



Nederlandse Emissieautoriteit
Dutch Emissions Authority

Algemene informatie monsternemingsplan¹

Monsternemingsplan

Indien u voor de monitoring in het kader van EU ETS berekeningsfactoren bepaalt door analyses, dan moet u bij de NEa ter goedkeuring een monsternemingsplan indienen voor elke brandstof of elk materiaal waarvoor u analyses uitvoert of laat uitvoeren. In dit hulpdocument vindt u een format dat u kunt gebruiken voor het opstellen van een monsternemingsplan.

Indien er voor het desbetreffende materiaal of brandstof al een monsternemingsplan op uw inrichting aanwezig is, dan kunt u dit plan indienen bij de NEa, mits het voldoet aan onderstaande beschrijving:

Het monsternemingsplan moet een schriftelijke procedure zijn met informatie over de methoden voor de preparatie van monsters, met inbegrip van informatie over verantwoordelijkheden, locaties, frequenties en hoeveelheden, en methoden voor opslag en vervoer van monsters.

U moet ervoor zorgen dat de verkregen monsters representatief zijn voor de relevante partij of leveringsperiode en dat ze aselekt zijn. De relevante elementen van het bemonsteringsplan worden met het laboratorium dat de analyse uitvoert voor de betrokken brandstof of het betrokken materiaal overeengekomen en het bewijs van die overeenkomst wordt in het plan opgenomen.

Het is mogelijk om de beschrijving van monsterneming van meerdere source-streams te combineren in één monsternemingsplan, mits voldoende duidelijk kan worden gemaakt welke informatie over de monsterneming bij welke source stream hoort.

Het monsternemingsplan is niet statisch. Indien uit analytische resultaten blijkt dat de heterogeniteit van de brandstof of het materiaal aanzienlijk verschilt van de informatie over de heterogeniteit waarop het originele bemonsteringsplan voor die specifieke brandstof of dat specifieke materiaal was gebaseerd, dan moet u met akkoord van het laboratorium dat de analyse uitvoert voor de betrokken brandstof of het betrokken materiaal en na goedkeuring van de NEa, de elementen van het monsternemingsplan aanpassen.

Standaarden

U moet de bemonstering en analyse ten behoeve van de bepaling van berekeningsfactoren uitvoeren met toepassing van op EN-normen gebaseerde methoden.

Indien dergelijke normen niet beschikbaar zijn, worden de methoden gebaseerd op toepasselijke ISO-normen of nationale normen. Indien geen toepasselijke gepubliceerde normen bestaan, worden passende ontwerpnormen, richtsnoeren voor de beste industriële praktijk of andere wetenschappelijk bewezen methoden gebruikt, die bemonsteringsfouten beperken.

¹ Dit document is gebaseerd op Guidelines for Ash Sampling and Analysis (EN 14899) versie 6, maart 2011, gepubliceerd door the environment agency of the UK en gebaseerd op NTA 8202:2003 Vaste secundaire brandstoffen – monsterneming en monstervoorbehandeling en de vereisten uit artikel 33 bij de Europese verordening inzake de monitoring en rapportage van emissies van broeikasgassen overeenkomstig Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad.

Format monsternemingsplan

(Instructies zijn schuin gedrukt)

0. Definities

Populatie: term uit de statistiek die wordt gebruikt om het totale volume af te bakenen waarover informatie wordt verzameld door monsterneming. Binnen ETS is dit de source stream die geanalyseerd wordt.

Sub-populatie: deel van de populatie waarvan wordt aangenomen dat deze wordt vertegenwoordigd door één monster.

Monster: de hoeveelheid materiaal die representatief is voor een sub-populatie.

Samengesteld monster: een monster dat is samengesteld uit materiaal dat is verkregen uit verschillende grepen.

Greep: hoeveelheid materiaal die in één monsternemingshandeling uit een subpopulatie is genomen.

Deelmonster: materiaal verkregen uit een monster op een zodanige manier dat het deelmonster nog steeds de subpopulatie vertegenwoordigt.

Probabilistische monsterneming: Bij probabilistische monsterneming heeft elk deel van de subpopulatie een even grote kans om te worden geselecteerd.

Niet probabilistische monsterneming: Niet probabilistische monsterneming houdt in dat sommige delen van de subpopulatie meer kans hebben om te worden geselecteerd dan anderen. Deze benadering kan bijvoorbeeld nodig zijn wanneer er praktische restricties zijn, zoals gezondheid en veiligheid, waardoor een deel van de subpopulatie niet bemonsterd kan worden.

1. Algemene informatie

Naam van inrichting:
Vergunningnummer:
Titel van het monsternemingsplan:
Referentie van de procedure: <i>De referentie van de procedure zoals u deze ook in het monitoringsformat werkblad D, sectie 7 g heeft ingevuld.</i>

2. Verantwoordelijkheden

Auteur monsternemingsplan:
Functie of afdeling verantwoordelijk voor monsterneming: <i>Vul de functie of afdeling in die verantwoordelijk is voor de feitelijke monsterneming.</i>
Functie of afdeling verantwoordelijk voor monsternemingsdata: <i>Vul de functie of afdeling in die verantwoordelijk is voor het verzamelen en bewaren van monsternemingsdata.</i>
Laboratorium verantwoordelijk voor analyse: <i>Vul de naam van het laboratorium in dat verantwoordelijk is voor analyse van de monsters.</i>
Andere partijen:

Indien van toepassing, beschrijf hieronder andere partijen die betrokken zijn bij monsterneming en beschrijf hun relevantie.

3. Doelstelling monsterneming

Doelstelling monsterneming:

Beschrijf de doelstelling(en) van de monsterneming, bijvoorbeeld: determineren van calorische waarde, emissiefactor, oxidatiefactor.

Vereiste analyse:

Beschrijf de bestanddelen waarop door het laboratorium wordt getest (koolstofinhoud, vocht, as, samenstelling)

4. Kenmerken van source stream

Source stream:

Geef de naam van de source stream zoals die ook wordt gebruikt in het monitoringsplan.

Karakteristieken van source stream

Beschrijf de relevante karakteristieken van de source stream, zoals de fase (gas, vloeibaar, vast). Indien relevant beschrijf de meest voorkomende of maximum deeltjesomvang van de source stream en de dichtheid, etc. De deeltjesgrootte is van belang omdat deze samen hangt met de monstergrootte en monsternemingsapparatuur.

Herkomst source stream:

Beschrijf de herkomst van de source stream, met andere woorden: wordt de source stream continue aangevoerd, in batches, geproduceerd op uw locatie etc?

Heterogeniteit van de source stream en oorzaken van mogelijke variaties:

Beschrijf de heterogeniteit van het materiaal, zowel ruimtelijk (variatie in samenstelling op verschillende locatie) en variatie in samenstelling door de tijd en verklaar dit (betrek bijvoorbeeld de oorsprong van de source stream, stabiliteit van het productieproces).

5. Monsternemingsmethodologie

Frequentie monsterneming:

Beschrijf de frequentie waarmee u monsters neemt. Dit kan per tijdseenheid, maar ook per hoeveelheid materiaal.

Relevante standaarden:

Beschrijf de relevante standaarden voor de verschillende onderdelen van de monsternemingsmethodologie en beschrijf welke standaard wordt gebruikt voor welk deel van de procedure.

Locatie en moment van de monsterneming:

Specificeer de locatie (bijvoorbeeld depot) en moment van monsterneming (bijvoorbeeld na

aflevering van materiaal of na afronding van een depot). NB de monsters moeten zo representatief mogelijk zijn.

Apparatuur en gereedschap voor monsterneming:

Beschrijf de apparatuur en gereedschap die u gebruikt voor monsterneming, bijvoorbeeld een schep of automatisch monsternemingsapparaat en beschrijf hoe de apparatuur en/of gereedschap wordt onderhouden.

Methode van monsterneming:

Beschrijf hoe het monster wordt genomen, via probabilistische of niet probabilistische methode. De probabilistische methode heeft de voorkeur. Vanwege praktische redenen (veiligheid, fysieke en financiële barrières) is deze methode niet altijd mogelijk. U zult in deze situatie een niet probabilistische methode moeten toepassen, waarbij wordt aangenomen dat het toegankelijke deel van de subpopulatie representatief is voor het geheel. Een andere manier om niet-probabilistische methode toe te passen is om monsters te nemen van onderdelen van de subpopulatie die overduidelijk verschillen ten opzichte van de rest.

Patroon van monsterneming:

Beschrijf hoe het monster wordt genomen, met andere woorden in geval van willekeurige monsterneming, beschrijf hoe wordt omgegaan met niet toegankelijke delen van de populatie. Beschrijf hoe een probabilistische benadering is geïmplementeerd (bijvoorbeeld d.m.v. stratificatie en toevalsgetallen) en/of beschrijf hoe beslissingen worden genomen in geval van een niet probabilistische benadering.

Samenstelling monster

Beschrijf of elke greep individueel wordt geanalyseerd of wordt gecombineerd met andere grepen om een samengesteld monster te vormen.

Aantal verzamelde grepen:

Beschrijf in geval van een samengesteld monster hoeveel grepen worden samengevoegd.

Greepgrootte en grootte van monster:

Beschrijf de grootte van één greep. De greepgrootte moet zodanig zijn dat alle deeltjes die in de source stream aanwezig zijn, worden geaccommodeerd. Beschrijf de minimale monstergrootte. De minimale monstergrootte hangt af van de mate van heterogeniteit van de verschillende deeltjes. De minimale monstergrootte moet representatief zijn voor de subpopulatie.

Deelmonsters (indien van toepassing):

Indien het monster te groot is voor transport naar het laboratorium, moet een deelmonster worden gemaakt, zodanig dat het deelmonster nog steeds representatief is voor de subpopulatie. Beschrijf, indien relevant, de procedure voor het nemen van een deelmonster en onderbouw de representativiteit van het uiteindelijke deelmonster.

Onderbouwing van representativiteit:

Geef een onderbouwing dat de gekozen benadering tot een representatief monster leidt. Betrek hierbij de karakteristieken van de source stream en subpopulatie.

Toegang, gezondheid, veiligheid

Identificeer eventuele problemen of restricties met betrekking tot toegang van het materiaal die van invloed kunnen zijn op de monsterneming. Identificeer gezondheidsrisico's en veiligheidsmaatregelen

6. Procedures voor verpakking, conservatie, opslag en transport

Verpakking:

Beschrijf kort de omvang, vorm en materiaal van de containers die u gebruikt voor verpakking en betrek hierbij het risico van absorptie of reactie van een of meer bestanddelen van het monster met de verpakking.

Codering monsters:

Beschrijf hoe de monsters zijn gecodeerd. Alle containers moeten worden gemarkeerd met een unieke code die herkenbaar is voor de inrichting en het laboratorium.

Conservatie:

Onderbouw dat de verpakking en transport zodanig is dat het monster wordt geconserveerd.

Opslag:

Beschrijf hoe het monster is opgeslagen op de inrichting en op het laboratorium.

Transport:

Beschrijf de relevante omgevingsfactoren tijdens transport. Beschrijf of refereer naar een chain-of-custody formulier dat moet worden ingevuld en verzonden met elk monster.

Dataopslagsysteem:

Beschrijf kort de locatie van het dataopslagsysteem en de informatie die er wordt opgeslagen, zoals de datum van monsterneming, codering van het monster, depotnummer, product type, specifieke locatie, grootte van het monster etc.

7. Analytisch laboratorium

Analytisch laboratorium:

Geef de naam van het laboratorium dat verantwoordelijk is voor de analyses van het monster. NB als u dit onder verantwoordelijkheden al heeft opgegeven, kunt u hier verwijzen naar sectie 2: verantwoordelijkheden.

ISO 17025 accreditatie:

Onderbouw in hoeverre de analyses, beschreven in dit plan vallen binnen de scope van de Accreditatie van het laboratorium.

Contactgegevens:

Geef de contactgegevens van het laboratorium.

8. Overeenstemming met het laboratorium

Het laboratorium dat de analyse uitvoert moet instemmen met de inhoud van dit monsternemingsplan. In het geval dat blijkt dat heterogeniteit van de source stream significant afwijkt van de beschreven heterogeniteit zoals hierboven, moet het monsternemingsplan in overeenstemming tussen inrichting en laboratorium worden aangepast en opnieuw ter

goedkeuring worden voorgelegd aan de NEa.

Bevestig dat over dit monsternemingsplan overeenstemming is met het uitvoerend laboratorium en geef aan waar en op welke wijze dit is vastgelegd.