

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| BREF Grote stookinstallaties (LCP) |  |
| Versie: juli 2017                  |  |
| Bedrijf:                           |  |
| Project:                           |  |
| Datum:                             |  |

| \$                                                                                                                                                           | BBT    | Maatregel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1. Is de BBT conclusie/maatregel op uw bedrijf van toepassing? (ja/nee)<br>ja: stap 3<br>nee: stap 2 | 2. Toelichting indien BBT-conclusies/maatregel n.v.t. zijn                                                                                                        | 3. Indien van toepassing: hoe gaat u invulling geven aan de BBT-conclusie/maatregel?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4. Is deze invulling conform BBT? | 5. Plan van aanpak indien niet wordt voldaan aan BBT | Indien BBT reeds is opgenomen in vigerend vergunningvoorschrift waaraan al voldaan wordt: Tekstvak t.b.v. opnemen verwijzing naar relevant voorschrift, anders niet relevant. | Overige opmerkingen |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| ALGEMENE BBT-CONCLUSIES                                                                                                                                      |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |                                                      |                                                                                                                                                                               |                     |
| Algehele milieuprestaties.                                                                                                                                   | 1.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |                                                      |                                                                                                                                                                               |                     |
| Om de algehele milieuprestaties te verbeteren, is de BBT om een milieubeheersysteem in te voeren en na te leven waarin de volgende elementen zijn opgenomen: | 1.I    | I. betrokkenheid van het management, met inbegrip van het hoger management;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ja                                                                                                   |                                                                                                                                                                   | Het management van EET is betrokken bij het opstellen van beleid ten aanzien van milieumanagementsystemen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ja                                |                                                      |                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                                              | 1.II   | II. uitwerking door het management van een milieubeleid dat de continue verbetering van de milieuprestaties van de installatie omvat;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ja                                                                                                   |                                                                                                                                                                   | Het betreft een tijdelijke terminal, bestaande uit 2 schepen die LNG opslaan en verdampen. Milieuprestaties zijn voor EET belangrijk en zullen worden gemonitord echter qua energie zal om 2 redenen weinig succes te verwachten zijn aangezien aanpassingen aan de schepen niet eenvoudig zijn (en stilleggen van de productie gezien de huidige gasproblematiek in Europa niet wenselijk is) en financieel altijd een terugverdien tijd kennen van meer dan 5 jaar. Wel is er een beleidsverklaring van topmanagement aanwezig voor zowel milieu als energiemanagernt. | Gedeeltelijk                      |                                                      |                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                                              | 1.III  | III. planning en vaststelling van de noodzakelijke procedures, doelstellingen en streefcijfers, samen met de financiële planning en investeringen;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ja                                                                                                   |                                                                                                                                                                   | zie 1.II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Gedeeltelijk                      |                                                      |                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                                              | 1.IV   | IV. uitvoering van procedures met bijzondere aandacht voor:<br>a) bedrijfsorganisatie en verantwoordelijkheid;<br>b) aanwerving, opleiding, bewustmaking en bekwaamheid;<br>c) communicatie;<br>d) betrokkenheid van de werknemers;<br>e) documentatie;<br>f) efficiënte procescontrole;<br>g) planmatige periodieke onderhoudsprogramma's;<br>h) noodplan en rampenbestrijding;<br>i) waarborgen van de naleving van de milieuwetgeving;                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ja                                                                                                   |                                                                                                                                                                   | Het opgestelde PBZO beleid en het ingevoerde VGS en het ingevoerde milieuzorgsysteem geven invulling aan het deze elementen. Andere invullingen worden gegeven door het Veiligheidsrapport, het Bedrijfsnoodplan en het nalevingsdocument.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ja                                |                                                      |                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                                              | 1.V    | V. controle van de prestaties en nemen van corrigerende maatregelen, met bijzondere aandacht voor:<br>a) monitoring en meting (zie ook het referentieverslag van het JRC inzake de monitoring van emissies naar water en lucht afkomstig van IED-installaties — ROM);<br>b) corrigerende en preventieve maatregelen;<br>c) bijhouden van gegevens;<br>d) interne en externe, waar mogelijk onafhankelijke, audits, om vast te stellen of het milieubeheersysteem voldoet aan de voorgenomen regelingen en of het op de juiste wijze wordt uitgevoerd en gehandhaafd;                                                                                                                                              | Ja                                                                                                   |                                                                                                                                                                   | Binnen EET is een milieuzorgsysteem ingevoerd dat ISO 14001 is gecertificeerd. Daarnaast wordt het brandstofverbruik van de gasmotoren gemonitord en opgegeven ten behoeve van de ETS vergunning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ja                                |                                                      |                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                                              | 1.VI   | VI.door het hoger management uit te voeren evaluatie van het milieubeheersysteem en continue controle om na te gaan of het systeem nog steeds geschikt, adequaat en doeltreffend is;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ja                                                                                                   |                                                                                                                                                                   | zie 1.V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ja                                |                                                      |                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                                              | 1.VII  | VII.volgen van de ontwikkelingen op het vlak van schonere technologieën;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ja                                                                                                   |                                                                                                                                                                   | Dit heeft al plaatsgevonden door elektrificatie van de terminal en specifieke installaties.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ja                                |                                                      |                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                                              | 1.VIII | "VIII.bij de ontwerpfase van een nieuwe installatie rekening houden tijdens de volledige levensduur en de latere ontmanteling ervan, onder meer door:<br>a) vermijden van ondergrondse constructies;<br>b) integratie van voorzieningen die ontmanteling vergemakkelijken;<br>c) gebruik van oppervlakteafwerkingen die gemakkelijk gedesinfecteerd kunnen worden;<br>d) gebruik van materieel dat zo samengesteld is dat zo min mogelijk chemicaliën achterblijven en dat de afwatering en de reiniging vergemakkelijkt;<br>e) ontwerp van flexibele, zelfstandige apparatuur die een stapsgewijze sluiting mogelijk maakt;<br>f) waar mogelijk gebruik van biologisch afbreekbare en recycleerbare materialen;" | Ja                                                                                                   |                                                                                                                                                                   | Bij het gehele ontwerp is rekening gehouden met de ontmanteling die over 5 jaar plaatsvindt. Met uitzondering van het GTS-eindschema kan alles eenvoudig opgeruimd worden. De beide schepen voor de wal hebben een technische levensduur van 15+ jaar en gaan terug naar hun eigenaar.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ja                                |                                                      |                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                                              | 1.IX   | IX.op regelmatige basis een sectorale benchmarking uitvoeren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ja                                                                                                   |                                                                                                                                                                   | Benchmark met andere installaties binnen Gasunie wordt periodiek uitgevoerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ja                                |                                                      |                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                                              | 1.X    | X. kwaliteitsborgings-/kwaliteitscontroleprogramma's, om te waarborgen dat de kenmerken van alle brandstoffen volledig worden bepaald en gecontroleerd (zie BBT 9);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ja                                                                                                   |                                                                                                                                                                   | De kwaliteit van de brandstof (BOG) is mede afhankelijk van de LNG die wordt verladen. Voor elke tanklading wordt de kwaliteit bewaakt en gemonitord en vastgelegd. Voor de MDO wordt laagzwavelige MDO toegepast. De leverancier zal dit moeten aantonen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ja                                |                                                      |                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                                              | 1.XI   | XI.een beheersplan ter beperking van emissies naar lucht en/of water tijdens andere dan normale bedrijfsomstandigheden, zoals opstart- en stilleggingsperioden (zie BBT 10 en BBT 11);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Nee                                                                                                  | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |                                                      |                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                                              | 1.XII  | XII.een afvalbeheersplan, om te waarborgen dat afval wordt vermeden, behandeld met het oog op hergebruik, gerecycled of anderszins nuttig wordt toegepast, met inbegrip van het gebruik van de in BBT 16 beschreven technieken;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nee                                                                                                  | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |                                                      |                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                                              | 1.XIII | XIII.een systematische methode om eventuele ongecontroleerde en/of ongeplande emissies in het milieu op te sporen en aan te pakken, in het bijzonder:<br>a) emissies naar bodem en grondwater als gevolg van de verwerking en opslag van brandstoffen, additieven, bijproducten en afvalstoffen;<br>b) in verband met zelfverhitting en/of zelfontbranding van brandstof bij de opslag- en verwerkingsactiviteiten;                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ja                                                                                                   |                                                                                                                                                                   | Er is geen sprake van mogelijke emissies van brandstof naar bodem of grondwater. Wel is er LDAR en gasdetectie aanwezig om lekken van gassen op te sporen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ja                                |                                                      |                                                                                                                                                                               |                     |

|                                            |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|                                            | 1.XIV | XIV.een stofbeheersplan om diffuse emissies als gevolg van het laden, het lossen, de opslag en/of de verwerking van brandstoffen, residuen en additieven te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nee | Er is geen sprake van stofemissies                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|                                            | 1.XV  | XV.een geluidsbeheersplan indien geluidsoverlast voor gevoelige receptoren (zones die speciale bescherming behoeft tegen overlast) wordt verwacht of optreedt, met inbegrip van:<br>a) een protocol voor de monitoring van geluid op de grens van de installatie;<br>b) een geluidsreductieprogramma;<br>c) een protocol voor de reactie op incidenten met geluidsoverlast, dat adequate maatregelen en termijnen omvat;<br>d) een onderzoek naar historische geluidsincidenten, corrigerende maatregelen en de verspreiding van kennis over geluidsincidenten onder de betrokken partijen;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nee | Er wordt geen overlast verwacht vanwege de grote afstand tot geluidsgevoelige objecten                                                                            |  |  |  |  |  |
|                                            | 1.XVI | XVI.voor de verbranding, vergassing of meeverbranding van stinkende stoffen, een geurbeheersplan, met inbegrip van:<br>a) een protocol voor de monitoring van geur;<br>b) indien nodig, een geureliminatieprogramma om de geuremissies op te sporen en te elimineren of verminderen;<br>c) een protocol voor de registratie van geurincidenten en de bijbehorende adequate maatregelen en termijnen;<br>d) een onderzoek naar historische geurincidenten, corrigerende maatregelen en de verspreiding van kennis over geurincidenten onder de betrokken partijen.<br>Wanneer uit een evaluatie blijkt dat één of meer van de in de punten x) tot en met xvi) opgesomde elementen niet nodig zijn, wordt dat besluit, met inbegrip van de argument-D42atie, geregistreerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Nee | Er is geen sprake van verbranding van stinkende stoffen                                                                                                           |  |  |  |  |  |
| Monitoring                                 | 2.    | De BBT is om de netto elektrische efficiëntie en/of de netto totale brandstofbenutting en/of de netto mechanische energie-efficiëntie van de vergassings-, KV-STEG- en/of verbrandingseenheden te bepalen door overeenkomstig EN-normen een prestatieonderzoek bij volle belasting uit te voeren na de inbedrijfstelling van de eenheid en na elke wijziging die van significante invloed zou kunnen zijn op de netto elektrische efficiëntie en/of de netto totale brandstofbenutting en/of de netto mechanische energie-efficiëntie van de eenheid. Indien er geen EN-normen beschikbaar zijn, is de BBT om nationale normen, ISO-normen, of andere internationale normen te gebruiken die garanderen dat er gegevens van gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit worden aangeleverd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                            | 3.    | De BBT is om de belangrijkste procesparameters die relevant zijn voor emissies naar lucht en water te monitoren, met inbegrip van de in de tabel vermelde parameters.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                            | 4.    | De BBT is om de emissies naar lucht met ten minste de vermelde frequentie (zie tabel) en overeenkomstig de EN-normen te monitoren. Indien er geen EN-normen beschikbaar zijn, is de BBT om nationale normen, ISO-normen, of andere internationale normen te gebruiken die garanderen dat er gegevens van gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit worden aangeleverd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                            | 5.    | De BBT is om de emissies naar water uit rookgasreiniging met ten minste de vermelde frequentie (zie tabel) en overeenkomstig de EN-normen te monitoren. Indien er geen EN-normen beschikbaar zijn, is de BBT om nationale normen, ISO-normen, of andere internationale normen te gebruiken die garanderen dat er gegevens van gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit worden aangeleverd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nee | Er is geen sprake van emissies naar water ten gevolge van rookgasreiniging                                                                                        |  |  |  |  |  |
| Algemene milieu- en verbrandingsprestaties | 6.    | Om de algemene milieuprestaties van stookinstallaties te verbeteren en de emissies naar lucht van CO en onverbrande stoffen te verminderen, is de BBT om te zorgen voor geoptimaliseerde verbranding en een geschikte combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                            | 7.    | Om de ammoniakemissies naar lucht als gevolg van gebruik van selectieve katalytische reductie (SCR) en/of selectieve niet-katalytische reductie (SNCR) voor de reductie van NOX-emissies te verminderen, is de BBT om de opzet en/of de werking van het SCR- en/of SNCR-systeem te optimaliseren (bv. geoptimaliseerde verhouding reagens/NOX, homogene verspreiding van het reagens en optimale grootte van de reagensdruppels).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
| Met de BBT geassocieerde emissieniveaus    | 8.    | Om de emissies naar lucht tijdens normale bedrijfsomstandigheden te voorkomen of verminderen, is de BBT om door passend ontwerp, gebruik en onderhoud te waarborgen dat de emissiereductiesystemen zo worden gebruikt dat hun capaciteit en beschikbaarheid optimaal worden benut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                            | 9.    | Om de algemene milieuprestaties van verbrandings- en/of vergassingsinstallaties te verbeteren en de emissies naar lucht te verminderen, is de BBT om de volgende elementen op te nemen in de kwaliteitsborgings-/kwaliteitscontroleprogramma's voor alle gebruikte brandstoffen, als onderdeel van het milieubeheersysteem (zie BBT 1):<br>i) initiële volledige karakterisering van de gebruikte brandstof, die ten minste de onderstaande parameters omvat en in overeenstemming is met de EN-normen. Nationale normen, ISO-normen, of andere internationale normen kunnen worden gebruikt, mits deze waarborgen dat gegevens van een gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit worden verstrekt; D5 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                            |       | i) regelmatige tests van de brandstofkwaliteit D48 om na te gaan of deze overeenstemt met de initiële karakterisering en met de ontwerpspecificaties van de installatie. De frequentie van de tests en de (zie tabel) gekozen criteria zijn gebaseerd op de variabiliteit van de brandstof en op een beoordeling van de relevantie van de uitstoot van verontreinigende stoffen (bv. concentratie in brandstof, toegepaste rookgasreiniging);<br>iii) Latere aanpassing van de instellingen van de installatie als en wanneer nodig en uitvoerbaar (bv. integratie van de brandstofkarakterisering en -controle in het geavanceerde regelsysteem (zie de beschrijving in punt 8.1)).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                            | 10.   | Om de emissies naar lucht en/of water tijdens andere dan normale bedrijfsomstandigheden (OTNOC) te verminderen, is de BBT om als onderdeel van het milieubeheersysteem (zie BBT 1) een beheersplan op te stellen en uit te voeren, dat in verhouding staat tot de relevantie van de mogelijke uitstoot van verontreinigende stoffen en dat de volgende elementen omvat: — een geschikt ontwerp van de systemen die als relevant worden beschouwd voor het veroorzaken van OTNOC met mogelijke gevolgen voor de emissies in lucht, water en/of bodem (bv. op geringe belasting gerichte ontwerpideeën voor het verminderen van de voor een stabiele vermogensopwekking in gasturbines benodigde minimale belasting bij het opstarten en stilleggen); — opstelling en uitvoering van een specifiek programma voor preventief onderhoud van deze relevante systemen; — onderzoek naar en registratie van door OTNOC en daarmee verband houdende omstandigheden veroorzaakte emissies en waar nodig uitvoering van corrigerende maatregelen; — periodieke beoordeling van de totale emissies tijdens OTNOC (bv. frequentie van incidenten, duur, kwantificering/raming van de emissies) en waar nodig uitvoering van corrigerende maatregelen. | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |

|                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|                                                                  | 11. | De BBT is een adequate monitoring van de emissies naar lucht en/of water tijdens OTNOC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
| Energie-efficiëntie                                              | 12. | Om de energie-efficiëntie te verbeteren van verbrandings-, vergassings- en/of KV-STEG-eenheden die ≥ 1 500 h/jaar in bedrijf zijn, is de BBT om een geschikte combinatie van in de tabel beschreven technieken toe te passen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
| Waterverbruik en emissies naar het water                         | 13. | Om het waterverbruik en de hoeveelheid geloosd verontreinigd afvalwater te verminderen, is de BBT om één of beide in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                  | 14. | Om verontreiniging van niet-verontreinigd afvalwater te voorkomen en de emissies naar water te beperken, is de BBT om afvalwaterstromen te scheiden en apart te behandelen, afhankelijk van het gehalte aan verontreinigende stoffen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                  | 15. | Om de emissies naar water uit rookgasreiniging te verminderen, is de BBT om een geschikte combinatie van technieken (zie tabel) te gebruiken, en om secundaire technieken zo dicht mogelijk bij de bron te gebruiken om verdunning te voorkomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
| Afvalbeheer                                                      | 16. | Om de hoeveelheid ter verwijdering verzonden afval afkomstig van verbrandings- en/of vergassingsprocessen en reductietechnieken te verminderen, is de BBT om de werkzaamheden zo te organiseren dat, in volgorde van prioriteit en rekening houdend met het levenscyclusperspectief, wordt gezorgd voor maximalisering van:<br>a) afvalpreventie, bv. het aandeel van residuen die als bijproducten ontstaan zo groot mogelijk te maken;<br>b) voorbereiding van afvalstoffen voor hergebruik, bv. overeenkomstig de specifieke kwaliteitscriteria die worden verlangd;<br>c) recycling van afvalstoffen;<br>d) andere nuttige toepassing van afvalstoffen (bv. energiete rugwinning), door toepassing van een geschikte combinatie van technieken (zie tabel); | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
| Geluidsemissies                                                  | 17. | Om de geluidsemissies te beperken, is de BBT om één of een combinatie van in de tabel beschreven technieken te gebruiken;D61                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
| BBT-CONCLUSIES VOOR DE VERBRANDING VAN VASTE BRANDSTOFFEN        |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
| BBT-conclusies voor de verbranding van steen- en/of bruinkool    | 18. | Om de algemene milieuprestaties van de verbranding van steen- en/of bruinkool te verbeteren, is, in aanvulling op BBT 6, de BBT om de techniek beschreven in de tabel toe te passen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                  | 19. | Om de energie-efficiëntie van de verbranding van steen- en/of bruinkool te verbeteren, is de BBT om een geschikte combinatie van de in BBT 12 en de in de tabel beschreven technieken toe te passen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                  | 20. | Om de NOX-emissies naar lucht te voorkomen of te verminderen en tegelijkertijd de CO- en N2O- emissies naar lucht te beperken die afkomstig zijn van de verbranding van steen- en/of bruinkool, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                  | 21. | Om de SOX-, HCl- en HF-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van steen- en/of bruinkool te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                  | 22. | Om de stofemissies en deeltjesgebonden metaalemisssies naar lucht afkomstig van de verbranding van steen- en/of bruinkool te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                  | 23. | Om de kwikemissies naar lucht afkomstig van de verbranding van steen- en/of bruinkool te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
| BBT-conclusies voor de verbranding van vaste biomassa en/of turf | 24. | Om de NOX-emissies naar lucht te voorkomen of te verminderen en tegelijkertijd de CO- en N2O- emissies naar lucht te beperken die afkomstig zijn van de verbranding van vaste biomassa en/of turf, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                  | 25. | Om de SOX-, HCl- en HF-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van vaste biomassa en/of turf te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                  | 26. | Om de stofemissies en deeltjesgebonden metaalemisssies naar lucht afkomstig van de verbranding van vaste biomassa en/of turf te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                  | 27. | Om de kwikemissies naar lucht afkomstig van de verbranding van vaste biomassa en/of turf te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.Het met de BBT geassocieerde emissieniveau (BBT-GEN) voor de kwikemissies naar lucht als gevolg van de verbranding van vaste biomassa en/of turf bedraagt < 1-5 µg/Nm3 als gemiddelde over de bemonsteringsperiode.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
| BBT-CONCLUSIES VOOR DE VERBRANDING VAN VLOEIBARE BRANDSTOFFEN    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
| Met zware stookolie en/of gasolie gestookte ketels               | 28. | Om de NOX-emissies naar lucht te voorkomen of te verminderen en tegelijkertijd de CO-emissies naar lucht te beperken die afkomstig zijn van de verbranding van zware stookolie en/of gasolie in ketels, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nee | Er zijn geen gasolie gestookte ketels aanwezig                                                                                                                    |  |  |  |  |  |

|                                                                                     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|                                                                                     | 29. | Om de SOX-, HCl- en HF-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van zware stookolie en/of gasolie in ketels te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                            | Nee | Er zijn geen gasolie gestookte ketels aanwezig                                                                                                                    |  |  |  |  |  |
|                                                                                     | 30. | Om de stofemissies en deeltjesgebonden metaalemisssies naar lucht afkomstig van de verbranding van zware stookolie en/of gasolie in ketels te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                     | Nee | Er zijn geen gasolie gestookte ketels aanwezig                                                                                                                    |  |  |  |  |  |
| Met zware stookolie en/of gasolie gestookte motoren                                 | 31. | Om de energie-efficiëntie van de verbranding van zware stookolie en/of gasolie in zuigermotoren te verbeteren, is de BBT om een geschikte combinatie van de in BBT 12 en de in de tabel beschreven technieken toe te passen.                                             | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                                     | 32. | Om de NOX-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van zware stookolie en/of gasolie in zuigermotoren te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                  | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                                     | 33. | Om de emissies van CO en vluchtige organische stoffen naar lucht afkomstig van de verbranding van zware stookolie en/of gasolie in zuigermotoren te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of beide in de tabel beschreven technieken te gebruiken.               | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                                     | 34. | Om de SOX-, HCl- en HF-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van zware stookolie en/of gasolie in zuigermotoren te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                     | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                                     | 35. | Om de emissies van stof en deeltjesgebonden metalen naar lucht afkomstig van de verbranding van zware stookolie en/of gasolie in zuigermotoren te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken. | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
| Met gasolie gestookte gasturbines                                                   | 36. | Om de energie-efficiëntie van de verbranding van gasolie in gasturbines te verbeteren, is de BBT om een geschikte combinatie van de in BBT 12 en de in de tabel beschreven technieken toe te passen.                                                                     | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                                     | 37. | Om de NOX-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van gasolie in gasturbines te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                          | Nee | Er zijn geen gasolie gestookte gasturbines aanwezig                                                                                                               |  |  |  |  |  |
|                                                                                     | 38. | Om de CO-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van gasolie in gasturbines te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                           | Nee | Er zijn geen gasolie gestookte gasturbines aanwezig                                                                                                               |  |  |  |  |  |
|                                                                                     | 39. | Om de SOX- en stofemissies naar lucht afkomstig van de verbranding van gasolie in gasturbines te voorkomen of te verminderen, is de BBT om de techniek zoals vermeld in de tabel gebruiken.                                                                              | Nee | Er zijn geen gasolie gestookte gasturbines aanwezig                                                                                                               |  |  |  |  |  |
| BBT-CONCLUSIES VOOR DE VERBRANDING VAN AARDGAS                                      |     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
| BBT-conclusies voor de verbranding van aardgas                                      | 40. | Om de energie-efficiëntie van de verbranding van aardgas te verbeteren, is de BBT om een geschikte combinatie van de in BBT 12 en in de tabel beschreven technieken toe te passen.                                                                                       | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                                     | 41. | Om de NOX-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van aardgas in ketels te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                               | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                                     | 42. | Om de NOX-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van aardgas in gasturbines te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                          | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                                     | 43. | Om de NOX-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van aardgas in motoren te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                 | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
|                                                                                     | 44. | Om de CO-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van aardgas te voorkomen of te verminderen, is de BBT om te zorgen voor geoptimaliseerde verbranding en/of oxidatiekatalysatoren te gebruiken.                                                                 | Nee | De verbranding van brandstoffen in de gasketels hebben een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, hiermee vallen ze niet onder het BREF en BBT. |  |  |  |  |  |
| BBT-conclusies voor de verbranding van procesgassen uit de ijzer- en staalproductie | 46. | Om de energie-efficiëntie van de verbranding van procesgassen uit de ijzer- en staalproductie te verbeteren, is de BBT om een geschikte combinatie van de in BBT 12 en de in de tabel beschreven technieken toe te passen.                                               | Nee | Er is geen sprake van ijzer- of staalproductie                                                                                                                    |  |  |  |  |  |
|                                                                                     | 47. | Om de NOX-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van procesgassen uit de ijzer- en staalproductie in ketels te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                          | Nee | Er is geen sprake van ijzer- of staalproductie                                                                                                                    |  |  |  |  |  |
|                                                                                     | 48. | Om de NOX-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van procesgassen uit de ijzer- en staalproductie in STEG's te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                          | Nee | Er is geen sprake van ijzer- of staalproductie                                                                                                                    |  |  |  |  |  |
|                                                                                     | 49. | Om de CO-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van procesgassen uit de ijzer- en staalproductie te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                     | Nee | Er is geen sprake van ijzer- of staalproductie                                                                                                                    |  |  |  |  |  |
|                                                                                     | 50. | Om de SOX-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van procesgassen uit de ijzer- en staalproductie te voorkomen of te verminderen, is de BBT om een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                           | Nee | Er is geen sprake van ijzer- of staalproductie                                                                                                                    |  |  |  |  |  |
|                                                                                     | 51. | Om de stofemissies naar lucht afkomstig van de verbranding van procesgassen uit de ijzer- en staalproductie te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                    | Nee | Er is geen sprake van ijzer- of staalproductie                                                                                                                    |  |  |  |  |  |

|                                                                                                            |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                     |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <b>BBT-conclusies voor de verbranding van gasvormige en/of vloeibare brandstoffen op offshoreplatforms</b> | 52. | Om de algemene milieuprestaties van de verbranding van gasvormige en/of vloeibare brandstoffen op offshoreplatforms te verbeteren, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nee | Er is geen sprake van offshoreplatforms             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                            | 53. | Om de NOX-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van gasvormige en/of vloeibare brandstoffen op offshoreplatforms te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nee | Er is geen sprake van offshoreplatforms             |  |  |  |  |  |
|                                                                                                            | 54. | Om de CO-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van gasvormige en/of vloeibare brandstoffen in gasturbines op offshoreplatforms te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nee | Er is geen sprake van offshoreplatforms             |  |  |  |  |  |
| <b>BBT-CONCLUSIES VOOR MET VERSCHILLENDE BRANDSTOFFEN GESTOOKTE INSTALLATIES</b>                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                     |  |  |  |  |  |
| <b>BBT-conclusies voor de verbranding van procesbrandstoffen uit de chemische industrie</b>                | 55. | Om de algemene milieuprestaties van de verbranding van procesgassen uit de chemische industrie in ketels te verbeteren, is de BBT om een geschikte combinatie van de in BBT 6 en in de tabel beschreven technieken toe te passen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nee | Er is geen sprake van chemische industrie           |  |  |  |  |  |
|                                                                                                            | 56. | Om de NOX-emissies naar lucht te voorkomen of te verminderen en tegelijkertijd de CO-emissies naar lucht te beperken die afkomstig zijn van de verbranding van procesbrandstoffen uit de chemische industrie, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nee | Er is geen sprake van chemische industrie           |  |  |  |  |  |
|                                                                                                            | 57. | Om de SOX-, HCl- en HF-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van procesbrandstoffen uit de chemische industrie in ketels te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Nee | Er is geen sprake van chemische industrie           |  |  |  |  |  |
|                                                                                                            | 58. | Om de emissies naar lucht van stof, deeltjesgebonden metalen en sporelementen afkomstig van de verbranding van procesbrandstoffen uit de chemische industrie in ketels te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nee | Er is geen sprake van chemische industrie           |  |  |  |  |  |
|                                                                                                            | 59. | Om de emissies naar lucht van vluchtige organische stoffen en polychloorbenzodioxinen en -furanen afkomstig van de verbranding van procesbrandstoffen uit de chemische industrie in ketels te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in BBT 6 en in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nee | Er is geen sprake van chemische industrie           |  |  |  |  |  |
| <b>BBT-CONCLUSIES VOOR DE MEEVERBRANDING VAN AFVAL</b>                                                     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                     |  |  |  |  |  |
|                                                                                                            | 60. | Om de algemene milieuprestaties van de meeverbranding van afval in stookinstallaties te verbeteren, stabiele verbrandingsomstandigheden te waarborgen en de emissies naar lucht te verminderen, is de BBT om techniek BBT 60 a zoals beschreven in de tabel en een combinatie van de in BBT 6 beschreven technieken en/of de andere technieken beschreven in de tabel te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                       | Nee | Er is geen sprake van meeverbranding van afval      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                            | 61. | Om toename van de emissies afkomstig van de meeverbranding van afval in stookinstallaties te voorkomen, is de BBT om passende maatregelen te nemen om ervoor te zorgen dat de uitstoot van verontreinigende stoffen in het deel van het rookgassen dat voortvloeit uit meeverbranding van afval niet hoger is dan de uitstoot die voortvloeit uit de toepassing van de BBT-conclusies voor afvalverbranding.D110                                                                                                                                                                                                                          | Nee | Er is geen sprake van meeverbranding van afval      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                            | 62. | Om de effecten op de recycling van residuen als gevolg van de meeverbranding van afval in stookinstallaties zo veel mogelijk te beperken, is de BBT om een goede kwaliteit van gips, slakken, as en andere residuen te blijven garanderen die overeenstemt met de eisen die aan de recycling ervan worden gesteld wanneer de installatie geen afval meeverbrandt, door één of een combinatie van de in BBT 60 beschreven technieken te gebruiken en/of door de meeverbranding te beperken tot afvalfracties met concentraties van verontreinigende stoffen die vergelijkbaar zijn met die van de andere brandstoffen die worden verbrand. | Nee | Er is geen sprake van meeverbranding van afval      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                            | 63. | Om de energie-efficiëntie van de meeverbranding van afval te vergroten, is de BBT om een geschikte combinatie van de in BBT 12 en BBT 19 beschreven technieken te gebruiken, afhankelijk van het gebruikte brandstoftype en de configuratie van de installatie. De met de beste beschikbare technieken geassocieerde energie-efficiëntieniveaus (BBT-GEEN's) zijn opgenomen in tabel 8 voor de meeverbranding van afval met biomassa en/of turf, en in tabel 2 voor het meeverbranden van afval met steen- en/of bruinkool.                                                                                                               | Nee | Er is geen sprake van meeverbranding van afval      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                            | 64. | Om de NOX-emissies naar lucht te voorkomen of te verminderen en tegelijkertijd de CO- en N2O- emissies te beperken die afkomstig zijn van de meeverbranding van afval met steen- en/of bruinkool, is de BBT om één of een combinatie van de in BBT 20 beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nee | Er is geen sprake van meeverbranding van afval      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                            | 65. | Om de NOX-emissies naar lucht te voorkomen of te verminderen en tegelijkertijd de CO- en N2O- emissies te beperken die afkomstig zijn van de meeverbranding van afval met biomassa en/of turf, is de BBT om één of een combinatie van de in BBT 24 beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nee | Er is geen sprake van meeverbranding van afval      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                            | 66. | Om de SOX-, HCl- en HF-emissies naar lucht afkomstig van de meeverbranding van afval met steen- en/of bruinkool te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in BBT 21 beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nee | Er is geen sprake van afval van steen- of bruinkool |  |  |  |  |  |
|                                                                                                            | 67. | Om de SOX-, HCl- en HF-emissies naar lucht afkomstig van de meeverbranding van afval met biomassa en/of turf te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in BBT 25 beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nee | Er is geen sprake van afval met biomassa            |  |  |  |  |  |
|                                                                                                            | 68. | Om de stofemissies en deeltjesgebonden metaalemisssies naar lucht afkomstig van de meeverbranding van afval met steen- en/of bruinkool te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in BBT 22 beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Nee | Er is geen sprake van afval van steen- of bruinkool |  |  |  |  |  |
|                                                                                                            | 69. | Om de stofemissies en deeltjesgebonden metaalemisssies naar lucht afkomstig van de meeverbranding van afval met biomassa en/of turf te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in BBT 26 beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nee | Er is geen sprake van afval met biomassa            |  |  |  |  |  |
|                                                                                                            | 70. | Om de kwikemissies naar lucht afkomstig van de meeverbranding van afval met biomassa, turf, steen- en/of bruinkool te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in BBT 23 en BBT 27 beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nee | Er is geen sprake van afval van steen- of bruinkool |  |  |  |  |  |

|                                |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                 |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|                                | 71. | Om de emissies naar lucht van vluchtige organische stoffen en polychlooridienzodioxinen en -furanen afkomstig van de meeverbranding van afval met biomassa, turf, steen- en/of bruinkool te verminderen, is de BBT om een combinatie van de in BBT 6, BBT 26 en in de tabel beschreven technieken te gebruiken. | Nee | Er is geen sprake van afval biomassa, turf, steen- of bruinkool |  |  |  |  |  |
| BBT-CONCLUSIES VOOR VERGASSING |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                 |  |  |  |  |  |
|                                | 72. | Om de energie-efficiëntie van KV-STEG- en vergassingseenheden te verbeteren, is de BBT om één of een combinatie van de in BBT 12 en de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                                                                          | Nee | Er is geen sprake van vergassing of KV-STEG-installaties        |  |  |  |  |  |
|                                | 73. | Om de NOX-emissies naar lucht te voorkomen en/of te verminderen en tegelijkertijd de CO-emissies naar lucht te beperken die afkomstig zijn van KV-STEG-installaties, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                  | Nee | Er is geen sprake van KV-STEG installaties                      |  |  |  |  |  |
|                                | 74. | Om de SOX-emissies naar lucht te verminderen die afkomstig zijn uit KV-STEG-installaties, is de BBT om de in de tabel beschreven techniek te gebruiken.                                                                                                                                                         | Nee | Er is geen sprake van KV-STEG installaties                      |  |  |  |  |  |
|                                | 75. | Ter voorkoming of beperking van de emissies van stof, deeltjesgebonden metalen, ammoniak en halogenen naar lucht afkomstig van KV-STEG-installaties, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.                                                                  | Nee | Er is geen sprake van KV-STEG installaties                      |  |  |  |  |  |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| BREF Energie efficiëntie |  |
| Versie: februari 2009    |  |
| Bedrijf:                 |  |
| Project:                 |  |
| Datum:                   |  |

| §                                                                                                                    | BST | Maatregel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1. Is de BBT conclusie/maatregel op uw bedrijf van toepassing? (ja/nee)<br>ja: stap 3<br>nee: stap 2 | 2. Toelichting indien BBT-conclusie/maatregel n.v.t. zijn                                                    | 3. Indien van toepassing: hoe gaat u invulling geven aan de BBT-conclusie/ maatregel?                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4. Is deze invulling conform BBT? | 5. Plan van aanpak indien niet wordt voldaan aan BBT                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Indien BBT needs is opgenomen in vigerend vergunningvoorschrift, waaraan al voldaan wordt. Tekstvak t.b.v. opmerken verwijzing naar relevant voorschrift, anders niet relevant. | Overige opmerkingen |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>§ 4.2 HET BEREKENEN VAN ENERGIE EFFICIËNTIE OP INSTALLATIE- en/of VAUL BEHEER</b>                                 |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |
| § 4.2.1 Energie efficiëntie beheer                                                                                   | 1   | Invoeren van een energiemangement systeem (ENEMS) met:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ja                                                                                                   |                                                                                                              | Gasunie is ISO14001 gecertificeerd, met EET in de scope, en is voortvarende de ISO50001 certificering te behalen in de eerste helft van 2024. De EET zal ook vallen binnen de scope van de ISO50001 certificering, implementatie van ISO50001 is in volle gang op dit moment en in november 2023 staat een proefaudit gepland door LRQA.                          | Ja                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                      |     | a. Commitment vanuit management niveau (inzet van het lopmanagement van de installatie);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ja                                                                                                   |                                                                                                              | Er is een beleidsverklaring van topmanagement aanwezig voor zowel milieu- als energie management.                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ja                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                      |     | b. Beleid op het gebied van energie-efficiëntie uitwerken voor de installatie door het lopmanagement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ja                                                                                                   |                                                                                                              | Er is een specifiek energie-efficiëntie beleid uitgewerkt en goedgekeurd.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ja                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                      |     | c. Het plannen en vaststellen van doelstellingen en streefcijfers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ja                                                                                                   |                                                                                                              | Er zijn energie-efficiënte doelstellingen geformuleerd en vastgesteld voor Green Deal 7 Energie Efficiency (12,5% reductie in energiegebruik in 2030 t.o.v. 2020).                                                                                                                                                                                                | Ja                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                      |     | "d. Het implementeren en uitvoeren van procedures (met aandacht voor: - bedrijfsorganisatie en de verantwoordelijkheid van het personeel; - opleiding, bewustmaking en bekwaamheid; - communicatie; - betrokkenheid van werknemers; - documentatie; - efficiëntie procescontrole; - onderhoudsprogramma's; - rampenplan en bestijding; - het waarborgen van de naleving van wetgeving en overeenkomsten/convenanten op het gebied van energie-efficiëntie." | Ja                                                                                                   |                                                                                                              | Op dit moment wordt gewerkt aan een EEP (Energy Efficiency Plan) waarin de genoemde onderdelen zijn vastgelegd. Dit EEP zal naar verwachting in september worden goedgekeurd en vastgesteld.                                                                                                                                                                      | Ja                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                      |     | e. Benchmarking - identificatie en beoordeling van energie-efficiëntie-indicatoren in de tijd en de systematische en regelmatige vergelijking met sectorale, nationale of regionale benchmarks voor energie-efficiëntie, waar de geverifieerde gegevens beschikbaar zijn                                                                                                                                                                                    | Ja                                                                                                   |                                                                                                              | Benchmark op het gebied van energie efficiency is recent gehouden binnen GRB1 en ook binnen Gasunie zelf via het Energie Efficiency dashboard.                                                                                                                                                                                                                    | Ja                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                      |     | f. Het controleren van prestaties en het nemen van corrigerende maatregelen, met aandacht voor monitoring en meting, corrigerende en preventieve maatregelen, bijhouden van gegevens, interne (onafhankelijke) auditing.                                                                                                                                                                                                                                    | Ja                                                                                                   |                                                                                                              | Energie efficiency dashboard voor Gasunie, inclusief EET, is op dit moment in ontwikkeling. Dashboard zal eind 2023 in productie worden genomen. EET is opgenomen in het interne auditprogramma (ISO14001, ISO50001, ISO45001, ISO50001, NTA8620, NEN3655) van Gasunie en staat op de planning om in de tweede helft van 2023 te worden geaudit.                  | Ja                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                      |     | g. Evaluatie van het ENEMS door het lopmanagement teneinde te waarborgen dat dit toepaselijk, adequaat en doeltreffend blijft.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ja                                                                                                   |                                                                                                              | Jaarlijks wordt een directiebeoordeling/management review gehouden met top management. De ISO50001 zal hier voor de eerstkomende directiebeoordeling, begin 2024, ook onderdeel van gaan uitmaken.                                                                                                                                                                | Ja                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                      |     | h. Het opstellen en publiceren van een periodiek energie-efficiëntiebericht dat een jaarlijkse toetsing aan de vastgelegde doelstelling en streefcijfers mogelijk maakt. (zie § 2.1 h)                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ja                                                                                                   |                                                                                                              | Vanuit Green Deal 7, Energie Efficiency, wordt periodiek gerapporteerd over de vastgelegde doelstelling (KPI). Ook in het Gasunie jaarverslag wordt hier over gerapporteerd.                                                                                                                                                                                      | Ja                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                      |     | i. Het extern laten onderzoeken en valideren van het beheersysteem en de auditprocedure (zie § 2.1 i)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ja                                                                                                   |                                                                                                              | Het energiemangementstelsel (ISO50001) zal in 2024 worden geaudit en gecertificeerd door LRQA. Jaarlijks zal een externe audit worden uitgevoerd en elke 3 jaar een hercertificering. Proefaudit voor ISO50001 staat gepland voor november 2023.                                                                                                                  | Ja                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                      |     | j. Bij het ontwerp van een nieuwe eenheid rekening houden met de milieugevolgen van de latere ontmanteling daarvan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ja                                                                                                   |                                                                                                              | Dit is opgenomen in het vastgelegde energie-efficiëntiebeleid en doorgevoerd binnen onze inkoop afdeling.                                                                                                                                                                                                                                                         | Ja                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                      |     | k. Het ontwikkelen van energie-efficiënte technologieën en het volgen van de ontwikkelingen op het gebied van energie-efficiëntietechnieken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ja                                                                                                   |                                                                                                              | Gezien de tijdelijkheid van de terminal wordt beperkt voorzien in het toepassen van nieuwe technieken voor bestaande situaties. Daar waar mogelijk worden (aanvullende) maatregelen getroffen ten behoeve van de energie-efficiency, te identificeren tijdens de uit te voeren energie audit (ISO50001).                                                          | Ja                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                      |     | - Het implementeren en naleven van een op vrijwilligheid gebaseerd systeem voor energie-efficiëntiebeheer dat nationaal of internationaal erkend is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ja                                                                                                   |                                                                                                              | Zie eerdere antwoorden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ja                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                      |     | "alle punten zoals opgenomen in § 4.2.1, § 2.1.- ENEMS, letters hierboven corresponderen met de letters in § 2.1."                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ja                                                                                                   |                                                                                                              | Zie ook eerste regel BBT 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ja                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |
| <b>§ 4.2.2 Plannen en realisatie van doelen en doelstellingen</b>                                                    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |
| § 4.2.2.1 Continue milieubeheersing                                                                                  | 2   | Het continu minimaliseren van de milieueffecten door het integraal plannen van acties, maatregelen en investeringen op een geïntegreerde basis voor de korte- en (middel-)lange termijn, rekening houdend met kosten-baten en de effecten op alle milieubestemmingen.                                                                                                                                                                                       | Ja                                                                                                   |                                                                                                              | Dit is een Gasunie-brede verplichting als onderdeel van de ISO14001 certificering en zal in 2024 een verplicht onderdeel zijn van de ISO50001 certificering.                                                                                                                                                                                                      | Ja                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |
| § 4.2.2.2 Vaststelling van de energie-efficiëntieaspecten van een installatie en mogelijkheden voor energiebesparing | 3   | Het uitvoeren van een audit voor het identificeren van aspecten van een installatie die de energie-efficiëntie beïnvloeden. De audit dient compatibel te zijn met de systeembenadering (BAT 7).                                                                                                                                                                                                                                                             | Ja                                                                                                   |                                                                                                              | De EET staat op de planning voor een interne audit in Q4 2023. Milieu en energie efficiency zijn onderdeel van de interne audit.                                                                                                                                                                                                                                  | Ja                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |
| § 4.2.2.3 Vaststelling van de energie-efficiëntieaspecten van een installatie en mogelijkheden voor energiebesparing | 4   | Bij het uitvoeren van een audit (b.v. het identificeren van installatieaspecten die de energie-efficiëntie beïnvloeden) moeten de punten uit § 4.2.2.2. BAT 4 worden beschouwd.                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ja                                                                                                   |                                                                                                              | De punten uit § 4.2.2.2. BAT 4 zullen worden meegenomen tijdens de interne audit.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ja                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |
| § 4.2.2.4 Vaststelling van de energie-efficiëntieaspecten van een installatie en mogelijkheden voor energiebesparing | 5   | Het gebruiken van geschikte hulpmiddelen of methoden voor het identificeren en kwantificeren van energieoptimalisaties, zoals energiemodellen en –balansen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ja                                                                                                   |                                                                                                              | Het grootste energiegebruik komt voort uit de operatie die volcontinu doorgaat. Gezien de tijdelijkheid van het project (3 jaar) en het feit dat het doorvoeren van belangrijke maatregelen vraagt om het stilleggen van de operatie en daarmee de gasleveringszekerheid, maken dat op dit moment geen grote winst haalbaar is voorheen in de energie-efficiency. | Nee                               | Tijdens de EBI (eerste bijzondere inspectie) worden de emissies van de ketels geoptimaliseerd voor de specifieke brandstof. Tijdens de energie-analyse (gebaseerd op DCS data) en energie-audit zal moeten blijken of er verder optimalisaties mogelijk zijn en of het mogelijk is om deze door te voeren gezien de continue operatie van de installatie. |                                                                                                                                                                                 |                     |
| § 4.2.2.5 Vaststelling van de energie-efficiëntieaspecten van een installatie en mogelijkheden voor energiebesparing | 6   | Kansen identificeren om energie terugwinning binnen de installatie (BAT 7), tussen systemen binnen de installatie en/of met andere partijen (zoals beschreven in § 3.2, 3.3 en 3.4).                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nee                                                                                                  | Het is de bedoeling om de warmte zo efficiënt mogelijk vanuit de ketels in de warmwatercirculatie te krijgen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                     |



|                                                                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--|--|
| Stroom-/Elektrische voorziening - ENE 4.3.5                         | 21 | De elektrische vermogens verhogen (volgens de eisen van de lokale elektriciteitsdistributie) door technieken te gebruiken uit label 4.3, BAT 21, § 4.3.5.                                                                                                                                                                       | Ja, maar door de getroffen maatregel regelmatig n.v.t. |                                                                                                                    | Er wordt gebruik gemaakt van een inverterbrug waardoor er geen blindstroom is. De pomp en op de kade worden aangesloten door frequency drives waardoor ook deze geen blindstroom vragen.                                                                                          | Ja |  |  |  |
| Stroom-/Elektrische voorziening - ENE 4.3.5                         | 22 | Het controleren van de stroomvoorziening op hoge voltages (harmonics) en het toepassen van filters wanneer noodzakelijk, zoals bij gelijkrichters, boogovens, lasmaterieel, computers, etc. Zie § 3.5.2.                                                                                                                        | Nee                                                    | Er worden frequente geregelde motoren (pompen) ingezet met een hoge cosinus phi waardoor compensatie niet nodig is |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |  |  |  |
| Stroom-/Elektrische voorziening - ENE 4.3.5                         | 23 | Optimaliseren van de efficiëntie van de stroomvoorziening door gebruik van technieken als opgenomen in label 4.4 BAT 23, § 4.3.5.                                                                                                                                                                                               | Ja                                                     |                                                                                                                    | De energieaanpak is voor de aandrijving van de pomp en op de kade uitgerust van deze maatregelen. Literatuur geldt dit enkel voor de winterperiode aangezien de pomp en op de kade niet draaien in de zomer periode. NB voor de aangevraagde wijziging is dit niet van toepassing | Ja |  |  |  |
| §4.3.6 Elektromotorgedreven subcomponenten - ENE 4.3.6              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |  |  |  |
| Elektromotorgedreven subcomponenten - ENE 4.3.6                     | 24 | Het optimaliseren van elektrische motoren, in volgorde zoals opgenomen in label 4.5 BAT 24 § 4.3.6.                                                                                                                                                                                                                             | Ja                                                     |                                                                                                                    | De energie maatregelen zoals genoemd in label 4.5 zijn toegepast op de ketels en bijbehorende pompen, namelijk: variabel toerental, nieuwe pompen, fit for purpose E-motor pomp systeem                                                                                           | Ja |  |  |  |
| §4.3.7 Persluchtsystemen - ENE 4.3.7                                |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |  |  |  |
| Persluchtsystemen - ENE 4.3.7                                       | 25 | Optimaliseren van persluchtsystemen, door bijvoorbeeld: het toepassen van onder andere: koeling, filteren, regelbare compressoren, gebruik van recuperatie, gebruik van...                                                                                                                                                      | Nee                                                    | Er wordt geen persluchtsysteem toegepast                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |  |  |  |
| §4.3.8 Pompsystemen - ENE 4.3.8                                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |  |  |  |
| Pompsystemen - ENE 4.3.8                                            | 26 | Optimaliseren van pompsystemen door bijvoorbeeld: het voorkomen van overdimensionering, gebruik van regelbare pompen, tijdig onderhoud, minimaliseren van kleppen en afsluiters, minimaliseer het aantal bochten in leidingwerk en voorkom een te kleine diameter van de leiding. Meer voorbeelden in label 4.7 BAT 26 § 4.3.8. | Ja                                                     |                                                                                                                    | Dit is meegenomen in het ontwerp van de aangevraagde installatie. Het gaat hierbij om maatregelen zoals: variabel toerental, nieuwe pompen, fit for purpose E-motor pomp systeem.                                                                                                 | Ja |  |  |  |
| §4.3.9 Verwarming, ventilatie- en klimaatconditionering - ENE 4.3.9 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |  |  |  |
| Verwarming, ventilatie- en klimaatregelsystemen - ENE 4.3.9         | 27 | Het optimaliseren van verwarmings-, ventilatie- en airconditioningsystemen door het toepassen van technieken zoals optimalisatie ventilatie op de innams zijde, gebruik ventilatoren met hoge efficiency, gebruik technieken uit label 4.8.                                                                                     | Gedeeltelijk                                           | Voor de ketels is geen HVAC systeem van toepassing, alleen voor de E&I containers                                  | De 5 relatief kleine E&I containers worden elektrisch verwarmd en beperkt geventileerd. Optimalisatie zal geen grote energiebesparing geven omdat de omvang van de containers beperkt is.                                                                                         | Ja |  |  |  |
| §4.3.10 Verlichting - ENE 4.3.10                                    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |  |  |  |
| Verlichting - ENE 4.3.10                                            | 28 | Het optimaliseren van kunstmatige verlichting / lichtsystemen door onder andere onderzoeken van de lichtvraag, afstemmen van de lampen op de lichtvraag, gebruik .....(gebruik technieken als opgenomen label 4.9)                                                                                                              | Ja                                                     |                                                                                                                    | Er zal geen continue verlichting worden aangebracht. Er is een verlichting aanwezig die ter plekke ingeschakeld kan worden voor controles en onderhoud. Het licht zal worden uitgevoerd in een getichte 505 mm straal, wat energiebesparend is dan regulier licht.                | Ja |  |  |  |
| §4.3.11 Drogings-, concentratie- en scheidingssystemen - ENE 4.3.11 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |  |  |  |
| Drogings-, concentratie- en scheidingssystemen - ENE 4.3.11         | 29 | Voor droog-, scheidings- en concentratieprocessen door onder andere het gebruik van restwarmte, directe droging en warmterugwinning door gebruik van technieken zoals in label 4.10 en het zoeken naar kansen voor het gebruik van mechanische afscheiding in samenhang met thermische processen.                               | Nee                                                    | Er is geen sprake van deze processen                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |  |  |  |