

# Instruktioner till verktyget

## HBK – EI & Värme

Version 1.2  
2025-01-30

Ett hjälpmedel för redovisning av gasformiga bibränslen som använts för produktion av el, värme eller kyla.

För frågor kring verktyget kontakta Johan Yngvesson, telefon 070-847 55 61 eller e-post: [johan@industrinytta.se](mailto:johan@industrinytta.se)

Ett samarbete mellan



# 1 Innehåll

---

2	Inledning.....	2
3	Allmänt om beräkningsverktyget .....	2
3.1	Systemkrav .....	3
3.2	Inköpt och använd biogas hanteras uppdelat på partier.....	3
3.3	Kontrollsystem som underlag för rapportering .....	3
3.4	Växthusgasberäkning .....	3
4	Så här används verktyget.....	3
5	Inkommande gas.....	4
5.1	Biogas från svenska producenter/leverantörer som använder verktyget HBK- Biogasredovisning .....	4
5.2	Biogas från utländska producenter – ett fåtal partier.....	4
5.3	Biogas från utländska producenter – många partier .....	5
5.4	Andra gasformiga bränslen än biogas .....	6
6	Transport av gas .....	10
7	Användning av gas för produktion av el, värme eller kyla .....	10
8	Rapportering till Energimyndigheten .....	11

## 2 Inledning

---

Från och med 1 januari 2022 ska företag som använder gasformiga bibränslen i anläggningar där den sammanlagda installerade effekten är större än 2 MW ha kontrollsystem och hållbarhetsbesked samt årligen rapportera mängden använda bibränslen till Energimyndigheten. För bränslen som använts under året ska denna rapportering göras senast 1 april följande år. För att underlätta rapporteringen har ett Excel-verktyg, HBK-El & Värme, tagits fram av Energigas Sverige, Svenskt Vatten och Avfall Sverige. Utformningen av verktyget bygger på att biogas och andra gasformiga bränslen köps in från leverantörer som har eget hållbarhetsbesked och tillhandahåller hållbarhetsdata som behövs för rapporteringen till Energimyndigheten.

Följande gasformiga bibränslen kan hanteras med verktyget:

- Biogas i flytande form (LBG)
- Biogas i gasform (CBG)
- Biogasol

## 3 Allmänt om beräkningsverktyget

---

Verktyget HBK-El & Värme baseras på Energimyndighetens föreskrift, STEM 2021:7, och ”Vägledning gällande regelverket om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och biobränslen”, version 1.2.

Verktyget är en Excel-arbetsbok uppdelad på följande flikar:

Flik	Funktion
Gasanvändning	I fliken sammanställs hållbarhetsdata för inköpt gas samt användningen av gasen för olika typer av ändamål
Rapport HBL	Sammanställning av data för rapportering till Energimyndigheten enligt Hållbarhetslagen
Substrat	Innehåller en lista över substrat/råvaror som kan användas för rapportering till Energimyndigheten. Fliken innehåller även listor över data som behövs vid inmatning av data i verktyget
Data	Innehåller underlagsdata som används i beräkningarna
Egna Data	En oläst flik som kan användas för egna beräkningar eller sammanställningar

### I verktyget gäller generellt:

- Gula celler – fyll i uppgift
- Gröna celler – välj från lista
- Blå celler är beräknade resultat eller länkade uppgifter från andra celler
- Alla celler utom gula och gröna är låsta för redigering
- Rader i verktyget som inte används döljs automatiskt. Genom att avmarkera rutan ”Dölj tomma rader” visas alla rader i fliken. Detta kan vara nödvändigt för kontroll att det inte finns dolda data eller formler som blivit kvar vid exempelvis borttagning av substrat/biogaspartier
- Uppgifter som är nödvändiga för beräkning av biogasens hållbarhetsegenskaper måste fyllas i, annars erhålls ett felmeddelande, t ex #SAKNAS!, eller annat felmeddelande
- Kortfattade instruktioner finns för varje flik – klicka på knappen ”Instruktioner”
- Kortfattad hjälp/information finns för enskilda celler som har röd kommentarsmarkering (visas om man för markören över cellen)

### 3.1 Systemkrav

Verktyget kan användas på PC-datorer med Microsoft Excel. Det fungerar endast på vissa Mac-datorer. För att verktyget ska fungera måste makro vara aktiverade, ange verktyget som en betrodd fil. Det betyder att om verktyget sparas under nytt namn, måste det sparas som en makroaktiverad arbetsbok, dvs ska ha filnamnstillägget .xlsm.

### 3.2 Inköpt och använd biogas hanteras uppdelat på partier

I verktyget hanteras biogas och andra gasformiga bränslen uppdelat på partier där respektive parti har identiska hållbarhetsegenskaper. Med identiska hållbarhetsegenskaper menas gas som producerats från ett visst substrat (råvara), där råvaran kommer från ett visst land och har ett visst utsläpp av växthusgas. Det betyder att gas producerad från samma slags substrat och från samma land, men har olika växthusgasutsläpp blir olika partier.

### 3.3 Kontrollsystem som underlag för rapportering

Utformningen av verktyget och struktureringen av data som används för beräkningar och sammanställningar bygger på uppgifter som ska erhållas genom tillämpning av rutiner och anvisningar i företagets kontrollsystem för hållbarhetsbesked. Det betyder att uppgifter som används i verktyget ska vara kvalitetssäkrade innan de matas in i verktyget.

### 3.4 Växthusgasberäkning

Leverantören av gasformiga bränslen ska tillhandahålla växthusgasutsläpp för respektive parti gas som har levererats. De värden som leverantören redovisar är utsläpp som uppstår vid produktion och uppgradering av gasen. Före rapportering till Energimyndigheten ska utsläppen som uppstår vid transport av gasen till användaren och utsläpp som uppstår vid användningen av bränslet adderas till de utsläpp som leverantören uppger. I verktyget kan utsläpp från eventuella transporter av gasen från produktionsplatsen och till leveranspunkt hos användaren beräknas.

## 4 Så här används verktyget

---

Användningen av verktyget och rapportering till Energimyndigheten sker i fyra steg:

1. Fyll i datum när anläggningen började använda biobränsle (obligatorisk uppgift). Uppgiften styr om det föreligger krav på växthusgasminskning eller inte
2. Fyll i uppgifter om inköpt gas
3. Beräkna utsläpp från transport av gas (utförs endast i de fall utsläpp från transporter inte ingår i de växthusgasutsläpp som leverantören uppger)
4. Fyll i mängden gas som använts i anläggningens enheter, pannor etc
5. Kontrollera inmatade data
6. Överför data till Energimyndighetens rapporteringsmall

## 5 Inkommande gas

---

I den vänstra delen av fliken ”Gasanvändning” anges mängden inköpt gas och hållbarhetsdata som erhållits från leverantören. Inmatning av data sker på olika sätt beroende vilken typ av gasformiga bränslen, dvs biogas (flytande och gasformig) eller andra gasformiga bränslen (Biogasol) samt om gasen är producerad i Sverige där leverantören använder verktyget HBK-Biogasredovisning eller om biogasen är importerad.

### 5.1 Biogas från svenska producenter/leverantörer som använder verktyget HBK-Biogasredovisning

I detta fall ska leverantören tillhandahålla en Excel-fil med hållbarhetsdata som kan importeras till verktyget HBK El & Värme. Klicka på knappen ”Importerar data” under rubriken ”Inkommande gas” och följ instruktionerna. Efter avslutad import kontrollera att gasmängderna stämmer med de som är fakturerade och att uppgifterna i övrigt är rätta (rimliga). Observera att metanhalten som är angiven i Excel-filen räknas om till värmevärde i MJ/enhet vid importen enligt följande:

- För biogas i enheten  $\text{Nm}^3$ , värmevärde i  $\text{MJ}/\text{Nm}^3 = 35,88 \times \text{metanhalten i \%}$
- För biogas i enheten kg, värmevärde i  $\text{MJ}/\text{kg} = 50,00 \times \text{metanhalten i \%}$

### 5.2 Biogas från utländska producenter – ett fåtal partier

Om biogas har levererats från utländska leverantörer, som inte använder verktyget HBK-Biogasredovisning, kan hållbarhetsdata läggas in på två sätt. Utgörs levererad gas av endast några få partier kan mängder och hållbarhetsdata läggas in direkt i verktyget. Är det däremot många partier är det enklast att bearbeta data som har erhållits från leverantören till en Excel-fil som kan importeras till verktyget, se avsnitt 5.3.

För manuell inmatning av data, gör så här:

- Dubbelklicka på den första lediga gröna cellen under rubriken **Råvara / Substrat** och välj den råvara som bäst motsvaras av den som erhållits från leverantören. För översättning av engelska råvarunamn till svenska, se tabell 2.
- Dubbelklicka i den gröna cellen under rubriken **Ursprung** och välj land.
- Dubbelklicka i den gröna cellen under rubriken **Substrattyp** och välj i lista. Se tabell 1 för vägledning av val av substrattyp.
- Dubbelklicka i den gröna cellen under rubriken **Bränslekategori** och välj kategori i lista.
- Fyll i mängden gas som ska anges i tusental  $\text{Nm}^3$  eller kg. Om leverantören har angett gasmängden i MWh (undre värmevärde) ska den räknas om till kg eller till  $\text{Nm}^3$  för biogas med 100% metahalt enligt följande:
  - 1 MWh = 72,00 kg biogas med 100 % metan
  - 1 MWh = 100,33  $\text{Nm}^3$  biogas med 100 % metan
- Dubbelklicka i den gröna cellen under rubriken **Enhet** och välj  $\text{Nm}^3$  eller kg
- Fyll i **värmevärde** enligt följande:
  - För biogas med 100 % metan och mängden i  $\text{Nm}^3$ , fyll i 35,88  $\text{MJ}/\text{Nm}^3$
  - För biogas med 100 % metan och mängden i kg, fyll i 50,00  $\text{MJ}/\text{kg}$
  - För biogas med lägre metanhalt än 100% räkna om ovanstående värmevärden med aktuell metanhalt
- Fyll i **växthusgasutsläpp** enligt underlag från leverantören. Kan utelämnas om det inte föreligger krav på växthusgasminskning (dvs anläggningen började använda biogas före 2021-01-01)
- Dubbelklicka i den gröna cellen under rubriken **Beräkning** och välj alternativ enligt underlag från leverantören. Kan utelämnas om det inte föreligger krav på växthusgasminskning. Välj F=Faktisk beräkning om leverantören har angett detta eller om uppgift saknas.

Välj N=Normalvärde om leverantören har angett detta. I detta fall adderas inga utsläpp från användningen av bränslet till det värde som leverantören har angett.

Om leverantören har angett att gödselbonus har tillämpats vid beräkningen av växthusgasutsläpp, kompletteras F med Esca, exempel: F, Esca

- Om leverantören har angett att levererad gas är certifierad utöver Hållbarhetsbesked (till exempel Red Cert). Dubbelklicka i den gröna cellen under rubriken **Certifiering** och välj i lista. Om uppgift saknas lämnas fältet tomt.

### 5.3 Biogas från utländska producenter – många partier

Om inköpt biogas utgörs av många partier kan det vara enklare att anpassa underlagen från leverantören till en Excel-fil som sedan importerar till verktyget. Använd filen ”Mall för import av biogas till HBK-EI & Värme.xlsx” som utgångspunkt för inläggningen av data. Filen finns på Energigas Sveriges webbplats.

Filen har följande format:

Hållbarhetsdata för import av hållbarhetsdata för biogas till verktyget HBK-EI & Värme										v1.2
Leverantör	<p><b>Detta är en mall för import av hållbarhetsdata till HBK- EI &amp; Värme</b></p> <p>Fyll i data som har erhållits från leverantören. Välj i rullista i celler för substrat, ursprung, substrattyp, gasform, enhet, beräkning samt certifiering.</p> <p>OBS! Det är viktigt att formatet på filen i form av antalet inledande rader eller kolumner inte ändras.</p> <p>För mer information, se instruktionerna till verktyget och dokumentet "Import av data till verktyget HBK-EI &amp; Värme"</p>									
Rapportperiod	20xx-01-01 – 20xx-12-31									
Rapporten skapad, datum	20xx-xx-xx									
Substrat	Ursprung, välj i lista	Substrat, typ, välj i lista	Bränslekategori, välj i lista	Mängd, Nm3 / kg (tusental)	Enhet, Nm3 / kg, välj i lista	Metanhalt, %	g CO2eq/ MJ	Beräkning, F, D eller N, Esca om gödselbonus tillämpats	Certifiering	
Industrislam	Sverige	Avfall	Biogas (gasformig)	1 000,00	Nm3	100%	23,00	F	ISCC EU	
Matavfall	Danmark	Avfall	Biogas (gasformig)	2 000,00	kg	100%	17,00	F		

Rad 1 – 4. De första fyra raderna i Excel-filen är för information om de data som finns i filen. Ingen av information på dessa rader importerar till verktyget och de kan därför anpassas till det aktuella fallet för att beskriva data.

Rad 5 är en rubrikrad som beskriver data i respektive kolumn. Obs, rubrikraden måste innehålla alla kolumner A till J.

Rad 6 och framåt är data som ska importerar. Importen avbryts när ingen data är angiven i kolumn A. Det betyder att det inte får finnas tomma rader i data.

Beskrivning av kolumner i mallen:

Kol	Rubriktext	Kommentar/förtydligande
A	Substrat	Råvara som biogasen producerats av enligt tabell 1.
B	Ursprung	Land där råvaran har uppstått
C	Substrat, typ	Möjliga val: Avfall, Restp, Sampr, Gröda och Livsmedel/fodergröda. Se tabell 1 för vägledning.
D	Bränslekategori	För biogas som levererats via naturgasnätet ska "Biogas (gasformig)" anges. För flytande biogas, LBG, anges "Biogas (flytande)". Möjliga val är: Biogas (flytande), Biogas (gasformig), Biogasol (flytande) Biogasol (gasformig), Biogasol (Fischer-Tropsch), Biogasol (samprocessad olja), Biopropan (väteprocessad olja), Biopropan, DME, Syn-gas, Vätgas, Övriga gasformiga
E	Mängd biogas, Nm <sup>3</sup> / kg (tusental)	Om gasmängden i underlaget från gasleverantören är angiven i MWh (undre värmevärde) räknas mängden i MWh om till kg alternativt Nm <sup>3</sup> enligt nedan. 1 MWh = 72,00 kg biogas med 100 % metan 1 MWh = 100,33 Nm <sup>3</sup> biogas med 100 % metan
F	Enhet	Välj kg eller Nm <sup>3</sup> , dvs den enhet som gasmängden är angiven i.
G	Metanhalt, %	För biogas som levererats via naturgasnätet ska 100% anges. Vid importen räknas metanhalt om till värmevärde enligt: För biogas i enheten Nm <sup>3</sup> , värmevärde i MJ/Nm <sup>3</sup> = 35,88 x metanhalt i % För biogas i enheten kg, värmevärde i MJ/kg = 50,00 x metanhalt i %
H	Växthusgasutsläpp, summa produktion och uppgradering CO <sub>2</sub> eq/MJ	Anges enligt underlag från leverantör. För användare som inte har krav växthusgasminskning, dvs började använda biogas före 2021-01-01, kan uppgift om växthusgasutsläpp utelämnas.
I	Beräkning, F, D eller N, Esca om gödselbonus tillämpats vid växthusgasberäkning	Specificering av hur växthusgasutsläppet är beräknat. Koderna används vid sammanställning av underlag för rapportering till Energimyndigheten. F = Faktisk beräkning N = Normalvärde. I detta fall adderas inga utsläpp från användningen av bränslet till det värde som leverantören har angett. D = Delnormalvärde. Esca anges om gödselbonus har tillämpats vid beräkning av växthusgasutsläpp. I filen ska ett av alternativen F, N eller D anges. Val F och D kan kompletteras med Esca för partier där gödselbonus ingår i växthusgasutsläppsvärdet. Exempel F, Esca. För användare som inte har krav växthusgasminskning, dvs började använda biogas före 2021-01-01, kan uppgift om växthusgasutsläpp utelämnas.
J	Certifiering	Om leverantören har angett att levererad gas är certifierad utöver Hållbarhetsbesked (till exempel Red Cert) välj i lista. Om uppgift saknas lämnas fältet tomt.

## 5.4 Andra gasformiga bränslen än biogas

Mängd gas och hållbarhetsdata läggs in så här:

- Dubbelklicka på den gröna cellen under rubriken **Råvara / Substrat** och välj den råvara som bäst motsvaras av den som erhållits från leverantören.
- Dubbelklicka i den gröna cellen under rubriken **Ursprung** och välj land.
- Dubbelklicka i den gröna cellen under rubriken **Substrattyp**
- Fyll i **mängden** gas som ska anges i tusental Nm<sup>3</sup> eller kg.
- Dubbelklicka i den gröna cellen under rubriken **Bränslekategori** och välj kategori i lista.
- Dubbelklicka i den gröna cellen under rubriken **Enhet** och välj Nm<sup>3</sup> eller kg
- Fyll i **värmevärde** i MJ/enhet enligt underlag från leverantören
- Fyll i **växthusgasutsläpp** enligt underlag från leverantören. Kan utelämnas om det inte föreligger krav på växthusgasminskning.
- Dubbelklicka i den gröna cellen under rubriken **Beräkning** och välj alternativ enligt underlag från leverantören. Kan utelämnas om det inte föreligger krav på växthusgasminskning
- Om leverantören har angett att levererad gas är certifierad utöver Hållbarhetsbesked (till exempel Red Cert) Dubbelklicka i den gröna cellen under rubriken **Certifiering** och välj i lista. Om uppgift saknas lämnas fältet tomt.

**Tabell 1.** Lista över substrat/råvaror som kan väljas i verktyget.

Substrat/råvaror	Typ	Produktionskedja vid användning av normalvärde	Kommentar
Avfall från djurfodertillverkning	Avfall		Rester från tillverkning av foder till husdjur som nötkreatur, svin, fjäderfä, hund- och katt (hanteras i fast form)
Avfall från livsmedelsindustri	Avfall		T ex skal från grönsaker, fiskrens, mejeriprodukter, läskedrycksrester, bröd, deg, grönsaker, rester från charkuteri och styckning samt färdig mat. Hanteras antingen i flytande form med tankbil eller i fast form med t ex med container
Avloppsslam	Avfall		Inklusive slam från externa reningsverk utan röttkammare.
Deponigas	Avfall		Metangas som utvinns från deponier
Drank	Avfall		Från tillverkning av sprit för human konsumtion eller för användning som motorbränsle.
Grödrester	Avfall		Exempelvis halm (torkad och balad), blast från potatis eller sockerbetor
Gödsel	Restp	Biometan från flytgödsel	Fast eller flytande gödsel från nötkreatur, svin, fjäderfä och andra husdjur
Industrislam	Avfall		Slam från rening av industriellt avloppsvatten/avloppsslam och verksamhetsslam, t.ex. fiberslam.
Matavfall	Avfall	Biometan från flytgödsel	Källsorterat matavfall från hushåll, matavfall från restauranger och storkök samt matavfall från butiker
Rester från spannmålshandling	Restp		T ex sekunda spannmål och avrens etc
Råglycerin	Restp		T ex från biodieseltillverkning
Råtalolja	Restp		Råtalolja framställd från råtallsåpa, som utvinnes ur sulfatmassaindustrins restavtalar (svartlut) från kokprocesserna.
Slaktavfall	Avfall		T ex mag- och tarminnehåll, blod, fett och slam från reningsverk vid slakteri
Avfall från naturvård	Avfall		Avser gräs och andra växter som skördats i samband med naturvårdsåtgärder, som till exempel från vägkanter grönområden etc. Lagrat som rundbalsensilage. Tillagd 2023-03-21
Havre	Livsmedel/fodergröda		
Helsäd-Vete	Livsmedel/fodergröda		Kärna & halm, lagrat som ensilage
Korn	Livsmedel/fodergröda		Torkad kärna
Majs	Livsmedel/fodergröda		Avser hela plantan, lagrad som ensilage
Mellangröda	Gröda		Är gröda som odlas mellan huvudgrödor på åkermark
Råg	Livsmedel/fodergröda		Torkad kärna
Rågvete	Livsmedel/fodergröda		Torkad kärna
Sockerbetor	Livsmedel/fodergröda		Avser beta utan blast
Vallgröda	Gröda		Klövergräsblandning, lagrat som ensilage
Vete	Livsmedel/fodergröda		Torkad kärna



**Tabell 2.** Exempel på översättning av namn på substrat/råvaror från utländska leverantörer. Observera att listan är en vägledning för översättning av substratnamn. Vid tveksamhet, kontakta leverantören.

Substratbenämning från leverantör	Typ (kol C)	Substrat enligt tabell 1
Abattoir waste	Avfall	Slaktavfall
Animal by-products	Avfall	Slaktavfall
Animal fat	Avfall	Slaktavfall
Animal fat /tallow)	Avfall	Slaktavfall
Barley	Livsmedel/fodergröda	Korn
Biomethane from grass	Gröda	Vallgröda
Biomethane from kitchen and canteen waste	Avfall	Matavfall
Biomethane from municipal organic waste	Avfall	Matavfall
Biomethane from residues of manufacture of starch	Restp	Avfall från livsmedelsindustri
Biomethane from straw	Restp	Grödrest
Biomethane from sugar beet shavings	Restp	Grödrest
Biomethane from wet manure	Restp	Gödse
Blood	Avfall	Slaktavfall
Cabbage	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Cashew shell extract	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Cattle Deep litter	Restp	Gödse
Cattle Manure	Restp	Gödse
Coffee grinds	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Crop - residue	Restp	Grödrest
Crude glycerine	Restp	Råglycerin
CTO (Crude Tall oil)	Restp	Råtallolja
Dairy waste	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Deep litter	Restp	Gödse
Discarded grain	Restp	Rester från spannmålshantering
Distillers' dried grains	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Dry manure	Restp	Gödse
Fats or oils	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Fatty acids	Restp	Råglycerin
Feedstock Trial	Avfall	Avfall från djurfodertillverkning
Fibergrass residue	Avfall	Avfall från djurfodertillverkning
Fish waste	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Floatation Fat	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Food waste	Avfall	Matavfall
Formic acid waste	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Frying oil	Avfall	Matavfall
Husks	Restp	Grödrest
Intestines	Avfall	Slaktavfall
Kitchen and canteen waste	Avfall	Matavfall
Lactose molasses	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Manure	Restp	Gödse
Molasses	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Municipal organic waste	Avfall	Avloppsslam
Pektin waste	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Pig broth	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Potato pulp	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri

Substratbenämning från leverantör	Typ (kol C)	Substrat enligt tabell 1
Potato waste	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Potato wastewater	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Pulp	Avfall	Industrislam
Raw glycerine	Restp	Råglycerin
Residues of manufacture of starch	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Roadside cuttings	Avfall	Avfall från naturvårdsåtgärd
Ruminal contents	Avfall	Slaktavfall
Sewage sludge	Avfall	Avloppsslam
Slaughterhouse waste - chicken pulp	Avfall	Slaktavfall
Sludge	Avfall	Avloppsslam
Sludges from the treatment of municipal waste water	Avfall	Avloppsslam
Soy molasses	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Spoiled crop	Restp	Rester från spannmålshantering
Spoiled feed	Avfall	Avfall från djurfodertillverkning
Spoiled potatoes	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Straw	Restp	Grödrester
Sugar beet residues	Restp	Grödrester
Sugar beet shavings - tops and bottoms	Restp	Grödrester
Sugar Residue	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Transesterification residues (TER)	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
TOFA (Tall Oil Fatty Acid)	Restp	Råtallolja
Vegetable waste	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Vegetables - rejected	Avfall	Matavfall
Warm deep litter	Restp	Gödsel
Waste Alcohol	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Waste from fishing industry	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Waste in biodiesel production	Restp	Råglycerin
Waste/residues from processing of alcohol	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Waste/residues from processing of vegetable or animal oil	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Wastewater	Avfall	Avloppsslam
Wet manure	Restp	Gödsel
Whey Permeate	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri
Yeast Extract	Avfall	Avfall från livsmedelsindustri

## 6 Transport av gas

---

I de fall växthusgasutsläpp från transport av gas till användarens anslutningspunkt inte ingår i utsläppen som leverantören anger ska en separat utsläppsberäkning göras. Det kan exempelvis vara fallet när biogas transporteras i mobila gaslager s.k. gasflak. Transporter av LBG är normalt inräknade i de värden som leverantören anger. När gas levereras via naturgasnätet ska inga beräkningar göras. Vid rapporteringen till Energimyndigheten adderas utsläppen från transporter till utsläppen som leverantören redovisat.

Gör så här:

- Baserat på uppgifter från åkeriet fyll i typen av fordon och använt bränsle. Välj passende alternativ i lista.
- Ange avstånd, enkel väg, från leverantörens produktionsplats till anläggningen
- Ange antalet transporter
- Ange mängd gas som transporterats
- Utsläpp från transporter beräknas och adderas till övriga växthusgasutsläpp

## 7 Användning av gas för produktion av el, värme eller kyla

---

Fördela använd gas på enheter som kan vara olika typer av pannor och brännare, enhet för produktion av el eller kombinerade enheter som producerar både el och värme. Utgå från dokumenterade mängder enligt installerad mätutrustning. Observera att gasmängderna ska anges i samma enhet som den som angetts under inkommande gas, kolumn F. Kontrollera att massbalans stämmer, kolumn AK.

Ange verkningsgrad för enheter som producerar värme och kyla. Verkningsgraden, definieras som värmeverkningsgrad dvs den årligen avgivna nyttiggjorda värmen dividerad med det årligen tillförda biobränslet, baserat på dess energiinnehåll. För brännare som har inte har någon rökkanal och har fullständigt utnyttjande av bränslet sätts verkningsgraden till 100%.

För enheter som producerar enbart el definieras verkningsgraden som den årligen producerade elen dividerad med det årligen tillförda biobränslet, baserat på dess energiinnehåll.

För kraft-värmeanläggning fyll i uppgifter från dokumentation av driftdata:

- Producerad mängd värme och el i MWh. Dessa värden används för att dela upp den tillförda gasmängden på gas som genererat värme respektive el. Värdena kan också användas för beräkning av värme- och elverkningsgrad.
- Verkningsgrad för produktion av värme och el. Värmeverkningsgrad, definieras som den årligen avgivna nyttiggjorda värmen dividerad med det årligen tillförda biobränslet, baserat på dess energiinnehåll. Elektrisk verkningsgrad, definieras som den årligen producerade elen dividerad med det årligen tillförda biobränslet, baserat på dess energiinnehåll.
- Temperatur för nyttiggjord värme vid leveranspunkten. Om överskottsvärmen exporteras för uppvärmning av byggnader får, vid en temperatur lägre än 150 grader C, Carnot-effektiviteten anges vid temperaturen 150 grader.

För ytterligare information, se Energimyndighetens föreskrift 2021:7, 7 kap, punkt 4 d.

## 8 Rapportering till Energimyndigheten

---

Från fliken ”Gasanvändning” överförs data till fliken ”Rapport HBL” som har ett format som gör det möjligt att direkt kopiera data som ska rapporteras och klistra i data i Energimyndighetens rapportmall. Gör så här:

- Om du inte har behörighet - ansök om behörighet till hållbara bränslen.
- Logga in på mina sidor och skapa ett ärende.
- Hämta Energimyndighetens rapporteringsmall.
- Öppna mallen och fyll i uppgifterna i fliken Start.
- Växla till verktyget och fliken Rapport HBL.
- Markera samtliga rader i kolumner A till G under den röda rubriken och kopiera. Observera att den rosa kolumnen H (”enhet värmevärde”) ej ska kopieras.
- Klistra in kopierade data under motsvarande rubriker i Energimyndighetens rapportmall, fliken HBL Biokomponenter (kolumn B till H).
- Växla tillbaka till verktyget och flik Rapport HBL och markera på samma sätt raderna i kolumner I till U och kopiera.
- Klistra in även dessa i Energimyndighetens rapportmall under motsvarande rubriker (kolumn J till U).
- Ladda upp rapportmallen. Klart!

**För frågor och support kontakta Johan Yngvesson, Industrinytta Norden AB:  
Telefon 070-847 55 61, E-post [johan@industrinytta.se](mailto:johan@industrinytta.se)**