

Samrådsunderlag

för avgränsningssamråd

inför tillståndsansökan enligt miljöbalken för biogasanläggning

(inklusive uppgradering och komprimering)

(dokumentversion 231119(1), dokumentet ersätter version 231106(1))

SuderGas AB
Box 1111
621 22 Visby

Tele (växel) 070 226 00 60
info@biogassetland.se
biogassetland.se

Innehållsförteckning

1	Inledning	3
2	Administrativa uppgifter	4
3	Ansökans omfattning	5
3.1	Lagstiftning utöver miljöfarlig verksamhet	5
3.1.1	Lagen om brandfarliga och explosiva varor (LBE).....	5
3.1.2	EU:s förordning om animaliska biprodukter (ABP)	5
3.1.3	Sevesolagstiftningen (lagring av gas).....	5
4	Avgränsningssamråd	5
4.1	Fortsatt samråd och tillståndprocess (inklusive kungörelse).....	5
5	Lokalisering	7
5.1	Totalförsvaret	7
5.2	Kultur- och naturvärden	7
6	Verksamhetsbeskrivning	8
6.1	Verksamhetens omfattning	8
6.2	Verksamhetens utformning	9
6.2.1	Mottagning substrat	9
6.2.2	Förbehandling substrat	9
6.2.3	Inmatning substrat	9
6.2.4	Rötkammare.....	9
6.2.5	Efterrötkammare och hygienisering	9
6.2.6	Biogödselhantering	9
6.2.7	Värmesystem	9
6.2.8	Luktbehandling	10
6.2.9	Spill- och dagvattensystem	10
6.2.10	Biogassystem	10
6.2.11	Uppgradering (förädling till fordonsgaskvalitet).....	10
6.2.12	Komprimering och lagring samt leverans	10
6.2.13	Byggnader.....	10
7	Risker och säkerhet	11
8	Miljöpåverkan	11
8.1	Utnyttjande av mark inklusive påverkan på djur- och växtliv	11
8.2	Landskapsbild.....	11
8.3	Vattenbehov	11
8.4	Utsläpp till luft	12
8.5	Utsläpp till mark och vatten	12
8.7	Buller	12
8.8	Transporter	13
8.9	Energiförbrukning	13

1 Inledning

Anledningen till kommande miljötillståndsansökan för en ny biogasanläggning på södra Gotland är bland annat en kraftigt ökad efterfrågan på biogas från Destination Gotland från och med 2027.

Miljötillståndsansökan kommer att lämnas in av SuderGas AB. Ett nystartat dotterbolag till moderbolaget EnergiSkiftet Sverige AB:s (EnergiSkiftet). EnergiSkiftet är även moderbolag till de verksamhetsdrivande dotterbolagen Biogas Gotland, BroGas och Gotlands Fastbränsle samt till koncernens verksamhetsstödjande bolag MiljöBilCentrum och Gotlands Tankstationer. Nedan följer en kort beskrivning av koncernens nuvarande biogasverksamhet.

Biogas Gotland marknadsför och säljer komprimerad biogas, framställd av lokalproducerad biogas, som drivmedel till fordonsgasmarknaden. Företaget förädlar (uppgraderar) biogasen till fordonsgaskvalitet i egen regi samt äger och ansvarar även för Gotlands fyra tankstationer för biogas – Lundbygatan och Färjeleden i Visby och Lärbro samt Alva som ligger strax söder om Hemse.

Biogas Gotland har två anläggningar för uppgradering till fordonsgaskvalitet, Lundbygatan och Färjeleden, där den sistnämnda förses med biogas från Visby reningsverk. Anläggningarna är lokaliserade i direkt anslutning till respektive tankstation.



Figur 1. På Gotland finns idag fyra tankstationer – två i Visby samt en på norra och en på södra ön. Kartan visar tankstationernas placering och bilden tankstation Lundbygatan. Uppgraderingen är lokaliserad i direkt anslutning till tankstationen.

Anläggningen på Lundbygatan, där merparten av uppgraderingen sker, förses med biogas från dotterbolaget BroGas biogasanläggning belägen i Bro via en distributionsledning på cirka 8 km.



Figur 2. BroGas biogasanläggning belägen ca 1 mil från Visby. Nuvarande produktionskapacitet ca 30 GWh/år.

Utbyggnad av BroGas biogasanläggning pågår (kapacitetsökning från ca 30 till ca 45 GWh/år) och en utbyggnad av Biogas Gotlands anläggning för uppgradering, komprimering och lagring på Lundbygatan projekteras. Biogas Gotland och BroGas har varit verksamma i drygt 10 år.

Som nämns ovan ökar dock efterfrågan på biogas kraftigt från och med 2027 och för att möta den efterfrågan krävs ytterligare expansion genom byggnation av en ny anläggning på södra Gotland med en planerad produktionskapacitet på ca 30 GWh per år.

Den ökande efterfrågan på förnybara och fossilfria energislag drivs både av den pågående energiomställningen för att klara uppställda klimatmål samt av EU:s ansträngningar för att möta de energi- och säkerhetspolitiska följderna av Rysslands invasion av Ukraina.

Anledningen till att den planerade anläggningen placeras i det nystartade bolaget SuderGas, jämfört med alternativet BroGas eller Biogas Gotland, är koncernens goda erfarenheter av bolagisering av verksamheter när det gäller exempelvis kvalitetsstyrning, finansiering och ekonomisk uppföljning.

Beroende på projektets omfattning i kombination med avsaknaden av historik i ett nystartat bolag är det dock viktigt att framföra att kapital- och kompetensförsörjning samt övriga helt avgörande funktioner så som exempelvis inköp/upphandling, externt entreprenörs-/företagsnätverk för byggnation samt kvalitetsstyrning, administrations- och ekonomifunktioner säkerställs på koncernnivå i mesta möjliga samverkan med övriga koncernbolag.

Den nya anläggningen kommer i stora drag, förutom substratmixen, att efterlikna systerföretagen BroGas och Biogas Gotlands anläggningar och dra fördel av koncernens drygt tioåriga erfarenhet av biogasproduktion. Cirka 200 000 ton substrat i form av gödsel kommer levereras till den nya anläggningen. Biogödseln (rötningsprocessens restprodukt, cirka 95 viktprocent av rotat material) returneras i huvudsak till de lantbrukare som lämnat flyt- och fastgödsel till anläggningen, men kan även levereras till andra mottagare som bedriver växtodling.

2 Administrativa uppgifter

Sökande: SuderGas AB (559443-4077).

Telefon: 070 226 00 60 (koncerbolagens växel).

Postadress: Box 1111, 621 22 Visby.

Anläggningsadress/besöksadress: Tjängdarve 1:29.

Fastighetsbeteckning: Hemse Tjängdarve 1:29.

Kontaktperson tillstånd: Björn Palmgård (070 226 60 40, bjorn.palmgard@biogasgotland.se).

Verksamhetskoder: 40.15, 90.406-i.

3 Ansökans omfattning

SuderGas planerar att söka miljö tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken (miljöfarlig verksamhet) för produktion av biogas samt uppgradering av biogas till fordonsgaskvalitet (inklusive komprimering). Substraten (råvarorna) kommer att bestå av gödsel, men även annat organiska material ska vara möjligt att processa så som exempelvis slakt- och matavfall i det fall framtida förutsättningar skapar behov/möjligheter för det. Fordonsgasen kommer att transporteras till kund i mobila gaslager ("gasflak") med lastbil.

3.1 Lagstiftning utöver miljöfarlig verksamhet

Utöver tillstånd för miljöfarlig verksamhet gäller följande för respektive lagstiftning nedan.

3.1.1 Lagen om brandfarliga och explosiva varor (LBE)

Verksamheten är tillståndspliktig enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor (2010:1011) och en tillståndsansökan kommer att lämnas in till Räddningstjänsten.

3.1.2 EU:s förordning om animaliska biprodukter (ABP)

Verksamheten är tillståndspliktig enligt EU:s förordning om animaliska biprodukter (EG 1069/2009) och en tillståndsansökan kommer att lämnas in till Jordbruksverket.

3.1.3 Sevesolagstiftningen (lagring av gas)

Verksamheten omfattas inte av Sevesolagstiftningen beroende på att mängden biogas som kommer att lagras inom anläggningsområdet understiger gränsvärdet för Sevesolagstiftningen.

4 Avgränsningssamråd

Samråd är ett obligatoriskt led i tillståndprocessen. Enligt miljöbedömningsförordningen ska verksamhet av det här slaget och den här omfattningen alltid antas medföra betydande miljöpåverkan (BMP) och därför har inte något undersökningssamråd genomförts.

Naturvårdsverkets vägledning om miljöbedömningar enligt kapitel 6 miljöbalken följer nedan.

Syftet med avgränsningen är att miljökonsekvensbeskrivningen ska få lämplig omfattning och detaljeringsgrad. (...) I avgränsningssamrådet ska frågor om miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning behandlas. Avgränsningssamrådet ska behandla sådana miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra i sig själv eller till följd av yttre händelser.

Verksamhetsutövaren ska genomföra avgränsningssamrådet tillsammans med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten eller åtgärden. Samrådet ska också utföras med de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten eller åtgärden. Kretsen av vilka som ingår i den allmänhet som kan antas bli berörda ska tolkas brett och inkluderar bl.a. miljöorganisationer.

4.1 Fortsatt samråd och tillståndprocess (inklusive kungörelse)

Förutom samråd med länsstyrelsen och Region Gotland planeras samråd med näringsverksamheter och enskilda i anläggningen närområde samt med Trafikverket och Naturvårdsverket. Slutlig samrådsrets beslutas i samråd med länsstyrelsen och Region Gotland. En inbjudan tillsammans med samrådsunderlaget kommer att skickas ut till berörda. Därutöver planeras fortsatt skriftligt samråd.

Kungörelse (annonsering) infördes i Gotlands Allehanda och Gotlands Tidningar tisdagen den 7 november och samrådsunderlaget (dokumentversion 231106(1)) har funnits tillgängligt på Biogas Gotlands hemsida (biogassetgotland.se) sedan tisdagen den 7 november och är därefter ersatt med detta dokument (version 231119(1)) från och med 231120. För innehåll kungörelse se nedan.

Samråd om miljö tillstånd för biogasanläggning

BroGas och Biogas Gotlands systerbolag SuderGas avser att söka miljö tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken för en ny biogasanläggning inklusive en anläggning för uppgradering av biogas till fordonsgaskvalitet. Planerad lokalisering är på fastigheten Hemse Tjängdarve 1:29.

Inför tillståndsansökan genomförs nu ett samråd enligt 6 kap. miljöbalken. SuderGas vill med denna annons informera om och bjuda in till samråd med allmänheten och övriga som kan ha synpunkter på verksamheten. Synpunkter, liksom frågor och beställning av en utskriven version av samrådsunderlaget, lämnas skriftligt senast tisdagen den 5 december 2023 per e-post till info@biogassetland.se eller via post till:

SuderGas

Box 1111

621 22 Visby

Samrådsunderlag finns tillgängligt på Biogas Gotlands hemsida (biogassetland.se).

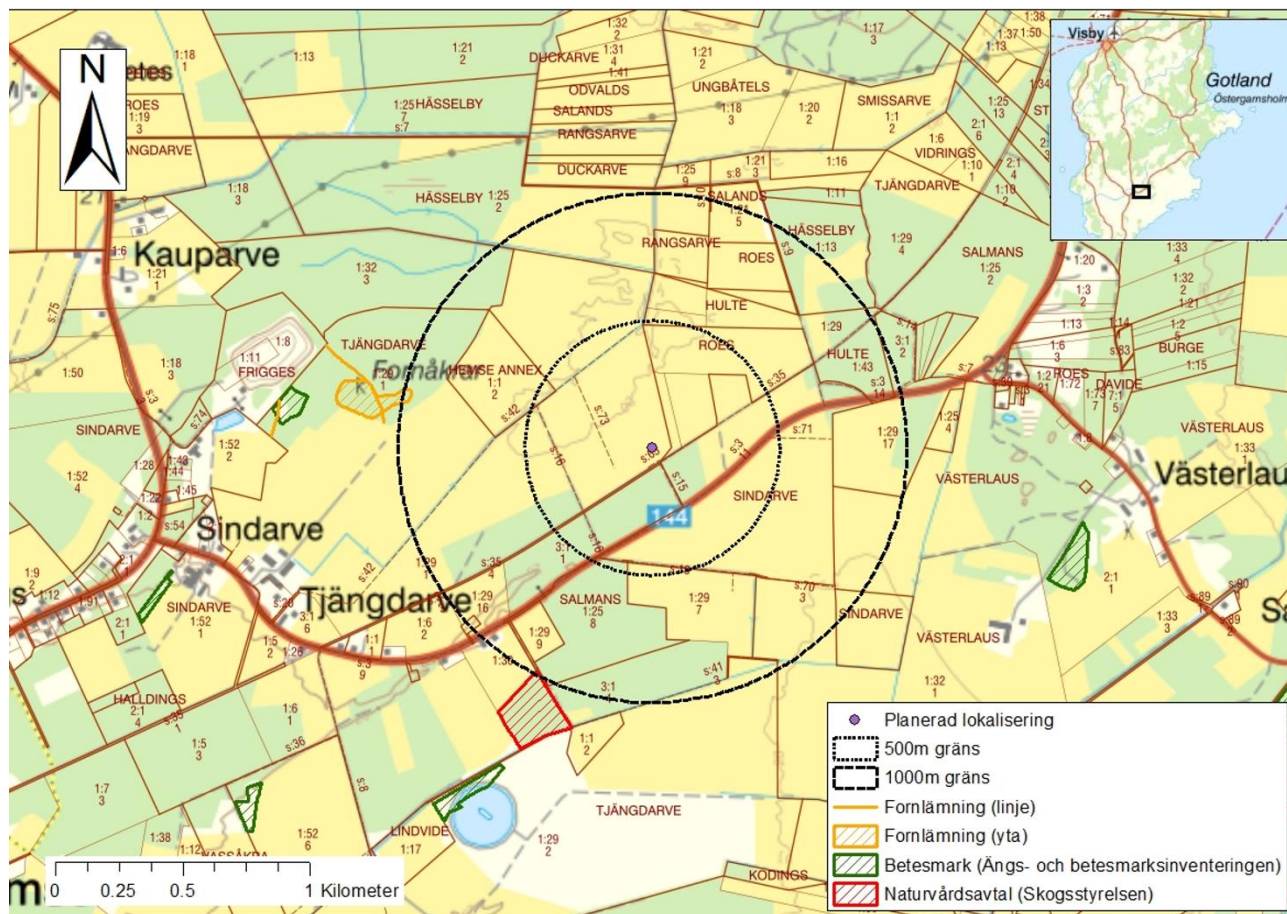
5 Lokalisering

Flera alternativa lokaliseringar på södra Gotland är övervägda, vilka kommer att beskrivas i en lokaliseringstudie och bifogas miljökonsekvensbeskrivningen.

I dagsläget är den, enligt SuderGas, bästa lokaliseringen på fastigheten Hemse Tjängdarve 1:29 som är belägen cirka 3 kilometer ostnordost om Hemse, se figur 3. Området för projekterad anläggning är klassat som jordbruksmark.

Strax söder och sydväst om vald lokalisering finns en skogsridå, vilket gör att anläggningen delvis kommer att skymmas i sydlig riktning och i sydvästlig riktning mot närmsta bostadshus. Området är inte detaljplanerat.

Närmaste bostadshus är beläget knappt 1 000 meter sydväst om den tänkta anläggningen och inom 1 000 meter finns inga övriga bostadshus.



Figur 3. Biogasanläggningens tänkta placering. Bakgrundskarta från Lantmäteriets öppna data.

5.1 Totalförsvaret

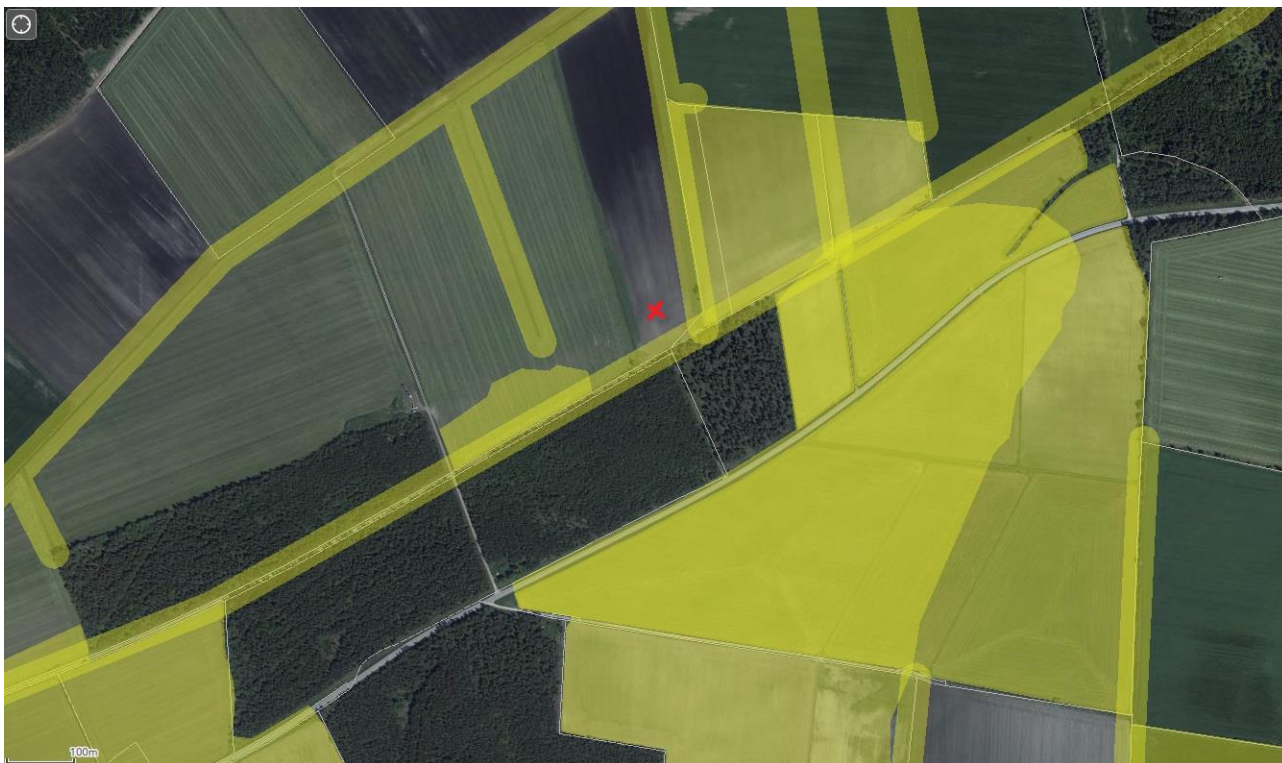
Hemse Tjängdarve 1:29 ligger inom Försvarets riksintresse "Påverkansområde väderradar", men bedöms inte störa Totalförsvarets intressen enligt FM2022-23088:1¹.

5.2 Kultur- och naturvärden

Cirka 1 000 meter nordväst om den tänkta lokaliseringen finns två fornlämningar bestående av ett område med fossil åkermark och en inhägnad. I anslutning till dessa finns även ett område med betesmark som pekats ut i Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering. Omkring 1 000 meter sydväst om den planerade lokaliseringen finns en trädklädd hage som är skyddad genom Skogsstyrelsens naturvårdsavtal.

¹ <https://www.forsvarsmakten.se/siteassets/2-om-forsvarsmakten/samhallsplanering/riksintressen/bilaga-5-gotlands-lan.pdf>.

Hela Gotland är riksintresse för rörligt friluftsliv. Områden där exploatering kräver hänsyn enligt Region Gotlands naturvärdeskarta visas i figur 4 nedan. I övrigt finns inga skyddade eller utpekade känsliga områden inom 1 000 meter från platsen, se figur 3 och 4.



Figur 4. Inom gulmarkerade områden måste hänsyn tas vid exploatering enligt Region Gotlands naturvärdeskarta. Anläggningens ungefärliga placering är markerat med ett rött kryss.

6 Verksamhetsbeskrivning

SuderGas avser att söka tillstånd för biogasproduktion inklusive uppgradering och komprimering av biogas till fordonsgaskvalitet. I avsnitten nedan ges en övergripande beskrivning av verksamhetens omfattning och av anläggningens utformning.

6.1 Verksamhetens omfattning

Den planerade verksamheten kommer att få följande omfattning:

1. Rötning av cirka 200 000 ton gödsel per år, vilket bedöms ge en produktion på ca 30 GWh per år och en biogödselmängd på cirka 190 000 ton per år.

Utgångspunkten är rötning av enbart gödsel, men även annat organiskt material ska vara möjligt att processa, så som exempelvis slakt- och matavfall, i det fall framtida förutsättningar skapar behov/möjligheter för det.

2. Maximalt cirka 17 ton metan kommer att lagras inom anläggningsområdet, huvudsakligen i form av fordonsgas. Detta innebär att verksamheten inte omfattas av Sevesolagstiftningen beroende på att mängden lagrad biogas inom anläggningsområdet understiger gränsvärdet för Sevesolagstiftningen med god marginal.
3. Den nettopositiva miljöeffekten beräknas till ca 17 000 ton CO₂ ekvivalenter per år.

Producerad och uppgraderad biogas kommer att levereras till kund i mobila gaslager ("gasflak") med lastbil.

6.2 Verksamhetens utformning

Nedan beskrivs anläggningens olika delsystem i huvudprocessen samt även erforderliga stödsystem. Beskrivningen är uppdelad i följande avsnitt:

1. Mottagning substrat.
2. Förbehandling substrat.
3. Inmatning substrat.
4. Röt-kammare.
5. Efterröt-kammare och hygienisering.
6. Biogödselhantering.
7. Värmesystem.
8. Luktbehandling.
9. Spill- och dagvattensystem.
10. Biogassystem.
11. Uppgradering.
12. Komprimering och lagring.
13. Byggnader.

6.2.1 Mottagning substrat

Inkommande substrat vägs på en fordonsvåg. Flytande substrat, här endast flytgödsel, lastas av i en mottagningsbrunn. Fasta substrat, här endast fastgödsel, lastas av på en hårdgjord yta.

Efter avlastning, passerar transportfordonen en hårdgjord yta där tvättning av fordonen är möjlig och en däckvätt passerar innan fordonen lämnar anläggningen.

6.2.2 Förbehandling substrat

Flytgödseln kräver ingen förbehandling, medan fastgödseln sönderdelas för bättre gasutbyte samt för mindre slitage på pumpar och annan processutrustning.

Fastgödseln lastas i en inmatningsficka med lastmaskin. Från inmatningsfickan transporteras fastgödseln till en sönderdelningsenhet. Det sönderdelade materialet blandas med flytgödseln.

6.2.3 Inmatning substrat

Inmatning av substraten (flyt- och fastgödsel) till röt-kamrarna sker med pumpning från inmatningstanken. Vid inmatning värms substratet genom värmeåtervinning.

6.2.4 Röt-kammare

Två huvudröt-kammare planeras. Röt-kamrarna är försedda med omrörningssystem och även med temperaturmätning, nivåmätning, nivåvakt och tryckmätning.

6.2.5 Efterröt-kammare och hygienisering

Från huvudröt-kamrarna pumpas materialet till två efterröt-kammare där ytterligare rötning sker. Efterröt-kamrarna avses även att användas för hygienisering av allt rötat material. Detta krävs enligt gällande regelverk för bland annat gödsel för att rötningens biprodukt, biogödsel, ska vara tillåten att återföras till åkermark som växtnäring.

6.2.6 Biogödselhantering

Från efterröt-kamrarna pumpas hygieniserat material (biogödsel) till en utlastningsbrunn, varifrån biogödseln transporteras vidare till kund, i detta fall mer eller mindre uteslutande till leverantörerna av flyt- och fastgödsel till anläggningen.

6.2.7 Värmesystem

Rötning av biologiskt material kräver värme för att processen ska fungera. Värmen avses produceras av en biobränsleanläggning. Som redundans, för planerade eller oplanerade avbrott, installeras en biogaspanna.

6.2.8 Luktbehandling

Störande lukt kan uppkomma från bland annat mottagnings- och inmatningsenheterna samt från substrathantering i processhall. Frånluft från dessa enheter samlas upp med hjälp av en fläkt och leds till en utrustning för luktreducering.

6.2.9 Spill- och dagvattensystem

Regn- och lak-/spillvatten från hårdgjorda ytor där substrathantering samt tvätt/rengöring av fordon sker återförs till biogasprocessen via spillvattenbrunnar och ett slutet ledningssystem,

Dagvatten från ej hårdgjorda ytor leds till en dagvattenbrunn med sedimentficka och larmfunktion för eventuellt förorenat vatten. Från dagvattenbrunnen pumpas dagvattnet till ytterligare en brunn och leds därifrån med självfall via en ledning till en infiltrationsbädd.

6.2.10 Biogassystem

Biogasen produceras i huvudrötkamrarna och efterrötkamrarna. Biogasen leds med självtryck till en fristående gasklocka. Gasklockan fungerar som en buffert mellan biogasanläggningen och efterföljande behandlingssteg av biogasen.

Från gasklockan transporteras biogasen vidare till torkning. Efter detta processteg uppgraderas (förädlas) biogasen till fordonsgaskvalitet. Om störningar uppstår vid uppgradering eller efterföljande processteg, förbränns överskottsgas i en gasfackla.

6.2.11 Uppgradering (förädling till fordonsgaskvalitet)

All biogas från anläggningen uppgraderas till fordonsgaskvalitet. Uppgraderingen, det vill säga avlägsnande av merparten av koldioxiden i biogasen liksom andra ämnen, så som exempelvis svavelväte, kan genomföras med hjälp av olika typer av uppgraderingsprocesser. Typ av uppgraderingsprocess är ännu inte beslutad. Två alternativ utreds – vattenskrubberanläggning och membranläggning.

6.2.12 Komprimering och lagring samt leverans

Uppgraderad biogas komprimeras till mellan 200 och 250 bar varefter lagring sker i mobila gasflak för vidare transport med lastbil till en av Biogas Gotlands tankstationer eller till andra kunder. Gasflaken består av ett antal gastuber som är sammankopplade via en gemensam ledningsdragning och monterade på ett växelflak.

6.2.13 Byggnader

Anläggningens byggnader (en eller ett fåtal) inrymmer processutrustning så som exempelvis pumpar och värmeväxlare samt verkstad, personalutrymmen och kontor.

7 Risker och säkerhet

Verksamheten bedöms inte medföra några risker för människors hälsa som inte kan hanteras genom systematiskt arbetsmiljöarbete. Risken för brand eller explosion kommer att hanteras genom rutiner för brandskydd baserat på genomförd riskbedömning och krav enligt tillstånd för brandfarliga och explosiva varor (LBE).

Verksamhetens logistikflöde kommer att optimeras för att minimera onödig förflyttning av substrat och biogödsel. Egenkontroll enligt HACCP kommer att genomföras årligen för att förebygga olyckor och tillbud som kan orsaka skada på personal och utrustning/byggnader. BroGas och Biogas Gotlands rutiner kommer att tas tillvara.

8 Miljöpåverkan

Bedömd miljöpåverkan beskrivs nedan i följande avsnitt:

- 8.1 Utnyttjande av mark inklusive påverkan på djur- och växtliv.
- 8.2 Landskapsbild.
- 8.3 Vattenbehov.
- 8.4 Utsläpp till luft.
- 8.5 Utsläpp till mark och vatten.
- 8.6 Kemiska produkter och avfall.
- 8.7 Buller.
- 8.8 Transporter.
- 8.9 Energiförbrukning.

8.1 Utnyttjande av mark inklusive påverkan på djur- och växtliv

Inga känsliga eller utpekade områden bedöms påverkas negativt av den planerade verksamheten (se figur 3 och figur 4). Anläggningen kommer att ta en del befintlig åkermark i anspråk. Åkermark har låga naturvärden, men har å andra sidan ett högt värde för inhemsk livsmedelsproduktion. Därför bör all ianspråktagande av åkermark övervägas noga, men sett ur perspektivet att det är en relativt liten yta som berörs och att verksamheten kommer att bidra till en avsevärt minskad fossil förbränning, bör verksamhetens samhällsnytta värderas högt.

8.2 Landskapsbild

Anläggningen kommer att uppföras i ett flackt och i huvudsak öppet jordbrukslandskap. jordbruksmark. Strax söder och sydväst om vald lokalisering finns en cirka 200 meter bred skogsridå, vilket gör att anläggningen delvis kommer att skymmas i sydlig riktning och i sydvästlig riktning mot närmsta bostadshus. I övriga riktningar kommer anläggningen att vara synlig på relativt långa avstånd.

8.3 Vattenbehov

Verksamhetens behov av vatten delas upp enligt följande:

1. Biogasproduktion. Inget behov av processvatten utan endast behov av vatten för tvätt/rengöring.
2. Uppgradering. Val av processteknik är ännu inte beslutad. Två alternativ utreds – vattenskrubberanläggning (kräver processvatten, dock i förhållandevis liten mängd beroende på recirkulation) och membranläggning (inget vattenbehov).
3. Personal (kök och badrum).

Anslutning till kommunalt vatten kommer att undersökas. I det fall anslutning till det kommunala ledningsnätet inte är möjligt är alternativet egen brunn. I fall av egen brunn kommer tillstånd att sökas.

Grundvattensituationen är ansträngd på hela Gotland med återkommande vattenbrist, speciellt under sommarhalvåret. Målsättningen är därför att minimera vattenförbrukningen oavsett kommunal anslutning eller egen vattenförsörjning.

8.4 Utsläpp till luft

För att förhindra oönskad luktspridning är anläggningsdelar som kan orsaka luktproblem anslutna till ett luktreduceringssystem. Observera vidare att den närmaste bebyggelsen ligger väster om anläggningen, vilket innebär att den oftast rådande vindriktningen (väst/sydväst) tar eventuell lukt i motsatt riktning (avstånd till närmaste bostadshus i öster är ca 1,4 km). För BroGas anläggning gäller det omvända – den närmaste bebyggelsen ligger öster om anläggningen inom ca 500 meter.

Producerad biogas som i undantagsfall inte kan nyttjas facklas (förbränns). Eventuellt metanläckage kontrolleras genom rondering med läcksökningsinstrument. Ronderingens syfte är att upptäcka små avvikelser innan eventuella större läckage uppstår så att förebyggande underhåll kan utföras.

Processuppvärmning med en biobränsleanläggning planeras, vilket ger upphov till avgaser som kommer att hanteras enligt gällande lagkrav.

8.5 Utsläpp till mark och vatten

Utsläpp till mark och vatten kommer att förhindras genom följande åtgärder (motsvarar vidtagna åtgärder på BroGas-anläggningen):

1. Röt-kamrarna placeras på hårdgjord yta och omges av en invallning med returledning till biogasprocessen.
2. Substrathantering samt tvätt/rengöring av fordon sker på hårdgjorda ytor. Regn- och lak-/spillvatten återförs till biogasprocessen via spillvattenbrunnar och ett slutet ledningssystem.
3. Dagvatten från ej hårdgjorda ytor leds till en dagvattenbrunn med sedimentficka och larmfunktion för eventuellt förorenat vatten. Från dagvattenbrunnen pumpas dagvattnet till ytterligare en brunn och leds därifrån med självfall via en ledning till en infiltrationsbädd. Vid larm beroende på förorenat dagvatten stängs dagvattenpumpen av och inget vatten kan därmed lämna dagvattenbrunnen. Eventuellt förorenat vatten styrs om från dagvattenbrunnen till biogasprocessen alternativt tas omhand av slambil eller likande för relevant åtgärd.

8.6 Kemiska produkter och avfall

Mängden kemiska produkter är mycket begränsad. Eventuella kemiska produkter kontrolleras med avseende på möjliga konsekvenser för miljö- och hälsoskadlighet samt eventuell märkningsplikt. Hanteringsföreskrifter och skyddsåtgärder framgår av säkerhetsdatablad tillgängliga på anläggningen.

Farligt avfall uppstår sällan och i mycket små mängder. Eventuellt farligt avfall hämtas av godkänd transportör och lämnas för destruktion. Varje transport av farligt avfall dokumenteras via faktura. Hantering av farligt avfall sker i enlighet med instruktioner från anlita d entreprenör. Allt vanligt avfall hanteras som annat avfall och sorteras enligt gällande system på Gotland och levereras till återvinningscentralen i Hemse.

8.7 Buller

Biogasproduktion är en relativt tyst verksamhet. Observera vidare att den närmaste bebyggelsen ligger väster om anläggningen, vilket innebär att den oftast rådande vindriktningen (väst/sydväst) tar eventuellt buller i motsatt riktning (avstånd till närmaste bostadshus i öster är ca 1,4 km). För BroGas anläggning gäller det omvända – den närmaste bebyggelsen ligger öster om anläggningen inom ca 500 meter.

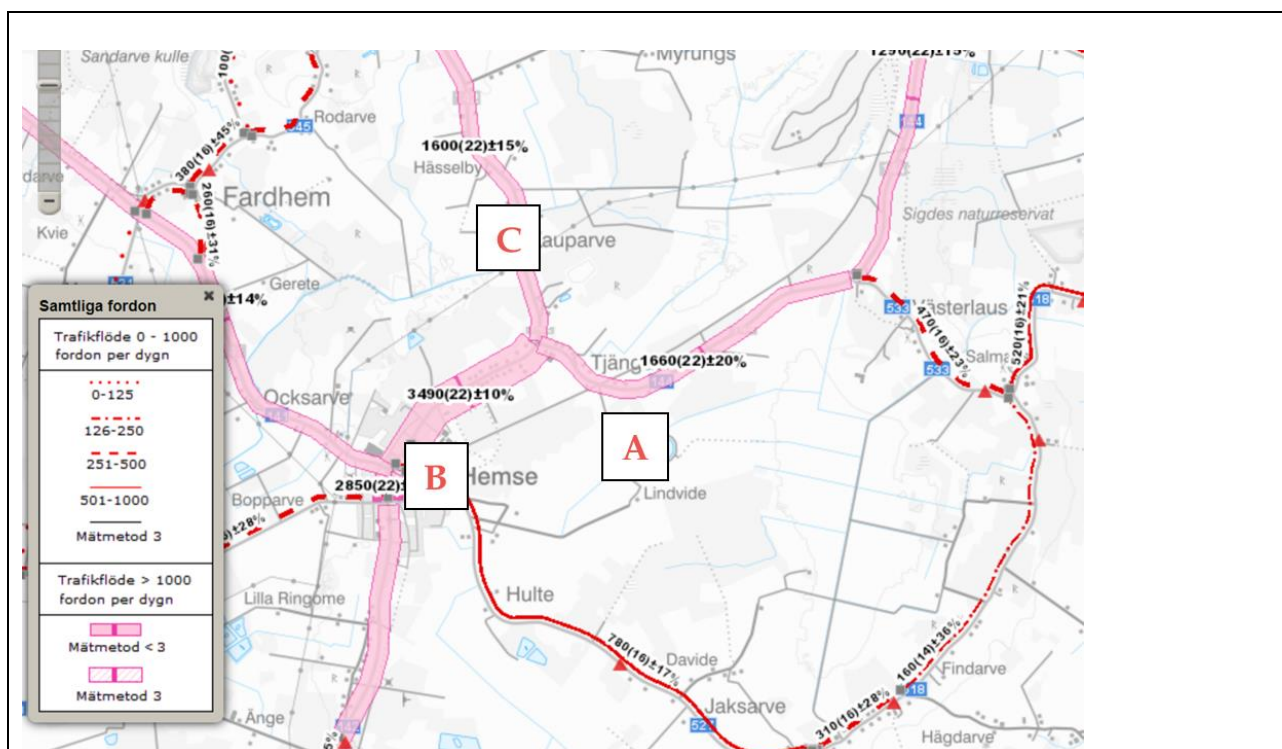
8.8 Transporter

Inkommande substrat och utgående biogödsel kommer att transporteras med tankbil i slutna kärl (flytgödsel och biogödsel) och växelflak (fastgödsel).

Antal tur- och returtransporter bedöms uppgå till ca 25 per dag. Detta med utgångspunkt från följande:

1. Substratintag cirka 200 000 ton per år och retur av mer eller mindre samma mängd biogödsel (ca 95 procent av inkommande substrat omvandlas till biogödsel).
2. Snittlast per transport av substrat/biogödsel cirka 35 ton.
3. Intransport av råvara till anläggningens biobränsleanläggning och uttransport av fordonsgas till kund, dock bedöms dessa transporter endast utgöra cirka 10 procent av substrat-/biogödseltransporterna.
4. 260 transportdagar per år (5 arbetsdagar per vecka årets alla veckor, 5 x 52 = 260 dagar).

Anläggningens tillfartsvägar är väg 144 och väg 142. För nuvarande trafikintensitet på aktuella vägar se figur 5.



Figur 5. Trafikintensitetsmätningarna enligt ÅDT (ÅrsmedelDygns Trafik) för väg 142 och väg 144. Angivna värden avser 2022, se vidare <https://vtf.trafikverket.se/SeTrafikfloden>.

8.9 Energiförbrukning

Verksamheten kräver energi för processuppvärmning och elektricitet för pumpning, omrörning med mera. Energiåtervinning eftersträvas i så stor utsträckning som ekonomiskt och praktiskt möjligt.

Anläggningen kommer att anslutas till elnätet. Vissa delar av produktionsprocessen är mycket känsliga för strömavbrott och därför projekteras ett mindre reservaggregat som backup.

Anläggningens värmebehov kommer att tillgodoses av en biobränsleanläggning.