

**Antagandehandling**  
Utökat förfarande

Detaljplan för

# Kjula 7:6

Eskilstuna kommun

## Planbeskrivning



*Figur 1, detaljplanens avgränsning enligt bild ovan.*

**Vad är en detaljplan?** En detaljplan styr hur marken får användas för ett område inom kommunen exempelvis för bostäder, kontor, handel och industri. Detaljplanen får även reglera placering, utformning och utförande. En detaljplan består av en plankarta som är juridiskt bindande och en planbeskrivning som beskriver plankartan. Planbeskrivningen, som inte är juridisk bindande, ska underlätta förståelsen för plankartans innebörd.

**Planprocessen** Detaljplaneprocessen regleras i plan- och bygglagen (PBL) och syftar till att pröva om ett givet förslag till markanvändning är lämpligt. I processen ska allmänna och enskilda intressen vägas mot varandra. Planprocessen kan hanteras antingen med standardförfarande eller utökat förfarande (PBL 2010:900). Under samråd och granskning ges möjlighet för sakägare, myndigheter och andra berörda att inkomma med synpunkter. Ett eventuellt överklagande sker efter att planen har antagits. Detaljplaneprocessen är en demokratisk process där bland annat beslut om planuppdrag och antagande av detaljplanen fattas av kommunens politiker.



I detaljplanen ges en samlad bild av markanvändningen och hur miljön är tänkt att förändras eller bevaras. Under plansamrådet ges berörda möjlighet att lämna synpunkter på förslaget. Därefter sker en bearbetning av planförslaget som sedan ställs ut för granskning. Om synpunkter har lämnats, ska dessa redovisas i ett granskningsutlåtande och berörda underrättas. Efter antagandet har "ej tillgodosedda sakägare" möjlighet att överklaga detaljplanen innan den kan få laga kraft.

<b>Förkortningar</b>	PBL	Plan- och bygglag (2010:900)
	MB	Miljöbalk (1998:808)
	KML	Kulturmiljölagen (1988:950)
	SFS	Svensk författningssamling
	ÖP	Översiktsplan
	FÖP	Fördjupning av översiktsplan
	MKB	Miljökonsekvensbeskrivning

<b>Innehålls- förteckning</b>	Inledning.....	4
	Planeringsunderlag .....	5
	Kommunala .....	5
	Utredningar.....	9
	Planeringsförutsättningar och förändringar .....	10
	Fysisk miljö.....	10
	Natur.....	13
	Kulturmiljö.....	14
	Gator och trafik .....	14
	Mark- och vattenmiljö.....	16
	Hälsa och säkerhet .....	20
	Teknisk försörjning.....	25
	Motiv till detaljplanens regleringar.....	26
	Användning av mark och vatten.....	26
	Egenskapsbestämmelser för kvartersmark .....	27
	Administrativa bestämmelser .....	27
	Genomförandefrågor.....	28
	Organisatoriska frågor .....	28
	Mark- och utrymmesförvärv .....	28
	Fastighetsrättsliga frågor .....	28
	Ekonomiska frågor.....	29
	Tekniska frågor.....	29
	Övrigt.....	30
	Konsekvenser .....	30
	Riksintressen .....	30
	Miljö, hälsa och säkerhet .....	30
	Natur- och kulturmiljö.....	38
Arbetsgrupp .....	39	

## Inledning

- Detaljplanens syfte** Detaljplanen syftar till att bekräfta tidigare bygglovgiven anläggning för biogastillverkning samt möjliggöra uppförande av lagringstankar, vilka i sin omfattning gör att anläggningen blir en Seveso-anläggning.
- Planförfarande** Detaljplaneprocessen följer utökat förfarande enligt PBL (2010:900). Förslaget till detaljplan bedöms medföra en betydande miljöpåverkan då den möjliggör en Seveso-anläggning.
- Detaljplanens handlingar** Plankarta upprättad 2024-04-09  
Planbeskrivning 2024-04-09  
Samrådsredogörelse 2023-08-31  
Undersökning om betydande miljöpåverkan 2022-09-05  
Miljökonsekvensbeskrivning 2024-04-09  
Fastighetsförteckning 2023-03-01  
Granskningsutlåtande 2024-04-09
- Sammanfattning av planförslaget** Detaljplanen bekräftar tidigare bygglovgiven anläggning för biogastillverkning samt möjliggöra uppförande av lagringstankar. Bebyggelsens högsta höjd begränsas till 87,4 meter över hav, vilket innebär högsta tillåtna totalhöjd över befintlig markhöjd är 25 meter. Hantering av biogas enligt beviljat miljötillstånd innebär att anläggningen blir en så kallad Seveso-anläggning. Detaljplanen tas därför fram med utökat planförfarande. Till detaljplanen hör även en miljökonsekvensbeskrivning.
- Detaljplanens avgränsning** Planområdet ligger vid korsningen mellan Svealandsbanan och väg 899 (söder om järnvägen och väster om väg 899). Planområdet är ca 3 hektar.
- Placeringen har prövats i en lokaliseringsstudie i samband med framtagande av miljökonsekvensbeskrivning inför ansökan om miljötillstånd.



Figur 2, planområdets läge i kommunen. © Lantmäteriet, Min Karta.



Figur 3, planområdet inom streckad linje. © Lantmäteriet, Min Karta.

#### Markägo- förhållanden

Fastigheten Kjula 7:6 har bildats för ändamålet att uppföra biogasanläggningen och ägs av Eskilstuna Biogas AB.

## Planeringsunderlag

### Kommunala

**Översiktsplan** Enligt Översiktsplan 2030 (antagen 2021-10-19) är huvudprincipen för ny bebyggelse att begränsa stadens utbredning genom att förtäta den inifrån och ut. Ny bebyggelse ska - där så är möjligt - lokaliseras till befintliga och nya kollektivtrafikknutpunkter eller stråk.

I Eskilstuna kommuns översiktsplan ligger planområdet i ett område utpekat för naturvård och det rörliga friluftslivet. Området för naturvård sträcker sig längs Kjulaåsen, från Mälaren i norr till kommungränsen i söder. I anslutning till planområdet är dock naturområdet avskuret genom att Svelandsbanan skär genom Kjulaåsen.

I översiktsplanen anges i ställningstagande för framtidens Eskilstuna att kommunen ska: ” Sträva efter att företagsetableringar underlättas genom god tillgång på mark med närhet till väg- och järnvägsinfrastruktur.”

Vidare anges i ställningstaganden för Hållbar struktur och starkare kopplingar stad och land att: ” Med väsentligt samhällsintresse avses att aktuell förändrad markanvändning bidrar till en hållbar samhällsutveckling lokalt, regionalt,

nationellt och/eller internationellt, exempelvis genom bostadsförsörjning, livsmedels- eller energiproduktion, nya jobbtilfällen eller utökad service.”

Under rubriken Hållbara drivmedel anges: ” För Eskilstuna kommuns del handlar det om ytterligare ett tankställe för biogas samt ett tankställe för flytande biogas och fler nya snabbbladdställen för elfordon utöver de befintliga fem. Flytande biogas efterfrågas av framför allt tunga fordon varför en placering vid nuvarande eller planerade verksamhetsområden anses att vara lämpligast.”

**Gällande detaljplan**

Fastigheten omfattas inte av någon detaljplan.

**Förhandsbesked**

Eskilstuna Biogas AB ansökte 2021 om förhandsbesked för nybyggnad av biogasanläggning med tankstation inom del av fastigheten Österrekarne Häradsallmänning S:3>10 (nu Kjula 7:6) i Eskilstuna kommun.

Stadsbyggnadsnämnden i Eskilstuna kommun beslutade 2021-11-17 (§ 225) om förhandsbesked för nybyggnad av biogasanläggning med tankstation.

Förhandsbeskedet villkorades med villkoren att högsta tillåtna totalhöjd är 25 meter och att anläggningens skyddsavstånd ska rymmas inom den egna fastigheten

**Bygglov**

Stadsbyggnadsnämnden i Eskilstuna kommun beviljade bygglov för biogasanläggning 2022-08-30. Ansökan avsåg bygglov för nybyggnad av biogasanläggning bestående av en industrihall med utrustning för lagring, mottagning och förbehandling av råvaror, rötchammare, utrustning för uppgradering och kondensering av biogasen, förädling av biogödsel, lager för biomull och biogödsel samt LBG-lager med tankstation för flytande och komprimerad biometan.

Anläggningen kommer ha kapacitet att producera 70 gigawattimmar (GWh)biogas per år, utifrån en beräknad substratmängd om 70 000 ton/år.

**Undersökning om betydande miljöpåverkan PBL 6 kap 6 §**

För att integrera miljöaspekter i planeringen och beslutsfattande, så att en hållbar utveckling främjas, ska kommunen undersöka om planen kan antas medföra en betydande påverkan på miljön.

Utifrån undersökningen görs en bedömning av behovet att genomföra en strategisk miljöbedömning och upprätta en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt PBL (2010:900).

En undersökning om behov av strategisk miljöbedömning har genomförts tidigt i planarbetet. Miljöbedömningen genomfördes med kommunens checklista som



underlag. Kommunen bedömde att detaljplanen och den föreslagna verksamheten har stöd i ÖP men att lokaliseringen inte har det.

Då detaljplanen möjliggör uppgradering av gas, vilket enligt 6 § miljöbedömningsförordningen alltid ska antas medföra en betydande miljöpåverkan var slutsatsen i miljöbedömningen att detaljplanen kan komma att ha en betydande miljöpåverkan. I övrigt var det inget som talade för att förslaget innebär betydande miljöpåverkan.

Kommunens undersökning och bedömning samrådes med Länsstyrelsen i Södermanland under sommaren 2022. Länsstyrelsen lämnade ett yttrande daterat 2022-09-27 där de delade kommunens bedömning, men även framhöll behovet av att utreda riskfrågan vidare samt belysa eventuell påverkan på riksintressena för kommunikationer (Svealandsbanan) samt riksintresse för försvaret (Eskilstuna flygplats)

Ett avgränsningssamråd genomfördes med Länsstyrelsen i Södermanland 2022-10-31. Avgränsningssamråd syftar till att miljökonsekvensbeskrivningen ska få den omfattning och detaljeringsgrad som den specifika detaljplanen kräver. Vid samrådet ställde sig Länsstyrelsen bakom kommunens förslag på avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen (MKB), där utgångspunkten är de aspekter som behandlats i MKB för miljöprovningen av biogas-anläggningen.

Bedömningen att detaljplanen för Kjula 7:6 kan ha en betydande miljöpåverkan innebär att planprocessen ska genomföras med utökat förfarande samt att en miljökonsekvensbeskrivning för detaljplanen ska tas fram.

Kommunen har i ett särskilt beslut kommit fram till att planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

I övrigt bedöms verksamheten ha en positiv inverkan på de nationella miljömålen Minskad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Giftfri miljö och Ingen övergödning.

**Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)**

Miljökonsekvensbeskrivningen innehåller kommunens bedömning av den miljöpåverkan som planens genomförande kan få. Syftet är att identifiera om detaljplanen kan leda till en betydande miljöpåverkan och hur denna i så fall kan avhjälpas, minskas eller kompenseras för.

Den MKB som kommunen har upprättat till planen lyfter ett antal frågor som berör miljön men främst konsekvenser kopplade till:

- Risk
- Dagvatten

**Grönplan**

Grönplan 2020–2030 för Eskilstuna kommun (antagen 2020-12-17) innehåller strategier, riktlinjer och förslag på åtgärder för att kommunen ska kunna värna

och utveckla grön infrastruktur och ekosystemtjänster. Grönplanen ska vägleda i kommunens arbete med fysisk planering, lovgivning och exploatering på ett sådant vis att kommunen bidrar till att uppnå de nationella miljömålen och friluftsmålen. Grönplanen ger riktlinjer för mark- och vattenanvändningen i kommunen och förtydligar intentionen med översiktsplaneringen i flera olika skalor, från kommunperspektiv till tätortsperspektiv.

Eskilstuna kommuns grönplan ska vägleda i kommunens arbete med fysisk planering, lovgivning och exploatering på ett sådant vis att kommunen bidrar till att uppnå de nationella miljömålen och friluftsmålen.

Någon särskild inriktning för planområdet anges inte, men planområdet ingår i ett utpekad rullstensområde. I anslutning till planområdet är rullstensåsen påverkad då Svealandsbanan skär genom Kjulaåsen.

**Biogasstrategi**

Eskilstuna kommunfullmäktige antog i februari 2019 en biogasstrategi som bl.a. omfattar en utökad satsning på biogasbussar, att kommunala fordon i första hand ska drivas av biogas och att ett nytt biogastankställe ska etableras. Satsningen på en ny biogasanläggning ligger således väl i linje med såväl lokala som regionala och nationella mål. Valet att producera flytande biogas (LBG) passar in i Eskilstunas befintliga infrastruktur samtidigt som den stöttar den bredare utbyggnaden av tankstationsnätet för LBG i resten av landet.

**Årsplan 2023**

I 2023 årsplan anges Eskilstuna kommuns strategiska mål för hållbar utveckling. Eskilstuna har som mål att skapa ett effektivt och hållbart transportsystem, med god tillgänglighet till arbetsplatser, utbildning, service och fritidsaktiviteter för alla invånare. Eskilstuna ska vara en tillgänglig stad, oavsett om du måste ta bilen eller kan välja buss, cykel eller att gå.

År 2021 började arbetet med att ta fram en ny trafik- och mobilitetsplan och den uppdaterade planen ska antas under 2023. Fokus i trafik- och mobilitetsplanen är att skapa förutsättningar för fossilfria fordon och för gång-, cykel- och kollektivtrafik.

**Kollektivtrafikplan**

Syftet med Kollektivtrafikplanen (antagen 2021-09-16) är att skapa en attraktiv och välfungerande kollektivtrafik för dagens och kommande resenärer. Ett väl fungerande kollektivtrafiksystem är en viktig pusselbit som bidrar till att skapa en attraktiv stad och kommun för såväl boende, besökare samt företag. I Kollektivtrafikplanen presenteras ett antal strategier som beskriver hur kommunen ska arbeta för att nå uppsatta mål om ett ökat resande, en mer inkluderande kollektivtrafik med fokus på tillgänglighet, jämställdhet och trygghet och ökad tillgänglighet till arbets- och studieplatser.

**Cykelplan**

Syftet med Cykelplanen för Eskilstuna kommun (antagen i augusti 2013) är att skapa en attraktiv och välfungerande cykelinfrastruktur, där fler väljer cykeln som transportmedel. För att få fler cyklister att använda cykelstråken måste de hålla en god standard för alla, så väl arbetspendlaren som barnfamiljen. Grundtanken är att cykelvägnätet ska vara åtskilt från såväl gångvägnätet som



bilvägnätet för att skapa ett enkelt, tryggt och säkert system. Det kräver dock att korsningspunkter görs säkra så att interaktionen mellan trafikslagen fungerar problemfritt.

<b>VA-plan</b>	Plan för dricksvatten och avlopp för Eskilstuna kommun, även kallad VA-planen, (antagen 2020-06-17) beskriver vilka vatten- och avloppslösningar som planeras för olika områden med befintlig bebyggelse i kommunen. Planen hanterar tillämpningen av vattentjänstlagen (2006:412) om skyldighet att ordna med vatten- och avloppsförsörjning om det behövs med hänsyn till människors hälsa eller miljön för befintlig bebyggelse i ett större sammanhang.
<b>Dagvatten-policy</b>	<p>Policy för dagvattenhantering i Eskilstuna kommun antogs tillsammans med Dagvattenplan av kommunfullmäktige 2020-10-22. Planen beskriver färdriktningen för kommunens arbete med dagvatten under perioden 2020–2025 för att kunna uppfylla kommunens mål och strategier för en långsiktigt hållbar dagvattenhantering som är robust inför pågående klimatförändring.</p> <p>Dagvattenpolicyns mål är att dagvattenhanteringen ska utformas så att:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• den bidrar till att förbättra vattenkvaliteten i Eskilstunas ytvatten, med särskilt fokus på Eskilstunaån, så att det finns goda förutsättningar för biologisk mångfald, fiske, bad och rekreation och så att miljö kvalitetsnormerna för vatten uppfylls;</li><li>• den naturliga grundvattenbildningen inte påverkas negativt och att statusen för grundvattenförekomster inte försämras;</li><li>• skador på allmänna och enskilda intressen till följd av kraftiga regn och skyfall i ett förändrat klimat minimeras så långt det är rimligt;</li><li>• den, utifrån förutsättningarna på platsen, berikar bebyggelsemiljön med avseende på estetiska upplevelser, rekreation, lek, naturvärden och biologisk mångfald;</li><li>• den är samhällsekonomiskt effektiv och präglas av samverkan.</li></ul>
<b>Arkitektur-program</b>	Arkitektur Eskilstuna är Eskilstuna kommuns arkitekturprogram (godkänt 2022-04-26) och är framtaget för att kvalitetssäkra Eskilstunas livsmiljöer, förbättra tillgängligheten till stadens och landsbygdens rum samt ta tillvara och utveckla estetiska, konstnärliga och kulturhistoriska värden för en hållbar stadsutveckling. Programmet tar avstamp i de nationella riktlinjerna för gestaltad livsmiljö och beskriver sju mål för att uppnå kommunens vision för stadsbyggnad; Eskilstuna Arkitekturevolution 2030.
<b>Grundkarta</b>	Grundkartan är upprättad av Eskilstuna kommun och har uppdaterats kontinuerligt under planprocessens gång.

### Utredningar

Under planarbetet samt inför ansökan om miljötillstånd har följande utredningar tagits fram som planeringsunderlag;

- Miljökonsekvensbeskrivning (MKB Eskilstuna Biogas, Svefa 2024-04-09)
- Hydrogeologisk beskrivning, Aqtea vattenkonsult 2020-12-14
- Geoteknisk undersökning för ny biogasanläggning, Loxia group 2022-01-19
- Flyghinderanalys gällande uppförande av biogasanläggning i Österrekarne häradsallmänning S:3>10 i Eskilstuna kommun, LFV 2022-06-21
- Naturinventering, AFRY 2022-09-07
- Riskanalys - Biogasanläggning, Kjula 7:6, Eskilstuna kommun, Brandskyddslaget 2023-06-22
- Dagvattenutredning, Eskilstuna biogas, Kjula 7:6, Structor 2022-12-23, reviderad 2023-06-27
- PM verksamhetsbullen - Österrekarne Häradsallmänning, Structor Akustik AB 2023-03-08

Respektive utredning sammanfattas inte här utan under "Planeringsförutsättningar och förändringar" under lämplig rubrik.

## Planeringsförutsättningar och förändringar

### Miljötillstånd

#### Tidigare ställningstaganden

Eskilstuna biogas AB beviljades miljötillstånd av miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Uppsala län 2021-10-29. Tillståndet medger en verksamhet som omfattar hantering av maximalt 150 000 ton organiskt avfall per år. Miljötillståndet är villkorat med 17 krav, varav ett antal direkt påverkar markanvändningen i planområdet.

### Lokaliseringsutredning

Inför ansökan om miljötillstånd genomfördes en lokaliseringstudie med miljöbalkens allmänna hänsynsregler som grund (Miljöbalken 2 kap § 6), hänsyn togs till rimlighetsavvägning enligt Miljöbalken 2 kap § 7.) Sex olika lokaliseringalternativ utreddes och vägdes mot varandra. Placeringen (planområdet) vid korsningen Svealandsbanan och väg 899 bedömdes vara den lämpligaste. Planområdet ligger ca 10 km öster om de centrala delarna av Eskilstuna, i anslutning till Eskilstuna Logistikpark, som redan är kraftigt exploaterat av transportintensiva och/eller industriella verksamheter. Platsen är mycket lämplig för att minimera transporter av råvaror till anläggningen och transporter av biogödsel från anläggningen till lantbruken.

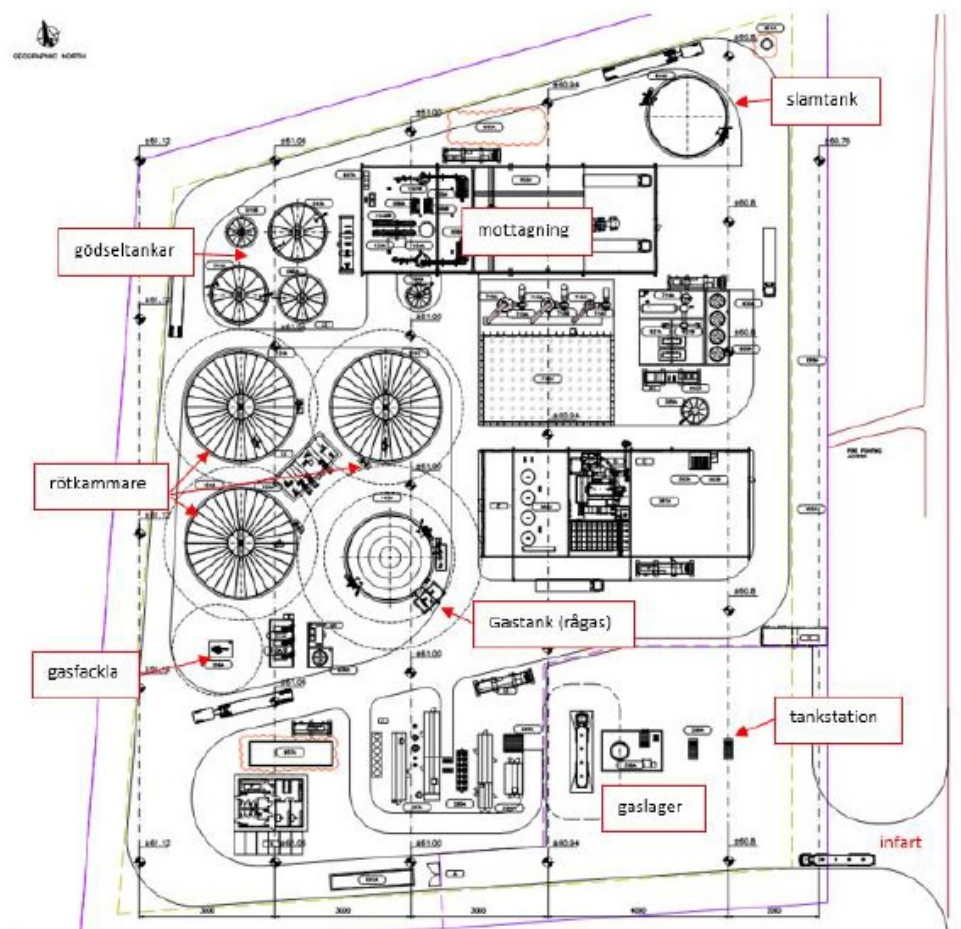
### Fysisk miljö

### Pågående markanvändning

Planområdet består idag av produktiv skogsmark, tall. Skogen är homogen och ung, med en ålder av ca 20 år. Då bygglov och startbesked beviljats för biogasanläggning är det möjligt att träden under denna planprocess har slutavverkats.

### Arkitektur och stadsbyggnadsidé

Den planerade verksamheten är av processindustriell karaktär. Bebyggelsen kommer att placeras och utformas efter biogastillverkningens olika steg.



Figur 4. Preliminär situationsplan över biogasanläggningen, Andion 2021-11-22

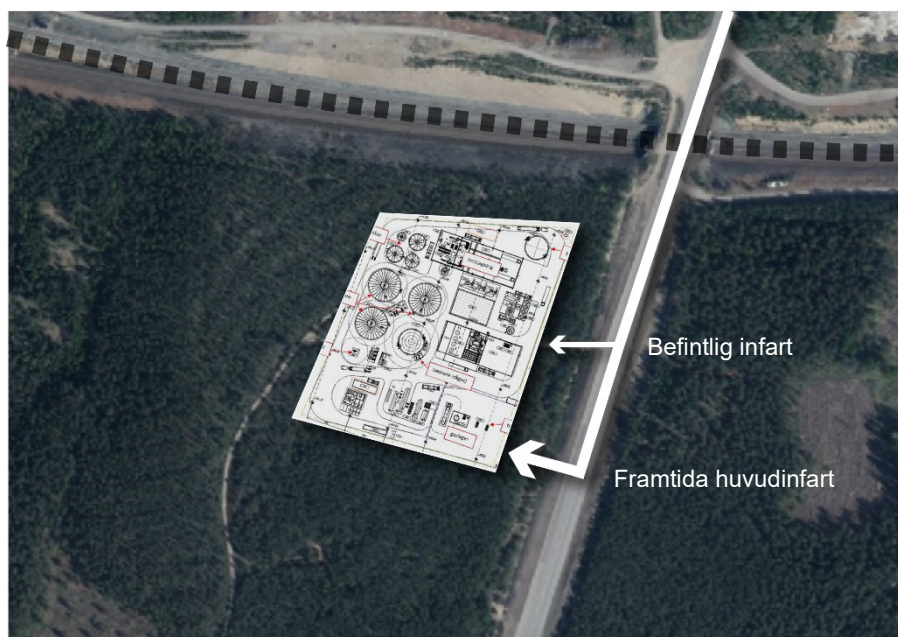


Figur 5, Illustration över möjlig utformning av biogasanläggningen, tidigare utformningsförslag.

Omgivande skogsmark gör att anläggningen blir synlig endast från väg 899 i öster. De delar som kan synas på längre avstånd är de lagringstankar som behövs för verksamheten. Dessa kommer vara ca 25 meter höga. Inom området kommer, om möjligt, enstaka träd att sparas för att ge en rumsbildande vegetation och ett mer ombonat intryck. För att ta hänsyn till

omgivningen och närheten till Eskilstuna flygplats begränsas totalhöjden till 87,4 meter över mark.

Huvudinfart till anläggningen kommer ligga i det sydöstra hörnet av fastigheten. Infarten är dimensionerad för räddningsfordon och klarar räddningstjänstens tillgänglighetskrav. Den befintliga infarten kommer att användas som infart tills den nya huvudinfarten har byggts klart.



Figur 6, karta visar befintlig infart till fastigheten och framtid huvudinfart till biogasanläggningen.



Figur 7, Illustration av in- och utfart till biogasanläggningen, tidigare utformningsförslag.

### Bostäder

Detaljplanen innehåller inga bostäder. Närmaste bostad ligger ca 350 meter rakt västerut (Lilla Tingstorp) och en annan bostad ca 350 meter åt sydost (Sandvreten). Området mellan planområdet och bostäderna är skogbeväxt,



bortsett från väg 899. Bostaden Sandvreten ligger inom det område som utpekats som utredningsområde för verksamheter/industri i översiktsplan.



Figur 8, omgivande verksamheter och bebyggelse. Bild från Riskanalys Eskilstuna Biogas, Brandskyddslaget.

### Verksamheter

Verksamheten i planområdet omfattar uppgradering av biogas med kondensering av gas till flytande metan (LBG) samt ett LBG-lager med tankstation för LBG och CBG (flytande och komprimerad biogas).

Utöver beviljad verksamhet inom planområdet ligger närmaste verksamheter i Eskilstuna Logistikpark nordost om planområdet. Eskilstuna Energi och Miljö AB driver idag biobränsleterminal i den närmaste delen av logistikparken.

### Service

Utöver tillverkning av biogas kommer försäljning av biogas ske inom planområdet. Försäljningen sker direkt till kund i anslutning till infarten från väg 899. Försäljningen kommer i huvudsak att inriktas till transportfordon och bussar inom kollektivtrafiken.

### Natur

#### Naturmiljö

I Grönplan 2020–2030 anges inte någon särskild inriktning för planområdet, men det framgår att det ingår i ett utpekat rullstensområde. I anslutning till planområdet är rullstensåsen påverkad då Svealandsbanan skär genom den.

Planområdet består av produktiv skogsmark, tall. Skogen är homogen och ung, med en ålder av ca 20 år. Fältskiktet utgörs i huvudsak av mossmattor

med renlav och fönsterlav, lingonris och ljung med inslag av blåbär och smalbladigt gräs. Mindre förekomst av storblockig mark och med enstaka inslag av stubbar och klen död ved.

En naturinventering enligt SIS-standard har genomförts av planområdet. Slutsatsen var att inventeringsområdet ligger beläget inom Badelundaåsen/Kjulaåsen samt att vegetationen företrädesvis består av ung produktionsskog av tall på sandiggrusig mark. I samband med inventeringen har inga naturvärdesobjekt (områden med betydelse för biologisk mångfald) eller naturvårdsarter identifierats och avgränsats inom det inventerade området. Sammanfattningsvis bedöms området hysa låga naturvärden och inga skyddade eller rödlistade arter har påträffats.

## Kulturmiljö

**Riksintresse** Planområdet berörs inte av riksintresse för kulturmiljövård.

**Kulturmiljövärden** Planområdet ingår i ett landskap som enligt kommunens kulturmiljöprogram kallas Mellersta Rekarne. Mellersta Rekarne består av ett varierat skogs- och odlingslandskap som i huvudsak är en medeltida kolonisationsbygd med inslag av äldre kyrkor och herrgårdar.

Landskapspartiet ligger i de centrala delarna av Eskilstuna kommun och sträcker sig i väst - östlig riktning. Genom landskapet går flera rullstensåsar samt vattendrag och sjöar. Landskapet varierar från utpräglad jordbruks- och skogsbygd till central slättbygd omgiven av skog.

**Fornlämningar** Fastigheten Kjula 7:6 ligger inom ett område som är rikt på fornlämningar. Inom planområdet finns dock inte några kända fornlämningar.

Skulle fornlämningar påträffas gäller skydd enligt kulturmiljölagen (1988:950) 2 kap. 6§. Skyddet innebär att det är förbjudet att utan tillstånd ändra eller skada en fornlämning till exempel genom att den tas bort, grävs ut eller täcks över.

## Gator och trafik

**Riksintresse** Planområdet ligger intill järnvägen Svealandsbanan, sträckan Södertälje – Eskilstuna, som är av riksintresse för kommunikationer. Planområdet ligger även inom påverkansområde för Eskilstuna flygplats och berör därmed riksintresse för försvaret enligt 3 kap 9 § Miljöbalken.

Avståndet till järnvägen har beaktats i lokaliseringen av verksamheten och plangränsen. Inom ramen för ansökan om miljötillstånd har dialog förts med Trafikverket.

Trafikverket meddelade 2021-06-24 i mejl till Länsstyrelsen i Uppsala att de tagit del av samrådshandlingarna för den planerade verksamheten och har framfört sina synpunkter kring bland annat anslutning till väg 899 och risksituationen. Trafikverket ansåg att deras synpunkter hade tagits om hand i remissunderlaget och hade därmed inget att invända mot att tillstånd gavs till ärendet.

För att säkerställa att bebyggelsen inte påverkar Eskilstuna flygplats har en flyghinderanalys tagits fram av Luftfartsstyrelsen. Flyghinderanalysen visar att med en högsta totalhöjd om 25 m påverkar biogasanläggningen inte flygplatsen.

Försvarmakten vill att alla planärenden som innehåller höga objekt ska remitteras till Försvarmakten. Med höga objekt avses högre än 20 meter ovan mark utanför sammanhållen bebyggelse och högre än 45 meter ovan mark inom sammanhållen bebyggelse. För att förankra planförslaget samt bedöma eventuell påverkan på riksintresset för försvaret har tidig dialog sökts med HKV Fysplan inom Försvarmakten. HKV Fysplan hänvisar dock till det formella samrådet.

#### **Gång- och cykelvägar**

Enligt Eskilstunas Årsplan 2023 och kommande Trafik- och mobilitetsplan ska fossilfria fordon som bland annat cykel prioriteras.

Enligt Cykelplan för Eskilstuna kommun ska cykeln prioriteras i viktiga korsningar med fordon där det finns stora cykelflöden. Cykelparkeringar ska finnas i attraktiva lägen nära målpunkter.

Någon separat cykelväg finns i dagsläget inte till planområdet och cykelflödena till planområdet bedöms bli små.

#### **Gatunät och trafik**

Väg 899 finns i direkt anslutning till planområdet. Aktuell vägsträcka är en del av en före detta vägbas för flygvapnet, vilket gör att den är mycket bred och rak samt har mycket god sikt. Väg 899 är därmed väl anpassad för tung trafik. Idag finns en infart från väg 899 till planområdet i form av en skogsväg.

Då skogsvägen ligger fel i förhållande till planerad verksamhet finns behov av en ny infart till planområdet. Trafikverket har godkänt ny föreslagen anslutning (beslut 2022-08-23 Trafikverket avd. Trafikmiljö). Befintlig infart (skogsvägen) kommer finnas kvar och planeras att användas som evakueringsväg vid nödsituationer. Normalt kommer denna infart att vara avstängd med grind.





Figur 9, Läge för Eskilstuna biogasanläggning i förhållande till väg 899, Svealandsbanan och Eskilstuna logistikpark. Bild från Riskanalys Eskilstuna Biogas, Brandskyddslaget.

Vid maximal produktion enligt sökt tillstånd beräknas trafiken på väg 899 öka med ca 3 %, jämfört med situationen år 2018, då årsmedeldygnstrafiken på väg 899 var 1 930 fordon per dygn, varav 140 tunga fordon.

- Kollektivtrafik** Närmaste busshållplats är Kjulamon vilken ligger ca 800 m från planområdet.
- Parkering** Enligt Eskilstuna kommuns parkeringsnorm ligger planområdet inom typområde D. För typområde D finns inte avsatta p-talsintervall för varken cykel eller bil med anledning av att förutsättningarna för bostäder/verksamheter inom typområdet kan skilja sig väldigt mycket åt. Dessa etableringar måste hanteras utifrån de specifika förutsättningarna.

Antalet parkeringsplatser för verksamhetens behov bedöms kunna inrymmas inom planområdet.

## Mark- och vattenmiljö

- Geoteknik och grundläggning** En geotekniskutredning, Geoteknisk undersökning för ny biogasanläggning, har tagits fram av Loxia group 2022-01-19.

De geotekniska förhållandena inom området är tämligen homogena. Jorden utgörs av isälvsmaterial av sandigt grus med hög till mycket hög lagringstäthet från ca 0,5 m djup under markytan. Ovan detta djup förekommer sand eller grus med låg till mellanhög lagringstäthet. Utöver utförda jordbergsonderingar har sonderingar ej kunnat neddrivas djupare än ca 4 m i den fasta jorden.

Djupet till berg bedöms kunna variera relativt kraftigt inom området. Djupet till berg har i undersökta punkter varierat mellan ca 5 och 25 m. I friktionsjorden har vid jordbergsonderingen även större block påträffats.

Goda grundläggningsförutsättningar råder för planerade anläggningar inom området. Planerade byggnader och tankar föreslås plattgrundläggas på en minst 0,3 m mäktig bädd av fyllning som läggs ut och packas på befintlig friktionsjord av sandigt grus.

**Riksintresse** Planområdet berör inte ett vattenskyddsområde enligt MB 7 kap 21 §.

**Vattenområden** Planområdet berör inget vattenområde men ligger på en rullstensås som har en riklig och skyddsvärd grundvattenförekomst, vars kvalitet inte får försämrats. En hydrogeologisk beskrivning har tagits fram av Aqtea vattenkonsult 2020-12-14.

De hydrogeologiska förutsättningarna ställer särskilda krav på skydd av mark och grundvatten. Den genomsläppliga grusåsen gör att nederbörd infiltreras i marken och blir grundvatten. Ett fåtal enskilda brunnar finns i närheten. I Ärla samhälle ca 6 km söder om anläggningen finns en kommunal vattentäkt. Mellan planområdet och Ärla finns en grundvattendelare, vilket gör att även om en eventuell förorening skulle förekomma i närheten av biogasanläggningen så når den inte vattentäkten.

**Dagvatten** Planområdet ingår inte i kommunens verksamhetsområde för dagvatten. Enligt Eskilstuna kommuns dagvattenpolicy får inte verksamheter påverka grundvattenförekomster så att statusklassningen påverkas negativt. Avseende fördröjningsbehov gäller det av följande påståenden som ger det skarpaste kravet:

- Ett 20-årsregn fördröjas till befintlig situation.
- Exploatörer och fastighetsägare bör vidta åtgärder så att de första 20 mm regn kan fördröjas på fastigheten.

**Miljö tillstånd** Enligt villkor 15 i miljö tillståndet för verksamheten ska:

”Dagvatten från hårdgjorda ytor inom verksamhetsområdet ska samlas upp och ledas till magasin innan det släpps ut till recipient. Magasinet ska möjliggöra uppsamling av släckvatten.

Dimensionering av dagvattensystemets kapacitet för uppsamling av släckvatten ska ske i samråd med Räddningstjänsten.

Dagvattensystemet ska vara försett med avstängningsanordningar för att förhindra att utsläpp av föroreningar till vattenområde sker i händelse av driftstörning.

Dagvatten som kontaminerats i samband med brand, läckage från anläggningen eller andra olyckor inom området ska omhändertas och transporteras till rening eller destruktion.

Dagvatten från de delar av området som kan ge upphov till oljeförorening ska ledas genom oljeavskiljare. Oljeavskiljaren ska vara försedd med larm för hög olje- respektive slamnivå.

Dagvattensystemet ska vara utformat på sådant sätt att provtagning kan ske med avseende på dagvattnets innehåll av föroreningar.”

#### Dagvatten- utredning

En dagvattenutredning har tagits fram av Structor Mark. Utredningen har tagits fram i dialog med Tunaentreprenad och Miljökontoret i Eskilstuna kommun. Dagvattenutredningen har reviderats 2023-06-07 och kompletterats med information gällande hantering av extremregn.

#### MKN för vatten

Dagvatten från utredningsområdet avrinner till ytvattenrecipienten Eksågsån. Den ekologiska statusen för Eksågsån är klassad som *Måttlig* baserat på övergödning och fysisk påverkan i vattendraget. Näringsämnen och/eller kiselalger är klassificerad till sämre än god status till följd av höga närsaltshalter. Konnektiviteten i vattendraget är klassificerad till sämre än god status till följd av vandringshinder. Även morfologiskt tillstånd i vattendraget är klassificerad till sämre än god status. Kvalitetskravet är att *God* status ska uppnås till år 2027.

Kemisk status är en bedömd sammanvägning enligt "sämst styr"-principen av alla prioriterade ämnen. I det här fallet avser det kvicksilver (Hg) och Bromerad difenyleter (PBDE). Gränsvärdet för Hg och PBDE överskrids i alla Sveriges undersökta ytvattenförekomster; sjöar, vattendrag och kustvatten. Utsläppen av Hg och PBDE har under lång tid skett i både Sverige och utomlands vilket lett till långväga luftburen spridning och storskalig atmosfärisk deposition. Detta är en nationell klassificering som gäller samtliga identifierade vattenförekomster i Sverige. Kvalitetskravet är att uppnå *God* status.

Ekologisk statusklassning	Dålig	Otillfreds- ställande	Måttlig	God	Hög
Status			X		
Kvalitetskrav				X (2027)	
Kemisk statusklassning	Uppnår ej god			God	
Status		X			
Status utan överallt överskridande ämnen		X			
Kvalitetskrav				X	

Tabell 1, visar statusklassning och miljö kvalitetsnorm för recipienten Eksågsån.

**Dagvatten-  
hantering**

Den planerade exploateringen innebär att befintlig skogsmark ersätts med takytor och hårdgjord mark i form av asfalt. För att inte öka flödena jämfört med befintlig situation ska dagvatten från de hårdgjorda ytorna avvattnas med ledningar och brunnar eller genom avrinning längs med markytans lutning mot svackdiken som omger utredningsområden. All avrinning från de hårdgjorda ytorna leds till gräsbeklädda krossdiken och torrdammar.

Befintlig situation har god infiltrationsförmåga av dagvatten och extremregn, och tillför inget extra avrinning till Trafikverkets vägdiken längs med väg 899. Dagvattenutredningen visar att planerad situation kommer kunna hantera dagvatten och extremregn minst lika bra som befintlig situation med hjälp av dagvattensystem. Slutsatser kan därmed tas att det inte kommer att bli någon ökning av dagvatten till Trafikverkets vägdiken. Dimensionering av dagvattensystemets kapacitet beslutas i samråd med Räddningstjänsten.



Figur 10, visar dagvattensystem för planerad Sevesoanläggning.

Vid extremregn kommer dagvattenledningar och fördröjningsanläggningar att fyllas fulla, vilket kommer leda till att en större andel yttlig avrinning av dagvatten. Svackdikena inom utredningsområdet ska utformas så att om de går fulla ska bräddning ske in mot den hårdgjorda ytan i första hand. Den yttliga avrinningen kommer sedan att följa markens topografi och samlas i lågpunkter inom fastigheten. För att skydda viktig utrustning ska marken lutar bort från fasad för att skapa säkra avrinningsvägar med låglinjer som leder bort skyfallsvattnet från områden där skador kan uppstå vid översvämning. Lagringstankarna planeras vara lägre än omkringliggande mark och kommer därmed att skapa en lokal lågpunkt inom fastigheten. Detta medför ingen risk för lagringstankarna utan ytan tillåts ha stående vatten på sig tills belastningen på dagvattensystemet lättar och avledning kan ske via planerade brunnar,

**Hantering av föroreningar**

ledningarna och dammar. Ytlig avrinning av dagvatten vid extremregn kommer hanteras inom fastigheten.

Svackdikena utformas täta för att förhindra infiltration av släckvatten eller kontaminerat dagvatten. I svackdikedet sker både rening och fördröjning av dagvatten. Svackdikena kan breddas på valda platser längs med sträckan och utformas som en torrdamm. På så vis säkerställs fördröjningsbehovet vid stora regn och släckvattenhantering. Även torrdammarna ska utformas med tät duk för att förhindra infiltration av släckvatten eller kontaminerat dagvatten. Oljeavskiljare bör anläggas i anslutning till särskilda högriskytter där det finns en förhöjd risk för spill av olja, drivmedel eller andra petroleumprodukter.

Ämne	Halt [µg/l]		
	Befintlig situation	Planerad situation utan rening	Planerad situation med rening
P	16	71	37
N	350	1700	790
Pb	3,6	5,1	1,5
Cu	6,7	16	6,0
Zn	19	42	9,6
Cd	0,12	0,38	0,073
Cr	3,1	8,0	2,6
Ni	3,9	3,8	1,5
SS	24 000	1300	6300
Olja	100	420	53
BaP	0,0062	0,017	0,0065

Tabell 2. Förväntad föroreningshalt i dagvattnet från utredningsområdet, för befintlig situation och planerad situation; innan och efter rening.

Föroreningsberäkningar i Storm-tac, se tabell ovan, visar att det i och med den planerade exploateringen beräknas ske en minskning i koncentration av tungmetaller och olja. Detta beror dock främst på den ökade hårdgöringsgraden inom utredningsområdet. Tabellen visar också att föroreningarna minskar för alla ämnen utom fosfor och kväve efter rening. Det kan dock antas att stor del dagvatten infiltrerar i åsen både vid befintlig och planerad situation. Vilket medför ytterligare filtrering och rening av dagvattnet. (Det ska även tas i beaktande att det inte är möjligt att uppnå reningseffekter som renar dagvatten ner till befintlig situation när exploatering av körbara ytor sker på naturmark.)

Den beräknade ökningen bedöms inte medföra någon klassificeringsförsämring i recipienten då tillförseln av fosfor, kväve och identifierade problemämnen är mycket liten.

## Hälsa och säkerhet

### Buller MB 5 kap 2 § första stycket

#### Buller

Regler om buller finns i plan- och bygglagen, i miljöbalken och i förordningar med olika riktvärden för olika bullerkällor. Enligt villkor 11 i miljötillståndet för den planerade verksamhetens ska den följa Naturvårdsverkets riktlinjer för industribuller. En bullerutredning, PM



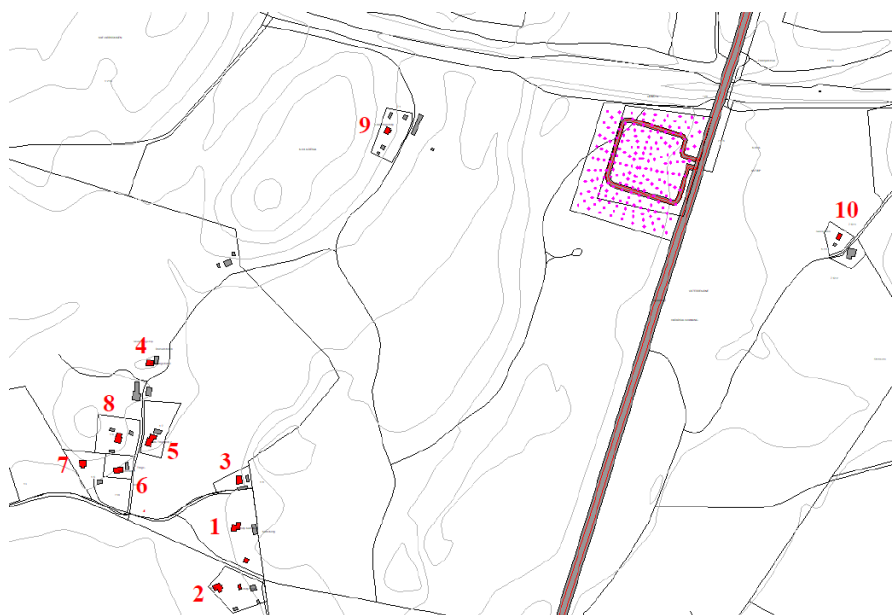
verksamhetsbullen - Österrekarne Häradsallmänning, har tagits fram av Structor Akustik AB 2023-03-08.

Den största enskilda bullerkällan inom planområdet utgörs av fordon och maskiner. Utrustning såsom pumpar, fläktar och uppgraderingsanläggning bidrar till buller. Bullerstörande maskinell utrustning kommer att placeras inomhus. För att undvika störande buller kommer transporter till och från anläggningen huvudsakligen att ske under dagtid.

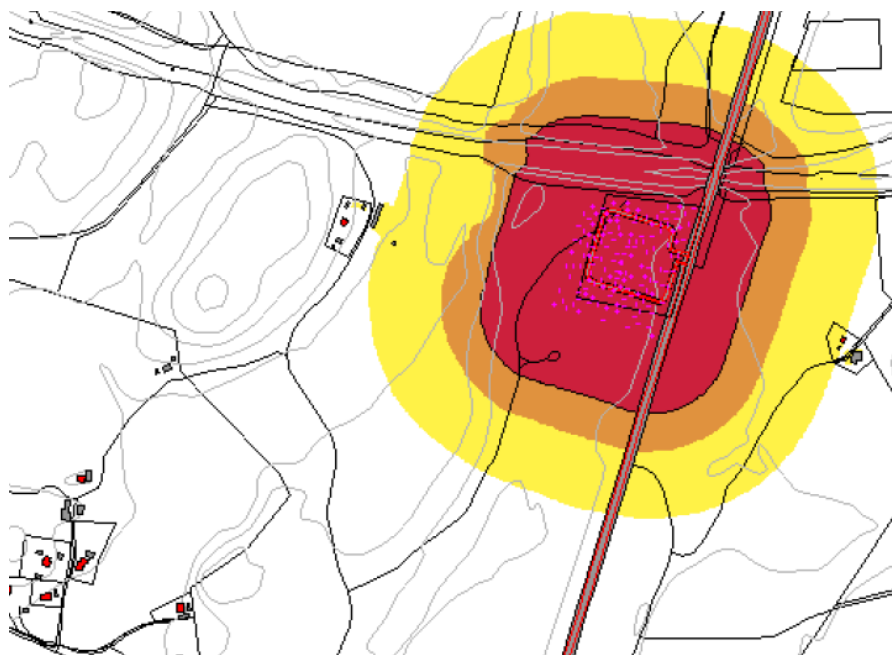
De största bullerkällorna i omgivningen är Eskilstuna Flygplats, verksamheterna i logistikparken nordost om området såsom biobränsleterminalen och järnvägen norr om området samt väg 899.

#### Industribuller

Industribullernivå vid fasad har beräknats för de närmast belägna bostadshusen. Se bilder nedan.



Figur 11, Bostadshus (röd markering) invid den planerade verksamheten, samt undersökta alternativa placeringar för bullerkällor inom verksamhetsområdet (rosa punkter inom området, överst till höger i bilden).



Figur 12, Utbredning av buller från biogasanläggningen. Röd färg: industribuller över 50 dBA ekvivalent ljudnivå. Orange färg: industribuller över 45 dBA. Gul färg: industribuller över 40dBA.

Sammanfattningsvis beräknas industribuller för det värsta fallet klara Naturvårdsverkets striktaste riktvärde (högst 40 dBA utomhus nattetid) för fallet utan buller från transporter till och från verksamheten. Om bullerbidrag från besökande transportfordon inkluderas blir i stället den högsta beräknade ljudnivån 41 dBA, vilket överskrider Naturvårdsverkets riktvärde nattetid. Mängden transporter nattetid bör därför begränsas till enstaka fordon. Verksamhetens influensområde bedöms inte heller ha ett betydande överlapp med Eskilstuna flygplats.

#### Trafikbuller

För bostäderna i bilderna ovan var avståndet för långt från de vägar där transporter från/till verksamheten färdas för att påverkas av dessa transporter. För att bedöma påverkan på trafikbullersituationen beräknades därför dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad för samtliga byggnader inom 250 m från väg 899, den tillfartsväg som transporter till/från verksamhetsområdet använder. Beräkningarna visar att dessa tillkommande tunga fordon höjer den dygnsekvivalenta ljudnivån med som mest ca 1 dBA. Inga nivåer över Trafikverkets riktvärde för åtgärd i befintlig miljö (65 dBA) beräknas vid någon fasad.

**MKN för luft  
Luftkvalitet  
sförordnin  
gen  
(2010:477)**

Biogasanläggningen och verksamheten utformas med mycket högt ställda krav på luktreduktion. Råvaror som kan förorsaka luktolägenhet kommer att transporteras i slutna tankar eller täckta containrar.

För att minimera luktrisken mot närboende och andra verksamheter kommer hänsyn tas till väder- och vindförhållanden vid underhållsarbete som kan generera lukt.



Enligt miljötillståndets villkor 4 ska ” Om olägenhet i form av lukt uppstår i omgivningen till följd av verksamheten ska bolaget vidta tillräckliga åtgärder så att olägenheterna upphör. Luft från samtliga anläggningsdelar som kan orsaka luktolägenheter ska ledas genom luktreduktionsutrustning som begränsar störande lukt i omgivningen. Luktreduktionsutrustningen ska vara utformad så att illaluktande luftströmmar kan tas omhand även vid underhållsarbeten. Bolaget ska systematiskt söka utsläpp av luftströmmar som kan orsaka störande lukt i omgivningen och åtgärda påträffade utsläpp. Intervall och metod för sökningen ska fastställas i kontrollprogram (jfr. villkor 13). Tillsynsmyndigheten får besluta om ytterligare villkor som behövs för att begränsa eventuella luktolägenheter i omgivningen till följd av verksamheten (delegation).”

### **Risk för olyckor**

#### **Risk för olyckor**

Verksamheten omfattar produktion av ca 100 GWh biogas per år genom rötning av gödsel, förbehandlat matavfall, andra organiska restprodukter och vallgröda. Biogasen kommer att uppgraderas och kondenseras till flytande biogas (LBG) och dels säljas vid en tankstation i anslutning till produktionsanläggningen, dels transporteras från anläggningen till kunder på annat håll.

#### **Seveso-lagstiftningen**

Vid framställande av biogas finns ett flertal olika lagar som reglerar hur risk- och säkerhetsfrågor ska hanteras: Seveso-lagstiftningen, lagen om skydd mot olyckor, lagen om brandfarliga och explosiva varor.

Lagring av stora mängder biogas i kondenserad form och i gasform medför att anläggningen omfattas av Seveso-lagstiftningen (lag 1999:381 om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor). Syftet med Sevesolagstiftningen är att förebygga allvarliga kemikalieolyckor samt att begränsa följderna av sådana olyckor för människors hälsa och miljön.

Sevesolagstiftningen ålägger verksamheter med hantering av vissa mängder farliga ämnen att bland annat identifiera och analysera de olycksrisker som föreligger och presentera detta i en säkerhetsrapport eller i ett handlingsprogram. Verksamheterna ska även vidta åtgärder för att förebygga och begränsa möjliga olyckshändelser.

Det finns en högre och en lägre kravnivå för verksamheter som omfattas av Sevesolagstiftningen. Den lägre kravnivån för flytande biogas enligt Sevesolagstiftningen är 50 ton och den högre kravnivån är 200 ton. Med hänsyn till hanterade mängder biogas så omfattas den aktuella anläggningen av den lägre kravnivån, vilket bland annat innebär att de ska utarbeta ett handlingsprogram som ska skickas till Länsstyrelsen samt ta fram information till allmänheten som ska finnas tillgänglig på kommunens hemsida.

Handlingsprogram och säkerhetsrapport har tagits fram för anläggningen som underlag till ansökan om miljötillstånd.

**Lag om skydd mot olyckor** Seveso anläggningen är klassad som en farlig verksamhet och berörs därmed av Lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO). LSO, reglerar olika verksamheters ansvar för att upprätthålla ett tillfredsställande skydd mot olyckor. Lagen betonar bland annat vikten av att bedriva ett systematiskt brandskyddsarbete och på så sätt kontinuerligt arbeta med verksamhetens risker.

Lagen ställer även i kap 2:4 särskilda krav på s.k. ”farliga verksamheter”. Sådana verksamheter är ålagda att i skäligen omfattning hålla eller bekosta beredskap och i övrigt vidta nödvändiga åtgärder för att hindra eller begränsa olyckor. De är också skyldiga att analysera olycksrisker och påverkan på närområdet. Vid utsläpp av giftiga eller farliga ämnen samt om det föreligger överhängande fara för en olycka är verksamhetsutövaren skyldig att underrätta länsstyrelsen, polismyndigheten samt kommunen.

Syftet med Lagen om skydd mot olyckor är att tillse att alla människor har ett likvärdigt och tillfredsställande skydd mot olyckor samt att kunna hindra eller begränsa allvarliga skador på människor eller miljö vid en olycka.

En riskanalys har tagits fram av Brandskyddslaget där en inventering gjorts av möjliga olyckshändelser. Resultatet från riskanalysen presenteras under kapitlet *Konsekvenser - Människors hälsa och säkerhet*. I riskanalysen tydliggörs att en analys av anläggningens risker utifrån Lagen om skydd mot olyckor kapitel 2:4, kommer att tas fram och samrådats med räddningstjänsten till dess att anläggningen tas i drift.

Innan anläggning tas i bruk ska brandvattenförsörjning till området säkerställas. Detta genom att se över vilken brandpostkapacitet som behövs för att komplettera räddningstjänstens förmåga, samt redovisa hur släckvattenuppsamlingar kommer att utformas. Detta ska göras i dialog med räddningstjänsten.

**Lagen om hantering av brandfarliga och explosiva varor**

I Lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor, LBE, sägs att byggnader och andra anläggningar där brandfarliga eller explosiva varor hanteras skall vara inrättade så att de är betryggande ur brand- och explosionssynpunkt och förlagda på sådant avstånd ifrån omgivningen som behövs med hänsyn till hanteringen. För att uppfylla LBE finns föreskrifter upprättade av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, vilka skall följas vid hantering av brandfarliga vätskor och gaser. Till föreskrifterna har det upprättats allmänna råd, vilka omfattar rekommendationer för utförande m.m. som normalt innebär att kraven enligt föreskrifterna uppfylls.

**Markradon** Områden på och kring Kjulaåsen ses som ett högriskområde för radon (risken gäller i byggnader som byggts på åsen, inte vid utevistelse). Byggnader där personal vistas ska konstrueras så att gällande riktvärden för radon understigs.

**Markföroreningar** Inga markföroreningar bedöms finnas inom planområdet. Om föroreningar påträffats på fastigheten ska den som äger eller brukar fastigheten genast anmäla detta till tillsynsmyndigheten, Samhällsbyggnadsförvaltningen i Eskilstuna kommun, enligt kap 10 § 11 Miljöbalken. Tillsynsmyndigheten meddelar beslut om krav på eventuell efterbehandling.

**Risk för översvämning** I framtiden dagvattenutredning analyseras påverkan på planområdet vid extrema regn. Sevesoanläggningen bedöms inte ha någon betydande risk för översvämning då planområdets dagvattensystem ska kunna hantera större mängder vatten från exempelvis skyfall eller släckvatten vid brand. Fastigheten är också placerad upp på en ås med god infiltrationsförmåga.

### **Teknisk försörjning**

**Vatten och avlopp** Kommunalt vatten och avlopp finns inom detaljplanen för Eskilstuna Logistikpark norr om planområdet. Ett avtal om anslutning av Eskilstuna Biogas AB till kommunalt vatten har tecknats med det kommunala bolaget för vatten och avlopp, Eskilstuna Energi och Miljö. Förbindelsepunkten för vattenanslutning ligger i Värnvägen ca 1 kilometer norr om Kjula 7:6.

Fastighetsägaren ansvarar för att anlägga ledningar fram till förbindelsepunkten. Fastighetsägaren ska ansvara för drift och underhåll av ledningar fram till förbindelsepunkten.

Det kommer inte att bildas något avloppsvatten från själva biogasprocessen. För avlopp från personalutrymmen kommer en enskild avloppslösning att ordnas. För anordnande av enskilt avlopp ska tillstånd sökas hos kommunens Miljökontor.

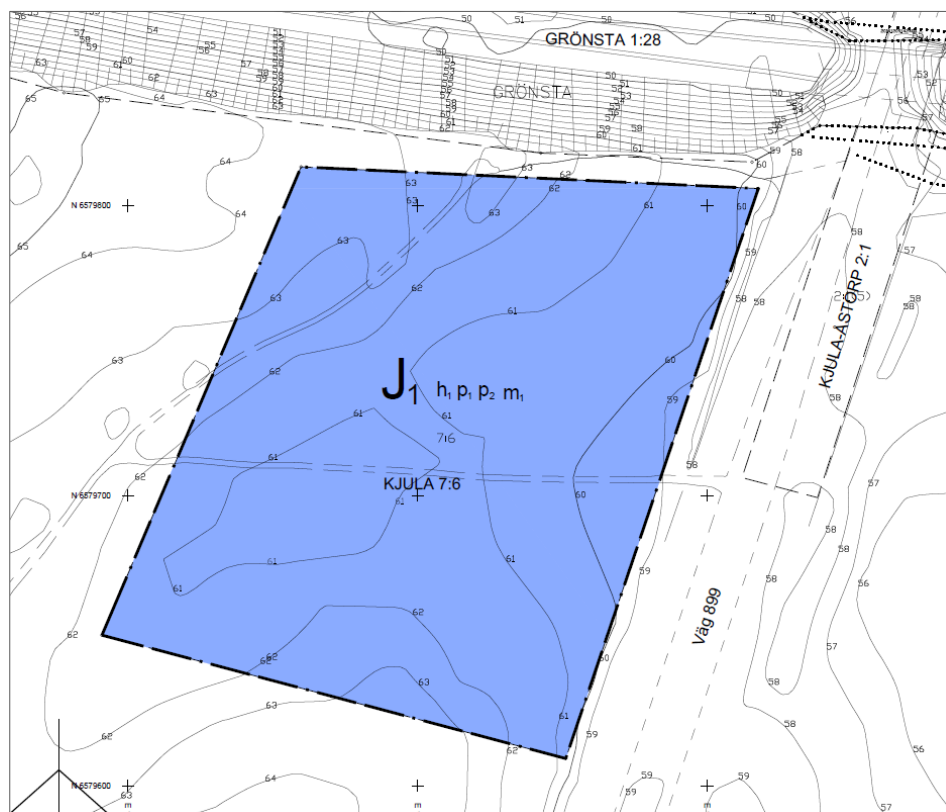
**El, tele, bredband och fjärrvärme** Planområdet kommer anslutas till elnätet. Diskussion förs med Eskilstuna Energi och Miljö om anslutning av fiber.

**Avfall** De mängder avfall som bedöms uppstå är små och omhändertaras enligt gällande lagar och förordningar. Användning av olika former av gödsel och annat bioavfall för produktion av biogas innebär ett tydligt exempel på hushållning med naturresurser eftersom ett avfall används både för framställning av förnybart drivmedel samtidigt som näringsrik gödsel som kan återföras till jordbruksmarken framställs i biogasanläggningen. Kretslopps/hushållningsprincipen kommer att tillämpas på anläggningen.

## Motiv till detaljplanens regleringar

I planbeskrivningen ska kommunen redovisa motiven till de enskilda regleringarna i detaljplanen. Redovisningen ska göras utifrån detaljplanens syfte samt 2 kap. plan- och bygglagen (2010:900). Kommunen ska i anslutning till motiveringen även ange lagstödet enligt 4 kap. plan- och bygglagen (2010:900) till regleringarna.

Detaljplanen har relativt få bestämmelser, detta för att möjliggöra en rationell utformning och eventuell utveckling av den processtekniska verksamheten.



Figur 13, urklipp från plankartan.

## Användning av mark och vatten

Användning av  
kvartersmark  
PBL 4 kap 5 §

J<sub>1</sub>

Planbestämmelsen J<sub>1</sub> – industri syftar till att möjliggöra anläggning av sevesoanläggning - biogasanläggning. Inom bestämmelsen ingår produktion, lager, partihandel samt komplement till verksamheten. Tekniska anläggningar som kompletterar verksamheter inom industriområden inryms i användningen. Bränslepumpar eller dylikt som betjänar verksamheter inom området för Industri ryms inom användningen.

## Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

<b>Bebyggelsens omfattning</b> PBL 4 kap 11 §	$h_1$	Högsta totalhöjd över hav regleras då planområdet ligger inom påverkansområde för Eskilstuna flygplats.
<b>Bebyggelsens omfattning</b> PBL 4 kap 16 §	$p_1$	För att säkerställa avståndet mellan gaslager och närmsta järnvägsräls kompletteras plankartan med <i>p – placering</i> som reglerar placeringen av gaslager. Placeringsbestämmelsen säkerställer säkerhetsavståndet, samtidigt som det inte påverkar flexibiliteten för biogasanläggningens övriga byggnader. Säkerhetsavståndet är minst 70 meter till närmsta spår, vilket kommer att säkerställas genom att reglera gaslagrets placering med ett minsta avstånd på 30 meter till norra fastighetsgränsen.
<b>Bebyggelsens omfattning</b> PBL 4 kap 16 §	$p_2$	För att säkerställa avståndet mellan tankstation och närmsta järnvägsräls kompletteras plankartan med <i>p – placering</i> som reglerar placering av tankstation. Placeringsbestämmelsen säkerställer säkerhetsavståndet, samtidigt som det inte påverkar flexibiliteten för biogasanläggningens övriga byggnader. Säkerhetsavståndet är minst 70 meter till närmsta spår, vilket kommer att säkerställas genom att reglera tankstationens placering med ett minsta avstånd på 30 meter till norra fastighetsgränsen.
<b>Bebyggelsens omfattning</b> PBL 4 kap 16 §	$m_1$	Personalutrymmen, kontor och liknande placeras minst 70 meter från Svealandsbanan. Plankartan kompletteras med egenskapsbestämmelsen <i>m<sub>1</sub> – Skydd mot störningar</i> som reglerar att personalutrymmen, kontor och liknande ska utformas med utrymningsväg och ventilationsintag som mynnar bort från järnvägen.

## Administrativa bestämmelser

**Genomförandetid**

Detaljplanens genomförandetid är 5 år.

## Genomförandefrågor

### Organisatoriska frågor

<b>Tidplan</b>	24 april 2022	Beviljat bygglov
	3 april–23 april 2023	Samråd
	9 oktober–7 november 2023	Granskning
	maj 2024	Kommunfullmäktige antar detaljplanen
	juni 2024	Detaljplanen får laga kraft förutsatt att den inte överklagas.

**Genomförandetid** Planens genomförandetid är 5 år enligt 4 kap. 21 § PBL (2014:900) från det att detaljplanen fått laga kraft. Under genomförandetiden har fastighetsägaren rätt att få sitt bygglov beviljat i enlighet med detaljplanen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens utgång fortsätter planen att gälla, men den kan då ändras eller upphävas utan att de rättigheter som uppkommit genom planen behöver beaktas.

**Ansvarsfördelning** Fastighetsägaren ansvarar för utbyggnaden av de delar som utgörs av kvartermark. Detaljplanen omfattar ingen allmän plats.

Fastighetsägaren ska komma överens med Trafikverket om ansvarsfördelning vid anläggandet av ny utfart till vägg 899, gällande utformning av utfart, skyltning, vattentrummor, dimensioner med mera.

**Exploateringsavtal** Vanligtvis i samband med framtagandet av en detaljplan så ska ett exploateringsavtal upprättas mellan kommunen och exploatören innan detaljplanen antas, om kommunen bedömer att det behövs för detaljplanens genomförande. I ett exploateringsavtal regleras bland annat fördelningen av kostnader för anläggandet av allmän plats, kostnadsansvar för flytt av ledningar samt erforderlig fastighetsbildning.

För denna detaljplan bedöms det inte finnas något behov av exploateringsavtal.

### Mark- och utrymmesförvärv

Detaljplanen omfattar ingen allmän plats eller mark för allmänt ändamål, varför Eskilstuna kommun inte har rätt eller möjlighet att förvärva eller inlösa mark inom planområdet.

### Fastighetsrättsliga frågor

**Berörda fastigheter**

Detaljplanen omfattar fastigheten Kjula 7:6.

<b>Förändrad fastighetsindelning</b> <b>PBL 4 kap 18 §</b>	Eventuellt bildande och/eller ombildande av fastigheter inom kvartersmark ombesörjs och bekostas av respektive fastighetsägare.
<b>Gemensamhetsanläggningar</b> <b>PBL 4 kap 18 §</b>	Inga gemensamhetsanläggningar finns i dagsläget inom planområdet. Detaljplanen anger inte heller några bestämmelser eller reservat för gemensamhetsanläggningar.
<b>Rättigheter</b> <b>PBL 4 kap 6 §</b>	Inga ledningsrätter eller servitut finns i dagsläget inom planområdet. Rätten att nyttja del av fastigheten Österrekarne Häradsallmänning S:3 som tillfartsväg kan/ska säkras genom servitut.  Exploatören behöver säkra rättigheten för den cirka en kilometer långa vattenledningen som förläggs på fastigheten fram till anslutningspunkten för det kommunala vattenledningsnätet vid Värnvägen. Rättigheten för vattenledningen kan/ska säkras genom servitut.

### **Ekonomiska frågor**

<b>Kostnader för exploatör</b>	<p>Detaljplanen bekostas av exploatören vilket regleras genom planavtal mellan exploatören och Eskilstuna kommun.</p> <p>Exploatören ska bekosta de eventuella ledningsflyttar som krävs för detaljplanens genomförande.</p> <p>Exploatören bekostar och utför de byggnader och anläggningar på kvartersmark som möjliggörs genom detaljplanen, samt ny in- och utfart till planområdet.</p> <p>Exploatören bekostar den nya väganslutningen till Trafikverkets väg 899.</p> <p>Exploatören bekostar anslutning av sin fastighet till erforderlig teknisk infrastruktur såsom elnät, vatten och fjärrvärmenät enligt gällande taxa. Avlopp inom planområdet planeras som enskild avloppslösning.</p> <p>Fastighetsägaren bekostar åtgärdande av eventuella markföroreningar inom sin fastighet.</p> <p>Exploatören bekostar den fastighetsbildning, övriga förrättningsåtgärder samt eventuella inskrivningsåtgärder som behövs för att genomföra detaljplanen.</p> <p>Exploatören ansvarar för att ansöka om och bekosta de tillstånd som behövs för genomförandet av detaljplanen.</p>
--------------------------------	--

### **Tekniska frågor**

<b>Utbyggnad och drift av el</b>	SEVAB Elnät ansvarar för anläggande samt drift och underhåll av elledningar fram till anslutningspunkt.
----------------------------------	---



**Utbyggnad och drift av vatten och avlopp** Eskilstuna Biogas AB kommer att äga den ca 1 kilometer långa vattenledningen fram till Värnvägen och ansvara för vattenledningens kostnader för utbyggnad, framtid drift- och underhållsansvar.

Kjula 7:6 kommer inte att ingå i verksamhetsområde för någon av vattentjänsterna. Dagvatten- och avloppslösningarna kommer att vara enskilda och hanteras i samråd med Miljökontoret.

**Parkering** Fastighetsägaren ansvarar för att anordna parkeringsplatser för den planerade verksamheten enligt gällande parkeringsnorm inom blivande kvartersmark.

**Dagvatten** Exploatören ansvarar för och bekostar de åtgärder för dagvattenfördröjning och rening som ska utföras inom kvartersmark enligt dagvattenutredning och gällande riktlinjer.

## Övrigt

**Prövning enligt annan lagstiftning** Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Uppsala län har den 29 oktober 2021 lämnat tillstånd till uppförande och drift av biogasanläggning med tillhörande verksamhet på den aktuella fastigheten. Tillståndet gäller för produktion av biogas genom rötning med tillhörande uppgraderingsanläggning och tankstation.

## Konsekvenser

### Riksintressen

**MB 3–4 kap.** Planförslaget bedöms inte innebära några konsekvenser för riksintressena för kommunikationer eller totalförsvaret. Se avsnitt Riksintresse på s 12 ovan.

### Miljö, hälsa och säkerhet

**Bedömning av miljöpåverkan** Sammanfattning av MKB.

#### *Begränsad klimatpåverkan*

Den föreslagna detaljplanen och den planerade biogasanläggningen kommer att bidra till att det nationella miljökvalitetsmålet för en begränsad klimatpåverkan kan uppfyllas. Tillgången på biogas som fordonsgas eller bränsle för sjöfart och industri kommer att öka och leda till en minskad förbränning av fossila bränslen, vilket leder till en minskad klimatpåverkan. Bruttoproduktionen kommer att uppgå till cirka 7 miljoner Nm<sup>3</sup> LBG innehållande 70 GWh per år. Denna produktion kommer att leda till en minskad nettoemission av växthusgaser om cirka 24 000 ton CO<sub>2</sub>-ekvivalenter per år.

*Frisk luft*

Verksamheten bedrivs i enlighet med miljömålet. Förbränning av biogas ger mycket låga utsläpp av kväveoxider, kolväten och partiklar. Effekten av att biogas ersätter fossila bränslen kommer bli att dessa utsläpp minskar. Utsläppen från biogasanläggningen och transporter till och från anläggningen kommer att minimeras genom transportoptimering, kontroll, och skyddsåtgärder. Upphandling av transporter kommer i möjligaste mån styras mot användning av egenproducerad LBG och i andra hand med moderna dieselfordon.

*Bara naturlig försurning*

Användning av bensin, diesel och eldningsolja ger upphov till utsläpp av kväveoxider och svaveldioxid. Vid förbränning av biogas istället för fossila bränslen genereras mindre mängder kväveoxider och obefintligt med svaveldioxid. Projektet bidrar därför till att uppfylla miljömålet.

*Ingen övergödning*

Risken för att verksamheten bidrar med utsläpp av kväve och fosfor som har en belastande verkan är mycket liten. Planerad dagvatten- och avloppshantering innebär att det vatten som släpps ut har låga föroreningshalter. En indirekt effekt för jordbruket är att det vid rötning av gödsel sker en mineralisering av organiskt bundet kväve till ammoniumkväve som lättare och snabbare tas upp av växter vilket medför att läckaget från jordbruksmark efter spridning minskar. En annan indirekt effekt är att när fossila bränslen ersätts med biogas minskar utsläppen av kväveoxider till luften och därmed orsaken till försurning.

*Grundvatten av god kvalitet*

Verksamhetsområdet ligger inom en utpekad grundvattenförekomst. Verksamheten bedöms inte medföra någon risk för grundvattenpåverkan och projektet bedöms därför inte strida mot målet om god grundvattenkvalitet. Användningen av farliga ämnen och uppkomsten av farligt avfall i verksamheten kommer att vara begränsad. Samtliga kemiska produkter och farligt avfall kommer att förvaras på ett sådant sätt att spridning till miljön undviks

*God bebyggd miljö*

Verksamheten ligger nära ett område som är utpekad som logistikområde med närhet till större vägar och tillkommande transporter bedöms därför ha marginell negativ inverkan. Bullernivåerna bedöms inte överskrida Naturvårdsverkets riktvärden. Biogasdrift ger upphov till mindre buller och emissioner av miljö- och hälsoskadliga ämnen än bensin- och dieseldrift, vilket bidrar positivt till den bebyggda miljön där fordonen används. Anläggningen kommer att utformas för att inte generera lukt som kan störa andra verksamheter eller boende.

*Ett rikt odlingslandskap*

Verksamheten bidrar till ett rikt odlingslandskap genom att anläggningen förser lantbruket med mer organiskt gödselmedel. Rötning av gödsel med möjlighet till distribution av biogödseln till växtodlare bidrar till lantbrukets vitalitet och ökningen av organiskt gödselmedel bidrar till att åkermarkernas bördighet upprätthålls eller förbättras. Genom etableringen på skogsmark i ett område med andra industriella verksamheter undviks exploatering av jordbruksmark för anläggningen.

**Miljö kvalitetsnormer**

Verksamheten bedöms inte påverka möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormen i grundvattenförekomsten i Kjulaåsen. Bedömningen är att riktvärdena för externt industribuller kan uppfyllas vid samtliga bostäder och arbetsplatser som berörs av anläggningen. Verksamheten innebär en positiv påverkan på miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft med avseende på utsläppen av kvävedioxid och partiklar genom att biogasen ersätter fossila bränslen.

**Människors hälsa och säkerhet**

I en riskanalys framtagen av Brandskyddslaget har en inventering av möjliga olyckshändelser genomförts. För respektive händelse har en kvalitativ bedömning genomförts av sannolikheten för att händelsen ska inträffa och konsekvensen av händelsen. Respektive olyckshändelse har bedömts dels utifrån risken för de som vistas i verksamheten, d.v.s. anställda, dels för de som vistas i närheten av verksamheten, d.v.s. tredje man.

Fyra riskkällor har identifierats: hantering av brännbar gas inom planområdet, transport av farligt gods på Svealandsbanan samt transport av farligt gods på väg 899 och Eskilstuna logistikpark.

**Hantering av brännbar gas inom planområdet**

Olyckor som har beaktats i analysen vad gäller hantering av brännbar gas inom planområdet är:

*Jetflamma*

Scenariot har ett begränsat skadeområde på upp till ca 50 meter samt en riktad skadeverkan. Vid olycka inom anläggningen finns inget utomstående skyddsobjekt inom detta avstånd eftersom avståndet från gascistern och gaslager till Svealandsbanan är ca 150 meter.

*Gasmolnsexplosion*

Ett gasläckage kan bilda ett moln som antänds direkt eller driver med vinden och antänds vid senare tillfälle. Skadeområdet kan uppgå till ca 150 meter.

*BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion)*

Om en utvändigt brand utsätter en cistern med trycksatt gas för värmepåverkan under en längre tid kan en BLEVE uppstå. Skadepåverkan kan uppgå till cirka 200–300 meter.

Utifrån ovanstående beskrivning konstateras att det vid olycka inom anläggningen framför allt är läckage som leder till att ett gasmoln bildas som kan få konsekvenser för omgivningen.

Risikanalysen visar att sannolikheten för en gasolycka är låg. Den råa biogasen har en densitet på ca 1,2 kg/Nm<sup>3</sup> och den uppgraderade fordonsgasen har en densitet på ca 0,7 kg/Nm<sup>3</sup>. Densiteten för syre är 1,429 kg/m<sup>3</sup>, vilket med andra ord innebär att gasen är lättare än luft och stiger därmed snabbt vid ett eventuellt läckage. Skulle ett gasmoln driva in över Svealandsbanan införs driftstopp för att förhindra antändning av ett passerande tåg.

Utifrån genomförd analys av möjliga risker inom anläggningen med konsekvens för personal och tredje man konstateras att planerade avstånd uppfyller relevanta anvisningar i mycket stor utsträckning. I ett fall, avstånd mellan gaslager och byggnad, är avståndet för kort. Det aktuella avståndet kan enligt anvisningarna accepteras om avskiljning görs i brandteknisk klass EI 60.

Olyckor som kan påverka omgivningen är dels läckage av brännbar gas från anläggningen men även olyckor vid transport av gas från anläggningen.

När det gäller påverkan mot omgivningen bedöms en olycka inom anläggningen främst kunna innebära konsekvenser för driften av Svealandsbanan genom att trafiken kan behöva stängas av vid ett större gasläckage. Anläggningen utförs dock enligt gällande lagar, regler och föreskrifter vilka bland annat syftar till att minska risken för läckage och antändning. Någon oacceptabel risk för personer i omgivningen bedöms inte föreligga. Sannolikheten för att en stor olycka sker samtidigt som ett tåg lastat med farligt gods passerar bedöms vara extremt låg.

En olycka inom anläggningen skulle även kunna leda till antändning av omgivande vegetation. Risken bedöms dock inte vara större än för brand i annan typ av bebyggelse (t.ex. bostäder eller lager).

Rutiner ska etableras för kommunikation mellan anläggning och rälsägare vid risk för drivande gasmoln och läckage.

### **Svealandsbanan**

Ca 40 meter norr om planområdet (mätt från fastighetsgräns) går Svealandsbanan. Svealandsbanan består av två spår och trafikeras främst av persontåg, men det finns även ett nytt industrispår mellan Eskilstuna logistikpark och kombiterminalen i Eskilstuna där det uppskattas gå relativt stora mängder gods (inkl. farligt gods).

Enligt trafikprognoser för Svealandsbanan så förväntas genomförda, och planerade kapacitetsförstärkningar innebära en kraftig ökning av tågtrafiken. Enligt Trafikverkets basprognos förväntas 64 tåg per dygn

passera aktuell del av Svealandsbanan 2040, vilket kan jämföras med dagens trafik på 39 tåg per dygn. I nuläget trafikeras banan av 8 godståg per dygn, vilket i basprognosen förväntas minska till 7 godståg per dygn till följd av bland annat att längre godståg kommer tillåtas.

Följande risker har identifierats med Svealandsbanan:

- Ursparning
- Tågbrand
- Olycka med farligt gods

Avståndet mellan planområdet och Svealandsbanan är betryggande vid ursparning respektive tågbrand. De olycksrisker på Svealandsbanan som kan medföra så omfattande skadeområden att de kan påverka verksamheten inom den planerade anläggningen omfattar olycka med farligt gods.

I riskanalysen från 2022-12-22 pekas Sevesoanläggningens gaslager och tankstation ut som en av fastighetens största riskfaktor. För att säkerställa avståndet till järnvägen reglerar plankartan med egenskapsbestämmelsen *p-Placering* byggnadsverkens placering inom kvartersmark. Gaslager och tankstation måste placeras 30 meter från norra fastighetsgränsen för att totalt uppnå ett avstånd på 70 meter från norra fastighetsgränsen. Enligt gällande bygglovshandlingar för Sevesoanläggningen är avståndet mellan närmaste järnvägsspår och gascistern respektive gaslager och tankstation 160 respektive 220 meter.

Med avseende på biogasanläggningen och uppgraderingsanläggningen till LBG samt tankstationen med tillhörande tank med flytande fordonsgas (LBG) bedöms avståndet till Svealandsbanan ge ett betryggande skydd mot en stor andel av de potentiella olyckor som kan förväntas på järnvägen. Flertalet av olyckorna kommer dessutom inte påverka själva gashanteringens utan endast personal eller möjligen anläggningsdelar som är exponerade mot en olycka. Det bedöms därför inte vara rimligt att vidta särskilda åtgärder för att skydda biogasanläggningen mot en farlig godsolycka på Svealandsbanan. Eventuella personalutrymmen inom 70 meter från närmaste spår bör dock utföras med utrymningsväg och ventilationsintag som mynnar bort från järnvägen. Någon risk för dominoeffekter till följd av olycka i omgivningen bedöms inte föreligga

### **Väg 899**

Enligt planbeskrivningen för den norra delen av logistikparken anges att utifrån en grov överslagsberäkning uppskattas trafiken öka till ca 8 800 fordon per dygn, varav 2 800 tunga fordon (ca 30 %) när logistikparken är fullt utbyggd. Någon generell prognos för trafikflödet på väg 899 finns inte. En ökning likt den som redovisas för Eskilstuna logistikpark är rimlig för den del av vägen som går mellan logistikparken och E20. Den planerade biogasanläggningen kommer medföra ett ökat antal transporter på vägen både tunga transporter med råvara och producerad fordonsgas men också persontrafik.

Väg 899 är inte klassad som en transportled för farligt gods men det är tillåtet att transportera sådant gods på vägen. De farligt gods transporter som sker på väg 899 är i huvudsakligen transporter i form diesel och eldningsolja till Eskilstuna Energi och Miljös värmeverk. Dessa transporter kör troligen mellan verksamheterna och E20 och passerar således inte aktuellt planområde. Det har därmed inte identifierats några verksamheter utmed väg 899 söder om Svealandsbanan som bedöms innebära ett stort antal kontinuerligt förekommande farligt godstransporter på vägen. Olycka med farligt gods på vägen bedöms således inte utgöra någon risk för den planerade anläggningen.

Fordonsgasen (LBG) lagras på anläggningen i en tank. LBG-lagret utgör dessutom utlastningstank för LBG som transporteras bort med tankbilar. Den planerade biogasanläggningen kommer i sin tur generera transporter med brännbar gas på väg 899. Tankbilarna beräknas lastas med ca 22 ton LBG per transport. Uppskattningsvis kommer en tankbil med gas köra från området varannan dag, det innebär 3–4 transporter i veckan.

Transporterna kommer köra väg 899 från anläggningen och vidare till mottagare i form av exempelvis drivmedelsstationer. Transporter lastade med farligt gods rekommenderas att köra så kort väg som möjligt på oklassade vägar. Den närmaste transportleden för farligt gods är E20 som ligger ca 4 km norr om planområdet. Den farligt godsled som ligger näst närmast planområdet är väg 53 som nås via ca 10 km småvägar österut från planområdet. Det finns idag inga drivmedelsstationer i närområdet som medför leveranser av LBG söderut från planområdet. Det bedöms därmed sannolikt att leveranser med LBG kör norrut mot E20 från planområdet.

Olyckor med fordon med LBG kan påverka omgivningen genom brand och tryck. Sannolikheten för olycka är generellt låg.

### **Eskilstuna logistikpark**

Det minsta avståndet mellan logistikparken och planområdet är ca 150 meter. I delen närmast planområdet finns en virkesterminal. Risker kopplade till virkesterminalen är främst brand. Avståndet är tillräckligt stort för att inte en brand direkt ska kunna påverka biogasanläggningen. En brand kan dock leda till att brandrök sprids in över området samt att en flygbrand eventuellt kan påverka området. Sannolikheten för att en brand ska spridas från virkesterminalen till planområdet bedöms vara låg.

### **Övervakningssystem och provtagning**

Driften av anläggningen kommer att övervakas av ett driftövervakningssystem där bl. a. driftlarm och larm kopplat till gasvarnare kommer att ingå. Ett fjärrstopp kommer också att finnas som möjliggör att anläggningen kan styras från annan plats i det fall driftspersonal inte finns

på plats. Anläggningen kommer att vara bemannad dagtid under vardagar samt ha jourtjänstgöring med viss tillsyn under övrig tid.

Ett kontrollprogram som reglerar hur provtagning ska ske av inkommande substrat, process, biogödsel och biogas ska finnas. Exakt hur provtagning kommer att ske samt frekvens kommer att avgöras utifrån dels regelverk från Jordbruksverket, SPCR120 (produktcertifiering av biogödsel), KRAV-certifiering m.fl. och dels utifrån riskanalyser som bolaget löpande kommer att uppdatera.

Det tillstånd som verksamheten har fått villkorat ställer höga krav på bland annat rening och provtagning av dagvatten. Mellan diken och infiltrationspunkter ska det finnas både provtagnings- och avstängningsmöjlighet för provtagning av utgående dagvatten och hålla kvar kontaminerade vätskor i de täta anläggningarna. Det betyder att allt dagvatten ska renas innan det tillåts lämna utredningsområdet.

### **Geoteknik och grundläggning**

Den geotekniska utredningen har utgått från permanentsskedet, alltså den planerade nybyggnationen av biogasanläggning som innefattar både byggnader och biogastankar. I det Tekniska PM:t redovisas grundpåkänning den planerade bebyggelsen, där röt-kammaren uppgår till ca 240 kPa och övriga byggnader och tankar till varierande 30 – 110 kPa.

Goda grundläggningsförutsättningar råder för planerade anläggningar inom området. Planerade byggnader och tankar föreslås plattgrundläggas på en minst 0,3 m mäktig bädd av fyllning som läggs ut och packas på befintlig friktionsjord av sandigt grus. Plattgrundläggningen har dimensionerats för att klara vikten från röt-kammare och övriga byggnader och tankar.

Den geotekniska utredningen visar att schaktning och packning norr om planområdet kan ge upphov till vibrationer vid slänten ner mot Svealandsbanan. I enlighet med utredningen ska en riskanalys utföras innan arbeten på plats startar. Riskanalysen tas fram vid genomförandeskedet i samband med detaljprojekteringen, som påbörjas efter detaljplaneprocessen. Sevesoanläggningens grundläggning kommer även att besiktigas av geotekniker för att kontrollera att grunden uppfyller angivna krav.

För att säkerställa att biogasanläggningen inte medför någon negativ påverkan på omgivningen kommer plattgrundläggning besiktigas av geotekniker för att kontrollera att denna uppfyller angivna krav.

Vid schaktningsarbeten skall anvisningar enligt Svensk Byggtjänsts ”Schakta Säkert” från 2015 följas. Den förekommande jorden är mycket fast och kan därmed vara svår-schaktad. Förekomst av block kan återfinnas även i jorden.

Ingen undersökning av förekomst av markföroreningar har utförts inom ramen för denna geotekniska undersökning. I enlighet med den geotekniska utredningen ska en riskanalys tas fram innan arbeten på platsen startar för att bedöma risken för negativ omgivningspåverkan och i god tid identifiera eventuella föroreningar. Riskanalysen för kontroll av föroreningar och omkringliggande markpåverkan tas fram i genomförandeskedet i samband med detaljprojektering.

### Slutsats

I anläggningens närområde är bebyggelsen mycket gles och de genomförda riskberäkningarna visar att betryggande avstånd hålls till befintliga bostadshus samt Eskilstuna logistikpark. Det är endast i samband med konservativa förutsättningar för spridningsberäkningar där ogynnsamma förhållandet studerats som ett eventuellt gasmoln skulle kunna spridas till befintlig bebyggelse.

Även avståndet till Svealandsbanan bedöms vara betryggande med hänsyn till risk för påverkan på resenärer och tågpersonal. Ett läckage i samband med sydliga vindar innebär dock att ett gasmoln kan driva in över spåret och i värsta fall antändas om ett tåg passerar. Det är därför viktigt att kommunikation mellan anläggning och rälsägare är upparbetad och att rälsägaren larmas direkt vid risk för drivande gasmoln. I samband med läckage kan eventuellt behov av driftstopp av järnvägen vara nödvändigt av försiktighetsskäl.

Kringliggande riskobjekt bedöms inte medföra en oacceptabel riskpåverkan på den planerade biogasanläggningen. Planerad placering av tankstationen för flytande fordonsgas i förhållande till väg 899 innebär att man uppfyller betryggande skyddsavstånd till vägen.

Den övergripande bedömningen utifrån genomförd analys är att den planerade anläggningen för biogasframställning kan placeras inom planområdet utan att människor utsätts för oacceptabla risker. Planområdets förutsättningar bedöms utifrån analysen innebära att anläggningen kan utformas på ett tillfredsställande sätt med hänsyn till de risker som anläggningen innebär samt de risker som omgivande verksamheter medför. Det är dock viktigt att dialog förs med rälsägaren för Svealandsbanan (Trafikverket) och att rutin upprättas för hur information om eventuella läckage delas med dessa.

### Klimat- anpassning

Sammantaget innebär verksamheten mycket stora positiva effekter på miljö och klimat, resurseffektivitet mm, vilka är de främsta skälen för den planerade anläggningen.

Verksamheten innebär ett reducerat utsläpp till luft. Såväl utsläppen av koloxid, kväveoxid, kolväten och koldioxidekvivalenter minskar till följd av sökt verksamhet. Störst inverkan har biogas då det ersätter fossila



bränslen. Sammanlagt beräknas utsläppen av växthusgaser reduceras med cirka 24 000 ton koldioxidekvivalenter per år.

## Natur- och kulturmiljö

<b>Skydd av områden MB 3, 7–8 kap</b>	Positiva, negativa och kumulativa effekter för ex. hushållning av mark- och vatten, strandskydd och biologisk mångfald.
<b>Oexploaterade områden MB 3 kap 2 §</b>	Ingen påverkan, bygglov har redan beviljats.
<b>Ekologiskt särskilt känsliga områden MB 3 kap 3 §</b>	Ingen påverkan.
<b>Jordbruksmark, skogsbruk MB 3 kap 4 §</b>	Planförslaget innebär ingen påverkan på jordbruksmark enligt MB 3 kap §4. Planområdet består idag av produktiv skogsmark, tall. Skogen är homogen och ung, med en ålder av ca 20 år. Då bygglov beviljats för biogasanläggning är det möjligt att träden under denna planprocess har slutavverkats.
<b>Påverkan på kulturvärden</b>	Planförslaget innebär ingen påverkan på kulturvärden
<b>Konsekvenser för barn och unga</b>	Detaljplanen får inga konsekvenser för barn och unga då dessa inte uppehåller sig i området.

## Arbetsgrupp

Arbetet med detaljplanen har bedrivits i projektform.

Oskar Pihl  
Selma Ogden

Planarkitekt, konsult Svefa  
Planarkitekt, konsult Svefa

Samhällsbyggnadsförvaltningen  
Planenheten

Malin Björklund  
Planchef

Philip Rivander  
Planarkitekt