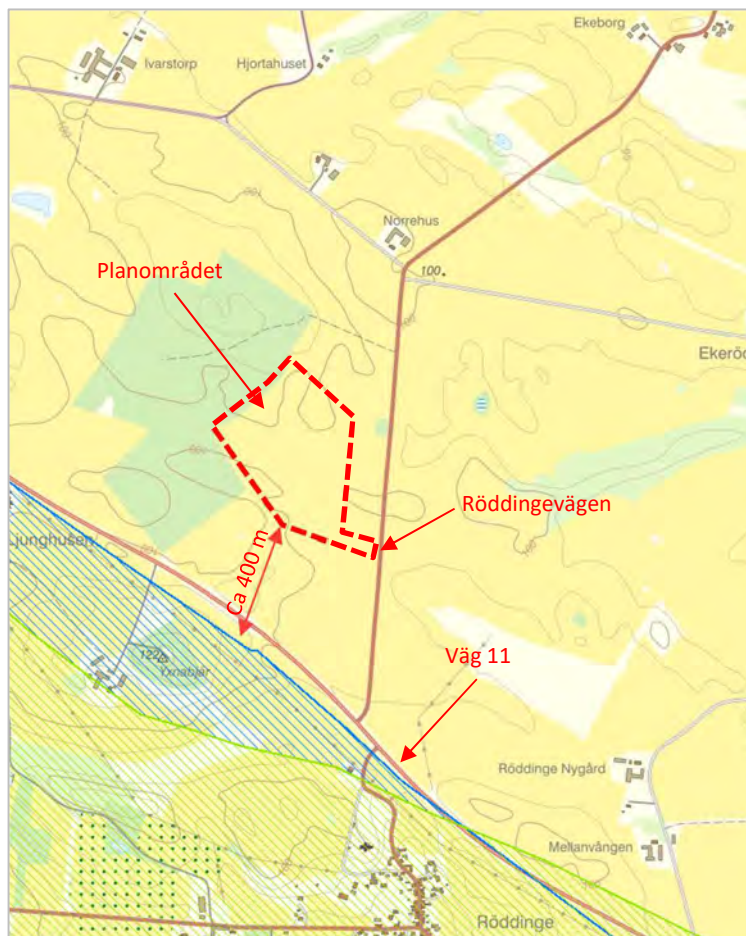
- Granskning nov/dec år 2024
- Antagande under vinter/vår år 2025

3 PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

3.1 RIKSINTRESSEOMRÅDEN

Naturmiljö och friluftsliv

Cirka 400 till 500 meter söder om planområdet, söder om väg 11, finns två riksintresseområden, ett riksintresseområde för naturvård (Sjöbo Ora - Fyledalen – Nybroån med biflöden) och ett riksintresseområde för friluftsliv (Fyledalen).



Figur 2. Riksintresse för naturmiljö (blå linje) samt riksintresse för friluftsliv (grön linje). Detaljplaneområdet markerat i rött.

Riksintresseområdet för naturvård utgörs av ett dalgångslandskap längs vattendrag omgivet av varierat och öppet odlingslandskap tydligt präglat av naturgivna förutsättningar från Vombsänkans sandiga områden i norr till fuktiga partier med våtmarker, kärr och sumpskogar ned till högavkastande odlingsområden i söder med lång kontinuitet i markanvändning. I området finns värdefulla skogar, naturbetesmarker och hagmarker med art- och individrika växtsamhällen och lokaler för groddjur samt höga botaniska värden. Vad gäller riksintresseområde för friluftsliv omfattas det till stora delar av Fyledalen med dess branta sluttningar och flacka botten där Fyleån rinner fram.

Planförslaget bedöms inte påverka riksintresseområdena negativt, då inga värdekärnor berörs av den planerade verksamheten. Bullerberäkningar har genomförts och buller både från verksamheten och transporter överskrider inte de rekommenderade gränsvärdena för buller för närmsta bostadshus som ligger cirka 450 meter från plangränsen. Då väg 11 går mellan planområdet och riksintresseområdena är det stor sannolikhet att vägen påverkar bullersituationen i området mer än det planerade verksamhetsområdet då årsmedeldygnstrafiken uppgår till 4700 fordon/dygn (enligt Trafikverket).

Framtagna fotomontage, se under avsnitt 6.3 Landskapsbild, visar att den planerade verksamheten knappt är synbar från söder om väg 11, där riksintresseområdena är belägna. I den siktlinje som går från väg 11 i söder, direkt i rak linje mot detaljplaneområdet i norr, blir exponeringen av biogasanläggningen något mer tydligare, men då väg 11 här går i skärning, skärmar vägens slänter vyn mot anläggningen. Den planerade biogasanläggningen bedöms inte ha någon negativ visuell inverkan på riksintresseområdena som påtagligt kan skada områdets värden. Sammanfattningsvis bedöms inte detaljplaneförslaget påverka riksintresseområdena negativt, och ingen risk föreligger för påtaglig skada.

Kommunikationer

Väg 11 var tidigare utpekad av Trafikverket som riksintresse för kommunikationer, men enligt Trafikverkets webbaserade karta över riksintressen¹ är det inte så längre. De södra delarna av planområdet ingår i ett område som *tidigare* har utpekats som riksintresse för kommunikationer (framtida järnväg för Simrishamnsbanan). Simrishamnsbanan var en järnväg som tidigare gick mellan Malmö och Simrishamn via Tomelilla. Idag återstår endast delen mellan Malmö och Staffanstorp. Trafikverket har tidigare lagt fram ett förslag om att ta bort detta riksintresse. I Trafikverkets webbaserade karta över riksintressen för kommunikationer, anges inte området som riksintresse längre. Även om riksintresset för framtida järnväg nu har tagits bort av Trafikverket, har Sjöbo kommun en vilja av att fortsatt behålla korridoren. Kommunfullmäktige beslutade därför den 27 september år 2023 att järnvägsreservatet behålls från västra kommungränsen fram till stationsläget i Sjöbo.

Detaljplanens verksamhet och bevakandet av korridoren för järnväg behöver inte ses som motverkande intressen. Trafikverkets säkerhetsavstånd med en skyddszon på 30 meter från korridoren till detaljplaneområdet har beaktats vid val av detaljplaneområdets södra gräns. På så sätt är det fortfarande möjligt att anlägga en järnväg mellan riksväg 11 och detaljplaneområdet, om det skulle bli aktuellt i framtiden.

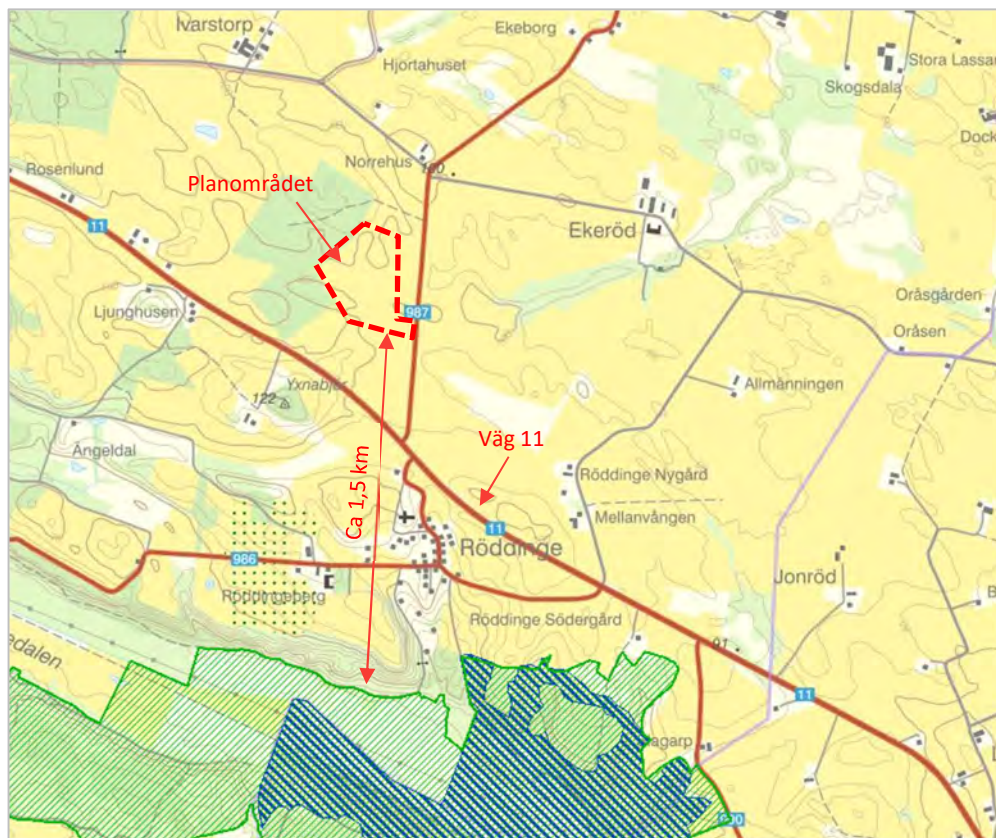
3.2 SKYDDADE NATUROMRÅDEN

Inga skyddade naturområden förekommer inom eller i anslutning till planområdet.

Närmast belägna naturområde som omfattas av 7 kap. miljöbalken utgörs av *Fyledalen*, beläget cirka 1,5 km söder om planområdet. Fyledalen omfattas av både Natura 2000-område och naturreservat. Cirka 2,8 km åt sydväst ligger *Vitabäckshällornas naturreservat*, som även delvis utgörs av Natura 2000-området *Norra Fyledalen*. Det långa avståndet, samt att väg 11 och Röddinge ligger mellan den planerade anläggningen och naturområdet, gör att dessa inte

¹ <https://riksintressenkartor.trafikverket.se/>

påverkas av detaljplanen. Dessutom ligger natura 2000-området samt naturreservatet i en djup dalgång, vilket medför att utblickar från naturområdena inte förändras jämfört med idag.



Figur 3. kartan redovisar natura 2000-område (blå scraffering) och naturreservat (grön scraffering) i förhållande till planområdet.

3.3 BIOTOPSKYDDADE OBJEKT

Detaljplanen berör inga objekt som omfattas av det generella biotopskyddet, enligt bilaga 1 till Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

3.4 STRANDSKYDD

Inga strandskyddade områden berörs.

3.5 RÖDLISTADE OCH FRIDLYSTA ARTER

Inom den västra delen av planområdet finns en observation från år 2010 av spetstrampört (uttag av ArtDatabanken 240620). Arten är bedöms som Livskraftig (LC). Dock är dock osannolikt att lokalen finns kvar, då området har brukats de sista åren, och marken har varit och är plöjd. Inga övriga rödlistade eller fridlysta arter förekommer i eller i direkt anslutning till planområdet.

3.6 ÖVRIGA ARTER

I området rör sig kronhjortar. Detaljplanen bedöms medföra risk för en påverkan på den lokala kronhjortspopulationen genom att de inte längre kan utnyttja planområdet som födosöksområde.

Enligt SLU:s artfakta, föredrar arten ett blandlandskap av skogar, gärna med stort lövinslag samt öppna marker. Viktiga områden att skydda är mindre skogsområden som arten använder som viloplats. Detaljplaneförslaget berör inte den intilliggande skogsdungen, och det är just denna typ av plats som i SLU:s Artfakta anges är viktiga att bevara. En etablering av anläggningen inom planområdet bedöms inte påverka hjortstammens fortlevnad. Bedömningen görs utifrån att den stängselomgärdade anläggningen inte tar några skogs- eller buskområden i anspråk där hjortar söker daglega samt att det kommer att finnas kvar stora ytor med öppen jordbruksmark runt omkring anläggningen så att vandrande och födosökande hjortar också kan passera runt och förbi anläggningen. Arten har också en stor anpassningsförmåga.

3.7 REKREATION OCH FRILUFTSLIV

Planområdet har idag inga rekreativa värden då området består av jordbruksmark som under stora delar av året brukas.

3.8 FORNLÄMNINGAR

Inom planområdet finns inga registrerade fornlämningar. Närmaste registrerade fornlämningar ligger öster om Röddingevägen, se figur 4. Fornlämningarna (L1989:5518, L1989:5592, L1989:4781) består utav boplatslämningar där man endast konstaterat sparsamt med flinta och skörbränd sten i markytan (någon enstaka tvärpil) ifrån främst fältinventeringar under 1990-talet.



Figur 4. Närmast registrerade fornlämningar. Röd scraffering innebär fornlämning, och blå scraffering innebär möjlig fornlämning. Källa. Arkeologisk utredning steg 2. Länsstyrelsen Skåne län.

Inom planområdet har en arkeologisk utredning steg 2 genomförts. För närvarande är rapporten inte färdigställd, men förhandsbeskedet som har skickats in till länsstyrelsen (Dnr. 431-40549-2022) visar att det finns arkeologiska lämningar inom planområdet. Lämningarna påträffades främst i en tät koncentration i den nordöstra utkanten av området, se figur 5.



Figur 5. Lämningar har påträffats i de nordöstra delarna av område, se svart markerat område. Källa. Arkeologisk utredning steg 2. Länsstyrelsen Skåne län.

Totalt påträffades 34 stolphål, tre härdar, en grop. Ett dussintal stenlyft, några diken och störningar från moderna markgrepp kunde även identifieras. Majoriteten av stolphål visade även tecken på stenskonung, och innehöll fragmenterat träkol i ytan. Härdarna som påträffades bestod av svartsotiga sandfyllningar med skörbrända stenar i ytan. Den nordöstra delen av området där koncentrationen av anläggningar påträffades är dessutom placerad på en stor förhöjning i landskapet, vilket indikerar ett bra boplatsläge. Nästa steg i den arkeologiska processen är förundersökning inom området där lämningar har påträffats, för att konstatera utbredning, status och datering.

Fornlämningsområdet, se figur 5 (svart markering), är skyddat genom bestämmelserna i 2 kap kulturmiljölagen (KML). Det innebär att samtliga ingrepp eller markförändrande åtgärder inom fornlämningsområdet kräver Länsstyrelsens tillstånd.

Generellt gäller att om fornlämning påträffas under grävning eller annat arbete, ska arbetet omedelbart avbrytas till den del fornlämningen berörs. Den som leder arbetet ska omedelbart anmäla förhållandet till länsstyrelsen (2 kap 10 § KML).

3.9 KULTURMILJÖVÄRDEN

Rödninge finns utpekad i länsstyrelsens kulturmiljöprogram, som *Särskilt värdefull kulturmiljö*, se figur 6. Som motivering anges att Rödninge kyrkby ligger vid Fyledalens norra sluttning. Öppen odlingsmark gränsar till byn medan dalsidan ned mot Fyleån i söder består av skogsmark. Den närliggande kyrkan uppfördes omkring 1200 i romansk stil.

I anslutning till kyrkan finns prästgården, klockarebostaden och skolan med ett byggnadsbestånd från decennierna kring 1900. Tillsammans med kyrkan belyser de byns tidigare betydelse som sockencentrum. Miljön är karaktäristisk för den bystruktur som uppstod efter 1800-talets skiftesreformer, då bykärnan från att ha varit dominerad av gårdar övergår till att präglas av gatuhusbebyggelse. Av betydelse för bymiljön är bebyggelsestrukturen med husen liggande i nära anslutning till gatan samt det äldre byggnadsskicket. Detaljplanen berör inte det utpekade området.



Figur 6. Rödninge är utpekad i länsstyrelsens kulturmiljöprogram, som *Särskilt värdefull kulturmiljö*. Källa: [Kulturmiljöprogram Skåne \(lansstyrelsen.se\)](http://Kulturmiljöprogram_Skåne(lansstyrelsen.se))

3.10 VATTENFÖREKOMSTER

Miljö kvalitetsnormer (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 miljö kvalitetsnormerna (Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om Klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten (HVMFS 2019:25).

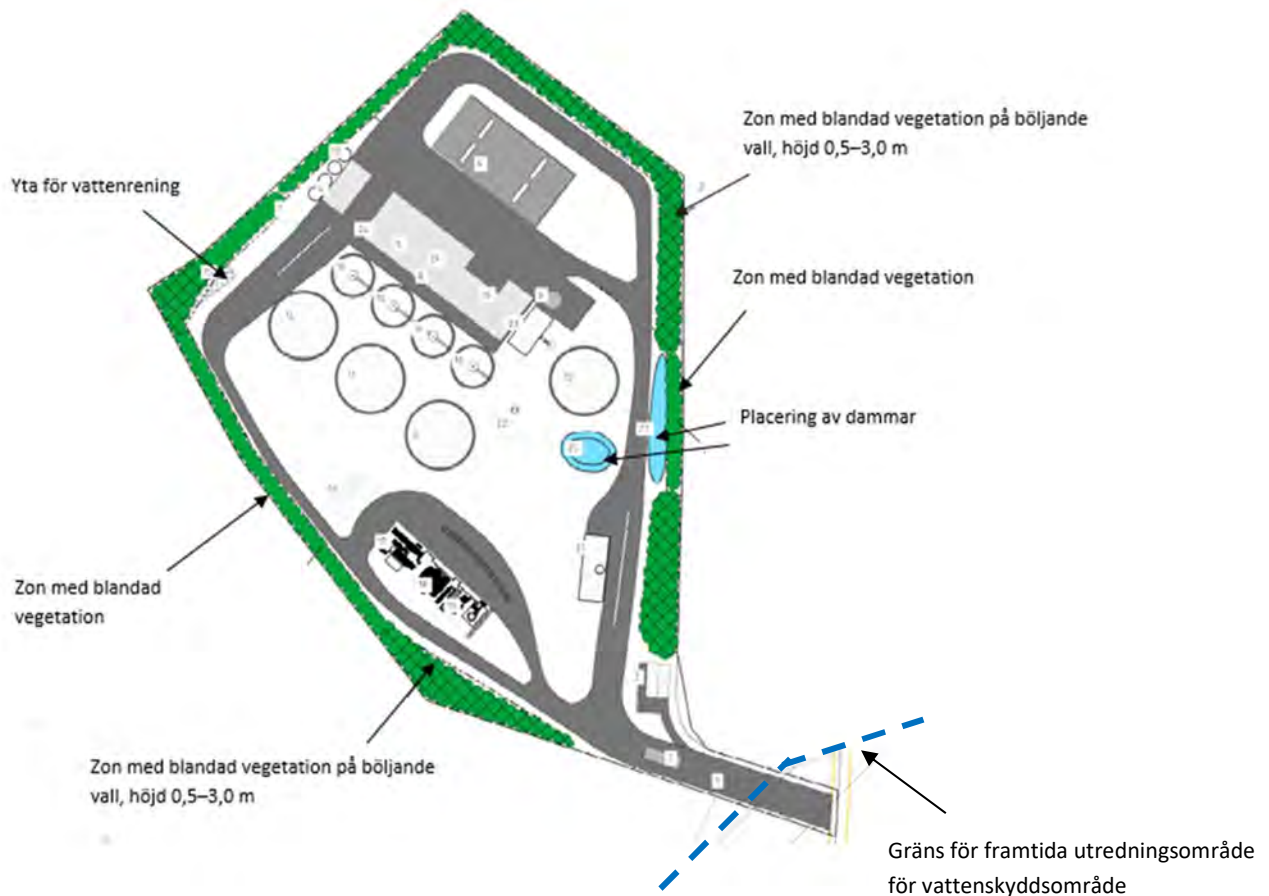
Aktuell vattenförekomst som kan beröras av detaljplanen är. Vattenförekomsten *Nybroån: Örupsån*-källa (SE616179-138195) ligger på ett avstånd av fyra kilometer från planområdet. Detaljplanen berör inte området.

Söder om väg 11 ligger grundvattenförekomsten Eriksdal (SE616122-137600). Detaljplanen berör inte området.

3.11 VATTENSKYDDSSOMRÅDEN

Planområdet berörs inte av något vattenskyddsområde, närmaste vattenskyddsområde är Gröndal som ligger cirka fyra kilometer nordväst om detaljplaneområdet.

I närheten av Röddinge finns en vattentäkt som inte är utpekad som vattenskyddsområde ännu, men som är under utredning (Sjöbo kommun, Översiktsplan 2040). Utredningsområdet för vattentäkten tangerar planområdets sydöstra delar, se figur 7.



Figur 7. Situationsplan med gränsen för utredningsområde gällande vattenskyddsområde.

3.12 FÖRORENAD MARK

I Länsstyrelsens efterbehandlingskarta (EBH) finns områden som har identifierats som potentiellt förorenade. I planområdets närområde, och belägna inom eller i anslutning till det bedömda påverkansområdet för grundvatten, finns två sådana områden identifierade.

Väster om planområdet finns en före detta kommunal deponi som har inventerats och klassificerats till måttlig risk, riskklass 3. Söder om planerad verksamhet finns en före detta bensinstation som inte har inventerats och därav inte är klassificerad. I den kompletterande rapporten för hydrogeologi (WSP 2024) bedöms varken deponin eller den före detta bensinstationen att påverkas av planförslaget, då grundvattenströmningens riktning i området är östlig. Vid den före detta kommunala deponin är grundvattenströmningens riktning västlig och vid den före detta bensinstationen är grundvattenströmningen sydlig. Marken bedöms som lämplig för sitt ändamål utifrån markföroreningar.

3.13 GEOTEKNISKA OCH HYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Jordarterna inom planområdet består enligt SGU:s kartering av isälvsmaterial (huvudsakligen sand och grus). Mäktigheten på jordlagren uppgår till mellan 5,0 och 20,0 meter. Berggrunden består av lerskiffer. Genom lerskiffern löper diabasgångar i nordnordvästlig-sydsydöstlig riktning.

Enligt den geotekniska undersökningen som har gjorts inom planområdet utgörs jorden av ett isälvsmaterial på morän toppat av ett 0,2-0,6 m tjockt odlingsställe av mullhaltig sand.

Isälvsmaterialens mäktighet är lägst i den norra delen av området där det tidigare har bedrivits täktverksamhet.

Mätningar av grundvattennivån har genomförts. Resultatet visar att i de västra delarna av området ligger grundvattenytan cirka 4,0 meter under markytan, motsvarande nivån +94,2 (RH2000). I de nordöstra delarna av planområdet ligger grundvattenytan 2,4 meter under markytan, motsvarande nivån +95,0. I de centrala delarna av området, och något österut ligger grundvattennivån på 4,0 meters djup under marknivån, motsvarande nivån +92,2 (RH2000).

Grundvattennivåerna kan förväntas variera med årstid och nederbördsförhållandena. Generellt under de perioder av året då mer nederbörd faller, såsom höst och vår, ligger normalt grundvattenytan närmare markytan och under torrare perioder av året, sommar och vinter, ligger grundvattenytan lägre.

4 TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

4.1 BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

I föreliggande projekt medger detaljplanen en sådan verksamhet som alltid ska antas medföra en betydande miljöpåverkan (4 kap. 34 § PBL).

4.2 LOKALISERINGSSTUDIE

Lokaliseringen för en ny biogasanläggning har utretts genom en omfattande lokaliseringsutredning där god logistik, teknisk försörjning, minsta möjliga omgivningspåverkan samt upptagningsområde för substrat och avsättningsområde för biogödsel har utgjort förutsättningarna. I utredningen studerades möjligheterna för en lokalisering i sydöstra Skåne, inom Sjöbo och Tomelilla kommuner. I lokaliseringsutredningen identifierades först 61 potentiella lokaliseringar. Av dessa utkristalliserades 16 potentiella lokaliseringar som mer intressanta, vilka genomgick en fördjupad utredning. Lokaliseringsutredningen visade att ansökt lokalisering inom fastigheten Ekeröd 2:1, norr om Röddinge, är den mest fördelaktiga lokaliseringen för en biogasanläggning, utifrån studerade alternativ och bedömningskriterium. Utförd lokaliseringsutredning biläggs planhandlingarna.

Vald lokalisering ligger bra placerat inom det tänkta upptagningsområdet för substrat samt avsättningsområde för biogödsel. Endast mindre anpassningar krävs i transportinfrastrukturen för att erhålla god tillgänglighet och framkomlighet för transporter, bland annat behövs Röddingevägen (mellan väg 11 och planområdet) anpassas för tunga transporter. Idag är väg 11 under ombyggnad till en 2+1-väg², vilket kommer att medföra ett förbättrat trafikflöde samt ökad trafiksäkerhet i området.

Vidare är en avgörande faktor i bedömningen att lokala resurser kan användas, det vill säga att biogasproduktion med gödsel som substrat får anses vara en så kallad jordbruksnära verksamhet som av nödvändighet behöver lokaliseras i direkt anslutning till upptagningsområde för substrat och avsättningsområde för biogödsel, vilket kräver närliggande jordbruk för att transportbelastningen inte ska bli oskäligt stor.

I den valda lokaliseringen finns en naturlig svacka, som tillsammans med den befintliga skogsdungen i väster minskar exponeringen av anläggningen i omgivande landskap. Alternativet att flytta anläggningen mot norr har diskuterats, men där ligger marken på en högre marknivå, vilket gör anläggningen mer exponerad i landskapet samt att avståndet till närmaste bostadshus i norr blir mindre.

Sammanfattningsvis är den valda lokaliseringen det bästa alternativet, både för den planerade verksamhetens behov samt omgivningens intressen avseende störningar.

² <https://www.trafikverket.se/vag11-anklam-tomelilla>

4.3 ÖVERSIKTSPLAN

Kommunfullmäktige har den 22 juni år 2022 antagit en ny kommunövergripande översiktsplan för Sjöbo kommun, "*Översiktsplan för Sjöbo kommun 2040*". I översiktsplanen anges markanvändningen för det aktuella planområdet till areella näringar.

Den sydöstra delen av planområdet tangeras av område markerat som utredningsområde för vattenskydd, se vidare information i avsnitt *3.6 Vattenskyddsområden*.

Den södra delen av berörd yta är dessutom markerad som järnvägsreservat. Inom reservatet medges ingen ny bostadsbebyggelse, tillbyggnader och komplementbyggnader. Verksamheter ska inte uppföras eller utökas om det innebär att markanspråket för järnväg inte kan tillgodoses. Se ytterligare information och resonemang om järnvägsreservatet i avsnitt *3.1 Riksintresseområden*.

4.4 DETALJPLAN

Planområdet omfattas inte av detaljplaner.

5 BESKRIVNING AV DETALJPLANEN

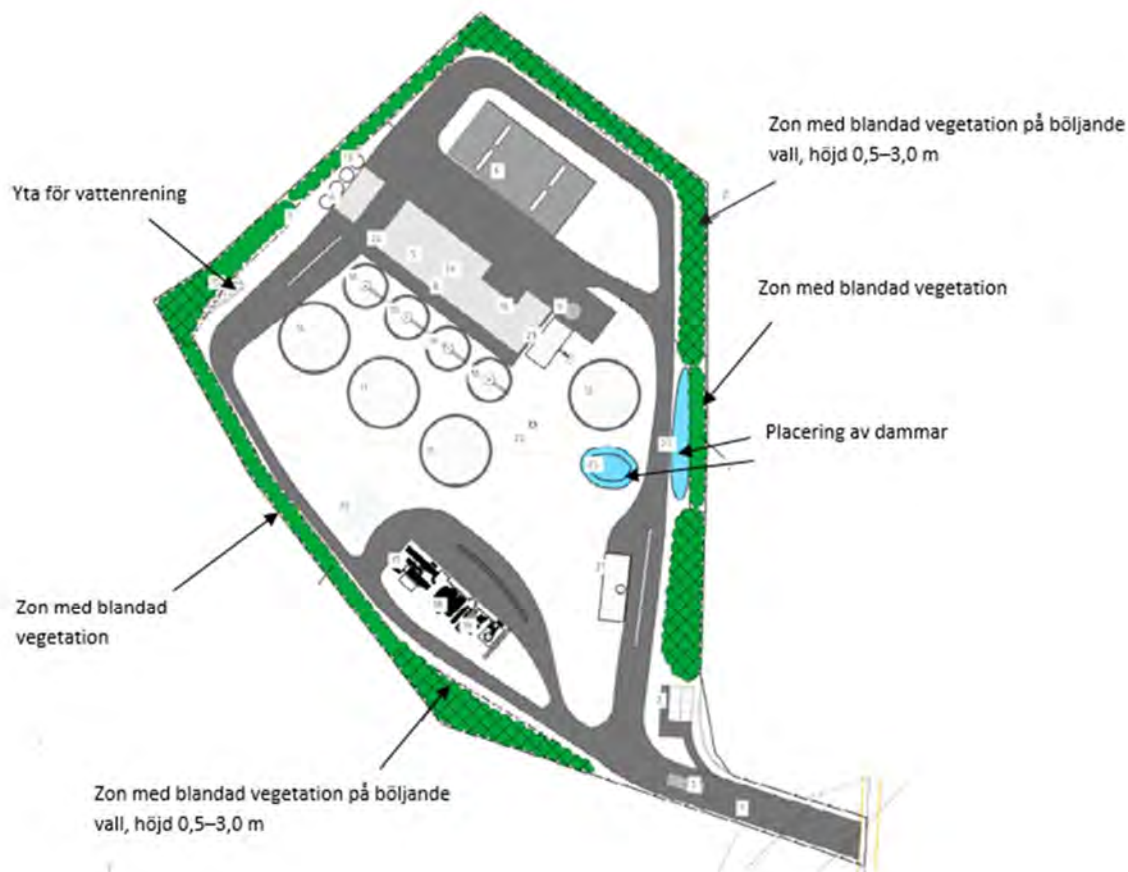
5.1 DETALJPLANENS SYFTE

Detaljplanens syfte är att möjliggöra etablering av en biogasanläggning inom fastigheten Ekeröd 2:1 nära Röddinge inom Sjöbo kommun i Skåne.

Den planerade verksamhetens huvudsyfte är tillverkning och försäljning av fossilfri förvätskad gas vilket bidrar till att minimera miljö- och klimatpåverkan. Genom att behandla biologiskt nedbrytbart material såsom stallgödsel och matavfall från hushåll och samtidigt leverera biogödsel till jordbruket, kan metan tas om hand på ett resurseffektivt sätt samtidigt som ekologisk och fossilfri näring ges till åkermarken.

5.2 KORTFATTAD BESKRIVNING AV DETALJPLANEN

Planförslaget innebär att en biogasanläggning kan uppföras inom planområdet. I samband med att tillstånd har sökts enligt 9 och 11 kap MB, har en situationsplan arbetats fram. Det är utifrån denna situationsplan som miljödomstolen (Mål nr M 5897-22) har fattat beslut om att verksamheten erhåller tillstånd (2024-06-18).



Figur 8. Situationsplan över detaljplanen. WSP 2023.

För att minska påverkan på landskapsbilden och omgivande bebyggelse reglerar planförslaget högsta nockhöjd till 20 meter i detaljplaneområdets norra delar, och 25 meter för områdets södra och centrala delar. Högsta totalhöjd begränsas till 30 meter för rötkammare, LBG-tank och skorstenar. Detaljplanen reglerar även färgsättningen. Tillåten färg inom området är ljusgrå, mellangrå, mörkt grå och svart samt färg liknande rå betongyta och rostfritt material. Vidare säkerställs att skyltar inte får placeras på tak, och att skyltar på mark inte får vara högre än 3,0 meter.

Detaljplanen reglerar att en vall som är mellan 0,5 och 3,0 meter hög samt en vegetationsridå som är minst 10,0 meter bred delvis ska finnas runt om anläggningen för att minska anläggningens exponering i landskapet. Startbesked får inte ges för byggnadsverk förrän vallar har kommit till stånd.

Planförslaget reglerar att den totala sammanlagda arean för byggnader och byggnadsverk inom användningsområdet får inte överstiga 40 % av fastighetsarean. För att säkerställa omhändertagande och rening av dagvatten anges att dagvattendammar för anläggningen ska anläggas. Minst 40% av planområdets/användningsområdets area ska vara genomsläpplig.

Tillfart till planområdet föreslås i öster från Röddingevägen. Idag pågår en dialog med Trafikverket som är väghållare för Röddingevägen, om åtgärder gällande framkomlighet och trafiksäkerhet på vägen (från väg 11 upp till infarten till verksamhetsområdet). Åtgärder som diskuteras är breddning och förstärkning av vägkroppen.

5.3 BESKRIVNING AV VERKSAMHETEN

Nedan beskrivs verksamheten (biogasanläggning) utifrån det tillstånd enligt 9 kap och 11 kap MB som miljödomstolen har lämnat.

Allmän information

Biogasanläggningen planeras för att i första hand ta emot, lagra och behandla fast och flytande substrat. Tanken är att verksamheten även ska ta emot externt för förvätskning till LBG (LBG = Liquefied Biogas. Flytande biogas.). Lagringsutrymmen för aktuella substrat kommer att uppföras. Lastning och lossning kommer huvudsakligen att ske inomhus i lagringshallar, i syfte av att minimera risken för luktolägenheter. Verksamhetsutövarens intentioner i dagsläget är att den biogödsel som ska produceras, ska vara KRAV-märkt.

Gällande patogener, kommer en hygienisering av allt inkommande substrat att genomföras för att avdöda eventuella patogener. Substrat som skulle kunna innehålla patogener hanteras också helt slutet och förvaras inte öppet.

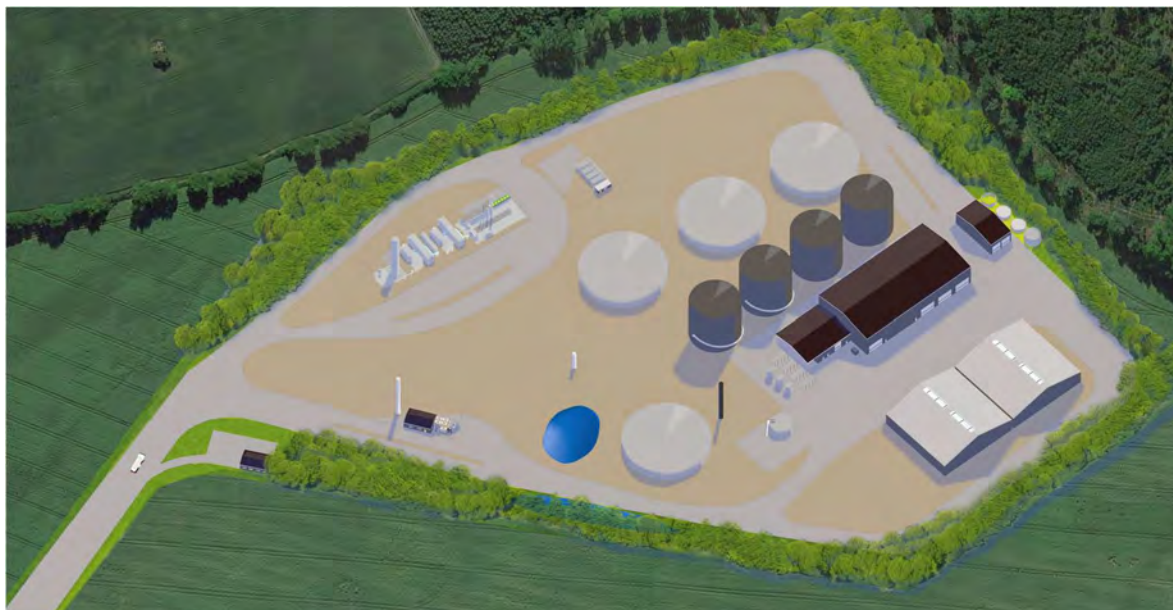
I anläggningen behandlas sedan substratet i ett förbehandlingssteg, till en slurry som pumpas till rötkammarna. I rötkammaren tillförs vid behov värme och med rätt bakteriekultur bildas rötgas som sedan leds i ett gassystem till uppgraderingsanläggning, där den producerade biogasen renas till en produkt med mycket hög metanhalt. Den uppgraderade biogasen går sedan vidare till förvätskning till flytande biogas (LBG) i syfte av att effektivisera transporterna. Gasen lossas sedan och transporteras ut från anläggningen med tankbilar.

När gasen har producerats finns en biomassa kvar, som rest av det substrat som rötats. Från rötchkammaren pumpas denna biomassa vidare till efterrötchkammare, där syftet är att ta vara på den gas som fortfarande bildas i röttningsprocessen samt också avstanna själva röttningsprocessen. Biomassan pumpas sedan vidare till biogödselförädling och biogödselbrunnar. Biogödselbrunnar för flytande biogödsel kommer att vara täckta och kopplade till befintligt gassystem eller luftbehandling via ventilationssystemet för att minimera utsläpp av kvarvarande gas samt potentiell lukt. Biogödseln transporteras sedan till lantbrukares lager ute på gårdarna, för att användas som ett högkvalitativt växtnäringsämne.

På biogasanläggningen planeras en gasfackla där biogas kan förbrännas vid eventuella driftstörningar som medför att den producerade gasen inte kan tas tillvara, till exempel vid problem med gasuppgraderingsanläggningen. På så sätt minskas risken för att metangas avleds ut från anläggningen till atmosfären.

I biogasanläggningen behövs vatten till processen, samt vid spolning och rengöring samt för personalens sanitära behov. Vad gäller vattenförsörjning saknas möjligheter för anslutning till det kommunala dricksvattennätet. En hydrogeologisk utredning har genomförts, vilken visar att det finns goda förutsättningar att göra ett vattenuttag om egen brunn anläggs. Vatten som tas ur egen brunn kommer inte att användas för spädning i röttningsprocessen, då de substrat som kommer att användas är relativt blöta. Det processvatten som används kommer i stället i så stor utsträckning som möjligt återanvändas i processen och dessutom kommer dagvatten att samlas upp för att användas i syfte att minska vattenförbrukningen.

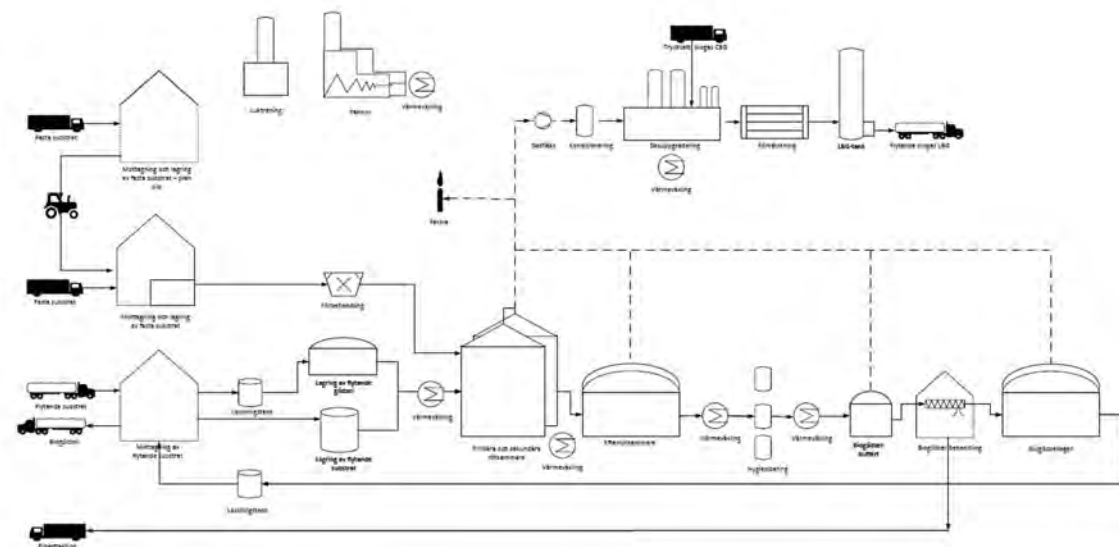
Elförsörjning planeras ske genom anslutning till elnätet. Uppvärmning kan till viss del ske genom att återvinna den överskottsvärme som bildas i processen. Då det inte finns någon närliggande fjärrvärmeanläggning eller annan värmeförsörjning, kommer värmebehovet att behöva täckas på annat sätt. Biobränselpannor ska därför installeras för att täcka det värmebehov som föreligger och som inte kan tillgodoses av överskottsvärme från processen.



Figur 9. Fågelperspektiv över anläggningen. WSP 2023.

Detaljerad beskrivning av anläggningen

Nedan följer en översiktlig beskrivning av den planerade biogasanläggningen och dess ingående delar från inkommande substrat till utgående biogas och biogödsel. En översiktsbild på biogasprocessen återfinns i figur 10.



Figur 8. Processbild av verksamheten.

Processerna i anläggningen kommer att fortgå kontinuerligt dygnet runt och under veckans samtliga dagar, men personal kommer i huvudsak att finnas på plats under dagtid och vardagar. Övrig tid finns personal i beredskap som ansvarar för anläggningen och åker dit vid behov. Anläggningen kommer att sysselsätta cirka sju personer för drift, service och underhåll.

MOTTAGNING OCH LAGRING AV SUBSTRAT

Inkommande pumpbara substrat till anläggningen transporteras med tankbil och tas emot i en separat byggnad och lossas sedan till olika lagringstankar beroende på typ av material/substrattyp.

Utöver pumpbara substrat planeras även torra substrat att tas emot, antingen i en täckt plansilo eller lossning direkt i mottagningsfickor inomhus. Plansilon utgör lager för torra substrat och transporteras med hjullastare in till mottagningsfickorna. Den största mängden substrat är flytgödsel, men även andra restprodukter från lantbruk och livsmedelsindustri och hushåll kommer att tas emot.

FÖRBEHANDLING

För att kunna mata in de torra substraten till rötkamrarna förbehandlas detta till exempel genom malning och mixning tillsammans med återfört rötkammarmaterial till en pumpbar slurry.

RÖTNING

Produktion av biogas sker genom att det organiska materialet i inkommande substrat 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-, sekundär- och efterrötkammare. Värme tillförs rötammarna för att hålla en jämn temperatur för bakterierna.

Den producerade rågasen består i huvudsak av metan och koldioxid, men innehåller också mindre mängder svavelväten och andra föroreningar. Rågasen samlas i toppen av rötammaren och leds därifrån till gasuppgraderingen.

HYGIENISERING

För att hindra patogena mikroorganismer från att spridas med biogödseln avdödas dessa genom hygienisering vid minst 70 °C. Detta regleras i en EU-förordning. Hygieniseringen planeras att ske efter rötammarna och innan biogödsellager.

BIOGÖDSELHANTERING

När gasen har producerats finns en biomassa kvar, som rest av det substrat som rötats, i form av biogödsel. Denna lagras i biogödsellager som är täckta och anslutna till gassystemet för att minimera utsläpp av kvarvarande metangas samt potentiell lukt.

Vidareförädling av biogödseln sker i en separat byggnad för avvattning, vilket innebär separering av vätske- och fiberfraktion, där fiberfraktionen eller den fasta biogödselfraktionen har en högre andel fosfor och mullämnen per viktenhet. Utrustning för separation utgörs vanligtvis av skruvpress, centrifug eller liknande separationsteknik.

Den flytande fraktionen av biogödseln lastas till tankbil inne i samma byggnad som pumpbara substrat lossas och transporteras sedan till lantbrukares lager ute på gårdarna, för att användas som en växtnäringsprodukt.

GASUPPGRADERING OCH FÖRVÄTSKNING

I gasuppgraderingen avskiljs koldioxiden så att en tillräckligt ren metangas erhålls för att möjliggöra förvätskning. Värme kan användas för avskiljningen.

I förvätskningsanläggningen kyls biogasen, som nu består av ren metan, ned till kondenseringstemperaturen för metan som är -162 grader. Den flytande biogasen (LBG) lagras sedan i en tank där den kan lastas till tankbil för vidare distribution till förbrukare. Den vanligaste användningen av LBG är till tankning av lastbilar, men den kan även användas i fartyg eller till industriändamål.

GASFACKLA

På biogasanläggningen planeras en gasfackla där biogas kan förbrännas vid eventuella driftstörningar som medför att den producerade gasen inte kan tas tillvara, till exempel vid problem med gasuppgraderingsanläggningen.

LUKTRENING

Byggnader för mottagning av substrat, lagringstankar och övriga delar inuti anläggningen som hanterar material som kan ge upphov till lukt kommer att förses med undertrycksventilation som sedan leds till en lukbehandlingsanläggning. Utsläpp efter rening kommer att ske på cirka 25 meters höjd över marknivå, vilket även anges i tillståndsbeslutet för verksamheten.

UPPVÄRMNING

Uppvärmning kan till viss del ske genom att återvinna överskottsvärme från hygienisering, rötningsprocess och gasuppgradering. Då det inte finns någon närliggande fjärrvärmeanläggning eller annan värmeförsörjning, avses en biobränselpanna att installeras.

VATTEN

I biogasanläggningen behövs vatten för rengöring av tankbilar och utrymmen, till gasuppgradering och luktrening samt för personalens sanitära behov. Vattnet kommer inte att användas för spädning i rötningsprocessen, då de substrat som kommer att användas innehåller tillräckligt med vatten. Det vatten som används kommer i stället i så stor utsträckning som möjligt återanvändas och dessutom kommer dagvatten att samlas upp för att användas i syfte att minska vattenförbrukningen. Använt vatten som inte kan återanvändas kommer att ledas till mottagningstankar för substrat och tas om hand i processen.

Vad gäller vattenförsörjning saknas möjligheter för anslutning till det kommunala dricksvattennätet. En hydrogeologisk utredning har genomförts, vilken visar att det finns goda förutsättningar att göra ett vattenuttag om egen brunn anläggs.

6 FÖRKLARING AV PLANBESÄMMELSER SAMT MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR

Detaljplanen innehåller regleringar för att uppnå detaljplanens syfte. Enligt Boverkets förordning om planbeskrivning (2020:8) ska kommunen motivera varje enskild reglering och lagra motivet digitalt. Nedan följer redovisning av bestämmelser som används i planen och deras motiv.

I nedanstående avsnitt redovisas, förklaras och motiveras detaljplanens bestämmelser. Varje bestämmelse kan ha ett index om bestämmelsen har specificerats.

6.1 ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Allmän plats GATA₁

Bestämmelsen möjliggör en ny in- och utfart från anläggningen samt anslutning mot Röddingevägen i öster. Anslutningen är 15 meter bred, vilket är i enlighet med VGU (Vägar och gators utformning).

Bestämmelsen GATA₁ går 12 meter in från Röddingevägens vägområde för att säkerställa att byggnadsfritt avstånd respekteras. Inom byggnadsfritt avstånd ska inga byggnader eller andra fasta föremål som kan inverka menligt på trafiksäkerheten placeras. In- och utfarten ska utformas enligt kraven i VGU (Vägar och gators utformning) och i dialog med Trafikverket.

Då infarten GATA₁ berör ett utredningsområde för framtida vattentäkt (Röddinge), kan det bli aktuellt med vattenskyddsåtgärder. Behov ska utredas i samband med projektering av planområdet. Vägtrummor som kan föra dagvatten söderut mot väg 11 ska inte anläggas. Vid markprojektering ska denna utföras på ett sådant sätt att en barriär bildas mot avrinning från området söderut längs Röddingevägen.

Kvartersmark J₁ - Biogasanläggning

Den huvudsakliga markanvändningen som regleras i detaljplanen är J₁ Biogasanläggning. Bestämmelsen möjliggör uppförande av en biogasanläggning inom planområdet. Inom J₁ ska interna körvägar och parkering inrymmas.

Genomförandetid

Genomförandetiden regleras till fem år, då det är den tid som bedöms att full byggrätt har utnyttjats av exploatören.

6.2 EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS

a₂ - Huvudmannaskapet är enskilt för den allmänna platsen.

Kommunen kan, om det finns särskilda skäl, reglera att huvudmannaskapet för allmän plats ska vara enskilt. De allmänna platserna inom en och samma detaljplan kan delas upp så att vissa har

kommunalt huvudmannaskap och andra har enskilt huvudmannaskap, vilket gör det möjligt att anpassa huvudmannaskapet till de praktiska behov som finns. Enskilt huvudmannaskap innebär bland annat att fastighetsägaren äger och ansvarar för den allmänna platsmarken, både vad gäller kostnad för anläggande samt skötsel och underhåll. I det här fallet arrenderar exploatören marken, varför ansvaret för allmän platsmark åligger arrendatorn.

För att Trafikverket ska ha möjlighet att justera vägområdet längs med Röddingevägen (om behov uppstår), måste detaljplaneområdets anslutning till vägen vara utpekad som GATA och utgöra allmän platsmark, annars uppstår planstridigheter mellan en eventuell vägplan samt detaljplanen.

Då detaljplanen avses realiseras i privat regi, reglerar bestämmelsen a_2 att GATA₁ utgör allmän platsmark men att huvudmannaskapet är enskilt.

6.3 EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

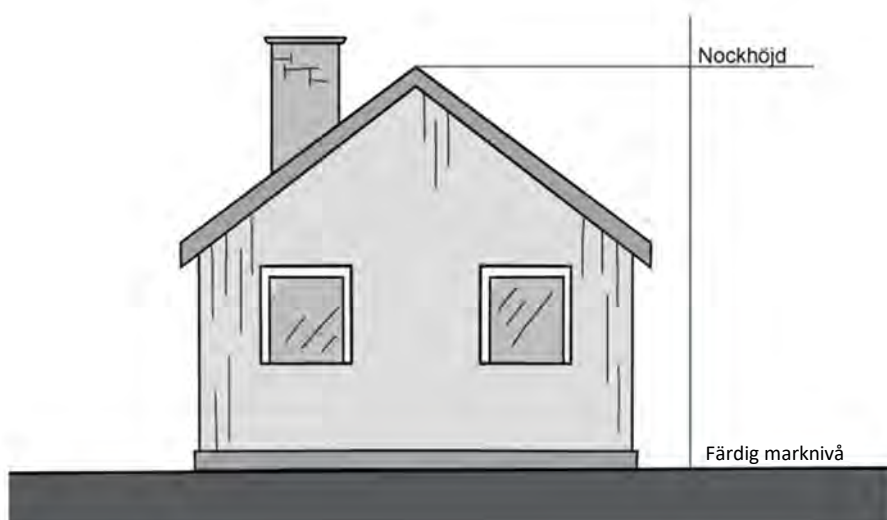
Prickmark - Marken får inte försees med byggnadsverk. Stängsel får dock uppföras.

Inom kvartersmark begränsas byggnation genom prickmark, vilket betyder att marken inte får försees med byggnadsverk. Med byggnadsverk avses enligt PBL 1 kap 4 § *en byggnad eller annan anläggning*. Exempel på andra anläggningar än byggnader är vindkraftverk, radiomaster och murar. Anläggningar som till exempel markparkering tillåts på prickad mark. Enligt Plan- och byggförordningen (2011:338) krävs det bygglov för att anordna parkeringsplatser på prickmark. Inom den prickade marken får dock stängsel uppföras.

Syftet med bestämmelsen är att reglera anläggningens placering inom planområdet och minska anläggningens exponering till omgivningen. Regleringen syftar sammantaget till att ta hänsyn till stads- och landskapsbild, natur- och kulturvärden och intresset av en god helhetsverkan i enlighet med 2 kap. 6 § 1 PBL.

h_1 – Högsta nockhöjd är 20,0 meter samt h_2 – Högsta nockhöjd är 25,0 meter

Bestämmelsen reglerar höjden på den högsta delen på en byggnads yttertak, se figur 11. Delar som sticker upp över taket som skorstenar och ventilationstrummor räknas inte in i bestämmelsen, utan kan vara högre än nockhöjden.



Figur 11. Illustrationen visar principen för beräkning av nockhöjd. Källa Boverket.

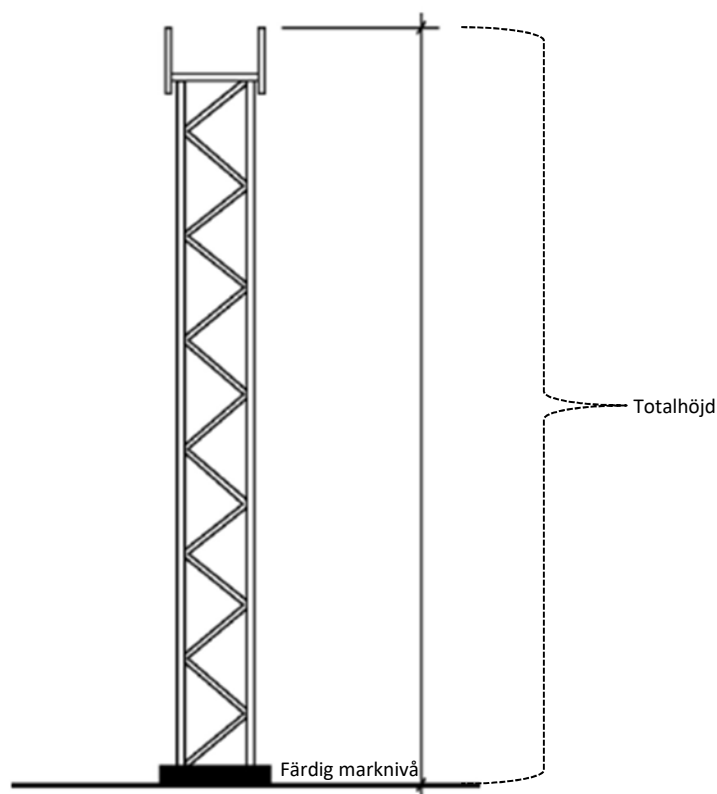
Då den färdiga marknivån kommer att vara högre i planområdets norra delar, regleras nockhöjden till 20,0 meter. Den lägsta marknivån kommer att vara inom planområdets centrala och södra delar, därför tillåts högre byggnadsverk här. I de södra och centrala delarna av planområdet regleras nockhöjden till 25,0 meter.

Nockhöjd definieras som avståndet från den medelnivå som marken har invid byggnaden till yttertakets högsta del. Mätningen ska ske utifrån den färdiga marknivån, alltså den nivå som marken har efter att byggnadsverket har uppförts. Syftet med bestämmelsen är att begränsa anläggningens exponering och minska påverkan på landskapsbilden.

Regleringen av byggnadsverkens nockhöjder syftar sammantaget till att ta hänsyn till stads- och landskapsbild, natur- och kulturvärden och intresset av en god helhetsverkan i enlighet med 2 kap. 6 § 1 PBL.

h_3 – Högsta totalhöjd för rötkammare, LBG-tank och skorstenar är 30 meter

Totalhöjd är definierat som avstånd från den medelnivå som marken har invid byggnadsverket, eller i planbestämmelsen angivet plan, till högsta punkten på byggnadsverket. Här inkluderas till exempel skorstenar, antenner, master och hisschakt, se figur 12.



Figur 12. Mätning av totalhöjd på en mast. Källa. Boverket.

Högsta tillåtna totalhöjd för rötkammare, LBG-tank och skorstenar regleras till 30,0 meter.

Totalhöjd är definierat som avstånd från den medelnivå som marken har invid byggnadsverket, till högsta punkt på byggnadsverket. Här inkluderas till exempel skorstenar, antenner, master och hisschakt.

Mätningen ska ske utifrån den färdiga marknivån, alltså den nivå som marken har efter att byggnadsverket har uppförts. Syftet med bestämmelsen är att begränsa anläggningens exponering och minska påverkan på landskapsbilden.

Regleringen av byggnadsverkens totalhöjder syftar sammantaget till att ta hänsyn till områdets landskapsbild och intresset av en god helhetsverkan i enlighet med 2 kap. 6 § 1 PBL.

n₁ - Dagvattendammar för verksamheten ska anläggas

I aktuell detaljplan reserveras ytor som ska vara tillgängliga för dagvattenhantering.

Rekommendationer och förslag på utformning av fördröjningsmagasin och dagvattendammar återfinns i dagvattenutredningen (WSP 2024), samt beskrivs under avsnitt 7.7 *Teknisk försörjning*.

Planbestämmelsen syftar till att säkerställa hanteringen av dagvatten och därmed förebygga översvämning och andra olägenheter som kan uppkomma på grund av nederbörd och vattensamlingar. Detta med stöd av 2 kap. 5 § 5 PBL - Hänsyn till risken för olyckor, översvämning och erosion.

n₂ - Vall 0,5 - 3,0 meter hög ska finnas. Vallerna ska variera i höjd inom egenskapsområdet. Vallens höjd ska utgå från befintlig marknivå.

Vall regleras längs del av plangräns som ska variera mellan höjderna 0,5 meter till 3,0 meter.

Vallens höjd ska utgå från befintlig marknivå, då nya marknivåer ska ansluta till befintlig marknivå vid plangräns.

Syftet med vallerna är att begränsa verksamhetsområdets exponering mot omgivningen, och att minska påverkan på landskapsbilden. Vallerna ska variera mjukt i höjd och ansluta mjukt och varierat till omgivande landskap. En lång rak vall får inte uppföras, då detta kan upplevas som ett främmande element i det öppna och böljande jordbrukslandskapet. Där planområdet möter befintlig terräng ska terränganpassning och landskapsmodellering göras för att ta upp nivåskillnaderna mellan vallarna och omgivande befintlig marknivå. Detta för att åstadkomma en naturlig övergång, och anpassa vallarna till omgivande böljande terräng.

Vidare ska planteringar som är minst tio meter breda anordnas på vallerna, vilket säkerställs enligt bestämmelsen *n₃ - Vegetationsridå om minst 10 meters bredd ska finnas* (se beskrivning under *n₃*).

För att säkerställa att vallerna uppförs innan verksamheten byggs, krävs att dessa byggs innan startbesked får ges för byggnadsverk, vilket säkerställs genom bestämmelsen *a₁ - Startbesked får inte ges för byggnadsverk förrän vallarna har kommit till stånd* (se beskrivning nedan).

Förutom att vallerna bidrar till att verksamhetens exponering minskas, bidrar vallerna till att minska bullernivåerna.

Regleringen syftar sammantaget till att ta hänsyn till områdets landskapsbild och intresset av en god helhetsverkan i enlighet med 2 kap. 6 § 1 PBL.

n₃ - Vegetationsridå om minst 10 meters bredd ska finnas

Längs med delar av planområdets gräns ska planteringar som är minst tio meter breda anordnas. Syftet är att vegetationen ska minska anläggningens exponering i landskapet. Anledningen till tio

meters bredd, är att det är en minsta bredd som har möjligheter att bidra med en ökad konnektivitet (ekologiskt nätverk) i området.

Vegetationszonerna ska bestå av blandad vegetation, det vill säga både träd och buskar, med främst inhemska arter som växer i omgivande landskap. Minst 25% av växterna ska ha en sluthöjd på 20 meter.

Nordväst om området, direkt i anslutning till plangränsen finns ett befintligt skogsområde. En tio meters vegetationsridå säkerställs även mot skogsområdet då det kan finnas risk för att skogsområdet i framtiden tas bort av markägaren.

f_1 - Tillåten färg inom området är ljusgrå, mellangrå, mörkt grå och svart samt färg liknande rå betongyta och rostfritt material.

Färgerna på byggnadsverken regleras till ljusgrå (NCS 1502-G), mellangrå (NCS 2000-N), mörkt grå (NCS 8005-B20G), och svart samt färg liknande rå betongyta och rostfritt material genom bestämmelsen f_1 .

Utformningsbestämmelsen f_1 reglerar att fasader och ytskikt ska ha en sammanhållen färgskala med en huvudsaklig kulör som ska ta intryck av landskapets färger.

Syftet med bestämmelsen är att den nya byggnationen ska ta hänsyn till och tillvarata platsens specifika förutsättningar. Ny bebyggelse ska därför färgsättas med hänsyn till landskapsbilden på platsen och intresset av en god helhetsverkan i enlighet med 2 kap. 6 § 1 PBL.

f_2 - Skylt får inte placeras på tak. Skylt på mark får inte vara högre än 3,0 meter.

Utformningsbestämmelsen f_2 reglerar placering samt höjd av skyltar. Utformningsbestämmelsen används i planen för att säkerställa att anläggningen inte får för stor påverkan på landskapsbilden, och att verksamheten inte exponeras på långt håll i områdets olika siktlinjer.

e_1 - Den totala sammanlagda arean för byggnader och byggnadsverk inom användningsområdet får inte överstiga 40 % av fastighetsarean.

Med bestämmelser om utnyttjandegrad regleras bebyggandets omfattning på kvartersmark. Bestämmelser om utnyttjandegrad reglerar exploateringens största omfattning, och inkluderar både byggnader och byggnadsverk. Utnyttjandegraden baseras på verksamhetens behov av yta beroende på verksamhetens detaljerade utformning. Denna är olika beroende på vilken leverantör som handlas upp för anläggningen.

a_1 - Startbesked får inte ges för byggnadsverk förrän vallar har kommit till stånd.

Startbesked får inte ges för byggnadsverk förrän vallar har kommit till stånd. Syftet är att säkerställa att vällen som avses minska anläggningens exponering i landskapet uppförs innan byggnadsverken byggs.

a₃ - Bygglov krävs även för byggnadsverk.

Bestämmelsen syftar till att säkerställa så att bygglov söks för samtliga byggnadsverk inom planområdet. Med byggnadsverk avses enligt PBL 1 kap 4 § *en byggnad eller annan anläggning*. Exempel på andra anläggningar än byggnader är vindkraftverk, radiomaster och murar. Syftet är att säkerställa byggnadsverkens uttryck och utformning i landskapet, samt att föreliggande detaljplan efterlevs.

a₄ - Bygglov krävs även för solceller.

Bestämmelsen gäller för samtliga byggnadsverk inom planområdet. Ibland kan solceller på en byggnad medföra att byggnaden byter färg, fasadbeklädnad eller taktäckningsmaterial.

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att byggnadsverkens yttre utseende inte avsevärt påverkas om solceller anläggs.

a₅ - Rivningslov krävs även för byggnadsverk.

Då bygglov har krävts för uppförande av samtliga byggnadsverk inom planområdet, krävs även rivningslov för samtliga byggnadsverk.

I det här fallet innebär rivning att en byggnad tas bort helt, eller en del av en byggnad, med tillhörande stomme. Det räknas alltså inte som rivning om stommen står kvar, även om du tar bort byggnadens icke bärande delar både invändigt och utvändigt. Det räknas som rivning om allt utom grunden har rivits, för att den exempelvis ska utnyttjas till en ny byggnad. Det räknas också som rivning när du tar bort endast en del av en byggnad. Det räknas som rivning att flytta en byggnad från en plats, till en annan.

a₆ - Marklov krävs även för schaktning och fyllning av mark.

Marklov krävs för schaktning och/eller fyllning inom planområdet då detaljplanen medför risk för att marknivåerna inom området avsevärt kommer att justeras.

6.4 EGENSKAPSBESTÄMMELSE FÖR ALL KVARTERSMARK

Området ska stängslas in

Området ska stängslas in med ett stängsel för att förhindra allmänhetens tillträde. Stängslet ska vara cirka 2–3 meter högt av typen industristängsel med finmaskigt nät.

Stängslet kommer att placeras på insidan av den vegetation som ska planteras längs med plangränsen för att minska stängslets exponering i landskapet, samt för att vegetationsområdet ska kunna användas som spridningskorridor för flora och fauna. Stängsel får uppföras på prickmark.

Minst 40 % av planområdets/användningsområdets area ska vara genomsläpplig

För att säkerställa möjligheten till infiltration av dagvatten i mark, regleras andelen hårdgjord yta inom planområdet.

7 FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

7.1 MARKANVÄNDNING, MARKNIVÅER OCH MASSHANTERING

Förutsättningar

Markanvändningen består idag av brukad jordbruksmark. Jordbruksmarken i området är i klass 4, i en skala från 0 till 10 där 10 är den högsta klassningen av kvaliteten.

Enligt Lantmäteriets Ortofoto från år 1975, har en grustäktverksamhet förekommit inom delar av planområdet, se figur 13. Ingen vegetation finns inom området.



Figur 13. Nuvarande markanvändning. Blå markering, planområdet. Rund cirkel, tidigare grustäkt.

Mätningar av grundvattennivån har genomförts. Resultatet visar att grundvattenytan inom planområdet varierar mellan 2,4 meter och mer än 4,0 meter under markytan, motsvarande mellan nivå +92,2 och +95,0 (RH2000).

Grundvattennivåerna kan förväntas variera med årstid och nederbördsförhållandena. Generellt under de perioder av året då mer nederbörd faller, såsom höst och vår, ligger normalt grundvattenytan närmare markytan och under torrare perioder av året, sommar och vinter, ligger grundvattenytan lägre.

Förändringar

Detaljplaneförslaget innebär att cirka 10 hektar åkermark tillåts exploateras för en biogasanläggning reglerad som J_1 och yta för infart $GATA_1$. Utanför planområdet kommer jordbruk fortsatt att bedrivas. Inom markanvändningen J_1 ska även interna körvägar och parkering inrymmas. Ytan kommer delvis att hårdgöras. Vidare kommer dammar/fördröjningsmagasin för dagvattenhantering att anläggas, vilket regleras genom bestämmelsen n_1 – *Dagvattendammar för verksamheten ska anläggas*.

Inom planområdet kommer marknivåerna att förändras. För närvarande har inte någon markprojektering genomförts, men ingångsvärdena är att nuvarande marknivåer och topografi så långt som möjligt ska följas. Vid plangräns ska marken anslutas till nuvarande marknivå. Andelen schakt och fyllnad ska vara så begränsad som möjligt.

Inom planrådets centrala och södra delar ska marknivån ligga lägre än i områdets norra delar. Marknivåerna ska anpassas så långt som möjligt efter ursprungliga höjder och krav på avrinning. I samband med bygglovshantering ska en detaljerad höjdsättning redovisas för området och dess förhållande till omgivande mark. Sektioner har tagits fram för att visa på principen hur anläggningen och dess byggnadsverk ska placeras inom planområdet, samt för att visa hur den nya marknivån inom planområdet möter befintlig marknivå utanför planområdet, se figur 15 och 16. Sektionerna kan även ses på illustrationsplanen.

Som underlag vid framtagandet av sektionerna har man utgått från högsta marknivå över havet. I det tillstånd som mark- och miljödomstolen har lämnat 2024-06-18 anges att högsta marknivå inom området blir 100 meter över havet, och högsta höjd på anläggningsdelar (rötkammare, LBG-tank, skorsten) blir 130 meter över havet. Detta utgör således utgångspunkter för detaljprojekteringen.



Figur 14. Sektionsmarkeringar för sektionerna på figur 15 och 16.



Figur 15. Sektion genom området, nordväst – sydöst. Uppskattad höjd på lastbilen är 4,0 meter.



Figur 16. Sektion genom området, sydväst - nordöst. Uppskattad höjd på lastbilen är 4,0 meter.

Runt delar av planområdet ska en vall uppföras som varierar i höjd mellan 0,5–3 meter. Vallen säkerställs genom bestämmelsen n_2 – *Vall 0,5–3,0 meter hög ska finnas. Vallen ska variera i höjd inom egenskapsområdet. Vallens höjd ska utgå från befintlig marknivå.* Vallens höjd ska utgå från befintlig marknivå, då marknivån inom planområdet ska anslutas till befintlig marknivå vid plangräns.

Vallen ska variera mjukt i höjd och ansluta mjukt och varierat till omgivande landskap. En lång rak vall får inte uppföras, då detta kan upplevas som ett främmande element i det öppna och svagt kuperade jordbrukslandskapet. Där planområdet möter befintlig terräng ska terränganpassning och landskapsmodellering göras för att ta upp nivåskillnaderna mellan vallarna och omgivande befintlig marknivå. Detta för att åstadkomma en naturlig övergång, och anpassa vallarna till omgivande böljande terräng.

Massbalans inom området ska eftersträvas för att minimera transporter. Eventuellt överskott av massor ska i största möjliga mån användas för anläggningsarbeten inom planområdet, samt för de vallar som ska uppföras runt om anläggningen.

Planområdet är oexploaterat och några verksamheter som skulle kunna medföra markföroreningar bedöms inte ha ägt rum på området. Inga särskilda försiktighetsåtgärder behöver vidtas om massorna används inom området. Hanteringen av massor förutsätts följa gällande lagstiftning.

7.2 LANDSKAPSBILD

Förutsättningar

Inom planområdet finns ingen befintlig bebyggelse. Närmaste bostäder ligger i Norrehus, cirka 450 meter norr om det aktuella detaljplaneområdet. Ljunghusen och Hjortahuset ligger cirka 800 meter västerut, respektive 900 meter norr om detaljplaneområdet. Närmast samlad bebyggelse finns i Röddinge by, som ligger söder om väg 11 på ett avstånd av cirka 900 till 1 300 meter.

Landskapsbilden präglas av ett böljande backlandskap med jordbruksmark, samt ett mindre område med blandskog väster om planområdet. De högsta punkterna ligger söder om väg 11 och utgörs av höjden Yxnabjär samt den höjd som Röddinge kyrka ligger placerad på.

Från kyrkan finns en vidsträckt utsikt över landskapet. I motsatt riktning utgör dessa båda höjder med sin vegetation blickfång från väg 11 och omgivande landskap.

Inom planområdet ligger de centrala delarna av terrängen lägre/i svacka och intilliggande skogsmark höjer sig något. Marknivån varierar mellan +106,0 (RH2000) i norr, och +95,0 (RH2000) i de centrala delarna av planområdet.

Röddinge kyrka omges av en trädkrans samt alléer och solitära träd som lämnar öppningar och utblickar mot omgivande landskap. På Yxnabjär är vegetationen i sin tur tätare och mer naturlig med blandskogskaraktär som förstärker höjdens visuella roll i landskapet.



Figur 17. Vy från kyrkan mot norr. Yxnabjär till vänster i bilden och skogspartiet intill planområdet rakt fram.

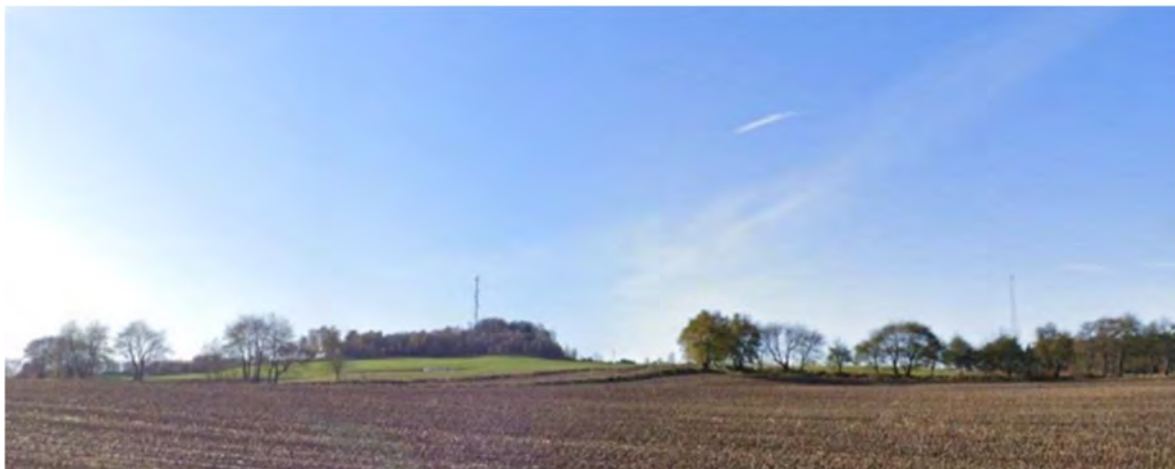
Skogsområdet strax väster om planområdet präglas i de inre delarna av barrskog samt blandskog, och har tidigare genomgått regelbunden avverkning i enlighet med ett modernt skogsbruk. I nuläget växer de äldsta barrträden i den norra delen. Området kantas av en lövträdsridå som gör att vegetationen på håll visuellt samspelar med övriga lövträd i landskapet.

Söder om planområdet växer en vegetationsridå med lövträd som kantar en äldre vägsträckning mot nordväst. Linjen som träden följer ligger något högre i landskapet vilket förstärker ridåverkan något. Där trädsridån har luckor öppnar sig längre utblickar. Framträdande i landskapet är även allén mot Ekeröds säteri som leder i öst-västlig riktning norr om planområdet samt en större vegetationsridå söder om allén.

Utöver de större partierna med vegetation finns två mindre öar med lövträd, buskar och sly i närheten av planområdet. Den ena ligger intill Röddingevägen och är resterna av en trädgård till ett hus som tidigare stod på platsen. Den andra vegetationsön med blandade lövträd, ligger lite längre österut och innehåller även en mindre vattenyta.

De två större vägar som finns i närområdet är väg 11 (Tomelillavägen) och Röddingevägen. Utöver dessa finns även mindre vägar mot gårdar och grusvägar för skötsel av jordbruksmarken i närområdet. Röddingevägen går delvis i skärning söder om planområdet, vilket hindrar utblick mot omgivningen i dessa delar.

Trädriddån söder om planområdet skymmer även delvis sikten något mot norr/planområdet. Röddingevägen ligger i nivå med omgivande landskap och från vägen är det fri sikt mot planområdet.



Figur 18. Vy mot söder och trädriddån.

Bebyggelsen utgörs förutom Röddinge kyrka av gårdar i landskapet, varav fastigheten på Ivarstorp svägen ligger närmast och med öppen vy mot planområdet. Från Ekeröds säteri skymmer allén och träden runt gården/i landskapet vyn mot planområdet till viss del. Kyrkans placering på en höjd i landskapet gör att sikten är god mot planområdet, även om trädkrans, allé och solitära träd runt kyrkan skymmer något. Gården norr om kyrkan ligger mer öppet med utsikt mot norr.

Förändringar

Nuvarande jordbruksmark kommer att ersättas av ett verksamhetsområde innehållande biogasanläggning samt byggnadsverk som är kopplade till verksamheten. För närvarande har inte någon markprojektering genomförts, men ingångsvärdena är att nuvarande marknivåer och topografi ska följas. Marknivåerna ska anpassas efter ursprungliga höjder och krav på avrinning.

Inom planområdets centrala och södra delar kommer marknivån att ligga lägre än i områdets norra delar, precis som befintlig topografi, se vidare under avsnitt 7.1 *Markanvändning, marknivåer och masshantering*.

Största byggnadsarea regleras med att den totala sammanlagda arean för byggnader och byggnadsverk inom användningsområdet får inte överstiga 40 % av fastighetsarean. I bestämmelsen inkluderas både byggnader och byggnadsverk.

Då marknivån är högre i planområdets norra delar, begränsas nockhöjden till 20,0 meter genom bestämmelsen h_1 – *Högsta nockhöjd är 20 meter*. Den lägsta marknivån är inom planområdets centrala och södra delar, därför kan högre byggnadsverk tillåtas. I de södra och centrala delarna av planområdet regleras nockhöjden till 25,0 meter genom bestämmelsen h_2 – *Högsta nockhöjd är 25 meter*. Inom biogasanläggningen kommer högre uppstickande byggnadsverk finnas i form av rötkammare, LBG-tank och skorstenar. Byggnadsverkens totalhöjd regleras genom bestämmelsen h_3 – *Högsta totalhöjd för rötkammare, LBG-tank och skorstenar är 30 meter*. Mätningen av

totalhöjd samt nockhöjd ska ske utifrån färdig marknivå, vilket innebär den nivå som marken har efter att byggnadsverket har uppförts.

Färgerna på byggnadsverken regleras till ljusgrå (NCS 1502-G), mellangrå (NCS 2000-N), mörkt grå (NCS 8005-B20G), och svart samt färg liknande rå betongyta och rostfritt material genom bestämmelsen f_1 . Tanken är att fasader och ytskikt ska ha en sammanhållen färgskala med en huvudsaklig kulör som går i linje med landskapets färger, och minska anläggningens exponering i landskapet.

Runt del av planområdet ska en vall uppföras som varierar i höjd mellan 0,5–3,0 meter. Vallens variation i höjd, medför att den harmonierar med det omkringliggande böljande landskapet, och upplevs inte som ett nytt element i odlingslandskapet. En lång rak vall får inte uppföras, då detta kan upplevas som ett främmande element i det öppna och böljande jordbrukslandskapet. Vallens höjd ska utgå från befintlig marknivå.

På vällen ska en tio meters bred vegetationsridå planteras. Vallen samt vegetationen skärmar mot insyn och minskar den visuella påverkan på omgivningen. Vegetationszonerna ska bestå av blandad vegetation, det vill säga både träd och buskar, med främst inhemska arter som växer i omgivande landskap. Detta för att gynna mångfalden och koppla till omgivningen. Minst 25% av växterna ska ha en sluthöjd på 20 meter.

För att visa hur biogasanläggningen kommer att upplevas i landskapet har visualiseringar tagits fram av WSP. Visualiseringarna har utgått från fotografier tagna på plats, den situationsplan som är angiven för verksamheten i tillståndet (se figur 8), samt de bestämmelser som finns på plankartan gällande placering, höjder och färgsättning etcetera. Figur 19 redovisar de platser och siktlinjer som fotomontagen har utgått ifrån.



Figur 19. Karta med siktlinjer, varifrån vyerna är tagna för nedanstående fotomontage.

Som underlag vid framtagandet av både sektioner (se illustrationsplan), samt fotomontage har man utgått från högsta marknivå över havet. I det tillstånd som mark- och miljödomstolen har lämnat 2024-06-18 anges att högsta marknivå inom området blir 100 meter över havet, och högsta höjd på anläggningsdelar (rötkammare, LBG-tank, skorsten) blir 130 meter över havet. Detta utgör således utgångspunkter för den kommande detaljprojekteringen.



Figur 20. Vy från Röddinge byaväg, nordöst om Röddinge kyrka. WSP 2023.



Figur 21. Vy från Röddingevägen. WSP 2023.



Figur 22. Vy från väg 11 nordväst. WSP 2023.



Figur 23. Vy från väg 11 sydost. WSP 2023.



Figur 24. Vy från väg 11, mot norr. WSP 2023.



Figur 25. Vy från Ivarstorp svägen. WSP 2023.



Figur 26. Vy från traktorväg norr om anläggningen.

7.3 TRAFIK OCH TRAFIKSÄKERHET

Förutsättningar

Dagens trafikmängd (ÅDT) på Röddingevägen (Väg 987) uppgår, enligt uppgift från Trafikverket, till 112, varav 11 fordon per dygn är tunga fordon. Vägen är statlig och Trafikverket är väghållare för hela dess sträcka på cirka fyra kilometer från korsningen med väg 11 till Fredhem, där den ansluter till Vanstad skogsväg (Väg 1025). Hela sträckan har en skyltad tillåten hastighet på 70 km/h.

Röddingevägens sektion har en bredd på cirka 4,8 till 5,0 meter. Ingen separat gång- och cykelväg finns längs med vägen. Längs med vägen finns en vägren som är cirka 30 centimeter bred, se figur 27.



Figur 27. Röddingevägen.

På grund av vägens smala sektion är det idag knappast möjligt med möte mellan två lastbilar, eller mellan lastbil och annat tyngre fordon/jordbruksmaskin. Även möte mellan lastbilsekipage och personbil eller oskyddad trafikant ger en förhöjd trafiksäkerhetsrisk då manöverutrymmet är mycket begränsat.

Förändringar

Trafik till och från planområdet kommer att anlända via Röddingevägen, därför möjliggörs en ny in- och utfart från planområdet från Röddingevägen i de östra delarna av planområdet. Genom planbestämmelsen säkerställs även byggnadsfritt avstånd. Inom byggnadsfritt avstånd ska inga byggnader eller andra fasta föremål som kan inverka menligt på trafiksäkerheten placeras. Då in- och utfarten ansluter till en statlig väg, där Trafikverket är väghållare, kommer utformningen att utformas enligt kraven i VGU (Vägar och gators utformning). Då infarten GATA₁ berör ett utredningsområde för framtida vattentäkt (Röddinge), kan det bli aktuellt med vattenskyddsåtgärder. Behov ska utredas i samband med projektering av planområdet.

Detaljplanen medför ett tillskott av fordonsrörelser på Röddingevägen med cirka 140 fordonsrörelser per dygn, varav 130 tunga. Den planerade verksamheten medför att trafik kommer att pågå mellan klockan 06.00 och 22.00, vilket vid teoretiskt helt jämnt fördelad trafik innebär fyra lastbilsekipage per timme i respektive riktning. Då det i huvudsak inte är fråga om pendling mellan två fasta punkter, utan en dynamisk mix av godsupphämtningar och avlämningar vid många olika anslutna lantbruksgårdar, kommer ankomster och avgångar vid anläggningen inte vara jämnt fördelade. Detta medför en ökad risk för fordonsmöten på Röddingevägen, något som med nuvarande vägbredd och standard vore problematiskt.

Röddingevägens smala sektion har diskuterats tillsammans med Trafikverket, då staten är väghållare. Olika lösningar har diskuterats, men en breddning av Röddingevägen till minst sju meter förordas. Trafikverket ställer sig positiv till breddningen samt även till bärighetsåtgärder på sträckan mellan väg 11 upp till detaljplaneområdet (cirka 450 meter). Avtal ska slutas mellan verksamhetsutövaren och Trafikverket under hösten år 2024 gällande breddning av vägen.

Åtgärderna på väg 11 kommer att genomföras genom Trafikverkets planläggningsprocess som regleras av väglagen. Inga planstridigheter uppstår mellan vägplanen och detaljplanen, då marken som ansluter till vägområdet, och som kan behöva breddas är reglerad som GATA₁.

En bredare sektion av Röddingevägen innebär även en bredare vägren som kan nyttjas av oskyddade trafikanter samt ett ökat manöverutrymme vid möte med gående och cyklister. Detta innebär en förbättrad trafiksäkerhet längs med den aktuella sträckan jämfört med idag.

Ingen ambition finns att låta transporter från biogasanläggningen gå norrut längs Röddingevägen (norr om infarten till planområdet) då detta utgör en omväg. Undantaget är dock sådana transporter från lantbruk som ligger längs den vägen, men dessa är mycket begränsade. Att inga transporter ska gå norrut, regleras även av villkor 33 i beviljat tillstånd (Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt meddelade 2024-06-18 i dom tillstånd för verksamheten (Mål nr M 5897-22)).

I den trafikutredning som har upprättats (WSP 2022) har en kapacitetsanalys avseende korsningen Röddingevägen/väg 11 genomförts. Resultatet visar att kapaciteten i korsningen är mycket god även med tillskott av Gasums tunga transporter.

7.4 PARKERING

Inom markanvändningen J₁ ska interna körvägar och parkering inrymmas. Parkering får anläggas på prickmark. Enligt Plan- och byggförordningen (2011:338) krävs det bygglov för att anordna parkeringsplatser på prickmark.

7.5 KOLLEKTIVTRAFIK

Busshållplats finns vid korsningen mellan väg 11 och Röddingevägen. Avståndet till reglerad infart till området är cirka 500–600 meter.

7.6 HÄLSA, SÄKERHET OCH RISKER

Planområdets närmaste omgivning utgörs av åkermark och i väster ett mindre skogsområde. Närmaste bostäder ligger i Norrehus, cirka 450 meter norr om det aktuella detaljplaneområdet. Ljunghusen och Hjortahuset ligger cirka 800 meter västerut, respektive 900 meter norr om detaljplaneområdet. Närmast samlad bebyggelse finns i Röddinge by, som ligger söder om väg 11 på ett avstånd av cirka 900 till 1 300 meter.

Räddningstjänstens möjlighet till insats

En intern plan för räddningsinsatser enligt MSBFS 2015:18 Bilaga 1, kommer att tas fram i samråd med Räddningstjänsten i samband med detaljprojektering och genomförande av biogasanläggningen.

Buller från trafik

För bedömning av trafikbuller för 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 1. 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 tabellen nedan följas.

Tabell 1. 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 max 1–5 ggr/årsmedelnatt, kl. 22-06.

I bullerutredningen har beräkningar utförts för de vägar som ligger närmast planområdet, och som berörs av den föreslagna verksamheten. Trafikflöden har prognosticerats till prognosår 2040, inklusive tillkommande trafik från biogasanläggningen. Jämfört med nuläget beräknas ljudnivåerna från vägtrafikbuller bli i stort sett oförändrade. Ljudnivåerna beräknas öka med som högst 1 dBA ekvivalentnivå utomhus vid fasad för ett fåtal bostadshus belägna söder om väg 11, vilket inte är en hörbar förändring. Vid fastigheten som ligger närmast anläggningen, Röddinge 35:1 beräknas ekvivalent ljudnivå bli som högst 41 dBA, vilket är en minskning med 1 dBA jämfört med nuläget. Detta beror på att byggnaderna inom detaljplaneområdet skärmar ljudet från väg 11.

Sammantaget visar resultatet av bullerberäkningarna att riktvärdena för trafikbuller underskrids med god marginal.

Buller från verksamheten

Naturvårdsverkets publikation *Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller*, är det dokument som är vägledande vid bullerutredning för industriverksamhet.

Tabell 2. Utomhusriktvärden från Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller. Tabellen avser frifältsvärden.

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

Ovanstående riktvärden gäller utomhus vid fasad samt vid uteplatser och andra ytor för utevistelse i den bullerexponerades närhet. Det är också dessa riktvärden som föreslås som villkor i ansökan enligt 9 och 11 kap MB.

Inom ramen för tillståndsansökan för den aktuella verksamheten har beräkningar av buller från biogasanläggningen genomförts. Resultaten visar att anläggningen beräknas medföra ljudnivåer som tangerar riktvärdet för ekvivalent ljudnivå om 45 dBA under kvällstid (kl. 18–22) för en fastighet. I övrigt överskrids inte riktvärdena. I bullerberäkningarna har ingen hänsyn tagits till några skyddsåtgärder.

Detaljplanen medger att en vall ska finnas runt planområdet som ska variera i höjd mellan 0,5 - 3,0 meter (n₂). Vallens medför att bullernivåerna blir lägre än ovanstående angivna nivåer. Dessutom har verksamhetsutövaren i tillståndsansökan enligt 9 kap MB åtagit sig att montera en vägg som bullerskydd mot den fastighet där riktvärdet för ekvivalent ljudnivå om 45 dBA under kvällstid tangeras. Väggen ska sättas upp på norra sidan av plansilon där substrat lagras (en hjullastare orsakade bulleröverskridandet). Bullerskyddsåtgärden är ett åtagande i ansökan, och är då också ett förpliktigande och måste utföras. Med föreslagna bullerbegränsande åtgärder uppfylls Naturvårdsverkets gällande riktlinjer avseende verksamhetsbuller vid närmsta fastighet.

Risker

Biogasanläggningens omgivningspåverkan avseende risk hanteras utifrån gällande lagstiftning (Servesolagstiftningen; Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor) och genom miljötillståndsprocessen.

Inom ramen för tillståndsansökan enligt 9 och 11 kap MB har en säkerhetsrapport med riskanalys upprättats. Riskutredningen som har genomförts visar att LBG-lagringstanken och tankbilen kan orsaka allvarliga konsekvenser. LBG-tanken kan generera explosion och brandlaster med de längsta dödliga avstånden, upp till 642 meter nedströms utsläppet, med en uppskattad frekvensen av sådana händelser, baserat på historiska data, som är mindre än en förekomst vart 100:e miljon år. Avståndet till närmaste bostad från LBG-tanken är cirka 700 meter. För utsläppsscenarioer från tankbilen som transporterar LBG är det dödliga avståndet upp till 374 meter nedströms utsläppet. Sådana händelser uppskattas inträffa mindre frekvent än en gång per en miljon års drifttid. Inga oacceptabla risker har kunnat identifierats och frekvensen av olyckor som kan utsätta tredje part har bedömts vara mycket låg. Påverkan vad gäller risk från detaljplanen har därför bedömts som acceptabel.

Den absoluta majoriteten av transportererna (>90 %) kopplade till en framtida biogasanläggning i planområdet utgörs av gods som inte är klassificerat som *farligt gods* (gödselsubstrat och biogödsel). Beträffande tanktransporter av framställd flytande biogas (LBG) är denna klassificerad som farligt gods. Antalet uttransporter av biogas kommer att uppgå till cirka 390 per år, vilket är cirka en transport varje dag. Därtill tillkommer cirka 55 transporter av järnklorid (i flytande form) årligen, vilket innebär en transport per vecka.

De transporter av farligt gods som går till och från planområdet, går från väg 11 till detaljplaneområdets in- och utfart via Röddingevägen, en sträcka på cirka 450 meter. Transporterna sker utan att passera några bostadsfastigheter. Närmaste bostadsfastighet ligger på ett betryggande avstånd på cirka 900 meter från anläggningens in- och utfart. Norr om in- och utfarten till anläggningen kommer inga transporter av farligt gods gå.

Runt om anläggningen ska en vegetationsridå om minst 10 meter finnas. Vad gäller risken för brand på vegetationsridån har erforderligt riskavstånd beaktats och gällande skyddsavstånd uppfylls mellan LNGA och BGA och vegetationsridå (som kan jämföras med avstånd till virkesupplag).

Allmänheten ska inte ha tillträde till verksamhetsområdet, vilket säkerställs med att området ska stängslas in. Stängsel får uppföras på prickmark.

Utsläpp till luft

Sjöbo kommun mäter halterna av utsläpp till luft genom Skånes Luftvårdsförbund. Resultatet av mätningar och modellberäkningar inom kommunen från år 2022 visar att halter för samtliga parametrar ligger under miljökvalitetsnormer (MKN) och underskrider den nedre utvärderingströskeln (NUT).

Detaljplanen 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, men miljökvalitetsnormerna för luft kommer inte att överskridas.

I samband med att tillståndsansökan har upprättats, har årliga utsläppsmängder från den ansökta anläggningen beräknats. Produktion av LBG innebär en klimatnytta då ett icke-fossilt drivmedel kan ersätta till exempel diesel för fordonsdrift. Därutöver kan rötda gödsel nyttjas på åkrar vilket bidrar med en mer biologiskt tillgänglig näringskälla och en större mängd kväve.

Det är dock många parametrar som avgör hur stora de minskade utsläppen från jordbruket blir, vilket medför att den teoretiska beräkningen kan skilja sig från det verkliga utfallet.

Tabell 3. Beräkningar av koldioxid.

Källa/Verksamhetsdel	CO ₂ -ekv
LBG ersätter diesel	32 000
Minskade utsläpp i jordbruket	18 000
Totalt	50 000

Räknas koldioxidutsläppen samman med den bedömda klimatnyttan, kan konstateras att en årlig minskning på över 40 000 ton CO₂-ekv uppnås genom den ansökta biogasproduktionen.

Lukt

Delar av planområdet och närliggande områden utgörs av aktivt brukad jordbruksmark, vilket gör att det inte kan uteslutas att omgivningar emellanåt kan uppleva luktstörningar i samband med spridning av gödsel på åkrarna. I övrigt finns det inga luktintensiva verksamheter i närheten av planområdet. I Sverige finns det inga gräns- eller riktvärden för lukt, dock är det därför vanligt att utgå från exempelvis de norska riktlinjerna för att ge sammanhang till resultaten av spridningsberäkningarna. I Norge är rekommenderade villkor vid tillståndsprovning att luktstyrkan inte ska överstiga 1–2 LE/m³ (luktekvivalenter) vid bostäder. Definitionen av 1 LE/m³ är att 50 procent av en population förnimmer en lukt av den koncentrationen.

Effekten av luktstörningar är svårbedömd och upplevs ofta individuellt. Vid bedömning av luktstörningar används begreppet olägenhet som definieras i 9 kapitel 3 §; *”En olägenhet för människors hälsa avser en störning som enligt en medicinsk eller hygienisk bedömning kan påverka människan menligt och som inte är ringa eller helt tillfällig”*. Enligt Folkhälsomyndighetens vägledning bör en störning ha en viss varaktighet för att anses vara en olägenhet för människors

hälsa. Antingen bör störningen pågå under en sammanhängande tid eller så ska den vara återkommande. Ringa eller helt tillfälliga störningar omfattas inte. I bedömningen ska man ta hänsyn till personer som är något känsligare än normalt, till exempel allergiker. Störningar som kan påverka människors välbefinnande, till exempel lukt, omfattas av detta (Folkhälsomyndigheten, 2019).

Inom den planerade verksamheten inom detaljplaneområdet finns ett antal potentiella luktkällor, kopplade till bland annat substrathantering, rökammare, uppgradering av biogasen samt hantering av biogödsel. Beräkningar avseende lukt har genomförts. Då exakt placering av anläggningsdelarna inte är beslutade, visas ett scenario i spridningsberäkningarna om utsläppet av behandlad ventilationsluft skulle ske inom en 50-meterszon från den markerade placeringen.

7.6.1.1 Utgångspunkter för spridningsberäkningar

Beräkningarna har gjorts för sex olika driftfall där både utsläppsnivå (skorstenshöjd) för renad ventilationsluft, flytt av utsläppspunkten 50 meter närmare bostäder och två fall där driftstörningar har simulerats.

- I fall 1a antas driften, inklusive utrustning för uppsamling och behandling av ventilationsluft att fungera normalt. Utsläppet antas ske 25 meter över marknivå.
- I fall 1 b är förutsättningarna desamma, som i fall 1a men utsläppspunkten har flyttats 50 meter norrut.
- Fall 2 illustrerar förhållandena med normaldrift, men med en förhöjd utsläppspunkt för renad ventilationsluft, 30 meter ovan mark istället för 25 meter.
- Fall 3 illustrerar förhållandena med normaldrift enligt ovan men med en utsläppspunkt för renad ventilationsluft 20 meter ovan mark istället för 25 meter.
- I fall 4 och 5 simuleras två fall med driftstörningar på reningsutrustningen för ventilationsluften med två till fyra gånger högre lukthalter i utgående luft eller behandling. Utsläppshöjd +25 meter över mark.

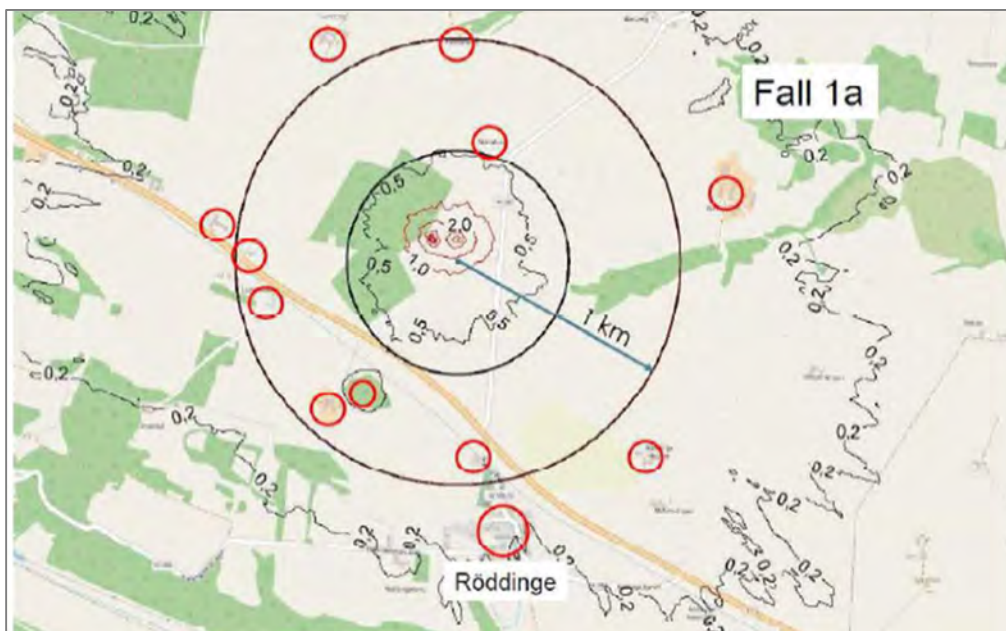
7.6.1.2 Resultat av spridningsberäkningar

FALL 1A

Beräkningsmässigt ligger i detta fall luktnivån vid närmaste bostäder (röda cirklar) vid normal drift och utsläpp 25 meter över mark under $0,5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ det vill säga omkring halva lufttröskelvärdet ($1 \text{ OU}_E/\text{m}^3$) räknat som 99,9-percentil (timmedelvärde). Se figur 28.

FALL 1B

I fall 1b visas effekten av om anläggningen skulle flyttas cirka 50 meter norrut. Modelleringen visar att isolinjerna för beräknade luktstyrkor i princip flyttas på motsvarande sätt norrut. Beräkningsmässigt ligger även i detta fall luktnivån vid närmaste bostäder (röda cirklar) under $0,5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ det vill säga omkring halva lufttröskelvärdet ($1 \text{ OU}_E/\text{m}^3$) räknat som 99,9-percentil (timmedelvärde). Se figur 29.



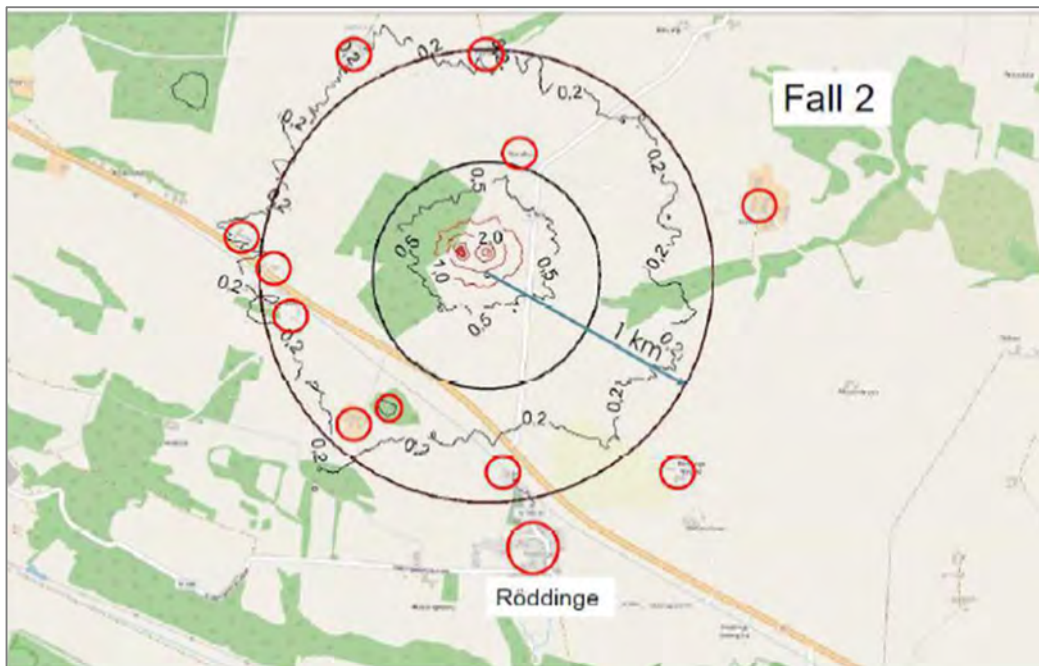
Figur 28. Spridningsbild för luft enligt fall 1a. Röd isolinjer markerar luftstyrkor från 1 OU_E/m^3 och högre. Bostäder inom cirka 1 kilometer från planerad verksamhet är markerade med röd cirkel i bilden.



Figur 29. Spridningsbild för luft enligt fall 1b. Röd isolinjer markerar luftstyrkor från 1 OU_E/m^3 och högre. Bostäder inom cirka 1 kilometer från planerad verksamhet är markerade med röd cirkel i bilden.

FALL 2

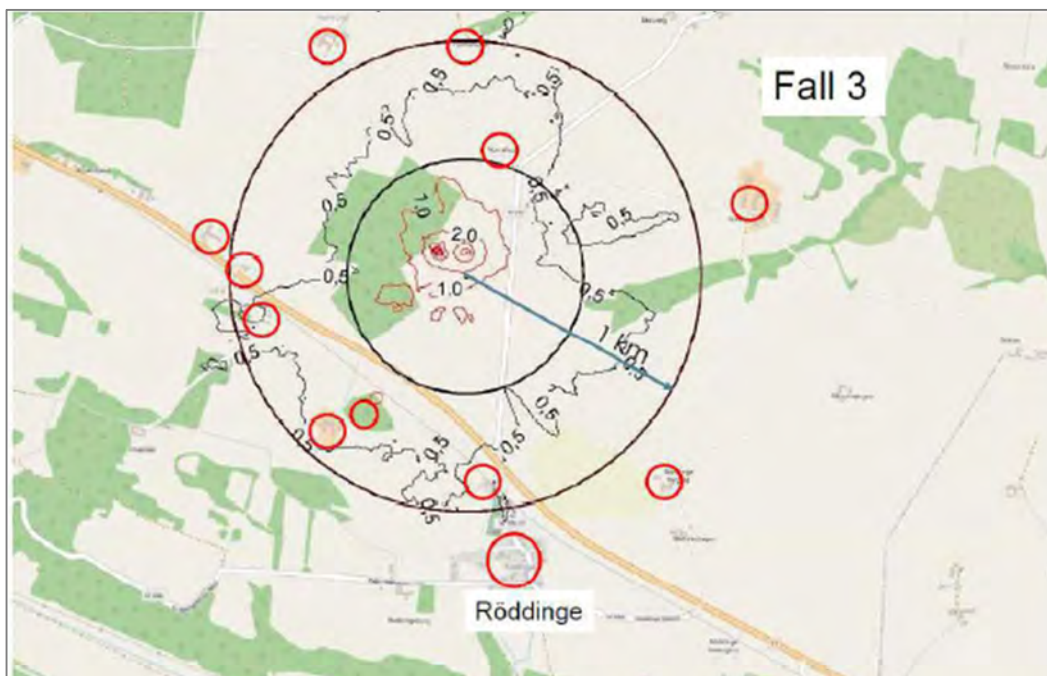
I figur 30 visas effekten av en höjning av utsläppspunkten för renad ventilationsluft till 30 meter. Modelleringen visar att skorstenshöjningen framför allt sänker luktnivån på lite längre avstånd från anläggningen. Redan på en kilometers avstånd från utsläppspunkten skulle i detta fall luktnivån beräkningsmässigt genomgående ligga under eller omkring $0,2 \text{ } OU_E/m^3$. Vid närmaste bostad skulle luftstyrkan ligga mellan 0,2 och $0,5 \text{ } OU_E/m^3$ räknat som 99,9 percentil (timmedelvärden).



Figur 30. Spridningsbild för lukt enligt fall 2. Röda isolinjer markerar luktstyrkor från 1 OU_E/m^3 och högre. Bostäder inom cirka 1 kilometer från planerad verksamhet är markerade med röda cirklar i bilden.

FALL 3

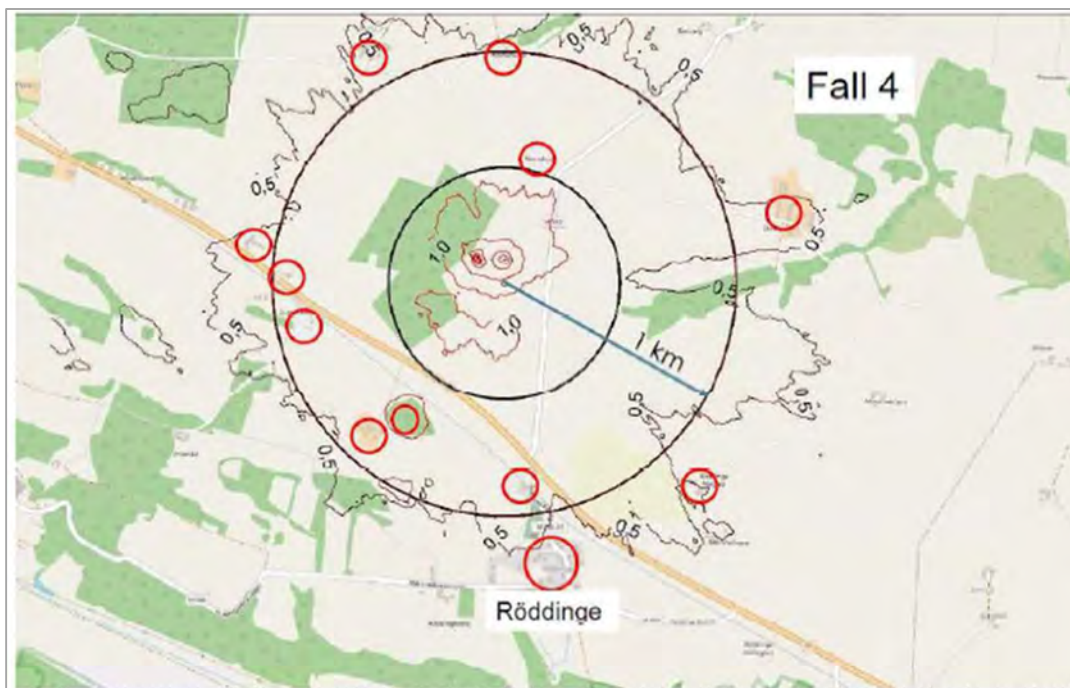
Beräkningsmässigt skulle luktnivån vid närmaste bostäder (röda cirklar i bilden) vid normal drift och utsläpp 20 meter över mark ligga mellan 0,5 och 1 OU_E/m^3 räknat som 99,9 percentil (timmedelvärden).



Figur 31. Spridningsbild för lukt enligt fall 3. Röda isolinjer markerar luktstyrkor från 1 OU_E/m^3 och högre. Bostäder inom cirka 1 kilometer från planerad verksamhet är markerade med röda cirklar i bilden.

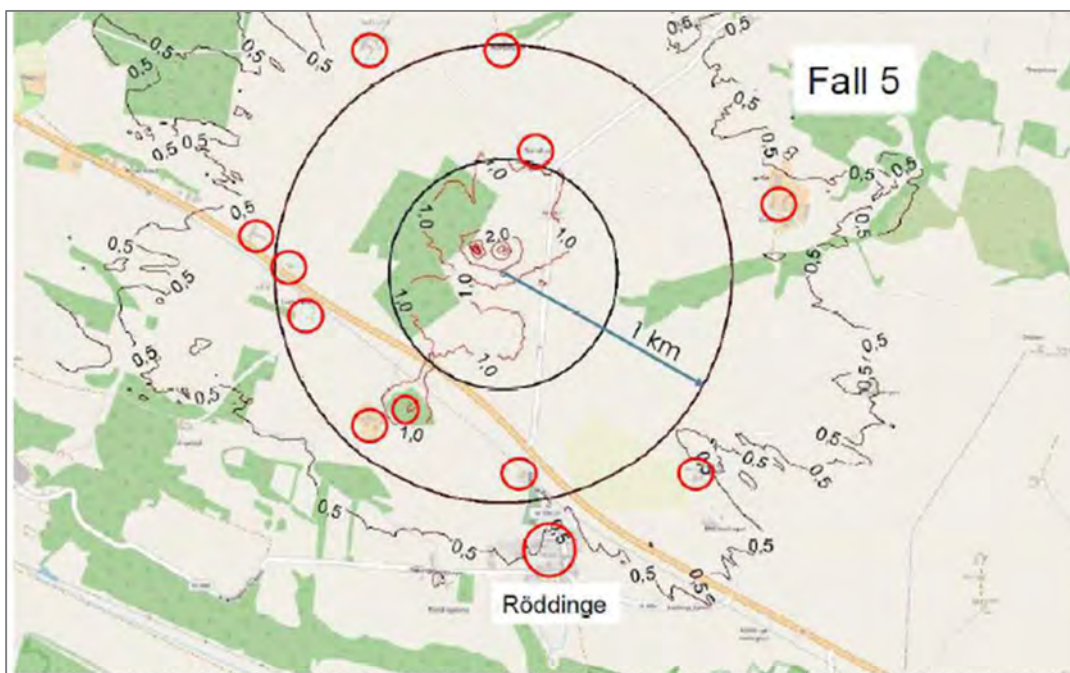
FALL 4 OCH 5

I figur 32 redovisas förväntad spridningsbild som 99,9-percentil i fall 4, då rening av ventilationsluft och restgas är störd, med fördubblade utsläpp som följd.



Figur 32. Spridningsbild för lukt enligt fall 4 (Driftstörningar, utsläppsnivå +25 meter). Röda isolinjer markerar luktstyrkor från 1 OU_E/m³ och högre. Bostäder inom cirka 1 kilometer från planerad verksamhet är markerade med röda cirklar i bilden.

I fall 5, se figur 33, har en ännu kraftigare driftstörning simulerats (fyrdubbling av halterna efter behandling av de kraftigaste luktströmmarna och en fördubbling i halten i övrig ventilationsluft jämfört med normal drift).



Figur 33. Spridningsbild för lukt enligt fall 5 (Kraftiga driftstörningar, utsläppsnivå +25 meter). Röda isolinjer markerar luktstyrkor från 1 OU_E/m³ och högre. Bostäder inom cirka 1 kilometer från planerad verksamhet är markerade med röda cirklar i bilden.

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. Figurerna illustrerar förhållandena om driftstörningen skulle sammanfalla i tid med sämsta möjliga meteorologiska förhållanden. Modelleringarna visar att även i ett av dessa scenarier skulle, vid utsläppshöjden +25 meter, luktnivån vid närmaste bostäder 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.

7.6.1.3 Sammanfattning av luktutredning

Sammanfattningsvis visar utförda beräkningar och simuleringar att planerad verksamhet, med föreslagen uppsamling och hantering av ventilationsluft, ger en sådan reduktion av immisionsvärdena 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.

Smittspridning

Rötning är en möjlig hantering för vissa typer av animaliska biprodukter. I syfte att säkerställa ett gott smittskydd vid rötning av animaliska biprodukter finns det regler som ska följas. Detta inkluderar förordning (EG) nr 1069/2009, förordning (EU) nr 142/2011 (den så kallade ABP-förordningen) samt Jordbruksverkets föreskrifter (Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2006:84) om befattning med animaliska biprodukter och införsel av andra produkter, utom livsmedel, som kan sprida smittsamma sjukdomar till djur).

Lagstiftningen som reglerar verksamheten på en biogasanläggning är utformad för att förhindra smittspridning från anläggningen, från de substrat som anläggningen processar samt från den slutprodukt som anläggningen producerar (biogödsel). Lagstiftningen ställer krav på behandling/bearbetning, lokaler och utrustning, bakteriologisk provtagning, egenkontroll, identifiering, fordon och behållare, rengöring, register och handelsdokument. För att som biogasanläggning ta emot material kategoriserat som animaliska biprodukter krävs godkännande av Jordbruksverket. Jordbruksverket ansvarar även för den löpande tillsynen på biogasanläggningar.

I samband tillståndsansökan enligt 9 och 11 kap MB har Statens Veterinärmedicinska anstalt (Dnr SVA 2023/894) tagit fram en utredning avseende risken för smitta på andra djur i anläggningens närhet. Utredningen visar att för att en smittspridning från en biogasanläggning ska uppkomma krävs en kedja av mer eller mindre sannolika händelser, som börjar med smittspridning från biogasanläggningen och slutar med att en tillräckligt hög dos av smittämnet ska nå enskilda djur i besättningar 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 plan inte innebär någon ökad smittrisk för en djurbesättning i området utöver den som redan föreligger i miljön från andra källor.

Vad gäller skadedjur har Gasum ett rikstäckande avtal (f.n. med Anticimex) avseende löpande kontroll, riskbedömning och bekämpning av skadedjur. Den som avtalet tecknas med ska regelbundet utföra skadedjurskontroll på anläggningen genom att utföra analog övervakning och vid behov skadedjursbekämpning, ge rådgivning och support till Gasums personal samt ansvarar för skötsel av teknisk utrustning för skadedjursbekämpning.

7.7 TEKNISK FÖRSÖRJNING

Markförlagda ledningar

Idag finns inga ledningar inom planområdet som berörs av detaljplanen. Längs med Röddingevägen finns teleledningar som berörs av infarten till planområdet, reglerad på plankartan GATA₁. I samband med anläggande av GATA₁ /infarten ska samråd hållas med ledningsägare om eventuellt skydd eller flytt av ledningar.

Vatten och avlopp

Ingen kommunal infrastruktur för vatten eller avlopp finns inom detaljplaneområdet.

I biogasanläggningen behövs vatten för bland annat rengöring av lokaler och av fordonstankar för biogödsel, för luktrensning samt för personalens sanitära behov. Vatten kommer inte att användas för spädning, då de substrat som kommer att användas har en lämplig vattenhalt för processen. Ett behov för anläggningen bedöms ligga på cirka 27 kubikmeter per dygn.

Det saknas möjlighet till vattenförsörjning genom anslutning till det kommunala dricksvattennätet, därför behöver den planerade anläggningen ett grundvattenuttag. Vattnet ska användas för hygien- och dricksvatten inom anläggningen, samt vid annan verksamhet där det krävs vatten av dricksvattenkvalitet. Vattnet för dessa aktiviteter behöver vara rent och fritt från patogener och måste därför hämtas från direkt från grundvattnet. Det totala och maximala vattenbehovet beräknas till 16 000 kubikmeter per år, och kommer att hämtas genom en eller två bergbörande brunnar.

En hydrogeologisk utredning har genomförts, vilken visar att det finns goda förutsättningar att göra ett vattenuttag. En 100 meter djup brunn skulle ge cirka 37 kubikmeter per dygn. Dagvatten från tak och rena ytor kommer att samlas upp för att användas där det är möjligt beroende på krav på vattenkvalitet.

Inom detaljplanens närområde finns ett antal enskilda brunnar. Dessa har inventerats genom brevutskick till fastighetsägare. Totalt skickades brev ut till 16 ägare. Svar inkom från 14 stycken. De enskilda brunnarna har besökts i fält. Vid fältbesöket dokumenterades brunnarnas utformning. Även dess grundvattennivå mättes. I den hydrogeologiska utredningen (WSP 2022) samt i det kompletterande PM som har upprättats gällande hydrogeologi (WSP 2024) har ett påverkansområde från verksamhetens planerade grundvattenuttag beräknats. Två privata

enskilda brunnar norr om detaljplaneområdet berörs av påverkansområdet, men effekten på brunnarna bedöms knappt bli märkbar. Övriga enskilda och privata brunnar berörs inte.

En kommunal vattentäkt med två brunnar finns i Röddinge, cirka 1,5 kilometer söder om planområdet, söder om väg 11. Enligt den hydrologiska utredningen (WSP 2022) berörs inte den kommunala täktens uttagsbrunnar av grundvattenuttaget. Täktens tillrinningsområde berörs av den södra delen av det beräknade påverkansområdet från verksamhetens planerade grundvattenuttag, men detaljplaneområdet ligger helt utanför. Den norra gränsen för tillrinningsområdet till den kommunala täkten går strax norr om väg 11. Tillrinningen sker från norr mot söder, ner i Fyeldalen.

Det finns en enskild vattensamfällighet i samhället Röddinge. Denna berörs inte av det beräknade påverkansområdet från grundvattenuttaget.

De sydöstra delarna av planområdet tangeras av ett kommunalt utredningsområde för vattenskydd. I den geohydrologiska utredningen (WSP 2024) har påverkan på utredningsområdet för vattenskyddet, från det planerade grundvattenuttaget beräknats. Resultatet visar att utredningsområdet ligger utanför påverkansområdet, varför detaljplanen inte medför hinder för att i framtiden införa ett vattenskyddsområde med föreskrifter. Vid projekteringen av områdets in- och utfart kan det bli aktuellt med vattenskyddsåtgärder. Behov ska utredas i samband med projektering av planområdet.

För sanitärt vatten behöver ett enskilt avlopp anordnas. Tillstånd om anläggning av enskilt avlopp och dess utformning och lokalisering ska sökas hos Sjöbo kommun.

Dagvatten

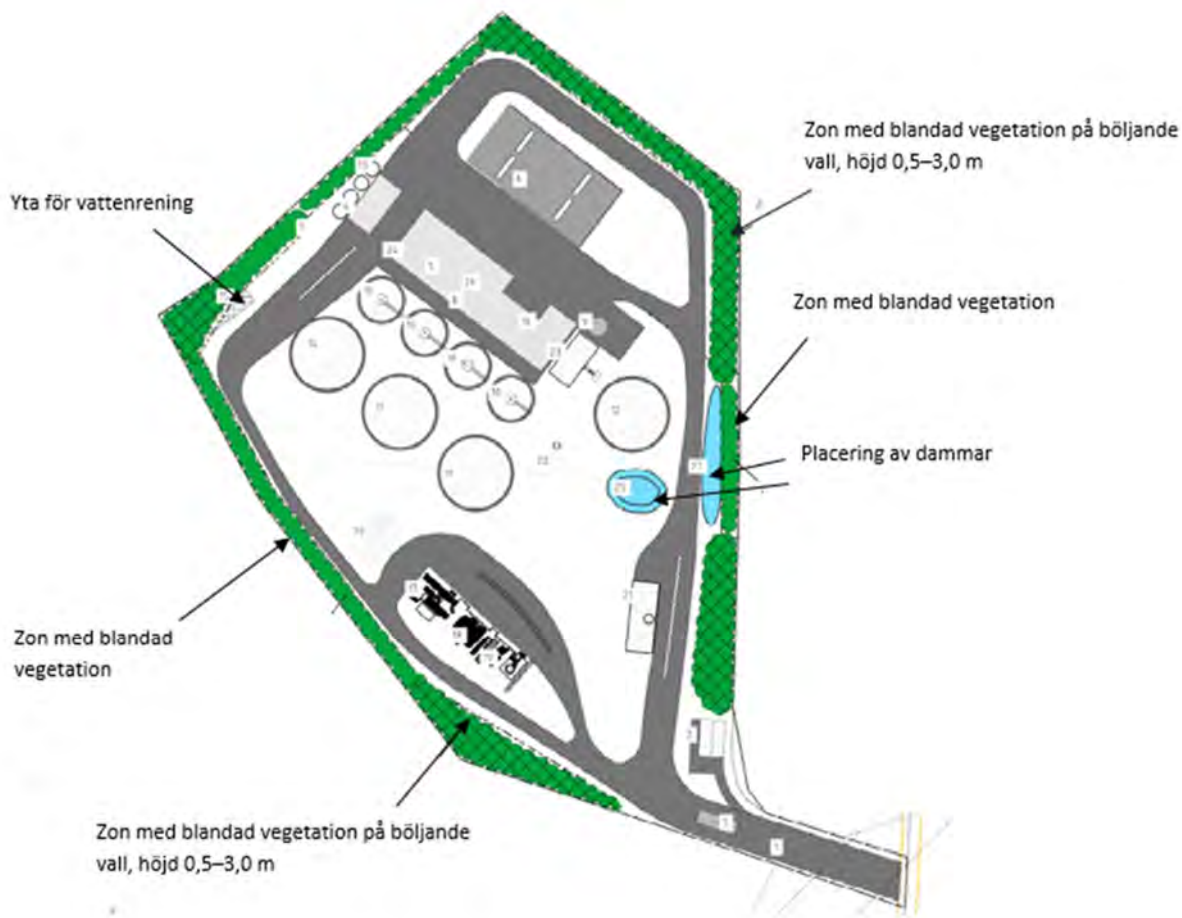
En dagvattenutredning har gjorts i samband med planarbetet (WSP 2024). Utredningen visar på lösningar och dimensionering av fördröjning av dagvattnet. Hantering av dagvatten säkerställs genom bestämmelsen n_1 – *Dagvattendammar för verksamheten ska anläggas* samt bestämmelsen *Minst 40 % av planområdets/ användningsområdets area ska vara genomsläpplig*

Dagvattnet föreslås fördröjas i två sammankopplade dammar med tät botten samt med ett utlopp som kan stängas i händelse av en olycka eller utsläpp inne på området, se figur 34. En fördel med att fördröjningsvolymen delas upp i två dammar är att den ena dammen kan läggas på insidan av körbanan och kan nyttjas till brandvatten i händelse av en brand. Om sådant scenario uppstår kan kopplingen till den andra dammen stängas. På så sätt kan även släckvatten fångas upp i den första dammen och återanvändas som brandvatten.

Eftersom det är goda förutsättningar för infiltration inom området leds dagvattnet från fördröjningsdammarna till en infiltrationsanläggning. Exakt placering av efterföljande yta för infiltration har inte angetts i detta skede då lämplig placering är beroende av bland annat höjdsättningen i detaljprojekteringen. Yta för infiltration ska ligga inom planområdet.

Inget flöde sker mot syd eller sydväst, utan marknivåerna gör att vattnet leds mot de centrala delarna av området, där marknivån är lägre. Utloppet begränsas till befintlig situation vid ett 20-

årsregn (260 l/s). Med angivet utflöde blir fördröjningsbehovet 1 750 m³, vilket motsvarar en regnmängd på 27 millimeter.



Figur 34. Placering av dammar kan ses på figuren.

Höjdsättningen av mark ska utföras så att regn- och skyfallsvatten avleds på ett sätt som inte får negativ påverkan på omgivningen och nya byggnadsverk. Vid markprojektering ska denna utföras på ett sådant sätt att en barriär bildas mot avrinning från området söderut längs Röddingevägen.

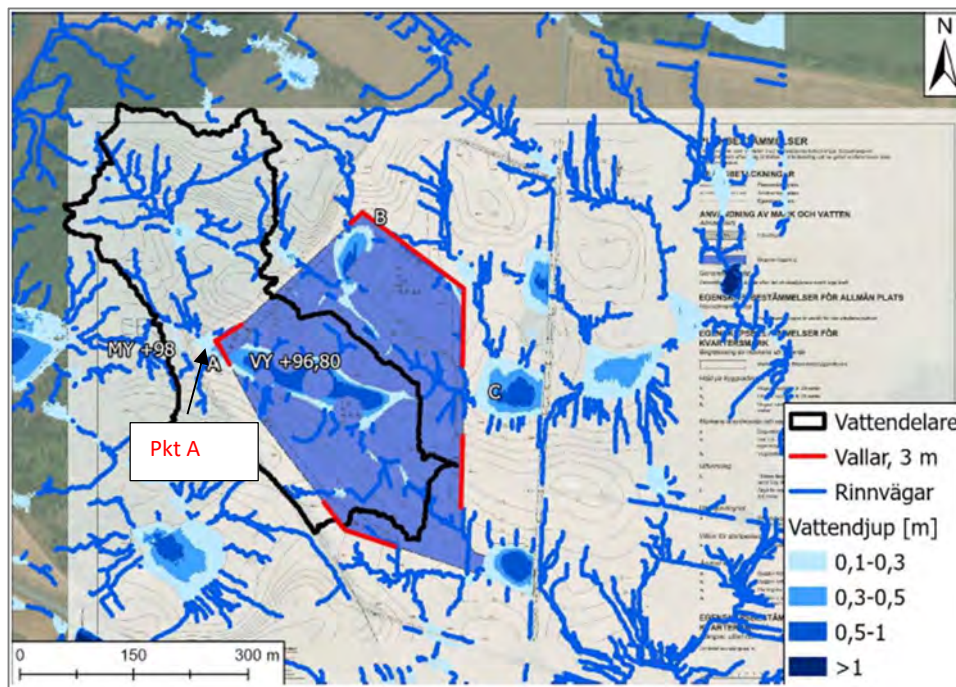
Utgångspunkter vid projektering av planområdet är att följande material ska användas:

- Hårdgjorda ytor för hantering av substrat mm samt körytor asfalteras.
- Övriga hårdgjorda ytor beläggs med genomsläppligt grus.
- Icke hårdgjorda ytor beläggs huvudsakligen med gräs.

Detaljplaneförslaget säkerställer vallar (0,5–3,0 meter höga) ska uppföras längs med delar av planområdet. I den västra delen av planområdet (A i figur 35) medför placeringen av vallen att vatten kan rinna in i planområdet bredvid vallen. Strax väster om den punkten finns en vattendelare där marken som lägst ligger på precis över +98,0.

För att säkerställa att vatten inte börjar rinna västerut ska vallen antingen tillåta att vattnet rinner på sidan om den, eller att den lägsta punkten på vallen är cirka 0,3 meter lägre än vattendelaren (+97,70). Detta för att se till att vattnet, i händelse av en ansamling av vatten på utsidan av vallen,

i första hand rinner över vallen och inte rinner västerut. Förutsättningarna för infiltration är också goda då geologin utgörs av isälvs sediment. Ingen risk föreligger för att området vid pkt A (se figur 33) blir instängt och blött, och att markägare inte kan nyttja ytan. Frågan ska bevakas under projekteringen av verksamhetsområdet.



Figur 35. Rinnvägar och vattendelare med planerade vallar. Källa. Dagvattenutredning WSP 2024-01-22.

Dagvattenanläggning är anmälningspliktig enligt miljöbalken. Verksamheten har sökt tillstånd enligt miljöbalken och i tillståndsansökan inkluderades dagvattenhanteringen. Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt meddelade den 2024-06-18 tillstånd för ansökt verksamhet (mål nr M 5897-22). Planerad dagvattenhantering har genom detta genomgått en prövning och erhållit tillstånd enligt miljöbalken. Mark- och miljödomstolens dom är överklagad till Mark- och miljööverdomstolen.

Energiförsörjning

Elförsörjning planeras ske genom anslutning till elnätet. Uppvärmning kan till viss del ske genom att återvinna den överskottsvärme som bildas i processen. Uppskattat värmebehov för verksamheten är cirka 20 GWh/år och elbehov på ca 10 GWh/år. Maximalt effektbehov för anläggningen uppgår till cirka 6 MW. Då det inte finns någon närliggande fjärrvärmeanläggning eller annan värmeförsörjning, kommer värmebehovet att behöva täckas på annat sätt. En biobränslepanna ska därför installeras för att täcka det värmebehov som föreligger och som inte kan tillgodoses av överskottsvärme från processen. Möjlighet till solceller finns. Om detta blir aktuellt ska utformning och placering ske i samband med bygglov.

Avfall

I verksamheten uppkommer eget avfall i form av vanligt förekommande verksamhetsavfall, såsom till exempel brännbart avfall, metallskrot, plast, papper, wellpapp med mera. Även mindre mängder farligt avfall kan uppkomma vid service, som till exempel spillolja samt förbrukade batterier och lysrör. Allt avfall källsorteras och hanteras på en för ändamålet särskilt avsedd och utformad plats, samt bortforslas av anlitade entreprenörer med tillstånd att hantera förekommande avfallsfraktioner.

8 MILJÖKONSEKVENSER

8.1 MILJÖBEDÖMNING OCH MKB

I föreliggande projekt medger detaljplanen en sådan verksamhet som alltid ska antas medföra en betydande miljöpåverkan (4 kap. 34 § PBL), vilket innebär att en miljöbedömningsprocess ska genomföras och en miljökonsekvensbeskrivning ska upprättas.

Enligt 6 kap. 10 § MB ska ett avgränsningssamråd hållas med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som på grund av sitt särskilda miljöansvar kan antas bli berörda av planen. Syftet med avgränsningssamrådet är att samråda om miljökonsekvensbeskrivningens omfattning och detaljeringsgrad. Samråd har genomförts med länsstyrelsen i Skåne län. Länsstyrelsen har yttrat sig i ärendet 2022-10-27 (ärendebeteckning 402-36209-2022). Länsstyrelsen håller med i den avgränsning som har föreslagits.

Detaljplanen samt MKB:n har varit föremål för samråd. Under samrådet framkom synpunkter av att MKB:n skulle kompletteras gällande påverkan på grundvatten, påverkan gällande risk för olycka på den planerade anläggningen samt detaljplanens påverkan på trafiksäkerhet. MKB:n har således kompletterats med dessa aspekter. De aspekter som har konsekvensbeskrivits i MKB:n är följande:

- Påverkan på människors hälsa – utsläpp till luft, lukt och buller
- Klimatpåverkan
- Dagvatten
- Grundvatten
- Risker
- Trafiksäkerhet
- Landskap
- Brukningsvärd jordbruksmark

8.2 MILJÖKONSEKVENSER

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 flytande biogas och biogödsel. 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.

Vad gäller landskapsbilden, visar framtagna fotomontage att påverkan på landskapsbilden främst uppstår på relativt nära håll, vid vyerna från Röddingevägen, Ivarstorpsvägen samt från den traktorväg som ligger direkt norr om anläggningen. Påverkan bedöms dock vara av lokal karaktär. Från övriga vyer bedöms påverkan på landskapsbilden som godtagbar. Detaljplane förslaget bedöms medföra små negativa konsekvenser för landskapsbilden jämfört med nollalternativet.

Den planerade verksamheten medför att trafik kommer att pågå mellan klockan 06.00 och 22.00, vilket vid teoretiskt helt jämnt fördelad trafik innebär fyra lastbilsekipage per timme i respektive riktning. Då det i huvudsak inte är fråga om pendling mellan två fasta punkter, utan en dynamisk mix av godsupphämtningar och avlämningar vid många olika anslutna lantbruksgårdar, kommer ankomster och avgångar vid anläggningen inte vara jämnt fördelade. Detta medför en ökad risk för fordonsmöten på Röddingevägen, något som med nuvarande vägbredd och standard vore problematiskt. Sannolikheten för att en olycka sker bedöms öka jämfört med nollalternativet. På grund av detta har Röddingevägens smala sektion har diskuterats tillsammans med Trafikverket, då staten är väghållare. Olika lösningar har diskuterats, men en breddning av Röddingevägen till minst sju meter förordas. Trafikverket ställer sig positiv till breddningen samt även till bärighetsåtgärder på sträckan mellan väg 11 upp till detaljplaneområdet (cirka 450 meter).

En bredare sektion av Röddingevägen innebär även en bredare väggren som kan nyttjas av oskyddade trafikanter samt ett ökat manöverutrymme vid möte med gående och cyklister. Detta innebär en förbättrad trafiksäkerhet längs med den aktuella sträckan jämfört med idag.

Sammanfattningsvis bedöms detaljplaneförslaget inte medföra att trafiksäkerheten på den aktuella sträckan av Röddingevägen försämras. Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå.

Övriga aspekter påverkas varken av planförslaget eller nollalternativet.

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 buller, lukt, risker i produktionen) följas upp genom tillståndsprocessen samt genom verksamhetens egenkontroll. De aspekter som bedöms behöva följas upp inom ramen för detaljplanen är följande:

Vatten och vattenkvalité – Uppföljning av utjämningsmagasin och eventuella krav på föroreningshalter i utgående renat dagvatten. Detta följs upp i verksamhetens kontrollprogram.

8.3 MILJÖKVALITETSNORMER

Luft

Sammantaget bedöms detaljplanen medföra emissioner till luft genom att andelen transporter ökar till verksamheten. Genom planområdets lokalisering i ett öppet landskap med distans till bebyggelse, god luftomsättning samt med hänsyn till utsläppens storlek och nuvarande situation beträffande luftkvalitet i Sjöbo kommun, bedöms miljökvalitetsnormerna för luft inte riskera påverkas negativt. Detta särskilt beaktat att genomförda mätningar av den nuvarande situationen visar att halterna är långt ifrån högsta tillåtna halter enligt luftkvalitetsförordningen.

I samband med att tillståndsansökan har upprättats, har även årliga utsläppsmängder från den ansökta anläggningen beräknats. Resultatet visar att om koldioxidutsläppen räknas samman med den bedömda klimatnyttan, kan konstateras att en årlig minskning på över 40 000 ton CO₂-ekv uppnås genom den ansökta biogasproduktionen.

Sammantaget bedöms detaljplanen medföra emissioner till luft, men då klimatnyttan vida överstiger de emissioner som uppstår, bedöms stora positiva konsekvenser uppstå, både ur ett regionalt och nationellt perspektiv, genom att totalt sett sänks utsläppen av skadliga luftföroreningar.

Vattenförekomster

Vattenförekomster som ligger i anslutning till planområdet är *Nybroån: Örupsån-källa*. I vattenförekomsten, ingår bland annat Trydeån som senare övergår till Fyleån vid området benämnt som Fylan.

För vattenförekomsten *Nybroån: Örupsån-källa* anges kvalitetskravet för ekologisk status god status till år 2033. I nuläget bedöms den ekologiska statusen som måttlig. Detta främst då vattendraget är påverkat av övergödning. Vattendraget har även rensats och rätats, vilket påverkar hydrologin och morfologin. Kvalitetskravet för den kemiska ytvattenstatusen är god. I nuläget bedöms den kemiska statusen ej uppnå god status. Anledningen till detta beror, precis som för samtliga andra vattenförekomster i Sverige, på atmosfärisk deposition av kvicksilver och bromerad difenyleter (PBDE). Vattenförekomsten bedöms inte beröras av detaljplanen.

Grundvattenförekomsten Eriksdal (SE616122-137600) är belägen cirka 1,5 kilometer söder om detaljplaneområdet, och berörs inte av detaljplaneförslaget.

Fisk- och musselvatten

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

Omgivningsbuller

Miljökvalitetsnormen för buller enligt förordning (2004:675) om omgivningsbuller gäller omgivningsbuller från vägar, järnvägar, vissa hamnar, flygplatser samt industriell verksamhet som är tillståndspliktig och omfattas av industriutsläppsförordningen. Då verksamheten utgör en så kallad industriutsläppsverksamhet omfattas den planerade verksamheten inom detaljplaneområdet av miljökvalitetsnormerna för omgivningsbuller.

Inom ramen för tillståndsansökan för den aktuella verksamheten har beräkningar av buller från biogasanläggningen genomförts. Resultaten visar att anläggningen beräknas medföra ljudnivåer som tangerar riktvärdet för ekvivalent ljudnivå om 45 dBA under kvällstid (kl. 18–22) för en fastighet. I övrigt överskrids inte riktvärdena. I bullerberäkningarna har ingen hänsyn tagits till några skyddsåtgärder.

Detaljplanen medger att en vall ska finnas runt planområdet som ska variera i höjd mellan 0,5 - 3,0 meter (n_2). Vallen medför att bullernivåerna blir lägre än ovanstående angivna nivåer. Dessutom har verksamhetsutövaren i tillståndsansökan enligt 9 kap MB åtagit sig att montera en vägg som bullerskydd mot den fastighet där riktvärdet för ekvivalent ljudnivå om 45 dBA under kvällstid tangeras. Väggen ska sättas upp på norra sidan av den öppna plansilon där substrat lagras (en

hullastare orsakade bulleröverskridandet). Åtgärderna medför att riktvärdena för buller från verksamheter underskrids med stor marginal.

Beräkningar av de ökade bullernivåerna från de transporter som uppkommer av verksamheten, visar att vid en jämförelse med nollalternativet beräknas ljudnivåerna från vägtrafikbuller bli i stort sett oförändrade.

8.4 NATIONELLA 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 lokal miljömålen.

8.5 FÖRENLIGHET MED 3, 4 OCH 5 KAP MB

Detaljplaneförslaget medför ett cirkulärt flöde där stallgödsel och andra nedbrytbara restprodukter omhändertas, för att producera biogas och biogödsel. Näringsämnen återförs sedan till jordbruksmarken, genom den biogödsel som blir kvar efter rötningsprocessen. Detaljplaneförslaget bedöms således medföra en mycket positiv resurshushållning. Genom behandling av organiskt material tillvaratas betydande mängder energi, som kan utnyttjas som fordonbränsle och ersätta fossila drivmedel.

Den andra produkten från verksamheten är biogödsel, som sedan kan återföras till jordbruket. Den biogödsel som uppkommer efter rötningsprocessen är dessutom ett bättre jordförbättringsmedel än den gödsel med mera som utgjorde substratet.

Detaljplanen är förenlig med 3, 4 och 5 kap Miljöbalken om hushållning med mark- och vattenområden.

8.6 BARNPERSPEKTIVET

Sedan den 1 januari år 2020 är barnkonventionen svensk lag i Sverige. För att säkerställa att barns rättigheter beaktas kan man i detaljplaneprocessen ta fram en barnkonsekvensanalys.

Detaljplanen bedöms inte påverka barn och unga i en sådan omfattning att en barnkonsekvensanalys är aktuell. Artiklar i barnkonventionen som är relevanta är artikel 12 som handlar om barns och ungas rätt att fritt uttrycka sina åsikter i alla frågor som rör dem och är direkt tillämpbar vid samråd och granskning där metoder för att inhämta barns åsikter ska användas.

I föreliggande detaljplan utgör den största barnrelaterade förändringarna att barn kommer bo till planområdet kringliggande områden. En del barn kan också röra sig längs med Röddingevägen, därför är det viktigt att vägen utformas trafiksäkert. Det avgränsade planområdet utgörs idag av brukad åkermark, och har inga rekreativsvärden. Området utnyttjas inte heller för rekreation, varken av barn, unga eller vuxna.

9 PLANENS GENOMFÖRANDE

9.1 ORGANISATORISKA FRÅGOR

Tidplan

Detaljplanen beräknas antas under vintern år 2024/2025.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den dag planen har vunnit laga kraft. Efter genomförandetidens slut fortsätter planen att gälla tills den ersätts, ändras eller upphävs. Under genomförandetiden får detaljplanen inte ändras utan synnerliga skäl.

Huvudmannaskap

Detaljplanen har enskilt huvudmannaskap, vilket innebär att fastighetsägaren ansvarar för utbyggnad och skötsel av allmänna platsmark. I det här fallet arrenderar Gasum AB (exploatören) marken, och ansvarar därmed för utbyggnad och skötsel av allmänna platsmark.

I föreliggande detaljplan finns endast ett mindre markområde som omfattas av allmän platsmark. Markområdet är reglerat på plankartan som GATA₁.

Ansvarsfördelning

Exploatören ansvarar för åtgärder inom kvartersmark, både byggnation och drift, inklusive anläggning av vägar inom kvartersmark och anslutning till den befintliga angränsande väg 987, det vill säga Röddingevägen.

Respektive ledningsinnehavare ansvarar för ledningsdragning och drift av ledningar fram till gräns för kvartersmark. Inom kvartersmarken ansvarar exploatören för vidare ledningsdragning och drift av ledningar.

Markförvärv

Markförvärv erfordras inte.

9.2 FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

Berörda fastigheter

Planområdet ligger i sin helhet inom fastigheten Ekeröd 2:1, Sjöbo kommun.

Fastighetsreglering

Eventuella fastighetsregleringar bekostas av fastighetsägaren.

För närvarande pågår utredningsarbete för att ta fram åtgärder (bärighet, breddning etcetera) på Röddingevägen. Åtgärderna kan föranleda att vägens vägområde måste justeras. Behov av

fastighetsreglering kan då uppkomma. I dagsläget är inte omfattningen av en eventuell justering av vägområdet känd, men Trafikverket har inlett en vägplaneprocess och tanken är att en eventuell justering av vägområdet ska lösas med frivillig vägrätt.

Detaljplanen strider inte mot en eventuell justering av Röddingevägens vägområde då det markområde som berörs är reglerad som allmän plats GATA₁.

Ledningsrätter

Inga ledningsrätter berörs.

9.3 TEKNISKA FRÅGOR

- Exploatören ansvarar för och bekostar alla utredningar och all projektering.
- Exploatören söker tillstånd samt eventuella dispenser.

9.4 EKONOMISKA FRÅGOR

Exploateringsavtal

Bedömningen är att det inte behövs ett exploateringsavtal för planens genomförande.

Planekonomi

Exploatören står för samtliga kostnader i samband med upprättande och hantering av detaljplanen. Exploatören bekostar samtliga utredningar som erfordras för planens framtagande.

Ekonomiska konsekvenser för kommunen

Inga kommunala kostnader bedöms uppkomma på grund av genomförandet av detaljplanen.

Ekonomiska konsekvenser för exploatören

- Exploatören ansöker om och bekostar eventuell lantmäteriförrättning och/eller fastighetsreglering.
- Exploatören bekostar eventuell flytt av ledningar inom planområdet eller omläggning/uppdimensionering av befintliga ledningar som krävs för exploatering.
- Detaljplanen medför en justering av Röddingevägens vägområde. Röddingevägen utgör statlig väg och Trafikverket är väghållare. Processen med vägplan samt entreprenad för eventuella väggårdar bekostas av exploatören. Dock administreras processen och entreprenaden av Trafikverket.
- Exploatören bekostar arkeologisk utredning.

9.5 PRÖVNING ENLIGT ANNAN LAGSTIFTNING

Parallellt med framtagandet av föreliggande detaljplan har tillstånd avseende miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken (1998:808) samt enligt 21 kap 5 § och 29 kap 65 § miljöprövningsförordningen (2013:251) sökts, se vidare beskrivning om verksamheten under *avsnitt 5.3 Beskrivning av verksamheten*. Ansökan omfattar även uttag av grundvatten för

vattenförsörjning, vilket utgör tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap. § miljöbalken (1998:808). Då vattenförsörjningen är en förutsättning för att biogasverksamheten ska kunna bedrivas, är vattenverksamheten nödvändig för verksamheten. Därför prövas 9 och 11 kapitlet miljöbalken tillsammans av mark- och miljödomstolen. För tillståndsansökan meddelade Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt 2024-06-18 att verksamheten erhåller tillstånd (Mål nr M 5897-22). Dagvattenanläggning är anmälningspliktig enligt miljöbalken. I ansökan inkluderades även denna. Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt meddelade den 2024-06-18 tillstånd för ansökt verksamhet (mål nr M 5897-22). Mark- och miljödomstolens dom är överklagad till Mark- och miljööverdomstolen.

Verksamheten omfattas av förordning (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (s.k. Seveso-lagstiftning). Erforderliga Seveso-handlingar har därför upprättats och finns tillgängliga i ansökan.

Gasum för en dialog med Trafikverket om åtgärder gällande framkomlighet och trafiksäkerhet på Röddingevägen från väg 11 upp till infarten till verksamhetsområdet (breddning och förstärkning av väggropen). Åtgärderna på väg 11 genomförs genom Trafikverkets planläggningsprocess som regleras av väglagen.

Tillstånd om anläggning av enskilt avlopp och dess utformning och lokalisering kommer att sökas hos Sjöbo kommun.

Hantering av massor förutsätts hanteras enligt gällande lagstiftning.

Inom planområdet har arkeologisk utredning steg 2 påvisat lämningar. Fornlämningsområdet är skyddat genom bestämmelserna i 2 kap kulturmiljölagen (KML). Det innebär att samtliga ingrepp eller markförändrande åtgärder inom fornlämningsområdet kräver Länsstyrelsens tillstånd. Tillstånd kommer att sökas av exploatören.

Generellt gäller att om fornlämning påträffas under grävning eller annat arbete, ska arbetet omedelbart avbrytas till den del fornlämningen berörs. Den som leder arbetet ska omedelbart anmäla förhållandet till länsstyrelsen (2 kap 10 § KML).

10 MEDVERKANDE PERSONER

Detaljplanen har tagits fram av Gasum AB, Projektbyggaren Teknik AB och WSP Sverige AB i samråd med tjänstepersoner på Stadsbyggnadsförvaltningen och Tekniska förvaltningen.

Andreas Johansson, Projektledare, Gasum AB

Thomas Forsberg, Projektledare, Gasum AB

Jessica Andersson, Planarkitekt, Projektbyggaren Teknik AB

Oscar Häggström, Planarkitekt, WSP Sverige AB

Marie Rosdahl, Enhetschef Strategienheten, Sjöbo kommun

Eva Ferlinger, Planarkitekt Sjöbo kommun