

GASUM AB

FÖRENKLAT SAMRÅDSUNDERLAG

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

2024-02-20



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	3
1.1	BAKGRUND	3
1.2	PLANERAD ANSÖKAN	3
1.3	LOKALISERING	3
1.4	NOLLALTERNATIV	5
2	TILLSTÅNDSPROCESSEN	6
2.1	SAMRÅD	6
2.2	UPPRÄTTANDE AV ANSÖKAN	6
2.3	KOMPLETTERING, KUNGÖRELSE OCH BESLUT	7
3	VERKSAMHETSBEKRIVNING	7
3.1	GASUM AB	7
3.2	PLANERAD BIOGASANLÄGGNING	7
4	UNDERLAG PLANERAD VERKSAMHET	9
4.1	MILJÖNS KÄNSLIGHET	9
4.2	MILJÖEFFEKTER	10
5	TIDPLAN	14
6	BILAGOR	15

1 INLEDNING

1.1 BAKGRUND

Gasum AB (nedan Gasum) med organisationsnummer 556690–6893 har för avsikt att uppföra en ny biogasanläggning inom fastigheten Ölvingstorp 9:25 inom Kalmar kommun, Kalmar län. Anläggningen utgör en tillståndspliktig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken (1998:808), varför Gasum har för avsikt att ansöka om tillstånd för anläggningen.

Dessutom planeras ett enskilt uttag av grundvatten genom egen brunn, för att säkerställa verksamhetens vattenbehov. Verksamheten är således även tillståndspliktig enligt 11 kap. miljöbalken. 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. Hela ansökan om tillstånd kommer därför att skickas till Mark- och miljödomstolen vid Växjö Tingsrätt, för samprövning av både 9 och 11 kap miljöbalken.

Detta samrådsunderlag utgör utgångspunkt för de samråd som ska hållas i tillståndsprocessen och i denna version har mycket formell, juridisk och tungläst text tagits bort för att förenkla läsandet och förståelsen.

1.2 PLANERAD ANSÖKAN

Planerad verksamhet omfattar nybyggnation av en biogasanläggning för produktion av flytande förvätskad biogas (nedan LBG, Liquefied Biogas) och biogödsel. Anläggningens kapacitet planeras för mottagning och behandling av upp till 500 000 ton biologiskt nedbrytbara råvaror per år, vilket idag motsvarar en produktion av ca 9 500 ton flytande biogas (LBG). Producerad mängd biogas motsvarar idag ca 130 GWh/år. Denna mängd kan komma att öka genom en förfinad teknik, varför mer biogas skulle kunna produceras på samma substratmängd i framtiden. Ansökan kommer därför endast reglera mottagen mängd substrat och inte mängd producerad gas.

Dessutom planeras anläggningen för mottagning av ca 11 000 ton externt producerad komprimerad biogas (nedan CBG) för att förvätskiga denna till LBG, motsvarande en produktion på ca 120 GWh/år. Total produktion motsvarar idag således ca 250 GWh/år.

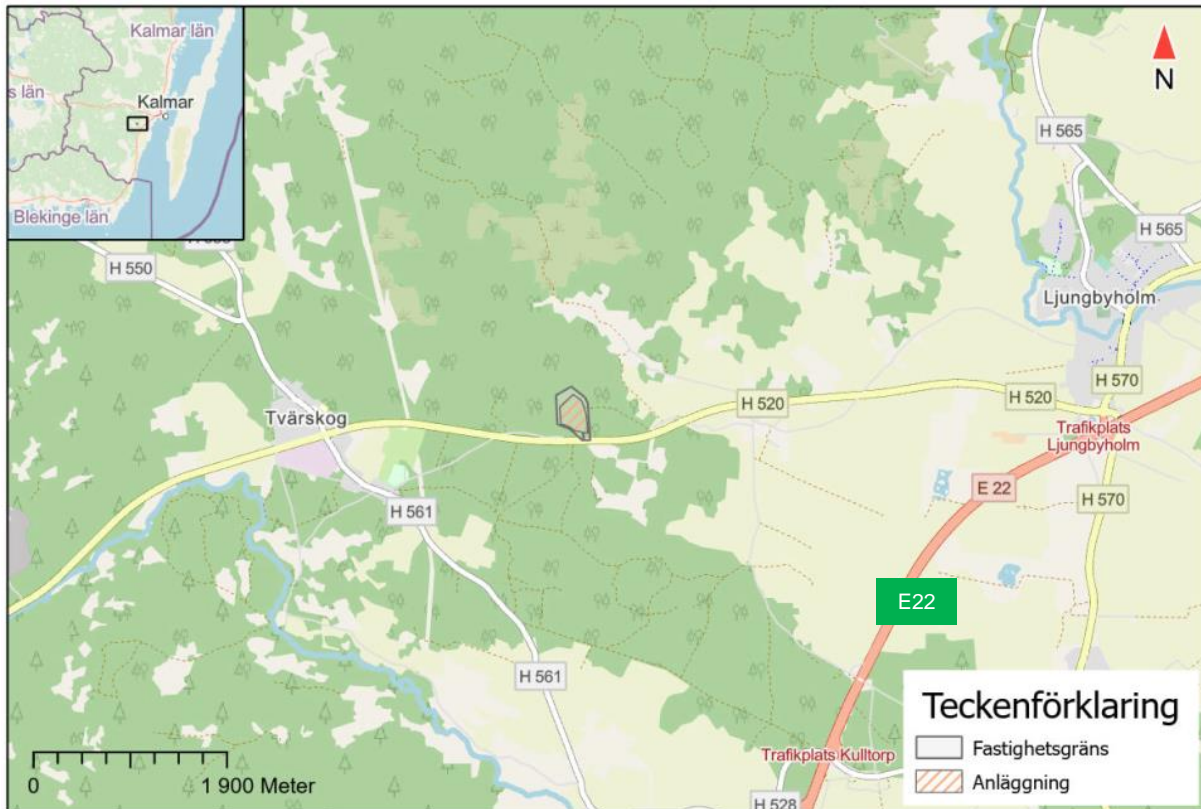
På anläggningen planeras dessutom den koldioxid som avskiljs i uppgraderingsprocessen att tas tillvara, förvätskigas samt lagras kortsiktigt innan vidare logistikhantering. En tidig bedömning ger att ca 250 ton CO₂ kan lagras vid ett och samma tillfälle.

Vad gäller vattenförsörjning vid planerad lokalisering så finns möjlighet för anslutning till det kommunala VA-nätet, men då enbart för personalbehov. Då även vatten behövs i verksamheten kommer det övriga vattenbehovet att behöva tillgodoses genom ett uttag av grundvatten genom en egen brunn.

För värmebehov planeras installation av två biobränslepannor.

1.3 LOKALISERING

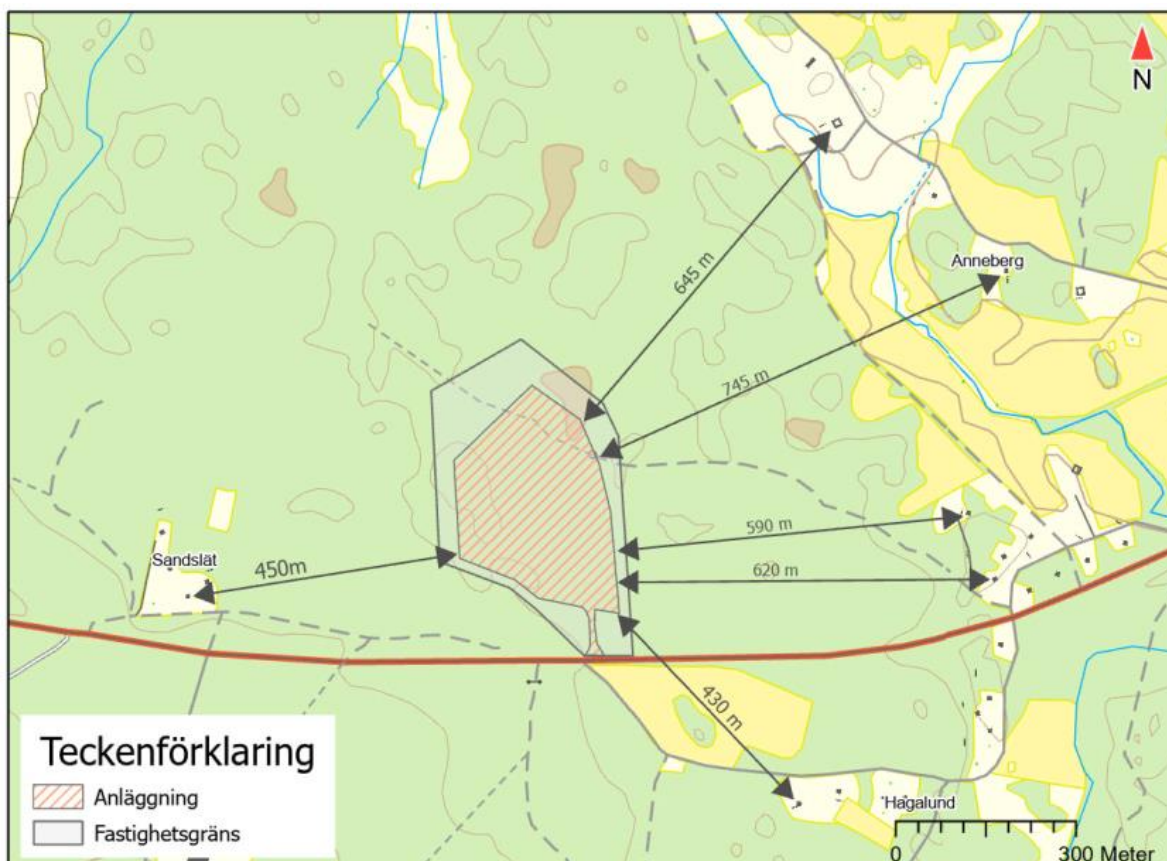
Verksamheten planeras att lokaliseras inom fastigheten Ölvingstorp 9:25 i Kalmar kommun och Kalmar län, mellan orterna Ljungbyholm och Tvärskog och ca 5,5 km vägsträcka väster om europaväg E22 längs med väg 520 (Figur 1). Området består av naturmark, som idag till stor del består av ett hygge från tidigare avverkad skog. Gasum kommer att avtala förvärv av fastigheten och har sedan rådighet över marken.



Figur 1 Verksamhetens planerade lokalisering längs väg 520 mellan Ljungbyholm och Tvärskog och ca 5,5 km från europaväg E22.

Närmsta bostadshus, mätt från husens fasader till verksamhetsområdets gräns, är ett hus lokaliserat ca 430 m sydost om planerad lokalisering. Den befintliga skogen mellan utpekad placering och bostadshusen fungerar som naturligt skydd, vilket innebär att risken för störningar från anläggningen reduceras.

Närmast belägna verksamhet är AB Vassmolösa maskinaffärs slaktkycklingsuppfödning, ca 620 m sydväst om planerad lokalisering. Andra närliggande verksamheter är Hagalunds tomater, belägen ca 700 m söder om planerad lokalisering samt Svenska Bottorps bergtäkt ca 800 m väster om planerad lokalisering.



Figur 2 Karta som visar planerad lokalisering samt närliggande bostäder.

1.3.1 Lokaliseringsutredning

Verksamhetens lokalisering har utretts genom en omfattande lokaliseringsutredning, där totalt 14 olika lokaliseringar utreddes för möjligheten för en lokalisering inom den södra delen av Kalmar kommun. Utredningen visade att vald lokalisering var det bästa lokaliseringsalternativet.

För planerad lokalisering anger utredningen att området ligger inom ett högt upptagnings- och avsättningsområde för gödsel och biogödsel. Det finns inga redovisade skyddsvärden i form av artfynd, naturvärden eller kulturmiljövärden. Lokaliseringen strider inte mot några kommunala planer och det finns inga riksintressen att ta hänsyn till. Det finns även låg risk för störningar till omgivningen och det krävs endast mindre anpassningar vad gäller transportinfrastrukturen. Marken bedöms vara av god byggbarhet och det finns låg risk för markföroreningar eller översvämningar inom området.

1.3.2 Planförhållanden

Berört område omfattas idag inte av detaljplanelagd mark. Gasum har därför ansökt om planbesked och Kalmar kommun meddelade 2024-02-27 positivt planbesked för att inleda planarbete.

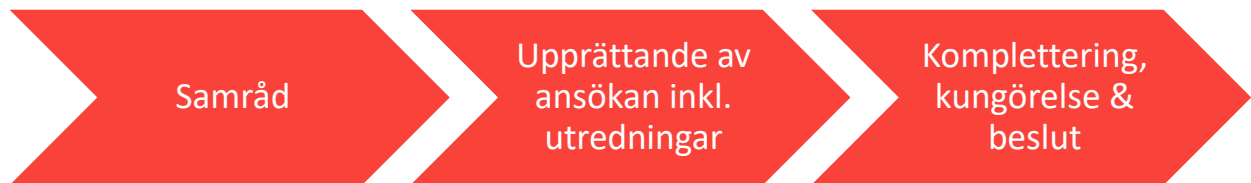
Berört område omfattas inte av några utpekade områden för mark- eller vattenanvändning i Kalmar kommuns översiktsplan.

1.4 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 Kalmar kommun, vilket innebär att planerad verksamhet inte kommer till stånd, inget grundvattenuttag kommer att ske och markanvändningen förblir oförändrad.

2 TILLSTÅNDSPROCESSEN

Omfattningen och innehållet i en tillståndsprövningsprocess är styrd av lagstiftningen, genom miljöbalken, miljöprövningsförordningen och miljöbedömningsförordningen. Nedan sammanfattas kort hur en tillståndsprövningsprocess ser ut och vilka möjligheter berörda och allmänhet har att inkomma med synpunkter i processen.



Figur 3 Tillståndsprövningsprocessens olika delar. Just nu befinner vi oss i samrådsskedet.

2.1 SAMRÅD

Efter att lokalisering beslutats inleds hela processen med samråd. Vissa typer av verksamheter innebär betydande miljöpåverkan per automatik, som i detta fall. Vid tillståndsprövning av sådana verksamheter kan man påbörja processen med avgränsningssamråd direkt och inte ett undersökningssamråd som annars. I föreliggande ansökan genomförs därför avgränsningssamrådet direkt.

Under samrådsprocessen ska samråd ske med både myndigheter, kommunens miljöförvaltning, föreningar och organisationer samt den allmänhet som kan antas vara berörd. Alla synpunkter som inkommer under samråden ska sedan inkluderas i en samrådsredogörelse som ska bifogas ansökan, så att inkomna synpunkter även blir kända för den tillståndsprövande myndigheten. De synpunkter som inkommer ska även beaktas när sedan ansökan och dess bilagor upprättas.

Samrådet är alltså det första tillfället närboende och allmänhet har en möjlighet att lämna synpunkter.

2.2 UPPRÄTTANDE AV ANSÖKAN

När samråden är avslutade upprättas alla de handlingar som ska ingå i tillståndsansökan. Till ansökan hör en formell huvudinlägga där sökanden yrkar på tillståndets omfattning och ger förslag på villkor för verksamheten, samt en teknisk beskrivning av verksamheten och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) där verksamhetens påverkan på människors hälsa och miljö bedöms. Dessutom utförs en rad utredningar som ska ligga till grund för de bedömningar som görs i MKB:n samt sådana rapporter eller underlag som lagstiftningen kan kräva. Inför denna ansökan planeras bl.a. följande utredningar genomföras:

- Dagvattenutredning
- Hydrogeologisk utredning, för uttag av grundvatten
- Släckvattenutredning
- Seveso: Riskanalys, handlingsprogram, säkerhetsledningssystem, säkerhetsrapport
- Statusrapport (IED-verksamhet)
- Bullerutredning (verksamhets- och vägtrafikbuller)
- Luktutredning
- Geoteknisk undersökning
- Trafikutredning
- Landskapsbildsanalys, illustrationer och gestaltning
- Naturvärdesinventering
- Fågelinventering

Dessutom kommer en ny detaljplan att upprättas för verksamhetsområdet.

När alla handlingar är upprättade och kompletta, lämnas ansökan in till den myndighet som ska pröva ansökan, i detta fall Mark- och miljödomstolen i Växjö.

2.3 KOMPLETTERING, KUNGÖRELSE OCH BESLUT

Den prövande myndigheten skickar ansökan på remiss till berörda myndigheter. Efter detta är det vanligt att ansökan behöver kompletteras med sådana uppgifter som myndigheterna saknar eller som de önskar utvecklas ytterligare. Sökande får då komplettera ansökan med de uppgifter som myndigheterna önskar. När den prövande myndigheten anser att ansökan är komplett så kungörs ansökan, vilket sker genom annons i tidningen. Efter kungörelsen får myndigheter och andra berörda en sista chans att lämna synpunkter, inför mark- och miljödomstolens beslut. Sökanden får då också möjlighet att bemöta dessa synpunkter. Detta skede är det andra tillfället som de som anses vara berörda har möjlighet att inkomma med synpunkter under tillståndsprocessen.

Efter att synpunkter inkommit och sökanden har bemött dessa, kan Mark- och miljödomstolen fatta beslut om tillstånd. Tillståndsbeslutet kan då överklagas inom fastställd tid (ofta 3 veckor), sedan vinner tillståndet laga kraft.

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. För att öka tillgången av miljövänliga fordonsbränslen investerar Gasum i att utveckla fler produktionsanläggningar av biogas i Norden, där planerad anläggning nära Kalmar är en av dessa.

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

3.2 PLANERAD BIOGASANLÄGGNING

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 utjämningsstank och substratet pumpas därifrån vidare röt-kammarna. I röt-kammare tillförs värme och med rätt bakteriekultur bildas biogas som sedan leds i ett gassystem till uppgraderingsanläggning, där den producerade biogasen renas. Biogasen 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 transportererna. Gasen lossas sedan och transporteras ut från anläggningen med tankbilar.

Material för biogastillverkningen kommer i första hand utgöras av material som restprodukter och avfall från lantbruket i form av stallgödsel, spannmålsavrens och sekunda ensilage för biogas- och

biogödselproduktion samt i mindre omfattning restprodukter och avfall från hushåll och verksamheter. Tillgång av substrat är störst i kustnära områden i södra delen av Kalmar kommun och Torsås kommun samt på Öland, men finns även utspritt över hela upptagningsområdet (södra delen av Kalmar län).

Hygienisering av materialet kan ske före eller efter röt kamrarna 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 ger ytterligare en produkt i processen; biogödsel. Biogödslet pumpas vidare till biogödselbrunnar och kan vid behov förädlas vidare. Biogödselbrunnar för flytande biogödsel kommer att vara täckta. Om vidareförädling sker via avvattning kan den fasta fraktionen lagras i ett plansilofack med nederbördsskydd. Biogödseln transporteras sedan till lantbrukares lager ute på gårdarna, för att huvudsakligen användas som ett växtnäringsämne. Som alternativ kan biogödseln även användas för jordproduktion.

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.

Gasum planerar även att ta in externt producerad komprimerad biogas (CBG) som producerats i andra biogasanläggningar. Anledningen till detta är en minskad efterfrågan på CBG och en ökad efterfrågan på LBG, på grund av ett minskat utbud på bilar som drivs av CBG.

På anläggningen planeras dessutom den koldioxid som avskiljs i uppgraderingsprocessen att tas tillvara. Vid rötningen uppkommer bl.a. biogasen metan samt koldioxid, vilka avskiljs i uppgraderingsprocessen där ren biogas framställs.

Ytbehovet för anläggningen bedöms uppgå till ca 8 - 10 ha, men totalt kommer Gasum att ha ca 12 ha till förfogande. Högsta byggnadshöjd bedöms bli ca 30 m.

3.2.2 Teknisk försörjning

I biogasanläggningen behövs vatten till spolning och rengöring samt sanitärt behov, samt till vissa delar i processen. Vad gäller vattenförsörjning vid planerad lokalisering så finns möjlighet för anslutning till det kommunala VA-nätet, men då enbart för personalbehov. Då även vatten behövs i verksamheten kommer det övriga vattenbehovet att behöva tillgodoseas genom ett uttag av grundvatten genom en egen brunn.

Elförsörjning planeras ske genom anslutning till det fasta elnätet.

Uppvärmning kan till viss del ske genom att återvinna den överskottsvärme som bildas i processen. Biobränslepannor (en huvudpanna samt en panna som back-up) planeras att installeras för att täcka resterande värmebehov.

3.2.3 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 UNDERLAG PLANERAD VERKSAMHET

Nedan redogörs för de delar som omfattas av avgränsningsområdet, förutom omfattning som redovisas i kapitel 1.2 ovan.

4.1 MILJÖNS KÄNSLIGHET

4.1.1 Riksintressen

Utpekad lokalisering ingår i totalförsvarets påverkansområde för väderradar. Påverkansområde för väderradar utgörs av ett område med 50 kilometers radie i förhållande till Försvaretsmaktens väderradarstationer.

Europaväg E22 passerar ca 3,5 km sydost (fågelvägen) och ca 5,5 km öster (vägsträcka) om planerad lokalisering och är utpekad riksintresse för befintlig väg.

Anläggningens planerade lokalisering förväntas inte medföra någon negativ påverkan på förekommande riksintressen.

4.1.2 Naturmiljö

Planerad lokalisering utgörs idag av produktionsskog som är delvis avverkad. Området avgränsas söderut av väg 520.

Inga skyddade naturområden förekommer inom eller i närheten av den planerade lokaliseringen.

Strax norr om planerad lokalisering finns ett område som bedöms ha höga naturvärden. Området, Törnbohagen N 6158-1998, utgörs av främst äldre grövre barrträd.

En naturvärdesinventering och en häckfågelinventering planeras att utföras och rapporterna från dessa kommer att bifogas ansökan.

4.1.3 Vattenskyddsområde och grundvattenförekomst

Planerad lokalisering är belägen precis i utkanten av grundvattenförekomsten *Nybroåsen vid Vassmolösa*. Nybroåsen är utpekad som en regionalt viktig dricksvattenresurs.

Vattenskyddsområde Ölvingstorp, Vassmolösa är beläget ca 850 m söder om planerad lokalisering.

4.1.4 Ytvattenförekomster

Planerad lokalisering påverkar inga ytvattenförekomster. Närmast klassificerad ytvattenförekomst utgörs av vattendraget Råsbäcken, belägen ca 520 m nordost om planerad lokalisering. Råsbäcken omfattas av miljö kvalitetsnormer.

4.1.5 Brunnar

Enligt SGU:s brunnarkiv ligger de närmsta enskilda brunnarna vid Hagalund ca 350 m sydost om samt Sandslät ca 420 m väster om planerad lokalisering.

4.1.6 Kulturmiljö

Inom planerad lokalisering finns inga registrerade kulturhistoriska lämningar.

4.1.7 Friluftsliv och rekreation

Planerade ytor utgörs idag av en relativt trivial skogsmark norr om väg 570. Planerat verksamhetsområde utgör därmed inga värdefulla ytor för friluftsliv eller rekreation.

En banvall från en före detta järnväg löper på norra sidan av vägen, söder om planerad anläggning. Denna banvall utnyttjas för promenader och vandringar och en viss påverkan kan förväntas uppkomma från anläggningen och dess planerade infart.

4.2 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 den planerade tillståndsansökans miljökonsekvensbeskrivning.

4.2.1 Landskapsbild

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

Längs med anläggningens södra del löper en gammal banvall som ibland utnyttjas som promenadstig. Mellan denna banvall och verksamhetsområdet planeras en befintlig trädridå sparas som insynsskydd. Anläggningen är i övrigt omgiven av skogsmark, vilket medför att påverkan på landskapsbilden förväntas bli relativt liten.

4.2.2 Vattenförbrukning

Biogasanläggningen kommer att behöva vatten till bl.a. spolning och rengöring av fordon, gasuppträdning och rengöring av ytor, samt för sanitärt behov. Vatten för sanitära behov i personalutrymmen kan tillgodoses genom det kommunala VA-nätet. Övrigt vatten till verksamheten planeras att säkerställas genom uttag av grundvatten från egen brunn.

Det totala behovet av vatten bedöms uppgå till ca 25 000 m³ per år, som tillgodoses genom uttag från egen brunn (mer om det nedan).

4.2.3 Uttag av vatten

Vattenförsörjningen för den del av verksamheten som inte kan förses med kommunalt vatten planeras som huvudalternativ att ske genom egen anlagd bergbördad brunn, där grundvattenuttag kommer att ske. Det totala vattenuttaget från brunnen bedöms uppgå till det totala vattenbehovet på ca 25 000 m³ per år.

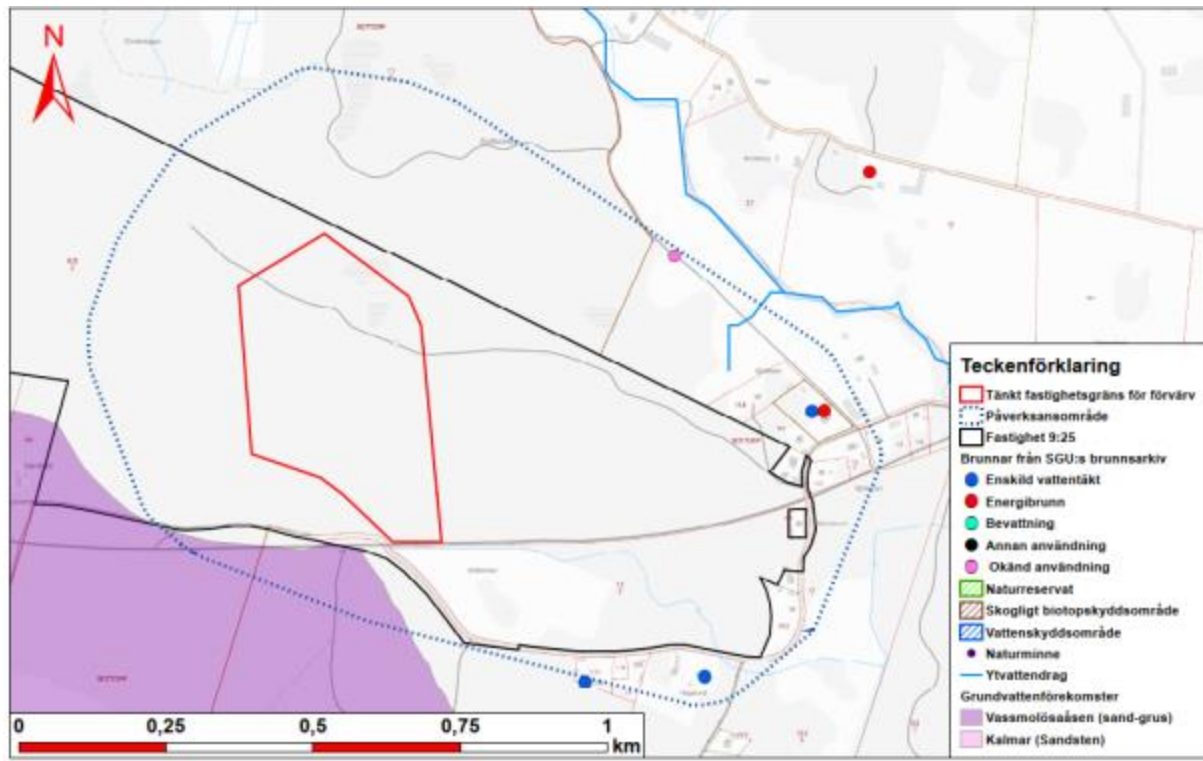
En översiktlig hydrogeologisk förstudie har gjorts, vilken sammanfattas nedan. I förstudien framgår bland annat följande:

Enligt SGU:s bedömda uttagsmöjligheter i berg beskrivs uttagsmängderna som måttliga inom verksamhetsområdet. Utifrån SGU:s brunnsarkiv, där bland annat information om bergbördade brunnars maxkapacitet dokumenterats, kan man se att maxuttaget varierar inom ett brett spann från 240 till 6 000 liter per timme (ca 6 till 140 m³ per dygn). Generellt ökar mängden vatten österut.

För att beräkna påverkansområdet har en grundvattenmodell satts upp. Eftersom uttagsbrunnarnas lägen inte är bestämda har simuleringen i modellen utgått från att brunnar sätts i verksamhetsområdets gränser (extremlägen). Då det från SGU:s underlag verkar vara bättre tillgång på vatten i berggrunden i den östra delen av fastigheten, utanför verksamhetsområdet, har simuleringen körts med hypotetiska brunnslägen även där. Modellen har körts med konstant uttag på 25 000 kubikmeter per år i alla antagna brunnslägen för att få största möjliga påverkansområde.

Simuleringen har körts så att stationära förhållanden uppnås, det vill säga grundvattenbildningen och uttaget balanseras så att grundvattenavsänkning stannar av.

Påverkansområdet definieras som området inom vilket avsänkning på grundvattennivåerna blir mer än 1 meter i berg och mer än 0,3 meter i jord. Beräknat påverkansområdet framgår av Figur 4.



Figur 4 Bedömt påverkansområde där vattenavsänkning överstiger 1 meter i berg eller 0,3 meter i jord tillsammans med eventuella motstående intressen. Påverkansområdet är beräknat med brunnar placerade i verksamhetsområdets extrem-lägen samt hypotetiska lägen öster om verksamhetsområdet. Genom att senare definiera brunnarnas lägen kommer således påverkansområdet att minska. Karta: WSP

Till ansökan kommer en mer grundlig hydrogeologisk utredning utföras och bifogas. I denna kommer en närmare analys göras om var brunnarna kommer att etableras och påverkan på enskilda brunnar kommer att beskrivas ingående efter att en brunnsinventering gjorts.

4.2.4 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 där inget substrat hanteras samt från takytor utgörs av ett relativt opåverkat dagvatten, som inte kan förväntas medföra spridning av föroreningar eller näringsämnen. Sådant dagvatten kan samlas upp och avledas till ett fördröjningsmagasin och vidare till en naturlig recipient. I verksamheten uppkommer även dagvatten på ytor där t.ex. substrat hanteras och som bland annat kan innehålla förhöjda halter av näringsämnen. Sådant dagvatten kommer att samlas upp och omhändertas separat. För sanitärt vatten planeras som huvudalternativ en anslutning till kommunalt VA-nät.

En dagvattenutredning planeras att genomföras, där även åtgärder för att förhindra spridning av näringsämnen och föroreningar kommer att ingå.

4.2.5 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, där opåverkat dagvatten kan infiltreras i marken. Risk för spridning av föroreningar eller näringsämnen till omkringliggande mark förväntas bli liten.

4.2.6 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 av gas.

Genom egna biobränslepannor 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).

4.2.7 Transporter

Transporter behövs för inkommande substrat som ska rötas, samt för utgående transporter med biogödsel. Även producerad LBG kommer att transporteras från anläggningen med hjälp av lastbil. I syfte att effektivisera och minska transporterna kan dessa samordnas, så att ett tömt och rengjort fordon som levererat substrat sedan avgår med biogödsel. Personbilstransporter för personalen kommer att ske dagligen och ett antal transporter med farligt gods kommer också att tillkomma. Om biobränslepannan ska eldas med pellets tillkommer även pelletstransporter. En tidig bedömning är att det rör sig om sammanlagt drygt ca 150 in- och utgående transporter till och från anläggningen dagligen vid maximal produktion, varav ca 140 utgörs av tunga fordon.

Transporter med farligt gods utgörs av LBG (ca 1–2 utgående transporter/dag), CBG att förvätskiga till LBG (ca 5–6 inkommande transporter/dag) och järnklorid (knappt 1 transport/vecka).

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 hos lantbrukaren ute på gårdarna).

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.

4.2.8 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.

Vid normala driftförhållanden 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.

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

4.2.10 Kemikalier

Den största förbrukningen av kemikalier sker i processen, där järnbaserade produkter som till exempel järnklorid används för att begränsa svavelinnehållet i biogasen.

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.

4.2.11 Avfall

Avfall förväntas inte vara någon av de större miljöaspekterna vid planerad verksamhet. Innan behandling avskiljs önskat och felsorterat material, som t.ex. sten, grus, metall, glas och bitar av ensilageplast. I övrigt uppkommer vanligt förekommande verksamhetsavfall.

4.2.12 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. Energiförbrukningen påverkas dock av den teknik som slutligen väljs, samt möjligheterna till energiförsörjning på plats.

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

4.2.14 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.

4.2.15 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 den s.k. Sevesolagstiftning. Riskanalys, handlingsprogram, säkerhetsledningssystem och säkerhetsrapport kommer att upprättas inom ramen för ansökan.

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

4.2.16 Kumulativa effekter

Närmast belägen anmälnings- eller tillståndspliktig verksamhet utgörs av en slaktkycklinguppfödning ca 620 m sydväst om planerad lokalisering. Dessutom finns en bergtäkt lokaliserad ca 800 m väster om planerat område. Kumulativa effekter från verksamheterna bedöms huvudsakligen utgöras av transporter, men även buller kan medföra kumulativa effekter.

4.2.17 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.

Närmsta klassificerade ytvattenförekomst ligger som närmast ca 520 m från planerad lokalisering och närmsta klassificerade grundvattenförekomst är beläget just söder om planerad lokalisering. Då enbart opåverkat dagvatten och inget processvatten avleds från verksamheten till någon recipient, förväntas planerad verksamhet inte medföra någon påverkan på miljökvalitetsnormerna för ytvatten eller några nu gällande statusklassningar. Uttag av grundvatten kan medföra påverkan på grundvattenförekomsten Nybroåsen, vilket kommer att utredas inom ramen för ansökan.

Miljökvalitetsnormer för luft kan huvudsakligen påverkas 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.

Miljökvalitetsnormen för buller gäller omgivningsbuller från bl.a. industriell verksamhet som är tillståndspliktig och omfattas av industriutsläppsförordningen. Då verksamheten utgör en s.k. industriutsläppsverksamhet omfattas planerad verksamhet av miljökvalitetsnormerna för omgivningsbuller. Buller kommer att beaktas i planerad ansökan, men förväntas inte utgöra någon betydande aspekt i verksamheten.

4.2.18 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, Levande skogar, God bebyggd miljö, Ingen övergödning, Ett rikt växt- och djurliv samt Myllrande våtmarker. En påverkansbedömning på miljömålen kommer att genomföras i den planerade ansökans miljökonsekvensbeskrivning.

5 TIDPLAN

Gasum har som ambition att kunna ta anläggningen i drift under 2026, efter erhållna tillstånd.

6 BILAGOR

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
- Damning
- Buller
- Kemikalier
- Avfall
- Energiförbrukning
- Klimat
- Förorenad mark
- Naturmiljö
- Resurshushållning
- Risk och säkerhet
- Smittspridning
- Kumulativa effekter

9 SAMLAD BEDÖMNING