

Europeiska unionens officiella tidning

L 307



Svensk utgåva

Lagstiftning

femtiosjunde årgången

28 oktober 2014

Innehållsförteckning

I Lagstiftningsakter

DIREKTIV

- ★ Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/94/EU av den 22 oktober 2014 om utbyggnad av infrastrukturen för alternativa bränslen ⁽¹⁾ 1

II Icke-lagstiftningsakter

FÖRORDNINGAR

- ★ Kommissionens förordning (EU) nr 1134/2014 av den 23 oktober 2014 om förbud mot fiske efter kolja i VIIb-k, VIII, IX och X samt i unionens vatten i Cefac 34.1.1 med fartyg som för belgisk flagg 21
- ★ Kommissionens förordning (EU) nr 1135/2014 av den 24 oktober 2014 om godkännande av ett hälsopåstående om livsmedel som avser minskad sjukdomsrisk ⁽¹⁾ 23
- ★ Kommissionens förordning (EU) nr 1136/2014 av den 24 oktober 2014 om ändring av förordning (EU) nr 283/2013 vad gäller övergångsbestämmelser som tillämpas på förfaranden för växtskyddsmedel ⁽¹⁾ 26
- ★ Kommissionens förordning (EU) nr 1137/2014 av den 27 oktober 2014 om ändring av bilaga III till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 853/2004 vad gäller hanteringen av vissa slaktbiprodukter från djur som är avsedda att användas som livsmedel ⁽¹⁾ 28
- ★ Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 1138/2014 av den 27 oktober 2014 om godkännande av ett preparat av endo-1,4-beta-xylanas och endo-1,3(4)-beta-glukanas framställt av *Talaromyces versatilis* sp. nov. IMI CC 378536 som fodertillsats för sughor (innehavare av godkännandet: Adisseo France S.A.S.) ⁽¹⁾ 30

⁽¹⁾ Text av betydelse för EES

SV

De rättsakter vilkas titlar är tryckta med fin stil är sådana rättsakter som har avseende på den löpande handläggningen av jordbrukspolitiska frågor. De har normalt begränsad giltighetstid.

Beträffande alla övriga rättsakter gäller att titlarna är tryckta med fet stil och föregås av en asterisk.

★ Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 1139/2014 av den 27 oktober 2014 om ändring av genomförandeförordning (EU) nr 543/2011 vad gäller tröskelvolymer för tilläggstillarna för kronärtskockor, zucchini, apelsiner, klementiner, mandariner och satsumas, citroner, äpplen och päron	34
Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 1140/2014 av den 27 oktober 2014 om fastställande av schablonimportvärden för bestämning av ingångspriset för vissa frukter och grönsaker	36

BESLUT

2014/738/EU:

★ Kommissionens genomförandebeslut av den 9 oktober 2014 om fastställande av BAT-slutsatser för raffinering av olja och gas, i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU om industriutsläpp [delgivet med nr C(2014) 7155] ⁽¹⁾	38
--	----

Rättelser

★ Rättelse till Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/29/EU av den 26 februari 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden av enkla tryckkärl (EUT L 96, 29.3.2014)	83
★ Rättelse till Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 655/2014 av den 15 maj 2014 om inrättande av ett europeiskt förfarande för kvarstad på bankmedel i mål och ärenden av privaträttslig natur (EUT L 189, 27.6.2014)	84

⁽¹⁾ Text av betydelse för EES

I

(Lagstiftningsakter)

DIREKTIV

EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2014/94/EU

av den 22 oktober 2014

om utbyggnad av infrastrukturen för alternativa bränslen

(Text av betydelse för EES)

EUROPAPARLAMENTET OCH EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT DETTA DIREKTIV

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt, särskilt artikel 91,

med beaktande av Europeiska kommissionens förslag,

efter översändande av utkastet till lagstiftningsakt till de nationella parlamenten,

med beaktande av Europeiska ekonomiska och sociala kommitténs yttrande ⁽¹⁾,med beaktande av Regionkommitténs yttrande ⁽²⁾,i enlighet med det ordinarie lagstiftningsförfarandet ⁽³⁾, och

av följande skäl:

- (1) I sitt meddelande av den 3 mars 2010 med titeln *Europa 2020: En strategi för smart och hållbar tillväxt för alla* siktade kommissionen på att förbättra konkurrenskraften och energitryggheten genom en mer effektiv resurs- och energianvändning.
- (2) I kommissionens vitbok av den 28 mars 2011 med titeln *Färdplan för ett gemensamt europeiskt transportområde – ett konkurrenskraftigt och resurseffektivt transportsystem* efterlystes en minskning av oljeberoendet inom transportsektorn. Detta måste uppnås genom en rad olika politiska initiativ, bland annat utveckling av en hållbar strategi för alternativa bränslen och av en infrastruktur anpassad till detta. I kommissionens vitbok föreslogs också en minskning av transportsektorns växthusgasutsläpp med 60 % fram till 2050, jämfört med nivåerna för 1990.
- (3) I Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/28/EG ⁽⁴⁾ fastställs ett mål som syftar till att 10 % av drivmedlen ska komma från förnybara energikällor.
- (4) Baserat på samråden med berörda parter och nationella experter, liksom på sakkunskapen i meddelande från kommissionen av den 24 januari 2013 med titeln *Miljövänlig energi för transport: En europeisk strategi för alternativa bränslen*, ansågs el, väte, biodrivmedel, naturgas och gasol (LPG) i detta skede vara de huvudsakliga alternativa bränslena med potential att på lång sikt ersätta oljan, också med hänsyn tagen till deras möjliga samtidiga och kombinerade användning, genom exempelvis system för hybridteknik.

⁽¹⁾ EUT C 271, 19.9.2013, s. 111.⁽²⁾ EUT C 280, 27.9.2013, s. 66.⁽³⁾ Europaparlamentets ståndpunkt av den 15 april 2014 (ännu ej offentliggjord i EUT) och rådets beslut av den 29 september 2014.⁽⁴⁾ Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/28/EG av den 23 april 2009 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor och om ändring och ett senare upphävande av direktiven 2001/77/EG och 2003/30/EG (EUT L 140, 5.6.2009, s. 16).

- (5) Med energikällor avses alla alternativa energikällor för transporter såsom el och väte som inte behöver frigöras genom förbränning eller oxidation utan förbränning
- (6) Syntetiska bränslen som ersätter diesel, bensin och flygbränsle kan tillverkas av olika råvaror genom att biomassa, gas, kol eller plastavfall omvandlas till flytande bränsle, metan och dimetyleter (DME). Syntetiska paraffiniska dieselbränslen, t.ex. vätebehandlade vegetabiliska oljor (HVO) och Fischer-Tropsch-diesel, är fungibla och kan blandas i fossilt dieselbränsle i mycket höga koncentrationer eller kan användas rent i alla befintliga eller framtida dieselfordon. Dessa bränslen kan därmed distribueras, lagras och användas med befintlig infrastruktur. Syntetiska bränslen som ersätter bensin, t.ex. metanol och andra alkoholer, kan blandas med bensin och kan rent tekniskt användas med nuvarande fordonsteknik med smärre anpassningar. Metanol kan också användas för inlandssjöfart och närsjöfart. Syntetiska och paraffiniska bränslen kan minska användningen av oljekällor för energiförsörjning till transporter.
- (7) LPG eller motorgas är ett alternativt bränsle som har sitt ursprung i bearbetning av naturgas och raffinering av olja, med mindre koldioxidavtryck och betydligt mindre förorenande utsläpp än konventionella bränslen. Bio-LPG från olika typer av biomassa förväntas komma som en användbar teknik på medellång till lång sikt. LPG kan användas för vägtransporter (bilar och lastbilar) för alla avstånd. Det kan också användas för inlandssjöfart och närsjöfart. LPG-infrastrukturen är relativt väl utvecklad med ett avsevärt antal redan befintliga tankstationer i unionen (ungefär 29 000). Fördelningen av dessa tankstationer är dock ojämn och genomslaget lågt i ett antal länder.
- (8) Utan att det påverkar definitionen av alternativa bränslen i detta direktiv bör det noteras att det finns ytterligare typer av rena bränslen som kan vara möjliga alternativ till fossila bränslen. Lovande resultat från forskning och utveckling bör tas med i beräkningen när nya typer av alternativa bränslen väljs. Standarder och lagstiftning bör formuleras på ett sätt som är öppet för olika typer av teknik, för att inte hindra den vidare utvecklingen mot alternativa bränslen och energibärare.
- (9) I rapporten från högnivågruppen Cars 21 av den 6 juni 2012 anges att bristen på en unionsövergripande och harmoniserad infrastruktur för alternativa bränslen hindrar marknadsintroduktionen av fordon som använder alternativa bränslen och försenar deras positiva effekter på miljön. I sitt meddelande av den 8 november 2012 med titeln *Cars 2020: Åtgärdsplan för en konkurrenskraftig och hållbar bilindustri i Europa* behandlade kommissionen de viktigaste rekommendationerna i rapporten från högnivågruppen Cars 21 och det lades fram en åtgärdsplan som baseras på dessa. Detta direktiv är en av de nyckelåtgärder beträffande infrastrukturen för alternativa bränslen som tillkännagetts av kommissionen.
- (10) Man bör undvika att den inre marknaden splittras på grund av icke-samordnade marknadsintroduktioner av alternativa bränslen. Samordnade handlingsprogram i alla medlemsstater bör därför ge den långsiktiga trygghet som krävs för privata och offentliga investeringar i fordons- och bränsleteknik, liksom för infrastrukturens uppbyggnad, för att tjäna det dubbla ändamålet att minimera oljeberoendet och minska transporternas inverkan på miljön. Medlemsstaterna bör därför upprätta nationella handlingsprogram som beskriver deras nationella syften, mål och stödåtgärder med avseende på marknadsutvecklingen av alternativa bränslen, inklusive inrättandet av den infrastruktur som behövs, i nära samarbete med regionala och lokala myndigheter och med den berörda industrin, samtidigt som hänsyn tas till små och medelstora företags behov. Om så krävs bör medlemsstaterna samarbeta med andra angränsande medlemsstater på regional eller makroregional nivå, med hjälp av samråd eller gemensamma handlingsprogram, särskilt när det krävs kontinuitet för infrastruktur för alternativa bränslen över nationsgränserna eller när det behövs ny infrastruktur i närheten av en nationsgräns, inbegripet olika alternativ för icke-diskriminerande tillgång till laddnings- och tankstationer. Samordningen av dessa nationella handlingsprogram och deras samstämmighet på unionsnivå bör stödjas genom samarbetet medlemsstaterna emellan och genom kommissionens utvärdering och rapportering. För att underlätta för medlemsstaterna att rapportera de uppgifter som föreskrivs i bilaga I bör kommissionen anta icke bindande riktlinjer.
- (11) Det behövs ett samordnat tillvägagångssätt för att tillgodose de långsiktiga energibehoven för alla transportsätt. Framför allt bör de politiska åtgärderna bygga på användning av alternativa bränslen, med inriktning på de specifika behoven för varje transportsätt. Vid utarbetandet av nationella handlingsprogram bör hänsyn tas till behoven för olika transportsätt på den berörda medlemsstatens territorium, också för dem för vilka alternativen till fossila bränslen är begränsade.
- (12) Kommissionen bör underlätta utarbetandet och genomförandet av medlemsstaternas nationella handlingsprogram genom utbyte av information och bästa praxis mellan medlemsstaterna.

- (13) I syfte att främja alternativa bränslen och utveckla relevant infrastruktur kan de nationella handlingsprogrammen bestå av flera planer, strategier eller av andra planeringsdokument som utarbetats antingen separat eller på ett integrerat sätt, eller ta sig andra former, och det på den administrativa nivå som beslutats av medlemsstaterna.
- (14) Bränslen som omfattas av de nationella handlingsprogrammen bör kunna komma i fråga för unionens och medlemsstaternas stödåtgärder för infrastrukturen för alternativa bränslen, så att det offentliga stödet inriktas mot en samordnad utveckling av den inre marknaden för att de fordon och fartyg som drivs med alternativa bränslen ska kunna köras i hela unionen.
- (15) Avsikten med detta direktiv är inte att lägga en ytterligare ekonomisk börda på medlemsstaterna eller på regionala och lokala myndigheter. Det bör vara möjligt för medlemsstaterna att genomföra detta direktiv genom att använda många olika slags rättsliga och icke-rättsliga incitament och åtgärder, i nära samarbete med aktörer i den privata sektorn, vilka bör spela en central roll för att ge stöd till utvecklandet av en infrastruktur för alternativa bränslen.
- (16) I enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1316/2013 ⁽¹⁾ kan utvecklingen av ny teknik och innovation, särskilt sådan som gynnar minskade utsläpp av koldioxid från transporter, erhålla stöd från unionen. I den förordningen fastställs även att ytterligare stöd får beviljas åtgärder som utnyttjar synergieffekter mellan minst två av de sektorer som omfattas av den (nämligen transport, energi och telekommunikation). Slutligen biträds kommissionen av samordningskommittén för Fonden för ett sammanlänkat Europa (FSE) i samordningen av arbetsprogrammen i syfte att möjliggöra sektorsövergripande ansökningsomgångar för att maximalt utnyttja möjliga synergier mellan dessa sektorer. FSE skulle därför bidra till utbyggnaden av infrastrukturen för alternativa bränslen.
- (17) Ramprogrammet Horisont 2020, som inrättades genom Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1291/2013 ⁽²⁾, kommer också att ge stöd till forskning och innovationer när det gäller fordon drivna med alternativa bränslen och den relaterade infrastrukturen, särskilt genom samhällsutmaningen "smarta, gröna och integrerade transporter". Denna specifika finansieringskälla bör också bidra till utvecklingen av infrastrukturen för alternativa bränslen och bör fullt ut betraktas som ytterligare en möjlighet att skapa en marknad för hållbara transporter i hela unionen.
- (18) För att få fram investeringar i hållbara transporter och stödja utbyggnaden av ett sammanhängande nät med infrastruktur för alternativa bränslen i unionen bör kommissionen och medlemsstaterna stödja nationella och regionala utvecklingsåtgärder på detta område. De bör uppmuntra utbyte av bästa praxis när det gäller utbyggnad och förvaltning av infrastruktur för alternativa bränslen mellan lokala och regionala utvecklingsinitiativ och i detta syfte främja användningen av de europeiska struktur- och investeringsfonderna, särskild Europeiska regionala utvecklingsfonden och Sammanhållningsfonden.
- (19) Stödåtgärder rörande infrastruktur för alternativa bränslen bör genomföras i enlighet med reglerna om statligt stöd i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt (EUF-fördraget). Medlemsstaterna kan anse det nödvändigt att stödja operatörer som påverkas av detta direktiv i enlighet med de tillämpliga bestämmelserna om statligt stöd. Alla nationella stödåtgärder rörande infrastruktur för alternativa bränslen som anmälts till kommissionen bör utan dröjsmål bli föremål för bedömning.
- (20) I riktlinjerna för det transeuropeiska transportnätet (TEN-T) konstateras att alternativa bränslen åtminstone delvis fungerar som ersättning för fossila oljekällor i transporters energiförsörjning, bidrar till utfasning av fossila bränslen inom transportsektorn och höjer transportsektorns miljöprestanda. I riktlinjerna för TEN-T krävs, med avseende på nya tekniker och innovation, att TEN-T ska möjliggöra en fullständig utfasning av fossila bränslen för alla transportsätt genom incitament för energieffektiva lösningar samt genom införande av alternativa framdrivningssystem och tillhandahållande av motsvarande infrastruktur. I TEN-T-riktlinjerna krävs också att inlands- och kusthamnar samt flygplatser och vägar som ingår i det stomnät som upprättas genom Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1315/2013 ⁽³⁾ (nedan kallat *TEN-T-stomnätet*) ger tillgång till alternativa drivmedel.

⁽¹⁾ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1316/2013 av den 11 december 2013 om inrättande av Fonden för ett sammanlänkat Europa, om ändring av förordning (EU) nr 913/2010 och om upphävande av förordningarna (EG) nr 680/2007 och (EG) nr 67/2010 (EUT L 348, 20.12.2013, s. 129).

⁽²⁾ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1291/2013 av den 11 december 2013 om inrättande av Horisont 2020 – ramprogrammet för forskning och innovation (2014–2020) och om upphävande av beslut nr 1982/2006/EG (EUT L 347, 20.12.2013, s. 104).

⁽³⁾ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1315/2013 av den 11 december 2013 om unionens riktlinjer för utbyggnad av det transeuropeiska transportnätet och om upphävande av beslut nr 661/2010/EU (EUT L 348, 20.12.2013, s. 1).

Enligt finansieringsinstrumentet för TEN-T-stomnätet i FSE är införande av ny teknik och innovation i stomnätet, inbegripet infrastruktur för alternativa rena bränslen, stödberättigande. Dessutom kommer utbyggnad av infrastruktur för alternativa rena bränslen i det övergripande nätet att kunna erhålla ekonomiskt stöd från FSE i form av upphandling och finansieringsinstrument, såsom projektobligationer.

- (21) Biodrivmedel enligt definitionen i direktiv 2009/28/EG är för närvarande den viktigaste typen av alternativt bränsle och svarade 2011 för 4,7 % av den totala bränsleförbrukningen för transporter i unionen. De kan också bidra till att de samlade koldioxidutsläppen minskas avsevärt, om de framställs på ett hållbart sätt. De skulle kunna tillhandahålla ren energi till samtliga former av transport.
- (22) Avsaknaden av en harmoniserad utveckling av infrastruktur för alternativa bränslen i unionen förhindrar utvecklingen av stordriftsfördelar på utbudssidan och rörlighet i hela unionen på efterfrågesidan. Nya infrastrukturnät behöver byggas upp, till exempel för el, naturgas (flytande naturgas [LNG] och komprimerad naturgas [CNG]) och, där så är lämpligt, väte. Det är viktigt att erkänna att man har nått olika långt i utvecklingen av olika bränsletekniker och relaterade infrastrukturer liksom av affärsmodeller för privata investerare samt tillgången på och användarnas acceptans av alternativa bränslen. Teknikneutralitet bör säkerställas och de nationella handlingsprogrammen bör på lämpligt sätt ta hänsyn till behovet av stöd till marknadsutvecklingen av alternativa bränslen. Befolkningstätheten och geografiska förhållanden bör också beaktas när nationella handlingsprogram utarbetas.
- (23) El kan leda till ökad energieffektivitet för vägfordon och bidra till att minska koldioxidutsläppen från transporter. Det är en kraftkälla som är oundgänglig vid utnyttjandet av elfordon, bland annat fordon i kategori L som avses i Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/46/EG ⁽¹⁾ och Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 168/2013 ⁽²⁾, som kan bidra till en förbättrad luftkvalitet och minskat buller i stadsbebyggelse/förortsbebyggelse och andra tätbefolkade områden. Medlemsstaterna bör säkerställa att laddningsstationer som är tillgängliga för allmänheten byggs upp med lämplig täckning, så att elfordon kan köras åtminstone i stadsbebyggelse/förortsbebyggelse och andra tätbefolkade områden och, där så är lämpligt, inom nät som fastställs av medlemsstaterna. Antalet sådana laddningsstationer bör fastställas med hänsyn till det antal elfordon som enligt uppskattning finns registrerade vid slutet av 2020 i varje medlemsstat. Som riktmärke bör ett lämpligt genomsnittligt antal laddningsstationer motsvara åtminstone en laddningsstation per tio bilar, även med hänsyn tagen till biltyp, laddningsteknik och tillgängliga privata laddningsstationer. Ett lämpligt antal laddningsstationer som är tillgängliga för allmänheten bör inrättas, särskilt vid kollektivtrafikstationer, t.ex. hamnterminaler, flygplatser och järnvägsstationer. Privata ägare av elfordon är i stor utsträckning beroende av tillgång till laddningsstationer på allmänna parkeringsplatser, t.ex. vid lägenheter, kontor och affärer. Myndigheterna bör vidta åtgärder för att stödja användarna av sådana fordon genom att säkerställa att exploatörer och byggherrar tillhandahåller lämplig infrastruktur med ett tillräckligt antal laddningsstationer för elfordon.
- (24) Medlemsstaterna bör se till att allmänt tillgänglig infrastruktur för elförsörjning till motorfordon byggs upp. Det bör vara möjligt för medlemsstaterna att, när de i sina nationella handlingsprogram fastställer ett lämpligt antal för allmänheten tillgängliga laddningsstationer, beakta antalet laddningsstationer som redan är tillgängliga för allmänheten på deras territorium och specifikationerna för dessa, och att besluta om att koncentrera utbyggnaden till normala eller snabba laddningsstationer.
- (25) Eldrivna transporter är ett område som utvecklas snabbt. De gränssnitt för laddning som används i dag omfattar kabelanslutningar, men man måste också ta hänsyn till framtida gränssnitt såsom trådlös laddning eller batteri-byte. Lagstiftningen måste säkerställa att teknisk innovation underlättas. Detta direktiv bör därför uppdateras när det är lämpligt så att framtida standarder för teknik såsom trådlös laddning och batteri-byte beaktas.
- (26) En för allmänheten tillgänglig laddnings- eller tankstation kan omfatta exempelvis privatägda laddnings- eller tankstationer eller anordningar som är tillgängliga för allmänheten genom registrerade kort eller genom avgifter, laddnings- eller tankstationer för bilpooler som tredje parter kan använda genom abonnemang, eller laddnings- eller tankstationer vid offentliga parkeringar. Laddnings- eller tankstationer som privata användare kan få fysisk åtkomst till med tillstånd eller abonnemang bör betraktas som laddnings- eller tankstationer som är tillgängliga för allmänheten.

⁽¹⁾ Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/46/EG av den 5 september 2007 om fastställande av en ram för godkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon samt av system, komponenter och separata tekniska enheter som är avsedda för sådana fordon ("Ramdirektiv") (EUT L 263, 9.10.2007, s. 1).

⁽²⁾ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 168/2013 av den 15 januari 2013 om godkännande av och marknadstillsyn för två- och trehjuliga fordon och fyrhjuliga (EUT L 60, 2.3.2013, s. 52).

- (27) El och väte är särskilt lämpade energikällor för nyttjande av elfordon, fordon med bränsleceller och fordon i kategori L i stadsbebyggelse/förortsbebyggelse och andra tätbefolkade områden, vilket kan bidra till en förbättrad luftkvalitet och minskat buller. Eldrivna transporter bidrar i hög utsträckning till uppfyllandet av unionens ambitiösa klimat- och energimål för 2020. I direktiv 2009/28/EG, införlivat av medlemsstaterna senast den 5 december 2010, fastställs obligatoriska mål för alla medlemsstater för andelen energi från förnybara källor med syftet att unionen senast 2020 ska uppnå en andel på minst 20 % energi från förnybara källor, och en andel på 10 % förnybar energi för användning specifikt i transportsektorn.
- (28) Laddning av elfordon vid laddningsstationer bör, om detta är tekniskt och ekonomiskt rimligt, använda sig av intelligenta mätsystem för att bidra till elsystemets stabilitet genom att batterier laddas upp genom elnätet när den allmänna efterfrågan på el är låg och möjliggöra en säker och flexibel datahantering. På lång sikt kan detta också göra att elfordon kan mata tillbaka ström från batterierna till elnätet när den allmänna efterfrågan på el är högre. System med smarta mätare såsom de definieras i Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU ⁽¹⁾ gör det möjligt att framställa uppgifter i realtid för att säkerställa nätets stabilitet och ge stimulans så att laddningstjänster används på ett rationellt sätt. System med smarta mätare ger korrekt och transparent information om laddningstjänsternas kostnad och tillgänglighet, vilket stimulerar laddning vid perioder med låg belastning, dvs. tidsperioder med låg allmän efterfrågan på el och låga energipriser. Användningen av system med smarta mätare optimerar laddningen, vilket är till gagn för elsystemet och konsumenterna.
- (29) När det gäller sådana laddningsstationer för elfordon som inte är tillgängliga för allmänheten bör medlemsstaterna sträva efter att undersöka den tekniska och finansiella genomförbarheten av synergierna med de uppsättningsplaner för smarta mätare som följer av skyldigheten i bilaga I.2 till Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/72/EG ⁽²⁾. De systemansvariga för distributionssystemet spelar en viktig roll när det gäller laddningsstationer. De som är systemansvariga för distributionssystemet – av vilka vissa kan ingå i vertikalt integrerade företag som äger eller driver laddningsstationer – bör, när de utvecklar sina uppgifter, samarbeta på ett icke-diskriminerande sätt med alla andra ägare eller driftsansvariga för laddningsstationerna, särskilt genom att tillhandahålla dem den information som krävs för en effektiv tillgång till och användning av systemet.
- (30) När man utvecklar infrastruktur för elfordon bör interaktionen mellan den infrastrukturen och elsystemet, liksom samspelet med unionens elpolitik, vara samstämmiga med principerna enligt direktiv 2009/72/EG. Inrättandet och driften av laddningsstationer för elfordon bör utvecklas på en konkurrensutsatt marknad med fritt tillträde för alla parter som är intresserade av att starta eller driva laddningsinfrastrukturer.
- (31) Tillgången för unionens elleverantörer till laddningsstationer bör inte påverka undantag i enlighet med artikel 44 i direktiv 2009/72/EG.
- (32) År 2010 gav kommissionen de europeiska standardiseringsorganisationerna i uppdrag (M468) att utfärda nya standarder eller se över befintliga standarder, för att säkerställa driftskompatibilitet och anslutningsmöjligheter mellan en laddstolpe och en laddare för eldrivna fordon. CEN/Cenelec inrättade en fokusgrupp, som offentliggjorde en rapport i oktober 2011. Rapporten innehåller ett antal rekommendationer, men man uppnådde inte samförstånd i valet av ett standardgränssnitt. Ytterligare politiska åtgärder behövs således för att tillhandahålla en generisk lösning som säkerställer driftskompatibilitet i hela unionen.
- (33) Gränssnittet för laddning av elfordon skulle kunna innefatta flera uttag eller anslutningsdon för fordon så länge något av dem uppfyller de tekniska specifikationer som anges i detta direktiv, så att det är möjligt att ladda fordon med olika anslutningsstandarder. Valet i detta direktiv av gemensamma unionsomfattande anslutningsdon för elfordon (typ 2 och Combo 2) bör dock inte inverka menligt på de medlemsstater som redan har investerat i införandet av andra standardiserade tekniker för laddningsstationer och inte heller påverka befintliga laddningsstationer som tagits i bruk innan detta direktiv träder i kraft. Elfordon som redan är i drift när detta direktiv träder i kraft bör kunna laddas även om de konstruerats för att laddas upp vid laddningsstationer som inte uppfyller de tekniska specifikationer som anges i detta direktiv. Valet av utrustning för normala och snabba laddningsstationer bör överensstämma med de specifika säkerhetskrav som gäller på nationell nivå.

⁽¹⁾ Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU av den 25 oktober 2012 om energieffektivitet, om ändring av direktiven 2009/125/EG och 2010/30/EU och om upphävande av direktiven 2004/8/EG och 2006/32/EG (EUT L 315, 14.11.2012, s. 1).

⁽²⁾ Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/72/EG av den 13 juli 2009 om gemensamma regler för den inre marknaden för el och om upphävande av direktiv 2003/54/EG (EUT L 211, 14.8.2009, s. 55).

- (34) Landströmsanläggningar kan fungera som miljövänlig kraftförsörjning för transporter till sjöss och på inre vattenvägar, i synnerhet i havs- och inlandshamnar med dålig luftkvalitet och höga bullernivåer. Landström kan bidra till att minska inverkan på miljön från havsgående fartyg och fartyg i inlandssjöfart.
- (35) Standardiseringen av landströmsförsörjningen bör inte hindra användning av system som redan tagits i bruk innan detta direktiv träder i kraft. Medlemsstaterna bör i synnerhet tillåta underhåll och uppgradering av befintliga system i syfte att säkerställa deras effektiva användning under hela deras livstid, utan att kräva att de uppfyller de tekniska specifikationerna i detta direktiv fullt ut.
- (36) Tillhandahållandet av el till stillastående flygplan på flygplatser kan minska bränsleförbrukningen och bullret, förbättra luftkvaliteten och minska klimatförändringseffekterna. Medlemsstaterna bör därför säkerställa att behovet av att installera elförsörjning på flygplatser beaktas i deras nationella handlingsprogram.
- (37) Vätedriven motorfordon, inbegripet vätedriven fordon i kategori L, har för närvarande mycket små marknadsandelar, men det krävs att man bygger upp en tillräcklig tankningsinfrastruktur för väte för att möjliggöra ett mer storskaligt utnyttjande av vätedriven motorfordon.
- (38) Medlemsstater som beslutar att tankstationer för väte ska ingå i deras nationella handlingsprogram bör se till att det byggs upp en allmänt tillgänglig infrastruktur för försörjning av väte till motorfordon, och därmed säkerställa att vätedriven motorfordon körs inom nät som medlemsstaterna fastställer. Vid behov bör gränsöverskridande förbindelser beaktas för att göra det möjligt att köra vätedriven motorfordon i hela unionen.
- (39) För naturgasfordon finns det för närvarande omkring 3 000 tankstationer i drift i unionen. Fler tankstationer skulle kunna inrättas och försörjas genom unionens befintliga och välutvecklade distributionsnät för naturgas i unionen, förutsatt att gaskvaliteten är ändamålsenligt hög för att gasen ska kunna användas i nuvarande och högteknologiska gasfordon. Det befintliga distributionsnätet för naturgas skulle kunna kompletteras med lokala tankstationer som använder lokalt tillverkad biometan.
- (40) En gemensam infrastruktur för naturgas kräver gemensamma tekniska specifikationer för både maskinvara och gaskvalitet. Kvaliteten på naturgas som används i unionen beror på dess ursprung och beståndsdelar, till exempel biometan som blandas i naturgas, och på hur naturgasen hanteras genom distributionskedjan. En spridning av de tekniska egenskaperna skulle därför kunna förhindra att motorer används på ett optimalt sätt och minska deras energieffektivitet. Tekniska kommittén CEN/TC 408 – Projektkommittén håller på att utveckla ett antal kvalitets-specifikationer för naturgas som används för transporter och för inmatning av biometan i naturgasnätet.
- (41) Medlemsstaterna bör genom sina nationella handlingsprogram se till att ett lämpligt antal tankstationer finns tillgängliga för allmänheten för försörjningen av CNG eller komprimerad biometan för motorfordon, för att säkerställa att CNG-motorfordon kan köras i stadsbebyggelse/förortsbebyggelse och andra tätbefolkade områden och i hela unionen, åtminstone längs med det befintliga TNT-T-stomnätet. Medlemsstaterna bör, när de inrättar sina nät för försörjningen av CNG för motorfordon, se till att det finns tankstationer som är tillgängliga för allmänheten med hänsyn till CNG-motorfordonens minimiräckvidd. Som riktmärke bör det genomsnittliga avståndet mellan tankstationerna vara ca 150 km. För att säkerställa en fungerande marknad och driftskompatibilitet bör alla CNG-tankstationer för motorfordon tillhandahålla gas av den kvalitet som krävs för användning i aktuella och högteknologiska CNG-fordon.
- (42) LNG är ett attraktivt bränsle som gör att fartyg kan uppfylla kraven rörande lägre svavelhalter i marina bränslen i svavelkontrollområden och som berör hälften av de fartyg som används i europeisk närsjöfart, såsom föreskrivs i Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/33/EU ⁽¹⁾. Ett stomnät med LNG-tankstationer i havs- och inlandshamnar bör finnas tillgängligt senast i slutet av 2025 respektive 2030. LNG-tankstationer omfattar bland annat LNG-terminaler, LNG-tankar, LNG-transportbehållare, bunkerfartyg och pråmar. Den ursprungliga inriktningen på stomnätet bör inte utesluta möjligheten att LNG på längre sikt också görs tillgängligt i hamnar som inte ingår i stomnätet, i synnerhet sådana hamnar som är viktiga för fartyg som inte deltar i transportverksamheter. Beslut om LNG-tankstationernas placering i hamnar bör grunda sig på en kostnads-nyttoanalys, inbegripet en

⁽¹⁾ Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/33/EU av den 21 november 2012 om ändring av rådets direktiv 1999/32/EG vad gäller svavelhalten i marina bränslen (EUT L 327, 27.11.2012, s. 1).

prövning av miljöfördelarna. Dessutom bör hänsyn tas till säkerhetsrelaterade bestämmelser. Den utbyggnad av LNG-infrastruktur som avses i detta direktiv bör inte hindra utvecklingen av andra möjliga kommande energieffektiva alternativa bränslen.

- (43) Kommissionen och medlemsstaterna bör eftersträva en ändring av den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på inre vattenvägar (ADN), som ingicks i Genève den 26 maj 2000, i dess ändrade lydelse, så att storskaliga transporter av LNG på inre vattenvägar tillåts. De ändringar som detta innebär bör göras tillämpliga på alla transporter inom unionens territorium genom en anpassning av avsnitt III.1 i bilaga III till Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/68/EG ⁽¹⁾. Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/87/EG ⁽²⁾ bör ändras där så är nödvändigt för att möjliggöra effektiv och säker användning av LNG för framdrivning av fartyg på inre vattenvägar. De föreslagna ändringarna bör inte stå i strid med de bestämmelser i ADN som är tillämpliga i unionen i enlighet med avsnitt III.1 i bilaga III till direktiv 2008/68/EG.
- (44) Medlemsstaterna bör säkerställa ett lämpligt system för distribution mellan lagringsstationer och LNG-tankstationer. När det gäller vägtransporter är tillgängligheten till och den geografiska placeringen av påfyllningsställen för LNG-tankfordon avgörande för utvecklingen av ekonomiskt hållbara LNG-transporter.
- (45) LNG, inbegripet flytande biometan, skulle också kunna vara en kostnadseffektiv teknik som möjliggör att tunga fordon kan uppfylla de stränga gränsvärdena för förorenande utsläpp i Euro 6-standarderna, som avses i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 595/2009 ⁽³⁾.
- (46) TEN-T-stomnätet bör utgöra grunden för utbyggnaden av LNG-infrastrukturen eftersom det omfattar de huvudsakliga trafikflödena och innebär nätverksfördelar. Medlemsstaterna bör, när de inrättar sina nätverk för försörjningen av LNG för tunga motorfordon, se till att det finns tankstationer som är tillgängliga för allmänheten, åtminstone längs med det befintliga TEN-T-stomnätet, inom lämpliga avstånd med hänsyn till tunga LNG-motorfordons minimiräckvidd. Som riktmärke bör det genomsnittliga avståndet mellan tankstationerna vara ca 400 km.
- (47) Utbyggnaden av tankstationer för LNG och CNG bör på ett tillfredsställande sätt samordnas med genomförandet av TEN-T-stomnätet.
- (48) Senast den 31 december 2025 bör ett lämpligt antal LNG- och CNG-tankstationer som är tillgängliga för allmänheten installeras, åtminstone längs med det TEN-T-stomnät som existerar vid det datumet, och, efter det datumet på de andra delar av TEN-T-stomnätet som gjorts tillgängliga för fordon.
- (49) Mot bakgrund av den ökande mångfalden av bränsletyper för motordrivna fordon kombinerat med den ständiga ökningen av resor på unionens vägar innebär att fordonsanvändare måste få klar och lättförståelig information om de bränslen som finns tillgängliga vid tankstationer och huruvida deras fordon och olika bränslen eller laddningsstationer på unionsmarknaden är kompatibla, utan att detta påverkar tillämpningen av Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/30/EG ⁽⁴⁾. Medlemsstaterna bör ha möjligheten att besluta att genomföra sådana informationsinsatser även när det gäller fordon i trafik.
- (50) I avsaknad av en europeisk standard för ett visst alternativt bränsle bör medlemsstaterna tillåtas använda andra standarder för användarinformation och märkning.

⁽¹⁾ Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/68/EG av den 24 september 2008 om transport av farligt gods på väg, järnväg och inre vattenvägar (EUT L 260, 30.9.2008, s. 13).

⁽²⁾ Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/87/EG av den 12 december 2006 om tekniska föreskrifter för fartyg i inlandssjöfart och om upphävande av rådets direktiv 82/714/EEG (EUT L 389, 30.12.2006, s. 1).

⁽³⁾ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 595/2009 av den 18 juni 2009 om typgodkännande av motorfordon och motorer vad gäller utsläpp från tunga fordon (Euro 6) och om tillgång till information om reparation och underhåll av fordon samt om ändring av förordning (EG) nr 715/2007 och direktiv 2007/46/EG och om upphävande av direktiven 80/1269/EEG, 2005/55/EG och 2005/78/EG (EUT L 188, 18.7.2009, s. 1).

⁽⁴⁾ Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/30/EG av den 23 april 2009 om ändring av direktiv 98/70/EG, vad gäller specifikationer för bensen, diesel och gasoljor och införande av ett system för hur växthusgasutsläpp ska övervakas och minskas, om ändring av rådets direktiv 1999/32/EG, vad gäller specifikationen för bränsle som används av fartyg på inre vattenvägar, och om upphävande av direktiv 93/12/EEG (EUT L 140, 5.6.2009, s. 88).

- (51) Lättfattlig och lätt jämförbar information om priser för olika bränslen skulle kunna spela en viktig roll i att göra det möjligt för fordonsanvändare att bättre värdera den relativa kostnaden för de olika bränslena på marknaden. Därför bör det när man på en bensinstation visar bränslepriser, i synnerhet för naturgas och väte, vara möjligt att i informationssyfte jämföra priset med enhetspriset för konventionella bränslen, exempelvis "motsvarande 1 liter bensin".
- (52) Mot bakgrund av den ökande mångfalden av bränsletyper för motordrivna fordon är det nödvändigt att förse fordonsanvändare med uppgifter om den geografiska placeringen av tank- och laddningsstationer med alternativa bränslen som omfattas av detta direktiv, och som är tillgängliga för allmänheten. När företag eller webbplatser tillhandahåller denna information bör den därför vara tillgänglig för alla användare på ett öppet och icke-diskriminerande sätt.
- (53) Det är av särskild betydelse för faktabaserad utformning av politik på alla nivåer att uppgifter om bästa praxis och samordning samlas in genom övervakningsverksamheter, exempelvis portalen för rena fordon och det europeiska observationsorganet för elektromobilitet.
- (54) Nyckelinformation om tillgången på laddnings- och tankstationer samt övrig information som krävs för rörlighet i hela unionen bör i tillämpliga fall innefattas i trafik- och reseinformationstjänster som en del av det intelligenta transportsystemet.
- (55) I syfte att anpassa bestämmelserna i detta direktiv till marknadsutvecklingen och de tekniska framstegen, bör befogenheten att anta akter i enlighet med artikel 290 i EUF-fördraget delegeras till kommissionen med avseende på de tekniska specifikationerna för tank- och laddningsstationerna samt de relevanta standarderna. Det är av särskild betydelse att kommissionen följer sin sedvanliga praxis och genomför lämpliga samråd under sitt förberedande arbete, inklusive på expertnivå. När kommissionen förbereder och utarbetar delegerade akter, bör den se till att relevanta handlingar översänds samtidigt till Europaparlamentet och rådet och att detta sker så snabbt som möjligt och på lämpligt sätt.
- (56) Internationella sjöfartsorganisationen (IMO) utarbetar enhetliga och internationellt erkända säkerhets- och miljöstandarder för sjötransport. Motstridighet med internationella standarder bör undvikas med tanke på att sjötransport är ett världsomspännande område. Därför bör unionen se till att tekniska specifikationer för sjötransport som antagits enligt detta direktiv överensstämmer med internationella regler som antagits av IMO.
- (57) Tekniska specifikationer för laddnings- och tankstationernas driftskompatibilitet bör anges i europeiska eller internationella standarder. De europeiska standardiseringsorganisationerna bör anta europeiska standarder i enlighet med artikel 10 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1025/2012⁽¹⁾, och dessa standarder bör, i förekommande fall, baseras på aktuella internationella standarder eller på pågående internationellt standardiseringsarbete. För standarder som ännu inte antagits bör arbetet baseras på standarder som för närvarande utarbetas: *Riktlinjer för system och installationer för tillhandahållande av LNG som fartygsbränsle* (ISO/DTS 18683), *Tankstationer för naturgas – LNG-tankstationer för fordon* (ISO/DIS 16924), *Tankstationer för naturgas – CNG-tankstationer för fordon* (ISO/DIS 16923). Kommissionen bör ges befogenhet att uppdatera hänvisningarna till tekniska specifikationer i europeiska eller internationella standarder genom delegerade akter.
- (58) Vid tillämpningen av direktivet bör kommissionen konsultera relevanta expertgrupper, inklusive i varje fall europeiska expertgruppen för framtida transportbränslen, som består av experter från industrin och det civila samhället, liksom gemensamma expertgruppen för transport och miljö, som samlar experter från medlemsstaterna.
- (59) En expertgrupp som kallas europeiskt forum för hållbar sjötransport (*European Sustainable Shipping Forum*, ESSF) har inrättats av kommissionen i syfte att bistå den vid genomförandet av unionens åtgärder på området hållbar sjötransport. En undergrupp för marin LNG har inrättats under ESSF med mandat att förelägga ESSF förslag på utarbetande av standarder eller regler för marin LNG som fartygsbränsle med avseende på tekniska, operativa, utbildningsmässiga och miljömässiga aspekter samt på trygghets- och säkerhetsaspekter av LNG-bunkring. Likaså

⁽¹⁾ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1025/2012 av den 25 oktober 2012 om europeisk standardisering och om ändring av rådets direktiv 89/686/EEG och 93/15/EEG samt av Europaparlamentets och rådets direktiv 94/9/EG, 94/25/EG, 95/16/EG, 97/23/EG, 98/34/EG, 2004/22/EG, 2007/23/EG, 2009/23/EG och 2009/105/EG samt om upphävande av rådets beslut 87/95/EEG och Europaparlamentets och rådets beslut 1673/2006/EG (EUT L 316, 14.11.2012, s. 12).

har en kommitté för utarbetande av tekniska standarder (Ceste) inrättats för hantering av tekniska standarder på området inlandssjöfart. Det är av särskild betydelse att kommissionen följer sin sedvanliga praxis och genomför samråd med experter, inbegripet ESSF och Ceste, innan den antar delegerade akter om krav för LNG-bunkring, däribland säkerhetsaspekterna i samband med bunkring.

- (60) Centrala kommissionen för sjöfarten på Rhen är en internationell organisation som behandlar alla frågor som rör inlandssjöfart. Donaukommissionen är en internationell mellanstatlig organisation som sörjer för och utvecklar fri sjöfart på Donau. Det är av särskild betydelse att kommissionen följer sin sedvanliga praxis och genomför samråd med experter, inbegripet Centrala kommissionen för sjöfarten på Rhen och Donaukommissionen, innan den antar delegerade akter om inlandssjöfart.
- (61) När frågor som har anknytning till detta direktiv, förutom frågor om genomförande eller överträdelse av direktivet, behandlas av experter, som agerar som expertgrupper, bör Europaparlamentet få tillgång till fullständig information och dokumentation samt, i förekommande fall, bjudas in till relevanta möten.
- (62) För att säkerställa enhetliga villkor för genomförandet av detta direktiv bör kommissionen tilldelas genomförandebefogenheter för att fastställa gemensamma förfaranden och specifikationer. Dessa befogenheter bör utövas i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 182/2011 ⁽¹⁾.
- (63) För att säkerställa att alternativa bränslen är av den kvalitet som krävs för att de ska kunna användas i motorer med nuvarande och framtida teknik, samt att bränslena har en hög miljöprestanda i fråga om utsläpp av koldioxid och andra föroreningar bör kommissionen övervaka införandet av bränslena på marknaden. I detta syfte bör kommissionen, vid behov, föreslå de rättsliga åtgärder som krävs för att säkerställa en harmoniserad och hög kvalitetsnivå för bränslen i hela unionen.
- (64) För att uppnå en så vidsträckt användning som möjligt av alternativa bränslen för transport, samtidigt som teknikneutralitet säkerställs, och främja hållbar elektromobilitet i hela unionen, bör kommissionen, om den anser det vara lämpligt, vidta lämpliga åtgärder såsom att anta en handlingsplan för genomförandet av den strategi som anges i kommissionens meddelande med titeln *Miljövänlig energi för transport: En europeisk strategi för alternativa bränslen*. I detta syfte kan kommissionen ta hänsyn till enskilda marknadsmässiga behov och enskild utveckling i medlemsstaterna.
- (65) Eftersom målet för detta direktiv, nämligen att främja en bred marknadsutveckling av alternativa bränslen, inte kan uppnås av medlemsstaterna själva utan snarare, på grund av behovet av åtgärder för att säkerställa efterfrågan av en kritisk mängd av fordon som drivs med alternativa bränslen och för en kostnadseffektiv utveckling inom den europeiska industrin, och för att sörja för att fordon som drivs med alternativa bränslen kan köras i hela unionen, kan uppnås bättre på unionsnivå kan unionen vidta åtgärder i enlighet med subsidiaritetsprincipen i artikel 5 i fördraget om Europeiska unionen. I enlighet med proportionalitetsprincipen i samma artikel går detta direktiv inte utöver vad som är nödvändigt för att uppnå detta mål.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Syfte

I detta direktiv fastställs en gemensam åtgärdsram för utbyggnaden av infrastrukturen för alternativa bränslen i unionen i syfte att minimera transporternas oljeberoende och minska deras inverkan på miljön. I detta direktiv fastställs minimikrav för utbyggnaden av en infrastruktur för alternativa bränslen, inklusive laddningsstationer för elfordon och tankstationer för naturgas (LNG och CNG) och väte, som ska verkställas genom medlemsstaternas nationella handlingsprogram, samt gemensamma tekniska specifikationer för sådana laddnings- och tankstationer samt krav beträffande användarinformation.

⁽¹⁾ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 182/2011 av den 16 februari 2011 om fastställande av allmänna regler och principer för medlemsstaternas kontroll av kommissionens utövande av sina genomförandebefogenheter (EUT L 55, 28.2.2011, s. 13).

Artikel 2

Definitioner

I detta direktiv avses med

1. *alternativa bränslen*: bränslen eller kraftkällor som, åtminstone delvis, fungerar som ersättning för fossila oljekällor för energiförsörjning till transporter och som kan bidra till utfasning av fossila bränslen och förbättring av miljöprestandan inom transportsektorn. De inbegriper bland annat
 - el,
 - väte,
 - biodrivmedel, enligt definitionen i artikel 2 i i direktiv 2009/28/EG,
 - syntetiska och paraffiniska bränslen,
 - naturgas, inbegripet biometan i gasform (komprimerad naturgas – CNG) och flytande form (flytande naturgas – LNG), och
 - gasol (LPG).
2. *elfordon*: ett motorfordon försett med ett drivsystem som innehåller minst en icke-perifer elektrisk maskin som energiomvandlare med ett elektriskt uppladdningsbart energilagringssystem som kan laddas externt.
3. *laddningsstation*: ett gränssnitt där ett elfordon i taget kan laddas eller där ett batteri på ett elfordon i taget kan bytas ut.
4. *normal laddningsstation*: en laddningsstation där el kan överföras till ett elfordon med en effekt på högst 22 kW, med undantag för anordningar med en effekt på högst 3,7 kW, som har installerats i privata hushåll eller som inte i första hand är avsedda för laddning av elfordon, och som inte är tillgängliga för allmänheten.
5. *snabb laddningsstation*: en laddningsstation där el kan överföras till ett elfordon med en effekt på mer än 22 kW.
6. *landströmsförsörjning*: tillhandahållande av landström genom ett standardiserat gränssnitt till havsgående fartyg eller fartyg i inlandssjöfart vid kaj.
7. *för allmänheten tillgänglig laddningsstation eller tankstation*: en laddnings- eller tankstation för påfyllning av alternativt bränsle till vilken användarna har icke-diskriminerande åtkomst i hela unionen. Icke-diskriminerande åtkomst kan innefatta olika villkor för autentisering, användning och betalning.
8. *tankstation*: en anordning för tankning som tillhandahåller bränsle, med undantag för LNG, via en fast eller en rörlig anläggning.
9. *LNG-tankstation*: en anordning för tankning av LNG som består av antingen en fast eller en rörlig anordning, en offshore-anläggning eller andra system.

Artikel 3

Nationella handlingsprogram

1. Varje medlemsstat ska anta ett nationellt handlingsprogram för utvecklingen av marknaden för alternativa bränslen inom transportsektorn och utbyggnaden av den tillhörande infrastrukturen. Det ska åtminstone innehålla följande:
 - En bedömning av den aktuella situationen och framtida utvecklingen av marknaden när det gäller alternativa bränslen inom transportsektorn, inklusive med hänsyn till möjligheten att använda dem samtidigt och tillsammans, och av utvecklingen av infrastrukturen för alternativa bränslen, med beaktande av, där det är relevant, gränsöverskridande kontinuitet.

- Nationella syften och mål enligt artiklarna 4.1, 4.3, 4.5, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.6, 6.7, 6.8 och, i förekommande fall, artikel 5.1 för utbyggnaden av infrastrukturen för alternativa bränslen. Dessa nationella syften och mål ska fastställas och kan revideras på grundval av en bedömning av den nationella, regionala eller unionsomfattande efterfrågan samtidigt som det säkerställs att minimikraven för infrastruktur i detta direktiv efterlevs.
 - Åtgärder som är nödvändiga för att säkerställa att de nationella syftena och målen som ingår i deras nationella handlingsprogram uppnås.
 - Åtgärder som kan främja utbyggnaden av en infrastruktur för alternativa bränslen inom kollektivtrafiken.
 - Ett fastställande av den stadsbebyggelse/förortsbebyggelse och andra tätbefolkade områden samt de nät som, med förbehåll för marknadsmässiga behov, ska utrustas med laddningsstationer som är tillgängliga för allmänheten i enlighet med artikel 4.1.
 - Ett fastställande av den stadsbebyggelse/förortsbebyggelse och andra tätbefolkade områden samt de nät som, med förbehåll för marknadsmässiga behov, ska utrustas med CNG-tankstationer i enlighet med artikel 6.7.
 - En bedömning av behovet att installera LNG-tankstationer i hamnar utanför TEN-T-stomnätet.
 - Ett beaktande av behovet att installera elförsörjning på flygplatser för användning i stillastående flygplan.
2. Medlemsstaterna ska se till att man i nationella handlingsprogram tar hänsyn till behoven för de olika transportsätt som finns på territoriet, också för dem för vilka alternativen till fossila bränslen är begränsade.
3. I nationella handlingsprogram ska, när så är lämpligt, hänsyn tas till regionala och lokala myndigheters intressen samt till berörda intressenters intressen.
4. Medlemsstaterna ska där så är nödvändigt samarbeta, genom samråd eller gemensamma handlingsprogram, för att säkerställa att de åtgärder som krävs för att uppnå målen för detta direktiv är samstämmiga och samordnade.
5. Stödåtgärder rörande infrastruktur för alternativa bränslen ska genomföras i enlighet med reglerna om statligt stöd i EUF-fördraget.
6. De nationella handlingsprogrammen ska stämma överens med unionens gällande lagstiftning för miljö- och klimatskydd.
7. Medlemsstaterna ska senast den 18 november 2016 underrätta kommissionen om sina nationella handlingsprogram.
8. Kommissionen ska på grundval av de nationella handlingsprogrammen offentliggöra och regelbundet uppdatera information om de nationella syften och mål som medlemsstaterna presenterat i fråga om följande:
- Antalet för allmänheten tillgängliga laddningsstationer.
 - LNG-tankstationer i havs- och inlandshamnar.
 - För allmänheten tillgängliga LNG-tankstationer för motorfordon.
 - För allmänheten tillgängliga CNG-tankstationer för motorfordon.
- I tillämpliga fall ska även information om följande offentliggöras:
- För allmänheten tillgängliga tankstationer för väte.
 - Infrastruktur för landströmsförsörjning i havs- och inlandshamnar.
 - Infrastruktur för elförsörjning till stillastående flygplan.
9. Kommissionen ska biträda medlemsstaterna i rapporteringen om de nationella handlingsprogrammen med hjälp av de riktlinjer som avses i artikel 10.4, bedöma de nationella handlingsprogrammets samstämmighet på unionsnivå och bistå medlemsstaterna i den samarbetsprocess som föreskrivs i punkt 4 i denna artikel.

Artikel 4

Elförsörjning till transporter

1. Medlemsstaterna ska, genom sina nationella handlingsprogram, säkerställa att ett lämpligt antal laddningsstationer som är tillgängliga för allmänheten installeras senast den 31 december 2020, för att säkerställa att elfordon kan köras åtminstone i stadsbebyggelse/förortsbebyggelse och andra tätbefolkade områden och, där så är lämpligt, inom nät som fastställts av medlemsstaterna. Antalet sådana laddningsstationer ska fastställas med beaktande av bland annat det antal elfordon som förväntas vara registrerade vid utgången av 2020, som anges i deras nationella handlingsprogram, samt exempel på bästa praxis och rekommendationer från kommissionen. När så är lämpligt ska hänsyn tas till särskilda behov i samband med installationer av laddningsstationer som är tillgängliga för allmänheten vid kollektivtrafikstationer.

2. Kommissionen ska utvärdera tillämpningen av kraven i punkt 1 och, i förekommande fall, lägga fram ett förslag om ändring av detta direktiv, med beaktande av utvecklingen av marknaden för elfordon, för att säkerställa att ytterligare ett antal laddningsstationer som är tillgängliga för allmänheten installeras i varje medlemsstat senast den 31 december 2025, åtminstone i TEN-T-stomnätet samt i stadsbebyggelse/förortsbebyggelse och andra tätbefolkade områden.

3. Medlemsstaterna ska även vidta åtgärder inom ramen för sina nationella handlingsprogram för att uppmuntra och underlätta utbyggnaden av laddningsstationer som inte är tillgängliga för allmänheten.

4. Medlemsstaterna ska säkerställa att normala laddningsstationer för elfordon, med undantag för trådlösa eller induktiva enheter, som tas i bruk eller förnyas från och med den 18 november 2017 uppfyller åtminstone de tekniska specifikationerna i punkt 1.1 i bilaga II och de särskilda säkerhetskrav som gäller på nationell nivå.

Medlemsstaterna ska säkerställa att snabba laddningsstationer för elfordon, med undantag för trådlösa eller induktiva enheter, som tas i bruk eller förnyas från och med den 18 november 2017 uppfyller åtminstone de tekniska specifikationerna i punkt 1.2 i bilaga II.

5. Medlemsstaterna ska säkerställa att behovet av landströmsförsörjning till fartyg i inlandssjöfart och havsgående fartyg i havs- och inlandshamnar utvärderas i deras nationella handlingsprogram. Installation av sådan landströmsförsörjning ska prioriteras i hamnar i TEN-T-stomnätet och i andra hamnar, och ske senast den 31 december 2025, om det inte saknas efterfrågan och om inte kostnaderna är oproportionella i förhållande till fördelarna, inbegripet miljöfördelarna.

6. Medlemsstaterna ska säkerställa att installationer för landströmsförsörjning till transporter till sjöss som tas i bruk eller förnyas från och med den 18 november 2017 uppfyller de tekniska specifikationerna i punkt 1.7 i bilaga II.

7. Laddning av elfordon vid för allmänheten tillgängliga laddningsstationer ska, om det är tekniskt genomförbart och ekonomiskt rimligt, ske med hjälp av sådana system med smarta mätare som avses i artikel 2.28 i direktiv 2012/27/EU och uppfylla kraven i artikel 9.2 i det direktivet.

8. Medlemsstaterna ska se till att driftansvariga för laddningsstationer som är tillgängliga för allmänheten får köpa elektricitet från varje elleverantör inom unionen, under förutsättning att elleverantöreren samtycker. Driftansvariga för laddningsstationer ska tillåtas att tillhandahålla laddningstjänster för elfordon till kunder på grundval av ett avtalsförhållande, inbegripet laddningstjänster i andra tjänsteleverantörers namn och på andra tjänsteleverantörers vägnar.

9. Vid alla för allmänheten tillgängliga laddningsstationer ska det också vara möjligt för användare av elfordon att ladda elfordon vid enskilda tillfällen utan att ingå något avtal med den berörda elleverantören eller den driftansvariga.

10. Medlemsstaterna ska se till att de priser som begärs av de driftansvariga för laddningsstationer som är tillgängliga för allmänheten är rimliga, lätt och tydligt jämförbara, transparenta och icke-diskriminerande.

11. Medlemsstaterna ska se till att systemansvariga för distributionssystem samarbetar på ett icke-diskriminerande sätt med alla som inrättar eller driver för allmänheten tillgängliga laddningsstationer.

12. Medlemsstaterna ska se till att den rättsliga ramen tillåter att en laddningsstations elförsörjning kan vara föremål för ett avtal med en annan leverantör än den enhet som tillhandahåller elektricitet till det hushåll eller den fastighet där en sådan laddningsstation är belägen.

13. Utan att det påverkar tillämpningen av förordning (EU) nr 1025/2012, ska unionen genom lämpliga standardiseringsorganisationer eftersträva utarbetandet av europeiska standarder som innefattar detaljerade tekniska specifikationer avseende trådlösa laddningsstationer och byte av batteri för motorfordon samt för laddningsstationer för motorfordon i kategori L och elbussar.

14. Kommissionen ska ges befogenhet att anta delegerade akter enligt artikel 8 för att

- a) göra tillägg till denna artikel och punkt 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 och 1.8 i bilaga II för att kräva att den infrastruktur som ska tas i bruk eller förnyas uppfyller de tekniska specifikationer som innefattas i de europeiska standarder som ska utvecklas i enlighet med punkt 13 i den här artikeln, när den berörda europeiska standardiseringsorganisationen har rekommenderat endast en teknisk lösning med tekniska specifikationer enligt vad som anges i en relevant europeisk standard,
- b) uppdatera hänvisningarna till de standarder som avses i de tekniska specifikationer som anges i punkt 1 i bilaga II i de fall där dessa standarder har ersatts av nya versioner som antagits av de behöriga standardiseringsorganisationerna.

Det är av särskild betydelse att kommissionen följer sin sedvanliga praxis och genomför samråd med experter, inbegripet experter från medlemsstaterna, innan den antar sådana delegerade akter.

I dessa delegerade akter ska man föreskriva övergångsperioder på minst 24 månader innan de tekniska specifikationerna däri, eller ändringar av dem, blir bindande för den infrastruktur som ska tas i bruk eller förnyas.

Artikel 5

Väteförsörjning till vägtransporter

1. Medlemsstater som beslutar att ta med för allmänheten tillgängliga tankstationer för väte i sina nationella handlingsprogram ska senast den 31 december 2025 se till att ett lämpligt antal sådana stationer finns tillgängliga för att få till stånd trafik med vätedrivna motorfordon, inbegripet bränslecellfordon, i nät som medlemsstaterna fastställer, inbegripet, där så är lämpligt, gränsöverskridande förbindelser.

2. Medlemsstaterna ska säkerställa att de för allmänheten tillgängliga tankstationer för väte som tas i bruk eller förnyas från och med den 18 november 2017 uppfyller de tekniska specifikationerna i punkt 2 i bilaga II.

3. Kommissionen ska ges befogenhet att anta delegerade akter i enlighet med artikel 8 för att uppdatera de standarder som avses i de tekniska specifikationerna i punkt 2 i bilaga II i de fall där dessa standarder har ersatts av nya versioner som antagits av de behöriga standardiseringsorganisationerna.

Det är av särskild betydelse att kommissionen följer sin sedvanliga praxis och genomför samråd med experter, inbegripet experter från medlemsstaterna, innan den antar sådana delegerade akter.

I dessa delegerade akter ska man föreskriva övergångsperioder på minst 24 månader innan de tekniska specifikationerna däri, eller ändringar av dem, blir bindande för den infrastruktur som ska tas i bruk eller förnyas.

Artikel 6

Naturgasförsörjning till transporter

1. Medlemsstaterna ska, genom sina nationella handlingsprogram, se till att ett lämpligt antal LNG-tankstationer installeras i havshamnar för att göra det möjligt för fartyg i inlandssjöfart eller havsgående fartyg som drivs med LNG att trafikera hela TEN-T-stomnätet senast den 31 december 2025. Medlemsstaterna ska vid behov samarbeta med angränsande medlemsstater för att säkerställa att TEN-T-stomnätet har lämplig täckning.

2. Medlemsstaterna ska, genom sina nationella handlingsprogram, se till att ett lämpligt antal LNG-tankstationer installeras i inlandshamnar för att göra det möjligt för fartyg i inlandssjöfart eller havsgående fartyg som drivs med LNG att trafikera hela TEN-T-stomnätet senast den 31 december 2030. Medlemsstaterna ska vid behov samarbeta med angränsande medlemsstater för att säkerställa att TEN-T-stomnätet har lämplig täckning.

3. Medlemsstaterna ska i sina nationella handlingsprogram fastställa vilka havs- och inlandshamnar som ska ha LNG-tankstationer i enlighet med punkterna 1 och 2 samt med beaktande av faktiska marknadsmässiga behov.

4. Medlemsstaterna ska, genom sina nationella handlingsprogram, se till att ett lämpligt antal LNG-tankstationer som är tillgängliga för allmänheten installeras senast den 31 december 2025, åtminstone längs med det befintliga TEN-T-stomnätet, för att säkerställa att tunga motorfordon som drivs med LNG kan köras i hela unionen, där efterfrågan finns, såvida kostnaderna inte är oproportionella i förhållande till fördelarna, inbegripet miljöfördelarna.

5. Kommissionen ska utvärdera tillämpningen av kravet i punkt 4 och, i förekommande fall, lägga fram ett förslag om ändring av detta direktiv senast den 31 december 2027, med beaktande av marknaden för tunga motorfordon som drivs med LNG, för att säkerställa att ett lämpligt antal LNG-tankstationer som är tillgängliga för allmänheten installeras i varje medlemsstat.

6. Medlemsstaterna ska se till att det finns ett lämpligt distributionssystem för LNG-försörjning på deras territorium, inbegripet påfyllningsanläggningar för LNG-tankbilar, för att försörja de tankstationer som avses i punkterna 1, 2 och 4. Genom undantag får angränsande medlemsstater, inom ramen för sina nationella handlingsprogram, bilda en sammanslutning i syfte att uppfylla detta krav. Överenskommelser om sammanslutningar ska omfattas av medlemsstaternas rapporteringsskyldighet enligt detta direktiv.

7. Medlemsstaterna ska, genom sina nationella handlingsprogram, se till att ett lämpligt antal CNG-tankstationer som är tillgängliga för allmänheten installeras senast den 31 december 2020, för att, i enlighet med artikel 3.1 sjätte strecksatsen, säkerställa att CNG-motorfordon kan köras i stadsbebyggelse/förortsbebyggelse och andra tätbefolkade områden och, där så är lämpligt, inom nät som fastställs av medlemsstaterna.

8. Medlemsstaterna ska, genom sina nationella handlingsprogram, se till att ett lämpligt antal CNG-tankstationer som är tillgängliga för allmänheten installeras senast den 31 december 2025, åtminstone längs med det befintliga TEN-T-stomnätet, för att säkerställa att CNG-motorfordon kan köras i hela unionen.

9. Medlemsstaterna ska säkerställa att de CNG-tankstationer för motorfordon som tas i bruk eller förnyas från och med den 18 november 2017 uppfyller de tekniska specifikationerna i punkt 3.4 i bilaga II.

10. Utan att det påverkar tillämpningen av förordning (EU) nr 1025/2012, ska unionen eftersträva att det inom de berörda europeiska eller internationella standardiseringsorganisationerna utarbetas standarder med detaljerade tekniska specifikationer för

a) LNG-tankstationer för transporter till sjöss och på inre vattenvägar,

b) tankstationer för LNG- och CNG-motorfordon.

11. Kommissionen ska ges befogenhet att anta delegerade akter enligt artikel 8 för att

a) göra tillägg till denna artikel och punkterna 3.1, 3.2 och 3.4 i bilaga II i syfte att kräva att den infrastruktur som ska tas i bruk eller förnyas uppfyller de tekniska specifikationerna i de standarder som kommer att utarbetas i enlighet med punkt 10 a och b i denna artikel, när de behöriga europeiska standardiseringsorganisationerna har rekommenderat endast en teknisk lösning med tekniska specifikationer enligt beskrivningen i en relevant europeisk standard, i tillämpliga fall förenliga med relevanta internationella standarder,

b) uppdatera hänvisningarna till de standarder som avses i de tekniska specifikationer som anges eller kommer att anges i punkt 3 i bilaga II om dessa standarder har ersatts av nya versioner som antagits av de behöriga europeiska eller internationella standardiseringsorganisationerna.

Det är av särskild betydelse att kommissionen följer sin sedvanliga praxis och genomför samråd med experter, inbegripet experter från medlemsstaterna, innan den antar sådana delegerade akter.

I dessa delegerade akter ska man föreskriva övergångsperioder på minst 24 månader innan de tekniska specifikationerna däri, eller ändringar av dem, blir bindande för den infrastruktur som ska tas i bruk eller förnyas.

12. I avsaknad av en standard, innehållande detaljerade tekniska specifikationer för LNG-tankstationer för transporter till sjöss och på inre vattenvägar som avses i punkt 10 a, och i synnerhet i avsaknad av sådana specifikationer som avser bunkring av LNG, ska kommissionen, med beaktande av det pågående arbetet i IMO, Centrala kommissionen för sjöfarten på Rhen, Donaukommissionen och andra relevanta internationella forum, ges befogenhet att anta delegerade akter i enlighet med artikel 8 för att föreskriva

- krav för gränssnitt vid bunkring av LNG vid transport till sjöss och på inre vattenvägar,
- krav som avser säkerhetsaspekter vad gäller lagring på land och bunkringsförfarande för LNG vid transporter till sjöss och på inre vattenvägar.

Det är av särskild betydelse att kommissionen följer sin sedvanliga praxis och genomför samråd med relevanta grupper med experter på transporter till sjöss och på inre vattenvägar, inbegripet experter från nationella myndigheter med ansvar för sjöfart till havs och inlandssjöfart, innan dessa delegerade akter antas.

Artikel 7

Användarinformation

1. Utan att det påverkar tillämpningen av direktiv 2009/30/EG ska medlemsstaterna se till att relevant, enhetlig och tydlig information görs tillgänglig om vilka motorfordon som regelbundet kan tankas med enskilda bränslen på marknaden eller laddas vid laddningsstationer. Sådan information ska göras tillgänglig i fordonsmanualer, vid tankstationer och laddningsstationer, på motorfordon och hos motorfordonsförsäljare inom deras territorium. Detta krav ska gälla alla motorfordon, och deras motorfordonsmanualer, som släpps ut på marknaden efter den 18 november 2016.

2. Det tillhandahållande av information som avses i punkt 1 ska baseras på märkningsbestämmelserna angående huruvida bränsle uppfyller standarderna från de europeiska standardiseringsorganisationerna som fastställer de tekniska specifikationerna för bränslen. Om det i sådana standarder hänvisas till en grafisk symbol, inbegripet ett färgkodningsschema, ska denna vara enkel och lättbegriplig och den ska placeras på ett uppenbart synligt sätt

- a) på motsvarande pumpar och tillhörande munstycken vid alla tankstationer, från den tidpunkt då bränslen släpps ut på marknaden,
- b) på eller i omedelbar närhet till bränsletankslocket på alla motorfordon som rekommenderas och som är kompatibla med bränslet i fråga och i fordonsmanualer, i de fall sådana motorfordon släpps ut på marknaden efter den 18 november 2016.

3. När bränslepriser visas vid en tankstation ska, i tillämpliga fall och särskilt när det gäller naturgas och väte, en jämförelse mellan relevanta enhetspriser visas i informationssyfte. Presentationen av denna information får inte vara vilseledande eller förvirrande för användarna.

För att öka konsumenternas kunskap och skapa insyn i bränslepriserna på ett sätt som är enhetligt i hela unionen, ska kommissionen ges befogenhet att genom genomförandeakter anta en gemensam metod för jämförelse av enhetspriser för alternativa bränslen.

4. I de fall där det i standarder från europeiska standardiseringsorganisationer som fastställer tekniska specifikationer för ett bränsle inte ingår märkningsbestämmelser för överensstämmelse med standarderna i fråga, om det i märkningsbestämmelserna inte hänvisas till någon grafisk symbol inbegripet färgkodningsscheman, eller om märkningsbestämmelserna inte lämpar sig för att uppnå målen i detta direktiv, får kommissionen i syfte att uppnå ett enhetligt genomförande av punkterna 1 och 2 uppdraga åt europeiska standardiseringsorganisationer att utarbeta specifikationer för driftskompatibilitetsmärkning eller anta genomförandeakter som fastställer den grafiska symbolen, inbegripet ett färgkodningsschema, för driftskompatibilitet avseende de bränslen som lanseras på unionsmarknaden och som, enligt kommissionens bedömning, uppnår minst 1 % av den totala försäljningsvolymen i fler än en medlemsstat.

5. Om märkningsbestämmelserna för respektive standarder från europeiska standardiseringsorganisationer uppdateras, genomförandeakter om märkningen antas eller nya standarder från europeiska standardiseringsorganisationer för alternativa bränslen utarbetas när så är nödvändigt, ska motsvarande märkningskrav tillämpas på alla tanknings- och laddningsstationer och motorfordon som registrerats inom de medlemsstaternas territorium från och med 24 månader efter uppdatering respektive antagande.

6. De genomförandeakter som avses i denna artikel ska antas i enlighet med det granskningsförfarande som avses i artikel 9.2.

7. Medlemsstaterna ska säkerställa att uppgifter som anger geografisk placering av för allmänheten tillgängliga laddnings- och tankstationer för alternativa bränslen som omfattas av detta direktiv, när sådana uppgifter finns, görs tillgängliga för alla användare på ett öppet och icke-diskriminerande sätt. När det gäller laddningsstationer får sådana uppgifter, när dessa finns, innefatta information om tillgänglighet i realtid samt historisk information och realtidsinformation avseende laddningen.

Artikel 8

Delegeringens utövande

1. Befogenheten att anta delegerade akter ges till kommissionen med förbehåll för de villkor som anges i denna artikel.
2. Den befogenhet att anta delegerade akter som avses i artiklarna 4, 5 och 6 ska ges till kommissionen för en period av fem år från och med den 17 november 2014. Kommissionen ska utarbeta en rapport om delegeringen av befogenhet senast nio månader före utgången av perioden av fem år. Delegeringen av befogenhet ska genom tyst medgivande förlängas med perioder av samma längd, såvida inte Europaparlamentet eller rådet motsätter sig en sådan förlängning senast tre månader före utgången av perioden i fråga.
3. Den delegering av befogenhet som avses i artiklarna 4, 5 och 6 får när som helst återkallas av Europaparlamentet eller rådet. Ett beslut om återkallelse innebär att delegeringen av den befogenhet som anges i beslutet upphör att gälla. Beslutet får verkan dagen efter det att det offentliggörs i *Europeiska unionens officiella tidning* eller vid ett senare i beslutet angivet datum. Det påverkar inte giltigheten av delegerade akter som redan har trätt i kraft.
4. Så snart kommissionen antar en delegerad akt ska den samtidigt delge Europaparlamentet och rådet denna.
5. En delegerad akt som antas enligt artiklarna 4, 5 och 6 ska träda i kraft endast om varken Europaparlamentet eller rådet har några invändningar mot den delegerade akten inom en period av två månader från den dag då akten delgavs Europaparlamentet och rådet, eller om både Europaparlamentet och rådet, före utgången av den perioden, har underrättat kommissionen om att de inte kommer att invända. Denna period ska förlängas med tre månader på Europaparlamentets eller rådets initiativ.

Artikel 9

Kommittéförfarande

1. Kommissionen ska biträdas av en kommitté. Denna kommitté ska vara en kommitté i den mening som avses i förordning (EU) nr 182/2011.
2. När det hänvisas till denna punkt ska artikel 5 i förordning (EU) nr 182/2011 tillämpas. Om kommittén inte avger något yttrande, ska kommissionen inte anta utkastet till genomförandeakt och artikel 5.4 tredje stycket i förordning (EU) nr 182/2011 ska tillämpas.
3. Om kommitténs yttrande ska inhämtas genom skriftligt förfarande ska det förfarandet avslutas utan resultat om, inom tidsfristen för att avge yttrandet, kommitténs ordförande så beslutar eller en enkel majoritet av kommittéledamöterna så begär.

Artikel 10

Rapportering och översyn

1. Varje medlemsstat ska till kommissionen överlämna en rapport om genomförandet av sitt nationella handlingsprogram senast den 18 november 2019 och därefter vart tredje år. Rapporterna ska innefatta den information som avses i bilaga I och ska, i tillämpliga fall, inbegripa en relevant motivering avseende nivån av uppnående av de nationella mål och syften som avses i artikel 3.1.

2. Senast den 18 november 2017 ska kommissionen till Europaparlamentet och rådet lämna in en rapport om bedömningen av de nationella handlingsprogrammen och deras samstämmighet på unionsnivå, inbegripet en utvärdering av nivån av uppnående av de nationella mål och syften som avses i artikel 3.1.

3. Kommissionen ska överlämna en rapport om tillämpningen av detta direktiv till Europaparlamentet och rådet vart tredje år från och med den 18 november 2020.

Kommissionens rapport ska innehålla följande:

- En bedömning av de åtgärder som vidtagits av medlemsstaterna.
- En bedömning av detta direktivs följder för marknadsutvecklingen när det gäller infrastrukturen för alternativa bränslen och dess bidrag till marknaden för alternativa transportbränslen samt dess följder för ekonomin och miljön.
- Information om tekniska framsteg och marknadsutveckling för alternativa bränslen inom transportsektorn och när det gäller relevant infrastruktur som omfattas av detta direktiv och för andra alternativa bränslen.

Kommissionen får ange exempel på bästa praxis och lägga fram lämpliga rekommendationer.

Kommissionens rapport ska även bedöma de krav och datum som fastställs i detta direktiv med avseende på uppbyggnaden av infrastruktur och införandet av specifikationer, med beaktande av den tekniska och ekonomiska utvecklingen samt marknadsutvecklingen när det gäller vart och ett av de alternativa bränslena, och rapporten ska vid behov åtföljas av ett lagstiftningsförslag.

4. Kommissionen ska anta riktlinjer för medlemsstaternas rapportering av de uppgifter som förtecknas i bilaga I.

5. Senast den 31 december 2020 ska kommissionen göra en översyn av genomförandet av detta direktiv, och, vid behov, lägga fram ett förslag om att ändra det genom att fastställa nya gemensamma tekniska specifikationer avseende den infrastruktur för alternativa bränslen som omfattas av tillämpningsområdet för detta direktiv.

6. Senast den 31 december 2018 ska kommissionen, om den anser det vara lämpligt, anta en handlingsplan för genomförandet av den strategi som anges i kommissionens meddelande med titeln *Miljövänlig energi för transport: En europeisk strategi för alternativa bränslen* för att uppnå bredast möjliga användning av alternativa transportbränslen, samtidigt som teknikneutralitet säkerställs, och för att främja hållbara eldrivna transporter i hela unionen. I detta syfte får kommissionen ta enskilda marknadsbehov och enskild utveckling i medlemsstaterna i beaktande.

Artikel 11

Införlivande

1. Medlemsstaterna ska sätta i kraft de bestämmelser i lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa detta direktiv senast den 18 november 2016. De ska genast underrätta kommissionen om detta.

2. När en medlemsstat antar dessa bestämmelser ska de innehålla en hänvisning till detta direktiv eller åtföljas av en sådan hänvisning när de offentliggörs. Närmare föreskrifter om hur hänvisningen ska göras ska varje medlemsstat själv utfärda.

3. Medlemsstaterna ska till kommissionen överlämna texten till de centrala bestämmelser i nationell lagstiftning som de antar inom det område som omfattas av detta direktiv.

Artikel 12

Ikraftträdande

Detta direktiv träder i kraft den tjugonde dagen efter det att det har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

*Artikel 13***Adressater**

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Strasbourg den 22 oktober 2014.

På Europaparlamentets vägnar

M. SCHULZ

Ordförande

På rådets vägnar

B. DELLA VEDOVA

Ordförande

BILAGA I

RAPPORT

Rapporten ska innehålla en beskrivning av de åtgärder som vidtas i en medlemsstat till stöd för uppbyggnaden av en infrastruktur för alternativa bränslen. Rapporten ska åtminstone inbegripa följande delar:

1. Rättsliga åtgärder

Information om rättsliga åtgärder som kan bestå av lagstiftningsåtgärder samt rättsliga och administrativa åtgärder för att stödja uppbyggnaden av infrastrukturen för alternativa bränslen, såsom byggnadslov, tillstånd för parkeringar, certifiering av företagens miljöprestanda och koncessioner på bränslestationer.

2. Politiska åtgärder som stöder genomförandet av det nationella handlingsprogrammet

Informationen om dessa åtgärder ska inbegripa följande:

- Direkta incitament för köp av transportmedel som drivs med alternativa bränslen eller uppbyggnad av infrastrukturen.
- Tillgång till skatteincitament för att främja transportmedel som drivs med alternativa bränslen och den relevanta infrastrukturen.
- Användning av offentlig upphandling till stöd för alternativa bränslen, inklusive gemensam upphandling.
- Icke-ekonomiska incitament på efterfrågesidan, till exempel förmånstillträde till begränsade områden, parkeringspolicy och särskilda filer.
- Beaktande av behovet av tankstationer för förnybart flygbränsle på flygplatser som ingår i TEN-T-stomnätet.
- Tekniska och administrativa förfaranden och lagstiftning beträffande tillstånd för tillhandahållande av alternativa bränslen, som syftar till att underlätta tillståndsprcessen.

3. Stöd till utbyggnad och produktion

Årliga offentliga anslag till utbyggnaden av infrastrukturen för alternativa bränslen, uppdelade efter alternativt bränsle och transportsätt (väg, järnväg, vatten och luft).

Årliga offentliga anslag för att stödja produktionsanläggningar med avseende på tekniker för framställning av alternativa bränslen, uppdelade efter alternativt bränsle och transportsätt.

Beaktande av eventuella särskilda behov under den inledande fasen av utbyggnaden av infrastrukturen för alternativa bränslen.

4. Forskning, teknisk utveckling och demonstration:

Årliga offentliga anslag för att stödja forskning, teknisk utveckling och demonstration vad gäller alternativa bränslen, uppdelade efter bränsle och transportsätt.

5. Mål och syften

- En uppskattning av det förväntade antalet fordon som drivs med alternativa bränslen 2020, 2025 och 2030.
- Nivån på uppnåendet av de nationella målen rörande användning av alternativa bränslen inom de olika transportsätten (väg, järnväg, vatten och luft).
- Den årliga nivån på uppnåendet av de nationella målen för utbyggnaden av infrastrukturen för alternativa bränslen för de olika transportsätten.
- Information om den metod som tillämpas för att ta hänsyn till snabba laddningsstationers laddningseffektivitet.

6. Utvecklingen när det gäller infrastruktur för alternativa bränslen

Förändringar i utbud (ytterligare kapacitet i infrastrukturen) och efterfrågan (den kapacitet som faktiskt utnyttjas).

BILAGA II

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

1. Tekniska specifikationer för laddningsstationer**1.1 Normala laddningsstationer för motorfordon**

Växelströmsbaserade normala laddningsstationer för elfordon ska av driftskompatibilitetsskäl minst utrustas med de uttag eller anslutningsdon för fordon av typ 2 som beskrivs i standarden EN 62196-2. Samtidigt som typ 2-kompatibiliteten bibehålls kan dessa uttag utrustas med sådana anordningar som mekaniska skjutlock.

1.2 Snabba laddningsstationer för motorfordon

Växelströmsbaserade snabba laddningsstationer för elfordon ska av driftskompatibilitetsskäl utrustas minst med de anslutningsdon av typ 2 som beskrivs i standarden EN 62196-2.

Likströmsbaserade snabba laddningsstationer för elfordon ska av driftskompatibilitetsskäl minst utrustas med anslutningsdon av de kombinerade laddningssystemen av typ "Combo 2" som beskrivs i standarden EN 62196-3.

1.3 Trådlösa laddningsstationer för motorfordon**1.4 Batteribyte för motorfordon****1.5 Laddningsstationer för motorfordon tillhörande kategori L****1.6 Laddningsstationer för elbussar****1.7 Landströmsförsörjning till havsgående fartyg**

Landströmsförsörjningen till havsgående fartyg, vilket inbegriper utformning, installation och testning av systemen, ska uppfylla de tekniska specifikationerna i standarden IEC/ISO/IEEE 80005-1.

1.8 Landströmsförsörjning till fartyg i inlandssjöfart**2. Tekniska specifikationer för tankstationer för väte för motorfordon**

2.1 Tankstationer för väte som finns utomhus och som tillhandahåller vätgas som används som bränsle ombord på motorfordon ska uppfylla de tekniska specifikationerna i ISO/TS 20100 beträffande tankning med vätgas.

2.2 Renheten hos det väte som tillhandahålls av tankstationerna för väte ska uppfylla de tekniska specifikationerna i standarden ISO 14687-2.

2.3 Tankstationer för väte ska använda tankningsalgoritmer och tankningsutrustning som uppfyller specifikationerna i ISO/TS 20100 beträffande tankning med vätgas.

2.4 Anslutningsdon till motorfordon för tankning av vätgas ska uppfylla standarden ISO 17268 beträffande anslutningsdon för tankning av vätgasdrivna motorfordon.

3. Tekniska specifikationer för tankstationer för naturgas

3.1 Tekniska specifikationer för tankstationer för LNG för fartyg i inlandssjöfart eller havsgående fartyg

3.2 Tekniska specifikationer för tankstationer för LNG för motorfordon

3.3 Tekniska specifikationer för anslutningsdon/behållare för CNG

Anslutningsdon/behållare för CNG ska följa Uneces föreskrift nr 110 (som hänvisar till ISO 14469, delarna I och II)

3.4 Tekniska specifikationer för tankstationer med CNG för motorfordon.

II

(Icke-lagstiftningsakter)

FÖRORDNINGAR

KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) nr 1134/2014**av den 23 oktober 2014****om förbud mot fiske efter kolja i VIIb–k, VIII, IX och X samt i unionens vatten i Cefac 34.1.1 med fartyg som för belgisk flagg**

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av rådets förordning (EG) nr 1224/2009 av den 20 november 2009 om införande av ett kontrollsystem i gemenskapen för att säkerställa att bestämmelserna i den gemensamma fiskeripolitiken efterlevs ⁽¹⁾, särskilt artikel 36.2, och

av följande skäl:

- (1) I rådets förordning (EU) nr 43/2014 ⁽²⁾ fastställs kvoter för 2014.
- (2) Enligt de uppgifter som kommissionen har mottagit har fångsterna av det bestånd som anges i bilagan till den här förordningen, gjorda av fartyg som är registrerade i den medlemsstat som anges i samma bilaga, eller som för den medlemsstatens flagg, medfört att kvoten för 2014 är uttömd.
- (3) Det är därför nödvändigt att förbjuda fiske efter detta bestånd.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

*Artikel 1***Uttömd kvot**

Den fiskekvot för 2014 som tilldelats den medlemsstat som anges i bilagan till denna förordning för det bestånd som anges i samma bilaga ska anses vara uttömd från och med den dag som fastställs i bilagan.

*Artikel 2***Förbud**

Fiske efter det bestånd som anges i bilagan till denna förordning, och som bedrivs av fartyg som är registrerade i den medlemsstat som anges i samma bilaga, eller som för den medlemsstatens flagg, är förbjudet från och med den dag som fastställs i bilagan. Det är även förbjudet att omflytta, omlasta eller landa fångster av detta bestånd som har gjorts av sådana fartyg efter den dag samt att förvara dessa fångster ombord.

⁽¹⁾ EUT L 343, 22.12.2009, s. 1.

⁽²⁾ Rådets förordning (EU) nr 43/2014 av den 20 januari 2014 om fastställande för år 2014 av fiskemöjligheterna för vissa fiskbestånd och grupper av fiskbestånd i unionens vatten och, för unionsfartyg, i vissa andra vatten (EUT L 24, 28.1.2014, s. 1).

Artikel 3

Ikraftträdande

Denna förordning träder i kraft dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 23 oktober 2014.

På kommissionens vägnar
För ordföranden
Lowri EVANS
Generaldirektör för havsfrågor och fiske

BILAGA

Nr	21/TQ43
Medlemsstat	Belgien
Bestånd	HAD/7X7A34
Art	Kolja (<i>Melanogrammus aeglefinus</i>)
Område	VIIb–k, VIII, IX och X samt i unionens vatten i Cefac 34.1.1
Datum för stängning	30.7.2014

KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) nr 1135/2014**av den 24 oktober 2014****om godkännande av ett hälsopåstående om livsmedel som avser minskad sjukdomsrisk****(Text av betydelse för EES)**

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1924/2006 av den 20 december 2006 om näringspåståenden och hälsopåståenden om livsmedel ⁽¹⁾, särskilt artikel 17.3, och

av följande skäl:

- (1) Enligt förordning (EG) nr 1924/2006 är hälsopåståenden om livsmedel förbjudna, såvida de inte godkänts av kommissionen i enlighet med den förordningen och ingår i en förteckning över tillåtna påståenden.
- (2) I förordning (EG) nr 1924/2006 anges det också att livsmedelsföretagare kan sända ansökningar om godkännande av hälsopåståenden till den behöriga nationella myndigheten i en medlemsstat. Den behöriga nationella myndigheten ska vidarebefordra giltiga ansökningar till Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (Efsa), nedan kallad *myndigheten*.
- (3) När myndigheten tagit emot en ansökan ska den utan dröjsmål underrätta övriga medlemsstater och kommissionen om detta samt avge ett yttrande om hälsopåståendet i fråga.
- (4) Kommissionen ska fatta beslut om huruvida hälsopåståenden ska godkännas, med beaktande av myndighetens yttrande.
- (5) Efter en ansökan från Rank Nutrition Ltd, inlämnad enligt artikel 14.1 a i förordning (EG) nr 1924/2006, ombads myndigheten yttra sig om ett hälsopåstående om förbättring av blivande mödrars folatstatus genom folatillskott och minskad risk för neuralrördefekter (fråga nr EFSA-Q-2013-00265) ⁽²⁾. Det påstående som sökanden föreslog hade följande lydelse: "Folsyratillskott höjer folathalten i de röda blodkropparna hos modern. Låg folathalt i de röda blodkropparna hos modern är en riskfaktor för neuralrördefekter hos det växande fostret".
- (6) På grundval av de framlagda uppgifterna fann myndigheten i sitt yttrande, som inkom till kommissionen och medlemsstaterna den 26 juli 2013, att ett orsakssamband hade fastställts mellan förbättring av blivande mödrars folatstatus genom folatillskott och minskad risk för neuralrördefekter. Ett hälsopåstående som återger denna slutsats bör anses uppfylla kraven i förordning (EG) nr 1924/2006, och det bör därför tas upp i unionsförteckningen över tillåtna påståenden.
- (7) Enligt artikel 16.4 i förordning (EG) nr 1924/2006 ska ett positivt yttrande om godkännande av ett hälsopåstående innehålla vissa uppgifter. Dessa uppgifter bör därför anges i bilagan till den här förordningen för det godkända påståendet och i förekommande fall omfatta omformuleringen av påståendet, särskilda villkor för användning av påståendet och, i tillämpliga fall, villkor eller begränsningar för användning av livsmedlet och/eller ett kompletterande uttalande eller en varning, i enlighet med bestämmelserna i förordning (EG) nr 1924/2006 och myndighetens yttrande.
- (8) Ett syfte med förordning (EG) nr 1924/2006 är att säkerställa att hälsopåståenden är sanningsenliga, tydliga, tillförlitliga och meningsfulla för konsumenterna och att formuleringen och presentationen av dem beaktas i detta avseende. När lydelsen hos påståenden har samma innebörd för konsumenterna som ett godkänt hälsopåstående, eftersom de visar på samma samband mellan en livsmedelskategori, ett livsmedel eller en av dess beståndsdelar och hälsa, bör de därför omfattas av samma villkor för användning som anges i bilagan till den här förordningen.
- (9) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är förenliga med yttrandet från ständiga kommittén för livsmedelskedjan och djurhälsa.

⁽¹⁾ EUT L 404, 30.12.2006, s. 9.

⁽²⁾ *The EFSA Journal*, vol. 11(2013):7, artikelnr 3328.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

1. Hälsopåståendet i bilagan till denna förordning får göras om livsmedel som släpps ut på unionsmarknaden i enlighet med villkoren i den bilagan.
2. Det hälsopåstående som avses i punkt 1 ska tas upp i den unionsförteckning över tillåtna påståenden som avses i artikel 14.1 i förordning (EG) nr 1924/2006.

Artikel 2

Denna förordning träder i kraft den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 24 oktober 2014.

På kommissionens vägnar
José Manuel BARROSO
Ordförande

BILAGA

TILLÅTET HÄLSOPÅSTÅENDE

Ansökan – relevanta bestämmelser i förordning (EG) nr 1924/2006	Sökande – adress	Näringsämne, ämne, livsmedel eller livsmedelskategori	Påstående	Villkor för användning av påståendet	Villkor och/eller begränsningar för användning av livsmedlet och/eller kompletterande uttalande eller varning	Efsa-yttrande
Artikel 14.1 a – hälsopåstående om minskad sjukdomsrisk	Rank Nutrition Ltd, Long Barn, Etchden Court, Bethersden, Kent TN26 3DP, Förenade kungariket	Folsyra	Folsyratillskott ökar moderns folatstatus. Låg folatstatus hos modern är en riskfaktor för utveckling av neuralrörsdefekter hos det växande fostret.	Påståendet får endast användas om kosttillskott som innehåller minst 400 µg folsyra per daglig dos. Information ska ges till konsumenten om att målgruppen är kvinnor i fertil ålder och om att den gynnsamma effekten uppnås vid ett dagligt tillskott av 400 µg folsyra under minst en månad före och upp till tre månader efter befruktningen.		Q-2013-00265

KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) nr 1136/2014**av den 24 oktober 2014****om ändring av förordning (EU) nr 283/2013 vad gäller övergångsbestämmelser som tillämpas på
förfaranden för växtskyddsmedel****(Text av betydelse för EES)**

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 av den 21 oktober 2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden och om upphävande av rådets direktiv 79/117/EEG och 91/414/EEG ⁽¹⁾, särskilt artikel 78.1 b, och

av följande skäl:

- (1) Genom kommissionens förordning (EU) nr 283/2013 ⁽²⁾ upphävdes kommissionens förordning (EU) nr 544/2011 ⁽³⁾ och fastställdes nya uppgiftskrav för verksamma ämnen.
- (2) För att medlemsstaterna och berörda parter ska kunna förbereda sig på att uppfylla de nya kraven, fastställs i förordning (EU) nr 283/2013 övergångsbestämmelser om både inlämnande av uppgifter för ansökningar om godkännande, förnyat godkännande eller ändring av godkännande av verksamma ämnen och inlämnande av uppgifter för ansökningar om produktgodkännande, förnyat produktgodkännande eller ändring av produktgodkännandet av växtskyddsmedel.
- (3) För att i vissa fall möjliggöra inlämnande av uppgifter om verksamma ämnen i ansökningar om produktgodkännande eller ändring av produktgodkännandet av växtskyddsmedel i enlighet med de uppgiftskrav som gäller vid tidpunkten för godkännandet eller förnyandet, bör övergångsbestämmelserna för förfaranden för produktgodkännande av växtskyddsmedel ändras. Syftet med ändringen är att förhindra skillnader i bedömningen av de uppgifter som medlemsstater som tillhör olika zoner tar fram i enlighet med de nya uppgiftskraven och, följaktligen, att bibehålla ett enhetligt och harmoniserat tillvägagångssätt vid bedömningen av dessa uppgifter genom utvärdering på unionsnivå.
- (4) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är förenliga med yttrandet från ständiga kommittén för livsmedelskedjan och djurhälsa.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Artikel 4.1 i förordning (EU) nr 283/2013 ska ersättas med följande:

"1. Vid ansökningar om produktgodkännande, i enlighet med artikel 28 i förordning (EG) nr 1107/2009, som rör växtskyddsmedel som innehåller en eller flera verksamma ämnen för vilka dokumentation lämnats in i enlighet med artikel 3 eller för vilka godkännandet inte förnyats i enlighet med artikel 14 i förordning (EG) nr 1107/2009 och i enlighet med kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 844/2012 ^(*) ska förordning (EU) nr 544/2011 fortsätta att tillämpas på inlämnande av uppgifter om detta verksamma ämne/dessa verksamma ämnen.

^(*) Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 844/2012 av den 18 september 2012 om fastställande av de bestämmelser som behövs för att genomföra förnyelseförfarandet för verksamma ämnen enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden (EUT L 252, 19.9.2012, s. 26)."

⁽¹⁾ EUT L 309, 24.11.2009, s. 1.

⁽²⁾ Kommissionens förordning (EU) nr 283/2013 av den 1 mars 2013 om uppgiftskrav för verksamma ämnen, i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden (EUT L 93, 3.4.2013, s. 1).

⁽³⁾ Kommissionens förordning (EU) nr 544/2011 av den 10 juni 2011 om genomförande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 vad gäller uppgiftskrav för verksamma ämnen (EUT L 155, 11.6.2011, s. 1).

Artikel 2

Denna förordning träder i kraft den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 24 oktober 2014.

På kommissionens vägnar

José Manuel BARROSO

Ordförande

KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) nr 1137/2014**av den 27 oktober 2014****om ändring av bilaga III till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 853/2004 vad gäller hanteringen av vissa slaktbiprodukter från djur som är avsedda att användas som livsmedel****(Text av betydelse för EES)**

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 853/2004 av den 29 april 2004 om fastställande av särskilda hygienregler för livsmedel av animaliskt ursprung ⁽¹⁾, särskilt artikel 10.1, och

av följande skäl:

- (1) I förordning (EG) nr 853/2004 fastställs särskilda hygienregler för livsmedel av animaliskt ursprung för livsmedelsföretagare. Enligt den förordningen ska livsmedelsföretagare se till att särskilda krav för ytterligare behandling av slaktbiprodukter, såsom magar från idisslare och fötter från hov- och klövdjur, uppfylls.
- (2) Enligt bilaga III till den förordningen ska fötter från hov- och klövdjur avhudas eller skällas och avhåras samt magar från idisslare skällas eller rengöras på slakteriet innan de transporteras till en annan anläggning.
- (3) Den utrustning som krävs för att utföra avhudning eller skällning och avhårning kräver stora investeringar. Därför kan särskilt små och medelstora slakterier själva inte på ett kostnadseffektivt sätt hantera fötter som är avsedda att användas som livsmedel.
- (4) Medan den tekniska utvecklingen gör det möjligt att tillvarata fötter från hov- och klövdjur som livsmedel och därigenom minska matavfallet, står i synnerhet små och medelstora slakterier inför praktiska problem som hindrar ett sådant tillvaratagande.
- (5) Löpe raffinerar för framställning av ost och erhålls från magar från unga idisslare i särskilda anläggningar. Skällning eller rengöring av magar minskar utbytet av löpe från dessa magar avsevärt utan att bidra till säkerheten hos löpet, som därefter genomgår kraftig raffinering.
- (6) Det är nödvändigt att upprätthålla en hög nivå på livsmedelssäkerheten för att främja bättre lagstiftning och konkurrenskraft samt skapa likvärdiga konkurrensvillkor för företagarna, villkor som även är hållbara för små och medelstora slakterier.
- (7) Magar från idisslare och fötter från hov- och klövdjur omfattas av definitionen av slaktbiprodukter i bilaga I till förordning (EG) nr 853/2004. Kraven för hantering av slaktbiprodukter i den förordningen, däribland temperaturkraven under lagring och transport, säkerställer att dessa produkter kan hanteras säkert och transporteras till en anläggning utanför slakteriet, samlas upp från olika slakterier och tas tillvara. Den behöriga myndigheten bör därför tillåta att fötter från hov- och klövdjur som inte har avhudats eller skällats och avhårats transporteras till en annan anläggning.
- (8) Bilaga III till förordning (EG) nr 853/2004 bör därför ändras i enlighet med detta.
- (9) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är förenliga med yttrandet från ständiga kommittén för livsmedelskedjan och djurhälsa.

⁽¹⁾ EUT L 139, 30.4.2004, s. 55.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

I avsnitt I kapitel IV i bilaga III till förordning (EG) nr 853/2004 ska punkt 18 ersättas med följande:

”18. Före ytterligare hantering måste

- a) magar skållas eller rengöras; när det gäller magar från unga idisslare avsedda för framställning av löpe måste magarna dock endast tömmas,
- b) tarmar tömmas och rengöras,
- c) skallar och fötter avhudas eller skållas och avhåras; synbart rena fötter får dock, om detta har godkänts av den behöriga myndigheten, transporteras till och avhudas eller skållas och avhåras i en godkänd anläggning där fötterna hanteras ytterligare för bearbetning till livsmedel.”

Artikel 2

Denna förordning träder i kraft den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 27 oktober 2014.

På kommissionens vägnar

José Manuel BARROSO

Ordförande

KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEFÖRORDNING (EU) nr 1138/2014**av den 27 oktober 2014****om godkännande av ett preparat av endo-1,4-beta-xylanas och endo-1,3(4)-beta-glukanas framställt av *Talaromyces versatilis* sp. nov. IMI CC 378536 som fodertillsats för suggor (innehavare av godkännandet: Adisseo France S.A.S.)****(Text av betydelse för EES)**

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1831/2003 av den 22 september 2003 om fodertillsatser ⁽¹⁾, särskilt artikel 9.2, och

av följande skäl:

- (1) I enlighet med artikel 7 i förordning (EG) nr 1831/2003 har en ansökan lämnats in om godkännande av ett preparat av endo-1,4-beta-xylanas och endo-1,3(4)-beta-glukanas framställt av *Talaromyces versatilis* sp. nov. IMI CC 378536. Ansökan åtföljdes av de uppgifter och handlingar som krävs enligt artikel 7.3 i förordning (EG) nr 1831/2003.
- (2) Ansökan gäller godkännande av ett preparat av endo-1,4-beta-xylanas och endo-1,3(4)-beta-glukanas framställt av *Talaromyces versatilis* sp. nov. IMI CC 378536 som fodertillsats för suggor i kategorin "zootekniska tillsatser".
- (3) Ett preparat av endo-1,4-beta-xylanas och endo-1,3(4)-beta-glukanas framställt av *Talaromyces versatilis* sp. nov. IMI CC 378536 godkändes för tio år för fjäderfä, avvanda smågrisar och slaktsvin genom kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 290/2014 ⁽²⁾.
- (4) Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (nedan kallad *myndigheten*) konstaterade i sitt yttrande av den 20 maj 2014 ⁽³⁾ att preparatet av endo-1,4-beta-xylanas och endo-1,3(4)-beta-glukanas framställt av *Talaromyces versatilis* sp. nov. IMI CC 378536 under föreslagna användningsvillkor inte inverkar negativt på djurs och människors hälsa eller på miljön. Myndigheten anser inte att det behövs några särskilda krav på övervakning efter utsläppandet på marknaden. Den bekräftade även den rapport om analysmetoden för fodertillsatsen som lämnats av det referenslaboratorium som inrättats genom förordning (EG) nr 1831/2003.
- (5) Myndigheten fastställde också att resultaten av metaanalysen visade att när suggors diet kompletterades med den rekommenderade dosen av tillsatsen ledde det till en statistiskt signifikant mindre förlust av suggornas kroppsvikt under diperioden, utan att de övriga utvärderade parametrarna påverkades. Myndigheten ifrågasatte den minskade vikt förlusten på grund av att den saknade biologisk/fysiologisk betydelse, men eftersom den bedömdes vara en betydande zooteknisk parameter ansågs det att de *in vivo*-studier som gjorts uppfyller villkoren för dokumentation av effektiviteten i digivande suggor.
- (6) Bedömningen av preparatet av endo-1,4-beta-xylanas (EC 3.2.1.8) och endo-1,3(4)-beta-glukanas (EC 3.2.1.6) framställt av *Talaromyces versatilis* sp. nov. IMI CC 378536 visar att det uppfyller villkoren för godkännande i artikel 5 i förordning (EG) nr 1831/2003. Preparatet bör därför godkännas för användning i enlighet med bilagan till den här förordningen.
- (7) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är förenliga med yttrandet från ständiga kommittén för växter, djur, livsmedel och foder.

⁽¹⁾ EUT L 268, 18.10.2003, s. 29.⁽²⁾ Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 290/2014 av den 21 mars 2014 om godkännande av ett preparat av endo-1,4-beta-xylanas och endo-1,3(4)-beta-glukanas framställt av *Talaromyces versatilis* sp. nov. IMI CC 378536 som fodertillsats för fjäderfä, avvanda smågrisar och slaktsvin samt om ändring av förordningarna (EG) nr 1259/2004, (EG) nr 943/2005, (EG) nr 1206/2005 och (EG) nr 322/2009 (innehavare av godkännandet: Adisseo France S.A.S.) (EUT L 87, 22.3.2014, s. 84).⁽³⁾ *The EFSA Journal*, vol. 12(2014):6, artikelnr 3722.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Godkännande

Det preparat i kategorin "zootekniska tillsatser" och i den funktionella gruppen "smältbarhetsförbättrande medel" som anges i bilagan godkänns som fodertillsats enligt villkoren i den bilagan.

Artikel 2

Denna förordning träder i kraft den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 27 oktober 2014.

På kommissionens vägnar

José Manuel BARROSO

Ordförande

Tillsatsens identifieringsnummer	Namn på innehavaren av godkännandet	Tillsats	Sammansättning, kemisk formel, beskrivning, analysmetod	Djurart eller djurkategori	Högsta ålder	Lägsta halt	Högsta halt	Övriga bestämmelser	Godkännandet gäller till och med
						Aktivitet/kg helfoder med en vattenhalt på 12 %			

Kategori: zootekniska tillsatser. Funktionell grupp: smältbarhetsförbättrande medel

4a1604i	Adisseo France S.A.S.	Endo-1,3(4)-beta-glukanas EC 3.2.1.6 Endo-1,4-beta-xylanas EC 3.2.1.8	<i>Tillsatsens sammansättning</i> Preparat av endo-1,3(4)-beta-glukanas och endo-1,4-beta-xylanas framställt av <i>Talaromyces versatilis</i> sp. nov. IMI CC 378536. Minsta aktivitet: — Fast form: endo-1,3(4)-beta-glukanas 30 000 VU/g ⁽¹⁾ och endo-1,4-beta-xylanas 22 000 VU/g. — Flytande form: endo-1,3(4)-beta-glukanas 7 500 VU/ml och endo-1,4-beta-xylanas 5 500 VU/ml. <i>Beskrivning av den aktiva substansen</i> Endo-1,4-beta-xylanas och endo-1,3(4)-beta-glukanas framställt av <i>Talaromyces versatilis</i> sp. nov. IMI CC 378536. <i>Analysmetod ⁽²⁾</i> Bestämning av endo-1,3(4)-beta-glukanasaktivitet: — Viskosimetrisk metod baserad på minskad viskositet genom verkan av endo-1,3(4)-beta-glukanas på det glukanhaltiga substratet (kornbetaglukan) vid pH 5,5 och 30 °C.	Suggor	—	Endo-1,3(4)-beta-glukanas 1 500 VU Endo-1,4-beta-xylanas 1 100 VU	—	1. Ange följande i bruksanvisningen till tillsatsen och förblandningen: lagringsvillkor och stabilitet vid pellettering. 2. För användning på suggor från en vecka före grisning och under hela diperioden. 3. Användarsäkerhet: Andningsskydd, skyddsglasögon och skyddshandskar ska användas vid all hantering.	17 november 2024
---------	-----------------------	--	---	--------	---	--	---	--	------------------

Tillsatsens identifieringsnummer	Namn på innehavaren av godkännandet	Tillsats	Sammansättning, kemisk formel, beskrivning, analysmetod	Djurart eller djurkategor	Högsta ålder	Lägsta halt	Högsta halt	Övriga bestämmelser	Godkännandet gäller till och med
						Aktivitet/kg helfoder med en vattenhalt på 12 %			
			Bestämning av endo-1,4-beta-xylanasaktivitet: — Viskosimetrisk metod baserad på minskad viskositet genom verkan av endo-1,4-beta-xylanas på det xylanhaltiga substratet (vetearabinoxylan).						

(¹) 1 VU (viscosimetry unit) motsvarar den mängd enzym som hydrolyserar substratet (kornbetaglukan respektive vetearabinoxylan) och minskar lösningens viskositet, så att den relativa fluiditeten ändras med 1 (dimensionslös enhet)/min vid pH 5,5 och 30 °C.

(²) Närmare information om analysmetoderna finns på referenslaboratoriets webbplats: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evaluation-reports>

KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEFÖRORDNING (EU) nr 1139/2014**av den 27 oktober 2014****om ändring av genomförandeförordning (EU) nr 543/2011 vad gäller tröskelvolymer för tilläggstullarna för kronärtskockor, zucchini, apelsiner, klementiner, mandariner och satsumas, citroner, äpplen och päron**

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1308/2013 av den 17 december 2013 om upprättande av en samlad marknadsordning för jordbruksprodukter och om upphävande av rådets förordningar (EEG) nr 922/72, (EEG) nr 234/79, (EG) nr 1037/2001 och (EG) nr 1234/2007 ⁽¹⁾, särskilt artikel 183 b, och

av följande skäl:

- (1) I kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 543/2011 ⁽²⁾ föreskrivs att importen av de produkter som förtecknas i förordningens bilaga XVIII ska övervakas. Denna övervakning ska ske i enlighet med artikel 308d i kommissionens förordning (EEG) nr 2454/93 ⁽³⁾.
- (2) I enlighet med artikel 5.4 i det jordbruksavtal ⁽⁴⁾ som slöts inom ramen för de multilaterala handelsförhandlingarna i Uruguayrundan, och på grundval av de senast tillgängliga uppgifterna för 2011, 2012 och 2013, bör det göras en ändring av tröskelvolymer inför tillämpningen av tilläggstullarna för kronärtskockor, klementiner, mandariner och satsumas från och med den 1 november 2014, för apelsiner från och med den 1 december 2014 och för zucchini, citroner, äpplen och päron från och med den 1 januari 2015.
- (3) Genomförandeförordning (EU) nr 543/2011 bör därför ändras i enlighet med detta. För läsbarhetens skull bör bilaga XVIII i den förordningen ersättas i sin helhet.
- (4) Eftersom denna åtgärd bör tillämpas så fort uppdaterade uppgifter föreligger bör denna förordning träda i kraft samma dag som den offentliggörs.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

I bilaga XVIII till genomförandeförordning (EU) nr 543/2011 ska tröskelvolymer för tilläggstullen för kronärtskockor, zucchini, apelsiner, klementiner, mandariner och satsumas, citroner, äpplen och päron ersättas med volymer som anges i motsvarande kolumn i den bilagan enligt bilagan till denna förordning.

Artikel 2

Denna förordning träder i kraft samma dag som den offentliggörs i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 27 oktober 2014.

På kommissionens vägnar

José Manuel BARROSO

Ordförande

⁽¹⁾ EUT L 347, 20.12.2013, s. 671.

⁽²⁾ Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 543/2011 av den 7 juni 2011 om tillämpningsföreskrifter för rådets förordning (EG) nr 1234/2007 vad gäller sektorn för frukt och grönsaker och sektorn för bearbetad frukt och bearbetade grönsaker (EUT L 157, 15.6.2011, s. 1).

⁽³⁾ Kommissionens förordning (EEG) nr 2454/93 av den 2 juli 1993 om tillämpningsföreskrifter för rådets förordning (EEG) nr 2913/92 om inrättandet av en tullkodex för gemenskapen (EGT L 253, 11.10.1993, s. 1).

⁽⁴⁾ EGT L 336, 23.12.1994, s. 22.

BILAGA

"BILAGA XVIII

TILLÄGGSIMPORTTULLAR: AVDELNING IV KAPITEL I AVSNITT 2

Utan att tillämpningen av reglerna för tolkning av Kombinerade nomenklaturen påverkas ska beskrivningen under varuslag endast anses som vägledande. Tillämpningsområdet för tilläggstullarna i denna bilaga ska avgöras av KN-numrens omfattning vid den tidpunkt då denna förordning antas.

Löpnummer	KN-nummer	Varuslag	Tillämpningsperiod	Tröskelvolymer (ton)
78.0015	0702 00 00	Tomater	Från och med den 1 oktober till och med den 31 maj	445 127
78.0020			Från och med den 1 juni till och med den 30 september	27 287
78.0065	0707 00 05	Gurkor	Från och med den 1 maj till och med den 31 oktober	12 678
78.0075			Från och med den 1 november till och med den 30 april	12 677
78.0085	0709 91 00	Kronärtskockor	Från och med den 1 november till och med den 30 juni	7 421
78.0100	0709 93 10	Zucchini	Från och med den 1 januari till och med den 31 december	263 359
78.0110	0805 10 20	Apelsiner	Från och med den 1 december till och med den 31 maj	251 798
78.0120	0805 20 10	Klementiner	Från och med den 1 november till och med slutet av februari	81 399
78.0130	0805 20 30 0805 20 50 0805 20 70 0805 20 90	Mandariner (inbegripet tangeriner och satsumas), wilkings och liknande citrushybrider	Från och med den 1 november till och med slutet av februari	101 160
78.0155	0805 50 10	Citroner	Från och med den 1 juni till och med den 31 december	302 950
78.0160			Från och med den 1 januari till och med den 31 maj	41 410
78.0170	0806 10 10	Bordsdruvor	Från och med den 21 juli till och med den 20 november	69 907
78.0175	0808 10 80	Äpplen	Från och med den 1 januari till och med den 31 augusti	558 203
78.0180			Från och med den 1 september till och med den 31 december	464 902
78.0220	0808 30 90	Päron	Från och med den 1 januari till och med den 30 april	184 269
78.0235			Från och med den 1 juli till och med den 31 december	235 468
78.0250	0809 10 00	Aprikoser	Från och med den 1 juni till och med den 31 juli	5 630
78.0265	0809 29 00	Körsbär, andra än surkörsbär	Från och med den 21 maj till och med den 10 augusti	32 371
78.0270	0809 30	Persikor, inbegripet nektariner	Från och med den 11 juni till och med den 30 september	3 146
78.0280	0809 40 05	Plommon	Från och med den 11 juni till och med den 30 september	16 404"

KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEFÖRORDNING (EU) nr 1140/2014**av den 27 oktober 2014****om fastställande av schablonimportvärden för bestämning av ingångspriset för vissa frukter och grönsaker**

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1308/2013 av den 17 december 2013 om upprättande av en samlad marknadsordning för jordbruksprodukter och om upphävande av rådets förordningar (EEG) nr 922/72, (EEG) nr 234/79, (EG) nr 1037/2001 och (EG) nr 1234/2007 ⁽¹⁾,

med beaktande av kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 543/2011 av den 7 juni 2011 om tillämpningsföreskrifter för rådets förordning (EG) nr 1234/2007 vad gäller sektorn för frukt och grönsaker och sektorn för bearbetad frukt och bearbetade grönsaker ⁽²⁾, särskilt artikel 136.1, och

av följande skäl:

- (1) I genomförandeförordning (EU) nr 543/2011 fastställs, i enlighet med resultatet av de multilaterala handelsförhandlingarna i Uruguayrundan, kriterierna för kommissionens fastställande av schablonvärden vid import från tredjeländer, för de produkter och de perioder som anges i del A i bilaga XVI till den förordningen.
- (2) Varje arbetsdag fastställs ett schablonimportvärde i enlighet med artikel 136.1 i genomförandeförordning (EU) nr 543/2011 med hänsyn till varierande dagliga uppgifter. Denna förordning bör därför träda i kraft samma dag som den offentliggörs i *Europeiska unionens officiella tidning*.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

De schablonimportvärden som avses i artikel 136 i genomförandeförordning (EU) nr 543/2011 fastställs i bilagan till denna förordning.

Artikel 2

Denna förordning träder i kraft samma dag som den offentliggörs i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 27 oktober 2014.

På kommissionens vägnar

För ordföranden

Jerzy PLEWA

Generaldirektör för jordbruk och landsbygdsutveckling

⁽¹⁾ EUT L 347, 20.12.2013, s. 671.

⁽²⁾ EUT L 157, 15.6.2011, s. 1.

BILAGA

Schablonimportvärden för bestämning av ingångspriset för vissa frukter och grönsaker

(euro/100 kg)		
KN-nummer	Kod för tredjeland ⁽¹⁾	Schablonimportvärde
0702 00 00	AL	55,3
	MA	105,2
	MK	84,3
	ZZ	81,6
0707 00 05	AL	59,9
	MK	80,7
	TR	133,3
	ZZ	91,3
0709 93 10	MA	99,6
	TR	108,6
	ZZ	104,1
0805 50 10	AR	78,7
	TR	99,7
	UY	86,1
	ZA	84,3
	ZZ	87,2
0806 10 10	BR	278,9
	MD	39,0
	PE	350,2
	TR	147,0
	ZZ	203,8
0808 10 80	BR	53,3
	CL	86,3
	CN	117,7
	MD	27,7
	NZ	148,8
	US	191,0
	ZA	157,5
	ZZ	111,8
0808 30 90	CN	106,3
	TR	114,2
	ZZ	110,3

⁽¹⁾ Landsbeteckningar som fastställs i kommissionens förordning (EU) nr 1106/2012 av den 27 november 2012 om tillämpning av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 471/2009 om gemenskapsstatistik över utrikeshandeln med icke-medlemsstater vad gäller uppdateringen av nomenklaturen avseende länder och territorier (EUT L 328, 28.11.2012, s. 7). Koden ZZ står för "övrigt ursprung".

BESLUT

KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEBESLUT

av den 9 oktober 2014

om fastställande av BAT-slutsatser för raffinering av olja och gas, i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU om industriutsläpp

[delgivet med nr C(2014) 7155]

(Text av betydelse för EES)

(2014/738/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

av följande skäl:

- (1) Enligt artikel 13.1 i direktiv 2010/75/EU åligger det kommissionen att anordna ett informationsutbyte om industriutsläpp mellan medlemsstaterna, de berörda industrierna, icke-statliga miljöskyddsorganisationer och kommissionen för att underlätta utarbetandet av BAT-referensdokument enligt definitionen i artikel 3.11 i direktivet.
- (2) Enligt artikel 13.2 i direktiv 2010/75/EU ska informationsutbytet särskilt omfatta anläggningars och tekniks prestanda i fråga om utsläpp, uttryckt som genomsnitt på kort och lång sikt, när så är lämpligt, och de därmed sammanhängande referensvillkoren, förbrukning och typ av råvaror, vattenförbrukning, energiförbrukning och generering av avfall, använd teknik, kontroll som hänger samman med denna, tvärmediaeffekter, ekonomisk och teknisk bärkraft samt utveckling av tekniken, bästa tillgängliga teknik och ny teknik som fastställts efter beaktande av de frågor som nämns i artikel 13.2 a–b i direktivet.
- (3) "BAT-slutsatser", såsom de definieras i artikel 3.12 i direktiv 2010/75/EU, är den viktigaste delen i ett BAT-referensdokument; de innehåller slutsatserna om bästa tillgängliga teknik, en beskrivning av denna, information för att bedöma dess tillämplighet, utsläppsnivåer som hänger samman med den bästa tillgängliga tekniken, kontroll som hänger samman med denna, förbrukningsnivåer som hänger samman med denna och vid behov relevanta åtgärder för avhjälpande av föroreningsskada på platsen.
- (4) Enligt artikel 14.3 i direktiv 2010/75/EU ska BAT-slutsatserna användas som referens vid fastställande av tillståndsvillkoren för anläggningar som omfattas av kapitel II i direktivet.
- (5) Enligt artikel 15.3 i direktiv 2010/75/EU ska den behöriga myndigheten fastställa gränsvärden för utsläpp som säkerställer att utsläppen under normala driftförhållanden inte är högre än de utsläppsnivåer som motsvarar bästa tillgängliga teknik enligt de beslut om BAT-slutsatserna som avses i artikel 13.5 i direktiv 2010/75/EU.
- (6) Genom artikel 15.4 i direktiv 2010/75/EU medges undantag från artikel 15.3 enbart om kostnaderna för att iakttä utsläppsgränser som motsvarar BAT skulle bli oproportionerligt höga jämfört med miljövinsterna, till följd av anläggningens geografiska belägenhet, de lokala miljöförhållandena eller anläggningens tekniska egenskaper.
- (7) Enligt artikel 16.1 i direktiv 2010/75/EU ska de krav på kontroll enligt tillståndet som avses i artikel 14.1 c i direktivet vara grundade på slutsatserna om kontroll enligt BAT-slutsatserna.

⁽¹⁾ EUT L 334, 17.12.2010, s. 17.

- (8) Enligt artikel 21.3 i direktiv 2010/75/EU ska den behöriga myndigheten inom fyra år efter offentliggörandet av besluten om BAT-slutsatserna på nytt bedöma alla tillståndsvillkor för den berörda anläggningen och vid behov uppdatera dem och se till att anläggningen uppfyller dessa tillståndsvillkor.
- (9) Genom sitt beslut av den 16 maj 2011 om inrättande av ett forum för informationsutbytet enligt artikel 13 i direktiv 2010/75/EU om industriutsläpp ⁽¹⁾ inrättade kommissionen ett forum bestående av företrädare för medlemsstaterna, de berörda industrierna och icke-statliga miljöskyddsorganisationer.
- (10) I enlighet med artikel 13.4 i direktiv 2010/75/EU inhämtade kommissionen den 20 september 2013 ett yttrande från det forum som inrättats genom beslutet av den 16 maj 2011 om det föreslagna innehållet i BAT-referensdokumentet för raffinering av olja och gas och gjorde det tillgängligt för allmänheten.
- (11) De åtgärder som föreskrivs i detta beslut är förenliga med yttrandet från den kommitté som inrättats genom artikel 75.1 i direktiv 2010/75/EU.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Härmed antas de BAT-slutsatser för raffinering av olja och gas som anges i bilagan till detta beslut.

Artikel 2

Detta beslut riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den 9 oktober 2014.

På kommissionens vägnar
Janez POTOČNIK
Ledamot av kommissionen

⁽¹⁾ EUT C 146, 17.5.2011, s. 3.

BILAGA

BAT-SLUTSATSER FÖR RAFFINERING AV MINERALOLJA OCH GAS

TILLÄMPNINGSOMRÅDE	41
ALLMÄNNA ÖVERVÄGANDEN	43
Medelvärdesperioder och referensförhållanden för utsläpp till luft	43
Omvandling till utsläppskoncentration vid referenssyrgasnivån	44
Medelvärdesperioder och referensförhållanden för utsläpp till vatten	44
DEFINITIONER	44
1.1 Allmänna BAT-slutsatser för raffinering av mineralolja och gas	46
1.1.1 Miljöledningssystem	46
1.1.2 Energieffektivitet	47
1.1.3 Förvaring och hantering av fast material	48
1.1.4 Övervakning av utsläpp till luft och viktiga processparametrar	48
1.1.5 Användning av reningssystem för gaser	49
1.1.6 Övervakning av utsläpp till vatten	50
1.1.7 Utsläpp till vatten	50
1.1.8 Uppkomst av avfall och avfallshantering	52
1.1.9 Buller	53
1.1.10 BAT-slutsatser för integrerad raffinaderidrift	53
1.2 BAT-slutsatser för alkyleringsprocessen	54
1.2.1 Alkyleringsprocess med fluorvätesyra	54
1.2.2 Alkyleringsprocess med svavelsyra	54
1.3 BAT-slutsatser för produktionsprocesser för basolja	54
1.4 BAT-slutsatser för bitumenproduktionsprocessen	55
1.5 BAT-slutsatser för processen för fluidiserad katalytisk krackning	55
1.6 BAT-slutsatser för processen för katalytisk reformering	59
1.7 BAT-slutsatser för koksningprocesser (coker)	60
1.8 BAT-slutsatser för avsaltningsprocessen	62
1.9 BAT-slutsatser för förbränningsenheterna	62
1.10 BAT-slutsatser för företringsprocessen	68
1.11 BAT-slutsatser för isomeriseringsprocessen	69
1.12 BAT-slutsatser för raffineringen av naturgas	69
1.13 BAT-slutsatser för destillationsprocessen	69
1.14 BAT-slutsatser för produktbehandlingsprocessen	69

1.15	BAT-slutsatser för lagrings- och hanteringsprocesser	70
1.16	BAT-slutsatser för visbreaking och andra termiska processer	71
1.17	BAT-slutsatser för svavelåtervinningsprocesser	72
1.18	BAT-slutsatser för facklor	72
1.19	BAT-slutsatser för integrerad utsläppshantering	73
ORDLISTA		75
1.20	Beskrivning av tekniker för att förebygga och begränsa utsläpp till luft	75
1.20.1	Stoft	75
1.20.2	Kväveoxider (NO _x)	76
1.20.3	Svaveloxider (SO _x)	77
1.20.4	Kombinerade tekniker (SO _x , NO _x och stoft)	79
1.20.5	Kolmonoxid (CO)	79
1.20.6	Flyktiga organiska föreningar (VOC)	79
1.20.7	Andra tekniker	81
1.21	Beskrivning av tekniker för att förebygga och begränsa utsläppen till vatten	82
1.21.1	Förbehandling av avloppsvatten	82
1.21.2	Rening av avloppsvatten	82

TILLÄMPNINGSSOMRÅDE

Dessa BAT-slutsatser (BAT = *Best Available Techniques* = Bästa tillgängliga teknik) omfattar vissa industriella verksamheter som specificeras i avsnitt 1.2 i bilaga I till direktiv 2010/75/EU, närmare bestämt "1.2 Raffinering av mineralolja och gas".

I synnerhet omfattar dessa BAT-slutsatser följande processer och verksamheter:

Verksamhet	Delverksamheter eller processer som ingår i verksamheten
Alkylering	Alla alkyleringsprocesser: fluorvätesyra (HF), svavelsyra (H ₂ SO ₄) och fasta syror
Produktion av basolja	Deasfaltering, extraktion av aromatiska föreningar, avvaxning och hydrofinishing av smörjolja
Bitumenproduktion	Alla tekniker från lagring till slutliga produkttillsatser
Katalytisk krackning	Alla typer av enheter för katalytisk krackning, exempelvis fluidiserad katalytisk krackning
Katalytisk reformering	Kontinuerlig, cyklisk och semiregenerativ katalytisk reformering
Koksning (coker)	Processer för fördröjd koksning och koksning i fluidiserad bädd. Kokskalci- nering
Kylning	Kylningstekniker som tillämpas i raffinaderier
Avsaltning	Avsaltning av råolja
Förbränningsenheter för energiproduktion	Förbränningsenheter som förbränner raffinaderibränslen, förutom enheter som endast använder konventionella eller kommersiella bränslen

Verksamhet	Delverksamheter eller processer som ingår i verksamheten
Företring	Framställning av kemikalier (t.ex. alkoholer och etrar som MTBE, ETBE och Tame) som används som komponenter i motorbränslen
Avskiljning av gas	Separation av lätta fraktioner från råoljan, t.ex. raffinaderibrännngas (RFG) och gasol (LPG)
Väteförbrukande processer	Hydrocrackning, hydrorafinering, vätgasbehandling, hydrokonvertering, vätgasbearbetning och hydrogenering
Produktion av vätgas	Partiell oxidering, ångreforming, gasuppvärmd reformering och vätgasrening
Isomerisering	Isomerisering av kolväteföreningarna C ₄ , C ₅ och C ₆ .
Naturgasanläggningar	Naturgasbearbetning inklusive kondensering av naturgas
Polymerisering	Polymerisering, dimerisering och kondensering
Primär destillation	Atmosfärisk destillation och vakuumdestillation
Produktbehandlings	Sweetening och slutliga produktbehandlings
Lagring och hantering av raffinaderimaterial	Lagring, blandning, lastning och lossning av raffinaderimaterial
Visbreaking och andra termiska omvandlings	Termiska behandlings som visbreaking eller termisk gasoljeprocess
Rening av restgaser	Tekniker för att minska utsläppen till luft
Behandling av avloppsvatten	Tekniker för att rena avloppsvatten innan det släpps ut
Avfallshantering	Tekniker för att förebygga eller minska uppkomsten av avfall

Dessa BAT-slutsatser omfattar inte följande verksamheter eller processer:

- Prospektering och produktion av råolja och naturgas.
- Transport av råolja och naturgas.
- Marknadsföring och distribution av produkter.

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

Referensdokument	Ämne
Rening och hantering av avloppsvatten och avgaser inom den kemiska sektorn (CWW)	Tekniker för rening och hantering av avloppsvatten
Industriella kylsystem (ICS)	Kylprocesser
Ekonomi och tvärmediaeffekter (ECM)	Ekonomi och tvärmediaeffekter för olika tekniker

Referensdokument	Ämne
Utsläpp från lagring (EFS)	Lagring, blandning, lastning och lossning av raffinaderimaterial
Energieffektivitet (ENE)	Energieffektivitet och integrerad raffinaderidrift
Stora förbränningsanläggningar (LCP)	Förbränning av konventionella och kommersiella bränslen
Oorganiska baskemikalier – storskalig produktion av ammoniak, syra och gödselmedel (LVIC-AAF)	Ångreforming och vätgasrening
Storskalig produktion av organiska baskemikalier (LVOC)	Företningsprocess (framställning av MTBE, ETBE och Tame)
Avfallsförbränning (WI)	Avfallsförbränning
Avfallsbehandling (WT)	Avfallshantering
Allmänna övervakningsprinciper (MON)	Övervakning av utsläpp till luft och vatten

ALLMÄNNA ÖVERVÄGANDEN

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.

Om inget annat anges är dessa BAT-slutsatser allmänt tillämpliga.

Medelvärdesperioder och referensförhållanden för utsläpp till luft

De utsläppsnivåer som motsvarar bästa tillgängliga teknik (BAT-AEL) för utsläpp till luft, som anges i dessa BAT-slutsatser, avser, om inte annat anges, koncentrationvärden, uttryckta som massa utsläppt ämne per volym rökgas under följande standardförhållanden: torr gas, temperaturen 273,15 K och trycket 101,3 kPa.

För kontinuerliga mätningar	Utsläppsnivåer som motsvarar bästa tillgängliga teknik avser månadsmedelvärden, vilka är ett genomsnitt av alla giltiga timmedelvärden som uppmätts under en månad
För periodiska mätningar	Utsläppsnivåer som motsvarar bästa tillgängliga teknik avser medelvärdet av tre stickprov på minst 30 minuter vardera

För förbränningsenheter, processer för katalytisk krackning och enheter för rökgasavsvavling anges referensförhållandena för syrgas i tabell 1.

Tabell 1

Referensförhållanden för utsläppsnivåer som motsvarar bästa tillgängliga teknik avseende utsläpp till luft

Verksamhet	Enhet	Referensförhållanden för syrgas
Förbränningsenhet som använder flytande eller gasformiga bränslen med undantag för gasturbiner och -motorer	mg/Nm ³	3 volymprocent syrgas
Förbränningsenhet som använder fasta bränslen	mg/Nm ³	6 volymprocent syrgas

Verksamhet	Enhet	Referensförhållanden för syrgas
Gasturbiner (inklusive gaskombiverk – CCGT) och --motorer	mg/Nm ³	15 volymprocent syrgas
Process för katalytisk krackning (regenerator)	mg/Nm ³	3 volymprocent syrgas
Svavelåtervinningsanläggning ⁽¹⁾	mg/Nm ³	3 volymprocent syrgas

(¹) Vid tillämpning av BAT 58.

Omvandling till utsläppskoncentration vid referenssyrgasnivå

Formeln för att beräkna utsläppskoncentrationen vid en referenssyrgasnivå (se tabell 1) anges nedan.

$$E_R = \frac{21 - O_R}{21 - O_M} \times E_M$$

där

E_R (mg/Nm³): utsläppskoncentration vid referenssyrgasnivå O_R ,

O_R (volymprocent):
referenssyrgasnivå,

E_M (mg/Nm³): utsläppskoncentration vid den uppmätta syrgasnivå O_M ,

O_M (volymprocent):
uppmätt syrgasnivå.

Medelvärdesperioder och referensförhållanden för utsläpp till vatten

BAT-AEL för utsläpp till vatten som anges i dessa BAT-slutsatser avser, om inte annat anges, koncentrationsvärden (massa utsläppt ämne per volym vatten), uttryckta i mg/l.

Om inte annat anges definieras medelvärdesperioderna i samband BAT-AEL på följande sätt:

Dygnsmedelvärde	Medelvärde under en provtagningsperiod på 24 timmar där prov tas i form av flödesproportionella samlingsprov eller, förutsatt att tillräcklig flödesstabilitet kan uppvisas, i form av tidsproportionella prov.
Års-/månadsmedelvärde	Genomsnitt av alla dygnsmedelvärden som erhållits under ett år/en månad, viktat utifrån dygnsflödena.

DEFINITIONER

I dessa BAT-slutsatser gäller följande definitioner:

Använd term	Definition
Enhet	Ett segment/en del av raffinaderiet där en viss process äger rum
Ny enhet	En enhet som erhållit tillstånd för drift på anläggningsplatsen efter offentliggörandet av dessa BAT-slutsatser, eller en enhet som helt ersätter en enhet på befintlig plats efter offentliggörandet av dessa BAT-slutsatser
Befintlig enhet	En enhet som inte är en ny enhet

Använd term	Definition
Avgas från process (off-gas)	Den insamlade gas som genererats av en process som måste renas, exempelvis i en avskiljningsenhet för surgas och en svavelåtervinningsanläggning (SRU)
Rökgas	Avgasen från en enhet efter ett oxidationssteg, vanligen förbränning (t.ex. i en regenerator eller Clausenhet)
Tailgas	Gängse benämning på avgasen från en svavelåtervinningsanläggning (vanligtvis med Clausprocess)
VOC	Flyktiga organiska föreningar, enligt definitionen i artikel 3.45 i direktiv 2010/75/EU
NM VOC	VOC förutom metan
Diffusa VOC-utsläpp	Ej kanaliserade VOC-utsläpp som inte släpps ut via särskilda utsläppspunkter, till exempel skorstenar. De kan härröra från källor med en stor yta (t.ex. tankar) eller punktkällor (t.ex. rörflänsar)
NO _x , uttryckt som NO ₂	Den sammanlagda mängden kväveoxid (NO) och kvävedioxid (NO ₂), uttryckt som NO ₂
SO _x , uttryckt som SO ₂	Den sammanlagda mängden svaveldioxid (SO ₂) och svaveltrioxid (SO ₃), uttryckt som SO ₂
H ₂ S	Svavelväte. Karbonsulfid och merkaptan ingår inte
Väteklorid, uttryckt som HCl	Alla gasformiga klorider uttryckta som HCl
Fluorväte, uttryckt som HF	Alla gasformiga fluorider uttryckta som HF
FCC-enhet	Enhet för fluidiserad katalytisk krackning: en omvandlingsprocess för uppgradering av tunga kolväten som använder värme och en katalysator för att bryta sönder stora kolvätemolekyler till lättare molekyler
SRU	Svavelåtervinningsanläggning. Se definitionen i avsnitt 1.20.3
Raffinaderibränsle	Fast, flytande eller gasformigt brännbart material från destillations- och omvandlingssteg vid raffineringen av råolja. Som exempel kan nämnas raffinaderibrännngas (RFG), syntesgas och raffinaderioljor, samt petroleumkoks
RFG	Raffinaderibrännngas: off-gaser från destillations- eller omvandlingsenheter som används som bränsle
Förbränningsenhet	Enhet som bränner enbart raffinaderibränslen eller raffinaderibränslen tillsammans med andra bränslen för att producera energi inom raffinaderiet, t.ex. pannor (förutom CO-pannor), ugnar och gasturbiner
Kontinuerlig mätning	Mätning som görs med ett automatiskt mätsystem (AMS, <i>Automated Measuring System</i>) eller ett kontinuerligt utsläppsövervakningssystem (Cems, <i>Continuous Emission Monitoring System</i>) som är permanent installerat på platsen
Periodisk mätning	Fastställande av en mätstorhet vid bestämda tidsintervall genom manuella eller automatiserade referensmetoder
Indirekt övervakning av utsläpp till luft	Uppskattning av utsläppskoncentrationen av en förorening i rökgasen som erhålls genom en lämplig kombination av mätningar av surrogatparametrar (exempelvis syrgas-, svavel- eller kvävehalt i råvaran/bränslet), beräkningar och periodiska mätningar vid utsläppspunkten. Användningen av utsläppsberäkningar som baseras på svavelhalten i bränslet är ett exempel på indirekt övervakning. Ett annat exempel på indirekt övervakning är användningen av Pems

Använd term	Definition
Pems (<i>Predictive Emissions Monitoring System</i> , prediktivt utsläppsövervakningssystem)	System för att fastställa utsläppskoncentrationen av en förorening för en utsläppskälla, baserat på föroreningens koppling till ett antal karakteristiska kontinuerligt övervakade processparametrar (t.ex. bränslegasförbrukning och luft/bränsle-förhållande) och kvalitetsdata för bränslet eller råvaran (t.ex. svavelhalt)
Flyktiga flytande kolväteföreningar	Petroleumderivat med ett Reid-ångtryck (RVP) på mer än 4 kPa, till exempel nafta och aromater
Återvinningskvot	Procentandel NMVOC som återvinns från strömmarna som förs in i en gasåtervinningsenhet (VRU)

1.1 Allmänna BAT-slutsatser för raffinering av mineralolja och gas

De processspecifika BAT-slutsatserna i avsnitten 1.2–1.19 gäller utöver de allmänna BAT-slutsatser som anges i detta avsnitt.

1.1.1 Miljöledningssystem

BAT 1. För att förbättra den totala miljöprestandan för raffinaderier är BAT att införa och följa ett miljöledningssystem (EMS, *Environmental Management System*) som innefattar samtliga av följande delar:

- i) Ett åtagande och engagemang från ledningens sida, vilket innefattar den högsta ledningen.
- ii) Ett fastställande av en miljöpolicy, som innefattar ledningens åtagande att ständigt förbättra anläggningen.
- iii) Planering och framtagning av nödvändiga rutiner och övergripande och detaljerade mål, i samverkan med finansiell planering och investeringar.
- iv) Införande av rutiner, särskilt i fråga om
 - a) struktur och ansvar,
 - b) utbildning, medvetenhet och kompetens,
 - c) kommunikation,
 - d) de anställdas delaktighet,
 - e) dokumentation,
 - f) effektiv processkontroll,
 - g) underhållssystem,
 - h) beredskap och agerande vid nödlägen,
 - i) säkerställande av att miljölagstiftningen efterlevs.
- v) Kontroll av prestanda och vidtagande av korrigerande åtgärder, särskilt i fråga om
 - a) övervakning och mätning (se även referensdokumentet om allmänna principer för övervakning),
 - b) korrigerande och förebyggande åtgärder,
 - c) dokumentstyrning,
 - d) oberoende (om möjligt) intern och extern revision för att fastställa om miljöledningssystemet fungerar som planerat och har genomförts och upprätthållits på korrekt sätt.

- vi) Översyn av miljöledningssystemet och dess fortsatta lämplighet, tillräcklighet och effektivitet av den högsta ledningen.
- vii) Bevakning av utvecklingen av renare tekniker.
- viii) Beaktande, under projekteringen av en ny delanläggning, av miljöpåverkan vid den slutliga avvecklingen av anläggningen och under hela anläggningens livslängd.
- ix) Regelbunden jämförelse med andra företag inom samma bransch.

Tillämplighet

Miljöledningssystemets tillämpningsområde (t.ex. detaljnivå) och beskaffenhet (t.ex. standardiserat eller icke-standardiserat) hänger i allmänhet samman med anläggningens beskaffenhet, storlek och komplexitet och med den miljöpåverkan anläggningen kan ha.

1.1.2 Energieffektivitet

BAT 2. BAT för att använda energin på ett effektivt sätt är att använda en lämplig kombination av de tekniker som anges nedan.

Teknik	Beskrivning
i) Konstruktionstekniker	
a) Pinchanalys	Metod som bygger på en systematisk beräkning av termodynamiska mål för att minimera energiförbrukningen i processer. Används som ett verktyg för att bedöma systemens totala design
b) Värmeintegrering	Genom värmeintegrering av processsystem kan en betydande andel av den värme som krävs i olika processer tillhandahållas genom värmewäxling mellan strömmar som ska värmas och strömmar som ska kylas
c) Värme- och energiåtervinning	Användning av energiåtervinningsenheter, t.ex. — spillvärmepannor — expandrar/energiåtervinning i FCC-enheten — användning av spillvärme för fjärrvärme
ii) Tekniker för processtyrning och underhåll	
a) Processoptimering	Automatisk kontrollerad förbränning för att sänka bränsleförbrukningen per ton behandlad råvara, ofta kombinerat med värmeintegrering för förbättrad ugnseffektivitet
b) Hantering och minskning av ångförbrukning	Systematisk kartläggning av dräneringsventilsystem för att minska ångförbrukningen och optimera ånganvändningen
c) Jämförelse av energianvändning	Deltagande i ranknings- och jämförelseverksamheter för att hela tiden förbättra verksamheten genom kunskap om bästa praxis
iii) Energieffektiva produktionstekniker	
a) Användning av kraftvärme	System konstruerat för samproduktion av värme (t.ex. ånga) och el från samma bränsle
b) Integrerad förgasning med kombinerad cykel (IGCC)	Teknik vars syfte är att producera ånga, vätgas (när så önskas) och el från ett antal olika bränsletyper (t.ex. tung eldningsolja eller koks) med en hög verkningsgrad

1.1.3 Förvaring och hantering av fast material

BAT 3. För att förebygga eller, när detta inte är praktiskt möjligt, minska utsläppen av stoft från förvaring och hantering av dammande material är BAT att använda en eller en kombination av följande tekniker:

- i) Förvara bulkpulvermaterial i slutna silor utrustade med ett stoftreningsystem (t.ex. textilfilter).
- ii) Förvara fint material i förseglade behållare eller förslutna säckar.
- iii) Hålla högar av grovt dammig material fuktiga, stabilisera ytan med ytskiktsbildande medel eller förvara högarna övertäckta.
- iv) Använda vägrenhållningsfordon.

1.1.4 Övervakning av utsläpp till luft och viktiga processparametrar

BAT 4. BAT är att övervaka utsläppen till luft genom att tillämpa övervakningsmetoder åtminstone så ofta som anges nedan och i enlighet med EN-standarder. Om EN-standarder saknas är BAT att använda ISO-standarder, nationella standarder eller andra internationella standarder som säkerställer att uppgifterna är av likvärdig vetenskaplig kvalitet.

Beskrivning	Enhet	Lägsta frekvens	Övervakningsmetod
i) Utsläpp av SO _x , NO _x och stoft	Enhet för katalytisk krackning	Kontinuerligt ⁽¹⁾ ⁽²⁾	Direkt mätning
	Förbränningsenheter ≥ 100 MW ⁽³⁾ och kalcineringsenheter	Kontinuerligt ⁽¹⁾ ⁽²⁾	Direkt mätning ⁽⁴⁾
	Förbränningsenheter på 50 till 100 MW ⁽³⁾	Kontinuerligt ⁽¹⁾ ⁽²⁾	Direkt mätning eller indirekt övervakning
	Förbränningsenheter < 50 MW ⁽³⁾	En gång om året och efter betydande bränsleändringar ⁽⁵⁾	Direkt mätning eller indirekt övervakning
	Svavelåtervinningsanläggningar (SRU)	Kontinuerligt enbart för SO ₂	Direkt mätning eller indirekt övervakning ⁽⁶⁾
ii) NH ₃ -utsläpp	Alla enheter utrustade med SCR eller SNCR	Kontinuerligt	Direkt mätning
iii) CO-utsläpp	Enheter för katalytisk krackning och förbränningsenheter ≥ 100 MW ⁽³⁾	Kontinuerligt	Direkt mätning
	Andra förbränningsenheter	Var sjätte månad ⁽⁵⁾	Direkt mätning
iv) Utsläpp av metaller: nickel (Ni), antimon (Sb) ⁽⁷⁾ , vanadin (V)	Enhet för katalytisk krackning	Var sjätte månad och efter betydande förändringar av enheten ⁽⁵⁾	Direkt mätning eller analys baserad på metallhalten i katalysatorns stoftpartiklar och i bränslet
	Förbränningsenheter ⁽⁸⁾		

Beskrivning	Enhet	Lägsta frekvens	Övervakningsmetod
v) Utsläpp av polyklorerade dibensodioxiner/furaner (PCDD/F)	Katalytisk reformeringsenhet	En gång om året eller en gång per regenerering, beroende på vad som är längst	Direkt mätning

- (¹) Kontinuerliga mätningar av SO₂-utsläppen kan ersättas av beräkningar som baseras på mätningar av svavelhalten i bränslet eller råvaran, när det kan visas att detta leder till en motsvarande nivå av noggrannhet.
- (²) I fråga om SO_x är det bara SO₂ som mäts kontinuerligt, medan SO₃ endast mäts periodiskt (t.ex. under kalibrering av SO₂-övervakningssystemet).
- (³) Gäller den sammanlagda installerade tillförda effekten för alla förbränningsenheter som är anslutna till den skorsten där utsläppen äger rum.
- (⁴) Eller indirekt mätning av SO_x.
- (⁵) Övervakningsfrekvenserna kan anpassas om dataserierna, efter en period på ett år, tydligt visar en tillräcklig stabilitet.
- (⁶) Mätningar av SO₂-utsläppen från SRU-anläggningen kan ersättas av en kontinuerlig övervakning av materialbalansen eller någon annan relevant processparameter, förutsatt att korrekta mätvärden för SRU-delanläggningens effektivitet bygger på periodiska prov (t.ex. vartannat år) av anläggningens prestanda.
- (⁷) Utsläppen av antimon (Sb) övervakas bara i enheter för katalytisk krackning när Sb-injicering används i processen (t.ex. för passivering av metaller).
- (⁸) Med undantag för förbränningsenheter som endast förbränner gasformiga bränslen.

BAT 5. BAT är att övervaka de relevanta processparametrar som är kopplade till utsläpp av föroreningar från enheter för katalytisk krackning och förbränning, med användning av lämpliga tekniker och åtminstone så ofta som anges nedan.

Beskrivning	Lägsta frekvens
Övervakning av parametrar kopplade till utsläpp av föroreningar, t.ex. O ₂ -halten i rökgaser och N- och S-halten i bränslet eller råvaran (¹)	Kontinuerligt för O ₂ -halt. Periodiskt för N- och S-halt, med en frekvens som baseras på betydande ändringar av bränslet/råvaran

(¹) Övervakning av N- och S-halten i bränslet eller råvaran behövs eventuellt inte när kontinuerliga mätningar av NO_x- och SO₂-utsläppen utförs vid skorstenen.

BAT 6. BAT är att övervaka diffusa VOC-utsläpp till luft från hela anläggningen med användning av samtliga av följande tekniker:

- Sniffningsmetoder kopplade till korrelationskurvor för viktig utrustning.
- Tekniker för optisk gasdetektering.
- Beräkningar av kroniska utsläpp baserade på utsläppsfaktorer som periodiskt (t.ex. vartannat år) valideras genom mätningar.

Undersökning och kvantifiering av anläggningens utsläpp genom periodiska mätningar med tekniker baserade på optisk absorption, som Dial (*Differential Absorption Light Detection and Ranging* – undersökning av differentiell absorption via optisk radar) eller SOF (*Solar Occultation Flux* – gasflödesmätning med solen som ljuskälla), är ett användbart komplement.

Beskrivning

Se avsnitt 1.20.6.

1.1.5 Användning av reningssystem för gaser

BAT 7. För att förebygga eller minska utsläppen till luft är BAT att säkra en hög tillgänglighet hos avskiljningsenheter för surgas, svavelåtervinningsanläggningar och alla andra reningssystem för rökgaser samt att använda dessa enheter och system vid optimal kapacitet.

Beskrivning

Särskilda förfaranden kan definieras för driftsförhållanden som avviker från det normala, i synnerhet

- i) under uppstarts- och nedsläkningsförfaranden,
- ii) under andra förhållanden som kan påverka systemens korrekta funktion (t.ex. planerat eller avhjälpande underhållsarbete och rengöring av enheter och/eller reningssystemet för rökgaser),
- iii) vid otillräckligt flöde av rökgaser eller otillräcklig temperatur, vilket förhindrar att reningssystemet för rökgaser används vid full kapacitet.

BAT 8. För att förebygga och minska utsläppen av ammoniak (NH_3) till luft vid användning av selektiv katalytisk reduktion (SCR) eller selektiv icke-katalytisk reduktion (SNCR) är BAT att upprätthålla lämpliga driftsförhållanden för SCR- eller SNCR-reningssystemen för gaser, med målsättningen att begränsa utsläppen av oförbrukad NH_3 .

Utsläppsnivåer som motsvarar BAT: Se tabell 2.

Tabell 2

BAT-AEL för utsläpp av ammoniak (NH_3) till luft från en förbrännings- eller processenhet där SCR- eller SNCR-tekniker används

Parameter	BAT-AEL (månadsmedelvärde) mg/Nm^3
Ammoniak, uttryckt som NH_3	< 5–15 ⁽¹⁾ ⁽²⁾

⁽¹⁾ Intervallets övre del är för högre inloppskoncentrationer av NO_x , högre reduktionshastighet för NO_x och åldrande katalysator.

⁽²⁾ Intervallets nedre del gäller vid användning av SCR-teknik.

BAT 9. För att förebygga och minska utsläppen till luft vid användning av en survattenstripper är BAT att leda surgaserna från enheten till en SRU-anläggning eller ett motsvarande gasreningssystem.

Det är inte i enlighet med BAT att direkt förbränna de obehandlade gaserna från en survattenstripper.

1.1.6 Övervakning av utsläpp till vatten

BAT 10. BAT är att övervaka utsläppen till vatten genom att tillämpa övervakningsmetoderna åtminstone så ofta som anges i tabell 3 och i enlighet med EN-standarder. Om EN-standarder saknas är BAT att använda ISO-standarder, nationella standarder eller andra internationella standarder som säkerställer att uppgifterna är av likvärdig vetenskaplig kvalitet.

1.1.7 Utsläpp till vatten

BAT 11. För att minska förbrukningen av vatten och mängden förorenat vatten är BAT att använda alla de tekniker som anges nedan.

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Integrering av vattenströmmar	Minskning av det processvatten som genereras på enhetsnivå före utsläpp genom intern återanvändning av vattenströmmar från exempelvis kylning och kondensat, speciellt för användning vid avsaltning av råolja	Allmänt tillämpligt för nya enheter. För befintliga enheter kan tillämpningen kräva en fullständig ombyggnad av enheten eller anläggningen

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
ii) Vatten- och dränerings-system för avskiljning av förorenade vattenströmmar	Konstruktion av en industriell anläggning för optimerad vattenhantering där varje ström renas på lämpligt sätt, till exempel genom att surt vatten (från destillation, krackning, koksningenheter etc.) skickas till lämplig förbehandling, exempelvis i en stripperenhet	Allmänt tillämpligt för nya enheter. För befintliga enheter kan tillämpningen kräva en fullständig ombyggnad av enheten eller anläggningen
iii) Segregering av ej förorenade vattenströmmar (t. ex. från engångskylning och regnvatten)	Konstruktion av en anläggning som förhindrar att ej förorenat vatten skickas till den generella avloppsreningen och som skapar ett separat utsläpp, efter eventuell återanvändning, för denna typ av vattenström	Allmänt tillämpligt för nya enheter. För befintliga enheter kan tillämpningen kräva en fullständig ombyggnad av enheten eller anläggningen
iv) Förebyggande av spill och läckor	Förfaranden som innefattar användning av särskilda rutiner och/eller tillfällig utrustning för att bibehålla prestandan även när det är nödvändigt att hantera särskilda omständigheter som spill, förlorad inneslutning (<i>loss of containment</i>) etc.	Allmänt tillämpligt

BAT 12. För att minska mängden föroreningar i avloppsvatten som släpps ut till vattenrecipient är BAT att avlägsna olösliga och lösliga förorenande ämnen genom användning av samtliga av de tekniker som anges nedan.

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Avlägsnande av olösliga ämnen genom återvinning av mineralolja	Se avsnitt 1.21.2	Allmänt tillämpligt
ii) Avlägsnande av olösliga ämnen genom återvinning av suspenderat material och dispergerad olja	Se avsnitt 1.21.2	Allmänt tillämpligt
iii) Avlägsnande av lösliga ämnen, inklusive genom biologisk rening och klarning	Se avsnitt 1.21.2	Allmänt tillämpligt

BAT-AEL: Se tabell 3.

BAT 13. När ytterligare reduktion av organiska ämnen eller kväve krävs är BAT att använda ett extra reningssteg enligt beskrivningen i avsnitt 1.21.2.

Tabell 3

BAT-AEL för direkta utsläpp av avloppsvatten från raffinering av mineralolja och gas och tillhörande övervakningsfrekvenser ⁽¹⁾

Parameter	Enhet	BAT-AEL (årsmedelvärde)	Övervakningsfrekvens ⁽²⁾ och analytisk metod (standard)
Oljeindex (HOI)	mg/l	0,1–2,5	Varje dag EN 9377-2 ⁽³⁾
Totalt suspenderat material (TSS)	mg/l	5–25	Varje dag
Kemisk syreförbrukning (COD) ⁽⁴⁾	mg/l	30–125	Varje dag

Parameter	Enhet	BAT-AEL (årsmedelvärde)	Övervakningsfrekvens ⁽²⁾ och analytisk metod (standard)
BOD ₅	mg/l	Ingen utsläppsnivå som motsvarar bästa tillgängliga teknik	Varje vecka
Totalkväve ⁽³⁾ , uttryckt som N	mg/l	1–25 ⁽⁶⁾	Varje dag
Bly, uttryckt som Pb	mg/l	0,005–0,030	Varje kvartal
Kadmium, uttryckt som Cd	mg/l	0,002–0,008	Varje kvartal
Nickel, uttryckt som Ni	mg/l	0,005–0,100	Varje kvartal
Kvicksilver, uttryckt som Hg	mg/l	0,0001–0,001	Varje kvartal
Vanadin	mg/l	Ingen BAT-AEL	Varje kvartal
Fenolindex	mg/l	Ingen BAT-AEL	Varje månad EN 14402
Bensen, toluen, etylbensen, xylén (BTEX)	mg/l	Bensen: 0,001–0,050 Ingen BAT-AEL för T, E och X	Varje månad

⁽¹⁾ Alla parametrar och provtagningsfrekvenser är inte tillämpliga för avloppsvatten från gasraffinaderier.

⁽²⁾ Gäller ett flödesproportionerligt samlingsprov som tas under en period på 24 timmar eller, förutsatt att tillräcklig flödesstabilitet kan visas, ett tidsproportionerligt prov.

⁽³⁾ Övergång från den nuvarande metoden till EN 9377-2 kan kräva en anpassningsperiod.

⁽⁴⁾ Om en korrelation finns fastställd för anläggningen kan COD ersättas av TOC. Korrelationen mellan COD och TOC bör utarbetas från fall till fall. TOC-övervakning bör väljas i första hand eftersom mätningen inte förlitar sig på användning av mycket giftiga föreningar.

⁽⁵⁾ När totalkväve är summan av TKN (*Total Kjeldahl Nitrogen*), nitrater och nitriter.

⁽⁶⁾ När nitrifiering/denitrifiering används kan nivåer på under 15 mg/l uppnås.

1.1.8 Uppkomst av avfall och avfallshantering

BAT 14. För att förebygga eller, när detta inte är praktiskt möjligt, minska uppkomsten av avfall är BAT att anta och genomföra en avfallshanteringsplan som, i prioritetsordning, ser till att avfallet förbereds för återanvändning, återvinning, omhändertagande eller bortskaffande.

BAT 15. För att minska mängden slam som behöver behandlas eller bortskaffas är BAT att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan.

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Förbehandling av slam	Innan slutbehandling (t.ex. i en förbränningsanläggning med fluidiserad bädd) avvattnas och/eller avoljas slammet (t.ex. med dekantercentrifug eller ångtork) för att minska volymen och återvinna olja från sloputrustningen	Allmänt tillämpligt
ii) Återanvändning av slam i processenheter	Vissa typer av slam (t.ex. oljehaltigt slam) kan behandlas i enheter (t.ex. koksning-enheter) som en del av råvaran till följd av oljeinnehållet	Tillämpligheten är begränsad till slam som uppfyller kraven för att kunna hanteras i enheter med korrekt behandling

BAT 16. För att minska uppkomsten av förbrukad fast katalysator är BAT att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan.

Teknik	Beskrivning
i) Hantering av förbrukad fast katalysator	Planerad och säker hantering av material som använts som katalysator (t.ex. av entreprenadföretag) för att återvinna eller återanvända det på annan plats. Hur denna hantering ser ut beror på typen av katalysator och process
ii) Avlägsnande av katalysator från dekanterat oljeslam	Dekanterat oljeslam från processenheter (t.ex. FCC-enheten) kan innehålla betydande koncentrationer av katalysatorpartiklar. Dessa partiklar behöver avskiljas före återanvändning av den dekanterade oljan som råvara

1.1.9 Buller

BAT 17. För att förebygga eller minska buller är BAT att använda en eller en kombination av följande tekniker:

- i) Göra en bedömning av bullernivån i omgivningen och ta fram en bullerhanteringsplan som är anpassad till de lokala förhållandena.
- ii) Innesluta bullrig utrustning/bullriga processer i en separat byggnad/enhet.
- iii) Använda vallar för att avskärma ljudkällan.
- iv) Använda bullerskärmar.

1.1.10 BAT-slutsatser för integrerad raffinaderidrift

BAT 18. För att förebygga eller minska diffusa VOC-utsläpp är BAT att använda de tekniker som anges nedan.

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
I. Tekniker rörande anläggningens design	i) Begränsning av antalet möjliga utsläppskällor ii) Maximering av inneboende processinneslutande egenskaper iii) Val av utrustning med hög integritet iv) Förenkling av övervakning och underhåll genom enkel åtkomst till potentiellt läckande komponenter	Tillämpligheten kan vara begränsad för befintliga enheter
II. Tekniker rörande installation och idrifttagning av delanläggningen	i) Väldefinierade rutiner för konstruktion och montering ii) Robusta idrifttagnings- och överlämningsrutiner så att delanläggningen installeras i enlighet med konstruktionskraven	Tillämpligheten kan vara begränsad för befintliga enheter
III. Tekniker rörande delanläggningens drift	Användning av ett riskbaserat program för läckagedetektering och -reparation (LDAR, <i>Leak Detection and Repair</i>) för att identifiera läckande komponenter och reparera dessa läckor. Se avsnitt 1.20.6	Allmänt tillämpligt

1.2 BAT-slutsatser för alkyleringsprocessen

1.2.1 Alkyleringsprocess med fluorvätesyra

BAT 19. För att förebygga utsläpp av fluorvätesyra (HF) till luft från alkyleringsprocessen med fluorvätesyra är BAT att använda våtskrubbning med alkalisk lösning för att rena ej kondenserbara gasströmmar innan de skickas vidare för fackling.

Beskrivning

Se avsnitt 1.20.3.

Tillämpningsområde:

Tekniken är allmänt tillämplig. Säkerhetsföreskrifter måste beaktas på grund av fluorvätesyrans riskfyllda egenskaper.

BAT 20. För att minska utsläppen till vatten från alkyleringsprocessen med fluorvätesyra är BAT att använda en kombination av de tekniker som anges nedan.

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Fällnings-/neutraliseringssteg	Fällning (med användning av exempelvis kalcium eller aluminiumbaserade tillsatser) eller neutralisering (där avloppsvattnet indirekt neutraliseras med kaliumhydroxid [KOH])	Allmänt tillämpligt Säkerhetsföreskrifter måste beaktas på grund av fluorvätesyrans (HF) riskfyllda egenskaper
ii) Avskiljningssteg	De olösliga föreningar som produceras i det första steget (t.ex. CaF_2 eller AlF_3) avskiljs i exempelvis en sedimenteringsbassäng	Allmänt tillämpligt

1.2.2 Alkyleringsprocess med svavelsyra

BAT 21. För att minska utsläppen till vatten från alkyleringsprocessen med svavelsyra är BAT att minska användningen av svavelsyra genom att regenerera den använda syran och neutralisera det avloppsvatten som uppstår genom denna process innan det skickas vidare för avloppsrening.

1.3 BAT-slutsatser för produktionsprocesser för basolja

BAT 22. För att förebygga och minska utsläppen av farliga ämnen till luft och vatten från produktionsprocesser för basolja är BAT att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan.

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Sluten process med återvinning av lösningsmedel	Process där lösningsmedlet, efter att ha använts under tillverkningen av basolja (t.ex. i extraktions- eller avvaxningsenheter), återvinns genom destillations- och strippningssteg. Se avsnitt 1.20.7	Allmänt tillämpligt
ii) Lösningsmedelsbaserad extraktionsprocess med flerdubbel effekt	Lösningsmedelsbaserad extraktionsprocess med flera indunstningssteg (t.ex. dubbel- eller trippeleffekt) för lägre inneslutningsförlust	Allmänt tillämpligt för nya enheter. Användningen av en process med trippeleffekt kan vara begränsad till ej processförmutsande råvaror (fouling)

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
iii) Extraktionsprocesser som använder mindre farliga ämnen	Konstruktion (för nya delanläggningar) eller genomförande av förändringar (för befintliga delanläggningar) som gör att delanläggningen använder en lösningsmedelsbaserad extraktionsprocess med ett mindre farligt lösningsmedel: t.ex. byte av furfural- eller fenolextraktion mot n-metylpyrrolidonprocessen (NMP)	Allmänt tillämpligt för nya enheter. Ombyggnad av befintliga enheter till en annan lösningsmedelsbaserad process med andra fysikalisk-kemiska egenskaper kan kräva betydande modifieringar
iv) Katalytiska processer baserade på hydrogenering	Processer baserade på omvandling av oönskade föreningar via katalytisk hydrogenering liknande vätgasbehandling. Se avsnitt 1.20.3 (vätgasbehandling)	Allmänt tillämpligt för nya enheter

1.4 BAT-slutsatser för bitumenproduktionsprocessen

BAT 23. För att förebygga och minska utsläppen till luft från bitumenproduktionsprocessen är BAT att behandla de flyktiga restgaserna med en av de tekniker som anges nedan.

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Termisk oxidering av flyktiga restgaser över 800 °C	Se avsnitt 1.20.6	Allmänt tillämpligt för enheten för oxidering av bitumen
ii) Våtskrubbning av flyktiga restgaser	Se avsnitt 1.20.3	Allmänt tillämpligt för enheten för oxidering av bitumen

1.5 BAT-slutsatser för processen för fluidiserad katalytisk krackning

BAT 24. För att förebygga eller minska utsläppen av NO_x till luft från processen för katalytisk krackning (regenerator) är BAT att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan.

I. Primära tekniker eller processrelaterade tekniker, exempelvis följande:

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
Processoptimering och användning av promotorer eller tillsatser		
i) Processoptimering	Kombination av driftsförhållanden eller rutiner för att minska bildandet av NO _x , t.ex. genom sänkning av syrgasöverskottet i rökgasen vid fullständig förbränning eller stegvis tillförsel av luft i CO-pannan vid partiell förbränning, förutsatt att CO-pannan är konstruerad för detta	Allmänt tillämpligt
ii) Promotorer för CO-oxidation som förhindrar bildandet av NO _x	Användning av ett ämne som selektivt främjar förbränningen av CO och förhindrar oxidation av det kväve som innehåller mellanprodukter till NO _x : t.ex. ej platinabaserade promotorer	Endast tillämpligt vid fullständig förbränning för ersättning av platinabaserade CO-promotorer. Tillbörlig luftdistribution i regeneratoren kan krävas för att uppnå maximal effekt

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
iii) Särskilda tillsatser för NO _x -reducering	Användning av specifika katalytiska tillsatser för att främja reduktionen av NO med CO	Endast tillämpligt vid fullständig förbränning i en lämpligt konstruerad enhet och med tillgång till syrgasöverskott. Tillämpligheten för kopparbaserade tillsatser för NO _x -reduktion kan begränsas av gaskompressorns kapacitet

II. Sekundära tekniker eller end-of-pipe-tekniker, exempelvis följande:

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Selektiv katalytisk reduktion (SCR)	Se avsnitt 1.20.2	För att undvika potentiell igensättning nedströms i processen kan extra filtrering krävas före SCR-enheten. För befintliga enheter kan tillämpligheten begränsas av tillgången till utrymme
ii) Selektiv icke-katalytisk reduktion (SNCR)	Se avsnitt 1.20.2	För FCC-enheter med partiell förbränning och CO-pannor krävs en tillräckligt lång uppehållstid vid rätt temperatur. För FCC-enheter med fullständig förbränning och utan extra pannor kan ytterligare bränsleinsprutning (t.ex. av vätgas) krävas för att matcha ett lägre temperaturfönster
iii) Låg-temperaturoxidation	Se avsnitt 1.20.2	Behov av ytterligare skrubbningskapacitet. Ozonbildning och tillhörande riskhantering måste hanteras på ett lämpligt sätt. Tillämpligheten kan begränsas av behovet av ytterligare avloppsrening och relaterade tvärmediaeffekter (t.ex. nitratutsläpp) och av en otillräcklig tillgång till flytande syrgas (för ozonbildning). Tillämpligheten av tekniken kan begränsas av tillgången till utrymme

BAT-AEL: Se tabell 4.

Tabell 4

BAT-AEL för NO_x-utsläpp till luft från regeneratoren i processen för katalytisk krackning

Parameter	Typ av enhet/förbränningsläge	BAT-AEL (månadsmedelvärde) mg/Nm ³
NO _x , uttryckt som NO ₂	Ny enhet/all förbränning	< 30–100
	Befintlig enhet/fullständig förbränning	< 100–300 ⁽¹⁾
	Befintlig enhet/partiell förbränning	100–400 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ När antimoninjektion (Sb) används för passivering av metaller kan NO_x-nivåer på upp till 700 mg/Nm³ uppstå. Den nedre delen av intervallet kan uppnås med användning av SCR-teknik.

Motsvarande övervakning beskrivs i BAT 4.

BAT 25. För att minska utsläppen av stoft och metaller till luft från processen för katalytisk krackning (regenerator) är BAT att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan.

I. Primära tekniker eller processrelaterade tekniker, exempelvis följande:

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Användning av en nötningsbeständig katalysator	Val av ett katalysatorämne som klarar att motstå nötning och sönderfall för att minska stoftutsläppen	Allmänt tillämpligt förutsatt att katalysatorns aktivitet och selektivitet är tillräckligt god
ii) Användning av en råvara med låg svavelhalt (t.ex. genom val av råvara eller genom vätgasbehandling av råvaran)	Vid val av råvara väljs i första hand en råvara med låg svavelhalt bland de möjliga alternativen för bearbetning i enheten. Vätgasbehandling syftar till att minska halten av svavel, kväve och metaller i råvaran. Se avsnitt 1.20.3	Kräver tillräcklig tillgång till råvara med låg svavelhalt, vätgasproduktion och behandlingskapacitet för svavelväte (H ₂ S) (t.ex. i amin- och Clausenheter).

II. Sekundära tekniker eller end-of-pipe-tekniker, exempelvis följande:

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Elektrostatiskt filter (ESP)	Se avsnitt 1.20.1	För befintliga enheter kan tillämpligheten begränsas av tillgången till utrymme
ii) Flerstegscyklonavskiljare	Se avsnitt 1.20.1	Allmänt tillämpligt
iii) Tredjestegsfilter med bakåtblåsningsfunktion	Se avsnitt 1.20.1	Tillämpningen kan vara begränsad
iv) Våtskrubning	Se avsnitt 1.20.3	Tillämpningen kan vara begränsad i torra områden och om biprodukterna från reningen (exempelvis avloppsvatten med höga saltnivåer) inte kan återanvändas eller bortskaffas på ett lämpligt sätt. För befintliga enheter kan tillämpligheten begränsas av tillgången till utrymme

BAT-AEL: Se tabell 5.

Tabell 5

BAT-AEL för utsläpp av stoft till luft från regeneratoren i processen för katalytisk krackning

Parameter	Typ av enhet	BAT-AEL (månadsmedelvärde) ⁽¹⁾ mg/Nm ³
Stoft	Ny enhet	10–25
	Befintlig enhet	10–50 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Sotblåsning i CO-pannan och genom gaskylaren är inte medräknat.

⁽²⁾ Den nedre delen av intervallet kan nå genom ett elfilter med fyra sektioner.

Motsvarande övervakning beskrivs i BAT 4.

BAT 26. För att förebygga eller minska SO_x -utsläppen till luft från processen för katalytisk krackning (regenerator) är BAT att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan.

I. Primära tekniker eller processrelaterade tekniker, exempelvis följande:

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Användning av SO_x -reducerande katalysatortillsatser	Användning av ett ämne som överför svavlet som är bundet till koksen från regeneratoren tillbaka till reaktorn. Se beskrivningen i avsnitt 1.20.3	Tillämpningen kan begränsas av regenerators konstruktionsegenskaper. Kräver lämplig svavelvätereducerande kapacitet (t.ex. SRU-anläggning)
ii) Användning av råvara med låg svavelhalt (t.ex. genom val av råvara eller genom vätgasbehandling av råvaran)	Vid val av råvara väljs i första hand en råvara med låg svavelhalt bland de möjliga alternativen för bearbetning i enheten. Vätgasbehandling syftar till att minska halten av svavel, kväve och metaller i råvaran. Se beskrivningen i avsnitt 1.20.3	Kräver tillräcklig tillgång till råvara med låg svavelhalt, vätgasproduktion och behandlingskapacitet för svavelväte (H_2S) (t.ex. i amin- och Clausenheter)

II. Sekundära tekniker eller end-of-pipe-tekniker, exempelvis följande:

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Icke-regenerativ skrubbing	Våtskrubbing eller havsvattenskrubbing. Se avsnitt 1.20.3	Tillämpningen kan vara begränsad i torra områden och om biprodukterna från reningen (exempelvis avloppsvatten med höga saltnivåer) inte kan återanvändas eller bortskaffas på ett lämpligt sätt. För befintliga enheter kan tillämpligheten begränsas av tillgången till utrymme
ii) Regenerativ skrubbing	Användning av en specifik SO_x -absorberande reagens (t.ex. en absorberande lösning) som normalt möjliggör återvinning av svavel som en biprodukt under en regenereringscykel där reagensen återanvänds. Se avsnitt 1.20.3	Tillämpligheten är begränsad till de fall där regenererade biprodukter kan säljas. För befintliga enheter kan tillämpligheten begränsas av den befintliga svavelåtervinningskapaciteten, liksom av det tillgängliga utrymmet

BAT-AEL: Se tabell 6.

Tabell 6

BAT-AEL för SO₂-utsläpp till luft från regeneratoren i processen för katalytisk krackning

Parameter	Typ av enhet/läge	BAT-AEL (månadsmedelvärde) mg/Nm ³
SO ₂	Nya enheter	≤ 300
	Befintliga enheter/fullständig förbränning	< 100–800 ⁽¹⁾
	Befintliga enheter/partiell förbränning	100–1 200 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Vid val av råvara med låg svavelhalt (t.ex. < 0,5 viktprocent) (alternativt vätgasbehandling) och/eller skrubbing är den övre änden av intervallet ≤ 600 mg/Nm³, för alla driftlägen för förbränning.

Motsvarande övervakning beskrivs i BAT 4.

BAT 27. För att minska utsläppen av kolmonoxid (CO) till luft från processen för katalytisk krackning (regenerator) är BAT att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan.

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Förbränningskontroll	Se avsnitt 1.20.5	Allmänt tillämpligt
ii) Katalysatorer med promotorer för oxidering av kolmonoxid (CO)	Se avsnitt 1.20.5	Allmänt tillämpligt endast vid fullständig förbränning
iii) Kolmonoxidpanna (CO-panna)	Se avsnitt 1.20.5	Allmänt tillämpligt endast vid partiell förbränning

BAT-AEL: Se tabell 7.

Tabell 7

BAT-AEL för kolmonoxidutsläpp till luft från regeneratoren i processen för katalytisk krackning vid partiell förbränning

Parameter	Förbränningsläge	BAT-AEL (månadsmedelvärde) mg/Nm ³
Kolmonoxid, uttryckt som CO	Partiell förbränning	≤ 100 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Går eventuellt inte att uppnå när CO-pannan inte körs med full belastning.

Motsvarande övervakning beskrivs i BAT 4.

1.6 BAT-slutsatser för processen för katalytisk reformering

BAT 28. För att minska utsläppen av polyklorerade dibensodioxiner/furaner (PCDD/F) till luft från enheten för katalytisk reformering är BAT att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan.

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Val av promotor för katalysatorn	Användning av en promotor för katalysatorn som minimerar bildandet av polyklorerade dibensodioxiner/furaner (PCDD/F) under regenereringen. Se avsnitt 1.20.7	Allmänt tillämpligt
ii) Behandling av gasen från regenereringen		
a) Återvinningskrets för regenereringsgas med adsorptionsbädd	Rökgaser från regenereringssteget renas för att avlägsna klorerade föreningar (t. ex. dioxiner)	Allmänt tillämpligt för nya enheter. För befintliga enheter kan tillämpligheten bero på den aktuella konstruktionen av regenereringsenheten
b) Våtskrubbing	Se avsnitt 1.20.3	Inte tillämplig för semiregenerativa reformeringsenheter
c) Elektrostatiskt filter (ESP)	Se avsnitt 1.20.1	Inte tillämplig för semiregenerativa reformeringsenheter

1.7 BAT-slutsatser för koksningsprocesser (coker)

BAT 29. För att minska utsläppen till luft från koksningsprocesser är BAT att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan:

Primära tekniker eller processrelaterade tekniker, exempelvis följande:

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Insamling och återvinning av kokspartiklar	Systematisk insamling och återvinning av kokspartiklar som uppstår under hela koksningsprocessen (borrning, hantering, krossning, kylning etc.)	Allmänt tillämpligt
ii) Hantering och förvaring av koks enligt BAT 3	Se BAT 3	Allmänt tillämpligt
iii) Användning av ett slutet nedblåsningssystem	Uppfångningssystem för tryckutsläpp från kokstrummorna	Allmänt tillämpligt
iv) Återvinning av gas (inklusive ventileringen innan trumman öppnas mot den omgivande luften) som en komponent i raffinaderibrännngas (RFG)	Överföring av ventilationsgas från kokstrumman till gaskompressorn för återvinning som RFG i stället för att fackla den. För flexicoking-processer krävs ett omvandlingssteg (för att omvandla karbonylsulfid [COS] till H ₂ S) innan gasen från koksningsenheten renas	För befintliga enheter kan tillämpligheten av teknikerna begränsas av tillgången till utrymme

BAT 30. För att minska NO_x-utsläppen till luft från kalcineringen av ofullständigt avgasad koks är BAT att använda selektiv icke-katalytisk reduktion (SNCR).

Beskrivning

Se avsnitt 1.20.2.

Tillämplighet

Tillämpligheten av SNCR-tekniken (i synnerhet med avseende på uppehållstid och temperaturfönster) kan vara begränsad till följd av kalcineringsprocessens specifika karaktär.

BAT 31. För att minska SO_x -utsläppen till luft från kalcineringen av ofullständigt avgasad koks är BAT att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan.

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Icke-regenerativ skrubbing	Våtskrubbing eller havsvattenskrubbing. Se avsnitt 1.20.3	Tillämpningen kan vara begränsad i torra områden och om biprodukterna från reningen (exempelvis avloppsvatten med höga saltnivåer) inte kan återanvändas eller bortskaffas på ett lämpligt sätt. För befintliga enheter kan tillämpligheten begränsas av tillgången till utrymme
ii) Regenerativ skrubbing	Användning av en specifik SO_x -absorberande reagens (t.ex. en absorberande lösning) som normalt möjliggör återvinning av svavel som en biprodukt under en regenereringscykel där reagensen återanvänds. Se avsnitt 1.20.3	Tillämpligheten är begränsad till de fall där regenererade biprodukter kan säljas. För befintliga enheter kan tillämpligheten begränsas av den befintliga svavelåtervinningskapaciteten, liksom av det tillgängliga utrymmet

BAT 32. För att minska utsläppen av stoft till luft från kalcineringen av ofullständigt avgasad koks är BAT att använda en kombination av de tekniker som anges nedan.

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Elektrostatiskt filter (ESP)	Se avsnitt 1.20.1	För befintliga enheter kan tillämpligheten begränsas av tillgången till utrymme. För grafit- och anodkokskalcinering kan tillämpligheten begränsas av kokspartiklarnas höga resistivitet
ii) Flerstegscyklonavskiljare	Se avsnitt 1.20.1	Allmänt tillämpligt

BAT-AEL: Se tabell 8.

Tabell 8

BAT-AEL för utsläpp av stoft till luft från en enhet för kalcinering av ofullständigt avgasad koks

Parameter	BAT-AEL (månadsmedelvärde) mg/Nm^3
Stoft	10–50 ⁽¹⁾ ⁽²⁾

⁽¹⁾ Den nedre delen av intervallet kan nå genom ett elfilter med fyra sektioner.

⁽²⁾ Om ett elfilter inte kan användas kan värden på upp till $150 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ förekomma.

Motsvarande övervakning beskrivs i BAT 4.

1.8 BAT-slutsatser för avsaltningsprocessen

BAT 33. För att minska vattenförbrukningen och utsläppen till vatten från avsaltningsprocessen är BAT att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan.

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Återvinning av vatten och optimering av avsaltningsprocessen	Användning av olika välfungerande avsaltningsmetoder för att öka effektiviteten i avsaltaren och minska användningen av tvättvatten, t.ex. användning av blandningsenheter med låg virvelbildning eller lågt vattentryck. I detta ingår kontroll av viktiga parametrar för avsaltning (t.ex. god blandning) och separation (t.ex. pH, densitet, viskositet och elektrisk fältpotential för koalescens)	Allmänt tillämpligt
ii) Flerstegsavsaltare	Flerstegsavsaltare tillför och avlägsnar vatten upprepat i två eller flera steg för att uppnå en större effektivitet i separeringen och därigenom mindre korrosion i de efterföljande processerna	Tillämpligt för nya enheter
iii) Extra separationssteg	Ett extra separationssteg för förbättrad separation av olja och vatten samt av fasta partiklar och vatten som tagits fram för att minska mängden olja som skickas till avloppsreningsanläggningen och i stället återanvända den i processen. Exempelvis ingår användning av sedimenteringsbehållare och användning av optimal nivåstyrning	Allmänt tillämpligt

1.9 BAT-slutsatser för förbränningsenheterna

BAT 34. För att förebygga eller minska utsläppen av NO_x till luft från förbränningsenheterna är BAT att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan.

I. Primära tekniker eller processrelaterade tekniker, exempelvis följande:

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Val av eller behandling av bränsle		
a) Användning av gas som ersättning för flytande bränsle	Gas innehåller generellt sett mindre mängd kväve än flytande bränsle och dess förbränning ger upphov till en lägre nivå av NO _x -utsläpp. Se avsnitt 1.20.3	Tillämpligheten kan begränsas av de restriktioner som gäller tillgången till gasformiga bränslen med låg svavelhalt, där medlemsstatens energipolitik kan ha en betydelse
b) Användning av raffinaderibrännolja (RFO) med låg kvävehalt, t.ex. genom val av lämplig raffinaderibrännolja eller vätgasbehandling av raffinaderibrännoljan	Vid val av raffinaderibrännolja väljs i första hand flytande bränslen med låg kvävehalt bland de möjliga alternativen för användning i enheten Vätgasbehandlingen syftar till att minska halten av svavel, kväve och metaller i bränslet. Se avsnitt 1.20.3	Tillämpligheten kan begränsas av tillgången till flytande bränslen med låg kvävehalt, vätgasproduktionen och behandlingskapaciteten för svavelväte (H ₂ S) (t.ex. i amin- och Clausenheter)

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
ii) Förbränningsmodificeringar		
a) Stegvis förbränning: — Stegvis lufttillförsel — Stegvis bränsletillförsel	Se avsnitt 1.20.2	Stegvis bränsletillförsel för blandad förbränning eller förbränning av vätska kan kräva en särskild konstruktion av brännaren
b) Optimerad förbränning	Se avsnitt 1.20.2	Allmänt tillämpligt
c) Återcirkulation av rökgas	Se avsnitt 1.20.2	Tillämpligt genom användning av specifika brännare med intern rökgasåtercirkulation. Tillämpligheten kan vara begränsad till eftermontering av extern rökgasåtercirkulation på enheter med forcerat/inducerat drag
d) Injektion av spädningsmedel	Se avsnitt 1.20.2	Allmänt tillämpligt för gasturbiner där lämpliga inerta spädningsmedel finns att tillgå
e) Användning av låg- NO_x -brännare (LNB)	Se avsnitt 1.20.2	Allmänt tillämpligt för nya enheter med hänsyn tagen till de bränslespecifika begränsningarna (t.ex. för tung olja). För befintliga enheter kan tillämpligheten vara begränsad till följd av den komplexitet som orsakas av anläggnings-specifika förhållanden, t.ex. ugnars konstruktion och intilliggande anordningar. I mycket specifika fall kan betydande förändringar krävas. Tillämpligheten kan vara begränsad för ugnar i processen för fördröjd koksning, till följd av möjlig koks bildning i ugnarna. I gasturbiner är tillämpligheten begränsad till bränslen med lågt vätgasinnehåll (vanligtvis < 10 %)

II. Sekundära tekniker eller end-of-pipe-tekniker, exempelvis följande:

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Selektiv katalytisk reduktion (SCR).	Se avsnitt 1.20.2	Allmänt tillämpligt för nya enheter. För befintliga enheter kan tillämpligheten begränsas av kraven på betydande utrymme och optimal reaktantinjektion
ii) Selektiv icke-katalytisk reduktion (SNCR)	Se avsnitt 1.20.2	Allmänt tillämpligt för nya enheter. För befintliga enheter kan tillämpligheten begränsas av kraven på temperaturfönstret och den nödvändiga uppehållstiden för reaktantinjektionen

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
iii) Oxidering vid låg temperatur	Se avsnitt 1.20.2	Tillämpligheten kan begränsas av behovet av ytterligare skrubbningskapacitet och det faktum att ozonbildning och tillhörande riskhantering måste bemötas på ett korrekt sätt. Tillämpligheten kan begränsas av behovet av ytterligare avloppsvattenrening och relaterade tvärmediaeffekter (t.ex. nitratutsläpp) och av en otillräcklig tillgång till flytande syrgas (för ozonbildning). För befintliga enheter kan tillämpligheten av tekniken begränsas av tillgången till utrymme
iv) SNO _x -kombinerad teknik	Se avsnitt 1.20.4	Endast tillämpligt för rökgaser med högt flöde (t.ex. > 800 000 Nm ³ /tim) och när kombinerad minskning av såväl NO _x - som SO _x -utsläpp krävs

BAT-AEL: Se tabell 9, tabell 10 och tabell 11.

Tabell 9

BAT-AEL för NO_x-utsläpp till luft från en gasturbin

Parameter	Typ av utrustning	BAT-AEL ⁽¹⁾ (månadsmedelvärde) mg/Nm ³ vid 15 % O ₂
NO _x , uttryckt som NO ₂	Gasturbiner (inklusive gaskombiverk [CCGT] och turbiner med integrerad förgasning med kombinerad cykel [IGCC])	40–120 (befintlig turbin)
		20–50 (ny turbin) ⁽²⁾

⁽¹⁾ BAT-AEL avser kombinerade utsläpp från gasturbinen och den extra återvinningspannan, när sådan används.

⁽²⁾ För bränslen med hög H₂-halt (t.ex. över 10 %) är den övre änden av intervallet 75 mg/Nm³.

Motsvarande övervakning beskrivs i BAT 4.

Tabell 10

BAT-AEL för NO_x-utsläpp till luft från en gaseldad förbränningsenhet, med undantag för gasturbiner

Parameter	Typ av förbränning	BAT-AEL (månadsmedelvärde) mg/Nm ³
NO _x uttryckt som NO ₂	Gaseldning	30–150 för befintlig enhet ⁽¹⁾
		30–100 för ny enhet

⁽¹⁾ För en befintlig enhet som använder hög föruppvärmning av luften (t.ex. > 200 °C) eller som använder gasbränsle med en högre H₂-halt än 50 % är den övre änden av intervallet 200 mg/Nm³.

Motsvarande övervakning beskrivs i BAT 4.

Tabell 11

BAT-AEL för NO_x-utsläpp till luft från en förbränningsenhet för flera olika bränslen, med undantag för gasturbiner

Parameter	Typ av förbränning	BAT-AEL (månadsmedelvärde) mg/Nm ³
NO _x uttryckt som NO ₂	Förbränningsenhet för flera olika bränslen	30–300 för befintlig enhet ⁽¹⁾ ⁽²⁾

⁽¹⁾ För befintliga enheter < 100 MW med förbränning av eldningsolja med en kvävehalt som överstiger 0,5 viktprocent eller med > 50 % förbränning av flytande bränslen eller med förvärmning av luft kan värden på upp till 450 mg/Nm³ förekomma.

⁽²⁾ Den nedre änden av intervallet kan nås med användning av SCR-teknik.

Motsvarande övervakning beskrivs i BAT 4.

BAT 35. För att förebygga eller minska utsläppen av stoft och metaller till luft från förbränningsenheterna är BAT att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan.

I. Primära tekniker eller processrelaterade tekniker, exempelvis följande:

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Val av eller behandling av bränsle		
a) Användning av gas som ersättning för flytande bränsle	Användning av gas i stället för flytande bränsle leder till lägre nivåer av stoftutsläpp. Se avsnitt 1.20.3	Tillämpligheten kan begränsas av de restriktioner som gäller tillgången till bränslen med låg svavelhalt som naturgas, där medlemsstatens energipolitik kan ha en betydelse
b) Användning av raffinaderibrännolja (RFO) med låg svavelhalt, t.ex. genom val av raffinaderibrännolja eller vätgasbehandling av raffinaderibrännolja	Vid val av raffinaderibrännolja väljs i första hand flytande bränslen med låg svavelhalt bland de möjliga alternativen för användning i enheten. Vätgasbehandlingen syftar till att minska halten av svavel, kväve och metaller i bränslet. Se avsnitt 1.20.3	Tillämpligheten kan begränsas av tillgången till flytande bränslen med låg svavelhalt, vätgasproduktionen och behandlingskapaciteten för svavelväte (H ₂ S) (t.ex. i amin- och Clausenheter)
ii) Förbränningsmodifieringar		
a) Optimerad förbränning	Se avsnitt 1.20.2	Allmänt tillämpligt för alla typer av förbränning
b) Atomisering (finfördelning) av flytande bränsle	Användning av högtryck för att minska droppstorleken i flytande bränsle. Nya optimerade brännarkonstruktioner har vanligtvis en ångatomiseringsfunktion	Allmänt tillämpligt för förbränning av flytande bränsle

II. Sekundära tekniker eller end-of-pipe-tekniker, exempelvis följande:

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Elektrostatiskt filter (ESP)	Se avsnitt 1.20.1	För befintliga enheter kan tillämpligheten begränsas av tillgången till utrymme
ii) Tredjestegefilter med bakåtblåsningsfunktion	Se avsnitt 1.20.1	Allmänt tillämpligt
iii) Våtskrubbing	Se avsnitt 1.20.3	Tillämpningen kan vara begränsad i torra områden och om biprodukterna från reningen (exempelvis avloppsvatten med höga saltnivåer) inte kan återanvändas eller bortskaffas på ett lämpligt sätt. För befintliga enheter kan tillämpligheten av tekniken begränsas av tillgången till utrymme
iv) Centrifugaltvättar	Se avsnitt 1.20.1	Allmänt tillämpligt

BAT-AEL: Se tabell 12.

Tabell 12

BAT-AEL för utsläpp av stoft till luft från en förbränningsenhet för flera olika bränslen, med undantag för gasturbiner

Parameter	Typ av förbränning	BAT-AEL (månadsmedelvärde) mg/Nm ³
Stoft	Förbränning av flera olika bränslen	5–50 för befintlig enhet ⁽¹⁾ ⁽²⁾
		5–25 för ny enhet < 50 MW

⁽¹⁾ Den nedre delen av intervallet kan nås av enheter som använder end-of-pipe-tekniker.

⁽²⁾ Den övre delen av intervallet avser användning av en hög procentandel oljeförbränning och när endast primära tekniker kan tillämpas.

Motsvarande övervakning beskrivs i BAT 4.

BAT 36. För att förebygga eller minska SO_x-utsläppen till luft från förbränningsenheterna är BAT att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan.

I. Primära eller processrelaterade tekniker baserade på val av eller behandling av bränslet, exempelvis följande:

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Användning av gas som ersättning för flytande bränsle	Se avsnitt 1.20.3	Tillämpligheten kan begränsas av de restriktioner som gäller tillgången till bränslen med låg svavelhalt som naturgas, där medlemsstatens energipolitik kan ha en betydelse

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
ii) Behandling av raffinaderibrännngas (RFG)	Den kvarvarande H ₂ S-koncentrationen i raffinaderibrännngasen beror på behandlingens processparametrar, t.ex. trycket i aminoskrubbarna. Se avsnitt 1.20.3	För gas med lågt värmevärde som innehåller karbonylsulfid (COS), till exempel från koksningseenheter, kan en omvandlingsenhet krävas före avlägsnandet av H ₂ S
iii) Användning av raffinaderibrännolja (RFO) med låg svavelhalt, t.ex. genom val av raffinaderibrännolja eller vätgasbehandling av raffinaderibrännolja	Vid val av raffinaderibrännolja väljs i första hand flytande bränslen med låg svavelhalt bland de möjliga alternativen för användning i enheten Vätgasbehandlingen syftar till att minska halten av svavel, kväve och metaller i bränslet. Se avsnitt 1.20.3	Tillämpligheten kan begränsas av tillgången till flytande bränslen med låg svavelhalt, vätgasproduktionen och behandlingskapaciteten för svavelväte (H ₂ S) (t.ex. i amin- och Clausenheter)

II. Sekundära tekniker eller end-of-pipe-tekniker:

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Icke-regenerativ skrubbing	Våtskrubbing eller havsvattenskrubbing Se avsnitt 1.20.3	Tillämpningen kan vara begränsad i torra områden och om biprodukterna från reningen (exempelvis avloppsvatten med höga saltnivåer) inte kan återanvändas eller bortskaffas på ett lämpligt sätt. För befintliga enheter kan tillämpligheten av tekniken begränsas av tillgången till utrymme
ii) Regenerativ skrubbing	Användning av en specifik SO _x -absorberande reagens (t.ex. en absorberande lösning) som normalt möjliggör återvinning av svavel som en biprodukt under en regenereringscykel där reagensen återanvänds Se avsnitt 1.20.3	Tillämpligheten är begränsad till de fall där regenererade biprodukter kan säljas. Möjligheten att i efterhand montera utrustning på befintliga enheter kan begränsas av den befintliga svavelåtervinningskapaciteten. För befintliga enheter kan tillämpligheten av tekniken begränsas av tillgången till utrymme
iii) SNO _x -kombinerad teknik	Se avsnitt 1.20.4	Endast tillämpligt för rökgaser med högt flöde (t.ex. > 800 000 Nm ³ /tim) och när kombinerad minskning av såväl NO _x - som SO _x -utsläpp krävs

Tabell 13

BAT-AEL för SO₂-utsläpp till luft från en förbränningsenhet för raffinaderibrännngas (RFG), med undantag för gasturbiner

Parameter	BAT-AEL (månadsmedelvärde) mg/Nm ³
SO ₂	5–35 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ För den specifika kombinationen av RFG-rening med ett lågt skrubbertryck och en raffinaderibrännngas med ett H/C-molförhållande över 5 kan den övre gränsen av intervallet nå så högt som 45 mg/Nm³.

Motsvarande övervakning beskrivs i BAT 4.

Tabell 14

BAT-AEL för SO₂-utsläpp till luft från förbränningsenheter för flera olika bränslen, med undantag för gasturbiner och stationära gasmotorer

Denna BAT-AEL avser viktade genomsnittsutsläpp från de befintliga förbränningsenheterna för flera olika bränslen inom raffinaderiet, med undantag för gasturbiner och stationära gasmotorer.

Parameter	BAT-AEL (månadsmedelvärde) mg/Nm ³
SO ₂	35–600

Motsvarande övervakning beskrivs i BAT 4.

BAT 37. För att minska utsläppen av kolmonoxid (CO) till luft från förbränningsenheterna är BAT att använda förbränningskontroll.

Beskrivning

Se avsnitt 1.20.5.

BAT-AEL: Se tabell 15.

Tabell 15

BAT-AEL för kolmonoxidutsläpp till luft från en förbränningsenhet

Parameter	BAT-AEL (månadsmedelvärde) mg/Nm ³
Kolmonoxid, uttryckt som CO	≤ 100

Motsvarande övervakning beskrivs i BAT 4.

1.10 BAT-slutsatser för företringsprocessen

BAT 38. För att minska utsläppen till luft från företringsprocessen är BAT att se till att processens avgaser renas på ett korrekt sätt genom att leda dem till raffinaderibrännngssystemet.

BAT 39. För att inte störa den biologiska reningen är BAT att använda en lagringstank och en lämplig produktionsplan för enheten för att kontrollera halten av toxiska komponenter (t.ex. metanol, myrsyra och etrar) i avloppsvattnet före slutlig rening.

1.11 BAT-slutsatser för isomeriseringsprocessen

BAT 40. För att minska utsläppen till luft av klorerade föreningar är BAT att optimera användningen av de klorerade organiska föreningar som används för att upprätthålla katalysatoraktiviteten när en sådan process tillämpas eller att använda icke-klorerade katalytiska system.

1.12 BAT-slutsatser för raffineringen av naturgas

BAT 41. För att minska svaveldioxidutsläppen till luft från naturgasanläggningen är BAT att tillämpa BAT 54.

BAT 42. För att minska kväveoxidutsläppen (NO_x) till luft från naturgasanläggningen är BAT att tillämpa BAT 34.

BAT 43. För att förebygga utsläpp av kvicksilver när detta ämne förekommer i rå naturgas är BAT att avlägsna kvicksilvret och samla in det kvicksilverhaltiga slammet för avfallsbortskaffande.

1.13 BAT-slutsatser för destillationsprocessen

BAT 44. För att förebygga eller minska produktionen av avloppsvatten från destillationsprocessen är BAT att använda vätskeringsvakuumpumpar eller ytkondensorer.

Tillämplighet

Eventuellt inte tillämpligt i vissa fall där montering i efterhand krävs. För nya enheter kan vakuumpumpar, i kombination med eller utan ångejektorer, krävas för att åstadkomma ett kraftfullt vakuum (10 mm Hg). Dessutom bör en reservpump finnas tillgänglig ifall vakuumpumpen skulle gå sönder.

BAT 45. För att förebygga eller minska vattenföroreningar från destillationsprocessen är BAT att leda survatten till survattenstrippern.

BAT 46. För att förebygga eller minska utsläpp till luft från destillationsenheterna är BAT att se till att processens avgaser, i synnerhet ej kondenserbara avgaser, renas på ett korrekt sätt genom att surgas avlägsnas före fortsatt användning.

Tillämplighet

Allmänt tillämpligt för enheter för råolje- och vakuumdestillation. Eventuellt inte tillämpligt för fristående raffinaderier för smörjmedel och bitumen med utsläpp av svavelföreningar som understiger 1 ton/dygn. I specifika raffinaderikonfigurationer kan tillämpligheten begränsas till följd av behovet av exempelvis stora rörledningar, kompressorer eller ytterligare aminbehandlingskapacitet.

1.14 BAT-slutsatser för produktbehandlingsprocessen

BAT 47. För att minska utsläppen till luft från produktbehandlingsprocessen är BAT att se till att avgaser hanteras på ett korrekt sätt, i synnerhet illaluktande luft från sweeteningenheter, genom att de skickas för destruktion, t.ex. genom förbränning.

Tillämplighet

Allmänt tillämpligt för produktbehandlingsprocesser där gasströmmarna på ett säkert sätt kan skickas till destruktionsenheterna. Eventuellt inte tillämpligt för sweeteningenheter av säkerhetsskäl.

BAT 48. För att minska uppkomsten av avfall och avloppsvatten när en produktbehandlingsprocess inbegriper användning av lutlösningar är BAT att kaskadanvända sådana lutlösningar och tillämpa ett samlat hanteringssätt för använda lutlösningar, som innefattar återvinning efter lämplig behandling, t.ex. genom strippning.

1.15 BAT-slutsatser för lagrings- och hanteringsprocesser

BAT 49. För att minska VOC-utsläppen till luft från lagringen av flyktiga flytande kolväteföreningar är BAT att använda lagringstankar med flytande tak försedda med högeffektiva tätningar, eller en tank med fast tak som är ansluten till ett gasåtervinningssystem.

Beskrivning

Högeffektiva tätningar är specifika anordningar för att begränsa kolväteförlusterna, t.ex. förbättrade primära tätningar och extra multipla (sekundära eller tertiära) tätningar (beroende på de kvantiteter som släpps ut).

Tillämplighet

Tillämpligheten av högeffektiva tätningar kan vara begränsad vid eftermontering av tertiära tätningar i befintliga tankar.

BAT 50. För att minska VOC-utsläppen till luft från lagringen av flyktiga flytande kolväteföreningar är BAT att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan.

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Manuell rengöring av råoljetanken	Rengöringen av oljetanken utförs av arbetare som går in i tanken och tar bort slam manuellt	Allmänt tillämpligt
ii) Användning av ett slutet system	Tankar töms, rengörs och görs gasfria med jämna mellanrum för invändig inspektion. I denna rengöring ingår upplösning av avlagringar på tankens botten. Användning av slutna system som kan kombineras med mobila utsläppsminskande end-of-pipe-tekniker förebygger eller minskar VOC-utsläppen	Tillämpligheten kan begränsas av exempelvis typen av rester, tanktakets konstruktion eller tankens material

BAT 51. För att förebygga eller minska utsläppen till mark och grundvatten från lagring av flytande kolväteföreningar är BAT att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan.

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Underhållsprogram som innefattar korrosionsövervakning, förebyggande underhåll och kontroll	Ett ledningssystem som innefattar läckagedetektering och verksamhetskontroll för att förhindra överfyllning, inventeringskontroll och riskbaserade inspektionsrutiner för tankarna med jämna intervall för att säkerställa deras integritet och underhållsåtgärder för att förbättra tankinneslutningen. Dessutom ingår ett system med åtgärder vid spill, för att insatser ska kunna göras innan det spillda materialet når grundvattnet. Detta ska särskilt tillämpas under underhållsperioder	Allmänt tillämpligt
ii) Dubbelbottnade tankar	En extra ogenomtränglig botten som ger skydd vid utsläpp från det första materialet	Allmänt tillämpligt för nya tankar och efter översyn av befintliga tankar ⁽¹⁾
iii) Ogenomträngliga membran	En tät läckagebarriär under hela bottenytan på tanken	Allmänt tillämpligt för nya tankar och efter översyn av befintliga tankar ⁽¹⁾

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
iv) Tillräckligt dimensionerad invallning för tankanläggningen	En tankanläggnings invallning är konstruerad för att innesluta stora mängder spill som kan orsakas av ett brustet hölje eller överfyllning (och används av både miljömässiga och säkerhetsmässiga skäl). Den erforderliga storleken och tillhörande byggnadsregler definieras normalt i lokala föreskrifter	Allmänt tillämpligt

(¹) Teknikerna ii och iii är eventuellt inte allmänt tillämpliga för tankar avsedda för produkter som kräver värme för hantering i vätskeform (t.ex. bitumen) och där inget läckage är troligt på grund av att ämnet övergår i fast form.

BAT 52. För att förebygga eller minska VOC-utsläppen till luft från lastning och lossning av flyktiga flytande kolväteföreningar är BAT att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan för att uppnå en återvinningsgrad på minst 95 %.

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet (¹)
Gasåtervinning genom i) kondensering, ii) absorption, iii) adsorption, iv) membransystem, v) hybridssystem.	Se avsnitt 1.20.6	Allmänt tillämpligt för lastning/lossning där den årliga volymen > 5 000 m ³ /år. Inte tillämpligt för lastning/lossning av sjögående fartyg där den årliga volymen < 1 miljon m ³ /år

(¹) En gasdestruktionsenhet (t.ex. genom förbränning) kan ersätta en gasåtervinningsenhet om gasåtervinningen är osäker eller tekniskt omöjlig att genomföra på grund av returgasens volym.

Utsläppsnivåer som motsvarar bästa tillgängliga teknik: Se tabell 16.

Tabell 16

BAT-AEL för utsläpp av NMVOC (VOC förutom metan) och bensen till luft från lastning och lossning av flyktiga flytande kolväteföreningar

Parameter	BAT-AEL (timmedelvärde) (¹)
NMVOC	0,15–10 g/Nm ³ (²) (³)
Bensen (³)	< 1 mg/Nm ³

(¹) Timvärde under kontinuerlig drift, uttryckt och mätt enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 94/63/EG (EGT L 365, 31.12.1994, s. 24).

(²) Det lägre värdet kan nås genom användning av hybridssystem med två steg. Det övre värdet kan nås genom användning av membransystem eller adsorption i ett enda steg.

(³) Övervakning av bensen krävs eventuellt inte när utsläppen av NMVOC ligger i den nedre änden av intervallet.

1.16 BAT-slutsatser för visbreaking och andra termiska processer

BAT 53. För att minska utsläppen till vatten från visbreaking och andra termiska processer är BAT att se till att avloppsvattenströmmar renas på lämpligt sätt med användning av de tekniker som anges i BAT 11.

1.17 BAT-slutsatser för svavelåtervinningsprocesser

BAT 54. För att minska utsläppen av svavel till luft från avgaser från process som innehåller svavelväte (H_2S) är BAT att använda alla de tekniker som anges nedan.

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet ⁽¹⁾
i) Avlägsnande av surgas genom exempelvis amin-behandling	Se avsnitt 1.20.3	Allmänt tillämpligt
ii) Svavelåtervinningsanläggning (SRU) med exempelvis Clausprocess	Se avsnitt 1.20.3	Allmänt tillämpligt
iii) Behandlingsenhet för tail-gaser (TGTU)	Se avsnitt 1.20.3	För eftermontering på befintliga SRU-anläggningar kan tillämpligheten begränsas av SRU-anläggningens storlek och enheternas konfiguration, samt av den typ av svavelåtervinningsprocess som redan används

⁽¹⁾ Eventuellt inte tillämpligt för fristående raffinaderier för smörjmedel eller bitumen med ett utsläpp av svavelföreningar som < 1 ton/dygn.

Miljöprestandanivåer som motsvarar BAT: Se tabell 17.

Tabell 17

Miljöprestandanivåer som motsvarar BAT för ett svavelåtervinningssystem (H_2S) för rökgaser

	Miljöprestandanivå som motsvarar BAT (månadsmedelvärde)
Avlägsnande av surgas	Avlägsna svavelväte (H_2S) från den renade raffinaderibrännngasen (RFG) så att BAT-AEL för förbränning av gas enligt BAT 36 kan uppnås
Svavelåtervinningseffektivitet ⁽¹⁾	Ny enhet: 99,5 % – > 99,9 %
	Befintlig enhet ≥ 98,5 %

⁽¹⁾ Svavelåtervinningseffektiviteten beräknas genom hela behandlingskedjan (inklusive SRU och TGTU) som andelen svavel i satsningsmaterialet som återvinns i den svavelström som skickas till uppsamlingstankarna. Om den tillämpade tekniken inte innefattar återvinning av svavel (t.ex. en havsvattenskrubber) avses i stället svavelavlägsnandets effektivitet, vilket är procentandelen svavel som avlägsnas genom hela behandlingskedjan.

Motsvarande övervakning beskrivs i BAT 4.

1.18 BAT-slutsatser för facklor

BAT 55. För att förebygga utsläpp till luft från gasfacklor är BAT att endast använda gasfacklor av säkerhetsskäl eller för avvikande driftförhållanden (t.ex. uppstartnings- och nedsläckningsförfaranden).

BAT 56. För att minska utsläppen till luft från facklor när fackling inte går att undvika är BAT att använda de tekniker som anges nedan.

Teknik	Beskrivning	Tillämplighet
i) Korrekt konstruktion av delanläggningen	Se avsnitt 1.20.7	Tillämpligt för nya enheter. Återvinningssystem för facklingsgas kan eftermonteras på befintliga enheter
ii) Drift av delanläggningen	Se avsnitt 1.20.7	Allmänt tillämpligt
iii) Korrekt konstruktion av facklingsanordningarna	Se avsnitt 1.20.7	Tillämpligt för nya enheter
iv) Övervakning och rapportering	Se avsnitt 1.20.7	Allmänt tillämpligt

1.19 BAT-slutsatser för integrerad utsläppshantering

BAT 57. För att uppnå en total minskning av NO_x-utsläppen till luft från förbränningsenheter och enheter för fluidiserad katalytisk krackning (FCC-enheter) är BAT att använda en integrerad utsläppshanteringsteknik som ett alternativ till att tillämpa BAT 24 och BAT 34.

Beskrivning

Tekniken består i att hantera NO_x-utsläpp från flera eller alla förbränningsenheter och FCC-enheter inom ett raffinaderi på ett integrerat sätt, genom att införa och använda den lämpligaste kombinationen av BAT för alla de olika berörda enheterna och övervaka effektiviteten därav, på ett sådant sätt att de resulterande totala utsläppen motsvarar eller är lägre än de utsläpp som skulle uppnås genom en tillämpning enhet för enhet av BAT-AEL enligt BAT 24 och BAT 34.

Denna teknik är särskilt lämplig för oljeraffinaderier

- med en erkänd komplexitet och mångfald av förbrännings- och processenheter som är sammankopplade vad gäller råvaror och energiförsörjning,
- med ofta förekommande processjusteringsbehov till följd av kvaliteten på den råolja som mottas,
- med ett tekniskt behov att använda en del av processresterna som bränslen inom anläggningen, vilket medför ofta förekommande justeringar av bränsleblandningen utifrån processkraven.

BAT-AEL: Se tabell 18.

Dessutom ska, för varje ny förbränningsenhet eller ny FCC-enhet som innefattas i det integrerade utsläppshanteringssystemet, BAT-AEL enligt BAT 24 och BAT 34 förbli tillämpliga.

Tabell 18

BAT-AEL för NO_x-utsläpp till luft vid tillämpning av BAT 57

BAT-AEL för NO_x-utsläpp från de enheter som omfattas av BAT 57, uttryckt i mg/Nm³ som ett månadsmedelvärde, är lika med eller mindre än det viktade genomsnittet av de NO_x-koncentrationer (uttryckt i mg/Nm³ som ett månadsmedelvärde) som skulle uppnås genom att i praktiken tillämpa för var och en av dessa enheter tekniker som skulle göra det möjligt att uppnå följande för de berörda enheterna:

- a) För processenheter för katalytisk krackning (regeneratorer): de BAT-AEL som anges i tabell 4 (BAT 24).
- b) För förbränningsenheter som bränner enbart raffinaderibränslen eller raffinaderibränslen tillsammans med andra bränslen: de intervall av BAT-AEL som anges i tabellerna 9, 10 och 11 (BAT 34).

Denna BAT-AEL uttrycks genom följande formel:

$$\frac{\Sigma [(rökgasernas flöde för den berörda enheten) \times (\text{NO}_x\text{-koncentrationen som skulle uppnås för denna enhet})]}{\Sigma (\text{rökgasernas flöde för alla berörda enheter})}$$

Anmärkningar:

1. De tillämpliga referensförhållandena för syrgas är de som anges i tabell 1.
2. Viktningen av utsläppsnivåerna för de enskilda enheterna görs baserat på rökgasens flöde för den berörda enheten, uttryckt som ett månadsmedelvärde (Nm^3/tim), som är representativt för normal drift av denna enhet inom raffinaderianläggningen (med tillämpning av referensförhållandena i anmärkning 1).
3. Vid betydande och strukturella ändringar av bränslet som påverkar den tillämpliga BAT-AEL för en enhet eller andra betydande och strukturella ändringar av de berörda enheternas beskaffenhet eller funktion, eller om enheter byts ut eller byggs ut eller vid tillägg av förbränningsenheter eller FCC-enheter, måste den BAT-AEL som definieras i tabell 18 justeras i enlighet med detta.

Övervakning i samband med BAT 57

BAT för att övervaka NO_x -utsläppen inom en integrerad utsläppshanteringsteknik är densamma som i BAT 4, kompletterad med följande:

- En övervakningsplan som innehåller en beskrivning av de processer som övervakas, en lista över de utsläppskällor och flöden (produkter och gaser) som övervakas för varje process och en beskrivning av den metod (beräkningar och mätningar) som används, samt de underliggande antagandena och tillhörande konfidenznivå.
- Kontinuerlig övervakning av rökgasens flöde för de berörda enheterna, antingen genom direkt mätning eller genom en motsvarande metod.
- Ett datahanteringssystem för insamling, bearbetning och rapportering av alla övervakningsdata som krävs för att fastställa utsläppen från de källor som omfattas av den integrerade utsläppshanteringstekniken.

BAT 58. För att uppnå en total minskning av SO_2 -utsläppen till luft från förbränningsenheter, enheter för fluidiserad katalytisk krackning (FCC-enheter) och enheter för svavelåtervinning är BAT att använda en integrerad utsläppshanteringsteknik som ett alternativ till att tillämpa BAT 26, BAT 36 och BAT 54.

Beskrivning

Tekniken består i att hantera SO_2 -utsläpp från flera eller alla förbränningsenheter, FCC-enheter och enheter för svavelåtervinning inom ett raffinaderi på ett integrerat sätt, genom att införa och använda den lämpligaste kombinationen av BAT för alla de olika berörda enheterna och övervaka effektiviteten därav, på ett sådant sätt att de resulterande totala utsläppen motsvarar eller är lägre än de utsläpp som skulle uppnås genom en tillämpning enhet för enhet av de BAT-AEL som anges i BAT 26 och BAT 36, samt de BAT-AEPL som anges i BAT 54.

Denna teknik är särskilt lämplig för oljeraffinaderier

- med en uppenbar komplexitet och mångfald av förbrännings- och processenheter som är sammankopplade vad gäller råvaror och energiförsörjning,
- med ofta förekommande processjusteringsbehov till följd av kvaliteten på den råolja som mottas,
- med ett tekniskt behov att använda en del av processresterna som bränslen inom anläggningen, vilket medför ofta förekommande justeringar av bränsleblandningen utifrån processkraven.

BAT-AEL: Se tabell 19.

Dessutom ska, för varje ny förbränningsenhet, FCC-enhet eller enhet för rökgasavsvavling som innefattas i det integrerade utsläppshanteringssystemet, de BAT-AEL som anges i BAT 26 och BAT 36, samt de BAT-AEPL som anges i BAT 54, förbli tillämpliga.

Tabell 19

BAT-AEL för SO₂-utsläpp till luft vid tillämpning av BAT 58

BAT-AEL för SO₂-utsläpp från de enheter som omfattas av BAT 58, uttryckt i mg/Nm³ som ett månadsmedelvärde, är lika med eller mindre än det viktade genomsnittet av de SO₂-koncentrationer (uttryckt i mg/Nm³ som ett månadsmedelvärde) som skulle uppnås genom att i praktiken tillämpa för var och en av dessa enheter tekniker som skulle göra de möjligt att uppnå följande för de berörda enheterna:

- För processenheter för katalytisk krackning (regeneratorer): de intervall av BAT-AEL som anges i tabell 6 (BAT 26).
- För förbränningsenheter som bränner enbart raffinaderibränslen eller raffinaderibränslen tillsammans med andra bränslen: de intervall av BAT-AEL som anges i tabell 13 och i tabell 14 (BAT 36).
- För enheter för svavelåtervinning: de intervall av BAT-AEPL som anges i tabell 17 (BAT 54).

Denna utsläppsnivå som motsvarar bästa tillgängliga teknik uttrycks genom följande formel:

$$\frac{\Sigma [(rökgasernas flöde för den berörda enheten) \times (\text{SO}_2\text{-koncentrationen som skulle uppnås för denna enhet})]}{\Sigma (\text{rökgasernas flöde för alla berörda enheter})}$$

Anmärkningar:

- De tillämpliga referensförhållandena för syrgas är de som specificeras i tabell 1.
- Viktningen av utsläppsnivåerna för de enskilda enheterna görs baserat på rökgasens flöde för den berörda enheten, uttryckt som ett månadsmedelvärde (Nm³/tim), som är representativt för normal drift av denna enhet inom raffinaderianläggningen (med tillämpning av referensförhållandena i anmärkning 1).
- Vid betydande och strukturella ändringar av bränslet som påverkar den tillämpliga BAT-AEL för en enhet eller andra betydande och strukturella ändringar av de berörda enheternas beskaffenhet eller funktion, eller om enheter byts ut eller byggs ut eller vid tillägg av förbränningsenheter, FCC-enheter eller enheter för svavelåtervinning, måste den BAT-AEL som definieras i tabell 19 justeras i enlighet med detta.

Övervakning i samband med BAT 58

BAT för att övervaka SO₂-utsläppen inom en integrerad utsläppshanteringsteknik är densamma som i BAT 4, kompletterad med följande:

- En övervakningsplan som innehåller en beskrivning av de processer som övervakas, en lista över de utsläppskällor och flöden (produkter och gaser) som övervakas för varje process och en beskrivning av den metod (beräkningar och mätningar) som används, samt de underliggande antagandena och tillhörande konfidensnivå.
- Kontinuerlig övervakning av rökgasens flöde för de berörda enheterna, antingen genom direkt mätning eller genom en motsvarande metod.
- Ett datahanteringssystem för insamling, bearbetning och rapportering av alla övervakningsdata som krävs för att fastställa utsläppen från de källor som omfattas av den integrerade utsläppshanteringstekniken.

ORDLISTA**1.20 Beskrivning av tekniker för att förebygga och begränsa utsläpp till luft****1.20.1 Stoft**

Teknik	Beskrivning
Elektrostatiskt filter (ESP)	I ett elektrostatiskt filter laddas partiklarna och avskiljs under inverkan av ett elektriskt fält. Elektrostatiska filter kan användas för en mängd olika driftsförhållanden.

Teknik	Beskrivning
	Hur effektivt föroreningarna minskas kan bero på antalet fält, uppehållstiden (storlek), katalysatoregenskaperna och tidigare anordningar för avlägsnande av partiklar. I FCC-enheter används vanligtvis elfilter med tre eller fyra fält. Elektrostatiska filter kan användas i torrt läge eller med insprutning av ammoniak för att förbättra partikeluppsamlingen. Vid kalcinering av ofullständigt avgasad koks kan elektrostatiska filtrets uppfångningsförmåga försämrats på grund av svårigheten att elektriskt ladda kokspartiklar.
Flerstegscyklonavskiljare	Enhet eller system för cyklonisk uppsamling som installeras efter de båda cyklonstegen. Kallas generellt för tredjestegsavskiljare och består normalt av ett kärl med många konventionella cykloner eller förbättrad virvelrörsteknik. För FCC-enheter beror prestandan huvudsakligen på partikelkoncentrationen och storleksfördelningen bland katalysatorpartiklarna nedströms regenerators interna cykloner.
Centrifugaltvättar	Centrifugaltvättar kombinerar cyklonprincipen med en intensiv kontakt med vatten, t.ex. genom venturitvättar.
Tredjestegsfilter med bakåtblåsningsfunktion	Keramiskt filter eller filter i sintrad metall med bakåtriktad flödesfunktion (bakåtblåsning) där de fasta partiklarna, efter att ha legat samlade på ytan som en kaka, frigörs genom det bakåtriktade flödet. De lossade fasta partiklarna avlägsnas sedan från filtersystemet.

1.20.2 Kväveoxider (NO_x)

Teknik	Beskrivning
Förbränningsmodifieringar	
Stegvis förbränning	— Stegvis lufttillförsel – substökiometrisk förbränning i ett första steg och därefter tillförsel av den resterande luft eller syrgas som krävs till ugnen för att slutföra förbränningen. — Stegvis bränsletillförsel – en primär låga med låg impuls utvecklas i brännarhalsvalvet; en sekundär låga täcker basen på den primära lågan och sänker dess kärntemperatur.
Återcirkulation av rökgas	Återinsprutning av rökgas från ugnen i lågan för att sänka syrehalten och därigenom lågans temperatur. Särskilda brännare använder intern återcirkulation av förbränningsgaser för att kyla lågornas bas och minska syrehalten i lågornas varmaste område.
Användning av låg-NO _x -brännare (LNB)	Tekniken (som även gäller ultralåg-NO _x -brännare) bygger på principen att sänka de högsta flamtemperaturerna, vilket fördröjer men ändå slutför förbränningen och ökar värmeöverföringen (ökad emissionsförmåga hos lågan). När denna teknik ska tillämpas händer det att man även modifierar utformningen av ugnens förbränningskammare. I konstruktionen av ultralåg-NO _x -brännare (ULNB) ingår även stegvis förbränning (bränsle/luft) och återcirkulation av rökgaser. Torra låg-NO _x -brännare (DLNB) används för gasturbiner.
Optimerad förbränning	Genom en konstant övervakning av aktuella förbränningsparametrar (t.ex. O ₂ -halt, CO-halt, bränsle/luft-förhållande [eller bränsle/syre-förhållande] och obrända beståndsdelar) används styrteknik för att åstadkomma optimala förbränningsförhållanden.

Teknik	Beskrivning
Injektion av spädningsmedel	Inerta spädningsmedel, t.ex. rökgas, ånga, vatten eller kvävgas, som tillförs förbränningsutrustningen sänker flamttemperaturen och därigenom koncentrationen av NO _x i rökgaserna.
Selektiv katalytisk reduktion (SCR).	Tekniken bygger på reducering av NO _x till kvävgas i en katalytisk bädd genom reaktion med ammoniak (i allmänhet i form av en vattenlösning) vid en optimal driftstemperatur på ungefär 300–450 °C. Ett eller två katalytiska skikt kan användas. En högre reducering av NO _x uppnås med hjälp av en större mängd katalysator (två skikt).
Selektiv icke-katalytisk reduktion (SNCR)	Tekniken bygger på reducering av NO _x till kvävgas genom en reaktion med ammoniak eller urea vid hög temperatur. Ett driftstemperaturfönster på mellan 900 °C och 1 050 °C måste upprätthållas för optimal reaktion.
NO _x -oxidation vid låg temperatur	Under processen för oxidation vid låg temperatur injiceras ozon i en rökgasström vid en optimal temperatur under 150 °C för att oxidera olösligt NO and NO ₂ till lättlösligt N ₂ O ₅ . Därefter avlägsnas detta N ₂ O ₅ i en våtskrubber, varpå det avloppsvatten med utspädd salpetersyra som bildas kan användas i delanläggningsprocesser eller neutraliseras för utsläpp och kan kräva ytterligare avlägsnande av kväve.

1.20.3 Svaveloxider (SO_x)

Teknik	Beskrivning
Behandling av raffinaderibrännngas (RFG)	Vissa raffinaderibrännngaser kan vara svavelfria redan från källan (t.ex. gaser från processer för katalytisk reformering och isomerisering), men de flesta andra processer producerar svavelhaltiga gaser (t.ex. avgaser från enheter för visbreaking, våtgasbehandling eller katalytisk krackning). Dessa gasströmmar kräver en lämplig behandling för avsvavling av gasen (t.ex. genom avlägsnande av surgas – se nedan – för att avlägsna H ₂ S) innan den släpps vidare till raffinaderibrännngassystemet.
Avsvavling av raffinaderibrännolja (RFO) genom våtgasbehandling	Förutom att välja råolja med låg svavelhalt kan mängden svavel i bränslet minskas genom våtgasbehandling (se nedan), där hydrogeneringsreaktioner äger rum och leder till en sänkning av svavelhalten.
Användning av gas som ersättning för flytande bränsle	En minskad användning av flytande raffinaderibränslen (vanligtvis tung eldningsolja som innehåller svavel, kväve, metaller etc.) genom att ersätta dem med internt producerad gasol (LPG) eller raffinaderibrännngas (RFG) eller med gasformiga bränslen utifrån (t.ex. naturgas) med en låg nivå av svavel och andra oönskade ämnen. För de enskilda förbränningsenheterna krävs vid förbränning av flera olika bränslen en miniminivå av förbränning av flytande bränsle för att hålla lågan stabil.
Användning av SO _x -reducerande katalysator tillsatser	Användning av ett ämne (t.ex. en metalloxidkatalysator) som överför svavlet som är kopplat till koksen från regeneratoren tillbaka till reaktorn. Denna process sker mest effektivt vid fullständig förbränning, snarare än vid etablerad partiell förbränning. OBS: SO _x -reducerande katalysator tillsatser kan öka stoftutsläppen genom att öka katalysatorförlusterna till följd av nötning och NO _x -utsläppen genom att bidra till bildandet av CO, tillsammans med oxidering av SO ₂ till SO ₃ .

Teknik	Beskrivning
Vätgasbehandling	Vätgasbehandlingen bygger på hydrogeneringsreaktioner och syftar huvudsakligen till att producera bränslen med låg svavelhalt (t.ex. bensin och diesel med en svavelhalt på 10 ppm) och optimera processkonfigurationen (omvandling av tunga restprodukter och produktion av medeltunga destillat). Den sänker halten av svavel, kväve och metaller i råvaran. Eftersom vätgas krävs måste det finnas tillräcklig produktionskapacitet för detta. Då tekniken omvandlar svavel från råvaran till svavelväte (H_2S) i processgasen kan även reningskapaciteten (i exempelvis amin- eller Clausenheter) vara en möjlig flaskhals.
Avlägsnande av surgas genom exempelvis aminbehandling	Avskiljning av surgas (huvudsakligen svavelväte) från bränslegaserna genom att lösa den i ett kemiskt lösningsmedel (absorption). Som lösningsmedel används vanligtvis aminer. Detta är normalt det första behandlingssteget som krävs innan elementärt svavel kan återvinnas i SRU-anläggningen.
Svavelåtervinningsanläggning (SRU)	En specifik enhet som vanligtvis består av en Clausprocess som används för att avlägsna svavel från gasströmmar med hög halt av svavelväte (H_2S) från aminbehandlingsenheter och surgasstripprar. SRU-anläggningen följs normalt av en behandlingsenhet för tailgaser (TGTU) där kvarvarande H_2S avlägsnas.
Behandlingsenhet för tailgaser (TGTU)	En grupp av tekniker som används som tillägg till SRU-anläggningen för att förbättra avlägsnandet av svavelföreningar. Dessa tekniker kan delas in i följande fyra kategorier utifrån de principer som tillämpas: — Direkt oxidering till svavel. — Fortsättning av Clausreaktionen (förhållanden under daggpunkten). — Oxidering till SO_2 och återvinning av svavel från SO_2. — Reducering till H_2S och återvinning av svavel från H_2S (t.ex. i en aminprocess).
Våtskrubbing	I våtskrubbningsprocessen löses de gasformiga föreningarna upp i en lämplig vätska (vatten eller alkalisk lösning). Såväl fasta partiklar som gasformiga föreningar kan avskiljas samtidigt. Nedströms om våtskrubbern mätas rökgaserna med vatten och dropparna behöver därefter avskiljas innan rökgaserna släpps ut. Den resulterande vätskan måste renas genom en avloppsreningsprocess och de olösliga partiklarna samlas upp genom sedimentering eller filtrering. Beroende på typen av skrubbningslösning kan det röra sig om — en icke-regenerativ teknik (t.ex. natrium- eller magnesiumbaserad), — en regenerativ teknik (t.ex. amin- eller sodalösning). Beroende på kontaktmetoden kan de olika teknikerna kräva exempelvis — venturienheter som använder energin från inloppsgasen genom att spreja den med vätskan, — torn med packad bädd, torn med plattor, sprejkammare. När skrubbrar huvudsakligen är avsedda för att avlägsna SO_x krävs en lämplig konstruktion för att även avlägsna stoft på ett effektivt sätt. Normalt ligger effektiviteten i avlägsnandet av SO_x inom intervallet 85–98 %.
Icke-regenerativ skrubbing	Natrium- eller magnesiumbaserad lösning används som alkalisk reagens för att absorbera SO_x, normalt som sulfater. Teknikerna baseras exempelvis på — våt kalksten, — vattenlöst ammoniak, — havsvatten (se nedan).

Teknik	Beskrivning
Havsvattenskrubbning	En specifik form av icke-regenerativ skrubbing som använder havsvattnets alkalitet som lösningsmedel. Kräver normalt att stofthalten tidigare minskats.
Regenerativ skrubbing	Användning av en specifik SO _x -absorberande reagens (t.ex. en absorberande lösning) som normalt möjliggör återvinning av svavel som en biprodukt under en regenereringscykel där reagensen återanvänds.

1.20.4 Kombinerade tekniker (SO_x, NO_x och stoft)

Teknik	Beskrivning
Våtskrubbing	Se avsnitt 1.20.3
SNO _x -kombinerad teknik	Kombinerad teknik för att avlägsna SO _x , NO _x och stoft där ett första stoftborttagningssteg (ESP) följs av några specifika katalytiska processer. Svavelföreningarna återvinns som koncentrerad svavelsyra av handelskvalitet, medan NO _x reduceras till N ₂ . Totalt sett ligger avlägsnandegraden för SO _x inom intervallet 94–96,6 %. Totalt sett ligger avlägsnandegraden för NO _x inom intervallet 87–90 %

1.20.5 Kolmonoxid (CO)

Teknik	Beskrivning
Förbränningskontroll	Ökningen av CO-utsläppen till följd av användningen av förbränningsmodificeringar (primära tekniker) för reduktion av NO _x -utsläpp kan begränsas genom en noggrann kontroll av driftsparametrarna.
Katalysatorer med promotorer för oxidering av kolmonoxid (CO)	Användning av ett ämne som selektivt främjar oxideringen av CO till CO ₂ (förbränning).
Kolmonoxidpanna (CO-panna)	En särskild enhet efter förbränningen där CO i rökgasen förbrukas, efter katalysatorregeneratoren, för att återvinna energin. Den används normalt bara tillsammans med FCC-enheter med partiell förbränning

1.20.6 Flyktiga organiska föreningar (VOC)

Återvinning av gas (förångade kolväten)	Utsläpp av flyktiga organiska föreningar från lastning och lossning av de flesta flyktiga produkter, särskilt råolja och lättare produkter, kan minskas med hjälp av olika tekniker, t.ex. följande: — Absorption: Förångade kolvätemolekyler löses upp i en lämplig absorptionsvätska (t.ex. glykoler eller oljefraktioner som fotogen eller reformat). Den använda skrubbningslösningen desorberas sedan genom återuppvärmning i ett senare steg. De desorberade gaserna måste antingen kondenseras, vidarebehandlas och förbrännas eller återabsorberas i en lämplig ström (t.ex. av produkten som återvinns).
---	--

	— Adsorption: Förångade kolvätemolekyler hålls kvar av aktiverade platser på ytan av adsorberande fasta material, t.ex. aktivt kol (AC) eller zeolit. Det adsorberande materialet regenereras med jämna mellanrum. Det resulterande desorbatet absorberas sedan i en cirkulerande ström av produkten som återvinns i en tvättkolonn längre fram i processen. Restgaser från tvättkolonnen skickas för vidare behandling. — Avskiljning av gas via membran: Förångade kolvätemolekyler förs genom selektiva membran för att separera ång/luft-blandningen i en kolväteanrikad fas (permeat), som därefter kondenseras eller absorberas, och en kolvätefattig fas (retentat). — Kylning/kondensation i två steg: Genom kylning av kolväte/gas-blandningen kondenserar kolvätemolekylerna och avskiljs som en vätska. Eftersom fuktigheten leder till att is bildas på värmeväxlaren krävs en kondensationsprocess i två steg med omväxlande drift. — Hybridsystem: Kombinationer av tillgängliga tekniker. OBS: Absorptions- och adsorptionsprocesser kan inte minska metanutsläppen i någon nämnvärd grad.
Gasdestruktion	Destruktion av flyktiga organiska föreningar (VOC) kan uppnås genom exempelvis termisk oxidering (förbränning) eller katalytisk oxidering när återvinning är svårt att genomföra. Säkerhetskrav (t.ex. flamskyddsutrustning) krävs för att förebygga explosion. Termisk oxidering sker normalt i eldfasta oxideringsenheter med en enda kammare som är försedda med gasbrännare och skorsten. Vid innehåll av bensen är värmeväxlareffektiviteten begränsad och förvärmningstemperaturerna måste hållas under 180 °C för att minska antändningsrisken. Driftstemperaturerna ligger mellan 760 °C och 870 °C och uppehållstiderna är normalt på 1 sekund. När det inte finns någon specifik förbränningsenhet tillgänglig för detta syfte kan en befintlig ugn användas för att tillhandahålla önskad temperatur och önskade uppehållstider. Vid katalytisk oxidering krävs en katalysator som ökar oxidationshastigheten genom att syret och VOC-föreningarna adsorberas på katalysatorns yta. Genom katalysatorn kan oxidationsreaktionen ske vid en lägre temperatur än som krävs vid termisk oxidering: normalt från 320 °C till 540 °C. Ett första förvärmningssteg (med el eller gas) äger rum för att uppnå den temperatur som krävs för att starta VOC-föreningarnas katalytiska oxidering. Ett oxideringssteg äger rum när luften passerar genom en bädd av fasta katalysatorer.
LDAR-program (läckagedetektering och -reparation)	Ett LDAR-program (läckagedetektering och -reparation) är ett strukturerat arbetsätt för att minska utsläppen av flyktiga organiska föreningar (VOC) genom detektering och efterföljande reparation eller utbyte av läckande komponenter. För närvarande används teknikerna sniffning (som beskrivs i EN 15446) och optisk gasdetektering för identifiering av läckor. Sniffning: Det första steget är detektering med hjälp av handhållna VOC-analysatorer som mäter koncentrationen i närheten av utrustningen (t.ex. genom flamjonisering eller fotojonisering). Det andra steget är inkapsling av komponenten för att utföra en direkt mätning vid utsläppskällan. Ibland ersätts detta andra steg av matematiska korrelationskurvor baserade på statistiska resultat från ett stort antal tidigare mätningar som gjorts på liknande komponenter. Optisk gasdetektering: Vid optisk gasdetektering används små lätta handhållna kameror som gör det möjligt att visualisera gasläckor i realtid, så att de visas som "rök" på skärmen tillsammans med den normala bilden av den aktuella komponenten, vilket gör det snabbt och enkelt att hitta betydande VOC-läckor. Aktiva system skapar en bild med hjälp av återspridande infrarött laserljus som återspeglas på komponenten och dess omgivning. Passiva system bygger på den naturliga infraröda strålningen från utrustningen och dess omgivning.

Övervakning av diffusa VOC-utsläpp	En fullständig undersökning och kvantifiering av anläggningens utsläpp kan göras genom en lämplig kombination av kompletterande metoder, t.ex. SOF (<i>Solar Occultation Flux</i> – gasflödesmätning med solen som ljuskälla) eller Dial (<i>Differential Absorption Light Detection and Ranging</i> – undersökning av differentiell absorption via optisk radar). Resultaten kan användas för trendbedömning över tid, korskontroller och uppdatering/validering av det pågående LDAR-programmet. SOF (<i>Solar Occultation Flux</i>): Tekniken bygger på registrering och spektrometrisk fouriertransformeringsanalys av ett brett solljusspektrum med infrarött eller ultraviolett/synligt ljus längs en given geografisk bana som korsar vindriktningen och skär genom VOC-plymerna. Dial (<i>Differential Absorption Light Detection and Ranging</i>): Dial är en laserbaserad teknik som använder differentiell adsorptions-Lidar (<i>Light Detection and Ranging</i>) som är den optiska motsvarigheten till sonisk radiovågsbaserad radar. Tekniken bygger på återspridningen av laserljuspulser till följd av atmosfäriska aerosoler och analys av spektralegenskaperna hos det återvändande ljuset som samlas in med en kikare.
Utrustning med hög integritet	Som utrustning med hög integritet räknas exempelvis — ventiler med dubbla packningstätningar, — magnetiskt drivna pumpar/kompressorer/omrörare, — pumpar/kompressorer/omrörare med mekaniska tätningar i stället för packningar, — packningar med hög integritet (exempelvis spirallindade eller tätningsringar) för kritiska användningsområden.

1.20.7 Andra tekniker

Tekniker för att förebygga eller minska utsläpp från fackling	Korrekt konstruktion av delanläggningen: Detta innefattar tillräcklig kapacitet hos fackelgasens återvinningssystem, användning av säkerhetsventiler med hög integritet och andra åtgärder för att se till att fackling bara används som ett säkerhetssystem för andra lägen än normal drift (start, stopp, nödläge). Drift av delanläggningen: Detta innefattar organisatoriska åtgärder och kontrollåtgärder för att minska antalet facklingar, genom att balansera RFG-systemet, använda avancerad processtyrning etc. Konstruktion av facklingsanordningar: Detta innefattar parametrar som höjd, tryck, hjälp av ånga, luft eller gas, typ av fackeltoppar etc. Syftet är att få en rökfri och tillförlitlig drift och en effektiv förbränning av överskottsgaser vid fackling under andra lägen än normal drift. Övervakning och rapportering: Kontinuerlig övervakning (mätningar av gasflöde och uppskattning av andra parametrar) av den gas som skickas för fackling och tillhörande förbränningsparametrar (t.ex. gasflödets sammansättning och värmeinhåll, andelen hjälpämnen, hastighet, gasens flöde och utsläppen av föroreningar). Genom rapportering av alla facklingar går det att använda facklingskvoten som ett krav i EMS-systemet och som ett verktyg för att förebygga framtida facklingar. Facklan kan även fjärrövervakas visuellt med hjälp av färg-tv-skärmar under facklingen.
Val av promotor för katalysatorn för att undvika uppkomsten av dioxiner	Under regenereringen av reformeringskatalysatorn krävs normalt organiska klorider för att få en effektiv reformeringskatalysator (för att återupprätta rätt klorbalans i katalysatorn och säkerställa en korrekt dispergering av metallerna). Valet av lämplig klorerad förening påverkar riskerna för utsläpp av dioxiner och furaner.

Återvinning av lösningsmedel för produktionsprocesser för basolja	Enheten för återvinning av lösningsmedel består av ett destillationssteg där lösningsmedlen återvinns från oljeströmmen och ett strippningssteg (med ånga eller en inert gas) i en fraktioneringsenhet. De använda lösningsmedlen kan vara en blandning (DiMe) av 1,2-diklorethan (DCE) och diklormetan (DCM). I vaxbehandlingsenheter utförs återvinningen av lösningsmedel (t.ex. DCE) med hjälp av två system: ett för avoljat vax och ett för mjukt vax. Båda består av värmeintegrerade avskiljningsbehållare och en vakuumstripper. Strömmar från den avvaxade oljan och vaxprodukterna strippas för att avlägsna spår av lösningsmedel.
---	--

1.21 Beskrivning av tekniker för att förebygga och begränsa utsläppen till vatten

1.21.1 Förbehandling av avloppsvatten

Förbehandling av strömmar av survatten före återanvändning eller rening	Skicka genererat survatten (t.ex. från destillations-, kracknings- eller koksningssenheter) till lämplig förbehandling (t.ex. stripperenhet).
Förbehandling av andra avloppsvattenströmmar före rening	För att bibehålla reningens effektivitet kan lämplig förbehandling krävas.

1.21.2 Rening av avloppsvatten

Avlägsnande av olösliga ämnen genom återvinning av olja	Till dessa tekniker räknas vanligen — API-separatorer, — separering med korrugerade plåtar (CPI, <i>Corrugated Plate Interceptors</i>), — separering med parallella plåtar (PPI, <i>Parallel Plate Interceptors</i>), — separering med lutande plåtar (TPI, <i>Tilted Plate Interceptors</i>), — buffert- och/eller utjämningstankar.
Avlägsnande av olösliga ämnen genom återvinning av suspenderat material och dispergerad olja	Till dessa tekniker räknas vanligen — flotation med hjälp av upplöst gas (DGF, <i>Dissolved Gas Flotation</i>), — flotation med hjälp av inducerad gas (IGF, <i>Induced Gas Flotation</i>), — sandfiltrering.
Avlägsnande av lösliga ämnen, inklusive genom biologisk rening och klarning	De biologiska reningsteknikerna kan innefatta — system med fasta bäddar, — system med suspenderade bäddar. Ett av de mest använda systemen med suspenderade bäddar i raffinaderiers avloppsreningsanläggningar är processen med aktiverat slam. System med fasta bäddar kan innefatta ett biofilter eller ett tricklingfilter.
Extra reningssteg	En specifik reningsprocess för avloppsvatten avsedd att komplettera tidigare reningssteg, t.ex. för att ytterligare reducera mängden kväve- eller kolföreningar. Används vanligen där särskilda lokala krav för vattenskydd finns.

RÄTTELSE

Rättelse till Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/29/EU av den 26 februari 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden av enkla tryckkärl

(Europeiska unionens officiella tidning L 96 av den 29 mars 2014)

I hela direktivet ska det

i stället för: "bar/liter"

vara: "barliter".

Rättelse till Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 655/2014 av den 15 maj 2014 om inrättande av ett europeiskt förfarande för kvarstad på bankmedel i mål och ärenden av privaträttslig natur

(Europeiska unionens officiella tidning L 189 av den 27 juni 2014)

Titeln i Innehållsförteckningen och titeln på sidan 59 ska

i stället för: "Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 655/2014 av den 15 maj 2014 om inrättande av ett europeiskt förfarande för kvarstad på bankmedel i mål och ärenden av privaträttslig natur"

vara: "Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 655/2014 av den 15 maj 2014 om inrättande av ett europeiskt förfarande för kvarstad på bankmedel för att underlätta gränsöverskridande skuldindrivning i mål och ärenden av privaträttslig natur".

ISSN 1977-0820 (elektronisk utgåva)
ISSN 1725-2628 (pappersutgåva)



Europeiska unionens publikationsbyrå
2985 Luxemburg
LUXEMBURG

SV