

Detaljplan för

BIOGASANLÄGGNING ASPELUND

Skövde stad, Skövde kommun, Västra Götalands län



PLANBESKRIVNING

Upprättad 2010-02-04

Plan, Bygg o Lantmäteriförvaltningen

Antagandehandling

Antagen BN 2010-02-04

Laga kraft 2010-03-01



TIDPLAN BIOGASANLÄGGNING ASPELUND

8/9	BU
17/9	BN Samrådsbeslut
V 45 – 48	Samråd och remiss (2/11 – 26/11)
V 48	Samrådsredogörelse
27/11	BU
10/12	BN Utställningsbeslut
V 51 – V 2	Utställning och remiss (15/12 – 21/1)
25/1	KS
V 3	Utställningsutlåtande
26/1	BU
4/2	BN Antagande
	3 veckor överklagandetid
1/3	Laga kraft ca



Innehåll

Planhandlingar.....	3
Planbilagor	3
Planens syfte och huvuddrag.....	3
Avvägning enligt miljöbalken	3
Bygglov	4
Plandata	4
Tidigare ställningstaganden	4
Förutsättningar och förändringar	6
Verksamhetsområde.....	8
Gator och trafik	10
Miljöbeskrivning.....	11
Teknisk försörjning.....	13
Miljöbedömning.....	15
Administrativa frågor	17
Medverkande tjänstemän.....	17

Detaljplan för

BIOGASANLÄGGNING ASPELUND

Skövde stad, Skövde kommun, Västra Götalands län
Upprättad av Plan, Bygg o Lantmäteriförvaltningen,
Skövde kommun

Planförfattare: Planchef Claes Waxberg
Fysisk planerare Inger Holm

PLANHANDLINGAR

Plankarta med bestämmelser
Planbeskrivning
Genomförandebeskrivning

PLANBILAGOR

- A. Illustrationer okt 2009.
- B. Miljökonsekvensbeskrivning, BioMil AB, feb 2009.
- C. Tillståndsansökan m tillhörande utredningar, BioMil AB, feb 2009.
- D. Geoteknisk undersökning, BGAB, Bygg- och geokonsult AB, feb 2008.
- E. Planprogram för Stadskvarn - Aspelund med samrådsredogörelse, PBLF sept 2009.

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Planen syftar till att möjliggöra byggandet av en ny biogasanläggning inom planområdet. Biogasanläggningen kommer att dimensioneras för mottagning och behandling av ca 65 000 ton organiskt material per år.

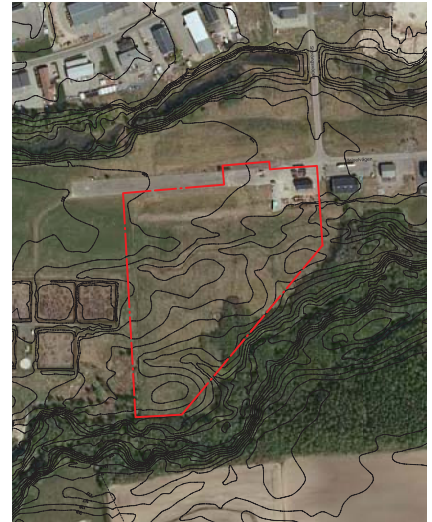
Planförslaget överensstämmer med intentionerna i planprogrammet Stadskvarn – Aspelund.

Skövde kommun har tilldelats bidrag från Naturvårdsverket, KLIMP-bidrag, för att bygga en ny biogasanläggning. Tillståndsansökan för att uppföra och driva biogasanläggningen med uppgraderingsanläggning pågår.

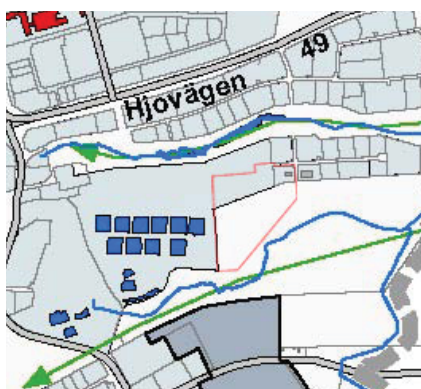
Ansökan om upprättande av detaljplan har framförts av Tekniska förvaltningen, Skövde kommun.

AVVÄGNING ENLIGT MILJÖBALKEN

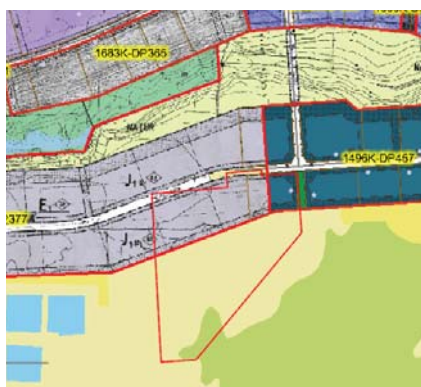
Planförslaget bedöms vara förenligt med miljöbalkens grundläggande hushållningsbestämmelser (MB 3 och 4 kap). Området bedöms vara lämpligt för teknisk anläggning/biogasanläggning.



*Översikt över planområdets läge och avgränsning.
Ortofoto 2007*



Utdrag Framtidsplan 2015 med planområdet inlagt (röd linje)



Planöversikt, gällande planer med planområdet inlagt (röd linje)



Utdrag ur planprogrammet för Stadskvarn - Aspelund

BYGGLOV

Efter en samlad bedömning föreslås att inom planområdet skall de regler gälla för bygglov och marklov som framgår av 8 kap plan- och bygglagen (PBL).

PLANDATA

Lägesbeskrivning

Planområdet är beläget i östra delarna av Skövde stad, ca 600 meter öster om Stadskvarns avloppsreningsverk. Området ligger i anslutning till Mejselvägen och kvarteren Skiftnyckeln och Tången.

Planförslagets avgränsning motiveras av befintliga fastighetsgränser och projektets omfattning.

Areal

Planområdet omfattar en total areal på ca 6,7 ha.

Markägförhållanden

Fastigheten Skiftnyckeln 1 är privatägd, i övrigt äger Skövde kommun all mark inom planområdet.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Framtidsplan Skövde 2015

Av markanvändningskartan i Framtidsplanen 2015 framgår att området i första hand är avsatt för befintliga och tillkommande verksamheter. Planområdet ingår i området som enligt Framtidsplanen bör kunna inrymma mer störande verksamheter.

Detaljplaner

Gällande detaljplaner som ligger delvis inom planområdet:

Namn	Plannummer	Beslutsdag
Mejseln m m	1496K-DP457	1998-01-22
Aspelund, etapp III	1683K-DP377	1990-11-08

Resterande del av området är inte tidigare detaljplanelagt.

Riksintressen

Planområdet ingår inte i riksintresse för natur, friluftsliv eller kulturminnesvård.

Program

Ett planprogram för Stadskvarn Aspelund godkändes av Byggnadsnämnden i sep 2009. Programmet beskriver

förutsättningarna för att etablera en ny biogasanläggning och nya verksamhetsområden och skall ligga till grund för kommande detaljplaner inom området. Programhandlingarna bifogas som bilaga D.

Miljökonsekvensbeskrivning och miljöbedömning

Enligt plan- och bygglagen (PBL 5:18) skall en miljökonsekvensbeskrivning upprättas om detaljplanen medger en användning av mark eller byggnader eller andra anläggningar som innebär betydande påverkan på miljön, hälsan eller hushållning med naturresurser. Enligt andra stycket, samma lag och paragraf, anges att även bestämmelserna i miljöbalkens 6 kap. 11-18 och 22 §§ skall tillämpas om planens genomförande antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Den planerade biogasanläggningen är klassad som en tillståndspliktig verksamhet. Kommunen har uppdragit åt BioMil AB i Göteborg att upprätta en tillståndsansökan för den planerade biogasanläggningen i Skövde. I ansökan ingår en teknisk beskrivning, miljökonsekvensbeskrivning, utvärdering av olika placeringar av biogasanläggningen, förslag till luktkontrollprogram och en rapport från en genomförd luktbesvärundersökning hösten 2005.

Tillståndsansökan för att uppföra och driva biogasanläggningen med uppgraderingsanläggning pågår.

MKB:n finns med i planhandlingarna som ett separat dokument (Bilaga B).

Kommunala beslut i övrigt

KF § 93 2008-08-25

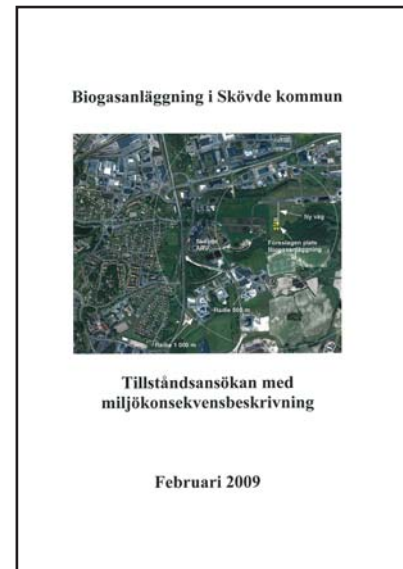
Kommunfullmäktige beslutar att investera i en utbyggnad av biogasanläggning och för detta anslå 2 mnkr år 2008, 30 mnkr år 2009 och 23 mnkr år 2010. Medlen anslås i tekniska kontorets investeringsbudget för VA och finansieras genom ökad upplåning.

Tekniska nämnden får i uppdrag att ansvara för utbyggnaden, men ska tillsammans med näringslivsenheten agera för att ge externa parter möjlighet att involveras i projektet i syfte att minska det kommunala engagemanget och skapa förutsättningar för tillväxt.

Informations- och marknadsföringsinsatser ska rymmas inom ramen för projektet.

2009-09-17 BN § 120 Planprogrammet för Stads-
kvarn - Aspelund godkänns

2009-09-17 BN § 123 Beslut om samråd



FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Mark och vegetation

Större delen av planområdet är gräsbevuxen och används som betesmark för nötdjur. Den befintliga vegetationen utgörs av en mindre dunge lövträd som så långt möjligt skall bevaras.

Marken är relativt kuperad och sluttar i huvudsak mot Mörkebäcken.

Planområdet gränsar till ett naturområde med en bäckrav, Mörkebäcken vars botten ligger ca 5-6 meter under omgivande marknivåer. Utefter vattendraget utbreder sig starmader, sumpkärr och vassar. Videsnår finns på många ställen. På några ställen har igenväxningen resulterat i lövsumpskogar. I anslutning till Stadskvarns reningsverk rastar ibland vadare och annan vattenfågel.

Delar av naturområdet omfattas av lövskogsinventeringen klass III, våtmarksinventeringen klass II och naturvårdsprogrammet klass II. Biogasanläggningen bedöms inte påverka naturområdet.

I samband med nyetableringar inom planområdet är det angeläget med vegetation i anslutning till parkeringsytor och andra hårdgjorda ytor.

En inventering och inmätning av ev biotoper kommer att utföras.



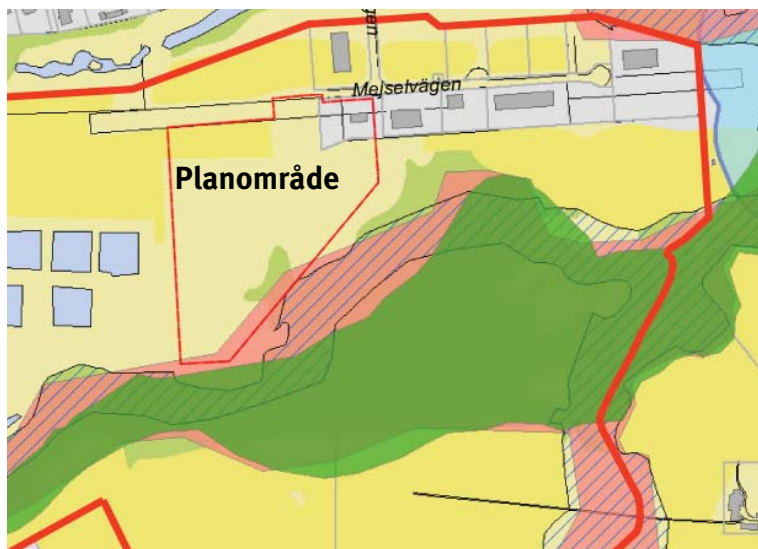
Betesmark för nötdjur

Geotekniska förhållanden

En översiktlig grundundersökning utfördes för södra delen av gamla flygfältet av BGAB, Bygg- och Geokonsult AB i



Planområdet sett från norr mot söder - den "gamla" startbanan ses i förgrunden och avloppsreningsverkets vassbäddar i den högra delen av bilden

**Teckenförklaring**

- Programgräns
- Lövsöksinventering
- ▨ Våtmarksinventering
- Naturvårdsprogram klass 2
- Strandskydd

jan 2008 på uppdrag av Skövde kommun (Bilaga D). Den geotekniska undersökningen genomfördes ursprungligen för att undersöka möjligheterna att utföra uppfyllnader med gjuterisand från en närliggande industri. Uppfyllnader med gjuterisand är inte längre aktuellt inom planområdet.

Inom det undersökta området består jorden under ytskiktet främst av finsediment - lera och silt som direkt eller via skikt av friktionsjord vilar på fast botten, troligen morän, block eller berg. Ytskiktet utgörs av ett 0,2 till 0,9 m tjockt lager av mullhaltig silt, därunder följer siltig lera som delvis är utbildad som torrskorpa i den översta delen. Leran är siltig (halvfast - lös) och delvis varvig, mäktigheten bedöms understiga 20 m.

Inom planområdet ligger grundvattenytan mellan 1,5 - 2,0 m under befintlig markyta.

Skredrisker finns ner mot Mörkebäcken, vid eventuella markuppfyllnader bör släntfoten ligga minst 25 meter från bäcken och med en släntlutning på max 1:4.

Vidare information kring grundläggning, schaktning och sättning se bilaga D.

Vid den geotekniska undersökningen har kontroll av eventuell förekomst av lättflyktiga kolväten genomförts. Inga jordprover visade tecken på förorening.

Under det gamla flygfältets start- och landningsbana finns en nedlagd deponi av sotsand från Volvos gjuteri. Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Skövde har enligt protokoll 2007-04-25 MHN § 62 beslutat om riktlinjer för exploatering av markområden utfyllda med gjuterisand som inte har prövats enligt miljöskyddslagen eller miljöbalken. Vid påträffande och/eller



Del av "gamla" flygfältet

schaktning i gjuterisand ska verksamhetsutövaren inkomma med upplysning samt anmälan till miljönämnden.

Fornlämningar och kulturmiljö

Inom området finns inga objekt som är skyddade av kulturminneslagen. En ansökning om arkeologisk utredning för planområdet har översänts till länsstyrelsens kulturmiljöenhet, resultatet från utredningen kommer att inarbetas i planförslaget innan antagandeskedet.

VERKSAMHETSOMRÅDE

Befintlig verksamhet

Inom planområdet finns en befintlig industribyggnad som är privatägd, Skiftnyckeln 1. Fastighetsägaren har framfört önskemål om en utökning av fastigheten som har tillgodosetts i planförslaget.

Övriga fastigheter som finns inom 500 m från planområdet är taxerade som industribyggnader. Utmed Varolavägen, söder om planområdet finns en bostadsfastighet som ligger inom 500 meter, fastigheten har köps av Skövde kommun och kommer inte att nyttjas för bostadsändamål.

Planerad bebyggelse

Projektet omfattar utbyggnad av den befintliga biogasanläggningen och uppgraderingsanläggningen vid avloppsreningsverket. Utbyggnaden krävs för att kunna behandla allt avfall från det intilliggande slakteriet och därmed undvika dagens långa transporter. För att få en stabil rötningsprocess krävs det inblandning av kolhydratrikt material från andra livsmedelsindustrier eller från lantbruket. Ytterligare ett skäl att öka biogasproduktionen är att efterfrågan på uppgraderad biogas ökar i Skövde med intilliggande kommuner. För att möta denna efterfrågan behövs dels en ökad gasproduktion och dels en ökad uppgraderingskapacitet.



Skiftnyckeln 1, befintlig verksamhet inom planområdet



Tången 1, befintlig verksamhet i anslutning till planområdet

Som ett led i att skapa ett hållbart kretsloppssamhälle samt att minska användningen av fossila bränslen har Skövde kommuns VA-verk tillsammans med Skövde Slakteri AB, uppfört en biogasanläggning. Skövde slakteri gränsar till avloppsreningsverkets tomt vilket innebär att avfallet, efter hygienisering, pumpas till röt-kammaren. Den befintliga röt-kammaren har haft svårigheter att behandla de avfallsmängder som Skövde slakteri har. Detta har medfört att avfall från slakteriet transporteras till en biogasanläggning i Skåne för behandling, vilket medfört långa transporter.

Tanken med utbyggnaden är att mer blandade avfall från exempelvis mejerier, färdigmattillverkning och äggprodu-

center ska behandlas tillsammans med allt slaktavfallet från Skövde slakteri. På så sätt blir driften betydligt säkrare.

Idag används biogasproduktionen på ca 9 GWh/år (6 GWh/år från rötningen av slaktavfall och 3 GWh/år från rötningen av slam från avloppsreningsverket) i första hand för uppgradering till fordonsgas. Resterande biogas används för att ersätta olja i slakteriet samt kan även användas för fjärrvärmeproduktion.

Avsikten är att tillkommande avfall helst ska komma från närregionen för att undvika längre transporter. En inventering av tillgängliga råvaror har genomförts under våren. Det finns även vassle från Skövde mejeri som skulle kunna pumpas direkt till biogasanläggningen.

Även gödsel från lantbruket samt odlade grödor kan vara aktuella substrat för biogasproduktion.

Vid avloppsreningsverket i Skövde finns förutom en röt-kammare för rötning av slakteriavfall från Skövde slakteri även 3 röt-kammare för att behandla slammet från reningsverket.

Den befintliga slamrötningen kommer att utnyttja de befintliga röt-kammarna medan den nya biogasanläggningen får 2 nya röt-kammare med ca 4400 m³ våtvolum. Eftersom gasproduktionen kommer att öka kraftigt planeras också en ny gasreningsanläggning som komplement till den befintliga, för produktion av fordonsbränsle.

Den befintliga anläggningen kommer att kompletteras med en mottagningsdel placerad i en ny byggnad. Flytande material levereras till en mottagningstank. Fasta avfall tippas av, sönderdelas samt blandas i en tank.

Gasproduktionen kommer att öka kraftigt jämfört med idag. Drygt 600 Nm³ biogas kommer att produceras per timme vilket motsvarar ca 36 GWh/år. Detta innebär en ökning av gasproduktionen med ca 30 GWh/år. En ny gasklocka behövs för att utjämna flödesvariationer.

Anläggningen är planerad att byggas med senaste teknik vilket innebär att luktutsläpp kommer att minimeras. Den teknik som är tänkt att användas är förbränning av ventilationsluften från byggnader och tankar. Systemet kommer att vara utfört så att ett undertryck alltid hålls i tankar även vid fyllning.

Det organiska material som ska användas för biogasanläggningen kommer huvudsakligen att köras med lastbil till anläggningen. Eftersom det är organiskt material i närområdet som ska användas bör det innebära att den totala



Uppgradering till fordonsgas



Spridning av biogödsel

miljöpåverkan från transporter kan minska eftersom en del av detta avfall transporteras längre sträckor idag. En genomsnittlig minskning av transportavståndet för ingående råvaror har uppskattats till 50 km.

Restprodukten efter biogasprocessen, s.k. biogödsel, kommer att spridas på åkermarken och ersätter därmed konstgödsel. Dessutom har biogödsel alla närings- och spårämnen bevarade vilket är positivt för åkermarken – näringsläckage minskas, och den humusbildande effekten av biogödsel är större vilket medför bättre åkermarksstruktur. Användningen av biogödsel minskar behovet av handelsgödsel och ökar återanvändningen av avfall.

Illustrationsplanen som bifogas som bilaga A visar ett förslag till utformning av området.

Tillgänglighet

Tillgängligheten på mark och i byggnader ska tillgodoses enligt gällande byggregler.

Skyddsrum

Planområdet ligger utanför skyddsrumsområde. Skyddsrum behöver inte byggas.

GATOR OCH TRAFIK

Gatunät och angöring

Planområdet kommer att få angöring till Mejselvägen som via Storängsvägen ansluter till väg 49, Hjovägen. Antalet tankbilstransporter (35 m³) med organiskt material (slaktavfallet pumpas via ledning) till biogasanläggningen bedöms till ca 6 st/arbetsdag och antalet transporter av biogödsel ut från anläggningen beräknas till ca 7 st/arbetsdag.

De ökade trafikmängderna som planerade verksamheter innebär är begränsad och bedöms inte påverka omgivande vägnät i någon större omfattning.

Ökningen av antalet transporter på det allmänna vägnätet bedöms vara mycket begränsad,

Gång- och cykeltrafik

Man når planområdet via det övergripande separata gång- och cykelstråket fram till Norregårdsvägen resp Norra Aspelundsvägen.

Utmed Norregårdsvägens norra sida finns gångbana utbyggd. På större delen av Storängsvägen och Mejselvägen finns inga gångbanor anlagda.

Kollektivtrafik

Stadstrafikens busslinje 4 mellan Skövde Resecentrum och Hasslum trafikerar Hjovägen. Även landsbygdslinjerna 400 och 402 trafikerar Hjovägen. Avstånd från busshållsplats är ca 400-450 m.

Parkering

Verksamheternas parkeringsbehov skall tillgodoses inom kvartersmark.

MILJÖBESKRIVNING

Biogas

Biogas klassas som en brännbar gas vilket innebär att den kan antändas i samband med ett utsläpp. För att biogasen ska kunna antändas måste den först spädas ut med luft.

Biogasens toxicitet är låg och gasen är inte giftig i sig. Rötgasen består huvudsakligen av kolvätet metan och koldioxid men även av små mängder andra gaser av vilka svavelväte på grund av sin aggressivitet och giftighet är viktig att notera.

För att utläckt gas ska upptäckas tidigt tillsätts luktämnen som är starkt illaluktande.

Om läckage sker i luft förångas gasen mycket snabbt och fördelar sig i atmosfären där den bryts ner. Läckage i vatten tros inte påverka vattenlevande organismer till följd av gasens flyktighet.

Utläckande gas i det fria kan i värsta fall börja brinna om den antänds. Gasen kan antändas exempelvis genom gnistbildning som uppkommer vid grävaktivitet vid en avgrävd ledning. Om gasen antänds direkt då den strömmar ut i det fria bildas en eldfackla som brinner till dess att gastillförseln stryps. Eldfacklan (även kallad jetflamma) kan bli mycket lång. Gasen kan också samlas till ett moln som sedan antänds.

Biogas kan explodera om läckage och antändning sker i ett slutet utrymme. En explosion innebär att gasen förbränns så snabbt att ett högt tryck alstras som sprider sig sfäriskt. Trycket avtar med avståndet från explosionscentrum.

Gasen från biogasanläggningen kommer att transporteras under tryck, upp till 10 bar, vilket innebär att gasen strömmar ut vid ett eventuellt läckage. Om läckaget sker i det fria späds den ut mycket snabbt vilket innebär att gasen snabbt når en koncentration som omöjliggör antändning och



Huvudstråk - separata gång- och cykelvägar (röda linjer)



därmed brand och explosion. Sannolikheten för läckage är betydligt större för gas i tankbil än för gasledning förlagd i mark.

Risken för brand eller explosion är betydligt mindre för biogas än för bensen eller diesel eftersom biogas har lägre densitet än luft och därför mycket snabbt spås ut vid ett läckage, speciellt ute i det fria.

Beräknade gasmängder

Rötkammare 2 st om 2200 m³ våtvolum, max 20 % av volymen är gas vilket ger 880 m³, tryck 30 mBar.

Avgasningstank 200 m³ varav 100 % kan vara gas, tryck 30 mBar.

Gasklocka 150 m³, tryck 30 mBar.

Gasuppgradering inklusive buffertankar c:a 100 m³ vid 6 Bar.

Total volym biogas i biogasanläggningen inklusive uppgradering blir alltså 1330 Nm³.

Den producerade fordonsgasen går via ledning till befintligt gaslager för att sedan gå till tankstation för fordonsgas.

Gas skall även levereras till bussdepån som planeras söder om området. Det kommer då att behövas en tank för flytande naturgas som backup för bussdepåns gastankning. Storlek på LNG-tank är lämpligen 60 m³ LNG då en lastbil lastar c:a 55 m³ vilket motsvarar 33000 Nm³ fordonsgas. Tanken placeras lämpligen vid biogasanläggningen.

En fullständig riskanalys med ex-zoner upprättas i samband med konstruktionen/bygget av anläggningen. Riskanalysen skall redovisas i samband med ansökan om bygglov (alt i samband med med byggsamråd).

Lukt

Biogasanläggningen kommer att byggas med en sluten mottagning av kommande råvaror och samtliga steg i produktionen av biogas sker i slutna system. Det är vid inlastning och utlastning av biogödsel som luktproblem kan uppkomma. Anläggningen kommer att dimensioneras och utformas med avseende på välbeprövad teknik för att förhindra luktproblem. Luktmätningar med hjälp av en luktpanel kommer att utföras både före och efter det att anläggningen tagits i drift. Enligt upprättad MKB anses uppkomsten av lukt vara ringa.

Buller

Enligt riktvärden för trafikbuller inomhus i arbetslokaler bör ljudnivån inte överstiga 40 dB(A), ekvivalent nivå. Ökningen av transporter till biogasanläggningen är mycket begränsad.

Buller från biogasanläggningen uppkommer huvudsakligen från ventilationssystem och gaskompressorer som inte bedöms innebära att gällande riktvärden överskrids.

Radon

Planområdet ligger utanför det område inom vilket gammastrålningsnivån i berggrunden och/eller jordlagren kan överstiga 30µR/h.

Miljökvalitetsnorm

Miljökvalitetsnormer (MKN) enligt 5 kap Miljöbalken är föreskrifter om miljö kvalitet för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett geografiskt område. Normerna reglerar den sämsta miljö kvalitet som får finnas inom ett geografiskt område.

MKN beträffande luft finns utfärdade för kvävedioxid och kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, ozon och partiklar. Relevant för detaljplanen är kväveoxider och partiklar, dessa påverkas främst genom transporter. Verksamheten inom planområdet bedöms inte medverka till att någon miljö kvalitetsnorm kommer att överskridas.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

Vatten och avlopp

Den befintliga industrifastigheten är ansluten till det kommunala VA-nätet. Biogasanläggningen kommer att anslutas till kommunalt vatten och avlopp.

Olika typer av spillvatten som uppkommer i samband med biogasproduktionen tex spolvatten, kondensvatten m m kommer att pumpas till biogasanläggningens mottagnings-tank alternativt till Stadskvarns avloppsreningsverk.

Inom området finns en Ösan-vattenledning (kylvattenledning för Volvo, V200) som korsar området och påverkar området för biogasanläggningen samt den föreslagna utökningen av befintlig industrifastighet Skiftnyckeln 1.

Ledningen säkras i planförslaget genom u-områdesbeteckning.

Dagvatten

Dagvatten från hårdgjorda ytor skall omhändertas i enlighet med Skövde kommuns dagvattenpolicy. En dagvattenhanteringsplan skall upprättas av exploatören under projekteringsstadiet. Dagvattenhanteringsplanen skall godkännas av tekniska förvaltningen innan byggsamrådet.

För att förhindra att ev spill och överjäsning från rötkamrarna uppkommer skall anläggningen vallas in och förses med ett uppsamlingssystem så att organiskt material förhindras nå intilliggande vattendrag.

Uppvärmning

Skövde kommun förordar anslutning till Skövde Värmeverk AB:s fjärrvärmenät alternativt energiuttag från vatten, mark eller biogas. Närmaste befintligt fjärrvärmenät finns utmed Norra Aspelundsvägen. Under vintern 2009/2010 kommer fjärrvärmeledningar att byggas längs Norregårdsvägen. Vid frågor kring anslutning till fjärrvärmenätet skall kontakt tas med Skövde Värmeverk AB.

Tele

Befintliga telekablar finns i Mejselvägen.

EI

Området skall anslutas till Skövde Elnät. Inom planområdet finns en befintlig kabel som korsar den planerade tomten för biogasanläggningen. Ledningens läge säkras i planförslaget genom u-områdesbestämmelse. En omläggning av elkabeln kan komma att bli aktuellt om biogasanläggningens utformning påverkas negativt av kabelns nuvarande läge.

Fibernät

Planområdet skall anslutas till Skövde fibernät.

Avfallshantering

Avfall skall tas omhand enligt gällande lagar och förordningar.

Avfallshanteringen skall utformas så att återanvändning och återvinning främjas. Placering av lokaler för hantering av avfall och möjlighet till angöring för hämtning skall utformas i samråd med Avfallshantering Östra Skaraborg (AÖS).

MILJÖBEDÖMNING

En separat miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för biogasanläggningen har upprättats av BioMil AB i Göteborg som en del i pågående tillståndsansökan. Arbetet med MKB:n har föregått detaljplanearbetet och uppgifter som framkommit under MKB-arbetet har kunnat inarbetats

Med förutsättningen att föreslagna åtgärder i MKB:n följs gör kommunen bedömningen att ett genomförande av planförslaget inte medför någon betydande miljöpåverkan.

Nedan redovisas en sammanfattande bedömning av miljökonsekvenserna för biogasanläggningen.

Påverkan på miljö	Förändring för sökt verksamhet jämfört med nuvarande verksamhet
Utsläpp till luft	• Utsläppen av växthusgas minskar med ca 8100 ton CO₂-ekvivalenter om producerad biogas ersätter bensin som fordonsbränsle • Utsläppen av kolväte, NO_x, och av stoft minskar när producerad biogas ersätter bensin som fordonsbränsle • Utsläpp från transporter beror av antal och avstånd för transporterna. Förändring för utsläpp till luft beror därför på skillnaden hur mycket avfallet transporteras idag jämfört med i framtiden.
Transporter	• Antalet transporter med tunga fordon till området kommer att öka med cirka 13 stycken/vardag • Om organiskt material transporteras 50 km till den nya biogasanläggningen åtgår ca 5,3 % av materialets energiinnehåll till transporten. Om materialet transporteras 20 km istället åtgår 2,1 % av materialets energiinnehåll till transporten.
Lukt	• Viss lukt kommer att uppstå. Genom att utforma och hantera anläggningen efter bästa praxis bedöms uppkomst av lukt vara ringa.
Utsläpp till vatten	• Uppkommet spillvatten och dagvatten tas omhand och behandlas • Vid eventuell överjäsning finns ett uppsamlingsystem
Utsläpp till mark och grundvatten	• Dagvatten behandlas • Biogödsel sprids enligt gällande regler för att förhindra näringsläckage

Utdrag ur miljö-konsekvensbeskrivning för Biogasanläggning Skövde kommun, BioMil AB

Avfallshantering	• Tillkommande mängder avfall är små
Buller	• Något ökat buller p.g.a. fler transporter, men bedöms som mycket begränsat •
Kemikalier	• Beroende på val av uppgraderingsteknik kan en kemikalie för absorption av koldioxid komma att användas. Hantering kan emellertid ske på ett säkert sätt och utan att inverka på miljön. • En odöriseringskemikalie kommer att tillsättas uppgraderad biogas. Även järnklorid för svavelreduktion samt skumdämpare vid skumningsproblem i rötkammaren kan komma att användas. Hantering kan ske på ett säkert sätt.
Riksintresse och naturvärde	• Ingen påverkan
Hushållning med naturresurser	• Avfallets energiinnehåll kan nyttiggöras • Avfallets näringsinnehåll kan nyttiggöras
Hälsa	• Ingen påverkan
Naturvård, friluftsliv, landskapsbild	• Ringa påverkan
Risker och nödlägen	• Vid driftstörningar där metan läcker ut i sådan omfattning att risk uppstår ska anläggningens övervakningsprogram larma så att åtgärder för att stoppa läckaget snabbt kan sättas in
Skadedjur	• Skadedjur kan komma att söka sig till anläggningen. Genom sluten hantering av organiskt material och program för skadedjursbekämpning bedöms inga problem med dessa uppstå.

Utdrag ur miljökonsekvensbeskrivning för Biogasanläggning Skövde kommun, BioMil AB

Åtgärder för att minska miljöpåverkan

- Vid leverans av organiskt material sker detta i sluten byggnad (dörrar i mottagningshall stängda).
- Fackling av eventuell överskottsgas.
- Behandling av utgående ventilationsluft så att fullgod luktreduktion erhålls.

Miljömål

Biogasanläggningen har prövats mot de nationella miljömålen: Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Giftfri miljö, Ingen övergödning och God byggd miljö. Se bilaga B.

ADMINISTRATIVA FRÅGOR

Genomförandetiden föreslås bli 15 år från den dag planen vinner laga kraft.

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

I arbetet med denna detaljplan har medverkat: Stig Johansson, näring- och samhällsbyggnadsenheten (NSE), Peter Nyström och Lolita Dikanda, plan, bygg o lantmäteriförvaltningen (PBLF), Mattias Lång, Skövde elnät, Anna Möller, Stefan Farrington och Pernilla Bratt, tekniska förvaltningen (TEF).

Kontaktperson på BioMil AB i Göteborg har varit
Jaan Kiviloog

Claes Waxberg
Planchef

Inger Holm
Fysisk planerare



Plan, Bygg o Lantmäteriförvaltningen

Postadress 541 83 SKÖVDE **Telefon** 0500-49 80 00 **Hemsida** www.skovde.se