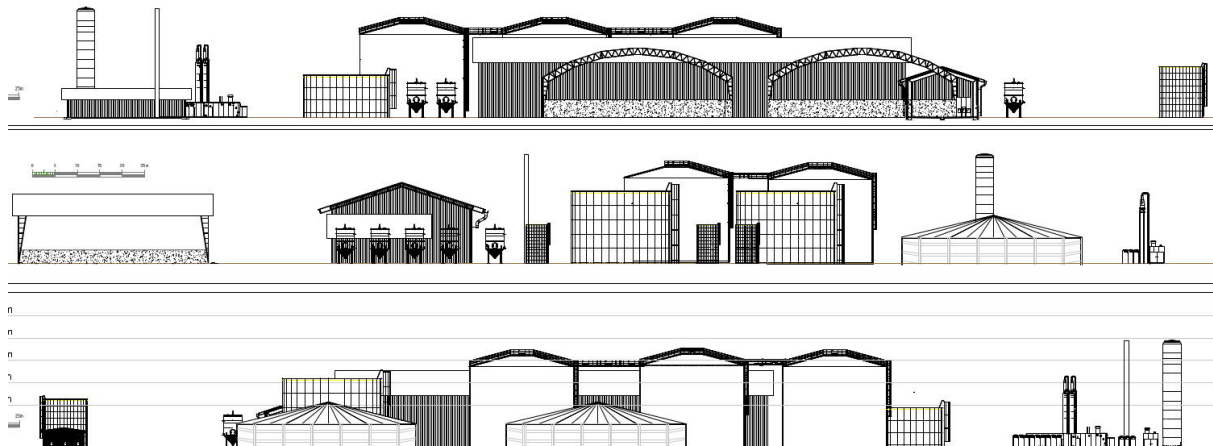


SAMRÅDSUNDERLAG

TILL AVGRÄNSNINGSSAMRÅD INFÖR ANSÖKAN OM TILLSTÅND ENLIGT 9 OCH 11 KAP. MILJÖBALKEN FÖR NY BIOGASANLÄGGNING INOM SJÖBO KOMMUN

2022-05-04



SAMRÅDSUNDERLAG

Till avgränsningssamråd inför ansökan om tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken för ny biogasanläggning inom Sjöbo kommun

KUND

Gasum AB

KONSULT

WSP Environmental Sverige

Box 34
371 21 Karlskrona
Besök: Högbergsgatan 3
Tel: +46 10-722 50 00
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
wsp.com

KONTAKTPERSONER

Gasum AB

Fräs Annika Andersson
Tel: 070 – 230 75 82
E-post: fras.annika.andersson@gasum.com

WSP Environmental Sverige

Anders Blomdahl
Tel: 010-722 56 40
E-post: anders.blomdahl@wsp.com

UPPDRAGSNAMN
TILLSTÅNDSANSÖKAN SJÖBO
BIOGASANLÄGGNING

UPPDRAGSNUMMER
10337377

FÖRFATTARE
Anders Blomdahl

Granskad av
Antonia Doss

INNEHÅLL

1	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	4
2	INLEDNING	4
2.1	BAKGRUND	4
2.2	PLANERAD ANSÖKAN	4
2.3	PRÖVNINGENS OMFATTNING	5
2.4	UNDERSÖKNINGS- OCH AVGRÄNSNINGSSAMRÅD	5
2.5	LOKALISERING	6
2.6	NOLLALTERNATIV	7
2.7	GÄLLANDE BESLUT	7
3	VERKSAMHETSBESKRIVNING	8
3.1	GASUM AB	8
3.2	PLANERAD BIOGASANLÄGGNING I RÖDDINGE	8
4	UNDERSÖKNINGSSAMRÅD	9
5	AVGRÄNSNINGSSAMRÅD	10
5.1	LOKALISERING	10
5.2	OMFATTNING OCH UTFORMNING	11
5.3	MILJÖNS KÄNSLIGHET	12
5.4	MILJÖEFFEKTER	14
5.5	AVGRÄNSNING	19
6	TIDPLAN	20
7	BILAGOR	20

1 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Sökande	Gasum AB, Gjuterigatan 1B, 582 73 Linköping
Organisationsnummer	556690–6893
Kommun och län	Sjöbo kommun, Skåne
Fastighetsbeteckning	Ekeröd 2:1
Kontaktperson Telefon Epost	Fräs Annika Andersson 070 – 230 75 82 fras.annika.andersson@gasum.com
Projektets miljökonsult Telefon Epost	Anders Blomdahl, WSP 010 - 722 56 40 anders.blomdahl@wsp.com
Verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken och verksamhetskoder enligt miljöprövningsförordningen (SFS 2013:251)	90.406-i B: Återvinna eller återvinna och bortskaffa mer än 25 000 ton icke-farligt avfall/år, genom anaerob biologisk nedbrytning. 40.15 B: Produktion av mer än 1 500 megawattimmar gas eller vätskeformigt bränsle per kalenderår. 40.60 C: Biobränslepanna på maximalt 20 MW installerad tillförd effekt.
Verksamhet enligt 11 kap. miljöbalken	Tillståndspliktigt uttag av grundvatten för vattenförsörjning, enligt 11 kap. 9 § miljöbalken

2 INLEDNING

2.1 BAKGRUND

Gasum AB (nedan Gasum) har för avsikt att uppföra en ny biogasanläggning inom fastigheten Ekeröd 2:1 nära Röddinge inom Sjöbo kommun i Skåne. Anläggningen utgör en tillståndspliktig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken, varför Gasum har för avsikt att ansöka om tillstånd för anläggningen.

Då anslutning till kommunalt VA saknas, kommer vattenförsörjningen som huvudalternativ att ske genom enskilt uttag av grundvatten. Verksamheten är därför även tillståndspliktig enligt 11 kap. miljöbalken. Gasum kommer att begära samprövning av 9 och 11 kap. genom att hela ansökan om tillstånd kommer att skickas till Mark- och miljödomstolen vid Växjö Tingsrätt.

Detta samrådsunderlag utgör utgångspunkt för de samråd som ska hållas i tillståndsprcessen, i enlighet med 6 kap. miljöbalken och omfattar såväl undersökningssamråd (6 kap. 24 §) och avgränsningssamråd (6 kap. 30 §).

2.2 PLANERAD ANSÖKAN

Planerad verksamhet omfattar nybyggnation av en biogasanläggning för produktion av flytande förvätskad biogas (Liquified Biogas, LBG) och biogödsel. Anläggningens kapacitet planeras för mottagning och behandling av upp till 500 000 ton biologiskt nedbrytbara råvaror per år, vilket motsvarar en produktion av ca 9 500 ton flytande biogas (LBG).

Producerad mängd biogas motsvarande idag ca 130 GWh/år. Denna mängd kan komma att öka genom en förfinad teknik, då mer biogas förväntas kunna produceras på samma substratmängd i framtiden.

Material för biogastillverkningen kommer i första hand utgöras av restprodukter och avfall från lantbruket, i form av fast- och flytgödsel från nöt, svin och fjäderfä, samt spannmålsavrens och sekunda ensilage. I mindre omfattning kan även annat biologiskt nedbrytbart material användas, som t.ex. restprodukter och avfall från hushåll och verksamheter.

2.3 PRÖVNINGENS OMFATTNING

Den planerade verksamheten för produktion av biogas utgör tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken (1998:808), samt enligt 21 kap 5 § och 29 kap 65 § miljöprövningsförordningen (2013:251). Sannolikt kommer även en biobränslepanna att installeras för att täcka värmebehovet, vilken också kommer att ingå i ansökan.

Uttag av grundvatten för vattenförsörjning utgör tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap. 9 § miljöbalken (1998:808).

Planerad verksamhet avser produktion av upp till 9 500 ton flytande biogas (LBG) per år, vilket medför tillståndsplikt B och verksamhetskod 40.15 som enligt 21 kap 5 § miljöprövningsförordningen gäller för anläggning för att uppgradera eller för att på annat sätt än genom anaerob biologisk behandling tillverka mer än 1 500 megawattimmar gas eller vätskeformigt bränsle per kalenderår. Verksamheten förväntas däremot inte ha en kapacitet att överföra 20 megawatt tillförd bränsleeffekt eller mer, varför verksamhetskod 40.05-i enligt 21 kap. 4 § miljöprövningsförordningen inte är tillämplig.

Anläggningen planeras för mottagning och behandling av upp till 500 000 ton biologiskt nedbrytbara råvaror per år, vilket medför tillståndsplikt B och verksamhetskod 90.406-i 29 kap 65 § miljöprövningsförordningen. Verksamhetskoden gäller för att återvinna eller både återvinna och bortskaffa icke-farligt avfall, om den tillförda mängden avfall för enbart anaerob biologisk nedbrytning, är mer än 100 ton per dygn eller mer än 25 000 ton per kalenderår.

Genom verksamhetskoden 90.406-i omfattas verksamheten även av industriutsläppsförordningen (2013:251), vilket bl.a. medför att statusrapport kommer att inlämnas med ansökan och verksamheten ska uppfylla gällande BAT-slutsatser för avfallsbehandling.

Verksamheten omfattas dessutom av förordning (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (s.k. Sevesolagstiftning). Den samlade mängden av kemikalier och brandfarliga gaser medför att anläggningen klassas i den högre kravnivån. Handlingsprogram, säkerhetsledningssystem och säkerhetsrapport kommer därför att upprättas.

Genom tankar för exempelvis LBG-hanteringen, är verksamheten också tillståndspliktig enligt lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor.

Verksamheten omfattas av EU:s förordning om animaliska biprodukter 1069/2009 samt tillämpningsförordningen 142/2011. Ansökan om biogasanläggning kommer därför även att inges till Jordbruksverket för ett godkännande.

2.4 UNDERSÖKNINGS- OCH AVGRÄNSNINGSSAMRÅD

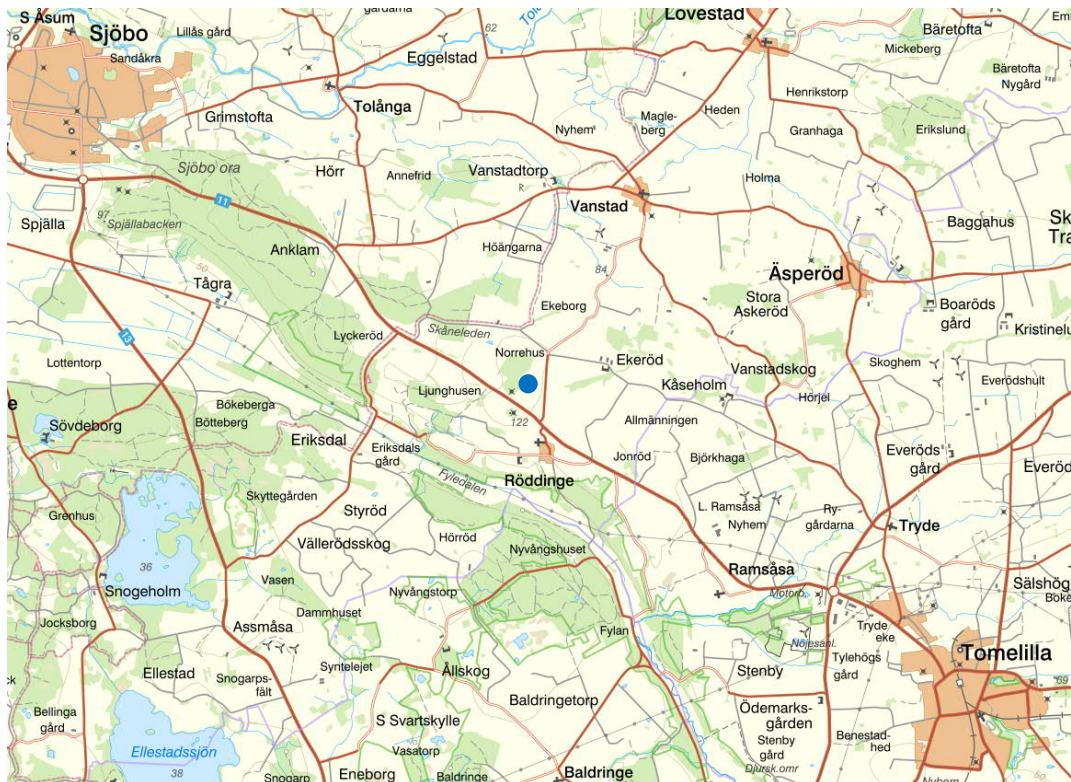
Planerad verksamhet omfattar bland annat verksamhetskod 40.15 enligt 21 kap. 5 § miljöprövningsförordningen (2013:251). En verksamhet enligt 21 kap. 5 § ska alltid per automatik antas medföra betydande miljöpåverkan, i enlighet med 6 § miljöbedömningsförordningen (2017:966). Någon ytterligare undersökning av miljöpåverkan behöver således inte vidtas inom ramen för undersökningssamrådet.

Föreliggande samrådsunderlag utgör därför enbart underlag för avgränsningsområdet enligt 6 kap. 29 och 30 §§ miljöbalken.

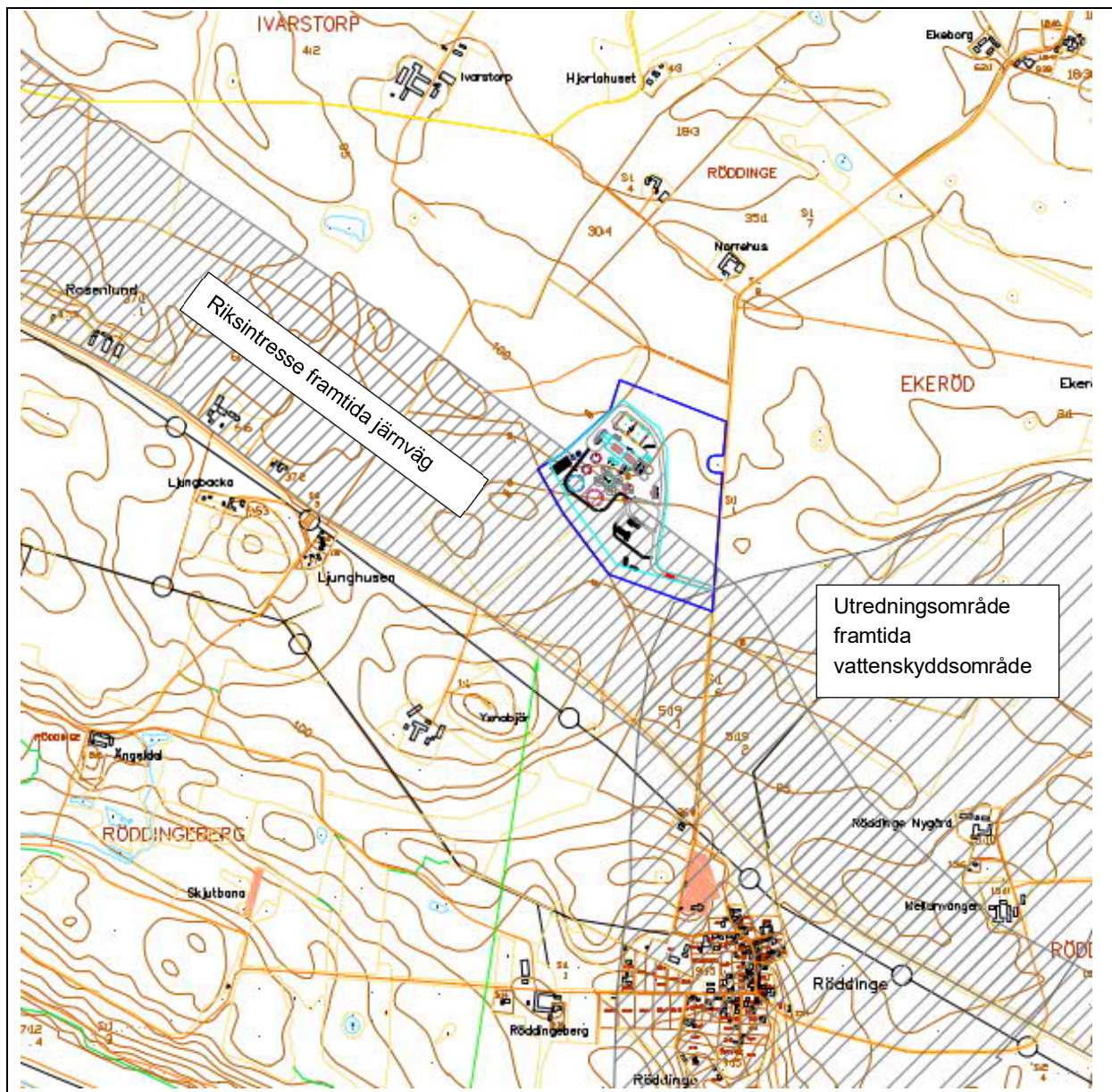
2.5 LOKALISERING

Verksamheten planeras att lokaliseras inom fastigheten Ekeröd 2:1 i Sjöbo kommun inom Skåne län, strax norr om riksväg 11 nära Röddinge mitt mellan Sjöbo och Tomelilla (Figur 1 och 2).

En omfattande lokaliseringsutredning har föregått beslut om planerad lokalisering. Denna beskrivs mer under kapitel 5.1 nedan.



Figur 1: Verksamhetens planerade lokalisering markeras med blå punkt, längs väg 11 mellan Sjöbo och Tomelilla i Skåne (Karta: Lantmäteriet)



Figur 2: Verksamhetens planerade lokalisering visas inom blå markering. På bilden framgår även område som idag utgör Rikssintresse för framtida järnväg samt utredningsområde för framtida vattenskyddsområde

2.6 NOLLALTERNATIV

Till ansökan kommer en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) att bifogas. En MKB ska alltid innehålla ett nollalternativ. Planerat nollalternativ innebär att ingen biogasanläggning uppförs på planerad plats inom Sjöbo kommun, vilket innebär att planerad verksamhet inte kommer till stånd, inget grundvattenuttag sker och markanvändningen förblir oförändrad.

2.7 GÄLLANDE BESLUT

Då anläggningen avser en nyetablering, föreligger inga tidigare tillstånd eller några andra beslut för en biogasanläggning på planerad lokalisering.

3 VERKSAMHETSBESKRIVNING

3.1 GASUM AB

Energibolaget Gasum AB är experter inom den nordiska gassektorn och på energimarknaden och främjar tillsammans med sina samarbetspartners utvecklingen mot en koldioxidneutral framtid.

Totalt arbetar 380 personer inom Gasum-koncernen i Finland, Norge, Sverige och Tyskland.

3.2 PLANERAD BIOGASANLÄGGNING I RÖDDINGE

Nedan sammanfattas den planerade verksamheten kortfattat. I den planerade ansökans tekniska beskrivning kommer verksamheten att beskrivas mer ingående.

3.2.1 Anläggningen

Anläggningen byggs för att i första hand ta emot, lagra och behandla fast- och flytande substrat bestående av gödsel från nöt, svin och fjäderfä med mera. Lagringsutrymmen för aktuella substrat kommer att anläggas. Lastning och lossning kommer huvudsakligen att ske inomhus i lagringshallar, i syfte att minimera risken för luktolägenheter. Visst material som inte medför luktolägenheter kan även komma att tippas på öppen yta utomhus och köras in med lastmaskin.

I anläggningen behandlas sedan substratet i ett förbehandlingssteg, till en slurry som pumpas vidare i systemet till en utjämningstank. Utjämningstankens syfte är att säkerställa kontinuerlig matning av rötningsprocessen och substratet pumpas därifrån vidare röt-kammarna. I röt-kammare tillförs värme och med rätt bakteriekultur bildas rötgas som sedan leds i ett gassystem till uppgraderingsanläggning, där den producerade biogasen renas. Uppgradering av biogas kan göras med olika tekniker. Biogasen, som till stor del består av metan och resterande delar i huvudsak koldioxid och kväve, renas till en produkt med mycket hög metanhalt. Den uppgraderade biogasen går sedan vidare till förvätskning till flytande biogas (LBG), där volymen komprimeras i syfte att effektivisera transporterna. Gasen lossas sedan och transporteras ut från anläggningen med tankbilar.

Hygienisering av materialet kan ske före eller efter röt-kammare och sker genom uppvärmning i syfte att avdöda eventuella patogener i substratet. Värmen kan sedan återvinnas genom värmeväxling.

När gasen har producerats finns en biomassa kvar, som rest av det substrat som rötats. Från röt-kammaren pumpas denna biomassa vidare till efterröt-kammare, där syftet är att ta tillvara på den gas som fortfarande bildas i rötningsprocessen samt också avstanna själva rötningsprocessen. Biomassan pumpas sedan vidare till biogödsel-förädling och biogödsel-brunnar. Biogödsel-brunnar för flytande biogödsel kommer att vara täckta och kopplade till befintligt gassystem eller luftbehandling via ventilationssystemet för att minimera utsläpp av kvarvarande gas. Om avvattning sker av biogödseln kan den fasta fiberfraktionen lagras i ett plansilofack med nederbördsskydd. Biogödseln transporteras sedan till lantbrukares lager ute på gårdarna, för att användas som ett ekologiskt växt-näringsämne.

På biogasanläggningen planeras en gasfackla där biogas kan förbrännas vid eventuella driftstörningar där producerad gas inte kan tas tillvara, t.ex. vid problem med gasuppgraderingsanläggningen. På så sätt minskas risken för att metangas avleds ut från anläggningen.

Anläggningen kommer att byggas i enlighet med BGA 2017 (Biogasanvisningar 2017) och EGN 2020 (Energigasnormen 2020), vilka utgör branschnormer för biogasanläggningar. Genom att följa anvisningarna säkerställs att krav och regler för rätt utformning av biogasanläggningar uppfylls.

3.2.2 Teknisk försörjning

I biogasanläggningen behövs vatten till processen, samt vid spolning och rengöring och sanitärt behov. Verksamheten måste ha tillgång till vatten av drickskvalitet för nödduschar och sanitära behov för personalen, samt vid vissa moment med rengöring av transportfordon ur ett arbetsmiljöperspektiv. Denna vattenförbrukning är relativt låg och i dagsläget bedöms behovet att tillföra rent vatten i processen vara litet eller obefintligt. Vatten av dricksvattenkvalitet kommer inte att behöva användas för spädning i processen, då de substrat som kommer att användas har relativt låga torrhalter.

Det processvatten som används kommer i så stor utsträckning som möjligt återanvändas i processen och dessutom kommer dagvatten att samlas upp för att användas i processen i syfte att minska vattenförbrukningen.

Vad gäller vattenförsörjning vid planerad lokalisering saknas i nuläget möjlighet för anslutning till det kommunala VA-nätet. En utredning som genomförts visar att det finns förutsättningar att göra ett vattenuttag om en egen brunn anläggs, varför detta är Gasums huvudalternativ. Det vattenuttag som planeras ske från denna brunn avgränsas till vatten för sanitära ändamål och tvättvatten för fordon, där dricksvattenkvalitet erfordras. Under normal drift bedöms inget behov att tillföra processen uttaget grundvatten föreligga.

Utredningar för att lösa vattenfrågorna kommer att genomföras, vilket både kommer att omfatta vattenförsörjning, samt sanitärt spillvatten och dagvatten.

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. Sannolikt behövs därför även en biobränslepanna installeras för att täcka det värmebehov som föreligger, vilken kommer att ingå i ansökan. Pannans installerade tillförda effekt bedöms understiga 20 MW.

3.2.3 Verksamhetsområde och byggnadshöjd

Ytbehovet för anläggningen bedöms uppgå till ca 11-13 ha och högsta byggnadshöjd är ca 25-30 meter.

3.2.4 Anställda och arbetstider

För drift och underhåll av planerad anläggning erfordras ca 7 personer, vilket kommer att innebära nya arbetstillfällen i regionen. Dessutom tillkommer ett antal externa arbetstillfällen, genom t.ex. det transportbehov som erfordras samt behov av hantverkare och servicepersonal.

Vid planerad anläggning kommer verksamhetstiden att omfatta dagtid under vardagar samt jourtid. Transporter planeras primärt inkomma under vardagar mellan kl. 06-22, men kan vid behov även förekomma vid andra tider.

4 UNDERSÖKNINGSSAMRÅD

I enlighet med miljöbalken 6 kap. 23 § ska den som avser bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som medför tillstånd undersöka om verksamheten eller åtgärden kan antas medföra betydande miljöpåverkan (BMP). Planerad ansökt verksamhet omfattar verksamhetskod 40.15 enligt 21 kap. 5 § miljöprövningsförordningen (2013:251). En verksamhet enligt 21 kap. 5 § ska alltid per automatik antas medföra betydande miljöpåverkan, i enlighet med 6§ miljöbedömningsförordningen (2017:966). Någon ytterligare undersökning av miljöpåverkan behöver således inte vidtas inom ramen för undersökningssamrådet.

Till ansökan upprättas därför en komplett MKB. Enligt miljöbalken 6 kap. 24 § punkt 2 ska undersökningssamrådet även omfatta miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. Ett förslag på miljökonsekvensbeskrivningens innehåll redovisas i bilaga 1 till detta samrådsunderlag.

5 AVGRÄNSNINGSSAMRÅD

Enligt 6 kap. 29 § ska avgränsningssamrådet innebära att den som avser att bedriva verksamheten samråder om verksamhetens lokalisering, omfattning och utformning, samt de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser.

Nedan redogörs för de delar som omfattas av avgränsningssamrådet.

5.1 LOKALISERING

Verksamheten planeras att lokaliseras inom fastigheten Ekeröd 2:1 i Sjöbo kommun, strax norr om väg 11 nära Röddinge (Figur 1 och 2). Fastigheten ägs av en privatperson och rådighet över marken kan erhållas genom ett förvärv av fastigheten.

Närmsta fastigheter är en gård ca 400 m norr om området samt en gård ca 600 m sydväst om området.

Den aktuella lokaliseringen har tidigare varit ett grustag, som idag brukas för jordbruksändamål. Dock är markens kvalitet relativt dålig för odling. Planerad lokalisering innebär således att jordbruksmark kommer att tas i anspråk. Enligt 3 kap. 4 § miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Sjöbo kommun har i beslut om positivt planbesked angett att en biogasanläggning kan ses som ett väsentligt samhällsintresse och frågan om annan mark kan tas i anspråk hänger ihop med den omfattande lokaliseringsstudie som har föregått ansökan om planbesked. Kommunen anser därmed att det inte föreligger några hinder för etableringen på planerad plats.

5.1.1 Lokaliseringsutredning

Verksamhetens lokalisering har utretts genom en omfattande lokaliseringsutredning, där god logistik, teknisk försörjning och minsta möjliga påverkan på omgivningen har utgjort förutsättningar, liksom upptagningsområde för gödsel och avsättningsområde för biogödsel. Lokaliseringsutredningen utredde möjligheter för en lokalisering i sydöstra Skåne, inom Sjöbo och Tomelilla kommuner.

Utredningen visar att planerad lokalisering vid Röddinge inom fastigheten Ekeröd 2:1 är den mest fördelaktiga lokaliseringen för en biogasanläggning, utifrån studerade alternativ och bedömningskriterium. För planerad lokalisering kan bland annat följande summeras, från utförd lokaliseringsutredning:

- Föreslagen lokalisering är fördelaktig då placeringen ligger väl inom upptagningsområde för gödsel och avsättningsområde för biogödsel samt kräver mindre anpassningar vad gäller transportinfrastruktur än övriga alternativ.
- Placeringen medför inga större risker för störningar till omgivningen, såsom påverkan av lukt eller buller.
- Lokaliseringen tar ingen skyddsvärd mark i anspråk och det finns inga kända fornminnen eller kultur- och naturvärden inom området.

Risk för störning bedöms av Gasum kunna hanteras till en acceptabel nivå för omgivningen, genom de utredningar som planeras genomföras inom ramen för ansökan och de skyddsåtgärder som kommer

att vidtas utefter erhållna resultat av dessa utredningar. Föreslagen lokalisering bedöms därigenom inte medföra några större risker för störningar i området.

Utförd lokaliseringsutredning kommer att bifogas ansökan.

5.1.2 Planförhållanden

Berört område omfattas idag inte av detaljplanelagd mark. Gasum har därför ansökt om planbesked och Samhällsbyggnadsnämnden vid Sjöbo kommun har i beslut daterat 2021-12-14 meddelat positivt planbesked för att pröva markens lämplighet för en ny biogasanläggning inom del av berörd fastighet, utifrån följande förutsättningar:

- Att den tillkommande verksamheten kan tillkomma utan att det innebär ett skadligt intrång på riksintresset för framtida järnväg.
- Kommunalt vatten och avlopp är inte möjligt på platsen. Enskilt borrhälsbrunn för färskvatten och enskilt avlopp får inte användas för processvatten men kan bli aktuellt för försörjning av kontorsbyggnaden. Gasum har presenterat alternativa lösningar för hantering av processvatten från anläggningen.
- Det är en stor anläggning som kommer att innebära en påverkan, varför en detaljplan med höga ambitioner gällande utformning, anpassning till landskapet och med ett helhetsgrepp för att skydda befintlig grönska/träd och arbeta med nyplantering av träd och buskar för att minska negativ påverkan på landskapet är avgörande för att denna etablering ska bedömas lämplig.
- Trafik är en knäckfråga att hantera i detaljplanen då anläggningen genererar tunga transporter till och från området. Området nås via väg 977 och vidare till väg 11 som båda är statliga vägar, en kort infartsväg behöver anläggas.

I markanvändningskartan till gällande översiktsplan för Sjöbo kommun (Översiktsplan 2009) är det berörda området utpekade som öppen mark, åker, betesmark etc. samt intilliggande skogsområde som skogbevuxen mark. Jordbruksmarken i området är i klass 4, i en skala från 0 till 10 där 10 är den högsta klassningen av kvaliteten.

En ny översiktsplan (Översiktsplan 2040) är nu under framtagande i Sjöbo kommun. Granskning av planen pågår mellan december 2021 och februari 2022 och i granskningshandlingarna anges markanvändningen i det aktuella området till Överordnat produktion annat betydande intresse (jordbruk). Den södra delen av berörd yta är dessutom avsatt som järnvägsreservat, där ingen ny bebyggelse medges och där verksamheter inte får nyanläggas eller utökas om det innebär att framtida riksintresse för järnväg inte kan tillgodoses. I planen anges även att exploatering av jordbruksmark generellt ska undvikas, bland annat för att uppnå det nationella målet om ökad livsmedelsproduktion.

5.2 OMFATTNING OCH UTFORMNING

Ansökans omfattning redovisas ovan, men sammanfattas här kort.

Planerad verksamhet omfattar nybyggnation av en biogasanläggning för produktion och flytande biogas och biogödsel, genom mottagning och behandling av upp till 500 000 ton per år av biologiskt nedbrytbara råvaror vilket motsvarar en produktion av upp till ca 9 500 ton flytande biogas per år vid planerad substratmix. Vid annan mix av substrat, eller om processen över tid kan optimeras, kan den producerade mängden biogas förändras. Ansökan kommer därför endast att reglera mängden ingående material, utan begränsning på mängden producerad biogas. Ansökan omfattar även installation av en biogaspanna för värmeproduktion.

Utformningen av anläggningen bedöms medföra ett ca 11-13 ha stort verksamhetsområde. Inför anläggandet kommer en detaljplan att upprättas för verksamhetsområdet.

5.3 MILJÖNS KÄNSLIGHET

5.3.1 Riksintressen

Områden söder om väg 11 är utpekade som riksintressen för naturvård och friluftsliv enligt 3 kap 6 § miljöbalken. Ca 300 m söder om planerad lokalisering ligger Sjöbo Ora - Fyledalen - Nybroån med biflöden utpekade som riksintresse för naturvård samt Fyledalen utpekade som riksintresse för friluftsliv. Planerad verksamhet förväntas inte medföra någon påverkan på riksintressen för naturvård eller friluftsliv, som är lokaliserade söder om väg 11.

Väg 11 söder om planerat område är utpekade av Trafikverket som riksintresse för befintlig väg. Planerad ansökan medför ett ökat antal transporter, men i övrigt förväntas inte detta riksintresse påverkas.

Södra delen av planerad lokalisering ingår i ett område utpekade med riksintresse för framtida järnväg för Simrishamnsbanan. Simrishamnsbanan är en järnväg som tidigare gick mellan Malmö och Simrishamn via Tomelilla. Idag återstår endast delen mellan Malmö och Staffanstorp. Trafikverket har lagt fram ett förslag om att ta bort detta riksintresse, beslut i frågan förväntas antas under sommaren 2022 i samband med att den nya nationella infrastrukturplanen. Oavsett Trafikverkets beslut har Sjöbo kommun en vilja att fortfarande behålla korridoren och bevaka riksintresset. Etableringen av biogasanläggningen och bevakandet av korridoren för järnväg behöver inte ses som motverkande intressen, utan frågan kan hanteras genom planerad detaljplan. Det bedöms även vara möjligt att placera anläggningen helt utanför den korridor som omfattas av riksintresse, inom den norra delen av aktuell åkermark. Dock finns vissa fördelar med nuvarande utformning, baserat på topografin i området. Frågan kommer att hanteras under kommande tillståndsprocess och detaljplanprocess.

5.3.2 Geologi

Jordarterna inom planerad lokalisering består enligt SGU:s kartering av isälvsmaterial (huvudsakligen sand och grus). Mäktigheten på jordlagren uppgår till mellan 5 och 20 m. Berggrunden består av lerskiffer. Genom lerskiffern löper diabasgångar i nordnordvästlig-sydsydostlig riktning.

5.3.3 Naturmiljö

Planerad lokalisering utgörs idag av brukad åkermark, som i väster avgränsas av ett mindre skogsparti som medger ett insynsskydd.

Inga skyddade naturområden förekommer inom den planerade lokaliseringen eller i dess närhet. Närmst belägna naturområde skyddat enligt 7 kap. miljöbalken utgörs av Fyledalen, beläget ca 1,5 km söder om planerad lokalisering. Fyledalen omfattas av både Natura 2000-område och naturreservat. Ca 2,8 km åt sydväst ligger Vitabäckshällornas naturreservat, som även delvis utgörs av Natura 2000-området Norra Fyledalen.

Skogspartiet just väster om planerad lokalisering är inte redovisat som värdefull enligt Skogsstyrelsens databas Skogens pärlor.

Planerad verksamhet förväntas inte medföra någon påverkan på några naturvärden skyddade enligt 7 kap. miljöbalken.

Då det berörda området idag utgörs av jordbruksmark och då ingen naturmark kommer tas i anspråk, bedöms ingen naturvärdesinventering behöva genomföras under tillståndsprocessen.

5.3.4 Ytvattenförekomster

Planerad lokalisering påverkar inga ytvattenförekomster. Närmast klassificerad ytvattenförekomst utgörs av vattendraget Nybroån (SE616179-138195), belägen 4,5 km sydväst om planerad lokalisering.

En mindre vattensamling finns belägen ca 240 meter öster om anläggningsområdets gräns och en damm ca 730 meter väster om området.

5.3.5 Vattenskyddsområde och grundvattenförekomst

Söder om väg 11 sträcker grundvattenförekomsten Eriksdal (SE616122-137600) ut sig, som närmast ca 1,5 km söder om planerad lokalisering.

Vattenskyddsområde Gröndal är beläget drygt 4 km nordväst om planerad lokalisering och vattenskyddsområde Stenby 30:1 ca 4,6 km sydost om planerad lokalisering.

Dessutom finns en vattentäkt i närheten av Röddinge som inte är utpekad som vattenskyddsområde ännu, men som är under utredning (Sjöbo kommun, pågående Översiktsplan 2040). Området som vattentäkten utgör ligger utanför, men direkt öster om planerat verksamhetsområde. Viss anpassning av verksamhetens utformning kan därför erfordras med avseende på detta möjliga framtida vattenskyddsområde.

5.3.6 Brunnar

Enligt SGU:s brunnsarkiv ligger närmsta enskilda brunnar vid Norrehus ca 270 m norrut, Ekeröd ca 860 m åt NO samt Ljunghusen ca 630 m åt SV från planerad lokalisering.

Ett antal brunnar, inklusive en kommunal brunn, finns dessutom i byn Röddinge, från ett avstånd av ca 980 m.

5.3.7 Kulturmiljö

Inom planerad lokalisering föreligger inga dokumenterade kulturvärden registrerade i Riksantikvarieämbetets databas Fornsök.

Området runt Röddinge by ca 300 m söder om planerad lokalisering är utpekad som område med särskilt värdefulla kulturmiljöer.

Då planerat område utgörs av jordbruksmark och dokumenterade kulturvärden saknas, bedöms ingen kulturmiljöutredning erfordras inom ramen för tillståndprocessen.

5.3.8 Friluftsliv och rekreation

Planerade ytor utgörs idag av brukad åkermark och det föreligger således inga ytor för friluftsliv eller rekreation inom planerat verksamhetsområde.

5.3.9 Landskapsbild

Då området idag utgörs av jordbruksmark, kommer anläggandet av en ny biogasanläggning att medföra en påverkan på landskapsbilden. Byggnadshöjden på anläggningen planeras bli ca 25-30 m.

I väster finns en befintlig skogsdunge som kommer att finnas kvar och som då medför ett effektivt insynsskydd från väster. I söder finns en smal träddridå som kan behållas och därmed ge ett visst insynsskydd. I norr och öster är det idag öppen jordbruksmark, utan befintligt insynsskydd.

Enligt Naturvårdsverkets kartverktyg Skyddad natur föreligger inget landskapsbildskydd i anslutning till aktuellt område.

5.4 MILJÖEFFEKTER

Nedan sammanfattas kortfattat den påverkan på människors hälsa och miljön som kan förutses idag, då projektet fortfarande är i ett tidigt skede. Verksamhetens påverkan på människors hälsa och miljön kommer senare att bedömas och redovisas mera utförligt i tillståndsansökans miljökonsekvensbeskrivning.

5.4.1 Vattenförbrukning

Biogasanläggningen kommer att behöva vatten till processen, för spolning och rengöring, samt för sanitärt behov.

Det totala behovet av vatten bedöms uppgå till ca 16 000 m³ per år, vilket både behöver tillföras genom uttag från egen brunn och genom återföring av dagvatten mm genom planerade vattenbesparande åtgärder. Vatten som måste hålla dricksvattenkvalitet behöver tillföras genom egen brunn. Detta vatten kommer i första hand inte att tillföras processen, utan används huvudsakligen till sanitära ändamål och för tvätt av fordon av arbetsmiljömässiga skäl. Vattnet kan dock sedan komma att återanvändas genom avledning till processen som vattenbesparande åtgärd, varför visst grundvatten indirekt även kommer att utnyttjas som processvatten. Vilken volym som grundvattenuttaget behöver klara kommer att utredas genom en dagvattenutredning, som visar vilka volymer dagvatten mm som är möjliga att återföra till processen. Resterande volym tas från grundvattenuttaget.

För processvatten planeras en rad vattenbesparande åtgärder, som möjliggör att vatten kan tillföras processen utan att den egna brunnen utnyttjas. Vattenbesparande åtgärder kan som exempel vara att:

- Återcirkulera processvattnet tillbaka in i processen
- Återvinna spolvatten för rengöring av golvytor och hårdgjorda ytor där gödsel och andra substrat hanteras till processen
- Återvinna tvättvatten från spolning av insida tank på lastbil till processen
- Samla upp dagvatten för avledning in i processen

Genom sådana vattenbesparande åtgärder kan den totala vattenförbrukningen reduceras väsentligt.

5.4.2 Uttag av vatten

Vattenförsörjningen planeras som huvudalternativ att ske genom egen anlagd brunn, där grundvattenuttag kommer att ske. Det totala vattenbehovet för anläggningen uppgår till ca 27 m³ per dygn, vilket motsvarar 1 100 liter per timme eller 0,3 liter per sekund. Det totala vattenuttaget från brunnen bedöms uppgå till det totala vattenbehovet på ca 16 000 m³ per år, minus sådant vatten som återvinns genom vattenbesparande åtgärder.

En inledande studie av förutsättningarna för ett sådant vattenuttag har gjorts, som visar att en 100 m djup brunn uppskattningsvis skulle kunna ge 37 m³ per dygn. En 200 m djup brunn skulle kunna ge 72 m³ per dygn. Berggrundens beskaffenhet gör dock att kapaciteten kan variera stort inom området. För att säkra vattentillgången kan det behöva borrar två brunnar som används växelvis. Den teoretiska influensradien vid ett uttag på 0,3 liter per sekund kan beräknas till 190 m. Inga motstående intressen befinner sig innanför denna radie.

Då uttag av grundvatten utgör tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken, planeras tillståndsansökan omfatta även detta uttag. Till ansökan kommer även en utredning att göras, för bedömning av det planerade vattenuttagets påverkan på miljön och influensområde.

5.4.3 Utsläpp till vatten

I planerad verksamhet kommer vatten att återcirkuleras i processen, varför inget utsläpp av processvatten förväntas förekomma från produktionen.

Dagvatten som uppkommer på anläggningens hårdgjorda ytor och takytor kan antingen utgöras av ett relativt opåverkat dagvatten, som inte kan förväntas medföra spridning av föroreningar eller näringsämnen. I verksamheten uppkommer även dagvatten på ytor där t.ex. substrat hanteras och som kan medföra spridning av näringsämnen. Visst dagvatten kommer att avledas in i processen, huvudsakligen sådant som uppkommer på ytor där påverkan från näringsämnen kan förväntas. En dagvattenutredning planeras att genomföras, där även åtgärder för att förhindra spridning av näringsämnen och föroreningar kommer att ingå.

För sanitärt vatten kan ett enskilt avlopp behöva anordnas, då möjligheterna för anslutning till kommunalt VA-nät saknas.

Genom planerade åtgärder kan verksamheten bedrivas utan risk för att förorenat vatten eller näringsämnen sprids till omgivningarna.

5.4.4 Utsläpp till mark

Delar av verksamhetsområdet såsom körytor, lagringsytor etc. kommer att utgöras av hårdgjorda ytor där dagvattnet kan omhändertas i enlighet med redogörelsen ovan. Mellan olika anläggningsytor kan även gräs- eller grusytor anläggas.

Risk för spridning av föroreningar eller näringsämnen till omkringliggande mark är liten.

5.4.5 Utsläpp till luft

Biogas består i huvudsak av metan och koldioxid, men innehåller även väte, svavelväte, kolmonoxid, ammoniak och låga halter av andra gaser. Även vid lagring och hantering av stallgödsel kan metangas, lustgas och även ammoniak avgå.

Åtgärder planeras för att förhindra läckage. Uppgraderingsteknikerna som idag används gör att risken för metanemissioner är liten. På anläggningen planeras dessutom en gasfackla, där biogas kan förbrännas vid eventuella driftstörningar där producerad gas inte kan omhändertas.

Genom en egen biobrännlepanna ger biogasanläggningen även upphov till luftemissioner vid förbränning i pannan, huvudsakligen av kväveoxider, kolmonoxid, svaveloxider och stoft.

Emissioner till luft förekommer också från de transporter som sker till- och från verksamheten (se nedan).

5.4.6 Transporter

Transporter erfordras för inkommande substrat som ska rötas, samt ett likartat antal utgående transporter med biogödsel. Även producerad LBG kommer att transporteras från anläggningen med hjälp av lastbil. I syfte att effektivisera och minska transporterna kan dessa samordnas, så att ett tömt och rengjort fordon sedan avgår med biogödsel. Om full sådan synergi kan erhållas bedöms en mottagning av maximala 500 000 ton råvaror per år erfordra totalt ca 16 660 fordonsrörelser (d.v.s. både inkommande och utgående) per år, vilket motsvarar ca 64 fordonsrörelser per dag.

Transportvolymerna kan komma att variera över tid, beroende på tillgång av substrat samt då lantbrukarna inte sprider biogödsel under vinterhalvåret (men lagring sker ändå huvudsakligen ute på gårdarna).

Planerad lokalisering utgör en mycket god logistisk placering av anläggningen, väl placerad inom upptagningsområdet för stallgödsel och avsättningsområdet för biogödsel. Ankommande och avgående transporter når lätt anläggningen via närliggande väg 11.

Enligt Trafikverkets vägtrafikflödeskarta passerar totalt 4 760 fordon per årsmedeldygn på väg 11 i höjd med planerad lokalisering, varav 750 tunga transporter. De ca 64 transporter per dag från planerad verksamhet utgör således endast ca 1,3 % av det totala transportflödet och 8,5 % av andelen tunga transporter.

Rutiner kommer att införas för rengöring av transporter till och från anläggningen, för att minska påverkan av lukt och risk för nedskräpning längs med vägarna.

Generella konsekvenser av utsläpp från vägtransporter är bl.a. att kolväten i samverkan med kväveoxider i atmosfären bildar marknära ozon, som kan ge skador på skog och gröda. Många kolväten är också skadliga för människors hälsa. Kväveoxider och svavel bidrar till försurningen av mark, skog och akvatiska ekosystem. Kväveoxiderna har också en gödslingsseffekt på skog och mark. Halten koldioxid bidrar dessutom till att förstärka den naturliga växthuseffekten.

5.4.7 Lukt

Vid den planerade biogasanläggningen kommer huvudsakligen stallgödsel från nöt, svin och fjäderfä att tas emot, men även andra substrat som utgör biologiskt nedbrytbart material kan komma att lagras och rötas i anläggningen. Vid hantering av biologiskt material föreligger alltid en viss risk för spridning av lukt. Förbehandling och hygienisering samt mottagning och lagring är de anläggningsdelar med förväntad störst risk att lukt uppkommer. Luktspridningen begränsas avsevärt då hantering och lagring planeras ske inomhus och den utgående ventilationsluften omhändertas i en luktreduceringsanläggning. I lokalerna planeras sedan ett undertryck, så att luft inte avgår.

Andra material som t.ex. torra vegetabiliska råvaror medför däremot ingen större risk för luktolägenheter, varför olika hänsyn kommer att tas till hantering av olika typer av råvaror. För sådana torra råvaror som inte orsakar några luktolägenheter, är en öppen plansilo under tak en bättre lösning som dessutom minskar risken för brand eller explosion som kan uppstå i täta utrymmen genom damning.

Vid normala driftsförhållanden med vidtagna skyddsåtgärder, förväntas luktspridningen kunna begränsas till verksamhetens närområde. Vid en driftstörning kan lukt komma att kännas på ett längre avstånd från verksamheten. Det avstånd där lukt kan uppfattas som en olägenhet är beroende av vindstyrka och vindriktning.

En luktutredning med beräkning av luktspridning planeras att genomföras, som också ska utreda lämpliga luktbegränsande åtgärder som ger en acceptabel påverkan till omgivningen.

En positiv effekt med att återföra biogödsel till jordbruksmark är att denna ger en betydligt mindre risk för luktpåverkan i omgivningen vid spridning, jämfört med obehandlade substrat och stallgödsel.

5.4.8 Buller

Bullerkällor vid planerad verksamhet utgörs bland annat av hantering av material med intern hjullastare, samt ventilation- och kylanläggningar. Dessutom medför in- och utleveranser med lastbilar ett vägtrafikbuller.

Vid en biogasanläggning utgör buller ingen stor aspekt. Genom planerad lokalisering med närmsta bostäder 400 och 600 m bort, förväntas Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller kunna innehållas. Detsamma gäller vägtrafikbuller, då verksamhetens förväntade transporter endast utgör en mycket liten andel av transporter på väg 11.

För att utreda verksamhetens förväntade bullerspridning kommer en bullerutredning att utföras inom ramen för ansökan, vilken även kommer att omfatta vägtrafikbuller.

5.4.9 Kemikalier

Den största förbrukningen av kemikalier sker i processen, där järnbaserade produkter som till exempel järnklorid används för att begränsa svavelinnehållet i biogasen. Det kan även användas spårämnesprodukter och andra tillsatser för optimering av den biologiska processen. Vid behov kan också kemiska skumdämparprodukter användas. Beroende på teknik- och produktkrav, kan avvattningspolymerer eller näringsämnen tillsättas till biogödseln. För att få en bra kvalitet på biogödseln krävs att anläggningen har en god kontroll på de ingående råvarorna. Därför kommer kraven enligt certifieringsregler för biogödsel SPCR 120 att följas på anläggningen, där de råvaror som är tillåtna i certifierade biogasanläggningar regleras.

Dessutom kommer t.ex. tvättvätskor och rengöringsmedel, aktivt kol, absorbenter i gasreningen, smörjolja med mera att förbrukas i verksamheten, liksom drivmedel till lastfordon för intern materialhantering.

Vid förvätskning av biogas kommer även köldmedia att användas.

5.4.10 Avfall

Avfall förväntas inte vara någon av de större miljöaspekterna vid planerad verksamhet.

Innan behandling avskiljs oönskat och felsorterat material, som t.ex. sten, grus, metall, glas och bitar av ensilageplast. I övrigt uppkommer vanligt förekommande verksamhetsavfall, såsom t.ex. brännbart avfall, metallskrot, plast, papper, wellpapp m.m. Även mindre mängder farligt avfall kan uppkomma vid service, som t.ex. spillolja samt förbrukade batterier och lysrör mm.

Avfall planeras att källsorteras och hanteras på en för ändamålet särskilt avsedd och utformad plats.

5.4.11 Energiförbrukning

Verksamheten förbrukar energi för drift och el. För uppvärmning kan överskottsvärme från processen återvinnas, men en biobränslepanna kan också behöva anläggas för att täcka upp anläggningens värmebehov.

De största elförbrukarna är uppgradering och förvätskningen. Uppskattat värmebehov som kan ses i dagsläget är ca 5 500 MWh/år och elbehov uppgår till ca 9 600 MWh/år. Maximalt effektbehov för anläggningen uppgår till ca 4,8 MW. Bedömd förbrukning är i dagsläget endast preliminär och kan komma att ändras beroende på vilka teknikval som görs under projekteringen.

Energiförbrukningen påverkas dock av den teknik som slutligen väljs, samt möjligheterna till energiförsörjning på plats. Inför ansökan kommer därför energiförbrukningen att utredas ytterligare.

5.4.12 Förorenad mark

Då planerad lokalisering idag utgörs av jordbruksmark, förväntas inga markföroreningar förekomma.

Då verksamheten är en så kallad IED-verksamhet (Industriutsläppsdirektivet), kommer en statusrapport att upprättas och bifogas med ansökan.

5.4.13 Klimat

Klimatpåverkan från planerad verksamhet kan ske genom transporter, uppvärmning, samt metan och andra gaser från biogasproduktion. Även vid lagring och hantering av stallgödsel kan metangas, lustgas och även ammoniak avgå till atmosfären, vilket inte medger något extra tillskott då avgång

hade skett även om den lagrades ute hos lantbrukaren. Vid Gasums planerade anläggning tas dessutom metangasen tillvara, varför det totala tillskottet förväntas minska genom planerad verksamhet. Åtgärder planeras för att minska risken för att gas avgår från verksamheten.

Klimatpåverkan från verksamheten bedöms i ett större perspektiv bli positiv, genom att den biogas som produceras kan ersätta fossila bränslen.

5.4.14 Resurshushållning

Produktionen av biogödsel innebär att stallgödsel och annat nedbrytbart avfall kan omhändertas, för att utvinna biogas. Näringsämnen kan sedan återföras till jordbruksmarken, genom den biogödsel som blir kvar efter processen.

Planerad verksamhet bedöms således medföra en mycket positiv resurshushållning, genom att avfall omhändertas för att producera biogas som ersättning till fossila bränslen, där restprodukten sedan kan återföras till jordbruket.

5.4.15 Risk och säkerhet

Risker som kan förknippas med en biogasanläggning härrör huvudsakligen till risk för brand och explosion vid hantering av gas, risk för utsläpp av farliga ämnen samt risk för olyckor kopplade till transporter och transport med farligt gods (bl.a. LBG).

I planerad verksamhet kommer biogas att lagras i sådan mängd att verksamheten klassas i den högre kravnivån, enligt förordning (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvariga kemikalieolyckor (s.k. Sevesolagstiftning). Till ansökan kommer därför ett handlingsprogram, säkerhetsledningssystem och säkerhetsrapport att upprättas. Även en riskanalys kommer att upprättas inom ramen för ansökan.

Om en brand skulle uppstå på verksamheten kan släckvatten uppkomma. Till ansökan planeras därför även en släckvattenutredning genomföras.

5.4.16 Kumulativa effekter

Eftersom verksamheten kommer att lokaliseras på befintlig jordbruksmark utan andra närliggande verksamheter, bedöms kumulativa effekter i stort kunna begränsas till transporter.

5.4.17 Miljökvalitetsnormer

Miljöfarliga verksamheter kan påverka miljökvalitetsnormer (MKN) för vatten, luft och omgivningsbuller. Påverkan på dessa kvalitetsnormer kommer att bedömas i den planerade ansökans miljökonsekvensbeskrivning, men den påverkan som kan förväntas uppkomma sammanfattas kort nedan.

Vatten

Miljökvalitetsnormer för vatten finns angivna i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten. Miljökvalitetsnormer för ytvattenförekomster omfattar såväl kemiska som ekologiska kvalitetskrav och för grundvattenförekomster gäller kemiska och kvantitativa kvalitetskrav.

Närmsta klassificerade ytvattenförekomst ligger ca 4,5 km från planerad lokalisering och närmsta vattenskyddsområde för grundvatten är beläget ca 4 km bort. Då det inte förekommer några klassificerade yt- eller grundvattenförekomster i nära anslutning till planerad lokalisering, samt då enbart opåverkat dagvatten och inget processvatten avleds från verksamheten till någon recipient, förväntas planerad verksamhet inte medföra någon påverkan på miljökvalitetsnormerna för vatten eller några nu gällande statusklassningar.

Luft

Miljökvalitetsnormer finns angivna för tillåtna högsta halter av kvävedioxid och kväveoxider, svaveloxid, kolmonoxid, ozon, bly, bensen, partiklar (PM10 och PM2,5), bens(a)pyren, arsenik, kadmium, nickel och bly i utomhusluft (SFS 2010:477 Luftkvalitetsförordningen).

Planerad verksamhet kan huvudsakligen påverka dessa normer genom emissioner som uppkommer från transporter, samt om en driftstörning eller annan hädelse skulle medföra att gas avgår från verksamheten. Genom verksamhetens lokalisering i ett öppet landskap långt från tätbebyggelse, förväntas inte miljökvalitetsnormerna för luft påverkas negativt.

Buller

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 s.k. industriutsläppsverksamhet genom verksamhetskod 90.406-i, omfattas planerad verksamhet av miljökvalitetsnormerna för omgivningsbuller. Buller kommer att beaktas i planerad ansökan, men förväntas inte utgöra någon betydande aspekt i verksamheten.

5.4.18 Miljömål

Verksamheten kan på olika sätt och i olika omfattning beröra en rad olika miljömål, såsom t.ex. Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, God bebyggd miljö, Ingen övergödning samt Ett rikt odlingslandskap. En påverkansbedömning på miljömålen kommer att genomföras i den planerade ansökans miljökonsekvensbeskrivning.

5.5 AVGRÄNSNING

Gasum AB föreslår att ansökans MKB kan avgränsas till att innefatta konsekvenser avseende följande miljöaspekter:

- Markanvändning och landskapsbild
- Naturmiljö (översiktlig beskrivning)
- Kulturmiljö (översiktlig beskrivning)
- Vattenförbrukning
- Uttag av grundvatten
- Utsläpp till vatten
- Utsläpp till mark
- Utsläpp till luft
- Transporter
- Lukt
- Buller
- Kemikalier
- Avfall
- Energiförbrukning
- Klimat
- Förorenad mark
- Resurshushållning
- Risk och säkerhet
- Kumulativa effekter
- Miljömål
- Miljökvalitetsnormer för luft och vatten

I bilaga 1 redovisas förslag på miljökonsekvensbeskrivningens innehåll, utifrån föreslagna avgränsningar.

6 TIDPLAN

Gasum har som ambition att kunna påbörja anläggningsarbetet under hösten 2022 och ta anläggningen i drift ca 18 månader senare, efter erhållna tillstånd.

7 BILAGOR

Bilaga 1: Förslag på miljökonsekvensbeskrivningens innehåll

Bilaga 1: Förslag på miljökonsekvensbeskrivningens innehåll

ICKE TEKNISK SAMMANFATTNING

1 INLEDNING

- Administrativa uppgifter
- Bakgrund och syfte
- Lagstiftning och tillståndsprocess
- Gällande tillstånd och beslut
- Samrådsprocessen

2 METOD FÖR MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

- Samrådsprocessen
- Syfte och innehåll
- Metod
- Avgränsning
- Bedömningsgrunder

3 BESKRIVNING AV SÖKT VERKSAMHET

4 UNDERLAG FÖR BEDÖMNING

- Lokalisering
- Planförhållanden
- Riksintressen
- Naturmiljö
- Kulturmiljö
- Yt- och grundvattenförekomster

5 ALTERNATIVREDOVISNING

- Alternativ lokalisering
- Alternativ behandling
- Nollalternativ

6 MILJÖMÅL

7 MILJÖKVALITETSNORMER

8 KONSEKVENSBEDÖMNING

- Markanvändning och landskapsbild
- Vattenförbrukning
- Uttag av grundvatten
- Utsläpp till vatten
- Utsläpp till mark
- Utsläpp till luft
- Transporter
- Lukt
- Buller
- Kemikalier
- Avfall
- Energiförbrukning
- Klimat
- Förorenad mark
- Resurshushållning
- Risk och säkerhet
- Kumulativa effekter

9 SAMLAD BEDÖMNING

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 48 700 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

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

T: +46 10-722 50 00
Org nr: 556057-4880
wsp.com

