



## Direttive per la certificazione

### Disposizioni e criteri



## Indice

|                                                                                                                                                |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Disposizioni per la certificazione                                                                                                             | 3         |
| Disposizioni introduttive                                                                                                                      | 3         |
| Disposizioni per l'audit                                                                                                                       | 8         |
| Disposizioni sugli effetti globali                                                                                                             | 9         |
| Disposizioni specifiche per la certificazione del calore                                                                                       | 9         |
| <b>Certificazione della produzione di energia in base allo standard di qualità <i>naturemade basic</i></b>                                     | <b>10</b> |
| Produzione di elettricità e calore da impianti di incenerimento dei rifiuti                                                                    | 13        |
| <b>Certificazione della produzione di energia in base allo standard di qualità <i>naturemade star</i></b>                                      | <b>14</b> |
| Produzione di elettricità da centrali idroelettriche                                                                                           | 15        |
| Produzione di elettricità da impianti idroelettrici ad acqua potabile                                                                          | 20        |
| Produzione di elettricità da impianti fotovoltaici                                                                                             | 21        |
| Produzione di elettricità da impianti eolici                                                                                                   | 22        |
| Produzione di elettricità da impianti per la valorizzazione degli scarti verdi                                                                 | 23        |
| Produzione di elettricità da impianti a biogas agricolo                                                                                        | 25        |
| Produzione di biometano da impianti per la valorizzazione degli scarti verdi e a biogas agricolo                                               | 26        |
| Produzione di elettricità da gas di depurazione                                                                                                | 28        |
| Produzione di biometano da gas di depurazione                                                                                                  | 30        |
| Produzione di elettricità da legna da ardere e legname di scarto                                                                               | 31        |
| Produzione di calore da impianti a cogenerazione alimentati con legna da ardere e legname di scarto                                            | 32        |
| Produzione di calore da caldaie alimentate a legna da ardere e a legname di scarto > 70 kW                                                     | 33        |
| Produzione di elettricità da legna da ardere e legname di scarto con gassificatori a letto fisso in equicorrente e depurazione a secco del gas | 34        |
| Produzione di calore da legna da ardere e legname di scarto con gassificatori a letto fisso in equicorrente e depurazione a secco del gas      | 35        |
| <b>Certificazione dell'approvvigionamento di elettricità in base agli standard di qualità <i>naturemade star</i> e <i>naturemade basic</i></b> | <b>36</b> |
| Criteri di certificazione <i>naturemade basic</i> e <i>naturemade star</i>                                                                     | 37        |
| <i>naturemade</i> - Modello promozionale                                                                                                       | 40        |
| Disposizioni base                                                                                                                              | 40        |
| Disposizione sulle quantità legate al modello promozionale                                                                                     | 40        |
| Disposizioni per la commercializzazione                                                                                                        | 41        |
| Modello promozionale all'estero                                                                                                                | 41        |

## Disposizioni per la certificazione

### Disposizioni introduttive

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Campo di applicazione                                           | <p>Le direttive per la certificazione dell'Associazione per un'energia rispettosa dell'ambiente VUE sono valide:</p> <p>a) Per impianti e centrali, che producono energia da fonti energetiche rinnovabili e contrassegnano risp. certificano e mettono sul mercato l'energia con il marchio di qualità <i>naturemade star</i> o <i>naturemade basic</i>.</p> <p>b) Per le aziende di distribuzione e fornitura di energia che contrassegnano risp. certificano e mettono a disposizione dei consumatori finali i propri prodotti energetici con il marchio di qualità <i>naturemade star</i> o <i>naturemade basic</i>.</p> <p>Le direttive di certificazione per il biometano si riferiscono unicamente a <i>naturemade star</i>.</p> |
| Campo di applicazione biometano                                 | <p>La certificazione di impianti per la produzione di biometano fa complessivamente riferimento a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– l'impianto di produzione di gas vero e proprio;</li><li>– il processo di trattamento da gas a biometano, se necessario;</li><li>– l'immissione di biometano nella rete del gas naturale o in una rete di biogas locale oppure il recupero diretto in un serbatoio.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Obbligo di licenza per i produttori di energia                  | <p>Solo la sottoscrizione di una licenza dà diritto ai produttori di energia di utilizzare il marchio di qualità <i>naturemade star</i> risp. <i>naturemade basic</i>. La licenza ha un periodo di validità di 5 anni.</p> <p><a href="#"><u>I contratti di licenza delle certificazioni effettuate per la prima volta sono validi sino alla fine del 5° anno. I contratti di licenza delle ricertificazioni sono sempre datati al 1° gennaio e validi anch'essi sino alla conclusione del 5° anno.</u></a></p>                                                                                                                                                                                                                         |
| Obbligo di licenza per i distributori ed i fornitori di energia | <p>Solo la sottoscrizione di una licenza dà diritto ai distributori risp. ai fornitori di energia di utilizzare il marchio di qualità <i>naturemade star</i> risp. <i>naturemade basic</i>. La licenza ha un periodo di validità di 5 anni.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Emanazione e cambiamento                                        | <p>Il Comitato della VUE è responsabile dell'emanazione e delle modifiche delle presenti direttive. Le modifiche possono essere proposte da gruppi di lavoro specifici ma anche da membri e da centri operativi della VUE.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Affiliazione alla VUE                                           | <p>Dal 1° gennaio 2004 l'affiliazione all'Associazione per un'energia rispettosa dell'ambiente VUE è una condizione necessaria per la certificazione.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Certificazione a pacchetto Per minimizzare i costi, vi è la possibilità di certificare più impianti (ad es. diversi impianti fotovoltaici di una medesima azienda comunale) in un unico pacchetto. Ciò significa che i differenti e singoli impianti vengono sottoposti all'auditing e alla certificazione insieme. Vi è quindi un solo titolare centrale della licenza ed un unico numero di licenza.

Quale titolare della licenza, può essere presentato un proprietario comune o una terza parte, quale un'associazione, un fornitore di energia ecc.

La certificazione a pacchetto è possibile alle seguenti condizioni:

- Gli impianti appartengono ad un medesimo sistema energetico (sono della stessa tipologia).
- Vi è una relazione contrattuale fra il gestore degli impianti e il titolare della licenza.
- Viene tenuta una contabilità energetica comune, ciò significa che i dati importanti vengono raggruppati e gestiti dal titolare della licenza.

Impianti a biogas agricolo, impianti per la depurazione delle acque e centrali idroelettriche *naturemade star* non possono essere certificate in un pacchetto. Per micro centrali idroelettriche ( $\leq 1$  MW) è possibile eseguire una certificazione a pacchetto a condizione che gli impianti siano localizzati su un medesimo tratto di acque.

Le condizioni per la certificazione restano le medesime ed i criteri di certificazione definiti dalla VUE devono essere soddisfatti.

L'integrazione di un nuovo impianto in un pacchetto già esistente può essere effettuata modificando la dichiarazione nell'ambito del successivo audit di controllo. La quantità di energia prodotta può essere computata alla produzione naturemade a partire dalla messa in servizio dell'impianto risp. dalla firma del contratto con il titolare della licenza, a condizione che questo momento non cada prima dell'ultimo termine di audit.

Compensazione dei criteri La VUE tra le altre cose collega l'esito positivo di una certificazione con il marchio *naturemade star* al soddisfacimento di *tutti* i criteri di certificazione globali e locali-regionali, così come definiti sia per le nuove energie che per la forza idrica. Non è possibile compensare dei singoli criteri globali con singoli criteri locali-regionali e viceversa. In casi particolari (ad es. per nuove tecnologie energetiche) il Comitato della VUE può tuttavia eseguire ponderazioni particolari per singoli criteri globali o locali-regionali.

Termine transitorio Nel caso in cui la VUE modifichi i criteri delle direttive di certificazione, nell'ambito delle ricertificazioni per il titolare della licenza valgono le seguenti regole:

- Fa stato la direttiva di ricertificazione attuale in vigore al momento dell'audit di ricertificazione.
- Se i criteri vengono modificati in modo significativo, il segretariato della VUE informa di volta in volta a fine anno gli auditori capo in merito alle modifiche previste al 1.1. dell'anno successivo.
- Titolari di licenza con un contratto di licenza in corso vengono informati dalla LA in merito alle modifiche previste e ai possibili provvedimenti da adottare necessari per una ricertificazione nell'ambito dell'annuale audit di controllo. Questo aspetto viene segnalato nel formulario dell'audit di controllo.

Se si accerta che il tempo a disposizione prima della successiva ricertificazione non è sufficiente a garantire la soddisfazione dei criteri

← - - - - **Formatiert:** Nummerierung und Aufzählungszeichen

necessari alla ricertificazione, la VUE può su richiesta concedere una deroga di al massimo 3 anni dalla data della ricertificazione allo scopo di consentire la soddisfazione dei nuovi obblighi. Tra la modifica del criterio e il raggiungimento della conformità possono in ogni caso trascorrere al massimo 4 anni.

**Licenza combinata** È valida come licenza combinata la certificazione congiunta di un impianto di produzione (o di un pacchetto di impianti) e del suo (loro) prodotto. La licenza combinata può essere attribuita unicamente per prodotti che provengono da un singolo vettore energetico e solo nella misura in cui il volume energetico totale del titolare della licenza è inferiore a 5 GWh/a.

Nell'ambito di certificazioni di impianti a biometano possono essere certificati con licenza combinata impianti singoli approvvigionati contemporaneamente da un unico serbatoio, sino ad una grandezza massima complessiva di 5 GWh.

Nel caso di una licenza combinata, la tassa di certificazione e la tassa annuale di licenza per l'impianto di produzione e il rispettivo prodotto vengono computate un'unica volta.

**Licenza multipla** Se un impianto produce più tipi e forme di energia (elettricità, calore/freddo, biometano), si deve avere un'unica licenza di produzione, la cosiddetta licenza multipla. In base ai differenti prodotti energetici generati, devono essere rispettati i rispettivi criteri per la produzione di elettricità, calore/freddo e biometano. Licenze multiple possono essere utilizzate esclusivamente per la produzione (escluse le certificazioni a pacchetto). La licenza multipla esclude la possibilità di avere una licenza combinata e viceversa.

**Licenza a raccolta** La concessione di licenza per impianti a biomassa (impianti agricoli a biomassa, impianti per la valorizzazione degli scarti organici, produzione di biometano) può avvenire anche sottoforma di licenza a raccolta. Questa viene di regola trattata come una certificazione a pacchetto. Questa tipologia di licenza non esonera tuttavia dal dover eseguire un audit di certificazione e di controllo per ogni singolo impianto. Per ogni sistema facente parte della licenza a raccolta può essere redatto un singolo rapporto di audit per più impianti.

**Formatiert:** Italienisch  
(Schweiz)

Concessione di sottoliscenze Per poter concedere sottoliscenze, il titolare della licenza deve soddisfare i criteri di certificazione. Il Comitato della VUE auspica tuttavia che anche il titolare della sottoliscenza (produttore o fornitore) soddisfi tali criteri. Se la concessione di sottoliscenze porta il titolare della sottoliscenza a non soddisfare intenzionalmente i criteri di certificazione (introduzione di un sistema di gestione ambientale), il Comitato può puntualmente decidere di intervenire e di vietare la concessione di sottoliscenze.

Di regola la VUE auspica che il nome di un prodotto certificato naturemade non venga modificato dal titolare della sottoliscenza. Se si desidera modificare il nome di un prodotto è necessario prestare attenzione ai seguenti aspetti:

- Nel nome di un prodotto in sottoliscenza deve essere chiaramente riconoscibile il nome del prodotto originale.
- Sono accettati aggiunte al nome o lo scambio di parti di nome specifiche dell'azienda.
- Non sono consentiti lo scambio o l'eliminazione di parti identificative (es: definizione di qualità, speciali parti del nome, struttura del nome o del vettore energetico).

Di regola i contratti per la concessione di sottoliscenza devono essere presentati per conoscenza alla VUE.

Produzione netta di energia La quantità di energia certificata di una centrale si riferisce alla quantità di energia netta prodotta all'anno (in generale: produzione meno il proprio consumo e le perdite). Quale elemento di prova, gli impianti devono obbligatoriamente disporre di un conteggio netto per tipologia di energia emessa (elettricità, calore, biometano).

Per la certificazione dell'calore fa stato in particolare:

- la quantità di calore presso il contatore di calore dell'utente
- in particolare per le reti di teleriscaldamento questo significa che devono essere detratte le perdite di rete

se l'approvvigionamento di energia dell'impianto proviene da produzione propria o da energie rinnovabili, questo non deve essere detratto dalla quantità lorda di energia. Per la certificazione del biometano fa stato in particolare:

- l'approvvigionamento energetico totale dell'impianto (elettricità, calore, biometano, gas naturale) viene detratto dalla produzione lorda di biometano
- l'approvvigionamento dell'impianto con biometano certificato naturemade star non deve essere detratto
- quale elemento di prova, è necessario avere un contatore di immissione del biometano come anche un contatore per tutti i tipi di energia di approvvigionamento (elettricità, calore, biometano, gas naturale)
- tutti gli input di energia calore, elettricità, biometano e gas naturale (in kWh) vengono trattati 1:1 allo stesso modo e non sono quindi ponderati.

il contatore di calore presso l'utente. In particolare per le reti di teleriscaldamento: detrazione delle perdite di rete).

Il consumo di energia dell'impianto stesso viene dedotto sulla base delle disposizioni contenute nei modelli caratteristici dei singoli sistemi energetici, nella misura in cui questi sono presenti.

Anche per l'alimentazione del Fondo per i provvedimenti di miglioramento ecologico per centrali idroelettriche naturemade star, sul piano della produzione è la produzione netta di energia ad essere determinante.

← - - - - **Formatiert:** Nummerierung und Aufzählungszeichen

← - - - - **Formatiert:** Nummerierung und Aufzählungszeichen

---

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nessun danneggiamento dell'ambiente senza compensazione | Ampliamenti di impianti e nuovi impianti possono essere certificati con il marchio <i>naturemade star</i> , solo quando è garantito che nessun habitat naturale o vicino ad essere tale, nessuna comunità biologica e nessun paesaggio viene danneggiato. Eccezioni a questa disposizione sono possibili solo per compensazioni di grande valore. |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

## Disposizioni per l'audit

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ente di verifica                       | La VUE è l'autorità di certificazione esclusiva. L'audit può essere svolto da qualsiasi ente di verifica indipendente accreditato dalla VUE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Scelta di un auditore                  | Il produttore risp. il fornitore di energia è libero di scegliere l'auditore accreditato che preferisce. La VUE mette a disposizione una lista con gli auditori accreditati.<br>Gli audit di certificazione e di controllo devono essere svolti da un ente di verifica accreditato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Contenuto dell'audit di certificazione | L'audit di certificazione avviene in base ai criteri di certificazione definiti dalla VUE. Nell'ambito dell'audit viene verificato se tutti i criteri di certificazione sono soddisfatti. L'audit di certificazione si conclude con la redazione del rapporto dell'audit di certificazione, che dimostra in che modo i criteri di certificazione sono soddisfatti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Contenuto dell'audit di controllo      | L'audit di controllo avviene in base ai criteri di certificazione definiti dalla VUE. Nell'ambito dell'audit di controllo, il produttore di energia deve portare, sottoforma di rapporto dell'audit di controllo, i seguenti elementi di prova: <ul style="list-style-type: none"><li>– la vendita della produzione di energia certificata <i>naturemade</i> non può superare la quantità di energia certificata <i>naturemade</i> prodotta, risp. per il fornitore di energia:</li><li>– la vendita dei prodotti energetici certificati non può superare la quantità di energia <i>naturemade star</i> acquistata o messa a disposizione e</li><li>– nell'ambito dell'audit di controllo, il fornitore di energia deve sottoporre alla verifica concernente l'implementazione i provvedimenti concreti contenuti in un piano di marketing per la commercializzazione dei propri prodotti certificati <i>naturemade star</i> (parola chiave: modello promozionale).</li></ul> |
| Periodicità dell'audit di controllo    | Di regola, l'audit di controllo deve essere svolto annualmente. Il primo anno, il momento per svolgere l'audit di controllo può essere posticipato sino ad un massimo di 15 mesi rispetto al periodo di validità del marchio <i>naturemade basic</i> oppure anche essere ridotto a meno di 12 mesi. Grazie a questa flessibilità, può essere facilmente definita una periodicità ideale per lo svolgimento delle verifiche (ad es. svolgere regolarmente l'audit di controllo alla fine dell'anno idrologico).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Auditore capo/<br>Auditore esperto     | L'auditore capo è responsabile dell'audit e della verifica dei criteri di certificazione.<br>Per la verifica dei criteri locali-regionali ed i requisiti particolari per la produzione di elettricità idroelettrica, l'auditore deve coinvolgere un cosiddetto auditore esperto.<br>Gli auditori esperti sono collaboratori di studi ed uffici di esperienza, che devono essere accreditati dalla VUE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### Disposizioni sugli effetti globali

Valutazione degli effetti globali Par la valutazione degli *effetti globali* dei singoli metodi per la produzione di energia e per l'estrapolazione del bilancio ecologico, la VUE utilizza un procedimento scientificamente comprovato. Questo si basa sul metodo di valutazione EcoIndicator 99<sup>1</sup>. Con questa tecnica, i differenti impianti vengono modellati in base a dati di base specifici per il tipo di impianto.

Valori limite Per gli impianti esistenti, la VUE ha definito dei valori limite. L'impatto ambientale di impianti esistenti sottoposti a verifica non può superare la metà dell'impatto ambientale provocato da una moderna centrale termica alimentata a gas e vapore.  
Biometano: l'impatto ambientale di impianti esistenti sottoposti a verifica, considerando la produzione di gas sino all'immissione di biometano in rete o direttamente in un serbatoio, non può superare la metà dell'impatto ambientale causato dal gas naturale impiegato quale carburante o combustibile (dalla produzione di gas, attraverso il trasporto sino all'immissione in una rete).  
Per gli impianti il cui indice cos) come definito nel modello di indicatori è vicino al valore limite (+/-), la VUE prende una decisione individuale.

Modello di indicatori La verifica degli effetti ecologici dei singoli tipi di impianto si basa su alcuni dati caratteristici dell'impianto facilmente rilevabili.  
Questi devono essere messi a disposizione per l'impianto sottoposto a verifica. Le informazioni vengono poi inserite nel cosiddetto modello di indicatori, che calcola il livello dell'indice. Se questo valore è minore al valore limite definito dalla VUE, i requisiti definiti nell'ambito della verifica come *criteri globali* sono considerati soddisfatti.

### Disposizioni specifiche per la certificazione del calore

Campo di applicazione È certificabile il calore generato dai seguenti sistemi di produzione:  
impianti di produzione di calore a) Impianti in rete: una rete del calore è costituita da una o più centrali termiche, che approvvigionano più di un utente del calore. Gli utenti sono collegati fra loro da una rete di distribuzione.  
b) Impianti singoli: l'impianto singolo produce calore direttamente nel luogo in cui avviene il consumo fisico di quest'ultimo. Il consumo del plus valore ecologico può tuttavia avvenire in un luogo differente (rete virtuale come nel caso del contracting).

<sup>1</sup> v. Goedkoop M., R. Spriensma, 2000. *The EcoIndicator 99: A damage oriented method for Live Cycle Impact Assessment, Methodology Report, 2<sup>nd</sup> revised Edition 17.4.2000, Pré Consultants B.V., Amersfoort.*

## Certificazione della produzione di energia

In base allo standard di qualità *naturemade basic*



## Criteria di certificazione *naturemade basic*

**ZK-E1:** L'energia da certificare deve provenire esclusivamente da impianti dove Fonti energetiche vengono utilizzate fonti energetiche rinnovabili.

Per impianti di pompaggio-turbinaggio, può essere certificata solo la quota di energia proveniente da affluenti naturali. Per impianti in Svizzera, questo corrisponde alla quantità di elettricità per la quale è stato rilasciato un certificato di garanzia di origine. Anche per impianti al di fuori della Svizzera, vale e viene ugualmente applicato il Regolamento svizzero per la garanzia di origine.

L'olio di origine vegetale declassato importato deve soddisfare i criteri ecologici come formulati nella nuova Ordinanza sull'imposizione degli oli minerali per l'esenzione fiscale.

**ZK-E2:** Di regola, la VUE non consente l'utilizzo di organismi geneticamente modificati (piante, microorganismi ecc.) per la produzione di energia.  
**Esclusione Impiego di organismi geneticamente modificati (OGM)**

**ZK-E3:** Devono essere garantiti a lungo termine la fertilità e la capacità Garanzia della fertilità e della capacità produttiva del terreno produttiva dei terreni utilizzati per la produzione dei combustibili.

**ZK-E4:** L'energia prodotta deve poter essere ricondotta a fonti chiaramente Dichiarazione di origine descritte ed identificabili (impianti o fornitori esterni). La suddivisione fra queste fonti viene indicata chiaramente nell'ambito della dichiarazione per impianti per la produzione di energia.

**ZK-E5:** Il mantenimento e la promozione di una produzione sostenibile Politica aziendale dell'energia elettrica e del suo utilizzo razionale, devono essere un chiaro obiettivo della politica aziendale. In quest'ambito, la politica aziendale dell'intera azienda verge sul tema della sostenibilità e lo dichiara chiaramente. Per verificare il soddisfacimento di questo criterio, la VUE può richiedere un SGA (sistema di gestione ambientale), indipendentemente dalle disposizioni definite nel criterio ZK-F4.

**ZK-E6:** Se la società di gestione (titolare della licenza) dell'impianto di Sistema di gestione ambientale produzione di energia da certificare ha più di 30 collaboratori, questa deve introdurre un sistema di gestione ambientale certificato (ISO 14'000 o EMAS) o un sistema di gestione della qualità equivalente entro 5 anni dalla prima certificazione della propria produzione.

**ZK-E7:** Devono essere soddisfatte tutte le condizioni tecniche, giuridiche ecc. Conformità legale necessarie per l'esercizio degli impianti per la produzione di energia elettrica.

**ZK-E8:** Per garantire la qualità dei processi, il produttore utilizza un sistema per Energy management la gestione energetica adatto alle peculiarità dell'azienda e realizza tutte le rispettive attività di misurazione e monitoraggio.

**ZK-E9:** La documentazione e le informazioni necessarie, che il produttore di Documentazione di certificazione energia deve inoltrare alla VUE nell'ambito della certificazione, comprendono:

- Istanza di certificazione: contiene tutte le informazioni principali sull'azienda e sul futuro titolare della licenza.
- Dichiarazione per impianti per la produzione di energia: contiene tutte le informazioni principali sull'impianto per la produzione di energia.
- Rapporto dell'audit di certificazione:

---

conferma il rispetto e soddisfacimento di tutti i criteri di certificazione naturemade rilevanti.

---

**ZK-E10:** Nel caso in cui il produttore di energia approvvigioni anche direttamente i clienti finali, all'utilizzo del marchio di qualità naturemade basic o naturemade star per l'approvvigionamento energetico, deve essere presentata una certificazione dei prodotti.

---

## Produzione di elettricità e calore da impianti di incenerimento dei rifiuti

### Criteria generali

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fonti energetiche per impianti di incenerimento rifiuti | <p><b>AK-KVA1:</b> Di regola, gli impianti di incenerimento per i rifiuti (IIR) che producono elettricità dagli scarti, sono ammessi alla certificazione con il marchio <i>naturemade basic</i>.</p> <p>Può essere certificata solo la quantità di elettricità che corrisponde alla quota energetica dei rifiuti biogeni o di altri vettori energetici biogeni rispetto al totale dei vettori energetici impiegati per il funzionamento dell'impianto.</p>                                                                                      |
| Definizione della quota rinnovabile dei rifiuti         | <p><b>AK-KVA2:</b> La quota rinnovabile dei rifiuti viene indicata dalla Confederazione (Ordinanza sull'energia, Appendice 1.5, Condizioni di raccordo per gli impianti a biomassa per la produzione di energia) e ammonta al 50% del contenuto totale di energia. La quota biogena è la base per definire la quantità di energia certificabile.</p> <p>Una quota maggiore di rifiuti biogeni viene accettata, se viene dimostrato che vengono combusto ulteriori rifiuti biogeni che non possono essere messi a compostaggio o fermentati.</p> |
| Efficienza impianti                                     | <p><b>AK-KVA3:</b> L'energia può essere certificata solo quando l'IIR soddisfa il rendimento energetico globale definito nell'Ordinanza sull'energia nell'Appendice 1.5 per la remunerazione a copertura dei costi per l'immissione di energia elettrica in rete (RIC). Se in futuro il rendimento energetico globale stabilito nell'OEn verrà ridefinito, sarà il valore aggiornato a fare stato per la certificazione <i>naturemade</i>.</p>                                                                                                  |
| Quantità di scorie                                      | <p><b>AK-KVA4:</b> I prezzi per lo smaltimento delle scorie prodotte dall'IIR coprono i costi e sono definiti secondo il principio di causalità. In questo modo viene impedito che la quantità di scorie venga aumentata per motivi economici.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Quota di separazione                                    | <p><b>AK-KVA5:</b> I gestori degli impianti dimostrano di soddisfare le condizioni quadro dei piani di gestione dei rifiuti validi nella propria regione.</p> <p>Il gestore dell'IIR intraprende gli sforzi necessari per informare il pubblico sulla separazione dei rifiuti e sul riciclaggio.</p>                                                                                                                                                                                                                                            |

## Certificazione della produzione di energia

In base allo standard di qualità *naturemade star*



## Produzione di elettricità da centrali idroelettriche

### Criteri di certificazione *naturemade star*

La condizione base per l'ottenimento del marchio di qualità *naturemade star* è il soddisfacimento di tutti i criteri di certificazione *naturemade basic*.

### Criteri globali

**GK-1:** L'impatto ambientale degli impianti sottoposti a verifica non può superare la metà dell'impatto ambientale provocato da una moderna centrale a gas rispettivamente da una centrale termoelettrica alimentata a gas.  
Le centrali idroelettriche soddisfano automaticamente questo criterio.

### Criteri locali-regionali

**LK-WK1:** I criteri locali-regionali per centrali idroelettriche sono giustificati scientificamente e sono stati elaborati in collaborazione con L'istituto federale per l'approvvigionamento idrico, lo smaltimento delle acque e la protezione delle acque (Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz - EAWAG). I criteri sono differenziati per tipo di centrale e tipo di acque, questi formano tuttavia uno standard comune per definire l'integrità ecologica di centrali idroelettriche esistenti.

I criteri sono stati indicati nell'ambito delle pubblicazioni concernenti l'elettricità ecologica, volume 6<sup>2</sup>.

Rispettando i criteri locali-regionali, viene garantita una minima funzione ecologica sia del corso d'acqua che della zona direttamente interessata dalle attività della centrale idroelettrica. Con il soddisfacimento dei criteri viene definito un determinato stato delle acque e del paesaggio al quale mirare (obiettivo) e che si orienta ad impianti di nuova concessione. Il soddisfacimento dei criteri locali-regionali non è legato al rilascio di una nuova concessione né può sostituirla.

Il soddisfacimento dei criteri locali-regionali deve essere verificato nell'ambito di un audit da esperti accreditati.

<sup>2</sup> Ch. Brätrich und B. Truffer (2001): *Ökostrom-Zertifizierung für Wasserkraftanlagen, Konzepte, Verfahren, Kriterien*, ISBN 3-905484-05-6.

---

## Disposizioni per la produzione di elettricità da centrali idroelettriche

---

**B-WK1:** Gli ampliamenti o la nuova costruzione (dopo il 1.1.2001) di centrali idroelettriche possono essere certificate *naturemade star*, solo se attraverso tali opere è garantito che nessun habitat naturale o vicino ad essere tale, nessuna comunità biologica e nessun paesaggio viene danneggiato. Eccezioni a questa disposizione sono possibili solo per compensazioni di grande valore. In che modo questo debba avvenire, viene definito in collaborazione con l'auditore esperto. La VUE richiede che la progettazione si orienti allo stato della tecnica in ambito ecologico e ambientale.

Ampliamenti e nuova costruzione di centrali idroelettriche

Quale **nuova costruzione** vale:

- ogni centrale idroelettrica realizzata dopo il 1.1.2001, che sfrutta acque rispettivamente salti idraulici precedentemente non utilizzati
- ogni rinnovamento/rimessa in esercizio dopo il 1.1.2001 di una centrale idroelettrica non più in uso

Nel caso di nuove costruzioni, è necessaria una compensazione di qualità e riferita alla totalità del nuovo utilizzo.

Quale **ampliamento** vale:

- l'utilizzo di una maggiore quantità di acqua (aumento della portata utilizzata, nuove captazioni) dopo il 1.1.2001
- l'utilizzo di un numero maggiore di salti idraulici dopo il 1.1.2001
- l'aumento della quantità di acqua immagazzinata dopo il 1.1.2001 (ad esempio attraverso l'aumento di dighe)

Nel caso di ampliamenti, è necessaria una compensazione di qualità e riferita alla parte di maggiore utilizzo.

Se un utilizzo di acqua precedentemente già in atto, dopo il 1.1.2001 viene protratto con un nuovo impianto in un contesto identico o più piccolo, le esigenze accresciute per nuove costruzioni non devono essere soddisfatte.

---

**B-WK2:** I vecchi impianti che vengono valorizzati ecologicamente per l'ottenimento della certificazione VUE, sino a conclusione dei lavori di risanamento possono ottenere solo il certificato *naturemade basic*. A determinate condizioni, che devono essere concordate per iscritto con la VUE, i gestori hanno tuttavia la possibilità di comunicare sin da subito che mirano ad ottenere una certificazione quale "Centrale di elettricità ecologica" (esempio: Qui si sta costruendo la centrale di elettricità ecologica dell'Azienda XY"). Deve essere garantito che il periodo di validità del regolamento transitorio abbia una durata plausibile.

---

Regolamento transitorio per vecchi impianti

---

**B-WK3:** È di regola possibile certificare la produzione di elettricità di singole centrali elettriche/singole parti dell'impianto che costituiscono un sistema complesso di più centrali idroelettriche (sistemi misti). Per la certificazione della produzione di elettricità da sistemi misti valgono di regola le medesime condizioni definite per le centrali idroelettriche. Nell'ambito del processo di (ri-)certificazione rispettivamente dell'elaborazione del concetto di gestione devono essere coinvolte associazioni ambientaliste.

Sistemi misti

Nei sistemi misti l'interazione fra differenti centrali elettriche/parti di un impianto può spesso rivelarsi molto complessa. L'influenza sull'ecologia delle acque e quindi la responsabilità di rispettare i criteri *greenhydro* non sono riconducibili ad un unico elemento ma sono distribuiti su tutte le centrali elettriche che costituiscono il sistema misto. Per poter definire al più presto e in modo chiaro le condizioni quadro da rispettare, per la certificazione è necessaria una decisione preliminare del comitato della VUE che definisce i limiti esatti del sistema e i requisiti *greenhydro* da rispettare per la certificazione. La decisione del comitato della VUE si riferisce unicamente alla delimitazione del sistema e ai requisiti di base necessari per la certificazione. Nei sistemi misti si deve di regola mirare alla certificazione di tutte le centrali elettriche coinvolte. Singole centrali elettriche/parti dell'impianto possono essere certificati a condizione che grazie alla loro certificazione si ottengano chiari guadagni o vantaggi ecologici per l'intero sistema.

Sono definiti quali **sistemi misti**:

Centrali elettriche che utilizzano energeticamente il potenziale dell'acqua in differenti punti (minimo 2) e in questo ambito gestiscono insieme determinate parti dell'impianto. Tra queste vi sono centrali elettriche situate sul medesimo tratto di una condotta, centrali che utilizzano direttamente l'acqua di una centrale situata a monte, centrali che utilizzano il medesimo bacino di ritenuta e turbine di dotazione (= utilizzo energetico dell'acqua residua).

Una richiesta di certificazione deve essere inoltrata al segretariato VUE sei settimane prima di una regolare seduta di comitato e riportare i seguenti contenuti:

- panoramica globale (tutte le centrali elettriche/le parti dell'impianto che costituiscono il sistema misto)
  - descrizione di tutte le centrali elettriche/le parti dell'impianto inclusi gli indicatori principali e la delimitazione territoriale (potenza, produzione, concessione, serbatoio giornaliero/annuale, ...)
  - nomina dei gestori di tutte le centrali elettriche coinvolte (come anche dei rapporti con essi)
  - giustificazione del perché non si debba/possa certificare l'intero sistema (procedimento in corso, motivi finanziari, tempistica, ...)
  - proposta concernente l'esatta delimitazione del sistema, inclusa l'indicazione motivata di quali settori di gestione *greenhydro* vengono reputati rilevanti rispettivamente irrilevanti nell'ambito di una certificazione della centrale elettrica/parte dell'impianto
  - mostrare tutti i guadagni ecologici e i deficit restanti (esempi: onda positiva e negativa, sedimenti, acqua residua ecc.) dell'intero sistema
-

- 
- proposta concernente come la centrale elettrica/parte dell'impianto da certificare si distingue in modo chiaro dalle altre centrali elettriche/parti dell'impianto che costituiscono il sistema misto e il modo in cui questo possa essere comunicato (esempio: tavola informativa ben visibile per i pedoni)
  - proposta concernente come le organizzazioni ambientaliste locali possono essere coinvolte in modo ottimale nel processo di certificazione.
- 

**B-WK4:** Generalmente, viene certificata la produzione di elettricità rilevata al trasformatore (immissione di elettricità nella "rete pubblica"). Certificare la produzione di elettricità rilevata al generatore è possibile per

Limiti di sistema per la certificazione

- piccole centrali idroelettriche e
- quegli impianti, per i quali è possibile definire in modo sensato e chiaro un bacino idrico delimitato (ad es. per una centrale facente parte di una serie di centrali e situata in una valle laterale).

---

#### **Esigenze specifiche per centrali idroelettriche**

---

**S-WK1:** Per ottenere il marchio di qualità naturemade star, le centrali idroelettriche con una potenza maggiore a 100 kW e tutte le turbine di dotazione (anche con una potenza < 100 kW) devono organizzare un cosiddetto "Fondo per provvedimenti di miglioramento ecologico". In concreto si tratta di incentivi finanziari regolari messi a disposizione dalla centrale idroelettrica per l'attuazione di provvedimenti di miglioramento ecologico.

Fondo di finanziamento

---

**S-WK2:** Il "Fondo per provvedimenti di miglioramento ecologico" viene di regola alimentato dai produttori e comporta un contributo di 0,9 centesimi per kWh *certificato venduto* e 0,1 centesimi per kWh *certificato prodotto*. Il contributo di 0,9 centesimi si basa sulla quantità di elettricità, che i **produttori** hanno potuto vendere sotto il marchio di qualità *naturemade star*.

Alimentazione del fondo

---

**S-WK3:** L'amministrazione dei contributi sottostà al gestore della centrale elettrica. La gestione e l'utilizzo corretto del fondo vengono verificati nell'ambito dell'audit annuale di controllo. Il periodo contabile del fondo per la realizzazione di provvedimenti di miglioramento ecologico deve corrispondere a quello della centrale idroelettrica.

Amministrazione

---

**S-WK4:** I contributi del "Fondo per provvedimenti di miglioramento ecologico" convogliano in un pacchetto di misure di miglioramento. Di prima priorità sono sempre i provvedimenti che concernono le acque direttamente toccate dalle attività della centrale (non limitate tuttavia al tratto di concessione) e situate nel medesimo bacino idrico. Le misure comportano anche l'aspetto dedicato alla comunicazione nell'ambito degli interventi di miglioramento ecologico. Quando non è più possibile individuare provvedimenti di prima priorità, vi è anche la possibilità di finanziare misure di miglioramento ecologico per altre acque (da regionali a nazionali) come anche per altri habitat locali di organismi viventi non acquatici minacciati e situati nelle vicinanze della centrale idroelettrica (ad es. zone umide). La priorità deve comunque essere sempre data a quei provvedimenti che possono essere integrati in concetti locali e regionali globali. Se per la realizzazione di provvedimenti concreti già decisi sono necessarie ulteriori informazioni nell'ambito dei lavori di preparazione, attraverso il fondo possono eccezionalmente essere finanziati anche studi e ricerche.

Provvedimenti

---

---

**S-WK5:** I provvedimenti da finanziare attraverso il fondo vengono definiti dal gestore della centrale elettrica in collaborazione con le autorità locali (risp. regionali) e le organizzazioni ambientali. Viene inoltre creata una commissione di gestione. In essa devono essere presenti rappresentanti della centrale elettrica, delle autorità locali (risp. regionali) e delle organizzazioni ambientali locali e regionali attive sul territorio. Possono essere coinvolti anche esperti di ecologia idrica, rappresentanti della società di vendita appartenente alla centrale elettrica e rappresentanti di altri importanti gruppi di interesse.

La commissione di gestione decide della definizione dei provvedimenti e della loro concreta priorità.

I provvedimenti devono essere svolti in base allo stato della tecnica in ambito di ecologia e avere un effetto costi-benefici ottimale.

Viene sottolineato che si può esplicitamente investire anche in un aumento dei deflussi minimi.

Una prima lista dei provvedimenti scelti deve essere presentata al momento dell'audit di certificazione. Il gestore della centrale elettrica è tenuto a rendere pubblico e accessibile a tutti il catalogo dei provvedimenti.

---

## Produzione di elettricità da impianti idroelettrici ad acqua potabile

### Criteria di certificazione *naturemade star*

La condizione base per l'ottenimento del marchio di qualità *naturemade star* è il soddisfacimento di tutti i criteri di certificazione *naturemade basic*.

### Criteria globali

**GK-1:** L'impatto ambientale degli impianti sottoposti a verifica non può superare la metà dell'impatto ambientale provocato da una moderna centrale a gas rispettivamente da una centrale termoelettrica alimentata a gas.  
Valore limite dell'impatto ambientale  
Le centrali idroelettriche alimentate da acqua potabile soddisfano automaticamente questo criterio.

### Criteria locali-regionali

**LK-T1:** **Deve essere dimostrato che per** ~~Per~~ il turbinaggio viene utilizzata esclusivamente l'acqua potabile necessaria per l'approvvigionamento di acqua potabile locale, incluse le riserve consentite.  
Turbinaggio di acqua potabile

**LK-T2:** Per ciascuna presa di sorgente vengono prelevati annualmente in media al massimo 80 l/s. Per sorgenti dalle quali vengono prelevati più di 80 litri al secondo, devono essere rispettate le disposizioni sui limiti di deflusso minimo.  
Prese di sorgente

**LK-T3:** La qualità dell'acqua potabile è garantita a lungo termine dalle zone di protezione. Le sorgenti soggette a opere di presa sono situate in una zona di protezione della falda freatica omologata o provvisoria. I provvedimenti di protezione per la zona sono realizzati.  
Zone di protezione della falda freatica

**LK-T4:** Durante tutto l'anno, l'acqua di scarico proveniente da serbatoi idrici e prese di sorgente non deve provocare, nei ricettori naturali, shock idrici o erosioni. Il rapporto tra la quantità immessa ed il deflusso può essere al massimo di 1:5.  
Acqua di scarico

**LK-T5:** Le acque di immissione provenienti dal lavaggio di riserve idriche e prese di sorgente, sono possibili solo nel caso in cui i deflussi siano abbondanti. Le esigenze concernenti la qualità dell'acqua devono essere rispettate (Allegato 2 OPac).  
Lavaggio di prese di sorgenti e riserve idriche

**LK-T6:** I punti di immissione delle acque di scarico sono integrati in modo ottimale e rispettoso nelle rive dei ricettori naturali.  
Punto di immissione delle acque di scarico

**LK-T7:** La disposizione dei macchinari e dei serbatoi idrici deve escludere il rischio di un inquinamento delle acque dovuto a oli e grassi idraulici, anche nell'ambito dei lavori di manutenzione.  
Manutenzione dei macchinari

**LK-T8:** Le parti dell'impianto sono inserite in strutture esistenti o ben integrate nel paesaggio, grazie ad una scelta mirata dei materiali e/o ad una configurazione appropriata dell'ambiente adiacente.  
Integrazione nel paesaggio

**LK-T9:** Le parti dell'impianto si trovano al di fuori di biotopi sensibili o inventariati oppure sono integrate in modo ottimale, grazie ad una scelta mirata dei materiali e della vegetazione (che deve essere conforme alle caratteristiche del biotopo).  
Protezione di biotopi sensibili

**LK-T10:** Grazie alla disposizione delle aperture di uscita e ai provvedimenti di riparo fonico, le emissioni di rumore sono ridotte al minimo. Le esigenze dell'Ordinanza contro l'inquinamento fonico (OIF 1986) sono rispettate.  
Protezione fonica

# Produzione di elettricità da impianti fotovoltaici

## Criteria di certificazione *naturemade star*

La condizione base per l'ottenimento del marchio di qualità *naturemade star* è il soddisfacimento di tutti i criteri di certificazione *naturemade basic*.

### Criteria globali

**GK-1:** L'impatto ambientale degli impianti sottoposti a verifica non può superare la metà dell'impatto ambientale provocato da una moderna centrale a gas rispettivamente da una centrale termoelettrica alimentata a gas.

La verifica avviene attraverso un modello standardizzato (cosiddetto modello di indicatori) per impianti fotovoltaici.

Impianti fotovoltaici che producono elettricità con celle mono- o policristalline, che sono stati realizzati (anno di costruzione) dopo il 2000 e/o che hanno una produzione annuale di minimo 500 kWh per kWp installato, soddisfano questo criterio di default.

### Criteria locali-regionali

**LK-P1:** Sono certificabili gli impianti fotovoltaici realizzati in zona insediativa. All'esterno delle zone insediative sono certificabili solo se applicati/installati a risp. su edifici, opere di protezione, (es: protezione antivalanghe, protezioni foniche) o elementi costruttivi ancorati nel terreno facenti parte di costruzioni o impianti.  
L'utilizzo principale dell'impianto o della costruzione deve essere garantito a lungo termine e l'utilizzo secondario riferito all'installazione dell'impianto fotovoltaico non deve essere dominante. Non è permesso danneggiare in modo persistente paesaggi o habitat, che devono poter essere recuperati e ristabiliti. Questo aspetto è valido anche per la costruzione e la gestione degli impianti secondari necessari alla produzione di energia. Sono certificabili gli impianti fotovoltaici realizzati su superfici edificate.

# Produzione di elettricità da impianti eolici

## Criteri di certificazione *naturemade star*

La condizione base per l'ottenimento del marchio di qualità *naturemade star* è il soddisfacimento di tutti i criteri di certificazione *naturemade basic*.

## Criteri globali

**GK-1:** L'impatto ambientale degli impianti sottoposti a verifica non può superare la metà dell'impatto ambientale provocato da una moderna centrale a gas rispettivamente da una centrale termoelettrica alimentata a gas.

Valore limite dell'impatto ambientale

La verifica avviene attraverso un modello standardizzato (cosiddetto modello di indicatori) per impianti eolici.

## Criteri locali-regionali

**LK-W1:** Per impianti eolici deve essere garantito che la protezione dell'ambiente circostante è assicurata. In base al limite autodefinito dall'associazione Suisse eole, gli impianti eolici possono essere installati solo su quelle superfici, che in base al concetto Windenergie Schweiz<sup>3</sup> vengono definite come ecosostenibili. In Svizzera, questo criterio può di regola essere postulato come soddisfatto.

Protezione dell'ambiente circostante

<sup>3</sup> Bundesamt für Energie; Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft; Bundesamt für Raumentwicklung: Konzept Windenergie Schweiz, Grundlagen für die Standortwahl von Windparks, Bern 2004.

# Produzione di elettricità da impianti per la valorizzazione degli scarti verdi

## Criteri di certificazione *naturemade star*

La condizione base per l'ottenimento del marchio di qualità *naturemade star* è il soddisfacimento di tutti i criteri di certificazione *naturemade basic*.

## Criteri globali

**GK-1:** L'impatto ambientale degli impianti sottoposti a verifica non può superare la metà dell'impatto ambientale provocato da una moderna centrale a gas rispettivamente da una centrale termoelettrica alimentata a gas.

La verifica avviene attraverso un modello standardizzato (cosiddetto modello di indicatori) per impianti di fermentazione.

## Criteri locali-regionali

**LK-G1:** La VUE parte dal presupposto che se è presente la licenza di costruzione per un impianto per la produzione di elettricità da combustibili biogeni in Svizzera, allora non sussiste un danneggiamento del paesaggio.

**LK-G2:** Per la coltivazione mirata di combustibili biogeni, il criterio minimo richiesto è il rispetto delle direttive relative alla produzione integrata (IP). Garanzia della biodiversità e rispetto delle direttive IP

**LK-G3:** Le emissioni di odori, che possono svilupparsi nell'ambito della ricezione, della preparazione e della fermentazione ~~delle sostanze dei combustibili~~, devono essere il più possibile evitate. Tutti i possibili provvedimenti per la riduzione delle emissioni di odori devono essere realizzati in base allo stato della tecnica.

**LK-G4:** Le emissioni di gas di scarico possono verificarsi al momento della ricezione e durante la lavorazione ~~delle sostanze dei combustibili~~ mentre quelle di gas di combustione durante il processo di combustione per il funzionamento dell'impianto a cogenerazione. Entrambi i tipi di emissione devono rispettare le esigenze poste dall'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA 1985).

**LK-G5:** Le emissioni di rumore possono verificarsi durante il processo di trattamento meccanico, il post-compostaggio, la combustione per il funzionamento dell'impianto e la distribuzione del prodotto finale. Di regola vale che le emissioni di rumore devono soddisfare le esigenze poste dall'Ordinanza contro l'inquinamento fonico (OIF 1986).

**LK-G6:** Gli impianti che producono elettricità da biogas ed utilizzano rifiuti biogeni ed altri vettori energetici, sono in genere ammessi alla certificazione *naturemade star* alle seguenti condizioni

- è chiaro che l'impianto si concentra sulla produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili,
- sulla media annuale, la quota di rifiuti biogeni impiegati quale vettore di approvvigionamento energetico deve essere di almeno il 66 per cento rispetto all'impiego totale di vettori energetici per il funzionamento dell'impianto; le singole quote dei vettori energetici impiegati rispetto al totale dell'energia di approvvigionamento devono essere rilevate continuamente tramite misurazioni tecniche.

Può essere certificata solo la quantità di energia corrispondente alla quota dei rifiuti biogeni impiegati quale vettore energetico rispetto al totale dei vettori energetici impiegati. Questa disposizione è particolarmente importante per quegli impianti dove, a causa di una

---

qualità non ottimale del biogas, in aggiunta viene mischiato gas naturale.

---

## Produzione di elettricità da impianti a biogas agricolo

### Criteri di certificazione *naturemade star*

La condizione base per l'ottenimento del marchio di qualità *naturemade star* è il soddisfacimento di tutti i criteri di certificazione *naturemade basic*.

### Criteri globali

**GK-1:** L'impatto ambientale degli impianti sottoposti a verifica non può superare la metà dell'impatto ambientale provocato da una moderna centrale a gas rispettivamente da una centrale termoelettrica alimentata a gas.  
Valore limite dell'impatto ambientale  
La verifica avviene attraverso un modello standardizzato (cosiddetto modello di indicatori) per impianti di fermentazione.

### Criteri locali-regionali

**LK-LB1:** Le emissioni di ammoniaca vengono controllate attraverso un sistema di gestione dei concimi derivanti dall'azienda agricola. Il sistema di gestione comprende provvedimenti per la riduzione delle perdite di ammoniaca, così come consigliati dall'Istituto federale di ricerca in economia e tecnologie rurali (Eidg. Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik - **FATART**)<sup>4</sup>.  
Sistema di gestione dei concimi derivanti dall'azienda agricola

**LK-LB2:** Le emissioni di ammoniaca devono essere ridotte con la copertura del deposito del letame e/o con l'impiego di tubi per la sua distribuzione sui terreni.  
Riduzione delle emissioni di ammoniaca

**LK-LB3:** Il consumo di olio per l'accensione negli impianti a cogenerazione, non può superare il 10 per cento dell'energia totale immessa.  
Consumo di olio per l'accensione

**LK-LB4:** La produzione di biogas agricolo è soggetta a un limite superiore del 50 per cento di co-substrati (riferito alla massa fresca).  
Limite co-substrati

**LK-LB5:** Gli impianti che producono elettricità da biogas ed utilizzano rifiuti biogeni ed altri vettori energetici, sono in genere ammessi alla certificazione *naturemade star* alle seguenti condizioni  
Fonti energetiche per impianti a biogas  
– è chiaro che l'impianto si concentra sulla produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili,  
– sulla media annuale, la quota di rifiuti biogeni impiegati quale vettore di approvvigionamento energetico deve essere di almeno il 66 per cento rispetto all'impiego totale di vettori energetici per il funzionamento dell'impianto; le singole quote dei vettori energetici impiegati rispetto al totale dell'energia di approvvigionamento devono essere rilevate continuamente tramite misurazioni tecniche. .  
Può essere certificata solo la quantità di energia corrispondente alla quota dei rifiuti biogeni impiegati quale vettore energetico rispetto al totale dei vettori energetici impiegati. Questa disposizione è particolarmente importante per quegli impianti dove, a causa di una qualità non ottimale del biogas, in aggiunta viene mischiato gas naturale.

<sup>4</sup> vgl. Frick, F. und Menzi, H. (1997): *Hofdüngieranwendung: Wie Ammoniakverluste vermindern? Auch einfache Massnahmen wirken.* FAT-Berichte, Nr. 496.

# Produzione di biometano da impianti per la valorizzazione degli scarti verdi e a biogas agricolo

## Criteri di certificazione *naturemade star*

La condizione base per l'ottenimento del marchio di qualità *naturemade star* è il soddisfacimento di tutti i criteri di certificazione *naturemade basic*.

### Criteri globali

**GK-G1:** L'impatto ambientale degli impianti sottoposti a verifica, dalla produzione di gas sino all'immissione di biometano in rete o direttamente in un serbatoio, non può superare la metà dell'impatto ambientale causato dal gas naturale impiegato quale carburante o combustibile (dalla produzione di gas, attraverso il trasporto sino all'immissione in una rete).  
Valore limite dell'impatto ambientale

La verifica avviene attraverso un modello standardizzato (cosiddetto modello di indicatori) per impianti di fermentazione.

### Criteri locali-regionali

**LK-GG1:** La VUE parte dal presupposto che se è presente la licenza di costruzione per un impianto per la produzione di elettricità da combustibili biogeni in Svizzera, allora non sussiste un danneggiamento del paesaggio.  
Nessun danneggiamento del paesaggio

**LK-GG2:** Per la coltivazione mirata di combustibili biogeni, il criterio minimo richiesto è il rispetto delle direttive relative alla produzione integrata (IP).  
Garanzia della biodiversità e rispetto delle direttive IP

**LK-GG3:** Le emissioni di odori, che possono svilupparsi nell'ambito della ricezione, della preparazione e della fermentazione dei combustibili, devono essere il più possibile evitate. Tutti i possibili provvedimenti per la riduzione delle emissioni di odori devono essere realizzati in base allo stato della tecnica.  
Odori

**LK-GG4:** Per impianti a biogas agricoli, le emissioni di ammoniaca vengono controllate attraverso un sistema di gestione dei concimi e ridotte attraverso provvedimenti adeguati (copertura dei depositi di liquame, tubi per la distribuzione dei liquami sul terreno e altre misure quali per esempio un filtro biologico ecc.) derivanti dall'azienda agricola. Il sistema di gestione comprende provvedimenti per la riduzione delle perdite di ammoniaca, così come consigliati dall'Istituto federale di ricerca in economia e tecnologie rurali (Eidg. Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik - [FATART](#))<sup>5</sup>.  
Riduzione delle emissioni di ammoniaca

**LK-GG5:** A regime di funzionamento ottimale, dall'impianto di trattamento del gas con i fumigas di scarico non può fuoriuscire più del 1% di metano, in riferimento alla quantità contenuta nel gas greggio Per comprovare il rispetto di tale esigenza fanno stato le disposizioni contenute nella direttiva G209 della SSIGE.  
Perdite di metano

**LK-GG6:** Deve essere tenuto un diario di gestione nel quale vengono riportate tutte le interruzioni di funzionamento dell'impianto. Nel caso di interruzione, per ridurre le fuoriuscite di gas deve essere implementato un recupero del gas (ad esempio tramite torcia o combustione).  
Riduzione delle fuoriuscite di gas, gestione delle interruzioni

**LK-GG7:** Gli impianti che producono biogas da biomassa da utilizzare quale biometano e utilizzano come fonti energetiche rifiuti biogeni ed altri vettori energetici, sono in genere ammessi alla certificazione *naturemade star* alle seguenti condizioni  
Fonti energetiche

– è chiaro che l'impianto si concentra sulla produzione di energia da fonti

<sup>5</sup> vgl. Frick, F. und Menzi, H. (1997): *Höfdüngeranwendung: Wie Ammoniakverluste vermindern? Auch einfache Massnahmen wirken.* FAT-Berichte, Nr. 496.

---

energetiche rinnovabili,

- sulla media annuale, la quota di rifiuti biogeni impiegati quale vettore di approvvigionamento energetico deve essere di almeno il 66 per cento rispetto all'impiego totale di vettori energetici per il funzionamento dell'impianto; le singole quote dei vettori energetici impiegati rispetto al totale dell'energia di approvvigionamento devono essere rilevate continuamente tramite misurazioni tecniche,
- per la correzione del potere calorifico del biometano non può essere aggiunto più del 10% di gas propano.

Può essere certificata solo la quantità di energia corrispondente alla quota dei rifiuti biogeni impiegata quale vettore energetico rispetto al totale dei vettori energetici di approvvigionamento risp. corrispondente alla quota di biometano senza aggiunta di gas propano.

---

# Produzione di elettricità da gas di depurazione

## Criteri di certificazione *naturemade star*

La condizione base per l'ottenimento del marchio di qualità *naturemade star* è il soddisfacimento di tutti i criteri di certificazione *naturemade basic*.

### Criteri globali

**GK-1:** L'impatto ambientale degli impianti sottoposti a verifica non può superare la metà dell'impatto ambientale provocato da una moderna centrale a gas rispettivamente da una centrale termoelettrica alimentata a gas.

La verifica avviene attraverso un modello standardizzato (cosiddetto modello di indicatori).

### Criteri locali-regionali

**LK-K1:** Le emissioni di gas di scarico si verificano nell'ambito dell'utilizzo del biogas nell'impianto di cogenerazione. Le emissioni devono rispettare le esigenze poste dall'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA 1985).

Nell'ambito della co-fermentazione di rifiuti organici, devono essere considerate anche le emissioni di gas di scarico dovute al trasporto.

**LK-K2:** Di regola vale che le emissioni di rumore devono soddisfare le esigenze poste dall'Ordinanza contro l'inquinamento fonico (OIF 1986).

Nell'ambito della co-fermentazione di rifiuti organici, devono essere considerate anche le emissioni di rumore dovute al traffico dei mezzi pesanti.

**LK-K3:** Le emissioni di odori, che possono svilupparsi nell'ambito della ricezione e della lavorazione dei co-substrati, devono essere ridotte il più possibile. Tutti i possibili provvedimenti per la riduzione delle emissioni di odori devono essere realizzati in base allo stato della tecnica (ad esempio luoghi predefiniti con captazione delle acque reflue).

**LK-K4:** In un concetto energetico devono essere portate le prove delle misure pianificate in ambito energetico. Un piano dei provvedimenti deve indicare quali attività ed in quale momento sono previste e verranno realizzate (v. anche esigenze specifiche S-K4).

### Esigenze specifiche per la produzione di elettricità da gas di depurazione

**S-K1:** Per l'ottenimento del marchio di qualità *naturemade star*, gli impianti di depurazione che servono comprensori con più di 50'000 abitanti devono allestire un fondo per il finanziamento di provvedimenti di risparmio energetico e miglioramento ecologico. In questo ambito si tratta di contributi finanziari regolari da parte dell'impianto per la produzione di elettricità certificato.

**S-K2:** Il fondo di finanziamento viene alimentato attraverso una tassa di 0,9 centesimi per kWh *certificato venduto* e 0,1 centesimi per kWh *certificato prodotto*.

Il contributo di 0,9 centesimi si basa sulla quantità di elettricità, che è stato venduto sotto il marchio di qualità *naturemade star*.

**S-K3:** L'amministrazione dei contributi sottostà al gestore dell'IDA. La gestione e l'utilizzo corretto del fondo vengono verificati nell'ambito dell'audit annuale di controllo.

**S-K4:** I contributi confluiscono in un pacchetto di provvedimenti per l'ottimizzazione energetica ed ecologica del trattamento delle acque di

---

scarico. I provvedimenti vengono definiti in collaborazione con le associazioni ambientali e gli altri gruppi di interesse presenti sul territorio. Al momento dell'audit annuale è già conosciuta una lista di possibili provvedimenti.

---

# Produzione di biometano da gas di depurazione

## Criteri di certificazione *naturemade star*

La condizione base per l'ottenimento del marchio di qualità *naturemade star* è il soddisfacimento di tutti i criteri di certificazione *naturemade basic*.

### Criteri globali

**GK-G1:** L'impatto ambientale degli impianti sottoposti a verifica, dalla produzione di gas sino all'immissione di biometano in rete o direttamente in un serbatoio, non può superare la metà dell'impatto ambientale causato dal gas naturale impiegato quale carburante o combustibile (dalla produzione di gas, attraverso il trasporto sino all'immissione in una rete).

La verifica avviene attraverso un modello standardizzato (cosiddetto modello di indicatori) per impianti di fermentazione.

### Criteri locali-regionali

**LK-GK1:** Nell'ambito della co-fermentazione di rifiuti organici, devono essere considerate anche le emissioni di gas di scarico dovute al trasporto.

**LK-GK2:** Le emissioni di odori, che possono svilupparsi nell'ambito della ricezione, della preparazione e della fermentazione dei combustibili, devono essere il più possibile evitate. Tutti i possibili provvedimenti per la riduzione delle emissioni di odori devono essere realizzati in base allo stato della tecnica.

**LK-GK3:** In un concetto energetico devono essere portate le prove delle misure pianificate in ambito energetico. Un piano dei provvedimenti deve indicare quali attività ed in quale momento sono previste e verranno realizzate (tra le altre l'utilizzo di tutto il calore residuo).

**LK-GK4:** A regime di funzionamento ottimale, con i fumi di scarico non può fuoriuscire più del 1% di metano, in riferimento alla quantità contenuta nel gas greggio. Per comprovare il rispetto di tale esigenza fanno stato le disposizioni contenute nella direttiva G209 della SSIGE. A regime di funzionamento ottimale, dall'impianto di trattamento del gas con i gas di scarico non può fuoriuscire più del 1% di metano.

## Produzione di elettricità da legna da ardere e legname di scarto

### Criteria di certificazione *naturemade star*

La condizione base per l'ottenimento del marchio di qualità *naturemade star* è il soddisfacimento di tutti i criteri di certificazione *naturemade basic*.

### Criteria globali

**GK-1:** L'impatto ambientale degli impianti sottoposti a verifica non può superare la metà dell'impatto ambientale provocato da una moderna centrale a gas rispettivamente da una centrale termoelettrica alimentata a gas.

La verifica avviene attraverso un modello standardizzato (cosiddetto modello di indicatori) per legna da ardere e legname di scarto.

### Criteria locali-regionali

**LK-H1:** Gli impianti per la produzione di elettricità da legna da ardere e legname di scarto possono essere certificati *naturemade star*, a condizione che il loro grado di utilizzo annuale sia di almeno il 60%.

**LK-H2:** Per la gestione globale, l'impianto dispone di un concetto energetico per la riduzione del fabbisogno di elettricità e di calore.

**LK-H3:** Il gestore dell'impianto per la produzione di elettricità da legna da ardere e legname di scarto, dichiara la provenienza dei combustibili di legna.

**LK-H4:** Negli impianti dotati di mult ciclone senza ulteriori filtri di depurazione, viene impiegata unicamente legna allo stato naturale (fresca) o legname di scarto del primo stadio di lavorazione. Questo aspetto viene annualmente verificato tramite una dichiarazione nell'ambito dell'audit annuale.

**LK-H5:** Il legname tropicale proviene da coltivazioni certificate FSC.

**LK-H6:** La provenienza della legna allo stato naturale soddisfa uno standard equivalente al marchio FSC.

## Produzione di calore da impianti a cogenerazione alimentati con legna da ardere e legname di scarto

### Criteria di certificazione *naturemade star*

La condizione base per l'ottenimento del marchio di qualità *naturemade star* è il soddisfacimento di tutti i criteri di certificazione *naturemade basic*.

### Criteria globali

**GK-WI:** L'impatto ambientale degli impianti sottoposti a verifica non può superare la metà dell'impatto ambientale provocato da una caldaia a condensazione alimentata con gas naturale (> 100 kW).  
Valore limite dell'impatto ambientale  
La verifica avviene attraverso un modello standardizzato (cosiddetto modello di indicatori) per legna da ardere e legname di scarto.

### Criteria locali-regionali

**LK-WHK1:** Gli impianti a cogenerazione per la produzione di calore da legna da ardere e legname di scarto ~~possono essere certificati *naturemade star*, a condizione che il loro devono avere un~~ rendimento globale sia di almeno il 60%. In ogni caso deve essere garantito un rendimento termico di almeno il 20%.  
Rendimento annuale globale

**LK-WHK2:** Per la gestione globale, l'impianto dispone di un concetto energetico per la riduzione del fabbisogno di elettricità e di calore.  
Concetto energetico

**LK-WHK3:** Il gestore dell'impianto per la produzione di calore da legna da ardere e legname di scarto, dichiara la provenienza dei combustibili di legna.  
Provenienza della legna da ardere

**LK-WHK4:** Legname di scarto di origine tropicale deve provenire da coltivazioni certificate FSC. Il legname misto costituito in parte da legname tropicale non può essere utilizzato in impianti certificati.  
Legname di scarto

**LK-WHK5:** La provenienza della legna allo stato naturale soddisfa uno standard equivalente al marchio FSC.  
Legna allo stato naturale

## Produzione di calore da caldaie alimentate a legna da ardere e a legname di scarto > 70 kW

### Criteria di certificazione *naturemade star*

La condizione base per l'ottenimento del marchio di qualità *naturemade star* è il soddisfacimento di tutti i criteri di certificazione *naturemade basic*.

### Criteria globali

**GK-WI:** L'impatto ambientale degli impianti sottoposti a verifica non può superare la metà dell'impatto ambientale provocato da una caldaia a condensazione alimentata con gas naturale (> 100 kW).  
Valore limite dell'impatto ambientale

La verifica avviene attraverso un modello standardizzato (cosiddetto modello di indicatori) per legna da ardere e legname di scarto.

### Criteria locali-regionali

**LK-WHF1:** L'impianto per la produzione di calore deve avere una potenza minima di 70 kW.  
Grandezza dell'impianto

**LK-WHF2:** L'impianto per la produzione di calore è stato realizzato e ottimizzato in base al livello definito dal sistema di Quality Management per i riscaldamenti a legna (QM Qualitäts-Management Holzheizwerke). Tra le altre cose, deve essere stato realizzato uno studio di fattibilità che comprenda sia le condizioni quadro a livello di pianificazione del territorio sia la situazione degli edifici.  
Gestione della qualità

**LK-WHF3:** Il rendimento annuale dell'intero sistema (impianto e rete di teleriscaldamento) deve essere di almeno il 75%.  
Rendimento

**LK-WHF4:** Il gestore dell'impianto per la produzione di calore da legna da ardere e legname di scarto, dichiara la provenienza dei combustibili di legna.  
Provenienza del legname

**LK-WHF5:** Il legname di scarto di origine tropicale deve provenire da coltivazioni certificate FSC. Il legname misto costituito in parte da legname tropicale non può essere utilizzato in impianti certificati.  
Legname di scarto

**LK-WHF6:** La provenienza della legna allo stato naturale soddisfa uno standard equivalente al marchio FSC.  
Legna allo stato naturale

# Produzione di elettricità da legna da ardere e legname di scarto con gassificatori a letto fisso in equicorrente e depurazione a secco del gas

## Criteri di certificazione *naturemade star*

La condizione base per l'ottenimento del marchio di qualità *naturemade star* è il soddisfacimento di tutti i criteri di certificazione *naturemade basic*.

### Criteri globali

**GK-1:** L'impatto ambientale degli impianti sottoposti a verifica non può superare la metà dell'impatto ambientale provocato da una moderna centrale a gas rispettivamente da una centrale termoelettrica alimentata a gas.

La verifica avviene attraverso un modello standardizzato (cosiddetto modello di indicatori) per legna da ardere e legname di scarto con gassificatori a letto fisso in equicorrente e depurazione a secco del gas.

### Criteri locali-regionali

**LK-HV1:** Gli impianti a cogenerazione per la produzione di elettricità da legna da ardere e legname di scarto devono avere un rendimento globale di almeno il 60%. In ogni caso deve essere garantito un rendimento termico di almeno il 20%. possono essere certificati *naturemade star*, a condizione che il loro grado di utilizzo annuale sia di almeno il 60%.

**LK-HV2:** Per la gestione globale, l'impianto dispone di un concetto energetico per la riduzione del fabbisogno di elettricità e di calore.

**LK-HV3:** Il gestore dell'impianto per la produzione di elettricità da legna da ardere e legname di scarto, dichiara la provenienza dei combustibili di legna.

**LK-HV4:** Negli impianti con multiciclone senza ulteriori filtri di depurazione, viene impiegata unicamente legna allo stato naturale (fresca) o legname di scarto del primo stadio di lavorazione. Questo aspetto viene annualmente verificato tramite una dichiarazione nell'ambito dell'audit annuale.

**LK-HV5:** Il legname tropicale proviene da coltivazioni certificate FSC.

**LK-HV6:** La provenienza della legna allo stato naturale soddisfa uno standard equivalente al marchio FSC.

**LK-HV7:** Le acque di scarico vengono trattate in un apposito impianto di smaltimento con ossidazione a umido. Se per il trattamento delle acque di scarico viene utilizzato un altro metodo, deve essere presentato un certificato che attesti il corretto smaltimento e/o preparazione di queste ultime.

# Produzione di calore da legna da ardere e legname di scarto con gassificatori a letto fisso in equicorrente e depurazione a secco del gas

## Criteria di certificazione *naturemade star*

La condizione base per l'ottenimento del marchio di qualità *naturemade star* è il soddisfacimento di tutti i criteri di certificazione *naturemade basic*.

### Criteria globali

**GK-WI:** L'impatto ambientale degli impianti sottoposti a verifica non può superare la metà dell'impatto ambientale provocato da una caldaia a condensazione alimentata con gas naturale (> 100 kW).  
Valore limite dell'impatto ambientale

La verifica avviene attraverso un modello standardizzato (cosiddetto modello di indicatori) per legna da ardere e legname di scarto con gassificatori a letto fisso in equicorrente e depurazione a secco del gas.

### Criteria locali-regionali

**LK-WHV1:** Gli impianti per la produzione di calore da legna da ardere e legname di scarto possono essere certificati *naturemade star*, a condizione che il loro grado di utilizzo annuale sia di almeno il 60%.  
Rendimento globale

**LK-WHV2:** Per la gestione globale, l'impianto dispone di un concetto energetico per la riduzione del fabbisogno di elettricità e di calore.  
Concetto energetico

**LK-WHV3:** Il gestore dell'impianto per la produzione di elettricità da legna da ardere e legname di scarto dichiara la provenienza dei combustibili di legna.  
Provenienza della legna da ardere

**LK-WHV4:** Il legname di scarto di origine tropicale deve provenire da coltivazioni certificate FSC. Il legname misto costituito in parte da legname tropicale non può essere utilizzato in impianti certificati.  
Legname di scarto

**LK-WHV5:** La provenienza della legna allo stato naturale soddisfa uno standard equivalente al marchio FSC.  
Legna allo stato naturale

**LK-HV6:** Le acque di scarico vengono trattate in un apposito impianto di smaltimento con ossidazione a umido. Se per il trattamento delle acque di scarico viene utilizzato un altro metodo, deve essere presentato un certificato che attesti il corretto smaltimento e/o preparazione di queste ultime.  
Acqua di scarico

## Certificazione dell'approvvigionamento di elettricità

In base agli standard di qualità *naturemade star* e *naturemade basic*



## Criteri di certificazione *naturemade basic* e *naturemade star*

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Provenienza dell'elettricità</p>                                          | <p><b>ZK-L1:</b> Il prodotto energetico da certificare può essere ricondotto a fonti chiaramente descritte e identificabili (impianti propri o fornitori esterni). Le fonti devono essere indicate chiaramente nell'ambito della dichiarazione per i prodotti energetici.</p> <p>Per i fornitori esterni, la dichiarazione di provenienza deve avvenire nell'ambito del contratto di approvvigionamento dell'energia. Se non avviene alcun approvvigionamento fisico, rispettivamente viene fornito solo il "plusvalore ecologico", la dichiarazione deve avvenire tramite un corrispondente sistema di garanzia della qualità (ad es. sistema di certificati).</p> <p>Deve inoltre essere provato, che il "plusvalore ecologico" non viene computato due volte.</p> |
| <p>Caratteristiche dei prodotti energetici certificati <i>naturemade</i></p> | <p><i>I prodotti energetici e le certificazioni naturemade <u>tutti garantiscono agli utenti finali il plusvalore ecologico completo garantiscono all'utente finale la totalità del plusvalore ecologico.</u></i> I singoli plusvalori (<i>in particolare la riduzione del CO<sub>2</sub></i>) <i>parziali (in particolare la riduzione di CO<sub>2</sub>) non possono essere considerati in modo separato dal prodotto energetico certificato naturemade. Questo vale in ugual modo sia per l'approvvigionamento fisico sia per i certificati, separatamente dal prodotto energetico certificato naturemade.</i></p>                                                                                                                                                |
| <p>Prodotti <del>misti</del> <i>naturemade star</i></p>                      | <p>Un prodotto energetico <del>misto</del>, che il fornitore di energia vuole far certificare con il marchio di qualità <i>naturemade star</i>, deve comprendere esclusivamente energia certificata <i>naturemade star</i>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Prodotti <del>misti</del> <i>naturemade basic</i></p>                     | <p>Un prodotto energetico <del>misto</del>, che il fornitore di energia vuole far certificare con il marchio di qualità <i>naturemade basic</i>, può comprendere esclusivamente energia certificata <i>naturemade basic</i> o <i>naturemade star</i>.</p> <p>Se nel prodotto <del>misto</del> è contenuta una quota di energia non certificata (è sufficiente ad es. lo 0.1%), questo non può essere certificato con il marchio <i>naturemade basic</i>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Integrazione della RIC in prodotti <i>naturemade</i></p>                  | <p>L'integrazione della Rimunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica in prodotti certificati è consentita in casi eccezionali nell'ambito del rispetto della conformità legale ed in particolare per i fornitori che basano il proprio approvvigionamento di energia elettrica sui prodotti. Ogni caso di integrazione della RIC deve essere approvato dal Comitato della VUE</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Promozione e miglioramento</p>                                            | <p><b>ZK-L2:</b> Il mantenimento e la promozione di una produzione sostenibile dell'energia e del suo utilizzo razionale, devono essere un chiaro obiettivo della politica aziendale del fornitore di energia.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Conformità legale</p>                                                     | <p><b>ZK-L3:</b> Devono essere soddisfatti tutti i criteri tecnici e giuridici e le altre condizioni necessarie per l'approvvigionamento di energia.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Energy management</p>                                                     | <p><b>ZK-L4:</b> Per garantire la qualità dei processi, il produttore utilizza un sistema per la gestione energetica adatto alle peculiarità dell'azienda e realizza tutte le rispettive attività di misurazione e monitoraggio.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Disponibilità e sincronizzazione</p>                                      | <p><b>ZK-L5a:</b> Il pagamento da parte dei consumatori finali della quota di energia certificata fornita, avviene solo al momento in cui le capacità corrispondenti sono disponibili.</p> <p>Nell'ambito del periodo contabile annuale, presso il fornitore di energia deve essere stato raggiunto il pareggio fra l'energia certificata prodotta o rimediata e quella fornita.</p> <p>Vale pertanto un periodo di sincronizzazione di un anno fra la produzione risp. il rifornimento di energia certificata e la sua vendita, una sincronizzazione costante avrebbe infatti esigenze di controllo e di</p>                                                                                                                                                        |

---

meccanismi di regolazione molto elevate.

---

**ZK-L5b:** La quantità di energia certificata venduta in un anno non può superare la quantità di energia certificata prodotta o di cui ci si è riforniti nel medesimo anno.

In casi eccezionali, la VUE accetta un superamento della domanda rispetto all'offerta pari al massimo al 15% della quantità di energia venduta e che deve essere compensato o con energia certificata non venduta durante l'anno precedente o con la produzione certificata dell'anno successivo.

Per superamenti dell'offerta, la VUE accetta in casi eccezionali un transitorio sull'anno successivo della quantità di energia certificata prodotta ma non venduta. Il transitorio non può superare il 15% della quantità venduta.

---

**ZK-L6:** La disdetta del contratto di approvvigionamento di energia deve essere regolata in modo contrattuale e priva di rischi per i clienti.

---

**ZK-L7:** Il fornitore di energia deve assicurare che la garanzia di approvvigionamento di energia proveniente da fonti energetiche rinnovabili (e quindi la validità massima in termini di tempo della concessione) ha una durata maggiore rispetto ai contratti di fornitura energetica stipulati.

---

**ZK-L8:** Il fornitore di energia deve mettere a disposizione dei consumatori finali e partendo dal certificato un'informazione omogenea e completa sui prodotti. Questa deve comprendere determinate indicazioni definiti dalla VUE ed essere consegnata ai consumatori finali nell'ambito della vendita dell'energia certificata.

L'informazione sui prodotti deve contenere almeno i seguenti aspetti:

- la composizione in percentuali dei vettori energetici utilizzati;
- la provenienza dei vettori energetici impiegati;
- il luogo della/e centrale/i elettrica/che risp. delle stazioni di produzione a energia rinnovabile;
- il logo naturemade corrispondente alla qualità utilizzata in forma idonea.

Le seguenti ulteriori indicazioni hanno carattere volontario:

- numero del certificato;
  - gli effetti ambientali globali in base a EcoIndicator 99.
- 

**ZK-L9:** La documentazione e le informazioni necessarie per la certificazione, che il fornitore di energia deve inoltrare alla VUE nell'ambito della certificazione, comprendono:

- Istanza di certificazione: contiene tutte le informazioni principali sull'azienda e sul futuro titolare della licenza.
  - Dichiarazione per prodotti energetici: contiene tutte le informazioni principali sul prodotto energetico, incluse l'identificazione e la dichiarazione di provenienza.
  - Rapporto dell'audit di certificazione: conferma il rispetto e soddisfacimento di tutti i criteri di certificazione naturemade rilevanti.
-

---

**ZK-L10:** I fornitori di energia elettrica che vendono ai consumatori finali elettricità certificata naturemade (*star /basic*), devono soddisfare le esigenze del modello promozionale naturemade.

La verifica del soddisfacimento delle esigenze del modello promozionale naturemade avviene annualmente attraverso la presentazione della seguente documentazione:

- Contabilità energetica: riassunto di tutti i dati di maggiore importanza per il modello promozionale naturemade concernenti la produzione risp. l'acquisto e la vendita di elettricità.
- Piano di marketing o strumento di gestione equivalente in cui sono indicate in modo dettagliato e con informazioni sulla cronologia di implementazione le attività concrete in ambito di marketing per i prodotti certificati *naturemade (star /basic)*.

---

**ZK-L11:** Tutti i fornitori di energia che vendono prodotti certificati naturemade (*star /basic*), devono rispettare le disposizioni contenute nelle direttive sulla comunicazione e la struttura definite dalla VUE.

---

## **naturemade - Modello promozionale**

### **Disposizioni base**

**FM-1:** I criteri caratteristici del modello promozionale naturemade, così come descritto nel presente documento, devono essere soddisfatti da tutti i fornitori di energia elettrica che vendono a consumatori finali prodotti soggetti e licenza e certificati *naturemade star* o *naturemade basic*.

**FM-2:** I criteri caratteristici del modello promozionale naturemade, così come descritto nel presente documento, devono essere soddisfatti entro 3 anni. Ciò significa che vale un termine transitorio di 3 anni.  
Le attività per raggiungere questo obiettivo devono essere presentate da subito sotto forma di un piano di marketing o di uno strumento di gestione equivalente (v. anche FM-8 „Obbligo di commercializzazione“).

**FM-3:** Per fornitori di energia elettrica che forniscono elettricità certificata *naturemade (basic / star)* anche a rivenditori e commercianti, solo la quota di elettricità certificata venduta direttamente ai consumatori finali viene presa in considerazione nell'ambito della soddisfazione dei criteri del modello promozionale.

### **Disposizione sulle quantità legate al modello promozionale**

**FM-4:** Il modello promozionale naturemade si basa su tutti i prodotti certificati dei fornitori di energia elettrica e si allaccia alla **quantità effettiva** di elettricità certificata *naturemade (star / basic)* **venduta** ai consumatori finali (che corrisponde al 100 per cento).

**FM-5a:** Il modello promozionale naturemade comporta il seguente regolamento delle quote:

a) in riferimento alla **quantità effettiva** di energia elettrica certificata **venduta ai consumatori finali** (che corrisponde al 100 per cento), almeno il 5 per cento deve essere certificata *naturemade star*;

come anche

b) in riferimento alla **quantità effettiva** di energia elettrica certificata **venduta ai consumatori finali** (che corrisponde al 100 per cento), almeno il 2,5 per cento dell'energia elettrica certificata *naturemade star* deve provenire da **nuove energie**.

La VUE definisce nuove energie i seguenti sistemi di produzione (stato 1.1.2005):

- produzione di elettricità da impianti eolici
- produzione di elettricità da impianti fotovoltaici
- produzione di elettricità da impianti di fermentazione a biomassa (umida)
- produzione di elettricità da impianti a biogas agricolo
- produzione di elettricità da impianti a legna da ardere e legname di scarto

**FM-5b** Per tutti i prodotti certificati *naturemade basic* dopo il 1° gennaio 2005, la quantità di energia del modello promozionale *naturemade* deve essere venduta come parte integrante del prodotto. Quest'ultimo diventa quindi un prodotto misto con almeno il 5 per cento di elettricità certificata *naturemade star*. Di questa quota, almeno il 50 per cento dell'elettricità *naturemade star* deve provenire da nuove energie.

**FM-6** Per raggiungere il 2,5 per cento di elettricità certificata *naturemade star* proveniente da nuove energie, i fornitori di energia elettrica possono prendere in considerazione tutti gli impianti esistenti e realizzati dopo il 1° gennaio 1995, che producono elettricità da queste energie.  
Sono inoltre considerati nuovi impianti nell'ambito del modello

---

promozionale, quelli dove per l'ottimizzazione è stato investito un importo pari ad almeno il 50% del nuovo valore equivalente. Per la valutazione dei nuovi investimenti possono essere presi in considerazione unicamente ammodernamenti con una valenza per gli impianti, quali ad esempio la sostituzione di moduli fotovoltaici o ondulatori (inverter) e nessun intervento legato alle attività di manutenzione e gestione.

---

#### **Disposizioni per la commercializzazione**

---

**FM-7:** Ogni fornitore di energia, che deve soddisfare i criteri del modello Obbligo di commercializzazione promozionale in base ai prodotti certificati naturemade, è tenuto a presentare un piano di marketing o un altro strumento di gestione equivalente in cui sono indicate in modo dettagliato e con informazioni sulla cronologia di implementazione le attività concrete in ambito di marketing per i prodotti certificati *naturemade* (*star /basic*).

---

#### **Modello promozionale all'estero**

---

**FM-8:** Le quantità di elettricità certificata necessarie nell'ambito del modello Inclusioni di impianti esteri promozionale possono essere acquistate da impianti di produzione situati all'estero.

In quest'ambito valgono le seguenti condizioni quadro:

- L'elettricità acquistata dall'estero nell'ambito del soddisfacimento delle esigenze del modello promozionale naturemade deve essere stata certificata naturemade star.
  - Non è possibile acquistare più del 49 per cento della quantità di elettricità certificata naturemade star necessaria - sia proveniente da nuove energie che dalla forza idrica - [dall'ENTSO-E \(European network of transmission system operators for electricity = rete elettrica europea\)](#) dall'UCTE (Union for the Transmission of Electricity).
  - I fornitori devono provare che il plusvalore ecologico non viene computato due volte.
  - Impianti esteri esclusi dal proprio Stato dai programmi di promozione e ottimizzazione perché vecchi, non possono essere presi in considerazione nell'ambito del modello promozionale *naturemade*.
-