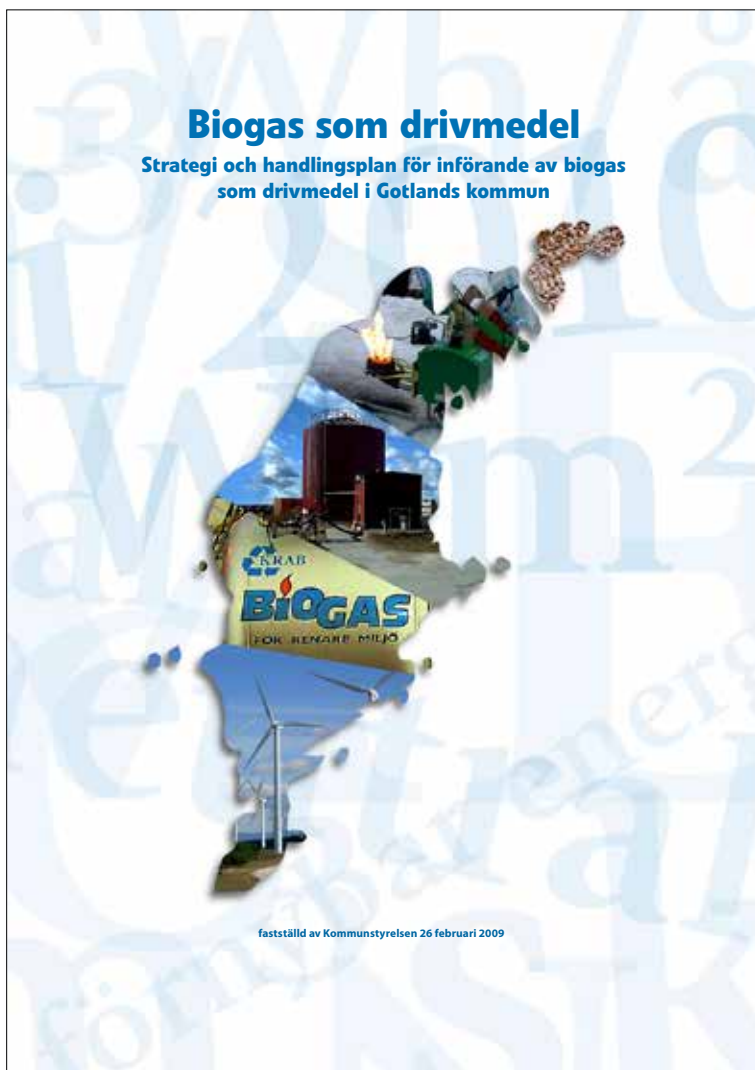




Biogasstrategi

och handlingsplan biogas för
Region Gotland 2014–2019

Fastställd av regionstyrelsen 19 juni 2014 § 207



Förra biogasstrategin från 2009, vars inriktning finns kvar i nuvarande strategi

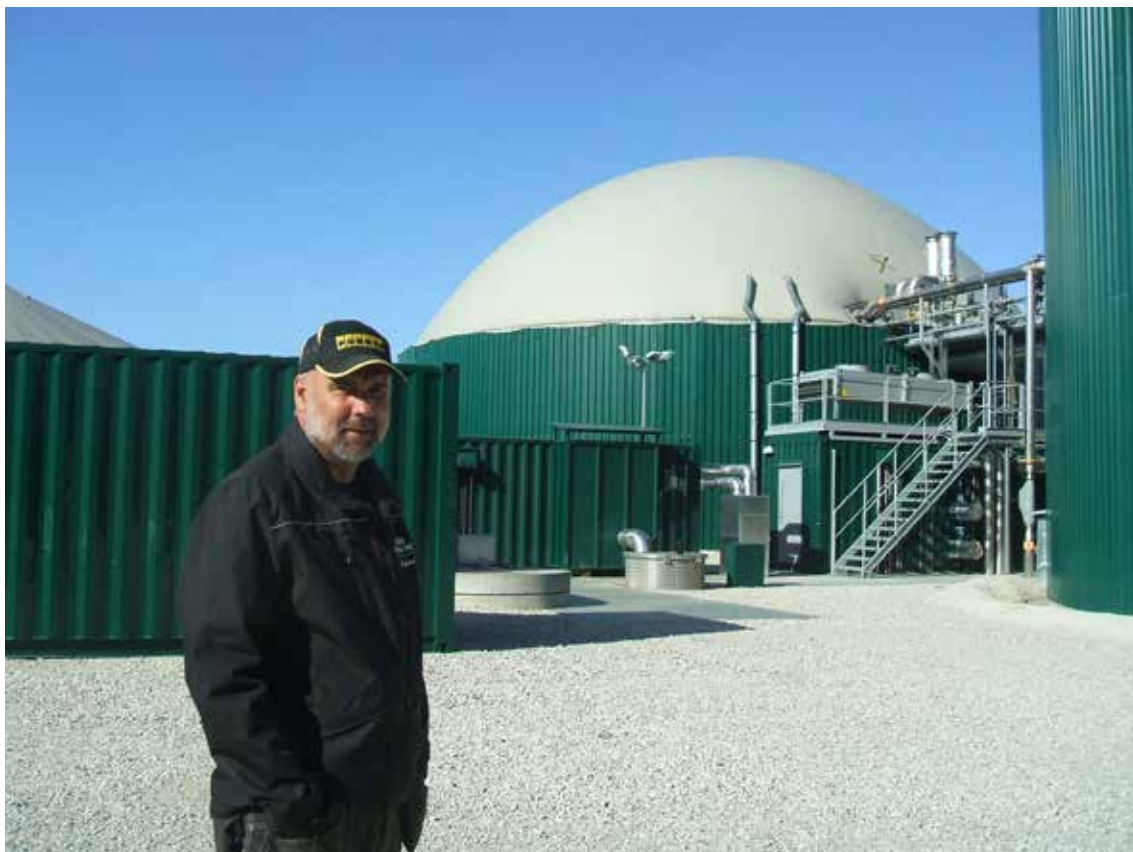


På väg mot ett
hållbart samhälle

Produktion: Region Gotland, Ledningskontoret. Form: bildreklam.se Tryck: iVisby tryckeri



Underlaget till biogasstrategi och handlingsplan biogas har tagits fram av konsultbolaget Grontmij, i ett strukturfondsprojekt, på uppdrag av Region Gotland i en bred samverkansprocess med politiker och tjänstemän inom regionen och med berörda delar av näringslivet på Gotland under 2013.



BroGas 27 september 2014, i förgrunden Rickard Hansson, BroGas
Hos BroGas produceras biogas som leds till Visby i en 8 km lång gasledning

Fler biogasfordon är ett viktigt mål i Region Gotland

Biogasstrategin har arbetets fram inom ramen för biogassamordningsprojektet i Region Gotland. Det projektet är en konsekvens av arbetet med regionens energimål, omförhandlingen av biogasavtalet från 2010-2019 samt behovet av att aktualisera biogasstrategin från 2009 och att samordna en uppdaterad biogasstrategi med den nya energiplanen som antogs i juni 2014.

Avsikten och inriktningen i förra biogasstrategin som antogs av kommunfullmäktige 2009, står fortfarande fast. Biogasstrategin gäller för hela Gotland. Handlingsplanens åtgärder anger regionens roll i genomförandet av strategin.

Biogas på Gotland i augusti 2014

Biogasen som används på Gotland produceras lokalt, vid två anläggningar på ön. Ur restprodukter från lantbruk och livsmedelsindustri kan den kommersiella anläggningen i Bro ge biogas som räcker både till mejeri och till fordonsgas.

Reningsverket Visby producerar också biogas, en del av den gasen blir till fordonsgas, resten används till värme.

Det finns tankställen för biogas till fordon på två ställen i Visby samt i Alva på södra Gotland. Nya tankställen är på gång i Lärbro och i Hemse.

Stadsbussarna i Visby som körs på biogas sedan 2010 har fått sällskap av flera gasfordon. Regionens varutransporter har fått sin första biogaslastbil, biogas tankas i ett antal taxi- och sopbilar, ett 100-tal av Region Gotlands bilar körs nu på biogas och totalt finns omkring 300 gasfordon i trafik på Gotland.

Innehåll

1. MOTIV OCH BAKGRUND	5
1.1 Varför biogas?	5
1.2 Vägen hit	6
1.3 Målbild 2020 för biogas på Gotland	6
1.2 Beslut och styrande dokument	7
1.4 Regionens roll för biogasens utveckling på Gotland	7
2. BIOGASSTRATEGI	8
2.1 Biogasstrategins huvuddrag	8
2.2 Biogasstrategins koppling till målen i Energi 2020	8
2.3 Nuläge och förutsättningar för målbilden 2020 med utveckling till 2030	9
2.3.1 Vägen till målet	11
2.4 Strategier 2013–2015	13
2.5 Strategier 2016–2020	13
3. HANDLINGSPLAN BIOGAS	15
3.1 Metodiken för att ta fram handlingsplan biogas	15
3.2 Mål och syfte med handlingsplan biogas	16
3.3 Öka fordonsgaskonsumtionen	17
3.4 Stimulera till ökad biogasproduktion, 100 GWh 2020	20
3.5 Kommunikation för att synliggöra biogas	21
3.5.1 Kommunikation som styrmedel	22
3.6 Uppföljning och mätning av åtgärds paket och aktiviteter	23
4. AKTIVITETER I HANDLINGSPLANENS ÅTGÄRDSPAKET	24
4.1 Åtgärds paket och aktiviteter som definierar vägen till målet 2020	24
4.2 Aktiviteter för perioden 2020–2030	26
5. REFERENSER	27
5.1 Underlag och interna styrdokument för biogasstrategin	27

1. MOTIV OCH BAKGRUND

Biogas som fordonsdrivmedel är relativt nytt på Gotland. Uppsamling och produktion av biogas har skett vid deponin samt vid avloppsreningsverket under en längre tid, men då utan att fordonsdrivmedel producerats. Intresse inom lantbruket har funnits sedan flera år, bland annat uttryckt genom olika projekt där öns biogasförening tillsammans med kommunen har haft en aktiv roll. Lantbruksbaserad biogas är en betydligt större outnyttjad potential i omställningen till förnybar energi på Gotland, jämfört med i resten av landet där rötbart avfall från hushåll och avlopp är största delen av tillgänglig biogaspotential. På Gotland är detta bara en mindre del, jämfört med det material till rötning som kan komma från lantbruk och livsmedelsindustri.

1.1 Varför biogas?

Regionens mål för minskad klimatpåverkan och långsiktigt hållbar energiförsörjning, tillsammans med ett stort transportberoende, gör att drivmedel från förnybara energikällor måste utvecklas. Biogas ger en stor möjlighet för Gotland att lyckas med det. Biogas bidrar också till att skapa hållbara kretslopp och värde regionalt av olika avfall och restprodukter. Biogasen skapar regionala jobb som gör att energikostnader stannar i den regionala ekonomin och får den att växa. Biogasen är ett mycket rent bränsle och ger extremt låga utsläpp av kväveoxider, kolväten och partiklar jämfört med avgaser från fossila bränslen.

1.2 Vägen hit

Som huvudman för kollektivtrafiken handlade Gotlands kommun år 2008 upp stadsbusstrafiken för biogasdrift med start 2010. Samtidigt pågick en omstrukturering av betodlingen på Gotland, vilket intresserade betodlarföreningen och biogasentreprenörer för anläggningsprojekt på Gotland. Företaget Roma Biogas projekterade en större fordonsgasproduktion (76 GWh) i Roma för den gotländska marknaden och för export av förvätskad biogas till fastlandet, men satsningen fick läggas i vila i väntan på rätt marknadsförutsättningar.

I april 2009 antogs en strategi och handlingsplan för införande av biogas som drivmedel i Gotlands kommun. Samtidigt togs beslut om upphandling av biogas för en planerad omställning av kommunens fordon och transporter till gasdrift. Ett leverans- och köpeavtal slöts mellan den lokala leverantören Biogas Gotland och Gotlands kommun¹ under 2010 för leverans av rågas från reningsverket och köp av fordonsgas till regionens fordon och köpta tjänster. En uppgraderingsanläggning, långsamtankningsstation för busstrafiken och snabbtankning för övriga fordon etablerades i anslutning till reningsverket i Visby. Region Gotland är producent av biogas genom rötning vid reningsverket i Visby. Region Gotlands roll som producent är förhållandevis liten. Den producerade gasen kan avsättas dels till intern uppvärmning, dels till fjärrvärmens och dels säljas för uppgradering till fordonsgas.

Gotland kommuns biogasstrategi från 2009 fokuserade på användningen av biogas som fordonsgas, det bedöms ha gett påverkan på utvecklingen av fordonsgas på ön. Men hittills har priset på fordonsgas till privatkunder inte varit tillräckligt lågt gentemot bensin och diesel för att få den privata marknaden att ta riktig fart.

Med Arla som drivande faktor för klimatneutral energianvändning och med visst regionalt stöd genom omstrukturering av betodlingen, tog ett nytt biogasprojekt i Bro med Triventus och lokala lantbrukare som investerare fart. BroGas AB bildades för produktion av biogas till Arlas mjölkstork, men med möjlighet att även leverera gas till Biogas Gotland.

År 2012 hade gaskonsumtionen nått taket för reningsverkets överskott av rågas. I slutet av 2012 flyttade uppgraderingsanläggningen från reningsverket till Lundbygatan där långsamtankning för bussar och tankstation för lätta lastbilar och personbilar också finns. En gasledning från Brogas försörjer uppgraderingsanläggningen med rågas.

¹ Gotlands kommun benämns Region Gotland från och med 2012, tex tecknades biogasavtalet 2010 med Gotlands kommun, men tilläggsavtalet 2013 är tecknat med Region Gotland (samma org: nr)

Gasproduktionen vid reningsverket har minskat i omfattning från närmare 10 GWh/år till omkring 4 GWh/år, då tillfört substrat som exempelvis slakteriavfall har flyttats från reningsverket till BroGas.

Ökningstakten i Region Gotlands konsumtion av biogas var 2010-2013 alltför låg för att motsvara avtalade mängder inköpt gas. Ett tilläggsavtal förhandlades fram och skrevs under i juli 2013. Detta avtal innebär att biogas köps in i samma takt som i tidigare överenskommelse. Skillnaden är i huvudsak att uttaget av inköpta volymer gas kan utnyttjas till 2019-12-31. Avtalet ger Biogas Gotland incitament att etablera fler tankstationer på Gotland.

BroGas är (2014) den stora producenten på Gotland och anläggningen producerar i full produktion omkring 20 GWh per år med planerad kapacitetsökning till 40 GWh. Huvuddelen av gasen avyttras som ånga för torkning av mjölk vid Arla, en mindre del, hittills cirka 2 GWh per år, avyttras till Biogas Gotland som uppgraderar biogasen till fordonsgas. Fordonsgasen säljs dels inom avtalet med Region Gotland, dels till regionens egna fordon och fordon i upphandlade tjänster som kollektivtrafik, färdtjänst och sobilar, dels säljs fordonsgas till privata gasbilsägare.

Sommaren 2014 fick Biogas Gotland ytterligare en uppgraderingsanläggning på plats, för att åter ta tillvara reningsverksgas till uppgradering, den gasen går främst till de gasmackar som öppnat under 2014.

I ett strukturfondsprojekt inom regionen har detta förslag till ny biogasstrategi för Gotland arbetats fram under 2013 i samverkan med näringslivet. Strategin innefattar både produktion av biogas och konsumtion av fordonsgas. Biogasstrategin följer energiplanen, Energi 2020, antagen i regionfullmäktige 2014-06-16.

1.3 Målbild 2020 för biogas på Gotland

BIOGASSTRATEGINS MÅLBILD

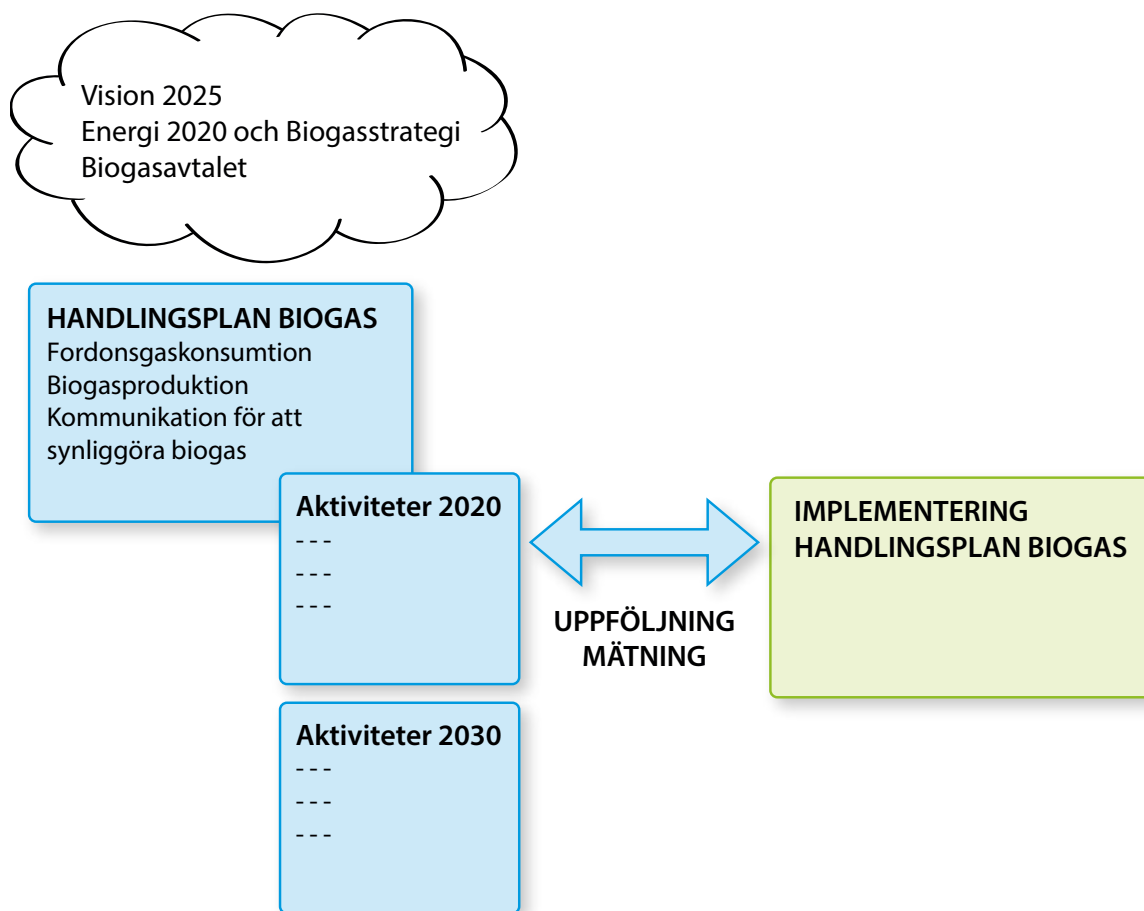
Målet för biogasproduktionen år 2020 är 100 GWh, med inriktning på 300 GWh fordonsgaskonsumtion år 2030, vilket då bedöms räcka till ungefär hälften av det förväntade behovet av transporter på Gotland år 2030.

Med en övergång till lokalproducerad biogas och gasfordon för transporter på Gotland stannar ekonomisk omsättning kring drivmedel kvar i regionen och bidrar till näringslivets utveckling och tillväxt. Biogasens utveckling bedöms ge 150 arbetstillfällen år 2020 och 450 arbeten år 2030 på Gotland².

1.4 Beslut och styrande dokument

Strategi och handlingsplan biogas är ett styrande dokument i sig som kommer ur konkretisering av Vision 2025, energiplanen Energi 2020 samt biogasavtalet, se *Figur 1.1*.

² Underlag till biogasstrategi för Region Gotland, Grontmij 2013



Figur 1.1 Aktiviteter inom ramarna för styrdokumenterna. Biogasstrategin och dess handlingsplan följer Vision 2025, Energi 2020 samt biogasavtalet som anger inriktning och mål för biogas. Handlingsplan biogas utgörs av ett antal åtgärder och aktiviteter som anger vägen till målen. Implementering av handlingsplan biogas följs upp och mäts varefter aktiviteter revideras för att nå målen.

1.5 Regionens roll för biogasens utveckling på Gotland

För att få igång marknaden har Region Gotland tagit en aktiv roll och avtalat om inköp av biogas som fordonsgas. Detta har möjliggjort produktionen av fordonsgas då en stabil avsättning kan nås för leverantören. Dock har inte konsumtionen tagit fart på ön, då konsumenterna inte sett tillräcklig ekonomisk fördel i fordonsgas jämfört med diesel.

En förutsättning är också att det finns lokal biogasproduktion. Regionens avtal om inköp av biogas som fordonsgas har indirekt bidragit till att en ny produktionsanläggning kommit igång, men den avgörande faktorn för att få till stånd BroGas produktionsanläggning var industrins efterfrågan på förnybart bränsle.

Tidigare biogasstrategi, biogasavtalet och dess tilläggsavtal, har tillsammans med privata aktörers drivkrafter i näringslivet fått igång biogas- och fordonsgasproduktion på Gotland.

2. BIOGASSTRATEGI

Biogasproduktion och användningen av biogas som fordonsgas ska bidra till målen i Vision 2025 och energiplanen, Energi 2020.

2.1 Biogasstrategins huvuddrag

Under arbetet med biogasstrategin har följande punkter kondenserats fram som biogasstrategins kärna

BIOGASSTRATEGIS HUVUDDRAG

Region Gotland skall som drivande biogaskonsument bidra till biogasens utveckling på Gotland.

Biogas istället för fossila drivmedel gör att den ekonomiska omsättningen kring drivmedel stannar på Gotland och bidrar till regional utveckling och ekonomisk tillväxt.

Biogasen medverkar till ett fossilbränslefritt Gotland, där stad och land samverkar för att skapa samhällsnytta och hållbar utveckling.

Inom arbetet med biogasstrategin har många goda idéer till handlingsplan och implementering av biogasstrategin kommit fram. Dessa har fångats upp här och handlingsplanen har arbetats fram i kontakter med näringslivet på Gotland och tillsammans med politiker och tjänstemän inom Region Gotland.

2.2 Biogasstrategins koppling till målen i Energi 2020

Energiplanen, Energi 2020 konkretiserar visionens mål på energiområdet fram till och med år 2020. I förhållande till målen i Vision 2025 förtydligar energiplanen att den hållbara energiförsörjningen ska bygga på förnybar energi från produktion av el och bränslen på Gotland. Till år 2020 är målet att klara 100 procent förnybar energiförsörjning för

hushåll och näringsliv på Gotland, utom till cementindustrins bränslebehov. Det innebär att det samlade samhället på Gotland år 2020 har en förnybar energianvändning som är över 50 procent och därtill en nettoexport av vindkraft. För biogas är energiplanens mål en produktionsökning med 100 GWh till år 2020 samt att användning av biogas som fordonsgas når upp till nära 30 GWh. Det betyder i sin tur att produktionen av förnybara fordonsbränslen måste prioriteras, så att näringsliv och offentlig sektor samlas i arbetet för att öka marknaden för och utbudet av förnybara energislag på Gotland och att näringslivet i regionen, med lantbruket som en central del, ska kunna trygga försörjningen av bioenergi och därigenom också få energikostnaderna för hushåll och företag att stanna i den lokala ekonomin.

Biogasstrategins och energiplanens målbild för år 2020 är att 30 GWh biogas som fordonsgas ska konsumeras på Gotland, med fortsatt ökning av produktion och konsumtion till 300 GWh fordonsgas år 2030. Biogasavtalet som styrdokument konkretiserar den volym fordonsgas som Region Gotland avtalat om att köpa för egna transporter och tjänster. Upphandlad leverantör är Biogas Gotland. Avtalet ger en grund för utbyggnaden av infrastruktur för biogas som drivmedel på Gotland. Det bidrar till att nå målen i Vision 2025 samt Energi 2020 och biogasstrategin. Avtalets totala volymer, är startskottet som visar vägen till målet 30 GWh/år 2020.

2.3 Nuläge och förutsättningar för målbilden 2020 med utveckling till 2030

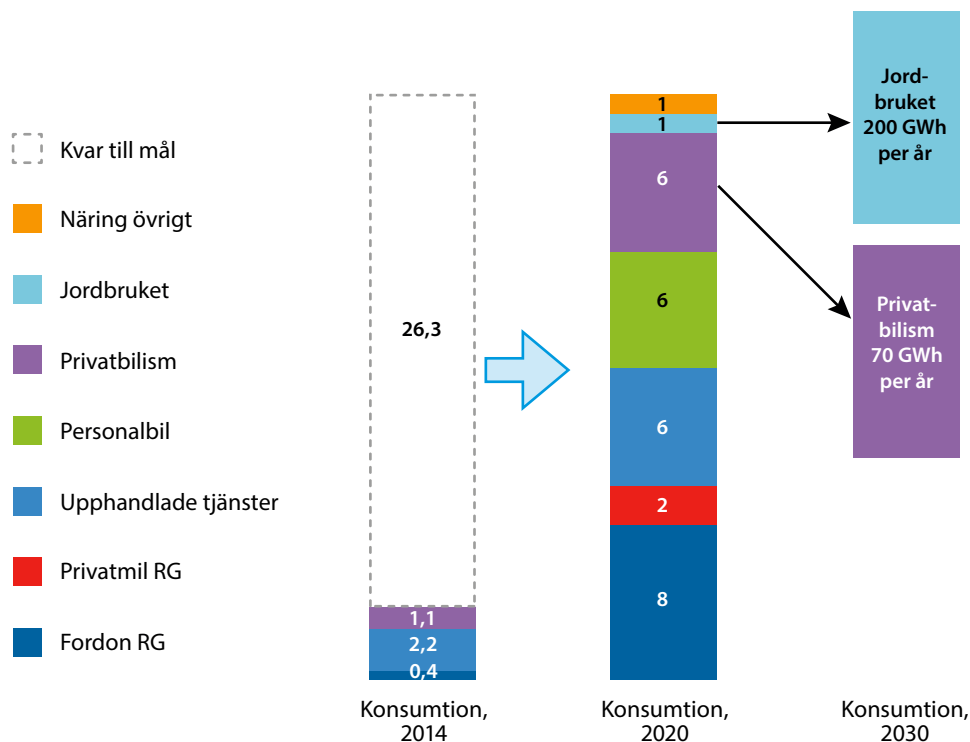
Nuvarande produktion på Gotland motsvarar 20-25 GWh, med planerad expansion mot 45 GWh. Till år 2020 kan målet 100 GWh uppnås med ytterligare anläggningar, exempelvis redan initierade projekt i områden kring Klinte, Roma, Hemse. I huvudsak baseras produktionen år 2020 på avfall och avlopp från industri och hushåll samt lantbrukets produkter. Anläggningarna lokaliseras i närheten av substrattillgänglighet och spridningsarealer för att optimera lönsamhet och säkerställa kretsloppet.

Målbilden för biogasutvecklingen på Gotland är att minst 100 GWh biogas ska produceras år 2020 och att 30 GWh biogas som fordonsgas ska konsumeras på Gotland år 2020. Målet är möjligt att nå. Redan nu, med 2014 års energipriser, bedöms den kommersiellt realiserbara potentialen för biogasproduktion på Gotland vara nära de 300 GWh som är målsättningen för år 2030. Målet 300 GWh motsvarar ungefär hälften av det förväntade energibehovet i transportsektorn på Gotland år 2030.

Region Gotlands direkt kontrollerade transporter och köpta transporttjänster på Gotland motsvarar idag omkring 25 GWh per år³. Då målbilden för 2020 är att 30 GWh/år fordonsgas ska konsumeras på Gotland är det därför en förutsättning att även den externa utvecklingen av fordonsgaskonsumtionen kommer igång för att nå målet 30 GWh, år 2020. Initialt är regionens roll som konsument avgörande för utveckling av biogasproduktion och konsumtionen av biogas som fordonsgas på Gotland. Fram till 2020 är regionen den största konsumenten av fordonsgas, motsvarande 70-80 procent av målsättningen. Fram mot 2030 förändras denna bild då andra aktörer, troligen främst jordbruket, blir den dominerande konsumenten och även producenten. Region Gotland förväntas i det närmaste kvarstå med konsumtion på samma nivå som 2020, vilket då skulle motsvara 7-10 procent av målet för fordonsgaskonsumtionen på Gotland 2030.

Biogasavtalet omfattar ett lager av totalt 35,5 GWh fordonsgas som kan utnyttjas under åren 2013 till 2019, vilket fördelat jämnt över perioden, blir cirka 5 GWh/år. Detta motsvarar 22 procent av regionens transporter och köpta transporttjänster årligen, eller 17 procent av målnivån för år 2020 då efterfrågan på biogas för transporter på Gotland bedöms bli 30 GWh fordonsgas bedöms gå åt till transporter på Gotland. Som en drivande aktör kan regionen med hjälp av olika åtgärder snabbare konsumera de avtalade volymerna och därmed bidra till den externa marknadens utveckling som krävs för att nå övriga 80 procent upp till målet 30 GWh för 2020, *Figur 2.1*.

³ Beräknad eller uppskattad drivmedelsförbrukning för egna ägda och leasade bilar inkl personalens körning med egen bil i tjänst, kollektivtrafik, färdtjänst, sjukresor, skolskjutsar, sophämtning Källor: SBF, TKF, BUF, SF



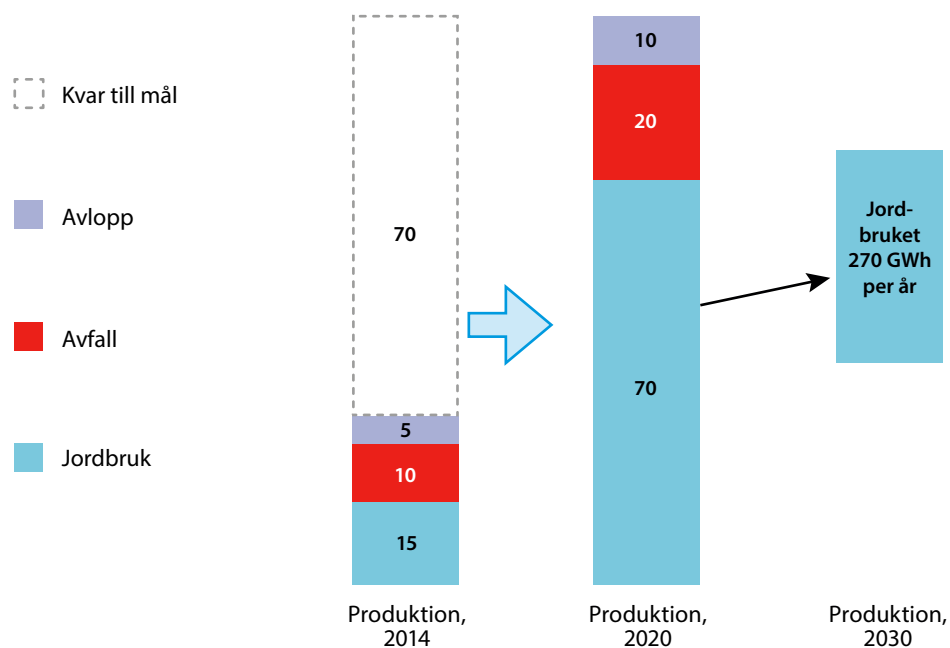
Figur 2.1 Årlig konsumtion av biogas till fordon. Med pågående utbyte av leasingfordon, upphandling av transporttjänster samt att en delmängd av tjänstemil med privatfordon istället görs med biogasfordon från bilpool, kan Region Gotland under 2014 nå en konsumtion motsvarande 5,4 GWh. Privatbilismen på Gotland motsvarar i början av 2014 cirka 100 bilar, det vill säga cirka 1 GWh. Målbild för fordonskonsumtion år 2030 är 30 GWh och bedömningen är att, förutom Region Gotlands 16-22 GWh, är privatbilismen en betydande aktör för konsumtionen år 2020. Den privata näringen och jordbruket påbörjar omställningen till biogasfordon inför 2030.

Målet för biogasproduktionen är 100 GWh/år år 2020. År 2013 producerades drygt 23 GWh vid Brogas och avloppsreningsverket i Visby. Med planerade produktionsökningar vid exempelvis Brogas är produktionen inom kort 30-40 GWh/år, *Figur 2.2*. Genom att Region Gotlands roll som drivande konsument av biogas som fordonsgas påverkas även delmålet om biogasproduktion på 100 GWh år 2020. Då efterfrågan på fordonsgas ökar, ökar också efterfrågan på produktion av biogas. Genom att lokalt röta matavfall från hushåll och verksamheter och andra organiska avfall som avloppsslam kan biogasproduktionen från dessa avfall fördubblas från år 2014 till år 2020. För att nå målen om 100 GWh år 2020 och 300 GWh år 2030 blir jordbruket den mest betydande aktören då grödor och restprodukter från jordbruket behövs tillsammans med andra restprodukter för att öka produktionsvolymerna.

Produktionsökningen från 100 till 300 GWh kan bli helt beroende av jordbrukets incitament för att producera biogas, om inte nya substrat tillkommer.

Från 2020 och framåt står jordbruken och hushållen för den stora omställningen vad gäller användning av fordonsgas. Jordbruket är centralt för både substrattillförsel⁴, spridning av rötrest och konsumtion av fordonsgas för dessa transporter. Växtodlingsföretag nära en biogasanläggning kan mycket snart ställa om produktion av gröda, användning av biogödsel istället för handelsgödsel och fordonsparken till fordonsgas då sträckan till dispenser vid uppgradering är relativt kort. I förlängningen har lantbruket helt ställt om till förnybara bränslen.

⁴ EU-direktiv kan komma att begränsa omfattningen av energigrödor som produceras på åkermark



Figur 2.2 Total förväntad årlig produktion av biogas. Biogasproduktionen på Gotland förväntas under 2014 omfatta cirka 30 GWh med bas i jordbrukets restprodukter och grödor, avfall från livsmedelsindustrin samt avlopp. Målbildens 100 GWh år 2020 är kommersiellt realiserbar idag och kan nås genom ökad odling av grödor för biogasproduktion, men även ökad rötning av avfall, gödsel och avlopp.

2.3.1 Vägen till målet

För att nå målen kan Region Gotland stimulera nya biogasanläggningsprojekt genom att ta initiativ till projekt där egna substrat från avfall och avlopp kan förädlas och därmed bidra till produktion.

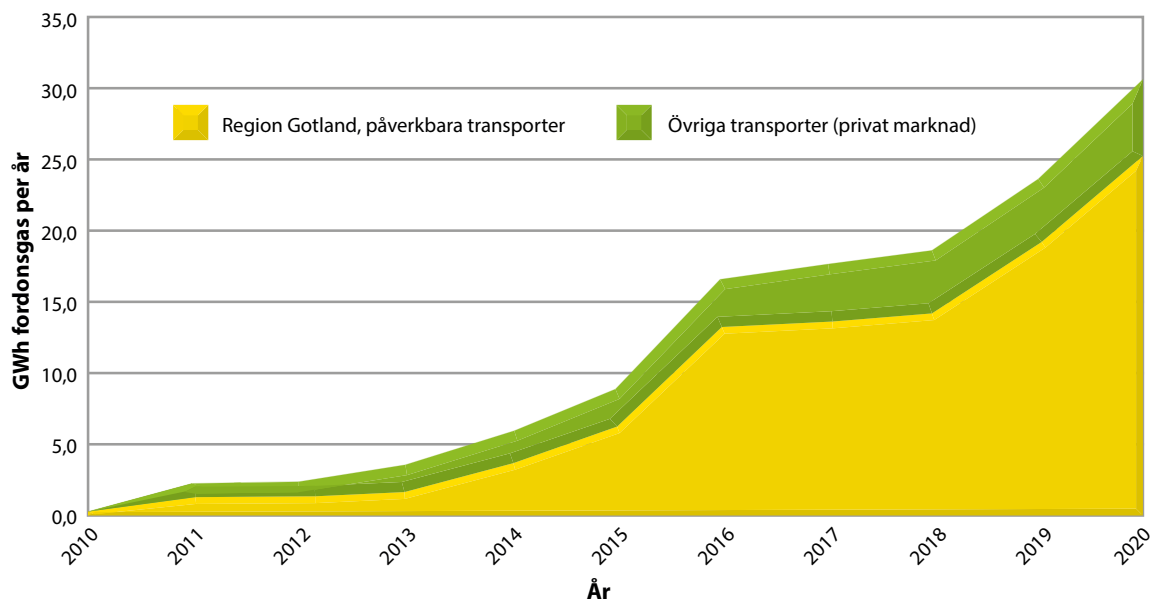
Region Gotland samlar in hushålls- och därmed jämförligt verksamhetsavfall, med hög insamlingsgrad för källsorterat avfall, för slutlig behandling på Gotland. Det rötbara avfallet ska förbehandlas för att kunna lämnas till rötning i befintliga anläggningar på Gotland. Livsmedelsindustrin lämnar organiskt avfall till i befintliga biogasanläggningar. I Visby rötas avloppsslammet vid reningsverket och i framtiden, efter utbyggnad, bör det även bli rötning vid avloppsreningsverket i Klintehamn.

Med blick mot 300 GWh år 2030 är det inför målet 2020 prioriterat att stimulera konsumtion för att närma sig produktionsvolymerna. Inledningsvis under avtalsperioden kan Region Gotland stimulera utpriset på fordonsgas i syfte att nå en snabb omställning och få biogasen att bli prismässigt konkurrenskraftig med fossila drivmedel. Detta för att stimulera regionens egen konsumtion, men även

privatbilismen och andra aktörer. Region Gotland som offentlig aktör stödjer regionens utveckling när ytterligare tankstationer etableras på landsbygden.

All användning av biogas som ersättning för fossil olja är betydelsefull för att nå klimatmålen. I takt med att fossila bränslen fasas ut i samhället kan det uppstå konkurrens om användningen av biogas. För att nå transportmålet kan det kring 2030 bli behov av att biogasproduktion styrs till fordonsgas och inte till el eller värme som kan produceras ur andra förnybara energikällor. Samtidigt kommer energieffektiviseringar och ändrade konsumtionsmönster att påverka efterfrågan. Genom att konsekvent fasa ut fossila drivmedel och internt styra handel med energi (kWh) till förnybar energi och effektivare energianvändning inom områden som regionen påverkar; som avfall, avlopp och transporter, och därigenom stimulera ytterligare biogasproduktion kan regionen påverka utvecklingen.

BIOGASMARKNAD FÖR FORDONSGAS PÅ GOTLAND FRAM TILL 2020



Figur 2.3 Illustration av målbilden för utvecklingen av marknaden för biogas till fordon på Gotland. Region Gotlands egna och påverkbara transporter motsvarar över 80 procent av marknaden år 2020. I början av 2014 har regionen avtal på plats för att klara större delen av målet, men fler åtgärder som får tunga fordon att köra på biogas behövs.



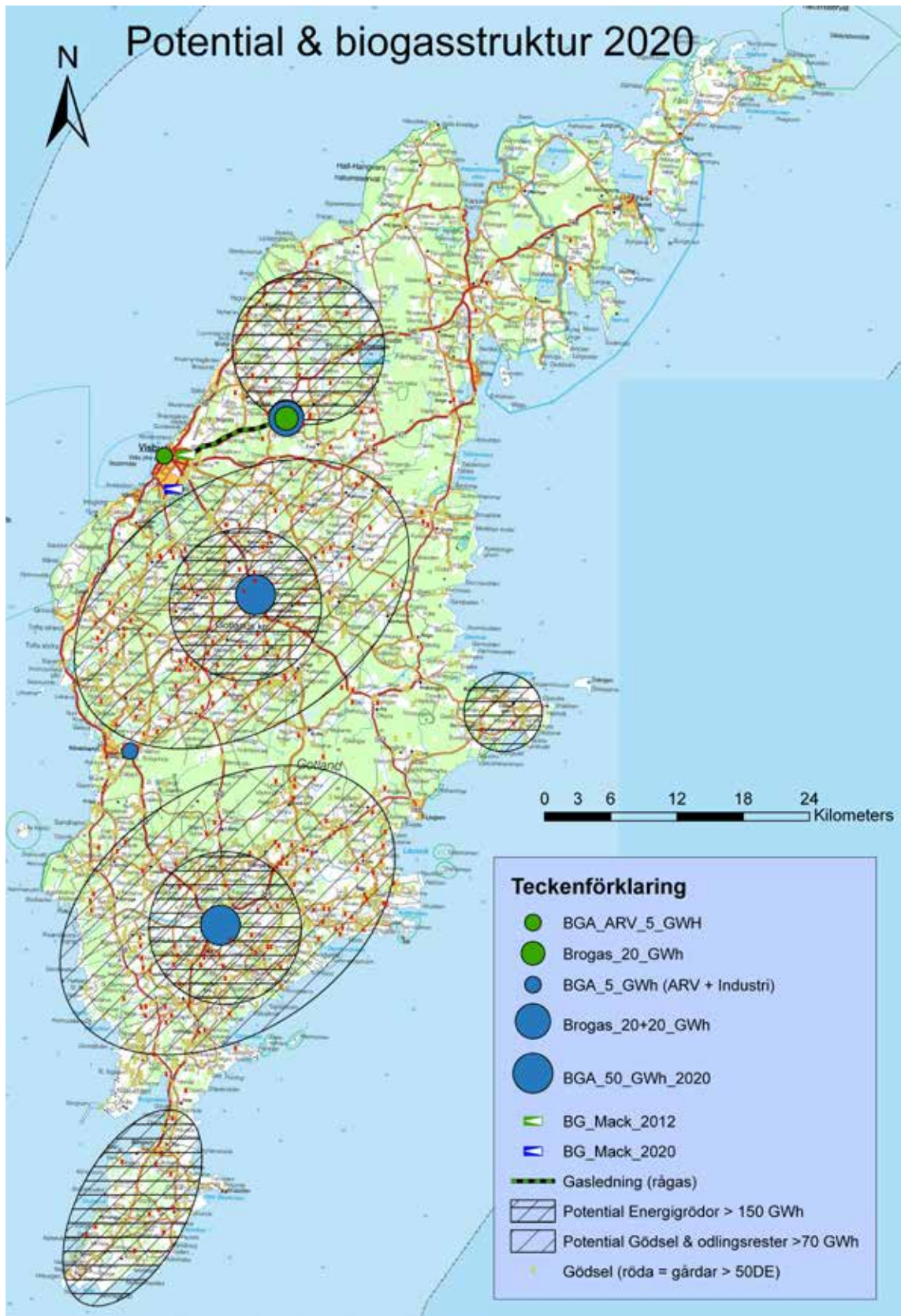
Serviceförvaltningens dualfuel (biogas + diesel) lastbil för varutransporter, i drift fr. o m 2014

2.4 Strategier 2013–2015

- Identifiera de effektivaste användningsområdena för biogas i nuläget och på längre sikt.
- Som drivande biogaskonsument bidrar till biogasens utveckling på Gotland.
- Satsa på kompetensförstärkning inom biogasområdet.
- Samverka med näringslivet ifråga om strategier för framtida produktion av biogas.
- Beakta behovet av markområden inklusive lämpliga områden för biogasanläggningar i arbetet med översiktsplanering.
- Bevaka de möjliga stödformer som kan användas för att stödja utveckling av biogas.

2.5 Strategier 2016–2020

- Samordna infrastrukturutbyggnaden för biogas med bl. a fysisk planering och dialog med näringslivet som instrument.
- Som drivande biogaskonsument bidrar till biogasens utveckling på Gotland.
- Utred samhällsekonomiska och miljö- och företagsekonomiska förutsättningar för fler uppgraderingsanläggningar för att producera fordonsgas av biogasen.



Figur 2.4 Den visar nuvarande produktion 20-25 GWh (i grönt), planerad expansion i Brogas 20 GWh (i blått) och potentiella projekt för att nå målsättningen 100 GWh 2020 (i blått). Den lantbruksrelaterade realiserbara potentialen vid 2013-års kostnadsläge överstiger målbilden och visas som rasterade områden.

3. HANDLINGSPLAN BIOGAS

Handlingsplan biogas utgörs av ett antal åtgärder och aktiviteter för Region Gotland som anger vägen till målen. Implementering av handlingsplan biogas följs upp och mäts, varefter aktiviteterna revideras för att nå målen.

3.1 Metodiken för att ta fram handlingsplan biogas

Handlingsplan biogas är en fortsättning på 2013 års arbete med underlag till ny biogasstrategi för Gotland. Arbetet har bedrivits med en iterativ process mellan dialog och analys. Aktiviteter och åtgärder för handlingsplanen har inventerats och identifierats genom möten och samtal med biogassamordningsprojektet, delprojekt biogasavtalet, fordonsrådet, fordonsorganisationen, SF/upphandling, SBF/ekonomi, TKF/projektorganisationen, regionjurist, personaldirektör, ekonomidirektör och anställda inom Region Gotland samt genom ett arbetsmöte med Regionstyrelsens arbetsutskott.

För uppfyllande av målen i biogasstrategin och Energi 2020 krävs ett arbete som även omfattar näringslivet. Biogasavtalet med Biogas Gotland är ett exempel på detta. Dialog med olika aktörer i näringslivet har genomförts i biogassamordningsprojektet, denna dialog måste fortgå.

Handlingsplan biogas visar konkret vad som ska göras för att uppnå målen i biogasstrategin och energiplanen, Energi 2020. Detta är beskrivet i ett antal prioriterade åtgärder eller åtgärdspaket. Varje åtgärdspaket är definierat och beskrivet genom ett antal aktiviteter för genomförande av åtgärdspaketet. Åtgärdspaket och aktiviteter ska ha en kommunikationsplan.

Aktiviteterna är framtagna genom den dialog som beskrivits ovan. Vid arbetsmötet med RSAU togs en kategorisering av aktiviteter fram. Denna kategorisering används för att tydliggöra vad som behöver göras med eller för en aktivitet.

Kategorierna är

- B - Beslut som behöver tas för att komma vidare med biogasstrategin
- S - Styrmedel som behöver utformas för att uppnå mål kring biogas i visioner, planer och strategier
- K - Kommunikation av planerade och genomförda beslut, styrmedel, aktiviteter

Beslut, styrmedel och kommunikation definierar i vilken fas aktiviteten är. Beslut kan behövas på olika nivåer för att inleda en aktivitet, styrmedel tas fram för att styra mot målen och styrmedlet kan i sig behöva beslutas. Både beslut, styrmedel och planerade aktiviteter ska kommuniceras. Beslut, styrmedel och kommunikation är därmed tätt sammankopplade och tydliggjorda i framställningen av åtgärdspaketen.

För handlingsplanens förankring är det också betydelsefullt att kommunicera resultat, dels efter aktiviteter, dels i samband med årlig uppföljning.

För att få effekt och nå framgång med implementering utanför den operativa organisationen som hanterar biogas, krävs kommunikation, det vill säga information, dialog och samverkan internt och externt. Aktiviteterna i handlingsplanen preciserar vad som behöver göras, vilket kan vara att ta fram ytterligare styrmedel för att nå målen. Aktivitetslistan är grunden för implementering av biogasstrategin och åtgärdspaketet som samlar aktiviteterna utgör handlingsplan biogas.

3.2 Mål och syfte med handlingsplan biogas

Syftet med handlingsplanen är att förverkliga biogasstrategin, nå målen i övergripande styrdokument samt att biogasens roll ska bli synlig i beslut och styr-

ning. Vissa aktiviteter kan anses nödvändiga för att nå målet. I kapitel 4 anges vilken funktion som bär ansvaret för olika aktiviteter och när dessa ska genomföras.

Åtgärds paket och aktiviteter

Handlingsplan biogas består av konkreta aktiviteter som grupperats till tre åtgärds paket för att nå målen i Vision 2025 och biogasstrategin i Energi 2020. Åtgärds paketen är:

- **Öka fordons gaskonsumtionen**
- **Stimulera till ökad biogas produktion, 100 GWh/år, 2020**
- **Kommunikation för att synliggöra biogas**

Ansvar

Ledningskontoret ansvarar för implementering och uppföljning av handlingsplanen som styrande dokument. Genomförande och uppföljning av enskilda aktiviteter i handlingsplanen delegeras till olika förvaltningar, se kapitel 4. Fram till sommaren 2015 är Ledningskontorets övergripande ansvar för genomförandet organiserat inom biogassamordningsprojektet.

Implementering och kommunikation

Regiondirektören har delegerat till biogassamordningsprojektet att fram till sommaren 2015 ansvara för implementering av handlingsplan biogas. Därutöver ansvarar varje nämnd och förvaltning för implementering av ett styrande dokument, vilket betyder att de i handlingsplanen framtagna aktiviteterna ska ha en ansvarig och en tidplan. Handlingsplanens aktiviteter kräver i vissa fall flera förvaltningars samverkan.

Handlingsplan biogas ska kommuniceras både internt och extern. Kommunikation är en egen kategori i aktivitetslistan och prioriterade aktiviteter ska följas av en egen kommunikationsplan.

3.3 Öka fordonsgaskonsumtionen

Åtgärds paketet ”Öka fordonsgaskonsumtionen” är de aktiviteter som aktivt styr och påverkar hur marknaden ökar, vilket i sin tur är en förutsättning för paket 2, ökad fordonsgasproduktion. Då den tekniskt och ekonomiskt realiserbara potentialen för biogas⁵ redan nu överstiger målet 100 GWh 2020 finns de ekonomiska incitamenten för ökad produktion. Regionens roll som konsument är central för detta åtgärds paket.

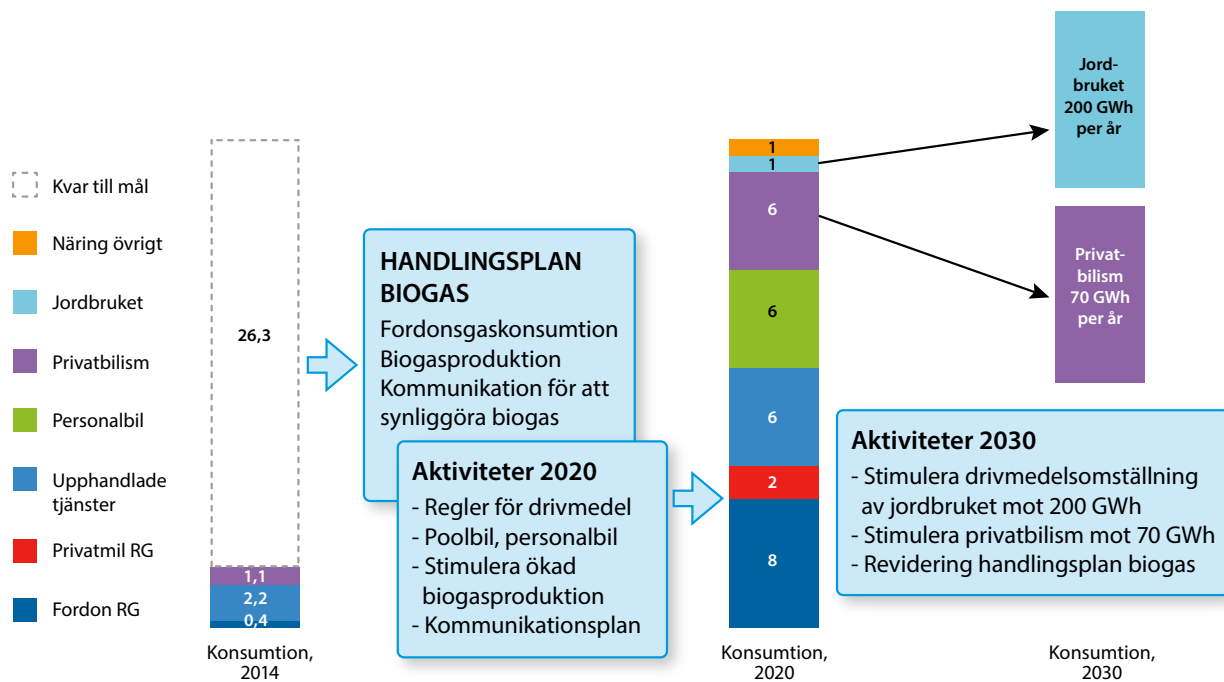
Åtgärds paketet visar vägen från år biogasläget 2014 till målet 30 GWh år 2020 och vidare mot 300 GWh år 2030, *Figur 3.1*.

Åtgärds paketet består av aktiviteter som aktivt styr och påverkar hur en ökande andel fordonsgas som drivmedel nås inom Region Gotland, men även för andra aktörers omställning till biogas. De aktiviteter som bedöms nödvändiga inom regionen för att målet 30 GWh fordonsgas på Gotland ska nås till 2020 finns beskrivna med motiv och effekt, ansvar och tidplan i kapitel 4.



I augusti 2014 har antalet biogasbilar inom Region Gotland blivit över 100 stycken

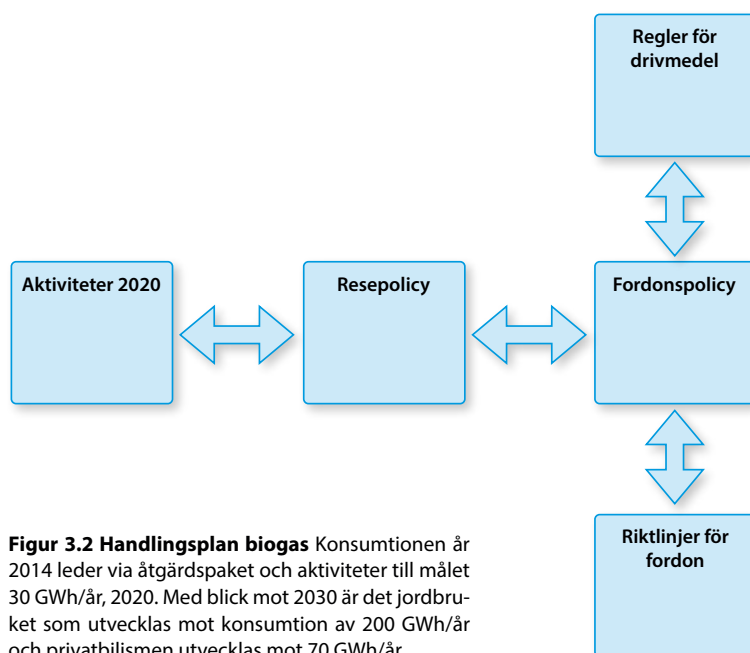
⁵ Underlag till biogasstrategi för Region Gotland, Grontmij 2013



Figur 3.1 Handlingsplan biogas Konsumtionen år 2014 leder via åtgärds paket och aktiviteter till målet 30 GWh/år, 2020. Med blick mot 2030 är det jordbruket som utvecklas mot konsumtion av 200 GWh/år och privatbilismen utvecklas mot 70 GWh/år.

Den centrala aktiviteten av störst betydelse för ökad efterfrågan är den som har potential att påverka vilket drivmedel som används för Region Gotlands transporter och upphandlade tjänster. Då bedömningen är att införande av ”Regler för drivmedel” har störst påverkan och den potential som behövs för att nå målet och konsumera volymerna i bio-

gasavtalet, har dessa regler antagits samtidigt med biogasstrategin. Regler är överordnade policy och riktlinjer, *se Figur 3.2*, och kräver därför en mindre insats vad gäller justering av befintliga beslut. ”Regler för drivmedel” justeras när ytterligare fossilbränsleoberoende drivmedel ska införas.



Figur 3.2 Handlingsplan biogas Konsumtionen år 2014 leder via åtgärds paket och aktiviteter till målet 30 GWh/år, 2020. Med blick mot 2030 är det jordbruket som utvecklas mot konsumtion av 200 GWh/år och privatbilismen utvecklas mot 70 GWh/år.

När Regionen som förebild för sina anställda och samhället i stort ställer om till biogas fås positiva effekter även utanför den egna fordonsflottan och privatbilismens omställning nås delvis via den spridning som den egna omställningen för med sig. Detta är en nödvändig omställning för att nå målet 2020. Privatbilismen kan ställa om relativt snabbt när rätt ekonomiska incitament är på plats. Potentialen för konsumtionen är stor, ca 320 GWh, sett till hela privatbilismens konsumtion på Gotland. Cirka 100 gasbilar motsvarar en konsumtion på ca 1 GWh/år, *Figur 3.4*. Under 2013 motsvarade gasfordon 3 procent av nybilsförsäljningen på Gotland. Detta är över riksgenomsnittet som var 1,3 procent enligt fordonsstatistiken för 2013. T o m augusti 2014 stod gasfordonen för 8,8 procent av nybilsförsäljningen på Gotland⁶. Med målsättningen om cirka 7 GWh för privatbilismen till 2020 motsvarar det ca 700 gasbilar i privat ägo eller 2 procent av personbilsflottan. Fram till 2030 ska utvecklingen av konsumtionen tiofaldigas.

Ytterligare stimulans för omställning av privatbilismen nås om regionens anställda kan stimuleras till att byta fordon. Åtgärder för att nå detta är exempelvis att erbjuda ett personbilskoncept i någon form som är kostnadsneutralt för regionen. Personbilskoncept kan på flera sätt göras fördelaktigt för anställda som då undviker att ta nya lån, når ökad service och underhåll och får hjälp med hantering av ett bilköp. Får konceptet stor spridning bland anställda blir också budbärarna i samhället snabbt många, vilket ger ytterligare ökad spridning av biogas som drivmedel.

Jordbruket bedöms kunna bli den dominerande användaren av biogas fram mot 2030. Jordbruket är ny som konsument och ny som aktör för odling för biogasproduktion. Anpassade grödor och odling för biogasproduktion är i ett utvecklingsskede. Därför krävs ett tidigt förankringsarbete med jordbruket för att utvecklingen till att bli den drivande aktören ska komma igång.

Med ökad efterfrågan på fordonsgas behöver tillgången säkerställas genom redundans i ytterligare en anläggning. Aktiviteter för att stimulera detta finns upptagna i nedan åtgärds paket ”Stimulera till ökad biogasproduktion”. Detta sker genom samverkan för ytterligare biogasprojekt på Gotland samt genom att omförhandla lokal hantering av hushållens matavfall för biogasproduktion och styra användning av biogas till fordonsgas.

Med ökad efterfrågan på fordonsgas behöver tillgången säkerställas genom redundans i ytterligare en anläggning. Aktiviteter för att stimulera detta finns upptagna i nedan åtgärds paket ”Stimulera till ökad biogasproduktion”. Detta sker genom samverkan för ytterligare biogasprojekt på Gotland samt genom att omförhandla lokal hantering av hushållens matavfall för biogasproduktion och styra användning av biogas till fordonsgas.

⁶ <http://www.scb.se> sök fordonsstatistik. Trafikanlys www.trafa.se är ansvarig myndighet för fordonsstatistiken

3.4 Stimulera till ökad biogasproduktion, 100 GWh 2020

Åtgärds paketet ”Stimulera ökad biogasproduktion” består av ett antal aktiviteter som aktivt styr och påverkar hur en ökad biogasproduktion kan nås. Då den realiserbara potentialen överstiger målet 100 GWh 2020 nås den största påverkan på produktionsvolymerna genom ökad efterfrågan på fordonsgas. Regionens roll som konsument är alltså central även för detta åtgärds paket.

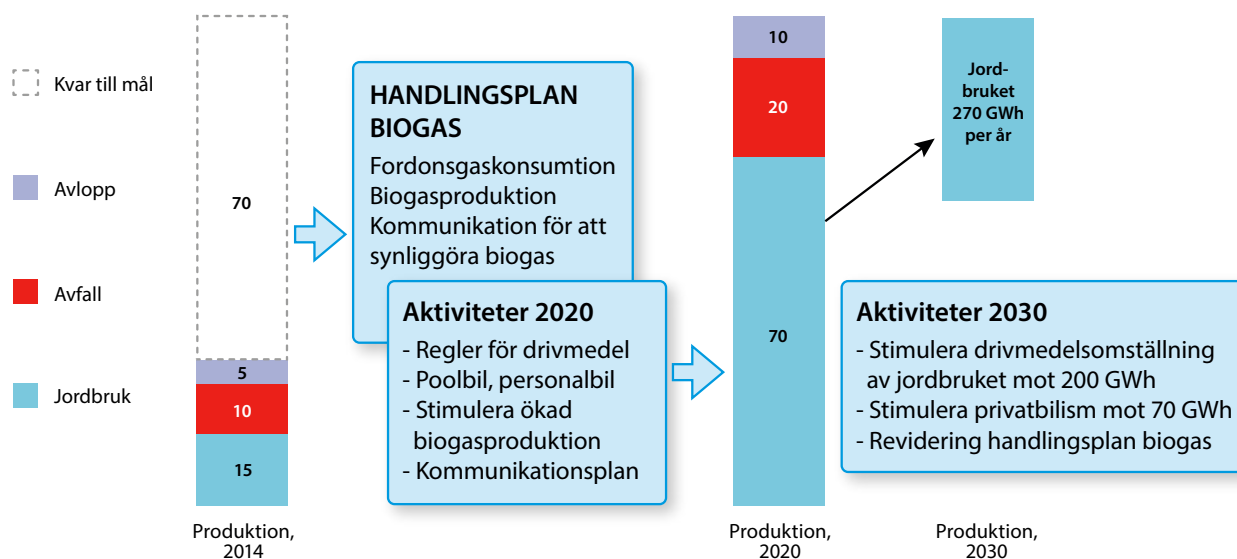
Handlingsplanen visar vägen från 2014 till målet 100 GWh 2020 och vidare mot 300 GWh 2030. En sammanställning av de aktiviteter som bedöms nödvändiga för att nå målet 100 GWh biogas 2020 finns beskrivna med motiv och effekt, ansvar och tidplan finns i kapitel 4. De centrala aktiviteterna är, förutom den egna konsumtionen, att stimulera ny biogasproduktion, dels genom att avfall behandlas och används för biogasproduktion lokalt och dels genom kommunikation och samverkan med aktörer som kan bidra till målet.

Vision 2025 tydliggör jordbruket som en central aktör för lokal produktion av förnybar energi och biogas. Region Gotlands roll är att stimulera mot ökad produktion. Det görs dels genom att stimulera till en ökad efterfrågan på fordonsgas och dels genom samverkan för nya anläggningar där jordbruksbaserade substrat har en viktig roll samt genom att stimulera till konsumtion av fordonsgas i jordbruket.

Produktionen för 2020 bedöms som tillgänglig redan idag med hänsyn till att den realiserbar biogaspotential är 250 GWh i dagens kostnadsläge (2013).

För produktionsmålet 2030 behöver omställningen i jordbruket initieras i tidigt skede (före målet 2020). Vägen till att lyckas går via ökad efterfrågan på fordonsgas och via att stimulera till ökad efterfrågan på biogas i industrin. Incitament finns redan idag, då lokalt biogaspris till industri och lokalt fordonsgaspris redan har en stimulerande effekt.

Att det är centralt att inleda omställningen snarast, beror också på att jordbruket, men även privatbilismen, är nya som konsument av biogas. Jordbruket ska även bli producent och har ekonomiska incitament som självförsörjande jordbruk/kluster av jordbruk vad gäller drivmedel till egna fordon och som komplement till livsmedelsproduktion (dagens produktion). Biogas kan även vara ett nytt affärsområde för jordbruket. Detta behöver stimuleras och lyfts fram som en aktivitet inom handlingsplan biogas. Region Gotlands vägval är förutom att driva fram efterfrågan på fordonsgas, kommunikation. Motivet till detta är att de ekonomiska incitamenten för produktion redan finns. Det betyder att om det funnits en efterfrågan i nivå med den realiserbara potentialen så skulle 250 GWh biogas realiseras redan idag.



Figur 3.3 Produktion fram till 2030. Dagens produktion av biogas närmar sig 30 GWh/år. Handlingsplan biogas visar vägen via åtgärdsplan och aktiviteter till målet 100 GWh/år, 2020 och 300 GWh/år 2030. Det är framför allt med bas i jordbruket som ökningen av produktion ska genomföras. Det betyder en eller ett par nya produktionsanläggningar till 2020 och ytterligare ett par anläggningar till 2030.

3.5 Kommunikation för att synliggöra biogas

Eftersom 250 GWh biogas- och fordonsgasproduktion bedöms vara kommersiellt och tekniskt realiserbart redan med dagens pris på drivmedel, så finns de ekonomiska incitamenten så snart attityden på marknaden gjort att en del av dagens efterfrågan på fossila drivmedel flyttat till efterfrågan på biogas som drivmedel. Region Gotlands direkta påverkan av konsumtionsvolymerna sker genom egen fordonsomställning, upphandlade tjänster samt påverkan på de anställdas resor. För att ytterligare öka omställningstakten internt och stimulera omställningen för konsumenter utanför Region Gotland och även stimulera biogasproduktion, är kommunikation och samverkan centralt. Ju närmre konsumtionsmålet regionen kommer desto bättre blir förutsättningarna för att också nå produktionsmålet. Åtgärdsplanen "Öka fordonsgaskonsumtion" stimulerar åtgärdsplanen "Stimulera till ökad biogasproduktion". Båda dessa åtgärdsplaner har potential att nå långt då "Kommunikation för att synliggöra biogas" ytterligare stimulerar och leder till målet.

3.5.1 Kommunikation som styrmedel

Region Gotlands roll som konsument är tydlig i och med redan ingångna avtal om inköp och användning av biogas som fordonsbränsle i egna och upphandlade transporter.

Kommunikation som styrmedel för att stimulera olika aktörer till både konsumtion och produktion av biogas som fordonsgas är en central aktivitet för att nå målen för biogas till år 2020 och år 2030. Kommunikation får en tydlig och avgörande roll både när regionen inledningsvis är den största konsumenten och när regionen över tid får en mindre andel av konsumtionen sett till hela målbilden. Med ökad efterfrågan på fordonsgas uppstår ekonomiska incitament för ökad produktion, därför är ökad egen konsumtion och stimulans av andra aktörers konsumtion är avgörande.

Den kommunikation som avses här är dels ett aktivt agerande och samverkande med olika marknadsaktörer och även privatpersoner och dels informationsinsatser i olika medier. För att arbetet ska lyckas krävs struktur och långsiktighet. Biogassamordningsprojektet har denna uppgift idag. Bedöm-

ningen är att arbetet behöver fortsätta även efter projektavslut och intensifieras när handlingsplan biogas har beslutats.

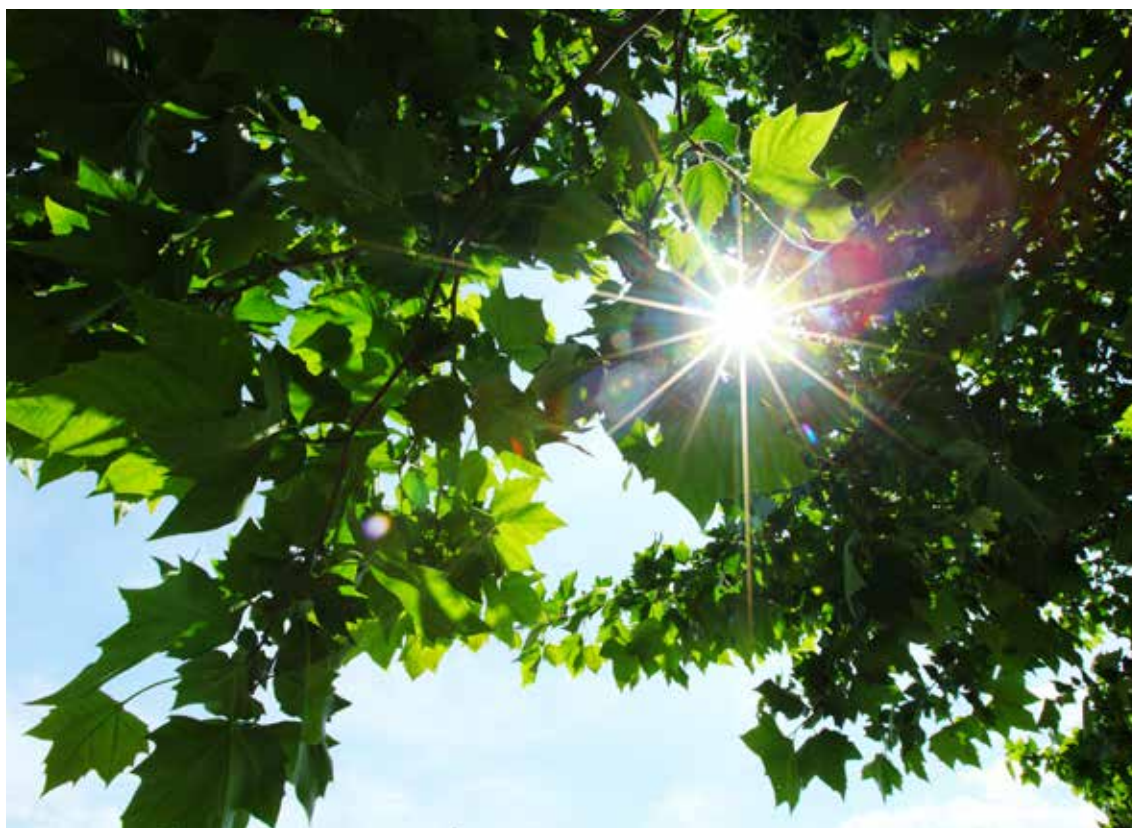
Handlingsplan biogas som sådan ska synliggöras och förankras inom Region Gotland. Det är viktigt att kommunicera hur den relaterar till att uppfylla Vision 2025, Energi 2020 samt biogasavtalet. Med implementering av ”Regler för drivmedel” underlättas strategins operativa genomförande och fordonorganisationens arbete.

Region Gotland kan i sin myndighetsroll inom miljötillsyn, planarbete, bygglovshandläggning etc. påverka utvecklingen genom att bidra till bra processer och förankringsarbete för den omställning som samhället står inför. Samverkan mellan dessa funktioner, övriga myndigheter och näringslivet är betydelsefullt för att lyckas. Region Gotland har också ett ansvar för de personresor som organisationen av verksamheten orsakar.

För att en ny aktör (jordbrukssektorn) ska bli den ledande konsumenten inför 2030 och nya substrat för biogasproduktion är i ett utvecklingskede, krävs ett tidigt förankringsarbete med jordbruket som förväntas bli den drivande aktören mot målet 2030. Dialog och samverkan med jordbruket för att kommunicera dess betydande roll som både konsument och producent är centralt för målen i Vision 2025, Energi 2020 och biogasstrategin.

Privatbilismens utveckling är också en viktig faktor för utveckling mot målet. Region Gotlands stimulans av privatbilismen görs dels via egen konsumtion och spridning till anställda samt dels via kommunikations- och informationsinsatser i samhället.

Det är överlag viktigt med kommunikation, förankring, dialog och samverkan för utveckling av biogas och fordonsgas mot målen. Inledningsvis ansvarar biogassamordningsprojektet för detta arbete och en organisation/ansvarig för uppgiften behöver utses även efter biogassamordningsprojektets avslut (augusti 2015).



3.6 Uppföljning och mätning av åtgärds paket och aktiviteter

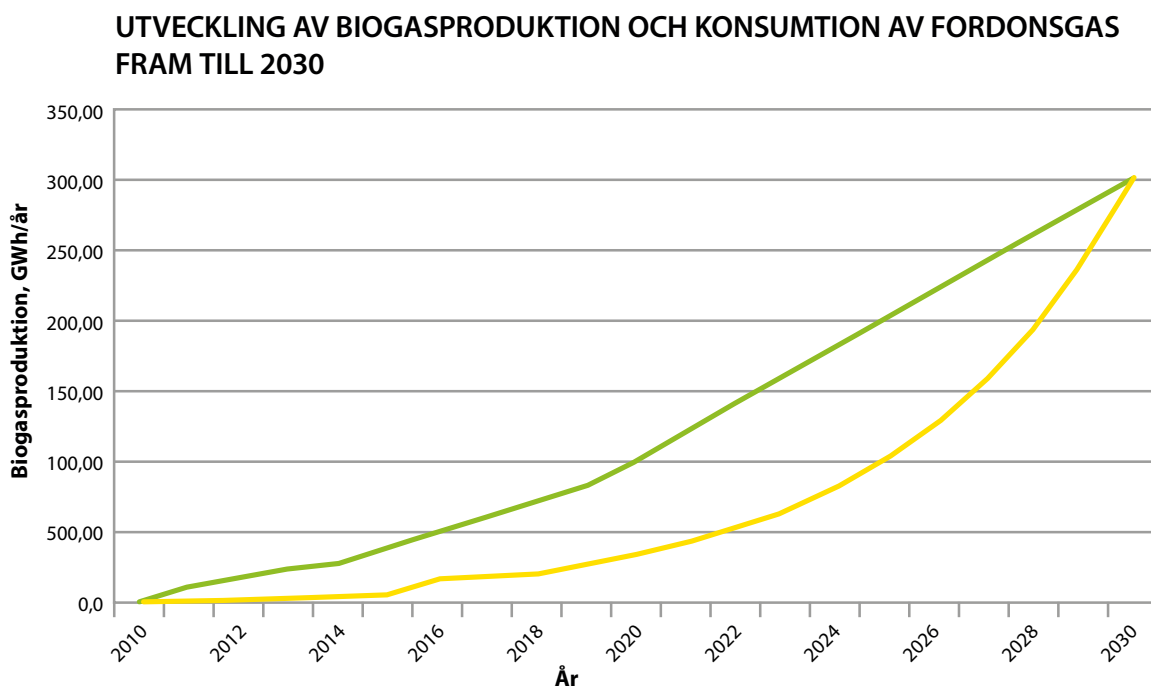
I syfte att följa hur utvecklingen mot målet går och om åtgärder och aktiviteter har avsedd effekt, är kostnadseffektiva med mera, ska dessa årligt stämmas av mot mål/delmål, tidplan och ekonomi. En övergripande struktur för uppföljning är:

Enskilda aktiviteter stäms av mot dess utformade syfte & mål, tidplan, ekonomi, och hur det bidrar till åtgärds paketet. Revision och tillägg av aktiviteter som utgör åtgärds paketet görs årligen utifrån hur måluppfyllelse utvecklas.

- Åtgärds paket ”Öka fordonsgaskonsumtionen” stäms årligen av som Gotlands totala konsumtion av biogas till fordonsgas och jämförs med målbilden; gul linje i *figur 3.4*.
- Åtgärds paket ”Stimulera till ökad biogasproduktion” stäms årligen av som Gotlands totala produktion av biogas och jämförs med målbilden; grön linje i *figur 3.4*.

- Åtgärds paketet ”Kommunikation för att synliggöra biogas” har som syfte att driva på de övriga åtgärds paketet. Avstämning av åtgärds paketet ”Kommunikation för att synliggöra biogas” sker genom att följa utvecklingen mot målen och stäms av att de är i linje med målbildernas kurvor; *Figur 2.3*.

Biogassamordningsprojektet, planerar och ansvarar för uppföljning och utvärdering och vid behov revidering av aktiviteter för att hålla takten i utvecklingen mot målen. Mätning och uppföljning av aktiviteterna i handlingsplan biogas stäms av kontinuerligt. Återkoppling sker till styrgruppen, vilken rapporterar till Regionstyrelsen. Efter projektets slut sker uppföljning inom ramen för uppföljningen av energiplanen Energi 2020.



Figur 3.4 Utvecklingen av biogasproduktion och fordonsgaskonsumtion mot målen 2020 respektive 2030.

4. AKTIVITETER I HANDLINGSPLANENS ÅTGÄRDSPAKET

Kategorisering av aktiviteter

förs enligt av B-S-K:

Beslut (B) som behöver tas för att komma vidare med biogasstrategin Styrmedel (S) som behöver utformas för att uppnå mål kring biogas i visioner, planer och strategier Kommunikation (K) av planerade och genomförande beslut, styrmedel och aktiviteter.

Aktiviteter är den detaljerade vägen till målet. Dessa sammanfattas i åtgärds paket som definierar handlingsplan biogas.

4.1 Åtgärds paket och aktiviteter som definierar vägen till målet 2020

Åtgärds-paket	Omfattande aktiviteter som utgör ett åtgärds paket	Kategori	Motiv och effekt	Ansvarig	Klart (uppföljning)
Ökad fordonsgas-konsumtion	Biogasavtalet	B, S	Omställning till förnybara energislag, omförhandling av avtalet från 2010.	LK	Klart
	Utforma och inför "Regler för drivmedel" för transporter (även privatmil) utförda för Region Gotland. Så länge biogasavtalet gäller ska "Regler för drivmedel" styra mot biogas och även fortsättningsvis mot målen i Energi 2020.	B, S	Regler för drivmedel utformas för att styra mot biogas och begränsa fossila drivmedel. Styrmedel som stimulerar ökad andel biogas, styr vilka fordon som kan väljas och underlättar för fordonsorganisationen. Regler är överordnad policy och riktlinjer och revideras när nya fossilbränslefria drivmedel införs.	RS	Beslut juni 2014
	Omställning av egen fordonsflotta (ägda och leasade fordon).	S, K	Påskyndar omställning till fossilbränsleoberoende och konsumerar volymerna i biogasavtalet.	SF	Pågår
	Poolbilar för ersättning av privatmil i tjänsten.	S	Nå omställning för privatmil i tjänsten med miljöklassat drivmedel (biogas), med anledning av hög andel av privata fordon i tjänsteärenden. Maximal potential 2 GWh/år.	SF	Beslut – testperiod Q2 2014
	Utreda hur ett personalbilskoncept kan utformas och införas.	B, S	Personalbilskoncept för privatmil i tjänsten strävar mot ökad biogaskonsumtion (biogasavtalet) och målen i Energi 2020. Uppskattad mängd drivmedel som alla anställda vid Region Gotland årligen använder privat är ca 40 GWh/år.	LK/SF	Q4, 2014
	Upphandling av tjänster ska följa "Regler för drivmedel".	S	Regler är överordnade policy och riktlinjer.	Upphandlande enhet	
	2 MSEK/år för att kompensera omställningskostnader vid övergång till biogas som drivmedel	S	Styrmedel under åren 2013-2015. Påskynda omställning av egen fordonsflotta.	LK/SF	Pågår
	Utvärdering och uppföljning av styrmedel för omställningskostnader.	S	Utvärdera utfallet och om ytterligare behov finns inför kommande budgetprocess och inför biogassamordningsprojektets slut.	SF	Q1, 2015
	Omställning av fordon inom befintliga avtal för upphandlade tjänster där option finns för det.	K	Påskynda omställning till fossilbränsleberoende och snabbare förbruka volymerna i biogasavtalet.	Upphandling	Utreda Q3, Q4 2014
	Stimulera privatbilismen till omställning till biogasfordon.	S, K	Viktigt för att nå mål 30 GWh 2020. Genomförs genom kommunikation, tillgänglighet till tankstationer och gas (biogasavtalet), byte av egna fordon vilket visar anställda och övriga vägen, möjlighet till personalbil som stimulerar anställda att byta och påverkar även resor utanför tjänsten. Privatbilismens mål är 6 GWh 2020, 70 GWh 2030.	LK/SF	Avstämning vid målföljning

Åtgärds-paket	Omfattande aktiviteter som utgör ett åtgärds paket	Kategori	Motiv och effekt	Ansvarig	Klart (uppföljning)
Stimulera till ökad biogas-	Stimulera privatbilismen till omställning till biogasfordon genom att stimulera lokal andrahandsmarknad.	S	Utbyta fordon avyttras av SF, lokalt i första hand, i syfte att bygga andrahandsmarknad.	SF	Vid utbyte gasfordon
	Påbörja stimulans av omställning för konsumtion av biogas inom jordbruket och andra näringar.	K	Viktigt med samverkan och stimulans i tidigt skede för att kunna nå målet 2030. Jordbruket är en ny konsument, vilket kräver tid för omställning. Jordbrukets konsumtionsmål är 1 GWh 2020, 200 GWh 2030.	LK	Avstämning vid målluppföljning
	Stimulera ytterligare fordonsgasproduktionsanläggning.	S, K	Säkerställa tillgänglighet till uppbyggt konsumtionsbehov.	SF	
	Matavfall till lokal behandling med biogas- och fordonsgasproduktion, dvs. omförhandla befintligt avtal.	S	Tillägg i befintligt avtal för fordonsgasproduktion. Matavfallet är en centraliserad resurs för biogas- och fordonsgasproduktion som är betydande för regionens konsumtionsbehov och ytterligare biogasanläggningar/ökad biogasproduktion. Potential 4 GWh/år.	SBF	Omställning förbereds
	Stimulera ökad biogasproduktion, 100 GWh, 2020. Projekt med bas i tillgängliga substrat; organiska avfall från hushåll och livsmedel, gödsel och grödor.	K	Kommersiellt realiserbar potential: Samverkan och dialog med olika aktörer, särskilt fokus på jordbrukets omställning. Stimulera och bidra till bra processer för miljöprövning, planärenden, bygglov och riskförebyggande planering. Efterfrågan på fordonsgas styr mot ökad produktion. Då ökning av produktionsvolymerna har längre omställningstid än konsumtion, behöver produktionsvolymerna överskrida konsumtionsbehovet. Bidra till realisering i redan initierade projekt, exempelvis i Klinte och Hemse.	LK m fl.	fortlöpande
	Stimulera ökad biogasproduktion, 300 GWh, 2030.	K	För att möta större konsumtionsökning 2020-2030, behövs ytterligare initiering av projekt nu: Efterfrågeökning har kortare omställningstid än produktionsstart i nya anläggningar.	LK	
Kommunikation för att synliggöra biogas	Ta fram en kommunikationsplan för biogas.	B	Kommunikation kring beslut, styrmedel och genomförande av biogasstrategin.	RS	Klart
	Tydliggör biogas i beslut. Kommunera tagna beslut kring riktlinjer, handlingsplaner, biogasavtal.	K	Relevanta beslut för biogasstrategin/Energi 2020, relaterar till "Regler för drivmedel". Besluten är i vissa sammanhang okända: att kommunicera dem tydliggör dem.	LK/SF	Q4 2014 - Q4 2015
	Tydliggör biogas i styrande dokument.	K	Styrande dokument som fordonspolicy, resepolicy, riktlinjer för fordon med flera underordnas "Regler för drivmedel" vilket synliggörs i styrande dokument.	LK/SF	Q4 2014 - Q4 2015
	Synliggör biogas som drivmedel, genom att marknadsföra och implementera "Regler för drivmedel" internt Region Gotland.	K	Informera internt: förvaltningar, tjänstemän och utförare. Tydliggöra vinsten med biogas samt hur arbetet strukturerats och organiserats praktiskt.	SF	2014, 2015
	Synliggör biogasproduktion och fordonsgaskonsumtion i samhället.	K	Promota biogas i lokala medier. Informationstillfällen, samråd, synliggör alla fordon som kör på biogas för regionen.	LK, m fl.	Pågår
	Genomför kommunikation och dialog med jordbruket.	K	Jordbruket har en central roll för både produktion och konsumtion mot 2030. Ekonomiskt realiserbar potential finns, behovet är stimulans genom kommunikation – attitydförändring. Tydliggör syftet med tillverkning för egen konsumtion samt potentiell ny affär.	LK	
	Genomför informationsinsatser kring biogas med näringsliv.	K	Tydliggöra vinsten med biogas.	SBF/LK Upphandling	
	Stimulera privatbilismen till omställning till biogasfordon.	K	Tydliggöra vinsten med biogas, viktig aktörsgrupp för målluppfyllnad.	LK	

4.2 Aktiviteter för perioden 2020–2030

Åtgärds-paket	Omfattande aktiviteter som utgör ett åtgärds-paket	Kategori	Motiv och effekt	Ansvarig	Klart (uppföljning)
Stimulera till ökad biogasproduktion, 300	Revidera handlingsplan inför 2020-2030.	B	Uppdatering av handlingsplan.	LK	2019
	Ny biogasstrategi/energiplan.	B	Förändrad roll 2020 och framåt.	LK	2019
	Energiomställningen i lantbruket och dess förädlingsindustrier och transporter från 2020 till 2030.	K	Utveckling från 30 till 300 GWh fordons-gaskonsumtion sker när jordbruk och livsmedelsföretag ställer om transporter och maskinpark, det behöver initieras tidigt: maskinparken har långa avskrivningstider, teknik för förenklad gasdistribution behövs.	LK	
	Jordbruket som en central del i produktionsledet av biogas.	K	Produktionsökning 2020 till 2030 från 100 till 300 GWh i huvudsak baserat på råvaror från jordbruket. Energigrödor eller insamling av andra substrat för biogasproduktion behöver stimuleras, liksom jordbrukets möjlighet att producera för eget behov, för detta kan krävas nya affärsupplägg.	LK	
	Stödja tillkomst av fler uppgraderingsanläggningar, från 30 till 300 GWh/år.	K	Fler anläggningar och anpassade anläggningar efter behov i jordbruket.	LK	
	Stödja fler biogasprojekt från 100 till 300 GWh/år.		Säkra biogasproduktion till drivmedel.	LK	

5. REFERENSER

5.1 Underlag och interna styrdokument för biogasstrategin

- Underlag till biogasstrategi för Region Gotland, Grontmij juli 2013
- Energi 2020 – energiplan för Region Gotland
- Vision 2025 – Regionalt utvecklingsprogram för Gotland (Regionala mål för 2025), särskilt underlaget från gruppen energi och infrastruktur
- Avtal om köp av biogas Region Gotland – Biogas Gotland
- Projektbeskrivning biogassamordningsprojektet

Ansvar

Ledningskontoret ansvarar för implementering och uppföljning av handlingsplan biogas.

Ansvar för genomförande och uppföljning av enskilda aktiviteter i handlingsplanen hänförs till olika förvaltningar och nämnder, se kapitel 4.

Lagring, uppdatering och säkring

Ledningskontorets kanslienheter ansvarar för lagring av styrande dokument och för att de är tillgängliga. Regiondirektören ansvarar för att säkra att handlingsplan biogas är aktuell, delegerat till projektledaren för biogassamordningsprojektet.

Giltighetstid

2014-06-19 till 2019-12-31. År 2019 löper nuvarande biogasavtal ut. Inför 2020 bör handlingsplanen revideras/aktualiseras.



