



Vägledning om BAT-slutsatser för behandling av järnbaserade metaller

BAT-slutsatser för behandling av järnbaserade metaller, FMP BATC – Best Available Techniques Reference Document for the ferrous metals processing industry offentliggjordes den 4 november 2022 i Europeiska unionens officiella tidning (EUT).

VERSIONSHISTORIK

Information om datum och vilka ändringar som gjorts kommer föras in här.

Version 2 i november 2025 har hela strukturen och inledande och avslutande kapitel som är av mer generell karaktär ändrats. Vägledning avseende BAT 21, 29 och 31 är nya.

Innehåll

1. Inledning	4
2. BAT-slutsatsdokumentets innehåll.....	5
2.1. Tillämpningsområde.....	5
Verksamhetskoder som kan omfattas av BAT-slutsatserna för FMP	6
2.2. Allmänna överväganden.....	7
Förtydligande förkortningar med engelska termer.....	7
Termer på svenska och engelska.....	8
BAT-slutsatser	13
Allmänna överväganden	13
BAT 1–3 Allmän miljöprestanda.....	13
BAT 4 Utsläpp mark och grundvatten	13
BAT 7 och 8, referens till BAT 2.....	13
BAT 10 Energieffektiviseringsplan	14
BAT 14 Materialeffektivitet.....	14
BAT 21 och BAT 29 SO ₂	14
BAT 22 NO _x	14
BAT 31.....	15
BAT 34 Minimering av avfall för bortskaffning	15
3. Särskilt relevanta områden för tillsyn.....	15
3.1. IED-tillsyn.....	15
3.1.1. Krav efter offentliggörande av BATC	15
3.1.2. Miljörapporter	16
3.2. Normal och onormal drift.....	16
4. Övrigt stöd	17
5. Definitioner och förkortningar.....	19

1. Inledning

Vägledningen beskriver innehållet i BAT- slutsatsdokumentet för behandling av järnbaserade metaller (FMP BATC) enligt Kommissionens genomförandebeslut (EU) 2022/2110 av den 11 oktober 2022. BAT-slutsatserna offentliggjordes den 4 november 2022 i Europeiska unionens officiella tidning (EUT). Läsaren av denna vägledning förväntas ha allmänna kunskaper om industriutsläppsdirektivet (IED 2010/75/EU) och industriutsläppsbestämmelser.

FMP BATC avser behandling av järnbaserade metaller. Verksamheter som är tillståndspliktiga enligt 15 kap. 3 och 5 §, 16 kap. 1 § och 28 kap 3 § miljöprövningsförordningen (2013:251) kan omfattas av BAT-slutsatserna.

Det bakomliggande referensdokumentet (BREF) för FMP BATC, Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Ferrous metals Processing, finns att läsa i sin helhet på europeiska EU-BRITE:s webbplats.¹

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

Vi förutsätter att vägledningen läses tillsammans med FMP BATC där samtliga BAT-slutsatser återfinns. BAT-slutsatserna är i denna vägledning inte återgivna i sin helhet och inte heller ordagrant. Vägledningen innehåller inte vägledning om alla BAT-slutsatser i FMP BATC men följer i stort den ordningsföljd som frågorna behandlas i BAT-slutsatsdokumentet.

Vägledningen för FMP BATC är en branschrelaterad vägledning och adresserar framför allt de frågor som är specifika för den aktuella branschen. Övriga frågor och tolkningar som är gemensamma för alla industriutsläppsverksamheter tas upp i Naturvårdsverkets generella vägledningar och de bör i många delar läsas parallellt med denna vägledning. Naturvårdsverkets generella vägledning, ”Vägledning om industriutsläppsbestämmelser”², utgör en del av den samlade vägledningen om industriutsläppsbestämmelser som finns på Naturvårdsverkets webbplats. Sammantaget består vägledningen på webbplatsen av ett antal webbsidor för specifika delar av industriutsläppsbestämmelserna där bland annat vägledningstexter, publikationer samt annat material finns. Vilka generella vägledningar som kan vara aktuella för de som omfattas av FMP BATC listas under rubriken *Övrigt stöd*.

¹ European Bureau for Research on Industrial Transformation and Emissions, <https://bureau-industrial-transformation.jrc.ec.europa.eu/reference/>

² Vägledning om industriutsläppsbestämmelser, rapport 6702, <https://www.naturvardsverket.se/globalassets/media/publikationer-pdf/6700/978-91-620-6702-1.pdf>

Vägledningen för FMP BATC är ett levande dokument där Naturvårdsverket tar fram och publicerar vägledning allt eftersom behov identifieras. 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.

2. BAT-slutsatsdokumentets innehåll

I denna del av vägledningen finns vägledning kring tillämpningen av FMP BATC, de allmänna övervägandena och ett urval av BAT-slutsatser. Denna del av vägledningen följer i stort den ordningsföljd som frågorna behandlas i BAT-slutsatsdokumentet.

2.1. Tillämpningsområde

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 varmdoppningsbeläggning 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 varmdoppningsbeläggning.
- 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. strålningsvärmen och/eller ledningsvärmen överförs genom en fast vägg (indirekt uppvärmning)
 - utan att använda ett intermediärt värmeflöde (detta inbegriper uppvärmning av förzinkningsgrytan), eller
 - när en gas (t.ex. H₂) fungerar som ett intermediärt värmeflöde vid satsvis glödning.

Dessa BAT-slutsatser omfattar inte följande:

- Metallbeläggning genom termisk sprayning.
- Elektroplätering och kemisk plätering. Dessa kan omfattas 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 enligt äldre IED-lagstiftning 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 miljöprövningsförordningen (2013:251) MPF.

- 15 kap. 3 § (27.25-i)
- 15 kap 5 § (27.27-i)

- 16 kap 1 § (28.10-i)³,
- 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 § MPF. 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.

2.2. Allmänna överväganden

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

³ Tillståndsplikt B och verksamhetskod 28.10-i gäller för anläggning för kemisk eller elektrolytisk ytbehandling av metall eller plast, om behandlingsbadet 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 översätts 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 galvanizing	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	Glödsborttagning	
Direct-flame	Riktad flamma	
Drag-out	Utdrag	
Dry drawing	Torrdragning	
Drying	Torkning	
Electroless plating	Kemisk (strömlös) plätering	
Electrolytic prepickling	Elektrolytisk förbetning	
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	
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 härdningsbad.
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 förvalsning.
Selective non-catalytic reduction (SNCR)	Selektiv icke-katalytisk reduktion (SNCR)	
Selective catalytic reduction (SCR)	Selektiv katalytisk reduktion (SCR)	
Scarfig	Hyvling	
Scrubbing	Skrubning	
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	Slittning	
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 seghärdning eller anlöpning.
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 som 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 21 och BAT 29 SO₂

Naturvårdsverket noterar att aktuell BAT-slutsats kan uppfattas som delvis inkonsekvent då även lågsvavliga bränslen omfattas. Detta beror på dataunderlaget när BAT-slutsatsen togs fram och en konsekvens av slutliga förhandlingarna. Bränslen med låg svavelhalt listas i BAT 21, följande kan förtydligas:

- att koksugngas och eldningsolja med hög svavelhalt inte omfattas av BAT 21.
- att det anges i fotnot 1 till BAT 21 (och motsvarande i BAT 7) att den inte gäller när 100 % el eller naturgas används,
- att mätning och BAT-AEL gäller för exempelvis gasol och andra bränslen med låg svavelhalt.

BAT 22 NO_x

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 31

De aktuella utsläppsvärdena är teknikkontroll avseende de listade reningsteknikerna. Inkommande vatten ska inte beaktas för bedömning om verksamheten klarar utsläppen.

Om det finns föroreningar i inkommande vatten som inte förekommer på anläggningen och reningen därmed inte är anpassad för det så kan det vara skäl för dispens. Detta får då avgöras av behörig myndighet i varje enskilt fall.

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 glödskal, metallskrot och metalloxider från rökgasrening ska användas inom verksamhetsområdet eller externt. Det 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.

3. Särskilt relevanta områden för tillsyn

Denna del av vägledningen berör områden som är särskilt relevanta för tillsyn såsom IED-tillsyn, vilken information som ska rapporteras i en miljörapport och när rapporteringen ska göras. Som stöd finns även vägledning kring normal och onormal drift samt standard för övervakning.

3.1. IED-tillsyn

Tillsynen över industriutsläppsverksamheter regleras specifikt i miljötillsynsförordningen (2011:13), MTF.⁴

Information om planering av tillsyn, hur tillsyn kan genomföras och vilka ingripande åtgärder som kan vidtas finns på Naturvårdsverkets webbsida om tillsynsvägledning, *Tillsyn enligt miljöbalken*, i Naturvårdsverkets ”Vägledning om industriutsläppsbestämmelser” samt på Naturvårdsverkets webbsida *Frågor och svar om IED*.

Miljösamverkan Sverige har genomfört två projekt avseende IED och industriutsläppsverksamheter, *IED-tillsyn av industriutsläppsverksamheter (2015/2017)* och *Att leva med BAT-slutsatser (2021)*. Projekten resulterade i två handläggarstöd med syfte att skapa tydlighet, samsyn och likriktning i tillsynen av industriutsläppsverksamheter.

- IED-tillsyn av industriutsläppsverksamheter (2015/2017)
- Att leva med BAT-slutsatser (2021)

3.1.1. Krav efter offentliggörande av BATC

I industriutsläppsförordningen (2013:250), IUF, anges när och hur BAT-slutsatser ska följas. BAT-slutsatser ska, för verksamheter vars huvudsakliga industriutsläppsverksamhet omfattas av slutsatserna, följas senast den dag som

⁴ 1 kap. 10 a och 11 §§ miljötillsynsförordningen (2011:13)

inträffar fyra år efter att de offentliggjordes.⁵ FMP BATC ska därmed följas senast den 4 november 2026 för dessa verksamheter. Vid denna tidpunkt ska dessutom sidoslutsatser följas, om de har offentliggjorts senast samma dag som huvudslutsatserna. För verksamheter där FMP BATC utgör sidoslutsatser ska de följas fyra år efter att det offentliggörs nya slutsatser som den huvudsakliga industriutsläppsverksamheten omfattas av. När det blir aktuellt beror på när huvudslutsatser publiceras. Detta skulle exempelvis kunna beröra verksamheter såsom stålverk som har en annan huvudverksamhet än behandling av stål.

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 det svenska genomförandet av BAT-slutsatserna.⁶

3.1.2. Miljörapporter

När BAT-slutsatser har offentliggjorts bör verksamhetsutövaren gå igenom slutsatserna och bedöma hur dessa uppfylls. Därefter bör en kontakt tas med tillsynsmyndigheten för avstämning i vilken mån man är överens. En formell redovisningsskyldighet för detta finns i 4 a § föreskrifter (NFS 2016:8) om miljörapport. Det kan dock vara lämpligt att även inledningsvis ta en mer informell kontakt för avstämning.

Skyldigheten att redogöra för hur FMP BATC följs eller kommer att följas gäller från och med miljörapporten som lämnas in senast den 31 mars 2024 och som avser verksamhetsåret 2023.

I Naturvårdsverkets ”Vägledning om Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2016:8) om miljörapport” finns vägledning om vilka uppgifter som ska finnas med i en miljörapport. I detta dokument finns till exempel vägledning kring vad som ska redovisas i miljörapporten vid den första redovisningen, påföljande redovisningar under fyraårsperioden efter att BAT-slutsatserna offentliggjorts samt redovisningarna från och med året efter att fyraårsperioden har passerat.

Vägledning om vilka åtgärder verksamhetsutövare och tillsynsmyndigheter kan behöva vidta i olika situationer, exempelvis om BAT-slutsatser och BAT-AEL:er inte följs, finns i Naturvårdsverkets ”Vägledning om industriutsläppsbestämmelser”, kapitel 11 Egenkontroll och tillsyn och på Naturvårdsverkets webbsida *Frågor och svar om IED*.

3.2. Normal och onormal drift

Av 1 kap. 8 § industriutsläppsförordningen (IUF) följer att BAT-slutsatser med utsläppsvärden (BAT-AEL:er) gäller som begränsningsvärden under normala driftförhållanden. Detta innebär att verksamhetsutövare inte behöver beakta utsläppsvärden från tidsperioder med onormala driftförhållanden. Att bedöma vad som ska betraktas som onormal drift (OTNOC) är därför avgörande för när begränsningsvärden i BAT-AEL ska tillämpas.

För vägledning om de allmänna principerna för tillämpning av ”normal drift” och ”onormal drift” hänvisas till Naturvårdsverkets generella vägledning om

⁵ 1 kap. 8 och 10 §§ IUF

⁶ Fördjupad vägledning om tillämpningen av BAT-slutsatser finns i Naturvårdsverkets generella vägledning om industriutsläppsbestämmelser, 2022-05-27, avsnitt 7.5

IED, ”Vägledning om industriutsläppsbestämmelser”⁷ kapitel 9.3.8 samt ”Vägledning om onormala driftförhållanden - OTNOC”.

Vägledning om hur ”onormal drift” ska redovisas i miljörapporten finns i Naturvårdsverkets vägledning om föreskrifter om miljörapport⁸.

I BAT-slutsatser kan föreskrivas hur övervakning av viktiga processparametrar behöver ske avseende bland annat standarder för mätmetoden. Dessa BAT-slutsatser behöver läsas tillsammans med relevanta BAT-AEL:er och även allmänna överväganden, se kapitel 2.2 i denna vägledning.

Verksamhetsutövaren kan föreslå en egen metod för övervakning bara underlaget möjliggör att tillsynsmyndigheten kan göra en bedömning av att uppgifterna är av likvärdig vetenskaplig kvalitet som en EN-standard kan ge. För de flesta parametrar som ska övervakas anges tillämplig EN-standard för mätmetoden.

4. Övrigt stöd

- Bakomliggande referensdokument (BREF) för FMP BATC, Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Ferrous Metals Processing Industry, finns att läsa i sin helhet EU-BRITE:s webbplats: <https://bureau-industrial-transformation.jrc.ec.europa.eu/reference/>
- Vägledning om industriutsläppsbestämmelser. Naturvårdsverket har tagit fram en generell vägledning om industriutsläppsbestämmelserna, som ett stöd för såväl tillsyns- och prövningsmyndigheter som verksamhetsutövare och andra yrkesverksamma med anknytning till området. Vägledningen är en uppdaterad version av Naturvårdsverkets rapport 6702 ”Vägledning om industriutsläppsbestämmelser”, som publicerades 2016.
- En sammanställning över aktuell lagstiftning finns på Naturvårdsverkets vägledningssida om Industriutsläppsdirektivet: Industriutsläppsdirektivet (IED)
- Sammanställning av IED-vägledning. En sammanställning av den vägledning som Naturvårdsverket har tagit fram gällande industriutsläppsverksamheter.
- Vägledning om statusrapporter. Naturvårdsverkets vägledning om statusrapporter gällande industriutsläppsverksamheter är avsedd att användas av såväl tillsyns- och prövningsmyndigheter som verksamhetsutövare.
- Vägledning om miljörapportering. Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2016:8) om miljörapport trädde i kraft den 1 januari 2017. Naturvårdsverket har tagit fram vägledning om vilka uppgifter som ska finnas med i en miljörapport. I vägledningen finns avsnitt som rör vilka uppgifter som industriutsläppsverksamheter ska redovisa.

⁷ Vägledning om industriutsläppsbestämmelser, rapport 6702, 2022-05-27

⁸ Vägledning om Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2016:8) om miljörapport

- Vägledning om dispenser. Vägledningen riktas till tillsynsmyndigheter, prövningsmyndigheter och verksamhetsutövare som stöd i tillämpningen av 1 kap. 16 § industriutsläppsförordningen.
- Vägledning genom Frågor och svar. Naturvårdsverket försöker löpande besvara och publicera vanligt förekommande frågor och svar på vår webbplats i väntan på att frågorna kommer tas in i våra vägledningsdokument.
- Vägledning om onormala driftförhållanden – OTNOC . Kompletterande vägledning kring bland annat utgångspunkter i bedömningen om det förekommit OTNOC
- Vägledning från Miljösamverkan Sverige Miljösamverkan Sverige har genomfört två projekt avseende IED och industriutsläppsverksamheter, IED-tillsyn av industriutsläppsverksamheter (2015/2017) och Att leva med BAT-slutsatser (2021). Projekten resulterade i två handläggarstöd med syfte att skapa tydlighet, samsyn och likriktning i tillsynen av industriutsläppsverksamheter.
 - IED-tillsyn av industriutsläppsverksamheter (2015/2017)
 - Att leva med BAT-slutsatser (2021)
- Tillsyn enligt miljöbalken. På Naturvårdsverkets webbsida om tillsynsvägledning finns information om planering av tillsyn, hur man kan genomföra tillsyn och vilka ingripande åtgärder som man kan vidta.

5. Definitioner och förkortningar

Nedan anges ett antal centrala begrepp och förkortningar som förekommer i BAT-slutsatserna och/eller i vägledningen. Ytterligare begrepp, relevanta för det specifika BAT-slutsatsdokumentet, finns definierade i BAT-slutsatserna under avsnittet *Definitioner*.

Se även Naturvårdsverkets Begrepp och förklaringar knutna till industriutsläppsbestämmelser.

Begrepp	Förklaring
Anläggning (enligt IED)	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-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
IED	Directive 2010/75/EU on industrial emissions, Direktiv 2010/75/EU om industriutsläpp
Industriutsläppsverksamhet	En verksamhet som enligt 1 kap. 2 § industriutsläppsförordningen (2013:250) definieras som industriutsläppsverksamhet
IUF	Industriutsläppsförordningen (2013:250)
REF	REF-dokument är sektorsgemensamma referensdokument för ett specifikt ämnesområde, de innehåller inte BAT-slutsatser.
FMP BATC	BAT Conclusions for the ferrous metals processing industry,

	BAT-slutsatsdokument för industri för behandling av järnbaserade metaller
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).