



VÄGLEDNING OM BAT-SLUTSATSER FÖR BEHANDLING AV JÄRNBASERADE METALLER

BAT-slutsatser för behandling av järnbaserade metaller offentliggjordes den 4 november 2022 i EUT (Europeiska unionens officiella tidning).

BESÖK: STOCKHOLM – VIRKESVÄGEN 2
ÖSTERSUND – FORSKARENS VÄG 5, HUS UB
POST: 106 48 STOCKHOLM
TEL: 010-698 10 00
E-POST: REGISTRATOR@NATURVARDSVERKET.SE
INTERNET: WWW.NATURVARDSVERKET.SE

INNEHÅLL	
INLEDNING	3
BEGREPP OCH FÖRKORTNINGAR	4
BAT-SLUTSATSER OCH REFERENSDOKUMENT	5
BAT-SLUTSATSDOKUMENTETS INNEHÅLL	6
Tillämpningsområde enligt FMP BATC	6
Verksamhetskoder som kan omfattas av BAT-slutsatserna för FMP	8
Förtydligande förkortningar med engelska termer	8
Termer på svenska och engelska	10
BAT-SLUTSATSER	14
Allmänna överväganden	14
BAT 1–3 Allmän miljöprestanda	14
BAT 4 Utsläpp mark och grundvatten	14
BAT 7 och 8, referens till BAT 2	14
BAT 10 Energieffektiviseringsplan	15
BAT 14 Materialeffektivitet	15
BAT 22 NO _x	15
BAT 34 Minimering av avfall för bortskaffning	15

Inledning

Vägledningen beskriver innehållet i BAT-slutsatsdokumentet för behandling av järnbaserade metaller (FMP BATC). BAT-slutsatserna offentliggjordes den 4 november 2022 i Europeiska unionens officiella tidning (EUT).

Syftet med vägledningen är att vägleda tillsynsmyndigheter, prövningsmyndigheter, verksamhetsutövare och andra i deras tillämpning av bestämmelserna. Även andra BAT-slutsatser och referensdokument kan vara av betydelse för de verksamheter som omfattas av dessa BAT-slutsatser. I avsnittet *Begrepp och förkortningar* framgår vilka dessa kan vara för aktuella verksamheter.

Vägledningsdokumentet är ett levande dokument där Naturvårdsverket tar fram och publicerar vägledning allt eftersom behov identifieras. Dokumentets huvudrubriker överensstämmer med FMP BATC:s rubriksättning. I dokumentets sidhuvud framgår vilken version av dokumentet som för tillfället är aktuell. Naturvårdsverket ger i vissa fall uttryck för myndighetens bedömningar i fall där praxis saknas. Detta tydliggörs genom formuleringar såsom ”Naturvårdsverket bedömer att”. Vi vill uppmärksamma läsaren på att kommande praxis kan medföra att rättsläget tydliggörs eller ändras.

I industriutsläppsförordningen (2013:250), IUF, anges när och hur BAT-slutsatser ska följas. Bland annat framgår att huvudslutsatser ska följas senast den dag som inträffar fyra år efter slutsatsernas offentliggörande. Vid denna tidpunkt ska dessutom sidoslutsatser följas, om de har offentliggjorts senast samma dag som huvudslutsatserna. BAT-slutsatser gäller parallellt med de villkor och krav som fastställts vid en tillståndsprövning. Det innebär att verksamhetsutövaren måste följa både villkoren i sitt tillstånd och de krav som följer av BAT-slutsatserna.¹

Naturvårdsverket har tagit fram en generell vägledning för samtliga industriutsläppsverksamheter i Sverige. Den utgör en del av den samlade vägledning om industriutsläppsbestämmelser som finns på [Naturvårdsverkets webbplats](#). Sammantaget består vägledningen på webbplatsen av ett antal webbsidor för specifika delar av industriutsläppsbestämmelserna där bl. a. vägledningstexter, publikationer samt inspelningar och material från utbildningar finns.

¹ Fördjupad vägledning om tillämpningen av BAT-slutsatser finns i Naturvårdsverkets generella vägledning om industriutsläppsbestämmelser, 2022-05-27, avsnitt 7.5.

Begrepp och förkortningar

Se även Naturvårdsverkets [Begrepp och förklaringar knutna till industriutsläppsbestämmelser](#).

Begrepp	Förklaring
Anläggning	Definieras i IED som en fast, teknisk enhet inom vilken en eller flera av de verksamheter som anges i bilaga I eller del 1 i bilaga VII bedrivs, liksom all annan därmed förknippad verksamhet på samma plats som tekniskt sett är knuten till de verksamheter som anges i dessa bilagor och som kan påverka utsläpp och föroreningar (art. 3.3 IED).
BAT	Best Available Techniques, bästa tillgängliga teknik (art. 3.10 IED).
BAT-slutsats	Slutsats om bästa tillgängliga teknik, finns både med och utan miljöprestandanivåer (värden).
BAT-slutsatsdokument (BATC)	Kommissionsbeslut med BAT-slutsatser (ingår som ett kapitel i BREF och offentliggörs i EUT). Kommissionen förkortar dem BATC.
BAT-AEPL	BAT Associated Environmental Performance Level (avsnitt 3.3 2012/119/EU4). Det samlade begreppet för BAT-slutsatser med tillhörande miljöprestandanivåer (värden). Miljöprestandanivåer kan omfatta: • Utsläppsnivåer (utsläppsvärden) • Förbrukningsnivåer (konsumtionsvärden) • Andra nivåer (t.ex reningseffektivitet)
BAT-AEL	BAT Associated Emission Level, en BAT-slutsats med tillhörande utsläppsnivåer/utsläppsvärden, ofta angivna som ett intervall (art 3.13 IED)
BREF	BAT Reference Document, BAT-referensdokument i vilka BAT-slutsatserna är ett kapitel.
EUT	Europeiska unionens officiella tidning
IPPC-direktivet	Integrated Pollution Prevention and Control Directive, 2008/1/EG, direktivet för samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar.
Utsläpp	Definieras i IED som ett direkt eller indirekt utsläpp, från punktkällor eller diffusa källor inom anläggningen, av ämnen, vibrationer, värme eller buller till luft, vatten eller mark (art. 3.4 IED).

BAT-slutsatser och referensdokument

Nedan listas BAT-slutsatser och referensdokument som kan vara av betydelse för de verksamheter som omfattas av FMP BATC.

Urval av relevanta BREF:ar för FMP	Förklaring
EFS	Emissions from Storage; Utsläpp från lagring
ENE	Energy Efficiency; Energieffektivitet
FMP	Ferrous Metals Processing; Jämmetallbearbetning
ICS	Industrial Cooling Systems; Industriella kylsystem
IS	Iron and Steel Production; Järn- och ståltillverkning
LCP	Large Combustion Plants; Stora förbränningsanläggningar
STM	Surface Treatment of Metal and Plastics; Ytbehandling av metaller och plaster
STS	Surface Treatment Using Organic Solvents (including Wood and Wood Products Preservation with Chemicals); Ytbehandling med organiska lösningsmedel (inkl träimpregnering med kemikalier)
WT BREF	Waste Treatment; Avfallsbehandling
Urval av relevanta REF:ar för FMP	Förklaring
ECM	Economics and Cross-Media Effects; Ekonomi och sidoeffekter
ROM	Monitoring of Emissions to Air and Water from IED installations; Kontroll av utsläpp till luft och vatten från IED-anläggningar

BAT-slutsatsdokumentets innehåll

BAT-slutsatsdokumentet är rubriksatt enligt nedan. Vägledningens upplägg överensstämmer med FMP BATC.

TILLÄMPNINGSSOMRÅDE

DEFINITIONER

FÖRKORTNINGAR

ALLMÄNNA ÖVERVÄGANDEN

- 1.1 SLUTSATSER OM BÄSTA TILLGÄNGLIGA TEKNIK (BAT) FÖR INDUSTRI FÖR BEHANDLING AV JÄRNBASERADE METALLER
- 1.2 BAT-SLUTSATSER FÖR VARMVALSNING
- 1.3 BAT-SLUTSATSER FÖR KALLVALSNING
- 1.4 BAT-SLUTSATSER FÖR TRÅDDRAGNING
- 1.5 BAT-SLUTSATSER FÖR VARMDOPPNINGSBELÄGGNING AV PLÅT OCH TRÅD
- 1.6 BAT-SLUTSATSER FÖR SATSVIS VARMFÖRZINKNING
- 1.7 BESKRIVNING AV TEKNIKER

Tillämpningsområde enligt FMP BATC

I BAT-slutsatserna för FMP definieras tillämpningsområdet enligt följande:

”2.3 Behandling av järnbaserade metaller

- a) genom varmvalsning, med en kapacitet som överstiger 20 ton råstål per timme,
- c) genom anbringande av skyddsbeläggningar av smält metall med en inmatning som överstiger 2 ton råstål per timme. Detta inbegriper varmdopningsbeläggning och satsvis varmförzinkning.

2.6 Ytbehandling av järnbaserade metaller genom elektrolytiska eller kemiska processer där behandlingsbehållarnas volym överstiger 30 m³, när den utförs vid kallvalsning, tråddragning eller satsvis varmförzinkning.

6.11 Oberoende utförd rening av avloppsvatten som inte omfattas av direktiv 91/271/EEG, förutsatt att den huvudsakliga föroreningsbelastningen härrör från de verksamheter som omfattas av dessa BAT-slutsatser.

Dessa BAT-slutsatser omfattar även följande:

- Kallvalsning och tråddragning, om dessa är direkt förbundna med varmvalsning och/eller varmdopningsbeläggning.

- Syraåtervinning, om denna är direkt förbunden med de verksamheter som omfattas av dessa BAT-slutsatser.
- Kombinerad rening av avloppsvatten från olika källor, under förutsättning att reningen av avloppsvatten inte omfattas av direktiv 91/271/EEG och att den huvudsakliga föroreningsbelastningen härrör från de verksamheter som omfattas av dessa BAT-slutsatser.
- Förbränningsprocesser som är direkt förbundna med de verksamheter som omfattas av dessa BAT-slutsatser, under förutsättning att
 1. de gasformiga förbränningsprodukterna kommer i direkt kontakt med material (t.ex. direkt uppvärmning av insatsmaterialet eller direkt torkning av insatsmaterialet), eller
 2. strålningsvärmens och/eller ledningsvärmens överförs genom en fast vägg (indirekt uppvärmning)
 - utan att använda ett intermediärt värmefflöde (detta inbegriper uppvärmning av förzinkningsgrytan), eller
 - när en gas (t.ex. H₂) fungerar som ett intermediärt värmefflöde vid satsvis glödning.

Dessa BAT-slutsatser omfattar inte följande:

- Metallbeläggning genom termisk sprayning.
- Elektroplätning och kemisk plätning. Dessa omfattas eventuellt av BAT-slutsatserna för ytbehandling av metaller och plaster (STM).

Andra BAT-slutsatser och referensdokument som kan vara av betydelse för de verksamheter som omfattas av dessa BAT-slutsatser är exempelvis följande:

- Järn- och ståltillverkning (IS).
- Stora förbränningsanläggningar (LCP).
- Ytbehandling av metaller och plaster (STM).
- Ytbehandling med organiska lösningsmedel (STS).
- Avfallsbehandling (WT).
- Övervakning av utsläpp till luft och vatten från IED-anläggningar (ROM).
- Ekonomi och tvärmediaeffekter (ECM).
- Utsläpp från lagring (EFS).
- Energieffektivitet (ENE).
- Industriella kylsystem (ICS).

Dessa BAT-slutsatser gäller utan att det påverkar tillämpningen av annan relevant lagstiftning, t.ex. om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach) eller om klassificering, märkning och förpackning (CLP).”

Naturvårdsverkets förtydligande

Med behandlingsbehållarnas volym avses den totala volymen av behandlingsbad inklusive exempelvis zinkbad.

Notera alltså att även kallvalsning, tråddragning samt syraåtervinning som inte i sig själva är industriutsläppsverksamheter omfattas om de är i direkt anslutning till verksamheter enligt ovan.

Verksamhetskoder som kan omfattas av BAT-slutsatserna för FMP

BAT-slutsatserna för FMP avser verksamheter som omfattas av följande verksamhetskoder i MPF.

- 15 kap. 3 § (27.25-i)
- 15 kap 5 § (27.27-i)
- 16 kap 1 § (28.10-i)²,
- 28 kap. 3 § (90.15-i)

Behandling av järnbaserade metaller (2.3 ovan som är tagen från bilaga 1 IED) är införda genom 15 kap. 3 och 5 §§ MPF. Samtliga verksamheter i landet som har någon av dessa koder omfattas.

Ytbehandling av järnbaserade metaller (2.6 ovan som är tagen från bilaga 1 IED) är införd genom 16 kap. 1 § MPF². Intentionen med skrivningen i FMP BATC var att så många metallbearbetningsföretag som möjligt skulle omfattas av FMP BATC i stället för att omfattas av andra BATC. Därför infördes ett kommatecken (efter badets storlek) och ett tillägg med de verksamheter som ska vara direkt kopplade till ytbehandlingen för att de ska omfattas av FMP BATC. Texten i tillämpningsområdet ska läsas i en enhet, före och efter kommatecknet, och inte var för sig och båda måste vara uppfyllda. Endast de verksamheter där behandlingsbehållarens volym är över 30 m³ och ” när den utförs vid kallvalsning, tråddragning eller satsvis varmförzinkning” omfattas.

Oberoende rening (6.11 ovan som är tagen från bilaga 1 IED) är införd genom 28 kap. 3 § MPF. Endast de anläggningar som tar emot vatten från verksamheter enligt 15 kap. 3 och 4 §§ samt 16 kap. 1 § MPF med beaktande av Naturvårdsverkets kommentarer till 2.3 och 2.6 ovan omfattas.

Förtydligande förkortningar med engelska termer

Nedan finns de förkortningar som anges i inledningen av BAT-slutsatsdokumentet kompletterade med engelska termer.

Förkortning	Engelsk term	Svensk definition
BG	Batch galvanizing	Satsvis varmförzinkning
CR	Cold rolling	Kallvalsning
HDC	Hot dip coating	Varmdoppningsbeläggning
HR	Hot rolling	Varmvalsning
OTNOC	Other than normal operating conditions	Andra förhållanden än normala driftsförhållanden
SCR	Selective catalytic reduction	Selektiv katalytisk reduktion
SNCR	Selective non catalytic reduction	Selektiv icke-katalytisk reduktion
WD	Wire drawing	Tråddragning

² Tillståndsplikt B och verksamhetskod 28.10-i gäller för anläggning för kemisk eller elektrolytisk ytbehandling av metall eller plast, om behandlingsbaden har en sammanlagd volym av mer än 30 kubikmeter.

Termer på svenska och engelska

Nedan finns nyckeltermer som används i FMP BATC samt begrepp som Naturvårdsverket i samarbete med branschen tagit fram i den svenska FMP BATC. De kan vara ett bra stöd i läsandet av textdelarna av FMP BREF.

Naturvårdsverket rekommenderar verksamhetsutövare och myndigheter att använda nedanstående begrepp för att minska risken för missförstånd i miljörapporter, yttranden och i andra sammanhang. Naturvårdsverket vill påtala att det i äldre speciallexikon kan finnas andra översättningar.

Särskild uppmärksamhet behöver läggas på coil, band, bandrullar, rullar och arbetsstycke (workpiece). Dessa fem ord används ibland med samma betydelse men de kan också kombineras med andra ord med olika eller samma betydelse. Extra uppmärksamhet behöver därför läggas vid dessa ord så att det blir rätt i tillämpningen av en enskild BAT-slutsats.

Både i FMP BATC och i andra EU-dokument förekommer de engelska termerna ”regeneration” och ”reclamation”. Båda har historiskt översatts till svenska med regenerering. För att tydliggöra detta finns de engelska termerna även i den svenska versionen.

Engelska	Svenska	Naturvårdsverkets kommentar
Abatement	Rening	Noise abatement översatts med bullerdämpning
Abatement efficiency	Reningseffektivitet	
Acid recovery	Syraåtervinning	Ibland används syraregenerering.
Air knives	Luftknivar	
Annealing	Glödgning	
Argon oxygen decarburisation converters	AOD-konvertrar	
Austenitic	Austenitisk	
Baffle packing	baffelpaket	
Batch galvanising	Satsvis varmförzinkning	Inom vissa delbranscher används styckvis i stället för satsvis.
Bars	Bars	Stänger övervägdes men ordalydelsen ”Stänger” täcker inte alla typer av produkter som innefattas i ”Bars” och ”Rods”. Båda de engelska orden används och därför behöver de skiljas åt även i den svenska versionen så att tillämpningen inte blir snävare eller bredare.
Batch annealing	Satsvis glödgning	
Beams	Balkar	
Beam blanks	Balkämnen	

Billets	Billets	Det engelska ordet används så att tillämpningen inte blir snävare eller bredare än vad som avses, jämför med "bars" och "rods".
Bottom dross	Bottendross	
Carbon steel	Kolstål	
Cascade rinsing	Stegvis sköljning	
Cascade pickling	Stegvis betning	
Ceramic coatings	Keramisk beläggning	
Chemical oxygen demand (COD)	Kemisk syreförbrukning (COD)	
Coagulation	Koagulering	
Coil boxes	Coilboxar	
Cold rolling	Kallvalsning	
Crude steel	Råstål	
Decoiling	Avhaspling	
Degreasing	Avfettning	
Demister	Demister	
Descaling	Glödskaiborttagning	
Direct-flame	Riktad flamma	
Drag-out	Utdrag	
Dry drawing	Torrdragning	
Drying	Torkning	
Electroless plating	Kemisk (strömlös) plätering	
Electrolytic prepickling	Elektrolytisk förbätning	
Electroplating	Elektroplätering	
Electrostatic precipitator	Elfilter	
Enclosure	Inneslutning	
Equalisation	Utjämning	
Fabric filter	Textilfilter	
Feedstock	Insatsmaterial	Det är inte ovanligt att råvara används inom delbranscher, i dessa sammanhang bör dock insatsmaterial användas i stället då "raw material" förekommer, vilket översätts till råvara.
Felt rolls	Filtvals	
Finishing mill	Färdigställningsverk	
Flocculation	Flockning	
Flotation	Flotation	
Fluidised bed reactor	Fluidiserande bäddreaktor	
Ferrochromium	Ferrokrom	
Flameless combustion	Flamlös förbränning	
Flotation	Flotation	
Flue gases	Rökgaser	
Fluxing	Flussning	
Fossil-free	Fossilfri	
Grinding	Slipning	
Hazardous material	Farliga material	
Hazardous substances	Farliga ämnen	
Heavy plates	Grovplåt	
High-alloy steel	Höglegerat stål	
Hot dip coating	Varmdoppningsanläggning	
Hot dipping	Varmdoppning	
Hot rolled coils	Varmvalsade bandrullar	
Hot rolling	Varmvalsning	
Hydraulic stations	Hydrauliska stationer	

Hydrocarbon oil index (HOI)	Oljeindex (HOI)	
Intermediate heating	Mellanvärmning	
Impingement plates	Avskiljning- /Infångningsplåtar	
Ingots	Göt	
Ion exchange	Jonbyte	
Kettle	Gryta	
Launder	Tappränna	
Lead bath	Blybad	
Leaded steel	Blylegerat stål	
Leak	Läcka	
Levelling	Riktning	
Low-fume flux	Fluss med låg rökutveckling	
Low-NOx burners	Låg-NOx brännare	
Mesh pads	Mesh pads	
Metal coating by thermal spraying	Metallbeläggning genom termisk sprayning	
Metal coats	Skyddsbeläggningar av smält metall	
Mill scale	Glödskal	
Mixed acid	Blandad syra	
Near-net shape casting	Near-net shape gjutning	
Oiling	Oljebeläggning	
Oil quench baths	Släckningsbad med olja	
Oil-tight trays	Oljetäta tråg	
Oily sludge	Oljehaltigt slam	
Oxy-fuel combustion	Oxy-fuel förbränning	
Oxygen-enriched air	Syrgasberikad luft	
Passivation	Passivering	
Phosphating	Fosfatering	
Pickling	Betning	
Post-heating	Eftervärmning	
Precipitation	Utfällning	
Pretreatment	Förbehandling	
Pulse-fired	Oscillerande	
Quench baths	Släckningsbad	I äldre litteratur översätts det till härtningsbad.
Radiant tube burners	Strålningsrörsbrännare	
Rails	Räcken och räls	”Rails” har flera betydelser och utifrån information i BREF:en har två olika ord använts så att tillämpningen blir korrekt.
Re-crystallisation	Rekristallisation	
Regalvanising	Omförzinkning	
Reheating	Återuppvärmning	
Reversing mill	Reversibelt valsverk	
Rods	Rods	Stänger övervägdes men ordalydelsen ”Stänger” täcker inte alla typer av produkter som innefattas i ”Bars” och ”Rods”. Båda de engelska orden används och därför behöver de skiljas åt även i den svenska versionen så att tillämpningen inte blir snävare eller bredare.
Roll coaters	Beläggningsroller	
Roughing mill	Grovbearbetningsverk	Det som avses är förvalsnig.
Selective non-catalytic reduction (SNCR)	Selektiv icke-katalytisk reduktion (SNCR)	

Selective catalytic reduction (SCR)	Selektiv katalytisk reduktion (SCR)	
Scarfig	Hyvling	
Scrubbing	Skrubbing	
Seamless tubes	Sömlösa rör	
Sheets	Plåt	
Shot blasting	Slungblästring	
Sizing press	Formpress	
Skids	Skenor	
Skimmers	Skimmers	
Slabs	Slabs	Olika namn används av svenska stålverk där exempel utöver slab är ämne och stålämne.
Slitting	Slitning	
Spillage	Spill	
Spray roasting	Sprayrostning	
Squeeze rolls	Pressvals	
Stainless steel	Rostfritt stål	
Stretching	Sträckning	
Stripping	Strippning	Vanligt att man benämner det som avbränning.
Surface treatment	Ytbehandling	
Tandem mill	Tandemvalsverk	
Tempering	Trimvalsning	I äldre litteratur översätts detta med <u>seghärdning</u> eller <u>anlöpning</u> .
Thermal spraying	Termisk sprayning	
Thermal treatment	Värmebehandling	
Three-roll stand	Triovalspar	
Tinplate packaging products	Tennbelagda förpackningsprodukter	
Top dross	Toppdross	
Total Organic Carbon (TOC)	Totalt organiskt kol (TOC)	
Total suspended solids (TSS)	Totalt suspenderat material (TSS)	
Tubes	Rör	
Ultrafiltration	Ultrafiltrering	
Waste gases	Avgaser	
Waste water treatment plant	Avloppsreningsverk	
Wedge-type slabs	Ämnen med kilformade ändar	
Weirs	Dammar	
Wet tempering	Våt trimvalsning	
Wire drawing	Tråddragning	
Working rolls	Arbetsvalsar	
Workpieces	Arbetsstycke	Notera att arbetsstycke är ett ord om används för många olika metallföremål och kan vara allt från slabs till rullar eller plåt som ska galvaniseras. Vad som avses framgår av rubriker och meningar där arbetsstycke finns med.
Zinc ash	Zinkaska	
Zinc splashes	Zinkstänk	

BAT-slutsatser

BAT-slutsatserna är i denna vägledning inte återgivna i sin helhet och inte heller ordagrant. Syftet är att ge en uppfattning av vad BAT-slutsatsen innehåller. Vägledningen ska läsas tillsammans med BAT-slutsatserna i dess fulla lydelse parallellt.

Allmänna överväganden

Observera att i flera BAT-slutsatser finns en referensnivå för syrgashalt angiven. Det är viktigt att en omräkning till rätt referensnivå sker. Naturvårdsverket vill påtala att formeln som anges inte alltid är tillämplig utan att alternativa metoder måste tillämpas i de fall formeln inte är tillämplig.

Vid beräkning av BAT-AEPL är det av stor vikt att de angivna definitionerna läses noga. Detta för att rätt energianvändning, vattenförbrukning och materialförbrukning används och att rätt insatsmängd och produktionstakt används. Observera särskilt att specifik materialhantering har ett rullande medelvärde.

Både SO₂ och SO_x (mätt som SO₂) förekommer. Definition finns i FMP BATC i tabellen med föroreningar och parametrar.

BAT 1–3 Allmän miljöprestanda

Naturvårdsverket vill uppmärksamma läsaren på att det finns en begränsning i tillämpligheten genom att det i BAT 1–3 finns skrivningar om att omfattningen beror på anläggningens typ, storlek, komplexitet och miljöpåverkan.

Vid bedömning av omfattningen av dokumentationen som krävs av verksamhetsutövaren bör det vägas mot miljönyttan. Vanligtvis är dock kraven enligt förordning (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll en bra utgångspunkt för att uppfylla stora delar av dessa BAT-slutsatser.

BAT 4 Utsläpp mark och grundvatten

Naturvårdsverket vill uppmärksamma läsaren på att det finns en begränsning i tillämpligheten genom att det i BAT 4 finns en referens till BAT 1.

Tillämpligheten enligt BAT 1: Miljöledningssystemets detaljnivå och grad av formalisering hänger i allmänhet samman med anläggningens typ, storlek, komplexitet och miljöpåverkan.

BAT 7 och 8, referens till BAT 2

Naturvårdsverket vill uppmärksamma läsaren på att det i fotnot 7 till BAT 7 och fotnot 6 till BAT 8 anges att ”Övervakning är endast aktuellt om ämnet/parametern i fråga identifieras som relevant i avgasflödet/avloppsflödet enligt förteckningen som anges i BAT 2.”

Vad som menas med relevant finns inte angivet i aktuell BREF och går inte att läsa ut i FMP BATC. Det faktum att ett visst ämne eller en viss parameter går att detektera betyder dock inte att det är relevant. Rent generellt går det inte att säga att ett ämne ska finnas som legering eller råvara för att vara relevant då exempelvis kvicksilver är medtagen för alla processer. Naturvårdsverket rekommenderar att försiktighetsprincipen tillämpas och att vid oklarheter tas några prover i god tid innan FMP BATC blir skarp, dvs. i fråga om huvudslutsatser fyra år efter slutsatsernas offentliggörande, och att dessa prover

sedan ligger till grund för en dialog mellan verksamhetsutövare och tillsynsmyndighet rörande om det aktuella ämnet är att beakta som relevant.

BAT 10 Energieffektiviseringsplan

Naturvårdsverket vill uppmärksamma läsaren på att det finns en begränsning i tillämpligheten genom att det i BAT 10 finns en referens till BAT 1.

Tillämpligheten enligt BAT 1: Miljöledningssystemets detaljnivå och grad av formalisering hänger i allmänhet samman med anläggningens typ, storlek, komplexitet och miljöpåverkan.

BAT 14 Materialeffektivitet

I rubriken anges att bästa tillgängliga teknik är att använda en lämplig kombination av de tekniker som anges. Observera att alla tekniker inte är tillämpliga för alla typer av verksamheter. Av kolumn tre framgår vilka tillämpningsbegränsningar som finns för respektive teknik. Teknik c) kan exempelvis inte användas inom satsvis varmförzinkning.

BAT 22 NOx

Se FMP BATC: Teknik i), selektiv katalytisk reduktion (SCR)

Vid satsvis glödning är temperaturen på rökgaserna efter glödning inte konstant. Hälften av tiden är ugnen i uppvärmningsläge och övrig tid i kylningsläge. Även under uppvärmningsläge är rökgastemperaturen bara tillfälligt inom det fönster som krävs för SCR. Det är ett driftförhållande att ta hänsyn till när man väljer teknik för att reducera kväveoxider. Eftersom BAT 20 refererar till en kombination av tekniker, så finns det flera tillgängliga tekniker för ugnar för satsvis glödning.

BAT 34 Minimering av avfall för bortskaffning

Teknikerna som anges för ett särskilt avfall är endast tillämpbara i de sektorer där sådant avfall uppkommer.

Det anges inte om teknikerna c, d, e och f gällande glödska, metallskrot och metalloxider från rökgasrening ska användas inom verksamhetsområdet eller externt, vilket innebär att olika tillvägagångssätt är möjliga och att inget är särskilt att föredra framför det andra. Det ska dock noteras att teknikerna c och d kräver anläggningar för järn- och ståltillverkning.