SKLEPI

IZVEDBENI SKLEP KOMISIJE

z dne 11. februarja 2013

o določitvi zaključkov o najboljših razpoložljivih tehnologijah (BAT) v skladu z Direktivo 2010/75/EU Evropskega parlamenta in Sveta o industrijskih emisijah

(notificirano pod dokumentarno številko C(2013) 618)

(Besedilo velja za EGP)

(2013/84/EU)

EVROPSKA KOMISIJA JE –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije,

ob upoštevanju Direktive 2010/75/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 24. novembra 2010 o industrijskih emisijah (celovito preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja) ([1]), zlasti člena 13(5) Direktive,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) V skladu s členom 13(1) Direktive 2010/75/EU mora Komisija organizirati izmenjavo informacij o industrijskih emisijah med Komisijo in državami članicami, zadevnimi panogami ter nevladnimi organizacijami, ki spodbujajo varstvo okolja, da se spodbudi priprava referenčnih dokumentov o najboljših razpoložljivih tehnologijah (BAT) iz člena 3(11) navedene direktive.

(2) V skladu s členom 13(2) Direktive 2010/75/EU se pri izmenjavi informacij obravnava delovanje obratov in tehnologij v smislu emisij, po potrebi izraženih kot kratko- in dolgoročna povprečja, in s tem povezani referenčni pogoji, porabe in vrste surovin, poraba vode, rabe energije in nastajanje odpadkov ter uporabljene tehnologije, z njimi povezano spremljanje stanja, učinki na različne prvine okolja, gospodarska in tehnična upravičenost ter njihov razvoj, najboljše razpoložljive tehnologije in nastajajoče tehnologije, ki se določijo na podlagi upoštevanja zadev pod točkama (a) in (b) člena 13(2) navedene direktive.

(3) „Zaključki o BAT“ iz člena 3(12) Direktive 2010/75/EU so ključni element referenčnih dokumentov BAT in določajo zaključke o najboljših razpoložljivih tehnologijah, njihov opis, informacije za oceno njihove ustreznosti, ravni emisij, povezane z najboljšimi razpoložljivimi tehnologijami, z njimi povezano spremljanje in vrednosti porabe ter po potrebi zadevne ukrepe za sanacijo lokacije.

(4) V skladu s členom 14(3) Direktive 2010/75/EU so zaključki o BAT referenca za določanje pogojev v dovoljenju za naprave iz poglavja II navedene direktive.

(5) Člen 15(3) Direktive 2010/75/EU določa, da mora pristojni organ določiti mejne vrednosti emisij, ki zagotavljajo, da emisije pri običajnih pogojih obratovanja ne presegajo ravni emisij, povezanih z najboljšimi razpoložljivimi tehnologijami, kot je določeno v odločitvah glede zaključkov o BAT iz člena 13(5) Direktive 2010/75/EU.

(6) Člen 15(4) Direktive 2010/75/EU določa odstopanja od zahtev iz člena 15(3) le v primerih, ko so stroški, povezani z doseganjem ravni emisij, nesorazmerno višji v primerjavi s koristmi za okolje zaradi geografskega položaja, lokalnih okoljskih pogojev ali tehničnih značilnosti zadevnega obrata.

(7) V skladu s členom 16(1) Direktive 2010/75/EU temeljijo zahteve za spremljanje v dovoljenju iz točke (c) člena 14(1) Direktive na zaključkih o spremljanju, kot so opisani v zaključkih o BAT.

(8) V skladu s členom 21(3) Direktive 2010/75/EU pristojni organ v štirih letih po objavi odločitev glede zaključkov o BAT ponovno preveri in po potrebi posodobi vse pogoje v dovoljenju ter zagotovi skladnost obrata s temi pogoji v dovoljenju.

([1]) UL L 334, 17.12.2010, str. 17.

(9) S Sklepom Komisije z dne 16. maja 2011 o vzpostavitvi foruma za izmenjavo informacij v skladu s členom 13 Direktive 2010/75/EU o industrijskih emisijah [1] je bil vzpostavljen forum, v katerega so vključeni predstavniki držav članic, zadevnih industrijskih panog in nevladnih organizacij, ki spodbujajo varstvo okolja.

(10) V skladu s členom 13(4) Direktive 2010/75/EU je Komisija 13. septembra 2012 pridobila mnenje [2] navedenega foruma glede predlagane vsebine referenčnega dokumenta BAT za strojenje kož in ga javno objavila.

(11) Ukrepi iz tega sklepa so v skladu z mnenjem odbora, ustanovljenega s členom 75(1) Direktive 2010/75/EU –

SPREJELA NASLEDNJI SKLEP:

Člen 1

Zaključki o BAT za strojenje kož so določeni v Prilogi k temu sklepu.

Člen 2

Ta sklep je naslovljen na države članice.

V Bruslju, 11. februarja 2013

Za Komisijo
Janez POTOČNIK
Član Komisije

[1] UL C 146, 17.5.2011, str. 3.
[2] http://circa.europa.eu/Public/irc/env/ied/library?l=/ied_art_13_forum/opinions_article.

PRILOGA

ZAKLJUČKI O BAT ZA STROJENJE KOŽ

PODROČJE UPORABE 16

OPREDELITEV POJMOV 16

1.1 Splošni zaključki o BAT za strojenje kož 17

1.1.1 Sistemi ravnanja z okoljem 17

1.1.2 Skrbno ravnanje 17

1.2 Spremljanje 18

1.3 Zmanjševanje porabe vode 19

1.4 Zmanjševanje emisij v odpadni vodi 20

1.4.1 Zmanjševanje emisij v odpadni vodi iz proizvodnih procesov v vodni delavnici 20

1.4.2 Zmanjševanje emisij v odpadni vodi iz proizvodnih procesov v strojilnici 21

1.4.3 Zmanjševanje emisij v odpadni vodi iz proizvodnih procesov po strojenju 22

1.4.4 Druga zmanjševanja emisij v odpadni vodi 22

1.5 Čiščenje emisij v vodo 23

1.6 Emisije v zraku 25

1.6.1 Vonj 25

1.6.2 Hlapne organske spojine 26

1.6.3 Delci 27

1.7 Ravnanje z odpadki 27

1.8 Energija 29

PODROČJE UPORABE

Ti zaključki o BAT se nanašajo na naslednje dejavnosti, opredeljene v Prilogi I k Direktivi 2010/75/EU:

— 6.3 *Strojenje kož, katerih zmogljivost obdelave presega 12 ton končnih izdelkov na dan,*

— 6.11 *Neodvisna obdelava odpadne vode, ki je ne ureja Direktiva Sveta 91/271/EGS* ([1]), *ki jo odvaja obrat,* ki opravlja dejavnosti iz točke 6.3 zgoraj.

Predstavljeni zaključki o BAT se lahko uporabljajo za vse obrate, za katere zaključki o BAT veljajo, razen če je drugače navedeno.

Drugi referenčni dokumenti, ki so pomembni za dejavnosti, obravnavane v teh zaključkih o BAT, so:

Referenčni dokument	Področje
Energetska učinkovitost (ENE)	Splošna energetska učinkovitost
Gospodarski učinki in učinki na različne prvine okolja (ECM)	Gospodarski učinki tehnologij in učinki tehnologij na različne prvine okolja
Splošna načela spremljanja (MON)	Spremljanje emisij in porabe
Emisije iz skladiščenja (EFS)	Emisije iz rezervoarjev, cevovodov in skladiščenih kemikalij
Sežiganje odpadkov (WI)	Sežiganje odpadkov
Industrije za obdelavo odpadkov (WT)	Obdelava odpadkov

Tehnologije, navedene in opisane v teh zaključkih o BAT, niso zavezujoče ali izčrpne. Uporabljajo se lahko druge tehnologije, ki zagotavljajo vsaj enakovredno stopnjo varstva okolja.

OPREDELITEV POJMOV

V teh zaključkih o BAT se uporabljajo naslednje opredelitve pojmov:

Vodna delavnica/lužarna	Del strojarne, kjer kože pred postopkom strojenja namočijo, lužijo, z njih odstranijo meso (mezdrenje) in po potrebi dlako.
Stranski proizvod	Predmet ali snov, ki izpolnjuje zahteve iz člena 5 Direktive 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta ([1]).
Obstoječa naprava	Naprava, ki ni nova.
Obstoječa procesna posoda	Procesna posoda, ki ni nova procesna posoda.
Nova naprava	Naprava, ki se prvič zažene v obratu po objavi teh zaključkov o BAT, ali popolna nadomestitev naprave na obstoječih temeljih obrata po objavi teh zaključkov o BAT.
Nova procesna posoda	Procesna posoda, ki se prvič uporabi v obratu po objavi teh zaključkov o BAT, ali popolna obnova procesne posode po objavi teh zaključkov o BAT.
Strojarna	Obrat, v katerem se izvaja strojenje kož, katerih zmogljivost obdelave presega 12 ton končnih izdelkov na dan (dejavnost 6.3 iz Priloge I k Direktivi 2010/75/EU).
Strojilnica	Del strojarne, kjer se izvajata postopka piklanja in strojenja.
Komunalna čistilna naprava	Naprava, za katero velja Direktiva 91/271/EGS.

([1]) UL L 312, 22.11.2008, str. 3.

([1]) UL L 135, 30.5.1991, str. 40.

1.1 *Splošni zaključki o BAT za strojenje kož*

1.1.1 Sistemi ravnanja z okoljem

1. Za izboljšanje splošne okoljske učinkovitosti strojarne je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena izvajanju in upoštevanju sistema ravnanja z okoljem (EMS), kar vključuje vse naslednje značilnosti:

(i) zavezanost vodstva, vključno z višjim vodstvom;

(ii) opredelitev okoljske politike, ki vključuje stalne izboljšave obrata, ki jih zagotavlja vodstvo;

(iii) načrtovanje in priprava nujnih postopkov in ciljev v povezavi s finančnim načrtovanjem in naložbami;

(iv) izvajanje postopkov, pri katerih je posebna pozornost namenjena:

(a) strukturi in odgovornosti;

(b) usposabljanju, ozaveščanju in usposobljenosti;

(c) sporazumevanju;

(d) vključevanju zaposlenih;

(e) dokumentaciji;

(f) učinkovitemu nadzoru procesov;

(g) programom vzdrževanja;

(h) pripravljenosti in ukrepanju v nujnih primerih;

(i) zagotavljanju skladnosti z okoljsko zakonodajo;

(v) preverjanje učinkovitosti in sprejemanje popravnih ukrepov, pri čemer je posebna pozornost namenjena:

(a) spremljanju in merjenju (glej tudi referenčni dokument o splošnih načelih spremljanja);

(b) popravnim in preventivnim ukrepom;

(c) vodenju evidenc;

(d) neodvisni (kadar je to izvedljivo) notranji in zunanji reviziji, da se določi, ali je sistem ravnanja z okoljem skladen z načrtovano ureditvijo ter ali se ustrezno izvaja in vzdržuje; pregled sistema ravnanja z okoljem ter njegova stalna ustreznost, primernost in učinkovitost;

(vi) višje vodstvo;

(vii) spremljanje razvoja čistejših tehnologij;

(viii) upoštevanje vplivov morebitne razgradnje obrata na okolje v fazi načrtovanja nove naprave in v njegovi celotni obratovalni dobi;

(ix) redna uporaba sektorskih primerjalnih analiz.

Pri strojenju kož je zlasti pomembno upoštevanje naslednjih morebitnih značilnosti EMS:

(x) pospeševanje razgradnje, vodenje evidenc o lokacijah obrata, kjer se izvajajo določeni procesni postopki;

(xi) druge postavke iz drugega zaključka o BAT.

Ustreznost

Področje uporabe (npr. raven podrobnosti) in vrsta sistema ravnanja z okoljem (npr. standardizirani ali nestandardizirani sistem) bosta po navadi povezana z vrsto, obsegom in zapletenostjo obrata ter vrsto njegovih morebitnih vplivov na okolje.

1.1.2 Skrbno ravnanje

2. Za zmanjševanje vplivov proizvodnega procesa na okolje je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena izvajanju načela skrbnega ravnanja z uporabo kombinacije naslednjih tehnik:

(i) previdne izbire in nadzora snovi in surovin (npr. kakovost kož, kakovost kemikalij);

(ii) analize vhodnega in izhodnega stanja z evidenco kemikalij, vključno s količinami in toksikološkimi lastnostmi;

(iii) zmanjšanja uporabe kemikalij na najmanjšo raven, ki jo zahtevajo specifikacije za kakovost končnega izdelka;

(iv) previdnega ravnanja surovinami in končnimi izdelki ter njihovo shranjevanje, da se zmanjša verjetnost razlitja, nesreč in odpadne vode;

(v) ločevanja tokov odpadkov, kjer je to izvedljivo, da se omogoči recikliranje nekaterih tokov odpadkov;

(vi) spremljanja ključnih parametrov procesa za zagotovitev stabilnosti proizvodnega procesa;

(vii) rednega vzdrževanja sistemov za obdelavo odpadnih vod;

(viii) preverjanja možnosti za ponovno uporabo tehnološke/izpiralne vode;

(ix) pregleda možnosti odstranjevanja odpadkov.

1.2 *Spremljanje*

3. BAT je namenjen spremljanju emisij in drugih zadevnih parametrov procesa, vključno s spodaj navedenimi, z določeno pogostostjo, ter *spremljanju emisij* v skladu s standardi EN. Če standardi EN niso na voljo, mora najboljša razpoložljiva tehnologija uporabljati ISO, nacionalne ali druge mednarodne standarde, s katerimi se z znanstvenega vidika zagotovijo enako kakovostni podatki.

	Parameter	Pogostost	Uporaba
a	**Merjenje porabe vode v obeh proizvodnih procesih: do strojenja in po strojenju ter evidentiranja proizvodnje v istem obdobju.**	Najmanj enkrat mesečno.	Velja za obrate, ki izvajajo mokri postopek.
b	**Evidentiranje količin procesnih kemikalij, ki se uporabljajo v vsakem proizvodnem procesu, in evidentiranje proizvodnje v istem obdobju.**	Najmanj enkrat letno.	Splošna uporaba.
c	**Spremljanje koncentracije sulfida in skupne koncentracije kroma v končnih odplakah po obdelavi za neposredno odvajanje v sprejemne vode, z uporabo pretoku sorazmernih 24-urnih sestavljenih vzorcev.** **Spremljanje koncentracije sulfida in skupne koncentracije kroma v končnih odplakah po obarjenju kroma za neposredno odvajanje, z uporabo pretoku sorazmernih 24-urnih sestavljenih vzorcev.**	Tedensko ali mesečno.	Spremljanje koncentracije kroma velja za naprave v obratu ali zunaj njega, ki izvajajo obarjenje kroma. Kadar je to gospodarsko upravičeno, velja spremljanje koncentracije sulfida za naprave, ki izvajajo določen del čiščenja odpadnih vod v obratu ali zunaj njega za obdelavo odpadnih voda iz strojarn.
d	**Spremljanje kemijske potrebe po kisiku (KPK), biokemijske potrebe po kisiku (BPK) in dušika v obliki amonijaka po čiščenju odpadne vode v obratu ali zunaj njega za neposredno odvajanje v sprejemne vode, z uporabo pretoku sorazmernih 24-urnih sestavljenih vzorcev.** **Spremljanje vseh neraztopljenih trdnih snovi po čiščenju odpadne vode v obratu ali zunaj njega za neposredno odvajanje v sprejemne vode.**	Tedensko ali mesečno. V primeru potreb po spremembah v procesu so potrebne pogostejše meritve.	Velja za naprave, ki izvajajo določen del čiščenja odpadne vode v obratu ali zunaj njega za obdelavo odpadnih voda iz strojarn.

	Parameter	Pogostost	Uporaba
e	**Spremljanje halogeniranih organskih spojin po čiščenju odpadne vode v obratu ali zunaj njega za neposredno odvajanje v sprejemne vode.**	Redno.	Velja za naprave, kjer se v proizvodnem procesu uporabljajo halogenirane organske spojine in obstaja verjetnost, da bodo te spojine spuščene v sprejemno vodo.
f	**Merjenje pH ali redoks potenciala pri odprtini za tekočino na napravah za mokro čiščenje.**	Stalno.	Velja za naprave, ki uporabljajo mokro čiščenje za zmanjševanje emisij vodikovega sulfida ali amonijaka v zrak.
g	**Vodenje evidence topil na letni ravni in evidentiranje proizvodnje v istem obdobju.**	Letno.	Velja za naprave, ki izvajajo končno obdelavo z uporabo topil in ki za omejevanje vnosa topila uporabljajo premaze na vodni osnovi ali podobne snovi.
h	**Spremljanje emisij hlapnih organskih spojin pri odprtini naprave za zmanjševanje emisij in evidentiranje proizvodnje.**	Stalno ali redno.	Velja za naprave, ki izvajajo končno obdelavo z uporabo topil in uporabljajo naprave za zmanjševanje emisij.
i	**Okvirno spremljanje padca tlaka v vrečastih filtrih.**	Redno.	Velja za naprave, ki uporabljajo vrečaste filtre za zmanjševanje emisij delcev, kjer gre za neposredni izpust v ozračje.
j	**Preskušanje učinkovitosti zajemanja sistemov za mokro čiščenje.**	Letno.	Velja za naprave, ki uporabljajo mokro čiščenje za zmanjševanje emisij delcev, kjer gre za neposredni izpust v ozračje.
k	**Evidentiranje količin procesnih ostankov, poslanih v predelavo, ponovno uporabo, recikliranje in odstranjevanje.**	Redno.	Splošna uporaba.
l	**Evidentiranje vseh oblik rabe energije in proizvodnje v istem obdobju.**	Redno.	Splošna uporaba.

1.3 *Zmanjševanje porabe vode*

4. Za zmanjšanje porabe vode je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena uporabi ene ali obeh tehnologij, ki sta navedeni spodaj:

	Tehnologija	Opis	Uporaba
a	**Optimizacija rabe vode v vseh fazah mokrega postopka, vključno s šaržnim spiranjem namesto spiranja s tekočo vodo**	Optimizacija rabe vode se doseže z določitvijo optimalne količine, potrebne za vsak procesni korak, in uvedbo pravilne količine s pomočjo merilne opreme. Šaržno spiranje zajema umivanje kož med predelavo z uvajanjem potrebne količine čiste vode v procesno posodo in delovanjem posode za doseganje potrebnega tresenja, v primerjavi s spiranjem s tekočo vodo, pri katerem se dotočijo in izpustijo velike količine vode.	Velja za vse naprave, ki izvajajo mokri postopek.
b	**Uporaba kratkih kopeli**	Kratke kopeli so manjše količine tehnološke vode glede na količino kož, ki se predelujejo, v primerjavi s konvencionalnimi praksami. Za to zmanjšanje obstaja nižja omejitev, saj voda deluje tudi kot mazivo in hladilno sredstvo za kože med predelavo. Za kroženje procesnih posod, ki vsebujejo omejeno količino vode, so potrebni robustnejši pogoni, saj je masa, ki kroži, neenakomerna.	Te tehnologije ni mogoče uporabiti v postopku sušenja in pri predelavi telečje kože. Uporaba je omejena tudi na: — nove procesne posode, — obstoječe procesne posode, ki omogočajo uporabo kratkih kopeli oziroma jih je v ta namen mogoče prilagoditi.

Pregled možnosti za ponovno uporabo tehnološke vode/vode za spiranje je del sistema ravnanja z okoljem (glej BAT 1) in načel skrbnega ravnanja (glej BAT 2).

Z najboljšo razpoložljivo tehnologijo povezane ravni porabe vode

Glej preglednico 1 (za govejo kožo) in preglednico 2 (za ovčjo kožo).

Preglednica 1

Z najboljšo razpoložljivo tehnologijo povezane ravni porabe vode za predelavo goveje kože

Proizvodni procesi	Poraba vode na tono surove kože (1) (m^3/t)	
	Nesoljena koža	Soljena koža
Surove kože do kož, strojenih s kromovimi solmi („wet blue“) ali z organskimi snovmi („wet white“)	10 do 15	13 do 18
Postopki po strojenju in končna obdelava	6 do 10	6 do 10
Skupaj	16 do 25	19 do 28

(1) Povprečne mesečne vrednosti. Pri predelavi telečje kože in strojenju z uporabo rastlinskih snovi so lahko potrebne večje količine vode.

Preglednica 2

Z najboljšo razpoložljivo tehnologijo povezane ravni porabe vode za predelavo ovčje kože

Proizvodni procesi	Posebna poraba vode (1)
	litri na kožo
Surovo do piklanja	65 do 80
Piklanje do polizdelka „wet blue“	30 do 55
Postopki po strojenju in končna obdelava	15 do 45
Skupaj	110 do 180

(1) Povprečne mesečne vrednosti. Pri ovčji koži z volno je lahko potrebna večja količina vode.

1.4 *Zmanjševanje emisij v odpadni vodi*

1.4.1 Zmanjševanje emisij v odpadni vodi iz proizvodnih procesov v vodni delavnici

5. Za zmanjševanje obremenitve z onesnaževali v odpadni vodi pred čiščenjem odpadne vode iz proizvodnih procesov v vodni delavnici je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena uporabi primerne kombinacije spodaj navedenih tehnologij.

Tehnologija		Opis	Uporaba
a	**Uporaba kratkih kopeli**	Kratke kopeli so manjše količine tehnološke vode. Pri manjši količini vode se količina procesnih kemikalij, ki se izločijo nereagirane, zmanjša.	Tehnologije ni mogoče uporabiti pri predelavi telečje kože. Uporaba je omejena tudi na: — nove procesne posode, — obstoječe procesne posode, ki omogočajo uporabo kratkih kopeli oziroma jih je v ta namen mogoče prilagoditi.

	Tehnologija	Opis	Uporaba
b	**Uporaba čistih kož**	Uporaba kož s čistejšo zunanjo stranjo (manjša količina gnoja), pri čemer se lahko uporabi formalna shema čistih kož.	Uporablja se ob upoštevanju omejitev glede razpoložljivosti čistih kož.
c	**Predelava svežih kož**	Uporabijo se nesoljene kože. Za preprečevanje propadanja kože se uporablja hitro hlajenje po zakolu, skupaj s kratkimi dobavnimi roki ali s transportom in skladiščenjem pri nadzorovani temperaturi.	Uporaba je omejena na razpoložljivost svežih kož. Tehnologije ni mogoče uporabiti pri dobavni verigi, ki je daljša od dveh dni.
d	**Odstranjevanje odvečne soli s kož z mehanskim stresanjem**	Soljene kože se za predelavo razprejo tako, da se stresajo, zaradi česar odpadejo odvečni solni kristali in so tako iz postopka namakanja izključeni.	Uporaba je omejena na strojarne, ki predelujejo soljeno kožo.
e	**Odstranjevanje dlak z ohranitvijo dlak**	Odstranjevanje dlak se izvede tako, da se razgradi koren dlak in ne cela dlaka. Odpadle dlake se filtrirajo iz odplak. Zmanjša se koncentracija razgradnega produkta dlak v odplakah.	Tehnologija se ne uporablja, kadar obrati za predelavo dlak za nadaljnjo uporabo niso v razumni prevozni razdalji ali kadar uporaba dlak ni mogoča. Uporaba je omejena tudi na: — nove procesne posode, — obstoječe procesne posode, ki omogočajo uporabo tehnologije oziroma jih je v ta namen mogoče prilagoditi.
f	**Uporaba organskih žveplovih spojin ali encimov pri postopku odstranjevanja dlak z govejih kož**	Količina anorganskega žvepla, ki se uporablja pri odstranjevanju dlak, se zmanjša tako, da se delno nadomesti z organskimi žveplovimi spojinami ali z dodatno uporabo ustreznih encimov.	Dodatna uporaba encimov ne velja za strojarne, ki proizvajajo usnje z zrnato strukturo (npr. anilinsko usnje).
g	**Omejena uporaba amonijaka med razluževanjem**	Uporaba amonijevih spojin pri razluževanju se delno ali povsem nadomesti z vbrizganjem ogljikovega dioksida in/ali z uporabo drugih nadomestnih sredstev za razluževanje.	Popolna nadomestitev amonijevih spojin s CO_2 med razluževanjem ni mogoča pri predelavi materialov, debelejših od 1,5 mm. Uporaba delne ali popolne nadomestitve amonijevih spojin s CO_2 med razluževanjem je omejena tudi na: — nove procesne posode, — obstoječe procesne posode, ki omogočajo uporabo CO_2 med razluževanjem oziroma jih je v ta namen mogoče prilagoditi.

1.4.2 Zmanjševanje emisij v odpadni vodi iz proizvodnih procesov v strojilnici

6. Za zmanjševanje obremenitve z onesnaževali v odpadni vodi pred čiščenjem odpadne vode iz proizvodnih procesov v strojilnici je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena uporabi primerne kombinacije spodaj navedenih tehnologij.

Tehnologija		Opis	Uporaba
a	**Uporaba kratkih kopeli**	Kratke kopeli so manjše količine tehnološke vode. Pri manjši količini vode se količina procesnih kemikalij, ki se izločijo nereagirane, zmanjša.	Tehnologije ni mogoče uporabiti za predelavo telečje kože. Uporaba je omejena tudi na: — nove procesne posode, — obstoječe procesne posode, ki omogočajo uporabo kratkih kopeli oziroma jih je v ta namen mogoče prilagoditi.
b	**Povečanje izkoristka kromovih strojil**	Optimizacija parametrov delovanja (npr. pH, sestave kopeli, temperatura, čas in hitrost bobna) in uporaba kemikalij za povečanje deleža kromovih strojil, ki ga absorbirajo kože.	Splošna uporaba.
c	**Optimizirane metode strojenja z uporabo rastlinskih snovi**	Uporaba strojenja v bobnih za del postopka. Uporaba sredstev pred strojenjem, ki pomagajo pri prodiranju taninov.	Ni mogoče uporabiti pri proizvodnji strojenega usnja z uporabo rastlinskih snovi za podplate.

1.4.3 Zmanjševanje emisij v odpadni vodi iz proizvodnih procesov po strojenju

7. Za zmanjševanje obremenitve z onesnaževali v odpadni vodi pred čiščenjem odpadne vode iz proizvodnih procesov po strojenju je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena uporabi primerne kombinacije spodaj navedenih tehnologij.

Tehnologija		Opis	Uporaba
a	**Uporaba kratkih kopeli**	Kratke kopeli so manjše količine tehnološke vode. Pri manjši količini vode se količina procesnih kemikalij, ki se izločijo nereagirane, zmanjša.	Te tehnologije ni mogoče uporabiti v postopku sušenja in pri predelavi telečje kože. Uporaba je omejena tudi na: — nove procesne posode, — obstoječe procesne posode, ki omogočajo uporabo kratkih kopeli oziroma jih je v ta namen mogoče prilagoditi.
b	**Optimizacija dostrojenja, barvanja in maščenja**	Optimizacija procesnih parametrov, da se zagotovi kar največji izkoristek procesnih kemikalij.	Splošna uporaba.

1.4.4 Druga zmanjševanja emisij v odpadni vodi

8. Za preprečevanje emisij posebnih pesticidov v odpadni vodi je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena le predelavi kož, ki niso bile obdelane s temi snovmi.

Opis

Ta tehnologija je zajeta v specifikaciji v dobavnih pogodbah za materiale, ki ne vsebujejo pesticidov, ki so:

— navedeni v Direktivi 2008/105/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o okoljskih standardih kakovosti na področju vodne politike ([1]),

— navedeni v Uredbi (ES) št. 850/2004 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 29. aprila 2004 o obstojnih organskih onesnaževalih ([2]),

— razvrščeni kot rakotvorni, mutageni ali strupeni za razmnoževanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi ([3]).

Primeri zajemajo DDT, ciklodienske pesticide (aldrin, dieldrin, endrin, izodrin) in HCH, vključno z lindanom.

Uporaba

Splošna uporaba za strojarne v okviru omejitev nadzora specifikacij, ki veljajo za dobavitelje kož zunaj EU.

9. Za zmanjšanje emisij biocidov v odpadno vodo je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena predelavi kož le z biocidnimi pripravki, odobrenimi v skladu z določbami Uredbe (EU) št. 528/2012 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 22. maja 2012 o dostopnosti na trgu in uporabi biodicnih proizvodov ([4]).

1.5 *Čiščenje emisij v vodo*

10. Za zmanjšanje emisij v sprejemni vodi je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena čiščenju odpadne vode, ki zajema ustrezno kombinacijo navedenih tehnologij na kraju samem in/ali zunaj njega:

(i) mehanska obdelava;

(ii) fizikalno-kemična obdelava;

(iii) biološka obdelava;

(iv) biološko odstranjevanje dušika.

Opis

Uporaba ustrezne kombinacije tehnologij je opisana spodaj. Kombinacijo tehnologij je mogoče izvesti na kraju samem in/ali zunaj njega, in sicer v dveh ali treh fazah.

Tehnologija		Opis	Uporaba
a	**Mehanska obdelava**	Presejevanje trdnih delcev, posnemanje maščob, olj in masti ter odstranjevanje snovi v trdnem stanju s sedimentacijo.	Splošna uporaba za obdelavo na kraju samem in/ali zunaj njega.
b	**Fizikalno-kemična obdelava**	Oksidacija in/ali obarjenje sulfida, KPK in odstranjevanje neraztopljenih trdnih snov, npr. s koagulacijo in flokulacijo. Obarjenje kroma s povečanjem pH na vrednost 8 ali več z uporabo alkalije (npr. kalcijevega hidroksida, magnezijevega oksida, natrijevega karbonata, natrijevega hidroksida, natrijevega aluminata).	Splošna uporaba za obdelavo na kraju samem in/ali zunaj njega.
c	**Biološka obdelava**	Aerobno biološko čiščenje odpadne vode s prezračevanjem), vključno z odstranjevanjem neraztopljenih trdnih snovi, npr. s sedimentacijo, sekundarno flotacijo.	Splošna uporaba za obdelavo v obratu in/ali zunaj njega.
d	**Biološko odstranjevanje dušika**	Nitrifikacija spojin amonijevega dušika v nitrate, čemur sledi zmanjšanje nitratov v plinski dušik.	Uporablja se za naprave z neposrednim izpustom v sprejemno vodo. Težko izvedljivo v obstoječih napravah z omejenim prostorom.

([1]) UL L 348, 24.12.2008, str. 84.
([2]) UL L 158, 30.4.2004, str. 7.
([3]) UL L 353, 31.12.2008, str. 1.
([4]) UL L 167, 27.6.2012, str. 1.

Ravni emisij, povezane z najboljšo razpoložljivo tehnologijo (BAT-AEL)

Glej preglednico 3. BAT-AEL veljajo za:

(i) neposredne izpuste odpadne vode iz strojarn v naprave za obdelavo odpadne vode na kraju samem;

(ii) neposredne izpuste odpadne vode iz naprav za neodvisno obdelavo odpadne vode, zajetih v oddelku 6.11 Priloge I k Direktivi 2010/75/EU, ki čistijo predvsem odpadno vodo iz strojarn.

Preglednica 3

BAT-AEL za neposredne izpuste odpadne vode po obdelavi

Parameter	Ravni emisij, povezane z najboljšimi razpoložljivimi tehnologijami (BAT-AEL)
	mg/l (povprečne mesečne vrednosti na podlagi povprečja 24-urnih reprezentativnih sestavljenih vzorcev, odvzetih v obdobju enega meseca)
KPK	200–500 ([1])
BPK_5	15–25
Neraztopljene trdne snovi	< 35
Amonijev dušik NH_4-N (izražen kot N)	< 10
Krom skupaj (izražen kot Cr)	< 0,3–1
Sulfid (izražen kot S)	< 1

([1]) Višja raven je povezana z vhodno koncentracijo KPK ≥ 8 000 mg/l.

11. Za zmanjšanje vsebnosti kroma v izpustih odpadne vode je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena obarjenju kroma v obratu ali zunaj njega.

Opis

Glej BAT 10, tehnologijo b.

Učinkovitost obarjanja kroma je večja v primeru ločenih, koncentriranih tokov s kromom.

Uporaba

Splošna uporaba za obdelavo odpadne vode v obratu in/ali zunaj njega iz strojarn, ki izvajajo postopke kromovega strojenja in/ali dostrojenja.

Ravni emisije, povezane z BAT (BAT-AEL)

Glej preglednico 3 za BAT-AEL za krom za neposredne izpuste v sprejemne vode in preglednico 4 za BAT-AEL za krom za posredne izpuste v komunalne čistilne naprave.

12. Za zmanjšanje vseh emisij kroma in sulfida s posrednimi izpusti odpadne vode iz strojarn v komunalne čistilne naprave je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena obarjenju kroma in oksidaciji sulfida.

Opis

Glej BAT 10, tehnologijo b.

Učinkovitost odstranjevanja je večja v primeru ločenih, koncentriranih tokov s kromom/sulfidom.

Oksidacija sulfida je sestavljena iz katalitične oksidacije (prezračevanje v prisotnosti manganovih soli).

Uporaba

Obarjenje kroma se na splošno uporablja za obdelavo odpadne vode v obratu in/ali zunaj njega iz strojarn, ki izvajajo postopke kromovega strojenja in/ali dostrojenja.

Ravni emisij, povezane z BAT (BAT-AEL)

Glej preglednico 4 za BAT-AEL za krom in sulfid za posredne izpuste v komunalne čistilne naprave.

Preglednica 4

BAT-AEL za vse emisije kroma in sulfida s posrednimi izpusti odpadne vode iz strojarn v komunalne čistilne naprave

Parameter	Ravni emisij, povezane z najboljšimi razpoložljivimi tehnologijami (BAT-AEL)
	mg/l (povprečne mesečne vrednosti na podlagi povprečja 24-urnih reprezentativnih sestavljenih vzorcev, odvzetih v obdobju enega meseca)
Krom skupaj (izražen kot Cr)	< 0,3–1
Sulfid (izražen kot S)	< 1

1.6 *Emisije v zraku*

1.6.1 V o n j

13. Za zmanjšanje nastajanja vonjav po amonijaku v predelavi je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena delni ali popolni nadomestitvi amonijevih spojin pri razluževanju.

Uporaba

Popolna nadomestitev amonijevih spojin s CO_2 med razluževanjem ni mogoča pri predelavi materialov, debelejših od 1,5 mm.

Uporaba delne ali popolne nadomestitve amonijevih spojin s CO_2 med razluževanjem je omejena tudi na nove in obstoječe procesne posode, ki omogočajo uporabo CO_2 med razluževanjem oziroma jih je v ta namen mogoče prilagoditi.

14. Za zmanjšanje emisije vonjav iz proizvodnih procesov in obdelave odpadne vode je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena zmanjšanju amonijaka in vodikovega sulfida s čiščenjem in/ali biofiltracijo izločenega zraka, v katerem je prisoten vonj po teh plinih.

15. Za preprečevanje nastajanja vonjav zaradi razpadanja surovih kož je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena soljenju in skladiščenju, da se prepreči razpadanje, ter strogemu kroženju zalog.

Opis

Pravilno soljenje ali nadzor temperature, skupaj s strogim kroženjem zalog za preprečitev vonjav zaradi razpadanja.

16. Za zmanjšanje emisije vonjav iz odpadkov je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena uporabi postopkov ravnanja in skladiščenja, da se zmanjša razpadanje odpadkov.

Opis

Nadzor skladiščenja odpadkov in metodično odstranjevanje k razpadanju nagnjenih odpadkov iz obrata, še preden bi zaradi razpadanja odpadkov nastale vonjave.

Uporaba

Se uporablja le za naprave, ki proizvajajo k razpadanju nagnjene odpadke.

17. Za zmanjšanje emisije vonjav iz odplak iz vodne delavnice je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena uporabi nadzora pH vrednosti, čemur sledi obdelava za odstranitev vsebnosti sulfida.

Opis

Ohranjanje pH vrednosti odplak iz vodne delavnice z vsebnostjo sulfida nad vrednostjo 9,5, dokler se sulfid ne obdela (v obratu ali zunaj njega), in sicer z eno od naslednjih tehnologij:

(i) katalitično oksidacijo (z uporabo manganovih soli kot katalizatorja);

(ii) biološko oksidacijo;

(iii) obarjanjem, ali

(iv) mešanjem v sistemu zaprtih posod, opremljenim z napravo za čiščenje izhodnega zraka ali ogljikovim filtrom.

Uporaba

Uporablja se za vse naprave, ki izvajajo odstranjevanje dlak s sulfidom.

1.6.2 Hlapne organske spojine

18. Za zmanjšanje emisij halogeniranih hlapnih organskih spojin v zraku je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena nadomestitvi halogeniranih hlapnih organskih spojin, ki se uporabljajo v procesu, s snovmi, ki niso halogenirane.

Opis

Nadomestitev halogeniranih topil z nehalogeniranimi topili.

Uporaba

Se ne uporablja za suho razmaščevanje ovčjih kož, ki se izvaja v zaprtih strojih.

19. Za zmanjšanje emisij hlapnih organskih spojin v zraku iz postopka končne obdelave je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena uporabi ene ali obeh spodaj navedenih tehnologij, pri čemer ima prednost prva tehnologija.

Tehnologija		Opis
a	**Uporaba premazov na vodni osnovi skupaj z učinkovitim sistemom nanašanja**	Omejevanje emisij hlapnih organskih spojin z uporabo premazov na vodni osnovi, pri čemer se vsak premaz nanese na naslednji način: nanašanje s polivanjem ali valji ali z izboljšano tehniko brizganja.
b	**Uporaba prezračevanja z ekstrakcijo in sistema za zmanjšanje emisij**	Obdelava izpušnega zraka z uporabo ekstrakcijskega sistema, opremljenega z: mokrim čiščenjem, adsorpcijo, biofiltracijo ali sežiganjem.

Ravni rabe topil, povezane z najboljšo razpoložljivo tehnologijo, in ravni emisij za hlapne organske spojine, povezane z najboljšo razpoložljivo tehnologijo

Ravni rabe topil, povezane z uporabo premazov na vodni osnovi skupaj z učinkovitim sistemom nanašanja, in raven BAT-AEL za posebne emisije hlapnih organskih spojin, kjer se uporabljata prezračevanje z ekstrakcijo in sistem za zmanjšanje emisij kot nadomestna možnost materialov za končno obdelavo na vodni osnovi, so navedene v preglednici 5.

Preglednica 5

Ravni rabe topil in BAT-AEL za emisije hlapnih organskih spojin, povezane z najboljšo razpoložljivo tehnologijo

Parameter	Vrsta proizvodnje		Ravni, povezane z BAT
			g/m^2 (povprečne letne vrednosti na enoto dodelanega usnja)
Ravni rabe topil	Kjer se uporabljajo premazi na vodni osnovi skupaj z učinkovitim sistemom nanašanja.	Usnje za oblazinjenje in avtomobilsko usnje.	10–25
		Obutev, oblačila in usnje za usnjeno galanterijo.	40–85
		Premazano usnje (debelina premaza > 0,15 mm).	115–150

Parameter	Vrsta proizvodnje	Ravni, povezane z BAT
		g/m^2 (povprečne letne vrednosti na enoto dodelanega usnja)
Emisije hlapnih organskih spojin	Kjer se uporabljata prezračevanje z ekstrakcijo in sistem za zmanjševanje emisij kot nadomestna možnost materialov za končno obdelavo na vodni osnovi.	9–23 [1]

[1] Raven BAT-AEL, izražena kot skupni ogljik.

1.6.3 Delci

20. Za zmanjšanje emisij delcev iz suhe dodelave v zraku je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena uporabi sistema prezračevanja z ekstrakcijo, ki je opremljen z vrečastimi filtri ali napravami za mokro čiščenje.

Ravni emisije, povezane z najboljšo razpoložljivo tehnologijo (BAT-AEL)

BAT-AEL za delce znaša 3 do 6 mg na običajni m^3 izpušnega zraka, izražen kot 30-minutno povprečje.

1.7 *Ravnanje z odpadki*

21. Za zmanjšanje količin odpadkov, namenjenih za odstranjevanje, je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena organizaciji dejavnosti v obratu z namenom povečanja deleža procesnih ostankov, ki nastanejo kot stranski proizvodi, vključno z naslednjim:

Procesni ostanek	Uporabe kot stranski proizvod
Dlaka in volna	— Polnila — Volna
Luženi odrezki	— Proizvodnja kolagena
Nestrojeni ostanki od cepljenja	— Predelava v usnje — Izdelava ovojev za klobase — Proizvodnja kolagena — Izdelki za žvečenje za pse
Strojeni ostanki od cepljenja in strojeni odrezki	— Dodelani za uporabo s krpanjem, drobno usnjeno galanterijo itd. — Proizvodnja kolagena

22. Za zmanjšanje količin odpadkov, namenjenih za odstranjevanje, je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena organizaciji dejavnosti v obratu za spodbujanje ponovne uporabe odpadkov, če pa to ni izvedljivo, pa recikliranje odpadkov ali „drugo predelavo“, vključno z naslednjim:

Odpadki	Ponovna uporaba po pripravi	Recikliranje v	Druga predelava
Dlaka in volna	— Proizvodnja beljakovinskega hidrolizata	— gnojilo	— Pridobivanje energije iz odpadkov
Surovi odrezki		— lepilo iz kož	— Pridobivanje energije iz odpadkov
Luženi odrezki	— Loj — Proizvodnja tehnične želatine	— lepilo iz kož	
Mezdra	— Proizvodnja beljakovinskega hidrolizata — Loj	— lepilo iz kož	— Izdelava nadomestnega goriva — Pridobivanje energije iz odpadkov

Odpadki	Ponovna uporaba po pripravi	Recikliranje v	Druga predelava
Nestrojeni ostanki od cepljenja	— Proizvodnja tehnične želatine — Proizvodnja beljakovinskega hidrolizata	— lepilo iz kož	— Pridobivanje energije iz odpadkov
Strojeni ostanki od cepljenja in strojeni odrezki	— Izdelava usnjenih plošč iz stisnjenih vlaken iz nedokončanih odrezkov — Proizvodnja beljakovinskega hidrolizata		— Pridobivanje energije iz odpadkov
Strojeni ostružki	— Izdelava usnjenih plošč iz stisnjenih vlaken — Proizvodnja beljakovinskega hidrolizata		— Pridobivanje energije iz odpadkov
Blato iz obdelave odpadnih voda			— Pridobivanje energije iz odpadkov

23. Za zmanjšanje porabe kemikalij in zmanjšanje količine odpadkov usnja, ki vsebujejo kromova strojila in so namenjeni za odstranjevanje, je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena uporabi cepljenja z lugom.

Opis

Izvajanje cepljenja v zgodnji fazi predelave, da nastane nestrojeni stranski proizvod.

Uporaba

Uporablja se le za naprave, ki uporabljajo kromovo strojenje.

Ne velja za primere, v katerih:

— se kože predelujejo za necepljene proizvode,

— je treba proizvesti trdnejše vrste usnja (npr. obutveno usnje),

— se zahteva enakomernejša debelina končnega izdelka,

— se kot proizvodi ali stranski proizvodi proizvedejo strojeni ostanki od cepljenja.

24. Za zmanjšanje količine kroma v blatu, namenjenem za odstranjevanje, je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena eni ali obema tehnologijama, ki sta navedeni spodaj.

Tehnologija		Opis	Uporaba
a	**Pridobivanje kroma za ponovno uporabo v strojarni**	Izločanje obarjenega kroma iz kopeli za strojenje z uporabo žveplove kisline kot delnega nadomestka za sveže kromove soli.	Uporaba je omejena s potrebo, da se proizvedejo takšne lastnosti usnja, ki izpolnjujejo zahteve strank, še zlasti v zvezi z barvanjem (manjša trdnost in manjši sijaj barv) in megljenjem.
b	**Pridobivanje kroma za ponovno uporabo v drugih panogah**	Uporaba blata, ki vsebuje krom, kot surovine v drugi panogi.	Uporablja se le v primeru, da industrijski uporabnik uporabi predelani odpadek.

25. Za zmanjšanje zahtev za energetsko in kemijsko zmogljivost ter zmogljivost obdelave blata za nadaljnjo obdelavo je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena zmanjšanju vsebnosti vode v blatu z uporabo odstranjevanja vode iz blata.

Uporaba

Uporablja se za vse naprave, ki izvajajo mokri postopek.

1.8 *Energija*

26. Za zmanjšanje porabe energije pri sušenju je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena optimizaciji priprave za barvanje s stiskanjem ali drugim mehanskim odstranjevanjem vode.

27. Za zmanjšanje porabe energije pri mokrih postopkih je najboljša razpoložljiva tehnologija namenjena uporabi kratkih kopeli.

Opis

Zmanjšanje porabe energije za ogrevanje vode z zmanjšanjem rabe vroče vode.

Uporaba

Te tehnologije ni mogoče uporabiti v postopku sušenja in pri predelavi telečje kože.

Uporaba je omejena tudi na:

— nove procesne posode,

— obstoječe procesne posode, ki omogočajo uporabo kratkih kopeli oziroma jih je v ta namen mogoče prilagoditi.

Ravni porabe energije, povezane z najboljšo razpoložljivo tehnologijo

Glej preglednico 6.

Preglednica 6

Posebna poraba energije, povezana z najboljšo razpoložljivo tehnologijo

Faze dejavnosti	Posebna poraba energije na enoto surovine [1]
	GJ/t
Predelava govejih kož iz surovega stanja v „wet blue“ ali „wet white“	< 3
Predelava govejih kož iz surovega stanja v dodelano usnje	< 14
Predelava ovčjih kož iz surovih kož v dodelano usnje	< 6

[1] Vrednosti porabe energije (izražene kot letno povprečje, ki ni korigirano glede na primarno energijo) zajemajo rabo energije v proizvodnem postopku, vključno z električno energijo in skupnim ogrevanjem notranjih prostorov, vendar pa ne zajemajo rabe energije za obdelavo odpadne vode.