

BAT-slutsatser för produktion av massa och papper

Olof Åkesson
Naturvårdsverket

Foto av Cozyta, flickr.com

BAT-slutsatserna och Miljöbalken (MB)

- BAT-slutsatserna ersätter inte villkor i tillstånd enligt miljöbalken. BAT-AEL och MB-villkor gäller parallellt.
 - Tillståndsprövning enligt är MB inte förändrad. MB-villkor ska föreskrivas även i fortsättningen.
-
- BAT-AEL som är strängare än MB-villkor gäller (bryter MB-tillståndets rättskraft).
 - Vid MB-prövning är BMT (Bästa möjliga teknik) utgångspunkten (MB 2:3). BAT-AEL:s undre nivå ger en referens till vad som kan vara BMT. Därefter avvägning enligt MB 2:7..
-
- BAT-AEL gäller vid ”normal drift” – MB-villkor vid ”all drift”.

BREF-Pulp and Paper



BAT-slutsatser – papper och massa

L 284/76

SV

Europeiska unionens officiella tidning

30.9.2014

KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEBESLUT

av den 26 september 2014

om fastställande av BAT-slutsatser för produktion av massa, papper och kartong, i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU

[delgivet med nr C(2014) 6750]

(Text av betydelse för EES)

(2014/687/EU)

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DETTA BESLUT

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU av den 24 november 2010 om industriutsläpp (samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar) ⁽¹⁾, särskilt artikel 13.5, och

Fr o m när gäller BAT-slutsatserna?

- Offentliggjordes 30 september 2014
→BAT-AEL tvingande fr o m 1 oktober 2018
- Innan dess ska BAT-slutsatser användas som ”referens” vid tillståndsprövning.
- Fr o m miljörapport för verksamhetsåret 2015 (inges mars 2016) ska verksamhetsutövaren redovisa hur man uppfyller BAT-slutsatserna

Olika slags BAT-slutsatser

Slutsatser utan siffervärden – ”tekniska BAT-slutsatser”

Slutsatser med siffervärden men som inte är utsläppsvärden
= BAT-AEPL

Slutsatser med utsläppsvärden = BAT-AEL

”Tekniska” BAT-slutsatser

Allmänna överväganden (sid 80)

- ”Det finns inget krav att använda de tekniker som anges och beskrivs i dessa BAT-slutsatser och de ska inte heller betraktas som fullständiga och heltäckande. Andra tekniker kan användas om de ger åtminstone ett likvärdigt miljöskydd.”

I BAT-slutsatserna:

”För att minska utsläppen är BAT att...”

- ”...använda alla de tekniker som beskrivs nedan”
- ”...använda en lämplig kombination av de tekniker som anges nedan”

Exempel 1 ”teknisk BAT-slutsats”

Sulfatmassa:

*”BAT 16. För att minska **utsläppen av föroreningar till vattenrecipient** från biologiska avloppsreningsanläggningar är BAT att använda alla de tekniker som anges nedan.*

- a. Lämplig utformning och drift av den biologiska reningsanläggningen.*
- b. Regelbunden kontroll av den aktiva biomassan.*
- c. Styrning av näringstillförseln (kväve och fosfor) efter det faktiska behovet hos den aktiva biomassan.”*

Exempel 2 ”teknisk BAT-slutsats”

Sulfatmassa:

”BAT 29. För att minska NO_x-utsläppen från förbränning av starka illaluktande gaser i en starkgaspanna är BAT att använda en eller flera av de tekniker som anges nedan.

a. Optimering av brännare/förbränning

Beskrivning: Se avsnitt 1.7.1.2.

Tillämplighet: Allmänt tillämplig.

b. Stegvis förbränning

Beskrivning: Se avsnitt 1.7.1.2.

Tillämplighet: Allmänt tillämplig för nya delanläggningar och vid omfattande ombyggnad. Endast tillämplig för befintliga anläggningar om utrymmet medger installation av utrustning”

Exempel 3 ”teknisk BAT-slutsats”

Sulfatmassa:

BAT 31. För att minska förbrukningen av **termisk energi** (ånga), maximera nyttan av de energibärare som används och minska elförbrukningen är BAT att använda en kombination av de tekniker som anges nedan (a – q).

- a. Hög torrsubstans hos bark genom effektiv pressning eller torkning*
- d. Hög massakoncentration*
- f. Högeffektiv indunstningsanläggning*
- m. Silning och tvättning av massan vid så hög koncentration som möjligt*

BAT-AEPL

AEPL = Associated Environmental Performance Level

Utsläpp till vatten

- Avloppsflöde vid torrbarkning (BAT 4):
0,5-2,5 m³/ADt
- Avloppsvattenflöde (BAT 5):
Exempel: Blekt sulfatmassa, 25-30 m³/ADt
- BOD-koncentration efter biorening: *25 mg/l*

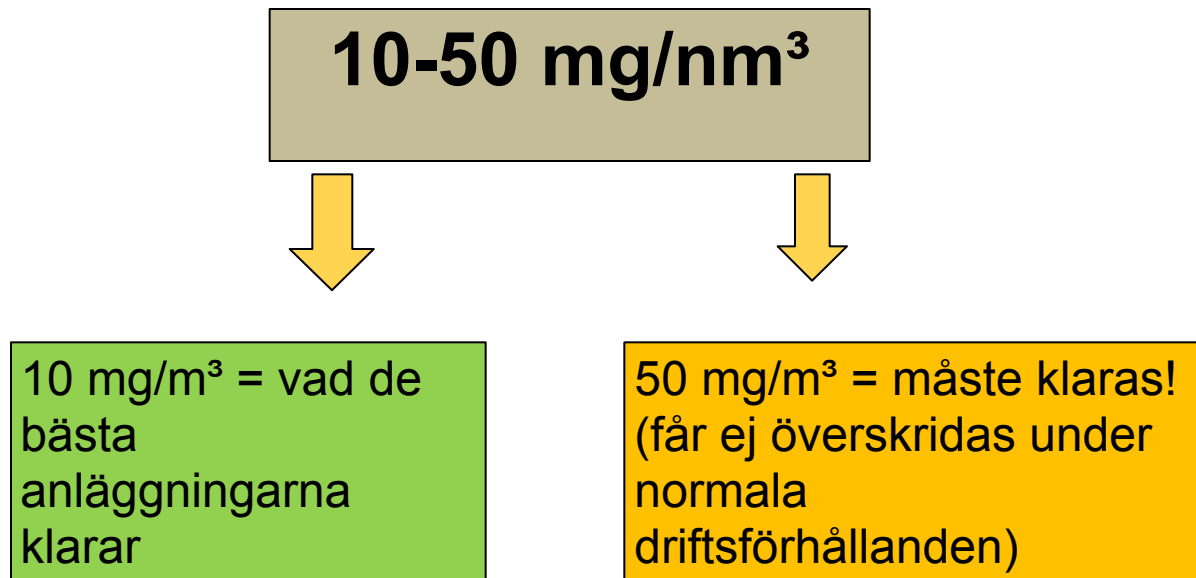
Energianvändning

- *Inga BAT-AEPL*
- *Exempel på förbrukningsnivåer i bakgrundskapitlen för respektive bransch*

BAT-AEPL ska användas som "referens".

Slutsatser med utsläppsvärden, BAT-AEL

Anges i ett intervall där det övre värdet är det som inte får överskridas.



BAT-AEL, exempel

Utsläpp till vatten:

Blekt sulfatmassa:

COD: 7-20 kg/ADt, årsmedelvärde

BAT-AEL med samma medelvärdestid

Utsläpp till luft, NOx:

Mesaugn, flytande bränslen, årsmv:

- 100-200 mg/nm³ (6% syre),
eller
- 0,1 – 0,2 kg Adt

BAT–AEL med samma medelvärdestid

→ alternativa BAT-AEL, räcker att uppfylla det ena

BAT-AEL med olika medelvärdestider

Sulfitlutpanna, SO₂-utsläpp

- Dygnsmedelvärde:
100-300 mg/nm³ (5% syre),
och
- Årsmedelvärde:
50 – 250 mg/Nm³ (5% syre)

BAT-AEL med olika medelvärdestid

→ Parallella BAT-AEL, båda gäller

BAT-slutsatser om mätning

- BAT 8: Processparametrar - luft
Processparametrar - vatten
- BAT 9: Mätning utsläpp till luft
- BAT 10: Mätning utsläpp till vatten
 - Parameter
 - Utsläppskälla
 - Övervakningsintervall

- Vägledande

BAT-AEL med fotnoter som anger ett högre värde, exempel 1

Tabell 15, sulfitlutpanna:

BAT AEL stoft 5 – 20 mg/Nm³ (5% syre)

Fotnot 1: *För lutpannor på bruk som använder mer än 25% lövved (rikt på kalium) som råmaterial kan högre stoftutsläpp på upp till 30 mg/nm³ förekomma.”*

- Det högre värdet i fotnoten gäller, om bolaget kan visa att man uppfyller kriteriet i fotnoten.

BAT-AEL med fotnoter som anger ett högre värde, exempel 2

BAT-AEL för utsläpp av stoft från sodapanna (tabell 5)

Stoftreningssystem

Nytt: 10-25 mg/Nm³

Befintligt: 10-40 mg/Nm³

Fotnot 1 till "Befintligt": För en befintlig sodapanna med ett elfilter som närmar sig slutet av sin livslängd kan utsläppsnivåerna med tiden öka upp till 50 mg/Nm³"

Hur lång livstid har ett elfilter innan det behöver bytas ut eller genomgå en omfattande ombyggnad?

Beräkning av BAT-AEL, utsläpp till vatten, för integrerade bruk och bruk med produktion av flera massatyper

1. Med hjälp av

- BAT-AEL (kg utsläpp per Adt)
- produktionsmängd det aktuella året (ADt)

beräknas BAT-mängd för varje produktionstyp (ton)

- ## 2. Summera BAT-mängderna för respektive produktion till en totalt BAT-mängd för bruket (ton)
- ## 3. Jämför med verklig utsläppsmängd (ton)
- ## 4. Om verklig utsläppsmängd < Summa BAT-mängd (övre värdet)
- OK!

Exempel: Beräkning av BAT-AEL, utsläpp till vatten

Integrerat bruk med produktion av

- blekt sulfatmassa
- CTMP-massa
- papper

	Blekt sulfatmassa	CTMP-massa	Papper	Summerat
<i>Produktion</i>	<i>318 000 ADt</i>	<i>156 000 ADt</i>	<i>586 000 ton</i>	
<i>BAT-AEL, COD</i>	<i>7 – 20 kg/ADt</i>	<i>12 –20 kg/ADt</i>	<i>0,15 – 1,5 kg/ton</i>	
<i>BAT, COD</i>	<i>2 226 – 6 360/år</i>	<i>1 872– 3 120 ton</i>	<i>88 – 879 ton</i>	<i>4 186 – 10 359 ton</i>
<i>Verkligt utsläpp</i>				<i>7 800 ton = OK!</i>

Generell vägledning om IED, juni 2013



Det svenska genomförandet av
industriutsläppsbestämmelser
med anledning av
industriutsläppsdirektivet

FAKTA • 8663 • JUNI 2013



Ny generell vägledning om IED – utkast mars 2015



Vägledning



- Naturvårdsverkets hemsida, ”Industriutsläppsbestämmelserna”:
<http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/>
 - BAT-slutsatserna
 - - ”Det svenska genomförandet av industriutsläppsbestämmelser med anledning av industriutsläppsdirektivet”. NV faktablad 8663, juni 2013
 - Ny generell vägledning ”Industriutsläppsbestämmelser”, utkast mars 2015 (ej publicerad). Planerad klar sommaren 2015.
 - Branschvägledning för BREF-PP, under arbete
 - Förbränningsanläggningar
 - Miljörapportering
- Miljösamverkan Sverige IED-handläggargrupp:
<http://www.miljosamverkansverige.se/Sv/iuv/Pages/default.aspx>
- EIPPC: BREF-dokumentet, <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>



olof.akesson@Naturvardsverket.se

Synpunkter på frågor som
behöver vägledas om tas
gärna emot!