



Leggi e regolamenti dell'UE e il loro possibile impatto sulle catene di approvvigionamento rispettose del clima e dell'ambiente nell'Unione europea

whitepaper come parte del progetto LIFE
"Catene del valore per il clima dell'UE LIFE".

LIFE_CVC_F2_2.1

Data: 22-07-2022

whitepaper parte 1

Data: 22-07-2022

Documento come richiesto per la presentazione a Cinea e
alla Commissione UE, DG Ambiente

Abbreviazioni: LOW CARBON TIMBER (LCT) o HOLZ VON HIER (HVH)

editore

Holz von hier

www.low-carbon-timber.eu

www.holz-von-hier.eu

Autore

dott G. Bruckner e il dott. P. Strohmeier HVH Germania

Recensito da

Italia: Luca Galeasso, Erik Dalmas Environment Park (EnviparkTorino) e HVH (LCT) Italia

Slovenia: Bernard Likaer, Cluster dell'industria del legno e Helena Cvenkel, BSC

Austria: Ing. Erich Rainer, esperto di costruzioni, HVH Austria

Whitepaper Parte 1) Potenzialita ed implementazione del certificato Low Carbon Timber nell'Unione europea.

Whitepaper Parte 2) Posizioni delle organizzazioni ambientali europee

Sommario

1 /	Introduzione	5
1.1 /	Progetto LIFE	5
1.2 /	Timori	6
1.3 /	Pacchetto "Fit for 55" dell'UE	7
1.4 /	livelli di attuazione	9
2 /	Programmi dell'UE	10
2.1 /	Strategia forestale 2030	10
2.1.1 /	Obiettivi strategia forestale	10
2.1.2 /	Stato delle foreste europee	10
2.1.3 /	HVH/LCT e strategia forestale	12
2.2 /	strategia per la biodiversità	14
2.2.1 /	Obiettivi strategia per la biodiversità	14
2.2.2 /	HVH/LCT e strategia per la biodiversità	16
2.3 /	Ordinanza Europea sul commercio di legname (EUTR) e Due Diligences (DD)	19
2.3.1 /	Obiettivi EUTR, VPA e DD	19
2.3.2 /	Accordo VPA	19
2.3.3 /	Dovuta diligenza	21
2.3.4 /	HVH/LCT e EUTR, diligenza dovuta	24
2.4 /	LULUCF	27
2.4.1 /	Obiettivi LULUCF	27
2.4.2 /	annotazioni a LULUCF	28°
2.4.3 /	HVH/LCT e LULUCF	31
2.5 /	RED	32
2.5.1 /	Obbiettivi RED	32
2.5.2 /	Incertezze in pratica	34
2.5.3 /	Note su RED	35
2.5.4 /	HVH/LCT e RED	38°
2.6 /	Meccanismo di adeguamento del confine del carbonio (CBAM)	40
2.6.1 /	Bersagli CBAM	40
2.6.2 /	CBAM in pratica	41
2.6.3 /	Note su CBAM	43
2.6.4 /	HVH/LCT "Principio" e CBAM	46

2.7 /	Impatto delle politiche dell'UE sulle catene di approvvigionamento	47
2.7.1 /	effetti di spostamento	47
2.7.2 /	Sovrastima dello stoccaggio di CO ₂ "Foresta" e sottovalutazione dello stoccaggio di CO ₂ "Legno"	50
2.7.3 /	CO ₂ -Memoria 'Foresta' in tutto il mondo	52
3 /	strumento LCT (HVH)	55
3.1 /	HVH/LCT come migliore pratica per le strategie dell'UE	55
3.1.1 /	HVH/LCT per un'estrazione responsabile delle materie prime	55
3.1.2 /	HVH/LCT per catene di approvvigionamento a basso rischio di deforestazione	57
3.1.3 /	HVH/LCT per filiere europee stabili e rispettose dell'ambiente	57
3.1.4 /	HVH/LCT per la conservazione della CO ₂ stoccata nel legno	58°
3.1.5 /	HVH/LCT per filiere bioenergetiche rispettose del clima	59
3.1.6 /	Dati sull'impronta ambientale HVH/LCT per catene di approvvigionamento reali rispettose del clima in tempo reale	60
3.1.7 /	HVH/LCT regolazione della tassonomia	61

Letteratura e bibliografie (pagine 62 – 66)

Allegato documenti HVH/LCT (pag. 67 – 73)

1 / Introduzione e background

1.1 / Progetto LIFE

L'attuale progetto "EU Life Climate Value Chains" mira ad avviare filiere corte nell'industria del legno all'interno dell'Unione europea e quindi dare un contributo pratico alla protezione del clima. Il marchio HOLZ VON HIER (HVH) LOW CARBON TIMBER (LCT) può essere implementata come esempio di buona pratica per catene di approvvigionamento rispettose del clima e dell'ambiente. L'HVH/LCT deve essere presentato a vari gruppi di stakeholder come aziende del settore, comuni e pianificatori e l'implementazione deve essere sviluppata insieme. Con l'approvazione e il finanziamento del progetto, la Commissione Europea riconosce anche l'importanza e la necessità di un impegno appropriato.

Tuttavia, una base importante per lo sviluppo di filiere corte per il legno è la disponibilità di materie prime proveniente dalle foreste nazionali. In questo contesto, una serie di attuali strategie e politiche europee stanno diventando sempre più importanti. Gli attori del settore lungo la filiera del legno hanno ampiamente espresso il timore che l'attuazione dell'attuale interpretazione comporterebbe riduzioni significative (fino al 30% e oltre) nella fornitura di materie prime, che a volte avrebbero conseguenze drammatiche per alcune parti del settore (cfr. anche il capitolo 1.2).

Questi timori non si esprimono solo in Germania, Austria e Italia, ma anche in altri paesi dell'Unione Europea che sono coinvolti negli attuali progetti LIFE e/o dove le aziende vogliono entrare a far parte della rete HVH/LCT.

Una riduzione dell'offerta di materie prime porta a un aumento significativo delle importazioni da tutti i paesi del mondo nell'UE. Ciò comporterebbe un aumento significativo delle emissioni di CO₂, che vanificherebbe l'obiettivo di protezione del clima perseguito dalle politiche dell'UE.

In questo contesto, sorgono le domande:

- 1. Quali riduzioni si possono effettivamente prevedere nell'offerta di legname tondo da foreste gestite nell'Unione europea?**
- 2. Quali potrebbero essere le ulteriori emissioni derivanti dagli effetti di delocalizzazione conseguenti dall'aumento delle importazioni dall'esterno dell'Unione europea?**
- 3. Questo contesto delle nuove strategie dell'UE rende più difficile l'attuazione di catene di approvvigionamento rispettose del clima nell'UE (cfr. progetto LIFE)?**

Per approfondire tali questioni, sono stati analizzati, per quanto possibile, i testi delle relative politiche comunitarie rispetto alle questioni citate. Inoltre, sono stati ricercati e valutati studi che trattano questo argomento, come Köhl (2022), Schulze et al (2022), Thünen Institute (2020), Forest Europe (2020) e altri. I risultati della valutazione sono presentati in questo documento suddiviso per policy.

1.2 / Timori

Nella silvicoltura e nell'industria del legno in Europa e anche nella rete Holz von Hier (HVH) (LCT) si teme che circa il 10-30% delle aree forestali europee non saranno più utilizzabili a fini produttivi a causa dei nuovi regolamenti dell'UE, in particolare della Strategia forestale 2030 e della Strategia sulla biodiversità, e ciò significherebbe portare a una grave carenza di legno grezzo derivante dalle foreste europee. Inoltre, attualmente vi sono ulteriori carenze di legno grezzo a causa di divieti e sanzioni all'importazione, ad esempio per il legno dalla Russia.

Si teme che ciò possa comportare anche un aumento dei prezzi del legname grezzo europeo per l'economia nazionale, al fine di compensare la riduzione del legname abbattuto. Di conseguenza, i prodotti derivati dal legno dell'Unione Europea (UE) e basati su catene di approvvigionamento nell'UE (come HVH, LCT) sarebbero in svantaggio rispetto alle importazioni nell'UE. HVH / LCT lo teme soprattutto se non dovessero esserci regolamenti d'importazione più severi per prodotti con catene di approvvigionamento meno rispettose dell'ambiente. Un ulteriore problema è quando questi prodotti, tramite strumenti successivi come i finanziamenti, le promozioni e i bandi di gara vengano valutati allo stesso modo dei prodotti provenienti da catene di approvvigionamento rispettose del clima e dell'ambiente in cui il legname è prodotto a breve distanza (come può essere dimostrato, ad esempio, tramite il marchio di certificazione per il clima HVH / LCT). Per lo meno, le importazioni nell'UE dovrebbero essere soggette alle stesse rigorose condizioni di chi produce le materie prime in Europa, cosa che finora non si è verificata nella pratica.

Questa temuta mancanza di legno proveniente dalle foreste dell'UE dovrebbe essere compensata dalle importazioni di legno grezzo, semilavorati e prodotti in legno. Alcune di queste importazioni avrebbero poche possibilità di avere un trasporto rispettoso del clima e alcune catene di approvvigionamento proverrebbero da fonti molto meno rispettose degli standard ambientali rispetto all'Europa. L'attuale progetto mostrerà anche quali conseguenze avrebbe tutto ciò per il clima.

Se la produzione di legno grezzo viene trasferita in "paesi terzi", vi è anche un rischio fondamentalmente maggiore di perdita di biodiversità. Con una prospettiva globale, richiesta anche dal Green Deal dell'UE, queste perdite di biodiversità devono essere confrontate con i guadagni di biodiversità nell'UE attraverso la strategia sulla biodiversità.

Molti di questi paesi terzi hanno spesso una gestione forestale significativamente meno sostenibile rispetto all'UE, ma allo stesso tempo hanno una percentuale (ancora) significativamente più alta di superfici forestali primarie. Non si può escludere una minaccia per queste aree forestali ancora intatte a causa degli effetti della dislocazione. Anche in questo caso, HVH / LCT sta lavorando nell'ambito del progetto in corso su una lista rossa delle origini con una piattaforma digitale di accompagnamento dal punto di vista delle catene di approvvigionamento rispettose del clima, delle risorse e della biodiversità, che si basa sui dati di database internazionali riconosciuti. Questi sono coordinati con i partner e le parti interessate in tutta Europa.

Se i timori di cui sopra dovessero concretizzarsi, le foreste e la prima fase di lavorazione in Europa potrebbero avere gravi svantaggi rispetto ai prodotti importati nell'Unione europea. Sarebbe pertanto assolutamente necessario che l'integrazione della strategia dell'UE in materia di biodiversità fosse accompagnata da misure volte a rafforzare l'economia forestale sostenibile, a proteggere le foreste primarie e a proteggere la biodiversità a livello mondiale, con una governance adeguata nei paesi terzi. Le corrispondenti specifiche europee, come EUTR e due diligence, non sono state finora sufficienti o troppo spesso non vengono attuate, come dimostrano in modo impressionante le relazioni di WCMC, UNEP e Interpol sull'argomento.

Nella seconda fase di lavorazione, ciò significherebbe che verrebbero lavorati più prodotti in legno provenienti da importazioni con filiere e origini poco chiare ma probabilmente meno rispettosi del clima e dell'ambiente. Non è quindi sufficiente, come è consuetudine in molte normative europee, che solo l'ultimo anello della filiera sia incluso nelle considerazioni, ma sono necessari evidenze di filiera e strumenti di valutazione che coprano l'intera filiera cradle-to-gate e gate-to-customer (come HVH o LCT).

Se tutti i timori sopra menzionati siano corretti non può essere chiarito in maniera esaustiva in questo rapporto sulla base delle sue stesse indagini. Tuttavia, saranno e potranno essere incoraggiati ulteriori discorsi aperti e trasparenti con tutte le parti interessate sull'argomento e dovrebbero essere proposti approcci per le opzioni iniziali di azione.

1.3 / "Fit for 55 package" dell'UE

L'UE ha riveduto la sua legislazione su clima, energia e trasporti nell'ambito del pacchetto Fit for 55. Ciò aveva lo scopo di adattare le norme applicabili agli obiettivi per il 2030 e il 2050. Il nome "Fit for 55" si riferisce all'obiettivo dell'UE di ridurre le proprie emissioni del 55% entro il 2030. Il pacchetto proposto mira ad allineare la legislazione dell'UE in materia di clima ed energia con gli obiettivi dell'UE per il 2030. Contestualmente è stata presentata la Strategia forestale dell'UE per il 2030. "Fit for 55" comprende le seguenti proposte legislative, in base alle quali i requisiti che, oltre al settore energetico, potrebbero avere un impatto anche sui settori della silvicoltura e del legno, dell'edilizia e dell'abitare con il legno, della carta e della stampa e degli imballaggi nel a medio termine si sottolineano:

- Revisione del sistema di scambio di quote di emissione (EU ETS), compresa la sua estensione al trasporto marittimo, revisione delle norme per l'aviazione e l'istituzione di un sistema separato di scambio di emissioni per il traffico stradale e gli edifici.
- Una revisione del regolamento sulla condivisione degli sforzi per gli obiettivi di riduzione delle emissioni degli Stati membri nei settori al di fuori dell'EU ETS.
- Una revisione del regolamento sull'inclusione delle emissioni e degli assorbimenti di gas serra derivanti dall'uso del suolo, dal cambiamento dell'uso del suolo e dalla silvicoltura (LULUCF).
- Un sistema di adeguamento della CO₂ alle frontiere (nota: vedere il capitolo CBAM Carbon Border Adjustment Mechanism, supponendo che questo sarebbe/sarà esteso ai prodotti in legno e NaWaRo a medio e lungo termine).
- Un fondo sociale per il clima.
- Una revisione della Direttiva Energie Rinnovabili (cfr. RED II e RED III).

E anche per il settore energetico: revisione della Direttiva Efficienza Energetica, revisione della Direttiva Combustibili Alternativi, modifica dell'Ordinanza che fissa standard di emissione di CO₂ per autovetture e veicoli commerciali leggeri, revisione della Direttiva sulla Tassazione Energetica, "ReFuelEU Aviation" e "FuelEU marittimo".

Nel progetto LIFE, le seguenti specifiche europee e i loro possibili effetti sulle filiere rispettose del clima con Holz von hier (HVH) Low carbon timber (LCT) considerato: Strategia Forestale Europea, Strategia per la Biodiversità, EUTR e Due Diligence, LULUCF, RED-II / RED-III e CBAM.

Va notato che la Strategia forestale europea e la Strategia per la biodiversità non sono regolamenti in senso giuridico, ma hanno piuttosto carattere di raccomandazioni. Ciò significa che le specifiche dell'Unione Europea sono intrinsecamente molto generali. L'attuazione vera e propria deve avvenire nei singoli paesi europei, che devono elaborare i propri piani di attuazione o regolamenti di attuazione. Dovrebbe rimanere così, e in passato i singoli paesi dell'UE hanno spesso enfatizzato il principio di sovranità, soprattutto con queste due strategie.

In sostanza, va ricordato che gli obiettivi formulati nelle strategie politiche europee, in particolare nella strategia per la biodiversità, sono solo raccomandazioni della Commissione. In Germania, ad esempio, viene perseguita la direzione politica di "entrambi e" piuttosto che di "o - o". Ciò significa che la promozione dello stoccaggio di CO₂ nelle foreste e la promozione della biodiversità è un chiaro obiettivo politico, così come l'uso del legno come fonte di stoccaggio di CO₂ a lungo termine in prodotti durevoli. Entrambe le direzioni vengono perseguite vigorosamente in parallelo. Nel corso dell'attuazione in Germania, si vedrà e si deciderà dove, in caso di conflitti o contraddizioni, potrebbero essere necessari compromessi nell'una o nell'altra strategia. In generale, anche se in Germania si decidesse per una restrizione più significativa, le specifiche corrispondenti verrebbero fatte solo per le foreste federali. Anche con le foreste demaniali degli stati federali, hanno autorità decisionale. Nelle foreste private e municipali si possono formulare solo raccomandazioni e le restrizioni all'uso dovrebbero essere compensate.

L'EUTR con la due diligence, il LULUCF, RED-II/RED-III e il regolamento sulla tassonomia, d'altra parte, sono dei veri e propri regolamenti che devono essere implementati come requisiti legali europei nei paesi dell'unione europea. Le specifiche qui sono più o meno rigide, il campo d'azione dei singoli paesi europei è minore. Tuttavia, anche questi non possono essere confrontati con le leggi europee. Anche qui i paesi hanno margini di manovra che vengono sfruttati. In pratica, ci sono differenze significative nell'attuazione tra i paesi europei, soprattutto quando si tratta di due diligence.

Altre specifiche, come il CBAM, che vuole essere un sistema severo simile a quello nel trading di certificati, deve ancora essere considerato "in fase di test" per l'implementazione pratica. Questo è molto positivo, tuttavia, perché qui possono essere fissate molte svolte decisive per la protezione del clima e dell'ambiente, nonché per l'economia europea e perché gli autori di questo rapporto ritengono che le conseguenze sistemiche non siano ancora ottimali.

1.4 / Livelli di attuazione

Come rilevato da HVH/LCT in sede di revisione dei testi, le preoccupazioni espresse circa una riduzione dell'offerta di legname in tronchi dalle foreste europee non possono essere lette direttamente dai testi e dai documenti delle varie politiche. La discussione è essenzialmente una questione di interpretazione e attuazione politica nei rispettivi paesi europei. Questa opinione è

confermata dal Ministero Federale dell'Agricoltura tedesco (colloquio con il Dr. Heider, 9 maggio 2022). Ad esempio, l'obiettivo formulato nella strategia per la biodiversità di utilizzare il 30% del territorio solo in misura limitata è già stato raggiunto o addirittura superato in paesi europei come la Germania. Quindi non ci si aspetterebbe quasi nessun cambiamento qui. L'ulteriore obiettivo di portare il 10% dell'area fuori produzione sarebbe quasi raggiunto in Germania

Le proposte della Commissione per LULUCF, ad esempio, non tengono conto degli effetti sostitutivi dell'uso del legno (riduzione di CO₂ attraverso l'uso del legno al posto di prodotti ad alta intensità energetica, dall'edilizia all'uso di energia) (questi sono almeno in parte contabilizzati in altri settori come l'industria). Di conseguenza, a livello di uso del suolo, lo stoccaggio di CO₂ nella foresta è sovrastimato rispetto agli effetti dell'uso del legno.

Il rapporto speciale dell'IPCC su "Cambiamento climatico, desertificazione, degrado del suolo, gestione sostenibile del territorio, sicurezza alimentare e flussi di gas serra negli ecosistemi terrestri" (2019) mostra le opzioni di azione per mitigare, adattare, combattere la desertificazione e il degrado del suolo e migliorare la sicurezza alimentare. Le opzioni per le azioni basate sulla gestione del territorio, la gestione della creazione di valore e la gestione del rischio sono menzionate qui. Le seguenti opzioni di azione sulla base della gestione del territorio sono menzionate nel rapporto dell'IPCC, per cui molti di questi aspetti possono essere descritti più come elenchi generali e meno come suggerimenti nel senso effettivo delle opzioni di azione per l'attuazione.

2 / Programmi UE

2.1 / Strategia forestale 2030

2.1.1 / Obiettivi della strategia forestale

La nuova strategia forestale dell'UE è una delle iniziative faro del Green Deal, che si basa anche sulla strategia dell'UE per la biodiversità e comprende le diverse funzioni delle foreste. Mira a contribuire al raggiungimento dell'obiettivo dell'UE di ridurre le emissioni di gas serra di almeno il 55% entro il 2030 e di essere a impatto climatico zero entro il 2050, nonché l'impegno dell'UE ad aumentare la riduzione delle emissioni attraverso pozzi naturali.

In generale, la Strategia forestale dell'UE 2030 mira a "... adattare le foreste europee alle nuove condizioni, alle condizioni meteorologiche estreme e alla grande incertezza derivante dai cambiamenti climatici. Questo è fondamentale affinché le foreste rimangano in grado di svolgere le loro funzioni socioeconomiche e garantire zone rurali vivaci e fiorenti comunità rurali".

"L'obiettivo della strategia ... (è) garantire che le foreste nell'UE crescano e siano sane e resilienti nei prossimi decenni. La strategia mira a garantire che il legno sia utilizzato in modo ottimale in linea con il principio dell'uso a cascata, che mantiene la raccolta del legno entro i limiti di sostenibilità e soddisfa i requisiti della legge europea sul clima e l'obiettivo di neutralità climatica al 2050, come concordato con tutti gli Stati membri dell'UE".

Questi obiettivi possono effettivamente solo ricevere l'approvazione. Tuttavia, ciò non fornisce ancora indicazioni concrete per i timori espressi al punto 1.2. Può quindi valere la pena dare un'occhiata alla situazione iniziale, come spiegato nel Capitolo 2.1.2.

2.1.2 / Stato delle foreste europee

Il rapporto "Report FOREST EUROPE, 2020: State of Europe's Forests 2020, Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, 2020" fornisce informazioni sullo stato delle foreste europee. I criteri fondamentali qui menzionati per le foreste sono: (1) conservazione e promozione delle risorse forestali e il loro contributo ai cicli globali del carbonio, (2) salute e vitalità degli ecosistemi forestali, (3) produttività, (4) diversità biologica, (5) funzioni protettive (suolo, acqua) e (6) funzioni socioeconomiche.

I risultati del rapporto mostrano: **Lo stato delle foreste europee nel 2020 è buono.**

Struttura, condizione, vitalità

- La maggior parte delle foreste europee, circa il 66%, si rinnova naturalmente. Circa il 3,8% della superficie forestale sono piantagioni (ad esempio pioppo, eucalipto). Le foreste indisturbate dall'uomo coprono il 2,2% della superficie forestale europea. Le specie arboree introdotte coprono il 3% della superficie forestale totale. L'area forestale con specie arboree invasive è solo dello 0,5%.
- La defogliazione è aumentata leggermente. Sebbene la defogliazione degli alberi sia rimasta stabile sul 72% degli appezzamenti monitorati, la perdita di foglie è aumentata nel 19% degli

appezamenti dal 2010 al 2018. Da ciò si deduce che lo stato di vitalità delle foreste europee si sta leggermente deteriorando. Circa il 3% delle foreste europee è danneggiato, principalmente da vento, insetti, brucatura e incendi boschivi. Il volume di legno morto è di 11,5 m³/ha e corrisponde a circa il 7% dello stock in crescita. Deadwood fornisce microhabitat per molte specie di animali, funghi e piante ed è un componente importante delle riserve di carbonio delle foreste.

- Le foreste protettive prevengono l'erosione del suolo, conservano le risorse idriche e mantengono altri servizi ecosistemici. Le foreste di protezione costituiscono circa il 32% della superficie forestale. Inoltre, le funzioni di protezione sono spesso integrate anche nella silvicoltura multifunzionale al di fuori delle aree appositamente designate a tale scopo

Crescita e stoccaggio di CO₂

- La crescita delle foreste europee supera di gran lunga l'abbattimento. Ogni anno, nelle foreste europee ricresce più legno di quello raccolto, portando a un accumulo di legno nelle foreste. L'incremento netto annuale di legname è superiore a quello dei periodi precedenti, dal 1990 è aumentato di circa il 25%. Secondo molti operatori forestali, questo non è necessariamente un vantaggio, soprattutto se questo aumento è concentrato principalmente nelle fasce di età più anziane.
- La produzione di tondame in Europa è aumentata, raggiungendo un massimo di quasi 550 milioni di m³ all'anno. Anche il valore totale segnalato dei tronchi commercializzati è in costante aumento e ha raggiunto circa 21 miliardi di EUR all'anno intorno al 2015. Tuttavia, i volumi di tronchi e i valori per unità segnalati variano notevolmente da paese a paese. Anche il volume del legno raccolto è aumentato costantemente dal 1990. In media, viene abbattuto il 73% dell'incremento netto, il che indica allo stesso tempo la sostenibilità dell'approvvigionamento di legname delle foreste europee.
- Le foreste europee sono un importante pozzo di carbonio. Tra il 2010 e il 2020, il sequestro annuale di carbonio nella biomassa forestale ha raggiunto i 155 Mt. Nell'UE-28, ciò corrisponde al 10% delle emissioni lorde di gas serra. Nel periodo 1990-2015, lo stock di carbonio nei prodotti in legno raccolti è aumentato da 2,5 a 2,8 t C/capite.

Biodiversità e stabilità

- Le popolazioni di specie di uccelli forestali comuni sono generalmente stabili. L'indice delle specie di uccelli forestali comuni ha mostrato poche variazioni negli ultimi 37 anni. Il fatto che le popolazioni di specie di uccelli forestali comuni siano stabili indica la stabilità complessiva della foresta, dell'ambiente e della biodiversità forestale.
- Negli ultimi 20 anni l'area delle foreste destinate alla conservazione della biodiversità è notevolmente aumentata. L'area forestale protetta era di 49,3 milioni di ettari, ovvero il 23,6% della superficie forestale totale. Gli obiettivi principali sono la conservazione della diversità biologica e la protezione dei paesaggi e degli elementi naturali.

uso

- Ogni anno in Europa si consumano circa 1,1 m³ di legname pro capite (da 0,7 m³ nell'Europa sudorientale a 2,6 m³ nel nord Europa). Ciò include legname segato, legno ingegnerizzato, carta, cartone e legno energetico. Il consumo di legno è aumentato in quasi tutte le regioni.
- La legna ad uso energetico copre circa il 6,4% del consumo totale di energia Fornitura di energia primaria dell'UE. Circa la metà dell'energia viene fornita direttamente dalla foresta, integrata da sottoprodotti e residui dell'industria della lavorazione del legno e legno riciclato.

La maggior parte dei paesi dell'UE ha obiettivi politici relativi ai servizi ecosistemici, libero accesso alle foreste, contributo della catena del valore forestale al PIL, opportunità di lavoro a basso costo, biomassa forestale per la produzione di energia, investimenti per l'innovazione e consumo sostenibile. Tre quarti delle foreste hanno un piano di gestione forestale e metà della superficie forestale è già certificata da uno dei sistemi di certificazione privati FSC, PEFC o entrambi tramite certificati di gestione forestale.

2.1.3 / HVH/LCT e strategia forestale

L'attuazione dell'HVH/LCT in Europa, in quanto rete nata in Europa, si colloca naturalmente al di sotto di tutte le direttive dell'Unione europea. Ciò vale in particolare per l'obiettivo di preservare la crescita, la resilienza e la salute delle foreste in Europa, che è il vero nocciolo della strategia forestale.

L'iniziativa europea HVH/LCT, con la sua rete di partner e di operatori sempre più aperta nell'Unione europea, mira a raggiungere un reale miglioramento del clima e dell'ambiente. In conformità con i criteri stabiliti dall'omonimo marchio di qualità ecologica e climatica HVH/LCT, i tronchi provenienti da foreste primarie sono esclusi dalla catena di custodia HVH/LCT. Questo vale a livello generale e ovviamente anche per le foreste primarie nell'Europa. Nei paesi europei in cui l'HVH/LCT è attualmente attivo nell'ambito del progetto LIFE, non vi è alcun potenziale rischio, poiché da tempo non esistono più foreste primarie. Le foreste primarie nell'UE sono presenti solo in poche regioni (ad esempio la Romania) e di norma sono già protette. Tuttavia, sarebbe utile per gli operatori del settore del legno nella rete HVH/LCT poter utilizzare una mappa GIS ufficiale dove l'UE ha definito tali foreste primarie, una mappa che, a quanto risulta all'HVH/LCT, non esiste ancora ufficialmente. L'utilizzo di legno proveniente da foreste primarie europee può quindi essere evitato in modo mirato dagli operatori. HVH/LCT consulterà gli organismi e i gruppi di lavoro della Commissione coinvolti nel progetto LIFE e, se possibile, collaborerà con questi ultimi per ottenere tali informazioni per futuri ampliamenti della rete

Tuttavia, leggendo la relazione di Forest Europe 2020, il lettore si interroga inevitabilmente su quali regioni o paesi debbano essere presi in considerazione per l'azione strategica supplementare. In particolare, ciò non indica la necessità di un'ulteriore riduzione delle superfici boschive produttive

Inoltre, dai documenti disponibili non è chiaro se, dove e in quale misura l'approvvigionamento di materie prime possa essere ridotto a causa della strategia forestale. Anche l'attuazione e l'interpretazione della strategia forestale sono di competenza dei Länder. Ciò significa che spetta anche

agli stessi stati federali determinare in che modo vogliono "interpretare" la strategia forestale. In Europa centrale prevarranno sicuramente le strategie di "tutela e fruizione" già esistenti e attuate o in via di attuazione.

Poiché i dati e le informazioni dei singoli paesi dell'UE sono ancora troppo imprecisi (si veda, ad esempio, sopra), non è ancora possibile rispondere alle domande iniziali: (1) Quali sono le riduzioni effettive della disponibilità di tronchi provenienti dalle foreste gestite dell'Unione europea? (2) A quali emissioni supplementari derivanti dall'aumento delle importazioni dall'esterno dell'Unione europea si andrà incontro? (3) Può la Commissione far sapere se il contesto delle nuove strategie per le foreste nell'UE rende più difficile l'attuazione di catene di approvvigionamento rispettose del clima nell'UE (vedi LIFE project)?

Tuttavia, sorgono ulteriori domande fondamentali per HVH/LCT, alle quali, tuttavia, non è possibile rispondere facilmente con i documenti disponibili sulla strategia forestale e il rapporto di Forest Europe:

- Perché dovrebbero esserci pressioni per mettere da parte i terreni coltivati quando, secondo il rapporto Forest Europe, la biodiversità è buona e in aumento da anni?
- L'aumento della biodiversità e l'aumento delle foreste destinate a funzioni di protezione o di protezione mostra in realtà una chiara compatibilità di protezione e uso nelle foreste dell'UE (Attenzione, questo non deve essere equiparato all'uso delle foreste tropicali e boreali, v. oltre) . Questo è anche da attribuire agli esperti forestali ben formati nella pratica nell'UE.
- L'obiettivo è convertire la foresta per migliorare la resilienza. Tuttavia, la conversione forestale mirata può essere ottenuta solo nelle foreste gestite nell'UE (foreste non primarie) utilizzando i popolamenti esistenti.
- La disputa scientifica sul potenziale stoccaggio di CO₂ nelle foreste naturali e nelle foreste produttive è vecchia ed ancora accesa e controversa. Se questo argomento è già stato discusso in modo così controverso a livello scientifico, l'HVH/LCT non può e non deve effettuare qui alcuna valutazione finale. Tuttavia, secondo la norma, la questione è in realtà molto semplice per HVH/LCT: "Nessun legno proveniente da foreste primarie è incluso nei processi di catena di custodia presso HVH/LCT". HVH/LCT ha quindi bisogno solo di una definizione di come "foresta primaria" dovrebbe essere considerata nell'Unione Europea da parte degli esperti e dei decisori politici dell'UE e una mappa digitale di dove si trovano. Al di fuori dell'UE, HVH/LCT crea una "lista rossa delle origini" per la sua comunicazione ambientale in collaborazione con i partner. Ciò è giustificato in modo assolutamente trasparente e le regioni sono definite in una mappa GIS. HVH/LCT lo richiede per i confronti climatici e ambientali di prodotti certificati HVH rispetto ad altri prodotti senza l'etichetta climatica e ambientale.
- Tuttavia, HVH/LCT sottolinea che questa disputa sulle foreste nell'Unione europea spesso (per lo più) dimentica che gli effetti ecologici, economici e sociali delle nuove normative nell'UE devono essere sistematicamente considerati e ampliati. L'attuale mercato del legname è mondiale. Ad esempio, se ci devono essere aree vietate nell'UE, devono esserci aree vietate per l'importazione di legno nell'UE almeno alle stesse condizioni (HVH/LCT sta cercando di farlo nel progetto LIFE per la propria comunicazione ambientale con le "Origini

della Lista Rossa"). L'Unione europea non è un'isola quando si tratta di foreste e legno e quando si tratta di protezione del clima e biodiversità. Tutto ciò che qui viene definito ha sempre un impatto sistemico sui flussi di materiali globali e sull'estrazione di materie prime in tutto il mondo.

2.2 / Strategia per la biodiversità

2.2.1 / Obiettivi della strategia per la biodiversità

L'obiettivo generale della strategia dell'UE per la biodiversità è il recupero della diversità biologica, migliorando la protezione e il ripristino della natura. Gli elementi chiave per raggiungere gli obiettivi includono la creazione di zone di protezione su almeno il 30% delle aree terrestri e marittime e una protezione più rigorosa delle foreste europee. Fondamentalmente, la strategia della biodiversità contiene un gran numero di punti che vanno ben oltre l'area della foresta e del bosco. Le seguenti informazioni provengono dalle "Comunicazioni della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni" e dal documento "Strategia europea sulla biodiversità per il 2030: più spazio per la natura nelle nostre vite".

L'UE vuole creare una rete coerente di aree protette. L'obiettivo più importante della strategia per la biodiversità è espandere una rete coerente di aree protette entro il 2030. Almeno il 30% della superficie terrestre e il 30% dei mari dell'UE dovrebbero essere protetti. Ciò corrisponde a un aumento di almeno il 4% della superficie terrestre e del 19% della superficie marina rispetto ad oggi. Attualmente, secondo la strategia, solo una piccola parte delle aree terrestri (3%) e marine (1%) nell'UE sono rigorosamente protette. Secondo la strategia per la biodiversità, almeno il 10% della superficie terrestre e il 10% della superficie marina dell'UE dovrebbero essere rigorosamente protetti. Particolare attenzione sarà rivolta all'identificazione, mappatura, monitoraggio e protezione rigorosa di tutte le restanti foreste primarie/vetuste nell'UE. Inoltre, devono essere creati corridoi ecologici per prevenire l'isolamento genetico, consentire la migrazione delle specie e mantenere e migliorare ecosistemi sani. In questo contesto, dovrebbero essere promossi investimenti in infrastrutture verdi e blu (ad es. aree per l'evaporazione, ombreggiamento, spazi aperti, tetti e facciate verdi, alberi urbani e cinture verdi, ecc.) e la cooperazione transfrontaliera tra gli Stati membri, anche all'interno del quadro della cooperazione territoriale europea.

L'UE vuole contribuire alla protezione delle foreste primarie in tutto il mondo. Il regolamento descrive l'importanza di garantire che l'azione dell'UE non porti alla deforestazione in altre regioni del mondo. L'UE descrive che le foreste primarie e vetuste sono gli ecosistemi forestali più ricchi, poiché rimuovono CO₂ dall'atmosfera immagazzinando importanti stock di CO₂. Secondo l'UE, anche le aree significative di altri ecosistemi ricchi di carbonio come torbiere, pascoli, zone umide, mangrovie e praterie marine dovrebbero essere rigorosamente protette.

L'UE vuole aumentare la copertura forestale nell'UE e migliorarne la salute e la resilienza. Oltre a proteggere rigorosamente tutte le restanti foreste primarie e secolari nell'UE, l'UE mira a migliorare la quantità, la qualità e la resilienza delle sue foreste, in particolare a fronte di incendi, siccità, parassiti, malattie e altre minacce in aumento a causa del cambiamento climatico. Affinché possano svolgere le loro funzioni in relazione alla biodiversità e al clima, tutte le foreste dovrebbero essere mantenute in buone condizioni. A tal fine, la Commissione ha proposto nel 2021 la strategia forestale dell'UE, che è in linea con gli obiettivi dell'UE in materia di biodiversità e neutralità climatica. Allo stesso tempo, la Commissione collaborerà con gli Stati membri per garantire che l'UE sia adeguatamente attrezzata per far fronte ai grandi incendi boschivi, che causano anche danni significativi alla biodiversità forestale. Inoltre, nell'UE verranno piantati tre miliardi di nuovi alberi. Le città con più di 20.000 abitanti dovrebbero avere un piano in grado di aumentare il verde urbano. Il rimboschimento e la piantumazione di alberi a sostegno della biodiversità e del ripristino degli ecosistemi sono sostenuti dai piani strategici della PAC e dal Fondo

di coesione. La quota di superficie forestale soggetta a piani di gestione dovrebbe comprendere tutte le foreste pubbliche gestite e un numero crescente di foreste private. I metodi rispettosi della biodiversità, come la selvicoltura naturalistica, dovrebbero essere proseguiti e ulteriormente sviluppati

L'UE vuole ripristinare gli ecosistemi e la biodiversità in generale. Entro il 2030 saranno ripristinate aree significative di ecosistemi degradati e ad alto contenuto di carbonio. Gli habitat e le specie non dovrebbero mostrare un deterioramento delle tendenze di conservazione e dello stato di conservazione e almeno il 30% di tali habitat e specie dovrebbe mostrare uno stato di conservazione favorevole o una tendenza positiva. Il calo degli impollinatori deve essere invertito. Il numero di specie della Lista Rossa minacciate da specie aliene invasive è destinato a diminuire del 50%.

L'uso energetico della biomassa deve essere adattato alla Direttiva sulle Energie Rinnovabili (RED-II/RED III). In linea con la Direttiva, la Commissione ha anche predisposto linee guida operative sui criteri di sostenibilità per l'utilizzo della biomassa forestale a fini energetici. Esaminerà inoltre i dati sui biocarburanti ad alto rischio legati al cambiamento indiretto dell'uso del suolo e stabilirà il percorso che porterà all'eliminazione graduale di questi combustibili entro il 2030.

"Business for Biodiversity" Impegno aziendale per la biodiversità. L'UE intende promuovere un approccio integrato e sociale, compresi approcci come "Business for Biodiversity". La Commissione rafforzerà il suo quadro per che i fondi dell'UE sostengano investimenti favorevoli alla biodiversità.

La tassonomia dell'UE sulla finanza sostenibile dovrebbe servire a rendere gli investimenti più ecologici e sostenibili. Il regolamento dovrebbe inoltre fornire un contributo significativo alla protezione e al ripristino della diversità biologica e degli ecosistemi. La strategia mira ad aiutare il sistema finanziario a mitigare i rischi attuali e futuri della biodiversità e a mostrare come la perdita di biodiversità stia influenzando la redditività e le prospettive commerciali a lungo termine.

Misurare e considerare il valore della natura. L'UE sostiene l'approccio di misurare e considerare il valore della natura. Ciò include la misurazione dell'impronta ambientale di prodotti e organizzazioni, inclusa l'applicazione dei concetti del ciclo di vita e la contabilità del capitale naturale.

Varie. La Strategia per la Biodiversità ha come target anche vari altri ambiti, che però hanno poco o nulla a che fare con il tema delle foreste e del legno, come vari target per l'agricoltura, il suolo, l'acqua e la pesca.

2.2.2 / Strategia HVH/LCT e biodiversità

(1) Situazione poco chiara nella pratica di attuazione

Poiché i dati e le informazioni dei paesi dell'UE sulla strategia per la biodiversità sono ancora troppo imprecisi, le domande poste all'inizio non possono essere risolte in questa sede

1. Quali riduzioni si possono effettivamente prevedere nell'offerta di legname tondo da foreste gestite nell'Unione europea?

I primi studi e modelli ne forniscono le prime indicazioni, come lo studio del Thünen Institute e dell'Università di Amburgo (vedi oltre).

2. Quali ulteriori emissioni derivanti da effetti di delocalizzazione derivanti dall'aumento delle importazioni dall'esterno dell'Unione europea comporterebbe?

Basti dire che, se le politiche dell'UE dovessero effettivamente portare a modifiche sostanziali della messa a disposizione di tronchi provenienti da foreste europee gestite, ciò si tradurrà inevitabilmente in effetti di delocalizzazione e, di conseguenza, in un aumento significativo della pressione esercitata sulla biodiversità globale con rischi di perdita di biodiversità molto più elevati. Esempi di questo sono mostrati nel progetto LIFE.

3. Questo nuovo quadro strategico riguardante le foreste nell'Unione Europea rende più difficile l'implementazione di catene di approvvigionamento rispettose del clima nell'UE (cfr. progetto LIFE)?

La protezione della biodiversità, in particolare nelle foreste primarie, non complica di per sé l'attuazione di HVH / LCT, poiché HVH / LCT non tratta legname proveniente da foreste primarie. L'HVH / LCT tende a sostenere la promozione della biodiversità attraverso incentivi ai proprietari forestali per aumentare la diversità delle specie (arboree) nelle foreste gestite a livello nazionale e quindi supporta anche la strategia per la biodiversità. Tuttavia, l'attuazione sarebbe resa più difficile se le strategie dell'UE portassero effettivamente a una riduzione significativa della fornitura di legname in tronchi proveniente dalle foreste europee gestite. Per questo argomento, dovrebbero quindi essere inviati chiari segnali politici europei pro HOLZ VON HIER (HVH) o pro LOW CARBON TIMBER (LCT), perché senza tale supporto politico, i flussi di materiale sarebbero molto meno rispettosi del clima.

(2) La protezione primaria delle foreste nell'UE richiede informazioni affidabili disponibili e un discorso trasparente

Un obiettivo particolare della strategia dell'UE sulla biodiversità è identificare, registrare, monitorare e proteggere rigorosamente tutte le restanti foreste primarie/vetuste nell'UE.

Per impostazione predefinita, HVH/LCT non tratta il legno proveniente da foreste primarie.

L'HVH/LCT necessita quindi solo di una specifica ufficiale da parte degli esperti e dei decisori politici dell'UE su come definire la "foresta primaria" nell'Unione europea e una mappa digitale in cui queste siano definite con precisione dall'UE. Le informazioni disponibili per tutti i partner di

attuazione e le parti interessate e un discorso trasparente sono molto importanti per l'attuazione pratica.

In molti paesi dell'Unione Europea, il principio della protezione e dell'uso si applica già oggi, a differenza di molte parti del mondo, dove l'uso supera chiaramente gli sforzi volti alla protezione. Nelle foreste dell'UE, l'area delle foreste designate per la conservazione della diversità biologica è addirittura aumentata di circa il 65% negli ultimi 20 anni, mentre in altre regioni del mondo, soprattutto in Asia, Africa, Centro e Sud America, le aree forestali sono diminuite in modo significativo. La maggior parte dei paesi dell'Unione Europea ha obiettivi politici relativi ai servizi ecosistemici, libero accesso alle foreste, contributo della catena del valore forestale al PIL, opportunità di lavoro favorevoli, biomassa forestale per la produzione di energia, investimenti per l'innovazione e consumo sostenibile. Tre quarti delle foreste europee hanno un piano di gestione forestale e più della metà della superficie forestale è certificata anche da uno degli schemi globali di certificazione forestale FSC, PEFC o entrambi. Questo è completamente diverso per le foreste al di fuori dell'UE (vedi white paper Foreste nel mondo).

(3) L'obiettivo dell'UE di "protezione delle foreste primarie mondiali" può essere contrastato dalle strategie dell'UE in caso di effetti di delocalizzazione ancora più forti

L'UE vuole anche contribuire alla protezione delle foreste primarie in tutto il mondo.

HVH/LCT sottolinea che il più grande contributo mondiale alla protezione della biodiversità risiede nella protezione delle foreste primarie tropicali. Circa il 50 - 70% di tutte le specie sulla terra vive in queste foreste (UNEP, DEPI). Il progetto LIFE, HVH/LCT dimostrerà anche che il trasporto in alcune lunghe catene di approvvigionamento comporta un rischio di perdita di biodiversità almeno pari all'estrazione di materie prime nelle foreste primarie, e che il rischio legato al trasporto all'interno dell'Unione europea non è comparabile.

Solo negli ultimi 20 anni, 361 milioni di ettari di aree forestali sono andate perdute in tutto il mondo, soprattutto ai tropici. Le grandi foreste primarie nel Asia, Africa e Centro/Sud America vengono tagliate per concessioni di disboscamento, piantagioni di palma da olio, soia o canna da zucchero, concessioni minerarie, concessioni di petrolio e gas (ad es. FAO 2020). Nella sola Africa, tra il 1990 e il 2015 è andato perso quasi il 12% della superficie forestale (82 milioni di ettari) (WWF 2020).

Le certificazioni forestali ai tropici sono molto importanti, ma da sole non risolvono il problema del disboscamento forestale primario.

Uno dei motivi è che l'abbattimento nelle foreste primarie è consentito anche nell'ambito del regime delle foreste certificate (FSC, PEFC) in altre parti del mondo e il legno corrispondente raggiunge il mercato e viene acquistato "con la coscienza pulita". Tuttavia, qualsiasi uso commerciale, anche certificato, di foreste primarie precedentemente incontaminate porta a una perdita di biodiversità. La "gestione" di queste foreste può portare anche alla rimozione fino al 100% della biomassa e alla distruzione dello strato di suolo organico, ad esempio in preparazione alla ricoltivazione, solitamente l'impianto di piantagioni per legno, olio di palma, canna da zucchero e altri (cfr. profili paese HVH/LCT Malaysia, Indonesia). Ma anche la rimozione di un singolo tronco, che è spesso vista come un uso attento delle foreste primarie tropicali, porta a gravi perdite di specie in questi habitat secondo studi scientifici (Asner et al, 2006). Ad esempio, per ogni albero

esboscato nella regione amazzonica, vengono danneggiati 27 alberi in più, vengono costruiti 40 metri di nuove strade e viene creata una buca a livello delle chiome di 600 m² (WWF, 2008).

Un altro motivo per cui la certificazione finora non ha realmente preservato la biodiversità è che in pratica i sistemi di certificazione non sono stati in grado di fermare la distruzione delle foreste primarie. È ovviamente importante prestare attenzione alle etichette per la gestione sostenibile delle foreste (PEFC, FSC) durante l'importazione nell'UE. Finora, tuttavia, solo il 3% delle foreste in Asia, il 2% in America Latina e lo 0,5% in Africa sono state certificate secondo gli standard forestali come PEFC o FSC (pagine I-Net PEFC e FSC). Poiché la distruzione delle foreste pluviali sta procedendo rapidamente in queste regioni, in particolare, la certificazione della gestione forestale da sola non può fermare la distruzione delle foreste primarie tropicali. C'è anche il problema del controllo. Paesi asiatici come la Cina e l'Indonesia sono tra i più grandi centri di raccolta e smistamento di legname tropicale al mondo.

Anche l'uso del legno di piantagione non è una soluzione, perché anche qui l'origine è molto importante.

Anche l'utilizzo di legname da piantagione tropicale non è una soluzione alle deforestazioni primarie. La maggior parte delle piantagioni sono state coltivate negli ultimi 20 anni e spesso per liberare lo spazio necessario sono state disboscate foreste primarie. Inoltre, il legno delle piantagioni tropicali è considerato, in termini di qualità del legno, peggiore (cicli di crescita brevi: teak 30 - 50 anni) rispetto al legno delle foreste primarie, questo vale anche per le piantagioni ancora giovani con certificazione di sostenibilità. Il legno delle foreste primarie è ancora utilizzato per prodotti di alta qualità. In definitiva, le piantagioni ai tropici non possono impedire la pressione sulle foreste primarie tropicali. C'è anche un altro problema legato al commercio illegale di legname: nell'ultimo decennio, ad esempio, l'area delle piantagioni di legname in Indonesia è aumentata di circa l'80%. Nello stesso periodo, tuttavia, la quota di tronchi di piantagione sul mercato è aumentata del 600% (!). Gli esperti presumono che gran parte del legname raccolto illegalmente sia commercializzato con il nome di "legname da piantagione" (programma Interpol per la criminalità ambientale, 2012).

Molti paesi stanno ancora abbattendo le foreste primarie per far spazio alle piantagioni(Dati da WCMC, WRI e altri siti web). Particolarmente rilevanti qui sono: Angola, Argentina, Australia, Belize, Benin, Bolivia, Botswana, Brasile, Burkina Faso, Ciad, Cina, Rep. Dem. Congo, Rep. Dem. Corea, Ecuador, Guyana francese, Ghana, Guatemala, Cambogia, Camerun, Colombia, Guinea, Guinea-Bissau, Honduras, India, Indonesia, Kenya, Laos, Liberia, Madagascar, Malawi, Malesia, Mali, Messico, Mongolia, Mozambico, Myanmar, Namibia, Nepal, Nicaragua, Nigeria, Panama, Papua Nuova Guinea, Paraguay, Perù, Repubblica del Congo, Repubblica di Corea, Federazione Russa, Senegal, Sierra Leone, Zimbabwe, Somalia, Sudan, Suriname, Tanzania, Thailandia, Uganda, Venezuela, Zambia, Repubblica Centrafricana.

2.3 / Regolamento Europeo sul Legno (EUTR) e Due Diligence (DD)

2.3.1 / Obiettivi EUTR, VPA e DD

Con un sistema complesso, l'European Timber Trade Regulation (EUTR), l'Unione Europea vuole impedire che il legname illegale raggiunga l'Europa attraverso il commercio. L'EUTR, con il regolamento FLEGT e la due diligence, è un sistema molto complesso, ma abbastanza ambizioso a livello mondiale. I singoli paesi hanno approcci simili, ma di solito non vanno così lontano, come la legge australiana sul divieto di disboscamento illegale. La stragrande maggioranza dei paesi importatori di legno non ha tali normative. Quando si commercia legname e prodotti in legno nell'Unione Europea dall'esterno dell'Unione Europea, due parti sono importanti: (1) i paesi che esportano legname e (2) i commercianti che importano legname in Europa per la prima volta.

Nel regolamento FLEGT vengono firmati i cosiddetti accordi VPA (Voluntary Partnership Agreements) con i paesi che importano legno in Europa. In sostanza, queste inizialmente non sono altro che dichiarazioni di intenti dei paesi a comportarsi in conformità con i requisiti dell'UE. Tuttavia, gli "accordi" VPA non sono contratti legalmente vincolanti che comporterebbero sanzioni o altro. Tuttavia, ciò non significa che solo i paesi con "accordi" VPA possono importare legno nell'Unione europea.

Tuttavia, i VPA hanno anche lo scopo di facilitare l'accesso al mercato europeo per i paesi che hanno accordi VPA con l'Europa. L'accesso qui è associato a un numero inferiore di condizioni. Questo è esattamente il motivo per cui paesi con foreste primarie tropicali come Camerun, Ghana, Indonesia, Malesia, Congo, Liberia, Repubblica Centrafricana e Vietnam concludono accordi VPA. L'VPA con l'Indonesia, ad esempio, stabilisce pertanto all'articolo 13 (Incentivi di mercato) (tradotto liberamente): "Tenendo conto dei suoi obblighi internazionali, l'Unione promuove una posizione favorevole nel mercato dell'Unione per i prodotti del legno oggetto del presente accordo. In particolare, questi sforzi includeranno misure per sostenere: a) una politica in materia di appalti pubblici e privati che riconosca l'offerta di legname e prodotti derivati ottenuti legalmente e garantisca un mercato per tali prodotti e (b) una percezione più favorevole dei prodotti coperti da licenza FLEGT sul mercato dell'Unione".

Il controllo vero e proprio, compresi, naturalmente, tutti i costi economici necessari, viene effettuato all'interno dell'UE stessa, nei singoli paesi dell'UE. Questi devono attuare e rispettare il cosiddetto regolamento sulla due diligence

(1) Gli accordi VPA sono dichiarazioni di intenti dei paesi esportatori.

I VPA non devono essere uno strumento di controllo. Non contengono alcuna garanzia che queste dichiarazioni di intenti saranno rispettate.

Il regolamento FLEGT (ec.europa.eu/environment/forests/flegt.htm) richiede ai paesi partner che desiderano fornire legno all'UE di firmare i cosiddetti "accordi di partenariato volontario FLEGT (VPA)". Le licenze FLEGT sono rilasciate dalle autorità preposte al rilascio delle licenze, che sono organizzazioni indipendenti registrate presso il Ministero dell'Ambiente e delle Foreste competente nel paese fornitore. Sono stati conclusi VPA con paesi come Ghana, Repubblica del Congo,

Camerun, Indonesia, Repubblica Centrafricana, Liberia, Vietnam, Honduras e Guyana. Sono in corso trattative con Costa d'Avorio, Repubblica Democratica del Congo, Gabon, Laos, Malesia e Thailandia. Questi sono tutti paesi che rappresentano alti abbattimenti nelle foreste primarie e valori elevati nell'indice di corruzione (cfr. opuscoli HVH/LCT corrispondenti e profili paese, vedi bibliografia). Sono stati conclusi VPA anche con paesi in cui è noto che la percentuale di legno abbattuto illegalmente nei prodotti può essere relativamente alta (ad esempio Congo, Vietnam, Ghana, inclusa una parte dell'Indonesia). Per informazioni sugli accordi VPA, è possibile leggere i VPA dei paesi (www.eufglichefi.int/home). La Malesia è stato uno dei primi paesi (dal 2007) ad avviare negoziati VPA con l'UE. I negoziati sull'VPA tra la Malaysia e l'UE sono i negoziati sull'VPA più lunghi finora, in parte a causa della complessità della situazione politica della Malesia. I negoziati sono in un limbo dalla fine del 2014 mentre l'UE attende un segnale dalla Malesia che è pronta a riprendere i negoziati che coinvolgono lo stato del Sarawak. D'altra parte, ci sono paesi con i quali non è stato possibile raggiungere alcun accordo VPA, dove è ancora in corso una massiccia deforestazione, come il Brasile. E ci sono paesi con i quali non ci sono accordi VPA, ma in cui oggi non è in atto alcuna deforestazione (es. Uruguay). Il VPA dice poco o nulla su quanto sia alto il rischio che la deforestazione abbia luogo nel paese.

(2) I VPA non mirano a proteggere le foreste primarie e non sono un "documento tutto ok" a questo riguardo.

I VPA non servono a proteggere le foreste primarie, in quanto non impediscono l'ingresso nell'UE del legname proveniente dalle foreste primarie. Pertanto, i VPA non sono nemmeno idonei a contribuire alla "protezione delle foreste primarie" come previsto dalla Strategia dell'UE per la biodiversità.

VPA non ha nulla a che fare con il fatto che NESSUN legno proveniente da foreste primarie arriva in Europa. Dovrebbero (!) solo regolamentare che nessun legno tagliato illegalmente raggiunga l'Europa. Nella VPA, "abbattuto illegalmente" di solito significa solo che non deve arrivare in Europa legname per il quale NON sono state rilasciate concessioni di abbattimento.

L'AVP dovrebbe anche regolamentare - e anche le autorità competenti dovrebbero verificarlo - se ci sono state mescolanze con legname abbattuto illegalmente lungo il percorso. Come esattamente lo implementano nella pratica non è descritto, solo che questo deve essere confermato con documenti ufficialmente firmati. Tuttavia, i dati del WRI (www.wri.org) mostrano che, indipendentemente dagli accordi VPA, che sono solo una dichiarazione di intenti dei paesi, i paesi con VPA hanno registrato i tassi netti di deforestazione più alti negli ultimi anni e che qui è in corso un'ampia deforestazione che ha avuto luogo anche nella foresta primaria per le piantagioni di olio di palma. Tuttavia, questi non sono registrati come deforestazione nei database della FAO. [Nota: nel progetto GIS del nuovo istituto europeo (che si sta costituendo nell'ambito di un progetto EU LIFE in corso, tuttavia, queste aree sono mostrate separatamente. Ogni decisore, azienda e cliente può farsi un'idea delle regioni hot spot]. Inoltre, molti di questi paesi sono classificati come paesi altamente corrotti dalla Banca Mondiale e da altri database come socialhotspot, WCMC e altri.

I documenti VPA non sono quindi "documenti tutto OK". Da un punto di vista della protezione ambientale, HVH/LCT non comprende perché un ente pubblico dovrebbe pubblicizzare il legno del Congo o dell'Indonesia (con VPA) (vedi articolo di marketing nel singolo VPA) piuttosto che il legno dell'Uruguay (senza VPA) o dell'Europa sulla base di un VPA. **I precedenti VPA sono utili per farsi un'opinione**(<https://eur-lex.europa.eu/legal-content>) come il VPA con Camerun,

Ghana, Indonesia, Rep. Congo, Repubblica Centrafricana, Liberia, Vietnam. Questi sono tutti paesi con indici di corruzione molto elevati, perdite di specie molto elevate e perdite molto elevate di aree naturali come le foreste primarie.

2.3.3 / Due diligence

(1) L'EUTR viene verificato nei singoli paesi dell'UE.

Il controllo vero e proprio dell'EUTR avviene nei singoli paesi dell'UE. Questi devono attuare e rispettare il cosiddetto Regolamento di Due Diligence. Il regolamento europeo sulla due diligence è unico al mondo e dovrebbe essere imitato anche in altre parti del mondo e anche per altri gruppi di materie prime! Tuttavia, non è certo (ancora). La due diligence è ancora inefficiente. Ecco perché l'UE li vuole modificare.

Ai sensi dell'EUTR, ogni importatore nell'UE deve presentare un sistema di due diligence per dimostrare di aver ridotto al minimo il rischio di introduzione in europa di legname di provenienza illegale. Va notato che le forniture che sono state importate per la prima volta nell'UE e ora vengono importate ed esportate oltre i confini nazionali entro i confini dell'Europa non sono più soggette a due diligence. In Germania, la BLE (Agenzia Federale per l'Agricoltura e l'Alimentazione) è responsabile dell'attuazione dell'EUTR e del monitoraggio della due diligence. Il BLE stabilisce standard elevati, superiori a quelli stabiliti in altri paesi.

(2) Monitoraggio della due diligence

Il WCMC (World Conservation Monitoring Council) dell'UNEP pubblica ogni sei mesi i controlli sulla regolamentazione del legname dell'UE. Sebbene questi siano basati solo su questionari, ovvero in definitiva su autovalutazioni da parte dei rispettivi paesi, questi pochi risultati fino ad oggi sono comunque molto rivelatori. Secondo il rapporto "Overview of Competent Authority EU Timber Regulation checks, July - December 2018 by WCMC, un totale di 805 importatori su un totale di oltre 127.500 importatori nell'UE sono stati controllati da tutti gli stati dell'UE durante questo periodo di riferimento (Tab. 1). Questo è < 0,6% di tutti gli importatori nell'UE. Di questi solo 805 importatori controllati, la maggioranza NON disponeva di un adeguato sistema di due diligence. Secondo il rapporto WCMC il 50 - 100% degli importatori in Belgio, Estonia, Finlandia, Lettonia, Lussemburgo, Svezia, Inghilterra non dispone di un adeguato sistema di due diligence. Molti paesi come Bulgaria, Croazia, Grecia, Ungheria, Islanda, Liechtenstein, Lituania, Portogallo, Romania e Slovacchia non hanno segnalato affatto o hanno esaminato gli importatori ma non hanno riportato alcun risultato, il che parla da sé. Germania, Italia e Romania hanno preso il numero di campioni più alto in Europa, ma solo Germania e Italia hanno riportato i risultati. Anche in Germania, il 47% degli importatori controllati non disponeva di un adeguato sistema di due diligence. Ciò potrebbe significare che ogni secondo 1 m³ di legno importato in Germania dall'esterno dell'UE potrebbe provenire da fonti non sicure. ma non hanno riportato alcun risultato, il che parla da sé.

Paesi esempi	totale importatori	Gli importatori hanno controllato	Importatori controllati per totale	Importatori SENZA apparecchiature sistema DD	percentuale controllata dagli importatori
	[Numero]	[Numero]	[%]	[Numero]	[%]
Somma	>> 127.500	805	0,63	>>> 214	>>> 30%
Austria	3.800	12	0,32	2	17
Belgio	3.700	9	0,24	9	100
Bulgaria	sconosciuto	17	0.00	ca	ca
Croazia	5.000	31	0,62	ca	ca
Cipro	780	10	0.00	2	20
Repubblica Ceca	2.500	31	1.24	10	32
Danimarca	3.800	13	0,34	4	31
Estonia	450	2	0,44	1	50
Finlandia	2.000	11	0,55	10	91
Francia	14.000	17	0.12	7	41
Germania	25.000	105	0,42	49	47
Grecia	233	0	0	ca	ca
Ungheria	2.674	0	0	ca	ca
Islanda	sconosciuto	0	0	ca	ca
Irlanda	2.169	20	0,92	2	10
Italia	20.000	159	0,80	62	39
Lettonia	400	8°	2	7	88
Lituania	800	11	1.38	ca	ca
Lussemburgo	245	12	4.90	12	100
Malta	750	13	1.73	ca	ca
Olanda	4.900	29	0,59	8°	28
Norvegia	5.000	9	0.18	2	22
Polonia	6.500	41	0,63	4	10
Romania	177	177	100	ca	ca
Slovenia	1.122	7	0,62	3	43
Spagna	11.000	0	0.00	ca	ca
Svezia	4.500	12	0,27	8°	67

Tab. 1) La tabella mostra i dati di sintesi dei report WCMC del 2018, secondo i quali la maggior parte degli importatori controllati come "first marketer" di legno nell'Unione Europea non sono stati ancora in grado di dimostrare un sistema di due diligence valido o sufficiente nel 2018.

La conclusione a cui si arriva sulla base dei rapporti del WCMC é che la due diligence non può (ancora) garantire che il legname tagliato illegalmente non raggiunga l'Europa e certamente non può garantire che il legname proveniente dall'abbattimento delle foreste primarie non raggiunga l'Europa.

Le lacune nel sistema di due diligence mostrate sono fatali per i trasformatori europei, perché anche se agiscono nella migliore fede, ciò può in definitiva (!) significare che ancora oggi non

possono escludere il legno abbattuto illegalmente nelle merci importate. Questo vale soprattutto per il legno che è già stato ulteriormente lavorato, per il quale gli stessi rivenditori non sanno come rintracciare il materiale nei paesi di origine. Più i trasformatori diretti importano le loro materie prime dai paesi tropicali dal luogo di origine, ad esempio direttamente da una piantagione certificata, più sono sicuri, soprattutto se hanno visitato personalmente queste piantagioni. Tuttavia, ciò non risolve ancora il problema che la maggior parte dei materiali utilizzati in ambito edilizio, per gli elementi costruttivi (finestre, porte, ecc.), Pannelli, pavimenti e mobili in compensato utilizzavano legni tropicali della regione asiatica - in particolare da Malesia, Indonesia, Papua Nuova Guinea, Laos, Vietnam, Myanmar - oggi non proviene da piantagioni (come probabilmente la maggior parte dei clienti pensa), ma dal abbattimento di foreste naturali o aree forestali primarie. Esistono ottime alternative nazionali o europee per tutti i campi di applicazione.

(4) Distorsioni della concorrenza e scappatoie nell'attuazione

Nell'attuazione pratica della due diligence, vi sono distorsioni della concorrenza e scappatoie dovute all'attuazione incoerente della due diligence in Europa.

GD Holz, l'associazione tedesca del commercio del legname, vede un altro problema (www.gdholz.de/themen/eutr/): "La qualità dei sistemi di due diligence degli importatori varia nei singoli paesi. I criteri in base ai quali vengono selezionate le società da sottoporre a revisione differiscono. I singoli paesi hanno mercati di approvvigionamento diversi con diversi rischi di disboscamento illegale. Le autorità dei singoli Paesi applicano standard diversi". ...GD Holz continua: Non è un segreto che l'applicazione dell'EUTR differisce notevolmente nei singoli paesi. Ciò significa, ad esempio, che determinati assortimenti vengono importati solo da aziende di paesi selezionati perché non è più possibile nel resto d'Europa importare queste merci in conformità con l'EUTR.

Gli importatori come la Germania e l'Italia, che devono soddisfare tutti i requisiti dell'EUTR, sono svantaggiati". La DG Holz "vede qui un'urgente necessità di agire e critica le conseguenti distorsioni della concorrenza". "L'attuazione irregolare dell'EUTR riduce lo scopo del regolamento e porta solo a uno spostamento di legname probabilmente tagliato illegalmente verso paesi con standard inferiori. Solo se tutti gli Stati partecipanti creano condizioni quadro equivalenti, l'importazione di legname tagliato illegalmente può essere efficacemente impedita".

L'eterogeneità dei controlli dell'EUTR in Europa e i risultati dei controlli WCMC danneggiano l'immagine stessa del legno importato. Occorre lavorare con urgenza su questo punto, facendo in modo che gli standard non siano allineati a quelli con i bassi standard di controllo DD nell'UE, ma ai paesi con i più alti standard. Tuttavia, tale armonizzazione non è ancora in vista. Il problema è che quando il legno importato viene immesso per la prima volta sul mercato dell'UE attraverso un paese di ingresso, la legalità del commercio intraeuropeo non viene più verificata. Quindi, se, ad esempio, è stato ispezionato legno proveniente dal Belgio e dai Paesi Bassi, dove il legno tropicale arriva nei principali porti d'oltremare, può essere commercializzato nell'UE senza alcuna restrizione. È disastroso che in questi punti di ingresso nessuno (Belgio) o solo pochi (1/3) degli importatori (Paesi Bassi) sono stati in grado di dimostrare un adeguato sistema DD secondo il WCMC. Gran parte dei prodotti del legno importati in Belgio e nei Paesi Bassi vengono riesportati (vedi Eurostat), soprattutto in Europa. Occorre prestare particolare attenzione agli hot spots di ingresso nell'UE. Particolare cautela è richiesta anche con prodotti in cui la specie legnosa non è più riconoscibile, come il legno da ardere o pannelli come il compensato. Con il compensato

proveniente dalla Cina, come potrebbe un funzionario doganale o un'autorità di controllo sapere se il pannello contiene, ad esempio, parti di specie arboree in via di estinzione

(5) Le false dichiarazioni possono essere riconosciute solo dagli scienziati

Nell'attuale attuazione della due diligence, non si possono escludere false dichiarazioni perché, secondo l'Istituto Thünen per la ricerca sul legno in Germania, "le false dichiarazioni ... possono (sono) riconosciute solo dagli scienziati".

Esempio Meranti (legno per finestre). "...Quello che è stato venduto come Red Meranti è in realtà durian. "Il Durian è del tutto inadatto per essere trasformato in telai di finestre". "Soprattutto nel caso di legni particolarmente pregiati", ... secondo l'esperienza, "a volte si verificano dichiarazioni così errate che un inesperto non può riconoscere a prima vista". ... "Ma le dichiarazioni errate non sono l'unico problema sul mercato del legname. Anche il legname illegale compare più e più volte sul mercato. Ad esempio specie arboree che, secondo la Convenzione di Washington sulla protezione delle specie CITES, possono essere utilizzate solo a determinate condizioni". ... "Particolarmente quando si parla di prodotti finiti, spesso non ci si accorge che si tratta di legname illegale, il cui utilizzo minaccia la biodiversità". ... "Legni il cui commercio è completamente vietato: ad esempio palissandro brasiliano, abete andino, Mettere in guardia. Legni che possono essere commercializzati solo a condizioni rigorose: lignum vitae, vero mogano, ramin, cedro, ebano del Madagascar, cocobolo". ...I legnami che "più spesso vengono tagliati illegalmente" sono il larice siberiano, il Padouk, il Bilinga. I legni "dove l'inganno è più comune" sono Red Balau (invece di Yellow Balau), Genuine Mogany (invece di Sipo, Sappelli)". Citazioni da un'intervista al dott. Koch del Thünen Institute (vedi www.waldkulturerbe.de, articolo del 2018). Mogano vero (anziché sipo, sappelli)". Citazioni da un'intervista al dott. Koch del Thünen Institute (vedi www.waldkulturerbe.de, articolo del 2018). Mogano vero (anziché sipo, sappelli)". Citazioni da un'intervista al dott. Koch del Thünen Institute (vedi www.waldkulturerbe.de, articolo del 2018).

2.3.4 / HVH/LCT e EUTR, due diligence

(1) Relazione con le domande poste

L'EUTR e la due diligence non toccano direttamente, nella loro forma attuale, le questioni sollevate all'inizio, poiché sono già state attuate e non riguardano la fornitura di materie prime nei paesi dell'Unione europea. L'EUTR e la due diligence, tuttavia, nella loro forma attuale, non garantiscono/garantiscono una catena di approvvigionamento priva di deforestazione, catene di approvvigionamento rispettose del clima e protezione della biodiversità; poiché, nella sua forma attuale, l'EUTR mira unicamente a garantire la legalità delle importazioni e non può influenzare le questioni di cui sopra.

(1) Quali riduzioni nell'offerta di legname in tronchi provenienti da foreste gestite nell'Unione europea si possono effettivamente prevedere? Non interessato dall'attuale EUTR.

(2) Quali ulteriori emissioni derivanti dagli effetti di delocalizzazione derivanti dall'aumento delle importazioni dall'esterno dell'Unione europea? L'EUTR non ha alcuna influenza diretta su questo. Indirettamente, tuttavia, l'EUTR può sostenere tali effetti di delocalizzazione creando

l'impressione che l'esistenza di questi ultimi renda il legno importato altrettanto sostenibile di quello prodotto nelle foreste europee.

(3) Questo contesto delle nuove strategie riguardanti le foreste nell'Unione europea rende più difficile l'attuazione di catene di approvvigionamento rispettose del clima nell'UE? (cfr. progetto LIFE) L'EUTR non pregiudica l'attuazione di catene di approvvigionamento rispettose del clima. Al contrario, gli strumenti HVH / LCT sono la prova ideale della conformità ai requisiti dell'EUTR e addirittura li superano (vedi Sezione 2). Ciò è chiarito con esempi nel progetto LIFE. La "Lista rossa delle origini" sviluppata nell'ambito del progetto LIFE sarà resa disponibile a tutti i trasformatori, ai loro clienti e ai comuni dei paesi coinvolti nel progetto LIFE previa consultazione con le parti interessate e (se possibile) i servizi responsabili della Commissione.

(2) HVH/LCT sostiene l'EUTR ma sottolinea l'aspetto della "sicurezza attraverso la prossimità"

Un processo come il processo europeo FLEGT, il regolamento europeo sul commercio del legname e la due diligence sono unici al mondo e assolutamente importanti. HVH/LCT è conforme all'EUTR (vedi documentazione di conformità) e lo supporta. Tuttavia, HVH/LCT sottolinea anche che il rischio legato al legno che prodotto in modo verificabile nel suo intero flusso di materiale in Europa è significativamente inferiore rispetto ad altre fonti. HVH/LCT sottolinea quindi anche l'aspetto della "sicurezza attraverso la prossimità".

Nelle foreste gestite dell'Unione Europea, l'utilizzazione forestale è soggetta a severe leggi forestali. In Germania, ad esempio, la gestione sostenibile delle foreste sancita dalla legge è già molto più severa di quanto non consentano i sistemi di certificazione forestale in altre parti del mondo. In molti paesi dell'UE, gran parte delle aree forestali sono già certificate secondo uno o anche entrambi gli standard forestali internazionali FSC e PEFC, per cui i requisiti nell'Europa centrale, ad esempio in Germania, sono significativamente più severi che in molti paesi non europei. I marchi di qualità ecologica e climatica HOLZ VON HIER (HVH) o. LOW CARBON TIMBER (LCT) è una prova dell'origine locale e del legno rispettoso del clima e dell'ambiente delle brevi distanze, nonché di una gestione forestale sostenibile a livello nazionale, poiché tutto il legno rotondo (100%) entra nel processo di Catena di Custodia di HVH / LCT, deve dimostrare di provenire da foreste sostenibili

Tuttavia, le importazioni nell'UE, anche nell'ambito dell'EUTR, presentano ancora un grande potenziale di rischio per determinate origini.

Sulla base dei dati ufficiali, bisogna (purtroppo) affermare che il regolamento europeo sul commercio del legname EUTR e il regolamento sulla due diligence (DD) non sono (ancora) certi. È anche difficile rispondere alla domanda se il FLEGT possa contribuire a fermare la deforestazione o il commercio illegale di legname nell'UE (ad esempio rapporti come Green Carbon - Black Trade, UNEP e Interpol, 2012; studio del WWF, Università di Eberswalde, 2020, ecc.). Inoltre, probabilmente dipende anche dall'origine e dall'affidabilità delle prove di una gestione sostenibile delle foreste provenienti dalle regioni più critiche del mondo. Un modo per ridurre i rischi è impedire il raggiungimento dell'Europa al legname senza certificati forestali credibili. Alcune organizzazioni ambientaliste, come ad esempio Greenpeace, ritengono tuttavia problematico che il legno venga ancora abbattuto principalmente nelle foreste primarie e che anche i marchi forestali lo consentano nei rispettivi standard nazionali. Questo è uno dei motivi principali per cui

Greenpeace ha lasciato l'FSC nel 2017. Ma anche MTCC, che collabora con PEFC, permette ad esempio impatti nella foresta primaria.

2.4 / LULUCF

2.4.1 / Obiettivi LULUCF

L'accordo di Parigi, adottato nel dicembre 2015 nell'ambito della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC), è entrato in vigore nel novembre 2016. Le sue parti hanno convenuto di mantenere l'aumento della temperatura media globale al di sotto di 2°C rispetto ai livelli preindustriali e di compiere sforzi per limitare l'aumento della temperatura a 1,5°C al di sopra dei livelli preindustriali. Affrontare le sfide legate al clima e all'ambiente e raggiungere gli obiettivi dell'accordo di Parigi sono al centro del Green Deal europeo, adottato dalla Commissione l'11 dicembre 2019. L'originale "Quadro legale per l'uso del suolo, il cambiamento nell'uso del suolo e il settore forestale ("LULUCF") copre le emissioni e gli assorbimenti di CO₂,

L'UE si è impegnata a ridurre almeno il 55% dei suoi gas serra dannosi per il clima entro il 2030 rispetto al 1990 per diventare climaticamente neutrale entro il 2050. L'uso del suolo dell'UE, il cambiamento dell'uso del suolo e le questioni forestali sono molto importanti (LULUCF - Land Use, Land Use change and Forestry). Esistono collegamenti ad altre linee guida dell'UE come la strategia per la biodiversità, la strategia forestale, il piano d'azione per l'economia circolare per un'Europa più pulita e competitiva. La valutazione quantitativa degli impatti economici, sociali ed ecologici si basa su una modellizzazione integrata dell'uso economico del suolo utilizzando i modelli GLOBIOM e G4M. Ci sono vari scenari che sono stati calcolati qui. Lo scenario politico (MIX) presuppone che il net sink del settore LULUCF fino al 2030 sia su livelli simili al 2018.

Principi di sussidiarietà e proporzionalità. Il cambiamento climatico è anche un problema transfrontaliero per l'UE, che non può essere risolto solo con misure nazionali o locali. Le misure di politica climatica devono quindi essere coordinate a livello europeo e, se possibile, anche mondiale. Tuttavia, il regolamento segue il principio di proporzionalità, perché secondo la sua stessa interpretazione non va oltre quanto necessario per raggiungere gli obiettivi dell'UE, come l'obiettivo della neutralità climatica entro il 2050. Le emissioni nette dell'UE devono essere ridotte a zero e quindi devono essere raggiunte emissioni negative.

Il pacchetto di norme Fit for 55 hanno portato a nuovi obiettivi climatici e nuove proposte per raggiungerli. A metà luglio 2021, nell'ambito del pacchetto climatico Fit-for-55, la Commissione UE ha presentato le sue proposte per il regolamento LULUCF modificato, l'uso della bioenergia sostenibile nella direttiva modificata sulle energie rinnovabili (RED II) e la futura nuova strategia forestale per il 2030. La legislazione esistente è stata adattata al nuovo obiettivo climatico. Per quanto riguarda la revisione del LULUCF, la Commissione UE ha proposto di aumentare la capacità del pozzo a 310 MtCO₂Eq entro il 2030 e di ripartirla tra gli Stati membri per il periodo 2026-2030.

Il regolamento obbliga ogni Stato membro a garantire che le emissioni registrate derivanti dall'uso del suolo siano interamente compensate mediante l'eliminazione di una quantità equivalente di CO₂ dall'atmosfera mediante misure nello stesso settore. L'impegno è noto come la regola del no-debit. Sebbene alcuni dei singoli Stati membri abbiano già assunto questo impegno nell'ambito del Protocollo di Kyoto, il regolamento ora sancisce per la prima volta l'impegno nel diritto dell'UE.

Finora, l'ordinanza ha considerato principalmente le foreste e le paludi come pozzi di carbonio. Attualmente vengono **inclusi anche terreni agricoli e zone umide** (Nota: anche i suoli stanno diventando sempre più importanti come risultato della strategia sulla biodiversità). Sebbene le paludi e le torbiere rappresentino solo una piccola parte della terra, sono emettitori di carbonio molto grandi quando vengono drenate, arate e utilizzate come prati o seminativi. Le foreste sono considerate i più grandi pozzi di carbonio in termini di superficie. Secondo l'IPCC, un quarto delle emissioni nette di gas serra antropogeniche nel mondo sono emesse dal cosiddetto settore LULUCF (agricoltura, silvicoltura e altri usi del suolo), in particolare attraverso la deforestazione, la lavorazione del terreno, la fertilizzazione e l'allevamento. La Commissione europea spera che attraverso la "carbon farming" i campi nell'UE possano dare il loro contributo come pozzo di carbonio. Mentre il regolamento originale riguardava solo le foreste, ora è stato esteso a tutti gli usi del suolo,

Il Climate Action Network (CAN Europe) ha visto come un'opportunità la revisione del regolamento LULUCF. Il modo più economico ed efficace per aumentare il sequestro del carbonio è proteggere e ripristinare foreste, torbiere e altri ecosistemi naturali. CAN Europe chiede un obiettivo separato per il settore LULUCF.

L'anello di conservazione della natura tedesco (DNR) vede generalmente difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi LULUCF, proprio a causa delle crescenti perturbazioni e disastri naturali nella foresta (DNR, Paper on LULUCF, 2021). Oggi la foresta è particolarmente esposta alle perturbazioni causate dai cambiamenti climatici. Il DNR presuppone che le monocolture, le tempeste e la siccità, le calamità dei parassiti e gli incendi porteranno a forti cambiamenti a breve termine nella capacità di stoccare anidride carbonica. "Si stima che tali perturbazioni porteranno le foreste europee a immagazzinare 180 Mt di CO₂ in meno all'anno dal 2021 al 2030 e a ridurre l'assorbimento netto delle foreste di oltre il 50 per cento". "Ma gli incendi boschivi rilasciano anche grandi quantità di CO₂ precedentemente immagazzinata. Secondo il DNR, ad esempio, gli incendi in Portogallo e in Italia nel 2017 hanno rilasciato un totale di circa 23 Mt di CO₂. ... "Tutto indica che gli eventi meteorologici estremi avranno sempre più un impatto negativo sulle condizioni delle foreste in futuro". Allo stesso tempo, le fonti, in particolare le emissioni dei terreni paludosi, non diminuiscono sostanzialmente a causa di misure omesse come la riumidificazione

2.4.2 / Note su LULUCF

Di seguito si riportano alcuni commenti al regolamento ritenuti particolarmente rilevanti ai fini dell'attuazione.

Appendice I

Appendice I definisce che l'obbligo di comunicazione di cui all'articolo 2 dovrebbe riferirsi a: anidride carbonica (CO₂), metano (CH₄) e protossido di azoto (N₂O), espresso in tonnellate di CO₂ equivalente (vedi Regolamento (UE) n. 525/2013). Ciò corrisponde grosso modo al potenziale di riscaldamento globale (GWP) poiché viene spesso utilizzato nelle valutazioni del ciclo di vita e

viene calcolato anche nell'impronta ambientale HVH(/LCT (vedi documento "Metodologia dell'impronta ambientale HVH/LCT"). come deposito di carbonio ai sensi dell'articolo 5 comma 4 definisce che devono essere qui inclusi: biomassa fuori terra, biomassa sotterranea, lettiera, legno morto, carbonio organico nel suolo Negli allegati al regolamento, che forniscono i dati di riferimento corrispondenti, non è chiaro se questo sia preso in considerazione qui.

Allegato II

Allegato II è dedicato alla "Riduzione delle emissioni nette di gas serra in tonnellate di CO₂ equivalente al 2030". Si prevede che solo 8 paesi (Germania, Spagna, Francia, Italia, Polonia, Romania, Finlandia e Svezia), dei 27 paesi dell'UE elencati, contribuiranno per il 74% alla riduzione delle emissioni nette di gas serra (Tabella 2). Questo non è correlato né all'area terrestre né all'area forestale dei paesi europei. Paesi come l'Estonia, la Lettonia, la Lituania e la Repubblica Ceca con enormi aree forestali e alti disboscamenti in queste aree forestali sono quasi completamente esclusi da questo in termini di numero. Dal punto di vista della tutela del clima e della tutela della biodiversità, ma anche dal punto di vista della politica economica, è incomprensibile perché l'onere del risparmio sia distribuito su pochi paesi europei.

HVH / LCT suggerisce una distribuzione più equa di questi oneri di riduzione in tutti i paesi dell'UE. Senza questo equilibrio, potrebbe accadere che i paesi dell'UE siano diversamente efficienti nell'attuazione della designazione delle aree protette. Questo porta anche a squilibri economici all'interno dell'UE. Inoltre, l'UE non ha stabilito requisiti di compensazione, ad esempio se un paese ha più aree meritevoli di protezione rispetto a un altro e avrebbe quindi uno svantaggio in termini di equilibrio quantitativo.

Stato membro	Riduzione delle emissioni nette di gas serra.	Stato membro	riduzione emissioni nette di gas serra.	Stato membro	riduzione emissioni nette di gas serra.
UE-27	-310.000.000	Bulgaria	-9.718.000	Lettonia	-644.000
"I grandi 8"		Slovacchia	-6.821.000	Lussemburgo	-403.000
Svezia	-47.321.000	Ungheria	-5.724.000	Cipro	-352.000
Spagna	-43.635.000	Austria	-5.650.000	Slovenia	-146.000
Polonia	-38.098.000	Croazia	-5.527.000		
Italia	-35.758.000	Lituania	-4.633.000	Danimarca	5.338.000
Francia	-34.046.000	Grecia	-4.373.000	Olanda	4.523.000
Germania	-30.840.000	Estonia	-2.545.000	Irlanda	3.728.000
Romania	-25.665.000	Portogallo	-1.358.000	Malta	2.000
Finlandia	-17.754.000	Belgio	-1.352.000		
		Repubblica Ceca	-1 228.000		

Tab. 2) Riduzione delle emissioni nette di gas serra in tonnellate di CO₂ equivalente al 2030 per i paesi dell'Unione Europea (UE).

Allegato III

L'Appendice III specifica che Le dichiarazioni sul "Livello da 1 a 3" e le serie di dati standard dell'IPCC dovrebbero essere correlate. L'IPCC ha stabilito linee guida metodologiche per la segnalazione di fonti e pozzi di gas serra dai settori dell'energia, dell'industria, dell'agricoltura, della silvicoltura e del cambiamento dell'uso del suolo e altre fonti. Questi metodi vengono utilizzati per compilare gli inventari nazionali dei gas serra. Tuttavia, va notato che i dati e le cifre citati nel Rapporto IPCC (2020) sono di difficile comprensione (ad es. le fonti non sono citate con precisione). Inoltre, i dati sui database IPCC non sono/difficili da scaricare (provare: <https://ipcc.metadata.works/browser/...>). Una maggiore trasparenza non sarebbe importante solo in termini di obiettivi di trasparenza dell'UE, richiesti in quasi tutti i regolamenti dell'UE, ma anche, ad esempio, per i calcoli successivi da parte delle parti interessate.

Appendice V

L'appendice V regola i gruppi di prodotti, tempi di dimezzamento e altri dettagli.

Vengono citati solo tre gruppi di prodotti: carta; materiali a base di legno, legname segato. HVH/LCT sottolinea che questa classificazione non è sufficiente per descrivere i prodotti in legno anche approssimativamente.

Il tempo di dimezzamento si riferisce al numero di anni necessari affinché la quantità di carbonio in una categoria di prodotti in legno si "degradi" alla metà del suo valore iniziale. I tempi di dimezzamento standard (HL) sono i seguenti: 2 anni per la carta, 25 anni per i materiali a base di legno, 35 anni per il legname segato. Secondo l'HH/LCT, sarebbe più sensato concentrarsi sempre di più sul tempo di dimezzamento dei prodotti considerando un uso reale e sottolinea inoltre che una restrizione a tre categorie di prodotti non è pertinente alla pratica. Ad esempio, la "durata" del legname segato per europallet o casseforme è notevolmente inferiore rispetto a quando il legname segato viene trasformato in materiali da costruzione. Nel caso dei materiali da costruzione, la loro durabilità allo stato installato dipende in gran parte dalla tipologia dei prodotti, la costruzione dell'edificio e vari altri aspetti. Secondo il regolamento, ogni paese può fissare il proprio tempo di dimezzamento per i prodotti in legno se sono trasparenti, giustificati e basati sui principi di calcolo indicati. Il regolamento stabilisce che "gli Stati membri possono utilizzare metodi di calcolo del tempo di dimezzamento specifici per ogni paese invece dei metodi standard di cui al ... (l'allegato), a condizione che tali metodi e valori siano determinati sulla base di dati trasparenti e verificabili". La precedente metodologia standard non è adatta per calcolare lo stoccaggio del carbonio negli edifici in legno. Pertanto, HVH/LCT utilizza nei calcoli durate di utilizzo definite in modo trasparente e rilevanti dal punto di vista pratico nel settore edile.

2.4.3 / HVH/LCT e LULUCF

Le specifiche in LULUCF sono sicuramente progettate per influenzare le domande poste all'inizio.

1. Quanto è in realtà il calo dell'offerta di materie prime?

Sebbene gli autori non possano ricavare un numero preciso dal regolamento stesso, rimane un problema centrale e fondamentale, che in realtà suggerisce una restrizione nella disponibilità

delle materie prime: per il fatto che le emissioni (molto elevate) in agricoltura devono essere compensate nel settore di per sé, questo interessa principalmente l'area forestale. Nel settore agricolo, le misure di riduzione non sono sufficientemente ambiziose. Inoltre, l'onere della funzione di pozzo è in gran parte trasferito alla foresta, poiché il legno di stoccaggio non è conteggiato o è contabilizzato in altri settori economici. Ciò è ulteriormente aggravato dai "tempi di dimezzamento computazionale", che riducono ulteriormente l'effetto di stoccaggio dei prodotti in legno. Ciò aumenta la pressione per una riduzione del prelievo di legname dai boschi.

L'obiettivo principale del regolamento LULUCF è ottenere una maggiore protezione del clima. Anche HVH/LCT persegue questo obiettivo. Ad avviso di HVH/LCT, tuttavia, non è opportuno che il regolamento LULUCF ponga un'enfasi particolare sullo stoccaggio di CO₂ "forestale", ma meno sui prodotti "di legno". Gli studi più recenti (ad es. Köhl et al., 2022) mostrano l'importanza della conservazione del legno in ottica di stoccaggio di anidride carbonica

I prodotti considerati da HVH/LCT rappresentano uno stoccaggio di CO₂ ottimale, poiché hanno causato le emissioni di CO₂ più basse lungo la catena di approvvigionamento. HVH/LCT sottolinea e mostrerà nel progetto LIFE che lo stoccaggio di CO₂ nel legno può essere effettivamente conteggiato per intero solo se il legno proviene dalle foreste gestite in modo sostenibile dell'UE e se le catene di approvvigionamento nell'intera catena di custodia cradle-to-gate e gate-to-customer hanno funzionato con flussi di materiale brevi e rispettosi del clima. Se l'origine dei flussi di materiale dei prodotti in legno non sono noti, l'intero deposito di CO₂ "legno" non può essere conteggiato. Da un punto di vista climatico e ambientale, i prodotti in legno che sono stati fabbricati su brevi distanze all'interno dell'UE non possono essere valutati allo stesso modo dei prodotti in legno in cui la materia prima proviene da foreste primarie o che hanno percorso migliaia di chilometri di trasporto. Finora, questo non è stato preso in considerazione in LULUCF o in qualsiasi altro regolamento.

2.5 / RED II / RED III

2.5.1 / Obiettivi RED

L'UE ha rivisto numerose legislazioni relative a clima, energia e trasporti nell'ambito del cosiddetto pacchetto "Fit for 55". Ciò include anche la DIRETTIVA (UE) 2018/2001 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO dell'11 dicembre 2018 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (nuova versione). A ciò si aggiunge un aggiornamento della Direttiva sull'efficienza energetica, una revisione della Direttiva sullo sviluppo delle infrastrutture per i combustibili alternativi, una revisione della Direttiva sulla tassazione dell'energia "ReFuelEU Aviation" per carburanti sostenibili per l'aviazione e "FuelEU Maritime" per uno spazio marittimo europeo verde.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i contenuti essenziali degli articoli rilevanti del regolamento (Tab. 3) e dei loro allegati (Tab. 4).

Tab. 3) *Articoli selezionati del regolamento RED e breve descrizione del loro contenuto.*

articolo	breve descrizione
Articolo 29	<p>L'articolo 29 tratta dei criteri di sostenibilità.</p> <p>Articolo 29 del regolamento RED-II / RED-III regola i criteri di sostenibilità e i criteri per il risparmio di gas serra (aspetto 1) e per la gestione dei terreni per quanto riguarda la qualità del suolo e gli stock di carbonio (aspetto 2), si occupa di biodiversità (aspetto 3), stock di carbonio (aspetto 4), torbiere (aspetto 5), biomassa forestale prodotta in modo sostenibile (aspetto 6), cambiamenti nell'uso del suolo (aspetto 7) nonché prove e metodi di prova (aspetto 8) e classificazioni di rischio (aspetto 9) in relazione ai punti sopra menzionati e in base alla zona di provenienza delle materie prime. L'articolo disciplina anche la riduzione delle emissioni di gas serra (aspetto 10). Gli aspetti 11 e 12 riguardano gli aspetti tecnici. L'aspetto 13 definisce le regole di eccezione. e l'aspetto 14 consente la definizione di ulteriori criteri di sostenibilità.</p> <p>Nell'aspetto 3 "Biodiversità, biocarburanti, bioliquidi e biomasse non devono essere prodotti da materie prime ottenute da terreni ad alto valore di biodiversità. Questi includono foreste primarie, foreste con elevata diversità biologica, aree riservate per legge alla conservazione della natura e altre funzioni protettive. Nell'aspetto 6 "biomassa forestale prodotta in modo sostenibile", deve essere garantita la rinnovazione, la raccolta non deve avvenire su aree preziose per la conservazione della natura, occorre prestare attenzione a preservare la qualità del suolo e la diversità biologica.</p>
Articolo 30	<p>L'articolo 30 riguarda la verifica del rispetto dei criteri di sostenibilità e il risparmio di gas serra.</p> <p>Aspetto 1 nell'articolo 30 chiede l'introduzione di sistemi di bilancio di massa per il controllo e la verifica dei flussi di materiali. Il sistema di bilancio di massa utilizzato per il controllo dovrebbe essere in grado di garantire che ogni erogazione possa essere calcolata solo una volta. L'aspetto 2 richiede il rispetto dei requisiti esistenti per la fornitura di combustibili di origine non biogenica o combustibili carboniosi riciclati. L'aspetto 3 richiede la massima trasparenza e per quanto riguarda soglie minime, date, informazioni e modalità degli audit e dei materiali. L'aspetto 4 afferma che la Commissione può adottare sistemi e standard nazionali e internazionali volontari. La Commissione si riserva il diritto di riconoscere aree per la protezione di ecosistemi o specie rari, minacciati e in via di estinzione. Questo vale per tutti i paesi dell'UE e tutti i paesi di origine.</p> <p>aspetto 5 prevede che le procedure e le decisioni di prova non siano valide per più di 5 anni. L'aspetto 6 stabilisce che gli Stati membri possono anche introdurre sistemi nazionali che possono essere controllati dalle autorità nazionali. L'aspetto 7 richiede che i</p>

	sistemi pertinenti stabiliscano standard appropriati di affidabilità, trasparenza e audit indipendenti. L'aspetto 8 consente l'adozione di atti di esecuzione separati per garantire una verifica efficiente e coerente del rispetto dei criteri. L'aspetto 9 richiede che gli Stati membri possano monitorare il funzionamento degli organismi di certificazione e degli audit indipendenti, nonché i sistemi volontari e che le deviazioni siano segnalate immediatamente. L'aspetto 10 richiede il rispetto dei valori minimi per il risparmio di gas serra.
Articolo 31	<p>L'articolo 31 definisce le modalità di calcolo del contributo dei biocarburanti, dei bioliquidi e dei combustibili da biomassa all'effetto serra.</p> <p>Aspetto 1 l'articolo 31 definisce la base per il calcolo dei risparmi di gas serra raggiunti. L'aspetto 2 consente agli Stati membri di fornire informazioni alla Commissione sul tipo di paese. Emissioni di gas serra da biomassa agricola in crescita. Dati, calcoli devono essere descritti in modo trasparente. L'aspetto 3 consente inoltre ai paesi al di fuori dell'Unione di procedere come descritto nell'aspetto 2. L'aspetto 4 prevede che la Commissione possa adottare un atto di esecuzione che può contenere dati precisi per la misurazione delle emissioni di gas a effetto serra nell'ambito degli aspetti 2 e 3 (finora non esistono requisiti di questo tipo). L'aspetto 5 prevede che la Commissione possa rivedere le appendici presentate per il calcolo in qualsiasi momento e che i sistemi di certificazione debbano essere adattati di conseguenza. L'aspetto 6 stabilisce che gli Stati membri possono anche introdurre sistemi nazionali che possono essere verificati dalle autorità nazionali. L'aspetto 7 richiede che il sistema in questione adotti norme adeguate in materia di affidabilità, trasparenza e audit indipendenti. L'aspetto 8 consente l'adozione di atti di esecuzione distinti al fine di garantire una verifica efficace e uniforme del rispetto dei criteri. L'aspetto 9 richiede che gli Stati membri possano monitorare il funzionamento degli organismi di certificazione e gli audit indipendenti, nonché i sistemi di libero consenso, e che le discrepanze siano segnalate immediatamente. L'aspetto 10 richiede il rispetto dei livelli minimi di riduzione dei gas a effetto serra</p>

Tab. 4) Allegati al regolamento RED e breve descrizione del loro contenuto.

Allegati	breve descrizione
Appendice I	L'allegato I riporta gli obiettivi nazionali complessivi per la quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo interno lordo nel 2020. Vengono forniti i valori effettivi per il 2005 e i valori obiettivo per il 2020. L'allegato mostra che alcuni paesi erano già in linea con l'obiettivo nel 2005 (ad es. Svezia con il 39,8% del 49%), altri paesi al centro (ad es. Germania 5,8% del 18%) e altri paesi all'epoca erano ancora lontani dal valore target (ad es. Belgio con il 2,2% del 13%). Non vengono forniti i valori effettivi attuali per i paesi per il 2020/2022.
Allegato II	L'allegato II mostra il livello di normalizzazione per la contabilizzazione dell'energia idroelettrica ed eolica.
Allegato III	L'allegato III mostra il contenuto energetico dei combustibili. I valori sono riportati nelle tabelle in MJ/kg, in base al contenuto energetico specifico del peso e del volume specifico per i vari combustibili. Sono considerati i seguenti gruppi di combustibili (a) combustibili prodotti da biomassa e/o combustibili prodotti dalla lavorazione della biomassa (es. biogas, biodiesel, bio-oli) (b) combustibili rinnovabili che possono essere prodotti da varie fonti rinnovabili, inclusa la biomassa (es. metanolo, etanolo, propanolo, butanolo o idrogeno da fonti rinnovabili). Tuttavia, le differenze sono mostrate solo in modo insignificante. A titolo di esempio, viene fornito un confronto tra biodiesel e carburante diesel. (1) Biodiesel: spec. peso. Contenuto energetico: 37 MJ/kg, volume spec. Contenuto energetico: 33 MJ/l. (2) Carburante Diesel: Peso Spec. Contenuto energetico: 43 MJ/kg, volume spec. Contenuto energetico: 32 MJ/l.
Allegato IV	L'allegato IV mostra i requisiti per la certificazione degli installatori.
Appendice V	L'appendice V fornisce le regole per calcolare il contributo dei biocarburanti, dei bioliquidi e del corrispondente parametro di riferimento dei combustibili fossili all'effetto serra. I valori tipici e i valori standard per i biocarburanti per prodotti senza emissioni nette di CO ₂

	sono qui riportati ai punti A e B. La metodologia di calcolo è specificata nella sezione C. La sezione D mostra i valori standard disaggregati per i biocarburanti e i combustibili liquidi per la coltivazione, la lavorazione, il trasporto e la distribuzione e in totale per la coltivazione, la lavorazione, il trasporto e la distribuzione. La voce E fornisce valori predefiniti disaggregati stimati per futuri biocarburanti e bioliquidi.
Appendice VI	L'allegato VI fornisce le regole per il calcolo del contributo dei combustibili da biomassa e il corrispondente parametro di riferimento per i combustibili fossili all'effetto serra. Il sottoparagrafo A fornisce risparmi di gas serra tipici e predefiniti per i combustibili da biomassa se prodotti senza emissioni nette di CO ₂ dovute al cambiamento dell'uso del suolo. Il metodo di calcolo è specificato nella sezione B. La sezione C fornisce valori predefiniti disaggregati per i combustibili da biomassa. L'elemento D fornisce i totali tipici e i totali predefiniti per le opzioni di combustibili da biomassa.
Appendice VII	L'allegato VII regola la considerazione dell'energia proveniente dalle pompe di calore.
Allegato VIII	L'allegato VIII mostra poche (pochissime) emissioni stimate preliminari dovute al cambiamento indiretto dell'uso del suolo da materie prime per biocarburanti, combustibili liquidi e combustibili da biomassa. Vengono forniti solo tre valori (per cereali, colture da zucchero e colture oleaginose).
Appendice IX	L'allegato IX elenca le materie prime per i biocarburanti avanzati.
Appendice X	L'appendice X elenca altre linee guida rilevanti.

2.5.2 / Incertezze nella pratica

Di seguito sono riportate alcune incertezze e domande emerse dalle discussioni in fase di redazione del documento. I vari punti dovrebbero essere presi sul serio e chiariti al più presto, e forse il regolamento dovrebbe essere adattato in alcuni aspetti pratici.

Incertezza dovuta al cambiamento dei criteri di sostenibilità

In RED-III, i criteri di sostenibilità sono stati nuovamente modificati e in pratica si teme che ciò comporti ulteriori ritardi e ostacoli nell'attuazione. Soprattutto in Europa centrale sono già in vigore leggi forestali forti e praticabili che, secondo l'HVH/LCT, riducono a zero il rischio di non conformità ai criteri del regolamento. Le aree rilevanti della legalità della raccolta del legname, della rigenerazione forestale, della conservazione della biodiversità, della conservazione della qualità del suolo, dei regolamenti per le aree protette, della conservazione della capacità produttiva a lungo termine della foresta e della garanzia di un equilibrio di carbonio sono soddisfatte secondo i requisiti del regolamento. Il rischio può essere classificato qui come "Area a basso rischio". Alla conclusione si arriva ad es per la Germania con lo studio "Assessment of the risk of unsustainable production of forest biomass..." (2020): "Quindi il rischio di una gestione non sostenibile delle aree forestali in Germania è basso e trascurabile. Non è quindi necessario un audit aggiuntivo per la biomassa forestale dalla Germania, ...". HVH/LCT desidera sottolineare che le importazioni nell'UE sono spesso completamente diverse. Qui l'origine è decisiva per stabilire se i criteri di sostenibilità possono essere soddisfatti.

Incertezza dovuta all'applicazione retrospettiva dei nuovi criteri GHG.

Anche l'applicazione retroattiva dei nuovi criteri per i gas a effetto serra per gli impianti esistenti ha generato incertezza tra gli addetti ai lavori. In pratica, le applicazioni retroattive del complesso metodo di calcolo dei risparmi di GHG sono soggette a grande incertezza. Inoltre, nel settore della biomassa vengono spesso stipulati contratti di fornitura a lungo termine e il calcolo retroattivo potrebbe influire sulla capacità degli operatori di adempiere ai contratti esistenti. Dal punto di vista dell'HVH/LCT, è anche problematico in questo caso che tali specifiche non esistano per i combustibili fossili. Finora le aziende non hanno dovuto fornire alcuna informazione sul reale effetto dannoso per il clima della produzione di carbone, petrolio o gas naturale perché, ad esempio, nel caso dei combustibili fossili, non è necessario differenziare le aree di origine per il petrolio greggio utilizzato (sabbia bituminosa, olio di scisto, fracking, acque profonde, ecc.).

Incertezza dovuta all'abbassamento dei valori di soglia

In pratica, un abbassamento dei valori soglia degli impianti è visto in modo critico perché questo colpisce in misura maggiore gli agricoltori e gli impianti comunali in particolare. Circa il 75% della biomassa utilizzata nell'UE proviene da operatori di dimensioni superiori a 20 MW. Una riduzione delle soglie per gli impianti a biomassa da 20 MW a 5 MW di potenza termica comporta enormi problemi di attuazione e costi per gli impianti più piccoli, senza alcun miglioramento significativo. Molti degli operatori di impianti tra 5 e 20 MW di potenza termica non sono principalmente attivi nel settore energetico, ma utilizzano la biomassa per riscaldare le proprie strutture o servizi. Questo vale anche per molti sistemi municipali. Abbassare la soglia a 5 MW di potenza termica del combustibile comporterebbe un pesante onere amministrativo e di costo per questo segmento e anche per molti comuni.

2.5.3 / Note sul RED

(1) Raddoppio della quota di mercato

Un raddoppio della quota di mercato della bioenergia dovrebbe essere urgentemente legato ad aspetti climatici come le brevi distanze dimostrabili, perché soprattutto nel caso di prodotti a vita breve come la bioenergia, l'aumento non deve andare a discapito di percorsi brevi e rispettosi del clima nelle filiere a monte.

L'aumento della quota delle fonti di energia rinnovabile nel consumo finale lordo di energia a un valore target di almeno il 40% entro il 2030 richiede un'importante espansione di tutte le tecnologie di energia rinnovabile. Per gli ambiziosi obiettivi energetici e climatici nel settore elettrico, la Commissione europea punta principalmente sull'espansione della produzione di energia elettrica da impianti fotovoltaici ed eolici. Tuttavia, una forte elettrificazione del settore del riscaldamento non è sempre opportuna a causa della forte centralizzazione necessaria, con conseguenti elevate perdite di potenza degli impianti centrali e delle reti termiche centrali rispetto agli impianti decentralizzati e alle reti termiche decentrate. Il punto di forza dell'uso del calore nel campo delle biomasse si basa essenzialmente sul decentramento. Solo il decentramento può sviluppare qui il suo effetto climatico ottimale.

Se la biomassa che viene bruciata deve prima essere trasportata per centinaia o migliaia di chilometri, gli aspetti positivi dal punto di vista della protezione del clima vengono meno. HVH/LCT elaborerà cifre per questo nel progetto LIFE.

(2) "Aree vietate"

Dovrebbero essere definite anche "zone vietate" per le importazioni nell'UE. HVH/LCT considera molto problematico il fatto che finora siano state definite aree vietate solo in Europa, ma non per le importazioni nell'UE. Questo non è rispettoso del clima e porta a distorsioni della concorrenza in relazione alle materie prime nazionali.

Le aree vietate per l'agricoltura e la silvicoltura sono state originariamente create per prevenire i cambiamenti nell'uso del suolo. In Europa, in particolare nell'Europa centrale, non ci sono cambiamenti nell'uso del suolo nel settore forestale. Ciò dovrebbe essere visto in modo diverso nel caso delle importazioni nell'UE che contengono materie prime legnose provenienti dall'abbattimento primario delle foreste. Finora, tuttavia, ciò non è stato considerato in alcun regolamento o testo giuridico. Ad esempio, (1) finora l'abbattimento forestale primario per le piantagioni non è stato valutato come un cambiamento nell'uso del suolo (cfr. REDD), (2) il regolamento europeo sul commercio del legname controlla solo la legalità ma non se la materia prima è stata abbattuta in foreste primarie e (3) anche con le certificazioni forestali riconosciute è sempre consentito l'abbattimento nelle foreste primarie con relative concessioni di abbattimento (cfr. profili dei paesi HVH/LCT, rapporti WCMC, rapporto WWF,

HVH/LCT avverte che termini come "foreste ad alta biodiversità" non sono ancora stati definiti chiaramente, per cui sarà difficile se non impossibile per i certificatori garantire la conformità.

(3) Problemi di implementazione con gli assortimenti

I problemi di attuazione degli assortimenti definiti dovrebbero essere chiariti nel discorso con gli operatori del settore. La definizione poco chiara degli assortimenti legnosi in RED potrebbe causare problemi irrisolvibili di equilibrio climatico, poiché le definizioni degli assortimenti di legno per l'uso energetico sono difficili.

Quello che però viene costantemente trascurato è che la maggior parte dei prodotti bioenergetici citati nelle appendici del regolamento RED hanno già alle spalle catene a monte, molte delle quali con lunghi trasporti(vedi white paper "Compilation, interpretazione della base di dati del regolamento RED (allegato RED II) con rilevanza per i prodotti in legno", ed. HVH/LCT, 2022). Anche nella foresta la complessità dei tipi di legno, delle parti degli alberi e delle qualità del legno è elevata. Prescrivere i loro percorsi di utilizzo tramite la direttiva o le successive specifiche può in pratica incontrare grandi difficoltà. Tale accuratezza teorica è di solito completamente persa nel flusso di massa reale dell'uso energetico.

Una separazione dei flussi di materiale secondo queste categorie degli allegati non è rilevante nella pratica e non può essere tracciata nella pratica, tanto meno verificata. Le gamme specificate sono: "Cippato da residui forestali, cippato da bosco ceduo a rotazione breve (eucalipto), cippato da bosco ceduo a rotazione breve (pioppo, concimato), cippato da bosco ceduo a rotazione breve

(pioppo, non fertilizzato), cippato da tronchi, trucioli di legno da residui dell'industria del legno, bricchetti di legno o pellet da residui forestali (caso 1), bricchetti di legno o pellet da residui forestali (caso 2a), bricchetti di legno o pellet da residui forestali (caso 3a), bricchetti di legno /pellets da bosco ceduo a rotazione corta (legno di eucalipto - cassa 1) ,

(4) Considera l'olio di palma in modo molto critico

Dal punto di vista della protezione del clima, l'olio di palma dovrebbe essere considerato in modo molto critico. Secondo il WGBU (Report 2009), quando si estrae 1 tonnellata di olio di palma vengono prodotte circa 30 tonnellate di CO₂. Per alcune materie prime va considerata un'esclusione generale. In linea di principio, l'obiettivo di settore del 13% di risparmio di gas serra nel settore dei trasporti ha senso. Mira inoltre ad aumentare i "biocarburanti avanzati" dallo 0,2% circa nel 2022 allo 0,5% nel 2025 e al 2,2% nel 2030 e introdurre un obiettivo secondario del 2,6% per gli RFNBO. La domanda è se un uso completo dei residui sia attualmente incluso e riconosciuto in modo significativo e se gli RFNBO possano attualmente essere valutati seriamente e in modo rilevante nella pratica. Come generalmente accade, se non vengono specificate qui le specifiche per le materie prime europee, le materie prime europee come l'olio di colza non avranno alcuna possibilità contro l'olio di palma sul mercato in termini di prezzo.

(5) Le brevi distanze sono essenziali, soprattutto per la bioenergia

Le brevi distanze dovrebbero essere assolutamente obbligatorie, soprattutto per i beni di consumo come la biomassa a fini energetici, altrimenti il beneficio climatico sarà vanificato.

Brevi distanze nell'intero flusso di materiale cradle-to-gate e gate-to-customer dovrebbero essere assolutamente (!) obbligatorie, soprattutto per i beni di consumo come la biomassa a fini energetici, altrimenti il beneficio climatico sarà vanificato. Se le strategie dell'UE renderanno disponibile meno biomassa, questa lacuna sarà inevitabilmente colmata con biomassa di altre fonti e di origini poco chiare. Dal punto di vista della protezione del clima, questo è sbagliato. Gli sforzi principali dovrebbero essere concentrati nel risparmio di energia. Di conseguenza, le brevi distanze nel flusso di materiale della biomassa dovrebbero essere chiaramente premiate. Questa è una leva cruciale, perché la biomassa per scopi energetici, di origini poco chiare o solo con prove di due diligence che ha percorso migliaia di chilometri, ha poco a che fare con la vera protezione del clima. A giudizio degli autori, l'importanza e l'influenza dei trasporti sull'equilibrio ambientale e sulla sostenibilità sono troppo poco presi in considerazione nella precedente concezione del regolamento e delle condizioni quadro per l'obbligo di fornire prove.

2.5.4 / HVH/LCT e RED

(1) Preoccupazioni per RED

L'attuazione del regolamento RED è di grande rilevanza per le domande iniziali.

1) Ci sarà una riduzione della fornitura di legname in tronchi proveniente da foreste gestite nell'Unione Europea?

L'ordinanza in sé non suggerisce necessariamente una riduzione della fornitura di materie prime dalle foreste. Tuttavia, la mitigazione applicata da altre politiche può esacerbare in modo significativo l'impatto del regolamento RED sulle altre questioni.

(2) Ci sono emissioni aggiuntive dovute all'aumento delle importazioni dall'esterno dell'Unione europea?

Secondo HVH/LCT, a questa domanda deve essere risposto con un sonoro sì. Soprattutto sullo sfondo della crescente domanda di fonti di energia rinnovabile, in particolare tra i grandi consumatori, la domanda di energia da legna, anche da paesi extraeuropei, è in forte aumento. Il regolamento lo incentiva. Il requisito della certificazione secondo un nuovo sistema di certificazione che deve essere riconosciuto dalla Commissione gioca un ruolo decisivo in questo caso. A causa dei requisiti e delle condizioni generali che sono posti su un tale sistema, per molti prodotti in legno si presenta una complessità sproporzionata con una contemporanea mancanza di considerazione degli effettivi climatici dei prodotti lungo l'intera filiera. In particolare, si stanno affermando molti sistemi di certificazione già operanti a livello globale. In questo modo, le biomasse provenienti da altre parti del mondo diventeranno improvvisamente 'socialmente accettabili' e avranno sempre più vantaggi sul mercato, anche e soprattutto rispetto alle biomasse di piccoli e medi produttori provenienti da cicli decentrati e da fonti regionali.

Si teme che, in particolare a causa dell'abbassamento dei valori soglia, i consumatori comunali, ad esempio, in futuro saranno costretti a privilegiare la biomassa proveniente dall'Asia o dall'Africa certificata secondo un sistema di certificazione globale rispetto alla biomassa proveniente da foreste regionali, ma per i quali non viene rilasciato alcun certificato secondo uno dei sistemi riconosciuti dall'UE.

(3) L'implementazione di filiere rispettose del clima nell'UE (cfr. progetto LIFE) sarà resa più difficile dal regolamento RED?

La risposta a questa domanda dipende in gran parte dalla misura in cui la certificazione climatica e ambientale HVH/LCT è riconosciuta come prova della sostenibilità della biomassa nel quadro dell'attuazione del regolamento. In linea di principio, i prodotti in legno certificati con HVH/LCT rappresentano i prodotti più sostenibili, poiché provengono da foreste gestite in modo sostenibile e hanno anche l'impronta di carbonio più bassa possibile. Dovrebbero quindi essere riconosciuti e privilegiati anche ai sensi del regolamento RED. Se questo è il caso, l'attuazione del progetto non è resa più difficile dal regolamento RED, ma anzi supportata. Se un corrispondente riconoscimento di HVH/LCT non viene riconosciuto come parte della certificazione di sostenibilità, ciò ostacolerà l'implementazione di HVH/LCT, almeno nell'area dell'uso della biomassa.

Se i cicli regionali europei non sono chiaramente rafforzati in RED e la biomassa che arriva in Europa dalle importazioni globali viene trattata come la biomassa della regione, gli obiettivi climatici dell'UE saranno contrastati da RED.

(2) Importanza di HVH/LCT per la biomassa rispettosa del clima

L'importanza di sistemi come HVH/LCT per l'attuazione e il controllo reale degli obiettivi di RED nell'UE deve essere chiarita a tutte le parti interessate e al livello politico. Un sistema come HVH/LCT potrebbe essere uno strumento di controllo europeo essenziale in quanto implementa il controllo del flusso di materiale in tempo reale (!) per ogni carico consegnata in loco all'impianto di riscaldamento.

Nella pratica non è possibile una separazione fisica dei flussi di materia secondo le categorie delle appendici del regolamento e anche il controllo del bilancio di massa può essere tracciato solo con il senno di poi e sulla base di audit, per non parlare del bilancio di massa che potrebbe essere impreciso. Purtroppo RED consente un controllo del bilancio di massa tramite un audit ogni 5 anni. In particolare nel settore energetico, tuttavia, i flussi di materiale possono variare da un giorno all'altro. Sulla base dell'esperienza pratica, HVH/LCT desidera chiarire alla Commissione europea (CE) che un'ispezione basata esclusivamente su audit ogni 5 anni non è in alcun modo sufficiente per descrivere gli effetti reali sul clima e sull'ambiente, per non parlare di controllarli attraverso le certificazioni.

In definitiva, i certificatori utilizzeranno anche qui i valori medi, poiché i valori riportati in appendice non differiscono comunque in modo significativo tra gli intervalli. Tuttavia, questi valori sono valori puramente teorici (vedi anche bibliografia documenti HVH/LCT RED).

(3) Conformità HVH/LCT alla normativa RED

HVH/LCT presenterà i valori di riferimento europei per il confronto nel progetto LIFE, che sono stati calcolati da flussi di materiali reali. Nel progetto LIFE, HVH/LCT utilizzerà esempi per chiarire che il reale impatto ambientale, soprattutto nel campo della bioenergia, può essere mappato solo da sistemi come HVH/LCT, che tracciano i flussi di materiale in tempo reale allo specifico flusso del materiale. Nel progetto LIFE, HVH/LCT richiederà il riconoscimento come sistema di certificazione conforme a RED per la biomassa solida (vedere l'elenco della letteratura per i documenti preparati), perché i prodotti bioenergetici europei etichettati con l'etichetta climatica e ambientale WOOD FROM HIER (HVH) risp. LOW CARBON TIMBER (LCT) sono in linea di principio conformi alle specifiche del regolamento RED in tutti gli aspetti rilevanti.

HVH/LCT è una prova sicura, riconosciuta, pratica e monitorata esternamente di tutti gli aspetti di sostenibilità climatica e ambientale richiesti da RED. Per i combustibili con un certificato HVH/LCT, deve quindi essere applicata la massima riduzione possibile delle emissioni di gas serra in RED.

2.6/CBAM(Meccanismo di regolazione del carbonio alla frontiera)

2.6.1 / Obiettivi CBAM

L'UE spera che il CBAM contribuisca a ridurre il rischio di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio. Il sistema vuole inoltre incoraggiare i produttori di paesi extra UE a rendere i propri processi produttivi più rispettosi dell'ambiente attraverso i tributi da pagare. L'UE si adopererà per garantire al contempo il rispetto dell'OMC (Organizzazione mondiale del commercio), poiché il sistema CBAM è stato sviluppato in conformità con le regole dell'Organizzazione mondiale del commercio (OMC) e altri obblighi internazionali dell'UE.

L'UE scrive: "Il cambiamento climatico è un problema globale che richiede soluzioni globali. Nella misura in cui aumentiamo i nostri obiettivi sui cambiamenti climatici e prevalgono politiche ambientali e climatiche meno rigorose nei paesi non UE, vi è un alto rischio di cosiddetta "rilocalizzazione delle emissioni di carbonio", ovvero le aziende con sede nell'UE potrebbero delocalizzare la produzione ad alta intensità di anidride carbonica all'estero per beneficiare degli standard più permissivi e sostituire i prodotti dell'UE con importazioni più ad alto contenuto di carbonio. Un tale spostamento delle emissioni al di fuori dell'Europa può minare gravemente gli sforzi dell'UE e del mondo per la protezione del clima. Il CBAM allineerà il prezzo del carbonio tra i prodotti nazionali e le importazioni e garantirà

Gli importatori dell'UE dovrebbero acquistare crediti di carbonio. Il prezzo dell'indennità è inteso a riflettere il prezzo del carbonio che sarebbe stato pagato se i beni fossero stati fabbricati in conformità con le norme dell'UE in materia di prezzi del carbonio. Al contrario, se un produttore non UE può dimostrare di aver già pagato un prezzo per il carbonio utilizzato nella fabbricazione delle merci importate in un paese terzo, può detrarre integralmente i relativi costi all'importatore UE (<https://ec.europa.eu>).

Al fine di fornire certezza giuridica e stabilità alle imprese e ad altri paesi, il meccanismo di adeguamento dei valori limite di carbonio sarà introdotto gradualmente e inizialmente si applicherà solo a un numero selezionato di merci. Si tratta di beni realizzati con materiali di base ad alto rischio di delocalizzazione del carbonio, come ad es **ferro e acciaio, cemento, fertilizzanti, alluminio e produzione di energia. Un sistema di rendicontazione si applicherà a questi prodotti a partire dal 2023 per consentire un'introduzione regolare e facilitare il dialogo con i paesi terzi. Gli importatori pagheranno la compensazione finanziaria a partire dal 2026. Le entrate del CBAM sono destinate a contribuire al bilancio dell'UE come potenziali risorse proprie dell'UE"** (tutti i dati da <https://ec.europa.eu>). Entro la fine del periodo di transizione, la Commissione valuterà il funzionamento del CBAM e considererà l'estensione del suo campo di applicazione ad altri prodotti e servizi.

2.6.2 / CBAM in pratica

(1) Secondo i piani dell'UE, il CBAM non è un sistema "cap-and-trade".

Con Cap and trade si intende il processo di scambio dei diritti di emissione. Le aziende possono emettere solo una certa quantità di CO₂ (cap). Se si rendono necessarie emissioni aggiuntive, i diritti corrispondenti devono essere acquistati in borsa (commercio). Se non esaurisci la tua quota, puoi venderla sul mercato. Cap and trade è, in teoria, un approccio che utilizza le forze del mercato per ridurre le emissioni. Quindi il mercato fissa il prezzo. Da un punto di vista pratico, tuttavia, attualmente l'impatto sul clima è spesso modesto.

Negli approcci di "comando e controllo", come il CBAM, un governo, in questo caso l'UE, stabilisce standard di prestazione. Ciò significherebbe che con CBAM il prezzo dei certificati è fissato dall'UE e non è negoziabile sul mercato.

Al fine di garantire condizioni di parità per le imprese dell'UE e non dell'UE, una volta che il regime CBAM completo sarà entrato in vigore nel 2026, il regime dovrà essere allineato al sistema di scambio di quote di emissione dell'UE riveduto, che prevede in particolare in particolare per quanto riguarda la riduzione delle quote gratuite disponibili nei settori coperti dalla CBAM.

(2) prezzi dei certificati

Sia CBAM che ETS si basano sull'acquisto di certificati. In un caso per materie prime, semilavorati e prodotti fabbricati nell'UE e nell'altro per quelli importati nell'UE.

HVH/LCT rileva che la tassazione del carbonio è assolutamente necessaria per una concorrenza globale equa con la produzione europea. E questo è importante anche per l'ambiente, perché tale "delocalizzazione della produzione" è in atto da tempo, proprio perché i requisiti ambientali e sociali per la produzione in Europa sono più stringenti che in qualsiasi altra parte del mondo. Questo è ovviamente molto positivo, ma non dovrebbe portare l'Europa a importare beni che sono stati fabbricati in condizioni significativamente inferiori di questo tipo, in modo da non vanificare gli obiettivi dell'UE. Resta da vedere fino a che punto questo avrà successo con CBAM.

Tuttavia, ciò può accadere solo se i prezzi del carbonio che devono essere pagati alle frontiere dell'UE sono così alti da arrivare addirittura a compensare i vantaggi economici dei paesi a basso salario, la corruzione, il lavoro minorile. Se i prezzi del carbonio per le importazioni nell'UE dovessero rimanere bassi come sono attualmente, questa piccola "multa" per le importazioni nell'UE renderebbe comunque più economico importare da paesi extraeuropei piuttosto che dover produrre con gli standard ambientali e sociali Europei.

La teoria è che se gli importatori pagano lo stesso prezzo del carbonio dei produttori nazionali nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE, il CBAM garantirà parità di trattamento dei prodotti fabbricati nell'UE e delle importazioni da altri paesi, prevenendo la perdita di emissioni. Resta da vedere se l'obiettivo può essere realizzato nella pratica, soprattutto se, ad esempio, vengono fornite prove da paesi che hanno un alto indice di corruzione o simili.

(3) Verifica da parte delle autorità nazionali

Gli importatori delle merci devono registrarsi individualmente o tramite un agente presso le autorità nazionali, dove possono anche acquistare certificati CBAM. Le autorità nazionali approveranno la registrazione dei richiedenti nel sistema CBAM ed esamineranno e verificheranno le domande. Sono anche responsabili della vendita di certificati CBAM agli importatori. C'è da considerare che probabilmente le autorità nazionali non saranno in grado di far fronte a questo e che ogni paese dell'UE applicherà criteri più o meno severi simili a quelli che si verificano con l'EUTR.

Per poter importare nell'UE merci coperte dal regime CBAM, gli importatori devono dichiarare entro il 31 maggio di ogni anno la quantità di merci e le emissioni contenute in tali merci che hanno importato nell'UE nell'anno precedente. Allo stesso tempo, devono consegnare i certificati CBAM che hanno ottenuto in anticipo dalle autorità”.

(4) Preoccupazioni specifiche dei gruppi ambientalisti in merito al CBAM

Greenpeace. Greenpeace scrive... "Una delle principali preoccupazioni di una tassa sul carbonio, tuttavia, è che se non progettata correttamente, rischia di gravare in modo sproporzionato sui gruppi a basso reddito e sui paesi più poveri, che hanno molte meno responsabilità per la crisi climatica". "La bozza della Commissione includerà un elenco di paesi esclusi dalla carbon border tax. Questa lista potrebbe favorire i Paesi con relazioni commerciali speciali con l'Ue, senza preoccuparsi dell'impatto sugli altri Paesi in via di sviluppo". "Greenpeace chiede che i proventi della tassa siano utilizzati per garantire una transizione rapida ed equa verso emissioni zero nell'UE. Tuttavia, secondo il piano trapelato, che la maggior parte delle entrate andrà al bilancio dell'UE, principalmente per coprire parte degli strumenti di bonifica di prossima generazione dell'UE, senza stanziarli per l'azione per il clima”.

WWF. Il WWF scrive: "Con il CBAM, l'UE vuole lottare per obiettivi internazionali di protezione del clima più elevati. Per essere efficace, questo strumento deve sostenere la riduzione delle emissioni di gas serra nell'UE fornendo incentivi ai partner commerciali internazionali per raggiungere obiettivi climatici più elevati". "Come primo meccanismo di frontiera applicabile a livello internazionale che cerca di porre un prezzo sugli impatti ambientali negativi, CBAM raggiungerà il suo obiettivo di aumentare l'impegno internazionale sul clima solo se è progettato in modo da fornire incentivi reali alle industrie all'interno e all'esterno dell'Europa per ridurre le loro emissioni. Deve anche mostrare riconoscimento e comprensione della necessità e del diritto di altri paesi allo sviluppo e dovrebbe anche riconoscere che l'impatto relativo dei prezzi del carbonio può essere molto più elevato per i paesi a basso reddito”.

2.6.3 / Note su CBAM

(1) Il CBAM porta per la prima volta una forma di giustizia materiale

HVH/LCT sottolinea che è molto positivo che CBAM stia creando per la prima volta una qualche forma di equità materiale e per la prima volta introduce controlli su prodotti come ferro e acciaio, cemento, fertilizzanti, alluminio e produzione di energia.

In linea di principio, la materia prima legno è al centro dell'attenzione politica e pubblica in Europa come quasi nessun'altra materia prima. Sono state create numerose leggi, regolamenti e protocolli di procedura per rendere l'uso del legno in Europa "più ecologico" e "più sicuro per l'ambiente". Proprio così, perché le grandi foreste della terra sono più di un fornitore di materie prime ed elementi essenziali per la nostra sopravvivenza sulla terra. Tuttavia, ciò non deve nascondere il fatto che tali leggi, regolamenti e protocolli sarebbero almeno altrettanto importanti, se non più importanti, anche per altri gruppi di materie prime, perché molte di queste materie prime non sono disponibili in Europa, o non in quantità sufficienti, a differenza di legno o argilla. Anche l'estrazione di petrolio o di determinati metalli come la bauxite ha un impatto significativo sull'ambiente,

(2) Il controllo del sistema CBAM potrebbe diventare difficile

Il funzionamento pratico di CBAM dipende anche dal tipo di controlli e dal loro funzionamento. Il controllo del sistema CBAM potrebbe essere difficile. Il solo fatto che un'autorità statale debba controllare rivenditori, documenti o certificati non dice nulla, in quanto anche per il CBAM sarà probabilmente possibile solo un controllo a campione da parte delle autorità. Ciò è paragonabile ai controlli durante la due diligence (cfr. WCMC, 2018). Se, come con l'EUTR, diventa possibile per i paesi con accordi speciali ricevere condizioni speciali o agevolazioni durante l'importazione di merci nel mercato europeo, ciò renderà anche più difficili i controlli.

Finora non ci sono stati criteri ambientali più stringenti e vincolanti in base ai quali alcune origini di ferro, acciaio, cemento, fertilizzanti, alluminio, compresi i loro prodotti preliminari, origini e flussi di materiali nella catena di custodia (CoC) potrebbero essere escluse. Lo stesso vale per l'energia elettrica per quanto riguarda i combustibili utilizzati e la loro origine e CoC. I criteri piuttosto deboli dell'OCSE non sono probabilmente ancora idonei per una reale classificazione e un controllo effettivo presso il CBAM.

Non è disciplinato con precisione se i controlli debbano svolgersi in tutti i paesi europei secondo gli stessi schemi e sulla base delle stesse specifiche per le origini al di fuori dell'UE. Inoltre, non è disciplinato con precisione se i singoli paesi dispongono di un margine di manovra decisionale che porterebbe a squilibri. La tracciabilità è difficile senza un sistema di controllo che verifichi in tempo reale l'origine e la catena di custodia della merce. Un controllo "a posteriori" basato su documenti che vengono presentati alle autorità competenti una volta all'anno è inefficace e richiede tempo, soprattutto perché finora non sono stati previsti criteri di esclusione riconoscibili.

Inoltre, non esistono criteri e parametri di riferimento uniformi pubblicamente visibili (disponibili?) in base ai quali questo debba essere calcolato. Finora è stato previsto solo l'inclusione delle emissioni della produzione stessa. Tuttavia, non è ancora chiaro se si tratti solo dell'ultima fase di produzione o anche della produzione dei prodotti preliminari. Sarebbe disastroso, perché senza includere l'intero flusso di materiale cradle-to-gate e gate-to-customer, l'estrazione delle materie prime nel luogo di origine e il trasporto non sarebbero in alcun modo registrate.

I valori ambientali specificati indicherebbero solo una frazione dell'effettivo impatto ambientale e climatico. L'uso di valori standard per le emissioni di CO₂ è solitamente sempre alla base del reale impatto ambientale dei prodotti (vedi white paper "Confronto dei dati di valutazione del ciclo di vita", 2022). Gli effetti ambientali dei prodotti sono quindi sottovalutati a causa del sistema. Non è possibile un confronto reale ed equo dei materiali e una valutazione delle origini e dell'impatto ambientale delle filiere, come sopra descritto. Lo dimostra per la prima volta un confronto tra i materiali legno, PVC e alluminio per gli elementi costruttivi (cfr. bibliografia documenti). Un problema nel settore energetico potrebbe anche essere che le fonti energetiche come la biomassa potrebbero in essere valutate più negativamente del gas naturale o dell'energia nucleare se il gas naturale e l'energia nucleare fossero classificati dall'UE come "energia verde" (come previsto).

(3) L'inclusione delle condizioni reali e dei fattori di rischio nel CBAM è stata finora poco regolamentata

Manca finora l'inclusione delle condizioni reali e dei fattori di rischio nell'estrazione dei diversi gruppi di materie prime. Questo sarà uno dei compiti del nuovo istituto europeo (vedi progetti LIFE, capitolo 1). Nel progetto LIFE, i primi confronti delle origini sono stati inizialmente effettuati come prova, alcune informazioni vengono fornite qui utilizzando l'esempio della bauxite come materia prima di base per la produzione di alluminio. I risultati possono essere trovati nel "Whitepaper materie prime per componenti a confronto" (2022). L'uso di materiali riciclati è la linea d'azione più importante in questo caso, per cui anche i tassi di riciclaggio di materiali come l'alluminio non sono del 100%, come spesso si presume nelle classiche valutazioni del ciclo di vita, ma del 40% a livello mondiale, del 52% in Europa e del 58% in Germania (vedi whitepaper).

Circa il 92% della bauxite importata in Germania, come materia prima di base per la produzione di alluminio, proviene dalla Guinea (Eurostat). Secondo il BGR tedesco (rapporto 2011), i più importanti fornitori di bauxite in Germania sono le miniere di bauxite dell'Altopiano di Sangredi. La Guinea è il secondo produttore mondiale di bauxite dopo l'Australia. Le riserve di bauxite del paese sono stimate in 25 miliardi di tonnellate, un terzo delle riserve conosciute al mondo oggi. Nonostante le sue ricche risorse minerarie, la Guinea rimane un paese molto povero e i benefici per la sua gente rimangono "ridicoli" (ejatlas.org/conflict/bauxite-mining-boke-guinea). La legge mineraria della Guinea del 2011 aveva lo scopo di aiutare a conciliare gli investimenti esteri e una garanzia di entrate per lo stato, ma le entrate fiscali non sono state ridistribuite alle comunità locali e le comunità più colpite dalle attività minerarie sono quelle che ne beneficiano di meno. Secondo l'Atlante della giustizia ambientale, gli impatti ambientali nella regione sono stati: inquinamento atmosferico, contaminazione del suolo, insicurezza alimentare dovuta ai danni alle colture, ridotta connettività ecologica e idrologica, inquinamento delle acque superficiali, deterioramento della qualità dell'acqua, polveri tossiche, perdita di terreno per agricoltura. Le conseguenze sociali sono state problemi di salute, decessi, mancanza di sicurezza sul lavoro, lavoro perso, licenziamenti, disoccupazione, perdita di mezzi di sussistenza, violazioni dei diritti umani, corruzione, espulsioni, espropriazione di terre, attacchi (ejatlas.org).

Le filiere della maggior parte dei metalli giungono al culmine tra l'estrazione delle materie prime (concentrati di pietre minerali) e i prodotti trasformati. Ciò significa che pochissime multinazionali sono attive in tutto il mondo, specialmente nel flusso materiale dei metalli. Questi sono strettamente collegati tra loro e spesso anche con le autorità preposte al rilascio delle licenze nei loro paesi e con le politiche dei paesi delle materie prime. Questi controllano i flussi di materiali e determinano più o meno anche le condizioni ambientali nei flussi di materiali stessi, il che non è affatto paragonabile ai controlli per le aziende nell'UE. D'altra parte, l'effetto sarebbe enorme se

queste poche aziende hot spot nella catena potessero essere persuase ad agire in modo più rispettoso del clima e dell'ambiente nei flussi di materiale.

Nel caso dell'alluminio, si tratta principalmente di società cinesi. Questi stanno cercando sempre di più di accaparrarsi direttamente i mercati delle materie prime promuovendo trattative direttamente con i governi locali per espandere le miniere esistenti o aprirne di nuove. Le comunità locali sono solitamente escluse dal profitto (ad eccezione delle singole persone). Tuttavia, poiché queste poche società sono consapevoli del loro potere di mercato e della loro influenza politica, non hanno motivo di agire di propria iniziativa. Ciò accadrebbe probabilmente solo se (1) la pressione (sofferente) della popolazione nelle aree minerarie aumentasse a livello locale e soprattutto, raggiungesse visibilità a livello internazionale e se (2) la pressione dei consumatori aumentasse in modo significativo.

Un problema è che i politici e i consumatori oggi si concentrano sugli aspetti ambientali, soprattutto quando si tratta del legno come materia prima, ma quasi per niente quando si tratta di altri materiali. Altri materiali avrebbero bisogno di un tale approccio, come spiegato, almeno quanto il legno.

I consumatori devono essere consapevoli del fatto che, in particolare, i percorsi brevi della Catena di Custodia, rispettosi del clima e dell'ambiente, all'interno dell'Europa, sono quelli più a basso rischio per tutte le materie prime. Ma si dovrebbe anche comunicare ai clienti, alla società e alla politica che il legno è significativamente più sicuro in termini di gestione del rischio nella catena di approvvigionamento. Se qualcosa va storto in una catena del legno in termini di protezione dell'ambiente e dei consumatori, la maggior parte delle catene di flusso di materiali parallele può comunque essere sicura. Se qualcosa va storto nella catena del flusso dei materiali, ad esempio nella produzione di alluminio, per quanto riguarda le questioni ambientali e sociali, di solito non ci sono o ci sono pochissime alternative. A differenza del legno, il controllo delle catene di approvvigionamento e il controllo dell'estrazione delle materie prime secondo regole di sostenibilità nell'industria mineraria mondiale sono ancora a un livello che sarebbe descritto come minimo per la produzione in Europa. La maggior parte dei sistemi che sono esistiti solo in misura limitata e sono anche completamente volontari hanno più lo status di raccomandazioni (cfr. OCSE). Negli Stati Uniti, dall'amministrazione Obama, il "Dodd Frank Act" esiste solo per i minerali di conflitto (Sezione 1502, Conflict Minerals Act). Questo è un obbligo di rendicontazione per le società quotate alla borsa statunitense sui minerali di conflitto come tantalio, stagno, tungsteno e oro nella loro catena di approvvigionamento. È significativo che non tutti i minerali siano elencati come minerali di conflitto. In definitiva, l'atto risale all'industria informatica ed elettronica, in modo che i giganti dell'IT hanno creato ulteriori criteri distintivi nelle loro classifiche di borsa. Nel campo dei materiali da costruzione e dei minerali per l'edilizia non c'è niente di paragonabile, nemmeno in Europa.

2.6.4 / HVH/LCT “Principio” e CBAM

Il regolamento CBAM non intacca – ancora – le domande poste all'inizio, dal momento che i prodotti in legno non sono ancora stati trattati in questa sede. Se i prodotti in legno venissero inclusi qui a un certo punto, ciò avrebbe ovviamente un impatto significativo sulla pratica dei flussi di materiali del legno e sulla loro percezione, nonché sull'attuazione di catene di approvvigionamento rispettose del clima nell'UE.

L'HVH/LCT chiede quindi urgentemente alla Commissione di poter partecipare agli organismi che possono preparare l'attuazione dei prodotti del legno.

2.7 / Impatto delle politiche dell'UE sulle filiere

Di seguito vengono riepilogati i timori e le opinioni di HVH/LCT sulla questione dell'influenza delle nuove normative UE sulle filiere del legno e sull'obiettivo del progetto di implementazione di HVH/LCT.

2.7.1 / Effetti della rilocalizzazione

(1) Una significativa carenza di legname proveniente dalle foreste europee comporterebbe un aumento delle importazioni

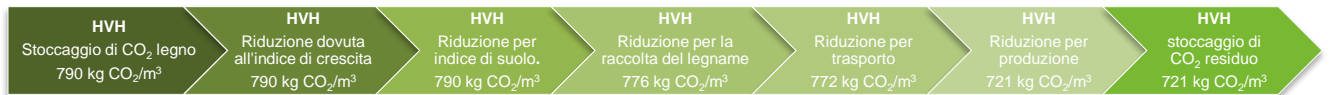
Una carenza di legno dalle foreste europee porterebbe inevitabilmente a un aumento delle importazioni dall'esterno dell'Europa. Da un lato, ciò si traduce in enormi emissioni dai trasporti. D'altra parte, ciò comporta anche effetti di ricollocazione in regioni con requisiti ambientali e sociali molto meno (o per niente) paragonabili a quelli europei. Se una parte della produzione di legno grezzo viene ricollocata in paesi terzi in cui avviene una gestione forestale significativamente meno sostenibile e in cui le foreste primarie vengono ancora abbattute con enormi perdite di biodiversità (cfr. numero 3), ciò vanifica anche gli obiettivi dell'UE. Poiché molti regolamenti dell'UE richiedono ripetutamente una prospettiva globale, queste perdite globali di biodiversità devono essere confrontate con un aumento (finora non specificato) della biodiversità nell'UE. Se l'attuazione di ulteriori misure di protezione nell'UE comportasse uno spostamento verso paesi terzi in cui la deforestazione netta è maggiore (cfr. numero 2), dove vengono protette porzioni minori di aree forestali e si spende meno denaro per la conservazione della diversità biologica che nell'UE, sarebbe controproducente per gli obiettivi dell'UE. In questo contesto di effetti a livello globale vanno considerati anche gli effetti delle nuove normative comunitarie.

Stima delle emissioni aggiuntive (comprese quelle legate ai trasporti) dovute alla ridotta disponibilità di materie prime dalle foreste europee e all'aumento delle importazioni.

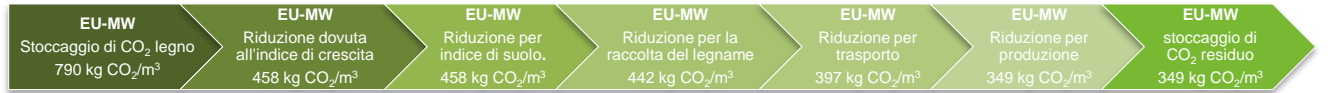
a) influenza di origine

A causa dell'aumento delle importazioni, sul mercato europeo stanno arrivando sempre più prodotti in legno, che hanno un bilancio ambientale e un'impronta di carbonio significativamente peggiori rispetto ai prodotti realizzati con legno locale regionale. Nell'ambito del presente progetto "EU LIFE Climate value chain", Holz von Hier è stata elaborata una metodologia per determinare l'effettivo accumulo di CO₂ nei prodotti in legno in base all'origine del legno. Tutte le emissioni che si verificano durante la produzione lungo l'intera filiera dall'estrazione delle materie prime devono essere detratte dal C immagazzinato nel legno. A seconda della provenienza del legno, le differenze sono molto grandi. I rilasci di CO₂ dal suolo, la diversa efficienza dello stoccaggio grazie al diverso metodo di rinnovazione della massa legnosa, i trasporti e altre fonti di emissione svolgono un ruolo importante. La figura seguente riassume i risultati utilizzando alcuni esempi di modelli. Vengono confrontati i prodotti con un certificato HVH/LCT da cicli regionali brevi, il legno proveniente da fonti all'interno dell'UE e legno di origine sconosciuta (come valore medio generico si considera legname proveniente dalla Russia). Maggiori informazioni al riguardo possono essere trovate nel documento "Progetto LCT Tipo I - Approccio di processo 2: Origine".

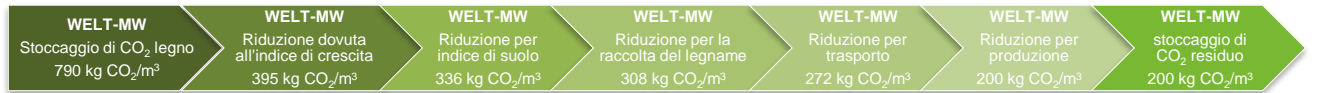
Stoccaggio di CO₂ residuo in legno per materiali da costruzione in legno con certificato HVH



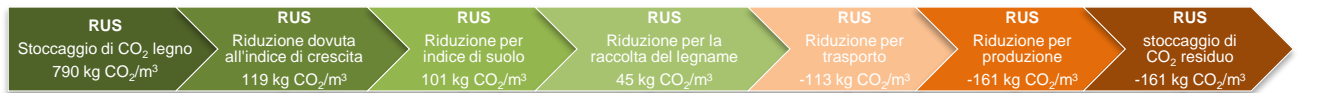
Lo stoccaggio di CO₂ rimanente nel legno per materiali da costruzione in legno con la maggior parte Catene a monte nazionali nell'UE



Stoccaggio medio rimanente di CO₂ nel legno per materiali da costruzione in legno di origine sconosciuta con catene globali a monte



Stoccaggio di CO₂ rimanente nel legno per materiali da costruzione in legno con catene a monte dalla Russia



Le cifre mostrano che per lo stoccaggio di CO₂ (bosco e legno) è importante che il legno proveniente dalle foreste locali Europee venga raccolto e trasformato in prodotti sostenibili, invece di lasciare il legno nel bosco e importare materiale dall'estero.

b) Stima delle emissioni legate ai trasporti

Nel presente progetto, Holz von Hier ha anche determinato valori medi generici per il trasporto di diversi tipi di legno e le emissioni che ne derivano, che possono essere utilizzati come benchmark. Maggiori informazioni al riguardo possono essere trovate nel documento "Progetto LCT tipo I - approccio di processo 3: trasporti nelle catene di approvvigionamento".

Di conseguenza, le importazioni di legname segato e tavole nei paesi dell'UE sono caratterizzate da una media di circa 117 kg di CO₂/t di legno. Nel caso di carta e cellulosa circa 200 kg CO₂/t e per il legno energetico circa 134 kg CO₂/t.

Se, grazie all'attuazione delle strategie europee, si rendesse effettivamente disponibile circa il 30% di legname in meno proveniente dalle foreste, sarebbero circa 150 milioni di tonnellate di legname tondo disponibili in meno, che sarebbero compensate dalle importazioni. Sarebbero circa 71 milioni di t per il legname segato, 12 milioni di t per i pannelli, 48 milioni di t per la pasta di legno e la carta e 18 milioni di t per la legna da ardere. In combinazione con le impronte di CO₂ generiche sopra menzionate, ciò si traduce in circa 22 milioni di t di CO₂ rilasciate dal trasporto.

Il progetto LIFE, LCT/HVH dimostrerà che i trasporti nel flusso di materiale hanno anche una quota significativa nel bilancio climatico e per la protezione della biodiversità, che è stata fortemente sottovalutata o trascurata nei precedenti strumenti e bilanci. Il nuovo istituto europeo fondato nell'ambito del progetto LIFE continuerà a utilizzare questi dati e ad applicarli anche ad altre materie prime.

(2) Una significativa carenza di legname proveniente dalle foreste europee potrebbe anche portare a ricollocazioni nei punti critici per la deforestazione

I punti critici in cui avviene la deforestazione sono al di fuori dell'UE, in particolare in Sud e Centro America, Africa e Asia. I dati WIR (www.wri.org) mostrano che le attuali perdite di foreste si verificano principalmente nell'America centrale e meridionale, nel bacino del Congo e in Asia. Sebbene la maggior parte di questa deforestazione sia ancora dovuta alle piantagioni di olio di palma, il legname abbattuto proveniente dalle foreste primarie per libera spazio le piantagioni finisce sul mercato del legname. In Sud America sono particolarmente colpiti Brasile, Colombia, Guyana, Perù, Argentina, Paraguay e Bolivia. America Centrale: Messico, Honduras, Nicaragua. In Africa, il Congo e ora il Mozambico. In Asia, l'Indonesia e sempre più la Papua Nuova Guinea sono aree fortemente disboscate. È importante notare che queste aree sono state segnalate dopo il 2000, cioè dopo l'inizio dei negoziati sul clima e dopo l'inizio della discussione REDD e dopo la maggior parte degli accordi VPA di alcuni paesi. Il Congo, ad esempio, ha firmato un accordo VPA con l'Europa nel 2003, ma la deforestazione è proseguita anche con le concessioni legali. Questo vale anche per diversi altri paesi con accordi VPA (cfr anche WCMC Reports).

LCT/HVH mostrerà i punti critici della deforestazione e dei rischi per la perdita di biodiversità nel progetto LIFE, insieme ad altri dati rilevanti per gli attori nelle catene di approvvigionamento e uno strumento di informazione e sensibilizzazione, profili dei paesi e una lista rossa per le origini. Il nuovo istituto europeo fondato in LIFE continuerà a utilizzare questi dati e strumenti e a trasferirli anche ad altre materie prime.

(3) I cambiamenti porterebbero a un rischio maggiore di perdita di biodiversità

Protezione del clima e protezione della biodiversità globale significa anche proteggere le foreste primarie al di fuori dell'Unione Europea. Il 50% - 70% di tutte le specie animali e vegetali sulla terra vive nelle ultime foreste primarie rimaste sulla terra. Come mostrano le valutazioni della Lista Rossa IUCN, la maggior parte delle specie animali e vegetali in tutto il mondo sono minacciate dalla deforestazione delle foreste primarie (foreste) e dal prosciugamento delle zone umide (zone umide) come le paludi. Anche se le foreste primarie possono essere gestite in modo "sostenibile" in termini di massa e bilancio di carbonio, qualsiasi gestione commerciale delle foreste primarie con l'abbattimento di tonname porta a una perdita di biodiversità (cfr. vari studi, ad es. Schulze et al, Asner et al, WGBU, IUCN, UNEP, ecc.).

Una riduzione dell'approvvigionamento di materie prime dalle foreste europee porta inevitabilmente ad un aumento delle importazioni da paesi extraeuropei. Il pericolo qui è molto grande che il legno provenga da foreste primarie e quindi influisca notevolmente sulla biodiversità. È del tutto concepibile che di conseguenza siano in pericolo più specie di quelle che possono essere protette lasciando più biomassa nelle foreste in Europa. Il problema è che i meccanismi esistenti (EUTR, certificazioni) non impediscono una tale perdita di biodiversità, poiché entrambi i meccanismi consentono l'abbattimento nelle foreste primarie.

Le conseguenze della perdita mondiale di biodiversità sono fatali e vanno da enormi conseguenze umanitarie a elevati costi economici e perdite di ecosistemi. Gli esperti stimano che il valore dei beni e dei servizi forniti dagli ecosistemi ammonti a 26.000.000 di trilioni di euro all'anno (Memoria UE 27.04.2004). La sola perdita della biodiversità terrestre ha causato costi

per 500 miliardi di dollari americani dal 2000 al 2008 (TEEB, 2008). La sola perdita economica dovuta al calo delle popolazioni di api è stimata in 15 miliardi di euro all'anno nell'UE e 153 miliardi di dollari nel mondo. Il costo della perdita di biodiversità non può quasi mai essere affrontato. Investire nella conservazione della diversità è significativamente più economico e rappresenta l'unico modo sostenibile. Studi scientifici (ad es. Balmford et al., 2002) giungono alla conclusione che con 45 miliardi di € all'anno, i servizi ecosistemici potrebbero essere garantiti in modo sostenibile in tutto il mondo,

Nel progetto LIFE, LCT/HVH mostrerà quali rischi di perdita di biodiversità derivano dalla produzione di legname e in quali parti del mondo e quali rischi esistono dal trasporto sulle principali rotte commerciali. Il nuovo istituto europeo fondato in LIFE continuerà a utilizzare questi dati e strumenti e a trasferirli anche ad altre materie prime.

2.7.2 / Sopravalutazione dello stoccaggio di CO₂ "Foresta" e sottovalutazione dello stoccaggio di CO₂ "Legno"

Dal punto di vista di Holz von Here, l'impressione è che l'UE ritenga che lo stoccaggio di CO₂ "forestale" sia più efficace dello stoccaggio di CO₂ "legno". Ciò può anche essere dovuto al fatto che, ovviamente, solo le piante in crescita possono rimuovere attivamente la CO₂ dall'aria e formare così un pozzo attivo. Da questo punto di vista, il legame nel bosco ha naturalmente la priorità. Tuttavia, la linea di fondo è la quantità totale di CO₂ che può essere sequestrata in un periodo di tempo, combinata con la quantità di emissioni di CO₂ che possono essere evitate attraverso l'estrazione e l'uso del legno. E qui, secondo gli autori, l'equilibrio non viene mantenuto, ma spostato unilateralmente nella direzione dello stoccaggio forestale, che non è in linea con la situazione reale. Finora, l'UE ha ritenuto che lo stoccaggio di CO₂ nella foresta (stoccaggio di CO₂ "foresta") superi lo stoccaggio di CO₂ nel legno (stoccaggio di CO₂ "legno"). Una posizione delle parti interessate nell'UE è che solo la foresta dovrebbe essere considerata un deposito di CO₂ e che ogni rimozione di legno è una "emissione". Per l'UE è "ovvio che, dati gli obiettivi climatici dell'UE per il 2030 e il 2050, il legno non è una risorsa illimitata e che gli Stati membri devono tenerne conto". L'UE scrive inoltre che "studi scientifici recenti indicano" (nota: nessuna fonte) ... che entro il 2050 è improbabile ... "che i potenziali co-benefici dei prodotti del legno raccolti e della sostituzione dei materiali riducano l'assorbimento netto associato all'aumento delle utilizzazioni forestali. In linea di principio, ciò afferma che per l'UE, lasciare il legno nella foresta come deposito di CO₂ ha un effetto climatico maggiore rispetto allo stoccaggio a lungo termine di CO₂ nei prodotti in legno o agli effetti della CO₂ attraverso la sostituzione di materiale. Gli studi citati non sono nominati, quindi le affermazioni non possono essere ricostruite. **Di conseguenza, a livello di uso del suolo, lo stoccaggio di CO₂ nella foresta è sovrastimato rispetto agli effetti dell'uso del legno.**

In linea di principio, si può affermare che varie organizzazioni e istituti lavorano da anni su questo argomento a livello scientifico e spesso giungono a conclusioni esattamente opposte. Ad esempio, l'ultimo studio del professor Köhl Universität Hamburg, Center for World Forestry (2022), giunge alla conclusione che tenendo conto del deposito di CO₂ "legno" in molti scenari calcolati si sviluppa un effetto di assorbimento complessivo maggiore rispetto a concentrarsi sulla "foresta". Uno studio dell'Öko-Institut (2019) giunge alla conclusione esattamente opposta.

Tutti gli studi sull'argomento dello stoccaggio di CO₂ "foresta" e "legno" hanno diversi scopi. Le considerazioni vanno dal puro stoccaggio forestale a un ampliamento dello stoccaggio nel legno utilizzato (prodotti in legno raccolti) fino all'inclusione di effetti di sostituzione di materiale ed

energetica. Tutti i risultati di questi studi si basano su scenari, ipotesi e modelli. Il problema, tuttavia, è che in molti studi i dati di base e le ipotesi precise alla base dei valori spesso non vengono menzionati nelle pubblicazioni, quindi i dati da essi ottenuti difficilmente possono essere confrontati.

Uno degli studi più recenti nell'ambito di un progetto dell'Università di Amburgo nel febbraio 2022 (Prof. Michael Köhl e Leam Martes) affronta la questione conflittuale dello stoccaggio di CO₂ forestale rispetto al legno. Il riferimento temporale dello studio è di 87 anni (dal 2013 al 2100). L'area di riferimento dello studio è la regione metropolitana di Amburgo. I dati sullo stoccaggio di CO₂ in foresta si basano sul 3° inventario forestale nazionale della Germania e sugli stock accumulati in un periodo di tempo selezionato. Il modo in cui viene calcolato lo stoccaggio di CO₂ "legno" non può essere dedotto dalla pubblicazione.

Nella pubblicazione, vengono modellati diversi ambiti per il calcolo di CO₂ nel legame: Scopo a) Stoccaggio di CO₂ nella "foresta" e nella biomassa permanente, Scopo b) Stoccaggio di CO₂ "foresta" più stoccaggio di CO₂ "legno", Scopo c) Stoccaggio di CO₂ "Foresta" più stoccaggio di CO₂ "Legno" più effetti di sostituzione dei materiali, Scopo d) Stoccaggio di CO₂ "Foresta" più stoccaggio di CO₂ "Legno" più effetti di sostituzione dei materiali più sostituzione energetica alla fine del ciclo di vita dei prodotti in legno (uso a cascata) .

Quando i prodotti in legno sostituiscono prodotti realizzati con altri materiali vengono forniti vari fattori di sostituzione. Ad esempio, il legno piallato anziché il cemento, l'acciaio o il mattone è dato con un fattore di 1,4. Per finestre, porte, pavimenti, compensato, mobili in legno massiccio, pallet anziché altri materiali a base di legno viene assegnato il fattore 1,62, per i materiali dei pannelli 1,1, legno incollato 1,3 e prodotti per il fai da te 1,35.

Vengono confrontati sei scenari, che in linea di principio possono essere applicati anche all'intera Germania: (1) scenario di conservazione completo ("protezione al 100%", "uso zero"), (2) strategie nazionali per la biodiversità ("protezione del 5%", 5 % delle aree forestali vengono sottratte all'uso), (3) Strategie dell'UE sulla biodiversità ("protezione del 10%", 10% delle aree forestali vengono sottratte all'uso), (4) Scenario di massima biodiversità (una quota sproporzionata senza specificare una percentuale viene sottratta all'uso), (5) Old Growth Forests ("Protection-Old-Growth-Forests", le vecchie foreste di oltre 120 anni vengono sottratte all'uso), (6) Piena produzione ("100% di utilizzo" , vengono utilizzate tutte le aree forestali in Germania). Lo scenario della "Full Conservation" può essere ignorato, poiché è solo un valore teorico che non può mai essere realizzato e non è politicamente discusso. Allo stesso modo, lo "Scenario di utilizzo completo" può essere eliminato perché non è realistico nell'UE con le nuove specifiche come la strategia forestale, LULUCF, strategia per la biodiversità, ecc. Di seguito vengono confrontati gli scenari "Strategia UE per la biodiversità" (protezione del 10%), "Strategia nazionale per la biodiversità DE" (protezione del 5%) e "Strategia per le foreste di vetuste " .

La modellazione ha prodotto il seguente risultato:

Anche per quanto riguarda lo stoccaggio della CO₂ in "foresta", ovvero la cattura netta di CO₂ nella biomassa in superficie, gli scenari "Strategia UE per la biodiversità" e "Strategia per la biodiversità DE" difficilmente differiscono (solo di 15.000 tC dopo 87 anni!). Anche lo scenario di pieno utilizzo ridurrebbe lo stoccaggio di CO₂ "foresta" di sole 30.000 t C dopo 87 anni rispetto allo scenario di biodiversità dell'UE. Per dirla al contrario, lo scenario della biodiversità produce solo uno stoccaggio di 30.000 t di C in più rispetto al pieno utilizzo.

Se si include il deposito di CO₂ "legno", le differenze tra la Strategia per la biodiversità dell'UE e la Strategia per la biodiversità della DE sono ancora minori. Il bilancio di stoccaggio della CO₂ della strategia "Protezione delle foreste secolari" ha superato i valori di entrambe le strategie di biodiversità. Va notato che queste vecchie foreste non sono comunque più ampiamente utilizzate, poiché il legname di grandi dimensioni è poco utilizzato nell'industria del legno. In questo ambito, anche la strategia del pieno utilizzo supera di 13.000 e 15.000 tC lo stoccaggio netto di CO₂ delle due strategie di biodiversità.

Inoltre, questi modelli non tengono nemmeno conto delle emissioni aggiuntive di CO₂ causate dall'aumento dei trasporti dovuto alle importazioni.

Anche altri esperti forestali (ad es. Irslinger, 2022) affermano che, ad esempio in Germania lo stoccaggio di CO₂ della foresta sta già raggiungendo i suoi limiti e non può più essere aumentato. Secondo Irslinger, l'utilizzo di legno proveniente da foreste gestite in modo sostenibile con 966 kg di CO₂/m³ attraverso lo stoccaggio e la sostituzione del legno fornisce un contributo maggiore alla protezione del clima rispetto alla sola biomassa vivente con 916 kg di CO₂/m³. Irslinger sottolinea inoltre che il deposito di CO₂ nella "foresta" è estremamente instabile e può persino trasformarsi rapidamente in una fonte a causa dei cambiamenti climatici e delle calamità. Il deposito di CO₂ 'legno', invece, è stabile in prodotti durevoli e sicuro per lungo tempo

In questo contesto, è discutibile se una riduzione della fornitura di materie prime dalle foreste gestite in Europa porterà alle riduzioni di CO₂ desiderate o addirittura avrà l'effetto opposto.

2.7.3 / Stoccaggio di CO₂ 'Foresta' in tutto il mondo

HVH/LCT non può e non resterà invischiato nella suddetta discussione scientifica, anche perché HVH/LCT contribuirà con pensieri, domande, richieste e suggerimenti dalla pratica delle regioni europee al progetto LIFE. Tuttavia, HVH/LCT chiede ai responsabili della Commissione europea di ascoltare questo punto di vista. Di seguito, vengono presi in considerazione alcuni aspetti aggiuntivi dello stoccaggio di CO₂ "forestale", che secondo HVH/LCT dovrebbero ricevere maggiore attenzione.

(1) Gli scenari WEHAM hanno solo 1 criterio per l'uso del legno

Il modello di sviluppo forestale e approvvigionamento di legname (WEHAM) basato sull'inventario forestale nazionale (BWI) è stato sviluppato per la Germania con gruppi di parti interessate tedesche. Questo non deve essere perso di vista durante la modellazione. Inoltre, "i risultati della valutazione ... non pretendono di riflettere un'immagine rappresentativa dei quattro gruppi di stakeholder". ... "Tuttavia, i risultati rendono trasparenti le preferenze sociali fondamentali e mostrano chiaramente che la gamma di ciò che è considerato sostenibile è relativamente ampia" (Articolo 1: <https://www.weham-szenarien.de>). La valutazione della sostenibilità dei tanto citati scenari WEHAM si basa anche in Germania su un discorso di soli 25 stakeholder dell'industria del legno, associazioni forestali, aziende forestali statali e gruppi di conservazione della natura. Nel discorso sono stati differenziati e valutati 13 criteri (% di valutazione). Questi sono: (1) biodiversità forestale, (2) protezione del clima, (3) legno morto, (4) aree forestali produttive, (5) incremento, (6) alberi > 100 anni, (7) offerta, (8) proporzione di specie arboree straniere, (9) percentuale di

legno tenero, (10) occupazione nel cluster, (11) valori di resa, (12) uso del legno e (13) uso del legno (estrazione).

Nella discussione, HVH/LCT si concentra sui criteri "biodiversità forestale", "prestazioni di protezione del clima", "uso del legname", che sono valutati in modo molto diverso dai gruppi di parti interessate.

- Esempio di valutazione della "biodiversità forestale": valutazione industria del legno/associazioni forestali/imprese forestali statali: 0%, conservazione della natura: 19%
- Esempio di valutazione della "prestazione di protezione del clima": industria del legno: 17%, associazioni forestali: 9%, aziende forestali statali: 15%, conservazione della natura: 19%.
- Esempio di valutazione "uso del legno". Industria del legno: 17%, associazioni forestali: 18%, aziende forestali statali: 40%, conservazione della natura: 0%. L'unico criterio che riguarda l'aspetto dell'uso del legno è il criterio 13 e di conseguenza l'aspetto dello stoccaggio di CO₂ "legno" è probabilmente sempre sottopesato nella modellazione con WEHAM.

(2) La "foresta" di stoccaggio di CO₂ in tutto il mondo è estremamente difficile da valutare

Tuttavia, non è solo importante con quali criteri e proporzioni si valuta qualcosa, ma anche su quale base vengono raccolti i dati. In Germania, la base di dati per questo è l'inventario forestale nazionale. Dal momento che non ci sono dati comparabili precisi ovunque nell'UE e certamente non in tutto il mondo, il modello non deve essere applicato automaticamente in Europa o addirittura in tutto il mondo senza specificare le fonti di dati in modo preciso. Calcoli e modelli mondiali per lo stoccaggio di CO₂ in "foresta" e nel "legno" sono spesso basati su dati FAO (ad es. FRA, 2015). I seguenti sono esempi del perché anche questo dovrebbe essere messo in discussione in modo critico, soprattutto per le misure politiche adottate in Europa per proteggere il clima.

definizioni. La definizione della FAO di "deforestazione" presuppone che sia in atto un cambiamento permanente dell'uso del suolo. Le perdite di copertura arborea considerate temporanee, ad esempio le foreste che sono state abbattute ma ricrescono, non sono conteggiate come deforestazione. Secondo HVH/LCT: Se la foresta primaria viene convertita in una piantagione, ciò non viene registrato come deforestazione nella FAO. Questo è già stato criticato da 2000 noti scienziati in tutto il mondo, che sospettavano che ciò avrebbe portato a un aumento esponenziale delle piantagioni su aree forestali primarie, cosa che purtroppo si è avverata.

origine dei dati. La FAO produce statistiche ufficiali del governo come le informazioni relative alle foreste raccolte tramite satelliti. I dati sono riportati dagli stessi paesi. Le modalità di raccolta dei dati possono essere molto diverse (inventari forestali nazionali, studi accademici, registri statali, ecc.). HVH/LCT ritiene che: Sebbene la FAO abbia linee guida su come e cosa segnalare, molti paesi utilizzano definizioni e metodi propri per i dati riportati. Per questo motivo, i dati della FAO spesso non corrispondono ad altre fonti statistiche come le statistiche regionali, Eurostat e altre

raccolta dei dati. Nell'ultimo rapporto FAO analizzato da HVH/LCT (Report FRA, 2015), 87 paesi hanno riportato dati di età pari o superiore a 10 anni. Quando i rapporti nazionali non sono disponibili, la FAO colma le lacune con riferimenti bibliografici e stime di esperti. Ciò porta alla discrepanza dei dati tra le foreste temperate e le foreste tropicali. Secondo HVH/LCT: alcuni paesi aggiornano frequentemente i loro inventari forestali, altri solo ogni 10-20 anni. I paesi dell'Unione

Europea, ad esempio, aggiornano i propri inventari più frequentemente rispetto alla maggior parte dei paesi tropicali. Tuttavia, per la prima volta, la nuova FAO 2015 contiene anche informazioni più dettagliate sui processi su scala nazionale (vedi pag. 185 in poi).

Origine dei dati FRA. Inizio dell'indagine: 1990, frequenza: ogni 5 anni, statistiche e rapporti dei singoli paesi. HVH/LCT sostiene che : Secondo il WRI, il Rapporto FAO 2015 utilizza dati più vecchi di 10 anni per 87 paesi, dati più vecchi di 15 anni per 58 paesi, dati più vecchi di 20 anni per 38 paesi e dati più vecchi di 25 anni per 14 paesi. Se così fosse, non sarebbe possibile utilizzare la modellizzazione come base per i programmi politici, ad esempio da un punto di vista pratico, e sarebbe fatale, soprattutto per il mercato del carbonio.

(3) Il rischio per di CO₂ stoccata nelle foreste è forse maggiore del rischio per la CO₂ stoccata nei prodotti legnosi durevoli

Le strategie europee sulla gestione forestale e la biodiversità si basano su alcuni presupposti che si basano su processi passate e sui risultati della gestione forestale. Si può presumere che qui vengano assunti sviluppi stabili, ad es. per quanto riguarda la crescita, le fasce d'età, l'aumento, ecc. Tuttavia, è discutibile se questo rappresenti davvero un punto di partenza affidabile. È stato dimostrato negli ultimi anni che situazioni catastrofiche come siccità, tempeste, rischio di incendio, calamità di parassiti e altro non sono più l'eccezione, ma saranno la "normalità" in futuro. Ciò può portare a mortalità impreviste e cambianti nello stoccaggio di CO₂. Pertanto, lo stoccaggio di CO₂ in "foresta" nelle foreste europee deve essere valutata come più rischiosa dello stoccaggio nel legno a causa delle suddette influenze nel corso del cambiamento climatico, soprattutto se il legno è utilizzato in prodotti durevoli come gli edifici. Pertanto, potrebbe avere più senso sviluppare in modo specifico opportunità di recupero, a scala regionale e in modo rispettoso del clima, dell' legno danneggiato che è probabile che aumenti.

In linea di principio, secondo l'HVH/LCT mancano stime pubbliche complete sui potenziali rischi dei bacini di carbonio. Il nuovo istituto, fondato nel quadro del programma LIFE, si occuperà anche di questo tema, in quanto sarà coinvolto uno dei più noti ricercatori in Europa.

3 / Implementazione LCT (HVH)

3.1 / HVH/LCT come best practice per le strategie dell'UE

3.1.1 / Best Practice per l'estrazione responsabile delle materie prime

HVH/LCT ha chiesto alla Commissione di rilasciare l'etichetta climatica e ambientale LOW CARBON TIMBER (LCT) risp. HOLZ VON HIER (HVH) come esempio di buona pratica per l'approvvigionamento di materie prime da aree senza rischi e come prova alternativa del legno proveniente da silvicoltura sostenibile oltre a FSC, PEFC e altre etichette ambientali e da sostenerlo politicamente e strategicamente nell'UE.

Per l'UE, l'aspetto della "buona pratica forestale" è importante in quasi tutte le strategie forestali. HVH/LCT è conforme a tutti i requisiti dell'UE in merito all'estrazione e all'uso sostenibili e responsabili delle materie prime. HVH/LCT è quindi già riconosciuto dal NaBe in Austria come prova alternativa del legno proveniente da silvicoltura sostenibile, così come nei sistemi di valutazione degli edifici come il sistema DGNB come prova della raccolta responsabile delle materie prime.

HVH/LCT richiede certificati di gestione forestale (FM) per una gestione forestale sostenibile per il 100% dei tronchi che entrano nel controllo della catena di custodia. Le materie prime provengono al 100% da zone a rischio zero.

- HVH/LCT richiede certificati di gestione forestale secondo FM-FSC, FM-PEFC o simili per il 100% dei tronchi inclusi nel controllo della catena di custodia (CoC) HVH/LCT.
- HVH/LCT esclude intrinsecamente il legno dalle foreste primarie.
- HVH/LCT esclude le specie legnose che sono considerate specie arboree in via di estinzione secondo IUCN, CITES.
- Le materie prime HVH/LCT provengono al 100% da aree a rischio zero/basso.
Nota: questo è diverso per le importazioni da molte altre regioni del mondo nell'UE. I confronti possono essere effettuati utilizzando i nuovi strumenti HVH/LCT e le origini possono essere confrontate (progetto LIFE).
- HVH/LCT si occupa dello sviluppo e del controllo di catene di approvvigionamento rispettose del clima e dell'ambiente e include solo materie prime che possono soddisfare pienamente i criteri HVH/LCT nel controllo CoC.

I tronchi inclusi nel controllo della catena di custodia presso HVH/LCT provengono al 100% da silvicoltura sostenibile nell'UE (attualmente Europa centrale, cfr. progetto LIFE).

- HVH/LCT è conforme alle linee guida e ai principi europei di sostenibilità, protezione del clima e dell'ambiente ed efficienza delle risorse. Non solo per gli obiettivi e gli obiettivi, ma anche perché il 100% del legname tondo che entra nella catena di custodia del legno di Hier proviene da aree forestali dell'Unione Europea. Finora, solo le aree forestali dell'Europa centrale sono state rilevanti nel sistema.
- Le foreste dell'UE, in particolare quelle dell'Europa centrale, sono tutte gestite secondo i principi della gestione forestale sostenibile e buona parte sono anche certificate con etichette forestali (FSC e PEFC).
- A causa di questo prerequisito, anche l'aspetto del mantenimento della qualità del suolo e della conservazione dello stock di carbonio sul terreno è intrinsecamente soddisfatto, poiché ciò fa parte della legislazione dell'UE.
Nota: ad esempio, l'eliminazione delle torbiere non è consentita nell'UE e certamente non nell'Europa centrale. Questo è diverso per le importazioni nell'UE, ad esempio dalla Malesia, dall'Indonesia o dalla Russia (vedi strumenti e profili dei paesi). Tuttavia, tali importazioni non influiscono sui prodotti certificati HVH/LCT.
- Anche i cambiamenti nell'uso del suolo, ovvero la conversione di foreste in terreni agricoli, non sono legalmente consentiti nell'UE.
Nota: questo è diverso rispetto a molte altre regioni del mondo, specialmente in Asia, America Latina e Africa. Il problema è che in queste regioni del mondo la conversione delle aree forestali primarie in piantagioni non viene ancora conteggiata come un cambiamento nell'uso del suolo. Ciò è molto problematico, anche, ad esempio, per il rispetto degli aspetti 3, 4, 5, 6 del regolamento RED. Tali importazioni non riguardano i prodotti certificati HVH/LCT.

HVH/LCT è conforme all'EUTR / Due Diligence e va anche oltre

- Il legno proveniente dall'abbattimento forestale primario non dovrebbe entrare nell'UE, anche se il legno o i prodotti da esso ricavati possono presentare documenti DD validi. Le nuove strategie in Europa non vogliono solo proteggere le foreste primarie in Europa, ma contribuiscono anche alla loro protezione in tutto il mondo. Tuttavia, la due diligence è attualmente finalizzata solo alla legalità. È quindi particolarmente importante evidenziare esempi di buone pratiche per catene di approvvigionamento prive di deforestazione, come i prodotti certificati con HVH/LCT. HVH/LCT è conforme all'EUTR e il DD va ben oltre (vedi documento di conformità, bibliografia), poiché non solo viene fornita la legalità, ma anche la prova di una gestione forestale sostenibile.

3.1.2 / HVH/LCT per catene di approvvigionamento a basso rischio e senza deforestazione

HVH/LCT ha chiesto alla Commissione di rilasciare l'etichetta climatica e ambientale LOW CARBON TIMBER (LCT) risp. HOLZ VON HIER (HVH) come esempio di buona pratica per catene di approvvigionamento senza deforestazione all'interno dell'Unione Europea e richiede anche supporto politico e strategico.

Legno proveniente da catene di approvvigionamento esenti da deforestazione e a basso rischio per quanto riguarda la Lista Rossa.

- Se si desidera ridurre al minimo o evitare del tutto i rischi elevati per il legno derivanti dall'abbattimento delle foreste primarie o dalla deforestazione, per i prodotti in legno di ogni tipo, nonché ridurre i rischi legati alle catene di approvvigionamento dannose per il clima e la biodiversità, è necessario affidarsi a catene di approvvigionamento che si svolgano completamente all'interno di brevi distanze nell'Unione Europea. Questo può essere dimostrato e monitorato esternamente con la certificazione climatica e ambientale HOLZ VON HIER (HVH) o - nei paesi non di lingua tedesca - LOW CARBON TIMBER (LCT).
- Nel progetto LIFE, HVH/LCT, in collaborazione con i partner, è stata redatta una "lista rossa delle origini", che classifica le origini e rischiose secondo un sistema a semaforo. Ciò è giustificato in modo assolutamente trasparente e le regioni sono definite in uno strumento speciale. HVH/LCT lo richiede per i confronti climatici e ambientali di prodotti certificati HVH/LCT rispetto ad altri prodotti senza l'etichetta ambientale. Dopo la fine del progetto LIFE, questa "lista rossa" sulle origini sarà proseguita da un gruppo di lavoro europeo, in stretto coordinamento con i gruppi di stakeholder e la Commissione.

3.1.3 / HVH/LCT per il clima e filiere europee stabili e rispettose dell'ambiente

HVH/LCT ha chiesto alla Commissione di rilasciare l'etichetta climatica e ambientale LOW CARBON TIMBER (LCT) risp. HOLZ VON HIER (HVH) come esempio di buona pratica per catene di approvvigionamento senza deforestazione all'interno dell'Unione Europea e richiede anche supporto politico e strategico

Un'implementazione di LCT/HVH supporta le nuove strategie dell'UE nei loro obiettivi di base di protezione del clima, efficienza delle risorse, protezione della biodiversità e rafforzamento delle regioni, dei comuni e delle imprese europee e rappresenta un esempio di migliore pratica per l'attuazione delle strategie dell'UE nel settore foresta e legno.

Controllo e gestione in tempo reale della filiera reale nell'intero flusso materiale

- HVH/LCT si basa su un sistema di bilancio di massa elettronico, innovativo e già consolidato e monitorato esternamente. È monitorato esternamente secondo (1) lo standard PS 880 dell'Istituto tedesco dei revisori dei conti (paragonabile al registro tedesco del biogas del governo federale) e (2) dal TÜV.
- Il sistema di bilancio di massa elettronico di HVH/LCT è conforme alle specifiche della ISO 38200 (vedi documento di conformità, vedi letteratura).
- Il sistema di bilancio di massa elettronico registra in tempo reale il flusso preciso di materiale lungo l'intera catena di approvvigionamento dalla culla al cancello e dal cancello al cliente per ogni consegna specifica. I limiti superiori HVH/LCT sono impostati per la distanza e i valori ambientali risultanti. In HVH/LCT, l'intero flusso di materiale di ciascuna consegna viene tracciato e monitorato da un punto all'altro.
- HVH/LCT possono anche essere adattati in modo flessibile ai nuovi requisiti dell'UE in futuro. Nel sistema di bilancio di massa elettronico di HVH/LCT, i criteri nel flusso del materiale possono essere adattati tecnicamente in qualsiasi momento.
- I prodotti che arrivano al punto di utilizzo ricevono un certificato una tantum basato sull'ID corrispondente che può essere emesso solo una volta per una consegna specifica. Di conseguenza, ogni consegna può essere fatturata per ogni lotto e prodotto.
- L'HVH/LCT sarà presentato a tutti i gruppi di stakeholder rilevanti dal 2021 al 2024 in un progetto europeo nell'ambito del programma LIFE, che promuove l'attuazione dell'HVH/LCT nell'UE. La presentazione si estende anche alla compatibilità con i requisiti dell'UE e alla presentazione positiva sul clima e sull'ambiente, nonché sull'effetto sistemico sulla protezione sociale e dei consumatori e sulle catene di approvvigionamento stabili all'interno dell'UE.

3.1.4 / HVH/LCT per lo stoccaggio di CO₂ nel legno

HVH/LCT ha chiesto alla Commissione di rilasciare l'etichetta climatica e ambientale LOW CARBON TIMBER (LCT) risp. HOLZ VON HIER (HVH) come esempio di buona pratica per catene di approvvigionamento senza deforestazione all'interno dell'Unione Europea e richiede anche supporto politico e strategico

Lo stoccaggio del carbonio nei prodotti del legno dovrebbe essere pienamente contabilizzato solo se il legno non proviene dall'abbattimento forestale primario ma da una gestione forestale sostenibile e ha alle spalle le catene di lavorazione più corte possibili nell'intera catena di custodia, vale a dire dalla culla al cancello e dal cancello al cliente. Finora solo la certificazione climatica e ambientale HOLZ VON HIER (HVH) o LOW CARBON TIMBER (LCT) può dimostrarlo.

Finora, tutti i prodotti in legno sono stati valutati allo stesso modo nei calcoli e nei modelli per lo stoccaggio di CO₂, indipendentemente dalla loro provenienza. Ciò significa che il legname segato proveniente dalla Malesia, con le sue utilizzazioni forestali nelle foreste primarie tropicali del Borneo, sui suoli di torbiera con le più alte emissioni di CO₂ al mondo o nelle foreste primarie boreali

in Russia, con tassi di crescita estremamente lenti, ottiene più o meno lo stesso Credito di stoccaggio di CO₂ dei prodotti legnosi regionali dall'Europa centrale.

HVH/LCT ha sviluppato una metodologia che tiene conto dell'origine nel bilancio climatico e la presenta per la prima volta nel progetto LIFE per l'intera Europa.

- Dopo il progetto, questa metodologia (vedi Documents Literature List) sarà ulteriormente ampliata dal nuovo istituto europeo fondato nel progetto LIFE e trasferita anche ad altri Na-WaRo e materiali. L'HVH/LCT chiede alla Commissione di sostenere ciò al fine di consentire finalmente un confronto equo dei materiali nell'UE.
- L'importazione di un maggior numero di prodotti legnosi che presentano una scarsa impronta di carbonio a causa degli effetti di rilocalizzazione può avere un impatto molto negativo sull'intero stoccaggio di CO₂. HVH/LCT ha calcolato i valori di riferimento come media a 5 anni per tutti i gruppi più comuni di prodotti in legno, per i paesi coinvolti nel progetto LIFE e alcuni altri importanti "paesi con importante uso del legno" dell'UE (per maggiori informazioni vedere la bibliografia dei documenti).

3.1.5 / HVH/LCT per filiere bioenergetiche rispettose del clima

HVH/LCT chiede il riconoscimento come sistema di certificazione RED per la biomassa solida nell'ambito del progetto EU LIFE. HVH/LCT chiede ai responsabili della commissione di esaminare favorevolmente questa domanda ed è, ovviamente, molto disponibile a impegnarsi in una discussione in qualsiasi momento.

In molte strategie dell'UE, l'uso dell'energia è o dovrebbe essere adattato alla Direttiva sulle Energie Rinnovabili (RED-II/RED III). HVH/LCT è un esempio di migliori pratiche per catene di approvvigionamento corte e rispettose del clima per la bioenergia all'interno dell'UE. HVH/LCT è in linea di principio, conforme al regolamento RED (vedi documento di conformità, vedi letteratura) e HVH/LCT sta quindi richiedendo l'approvazione come sistema di certificazione conforme RED nel progetto LIFE.

3.1.6 / Dati sull'impronta ambientale HVH/LCT per catene approvvigionamento rispettose del clima.

HVH/LCT chiede alla Commissione che il nuovo Istituto europeo per l'economia circolare a basse emissioni di carbonio che sarà fondato nel progetto LIFE possa, tra l'altro, condurre la discussione sul tema dei dati di valutazione del ciclo di vita reale con tutte le parti interessate in coordinamento con la Commissione.

HVH/LCT chiede inoltre alla Commissione di riconoscere e sostenere politicamente l'impronta ambientale HVH/LCT presentata nel progetto LIFE come primo esempio di buona pratica per la raccolta di dati di valutazione del ciclo di vita reale sui flussi di materiali reali in tempo reale.

L'UE sostiene l'approccio di misurare e considerare il valore della natura. Per l'UE, ciò include anche la misurazione dell'impronta ecologica, compresa l'applicazione dei concetti del ciclo di vita e la contabilizzazione del capitale naturale. Il miglioramento dell'impronta ecologica di materiali, materiali da costruzione, prodotti ed edifici, in particolare per quanto riguarda la loro origine e il trasporto nella filiera, è un tema importante e uno dei campi di lavoro dell'Istituto Europeo che sarà fondato nel progetto LIFE (titolo provvisorio SALVA).

Tuttavia, HVH / LCT desidera sottolineare in questo momento che il "valore della natura" non può essere registrato utilizzando i classici bilanci ecologici o climatici.

In generale, HVH/LCT è molto critico nei confronti dell'approccio di voler raccogliere un "valore della natura" utilizzando esclusivamente i dati di valutazione del ciclo di vita classico. Da un lato, qui vengono registrati solo fattori quantitativi. Tuttavia, i principali (!) impatti ambientali, soprattutto quando si estraggono le materie prime, spesso derivano da impatti ambientali qualitativi. D'altra parte, le classiche valutazioni del ciclo di vita di oggi sottostimano notevolmente i reali impatti ambientali nelle catene a monte, anche in termini quantitativi. HVH/LCT ha analizzato circa 70 EPD di prodotti per l'edilizia. In aree come la fase del ciclo di vita A1 (estrazione di materie prime) e A2, A4, nei modelli di calcolo vengono utilizzati set di dati standard, che non riflettono in alcun modo le realtà odierne del flusso di materiale. Questo è attualmente dimostrato con esempi nel progetto LIFE,

Impronta ambientale HVH/LCT

- Nel flusso di materiale del sistema HVH/LCT, tutti i dati di valutazione del ciclo di vita classico sono inclusi anche nel flusso di materiale reale in tempo reale tramite l'impronta ambientale HVH/LCT. Questi sono i classici dati ambientali così come sono presentati nelle classiche valutazioni del ciclo di vita (es. GWP, AP, EP, POCP, ODP, ADP, PERE, PENRE; acqua).
- Con HVH/LCT, invece, tutti questi dati ambientali sono presentati separatamente secondo le fasi del ciclo di vita A1, A2, A3, A4. Questo di solito non è il caso delle classiche EPD che si trovano nei database ufficiali. Qui vengono solitamente forniti i valori totali A1-A3 e i valori per A4 di solito non vengono forniti.

- L'impronta ambientale HVH/LCT corrisponde alle specifiche UE per il calcolo dei gas serra, è conforme ai principi EU PEF (vedi documento di conformità, vedi letteratura) ed è allineata al protocollo GHG, ma va oltre.
- Per ogni lotto e prodotto può essere rilasciato anche il certificato di impronta ambientale.
- Nell'impronta HVH/LCT vengono utilizzati tutti i dati utilizzati nella PEF/EPD per l'estrazione delle materie prime, archiviati in modo trasparente nei documenti di accompagnamento HVH/LCT.

3.1.7 / Ordinanza HVH/LCT e tassonomia

HVH/LCT chiede alla Commissione di riconoscere e sostenere politicamente i progressi e i risultati per le catene di approvvigionamento rispettose del clima e dell'ambiente nel mercato finanziario presentati nel progetto LIFE, anche nei corrispondenti programmi di finanziamento e altre strategie politiche.

La tassonomia dell'UE per la finanza sostenibile ha bisogno e vive con l'attuazione di esempi di migliori pratiche nel settore finanziario. Come esempio di buona pratica, HVH/LCT sostiene gli obiettivi della tassonomia dell'UE sulla finanza sostenibile.

- HVH/LCT è conforme allo standard bancario PCAF (vedi documento di conformità, vedi bibliografia) ed è già raccomandato dalle istituzioni finanziarie. Alcune banche stanno già concedendo prestiti agevolati per edifici in legno che hanno un certificato HVH/LCT per i materiali da costruzione.
- HVH/LCT sta attualmente sviluppando certificati climatici regionali per il mercato volontario del carbonio insieme a partner europei, autorità, ministeri e organizzazioni ombrello municipali.
- Inoltre, HVH/LCT sta lavorando con questi partner per sviluppare un legame ecologico per prodotti ed edifici in legno a basse emissioni di carbonio.
- Nel progetto LIFE viene presentato a livello europeo un "Low Carbon Trust", che sarà guidato da un comitato di stakeholder composto da organizzazioni ombrello municipali, ministeri ed eventualmente banche, che regolerà i flussi finanziari notarili per il mercato VCM (vedi documenti HVH/LCT-VCM e standard regionale nell'elenco dei documenti).

Bibliografia ed elenco delle fonti

L-1/ Documenti europei

strategia forestale. COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI Nuova strategia forestale dell'UE per il 2030 {SWD(2021) 651 def.} - {SWD(2021) 652 def.} Bruxelles, 16.7.2021 COM(2021) 572 final/Nuova strategia forestale dell'UE per il 2030 {SWD(2021) 651 final} - {SWD(2021) 652 final}

strategia per la biodiversità. COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, IL COMITATO DELLE REGIONI. Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030 /Bruxelles, 20.5.2020

strategia per la biodiversità. appendice di COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, IL COMITATO DELLE REGIONI. Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030 /Bruxelles, 20.5.2020. /Bruxelles, 20/05/2020 . ALLEGATO.

LULUCF. Proposta di REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO recante modifica del regolamento (UE) 2018/841 per quanto riguarda il campo di applicazione, la semplificazione delle regole di conformità, la fissazione dei valori obiettivo degli Stati membri per il 2030 e l'impegno a raggiungere congiuntamente la neutralità climatica nel settore dell'uso del suolo entro il 2035, silvicoltura e agricoltura e che modifica il regolamento (UE) 2018/1999 per quanto riguarda il miglioramento del monitoraggio, della comunicazione, del monitoraggio e della verifica dei progressi (Testo rilevante ai fini del SEE) {SEC(2021) 554 final} - {SWD(2021) 551 final} - {SWD(2021) 609 final} - {SWD(2021) 610 final} // Bruxelles, 14.7.2021 COM(2021) 554 final 2021/0201 (COD) SENSIBILE* FINO ALL'ADOZIONE

LULUCF. ALLEGATO alla proposta di REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO recante modifica del regolamento (UE) 2018/841 per quanto riguarda il campo di applicazione, la semplificazione delle norme di conformità, la fissazione degli obiettivi degli Stati membri per il 2030 e l'impegno a raggiungere congiuntamente la neutralità climatica nel settore dell'uso del suolo, della silvicoltura e dell'agricoltura e che modifica il regolamento (UE) 2018/1999 per migliorare il monitoraggio, la comunicazione, il monitoraggio e la verifica dei progressi {SEC(2021) 554 final} - {SWD(2021) 551 final} - {SWD(2021) 609 final} - {SWD(2021) 610 final} // Bruxelles, 14.7.2021 COM(2021) 554 final ALLEGATO SENSIBILE* FINO ALL'ADOZIONE

LULUCF. Stampati del Consiglio federale 385/16; 22/07/16; UE - AV - U; Informazioni dalla Commissione Europea; Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sull'inclusione delle emissioni e degli assorbimenti di gas a effetto serra derivanti dall'uso del suolo, dai cambiamenti nell'uso del suolo e dalla silvicoltura (LULUCF) nel quadro 2030 per il clima e l'energia e che modifica il regolamento 525/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio su un sistema di monitoraggio e comunicazione delle emissioni di gas serra e altre informazioni relative al clima; COM(2016) 479 definitivo

ISO 38200. Catena di custodia del legno e dei prodotti a base di legno. Catena di controllo dei prodotti in bois et à base de bois. (2018) NORMATIVA INTERNAZIONALE ISO 38200. Prima edizione 2018-10. Pubblicato ISO 2018

regolazione della tassonomia. Informazioni varie: <https://www.eb.de/nachhaltigkeit/eu-taxonomie.html>

Adatto per 55. Varie informazioni e ulteriori documenti: <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/packages>.

RED. Proposta di DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che modifica la Direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio, il Regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo e del Consiglio e la Direttiva 98/70/ CE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda la promozione dell'energia da fonti rinnovabili e che abroga la Direttiva (UE)

2015/652 del Consiglio {SEC(2021) 657 def.} - {SWD(2021) 620 def.} - {SWD(2021) 621 final} - {SWD(2021) 622 final} // & Bruxelles, 14.7.2021 COM(2021) 557 final 2021/0218 (COD)

RED. DIRETTIVA (UE) 2018/2001 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO dell'11 dicembre 2018 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (rifusione) (Testo rilevante ai fini del SEE) // Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, L 328 /82; 21/12/2018

RED. LWK AT Statement 2021: Proposta della Commissione Europea di modifica della Direttiva sulle Energie Rinnovabili (REDIII) - parte del pacchetto "Fit for 55"; GZ: 2021-0.610.073; Vienna, 15 settembre 2021. Dichiarazione della Camera dell'agricoltura austriaca

ÖNORM EN 16449, Edizione: 15-04-2014. "Legno e prodotti del legno — Calcolo del contenuto di carbonio biogenico nel legno e conversione in anidride carbonica" Comitato responsabile 087 Legno

PEF. Guida all'impronta ambientale del prodotto (PEF). Deliverable 2 e 4A dell'Amministrazione, Accordo tra la DG Ambiente e il Centro Comune di Ricerca n. N 070307/2009/552517, compreso l'emendamento n. 1 del dicembre 2010. Rif. Ares(2012)873782 - 17/07/2012, Italia,. 2012

standard PCAF. PCAF (2020). Lo standard globale di contabilità e rendicontazione dei gas serra per il settore finanziario. Prima edizione. 18 novembre 2020.

Esempi di accordi VPA

VPA con Kamerun: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:22011A0406\(02\);](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:22011A0406(02);)

VPA con Gahna: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:22010A0319\(01\);](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:22010A0319(01);)

VPA con l'Indonesia: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:22010A0319\(01\);](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:22010A0319(01);)

VPA con Rep. Congo: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:22011A0406\(03\);](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:22011A0406(03);)

VPA con la Repubblica Centrafricana: <https://ec.europa.eu/world/agreements/prepareCreateTreatiesWorkspace/treatiesGeneralData.do?step=0&redirect=true&treatyId=9341;>

VPA con la Liberia: <https://ec.europa.eu/world/agreements/prepareCreateTreatiesWorkspace/treatiesGeneralData.do?step=0&redirect=true&treatyId=8985&back=9341;>

VPA con il Vietnam: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A22019A0605\(01\).](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A22019A0605(01).)

L-2/ Letteratura scientifica

Letteratura scientifica sulle politiche dell'UE

Studio: Rapporto FOREST EUROPE (2020). "Stato delle foreste d'Europa 2020, Conferenza ministeriale sulla protezione delle foreste in Europa, 2020". Ed. Foresta Europa.

Studi: Matthias Dieter, Holger Weimar, Susanne Lost, Hermann Englert, Richard Fischer, Sven Günter, Christian Morland, Hans-Walter Roerung, Fraziska Scjier, Björn Seintsch, Jörg Schweinle, Eliza Zhunusova (2020). "Valutazione dei possibili effetti di cambiamento attraverso l'attuazione delle proposte dell'UE COM per la strategia dell'UE per la biodiversità sulla silvicoltura e le foreste nei paesi terzi". La sua. Istituto Thünen, Documento di lavoro Thünen 159a.

Studio: Michael Köhl, Stefanie Linser, Kit Prins, Andrzej Talarczyk (2021). " Il pacchetto climatico dell'UE "Fit for 55" - un'arma a doppio taglio per gli europei, le loro foreste e l'industria del legno: ed. Forest Policy and Economics 132 (2021) 102596.

Studio: Leam Martes e Michael Koehl (2022). "Migliorare il contributo delle foreste alla neutralità del carbonio in base a politiche diverse: un caso di studio dall'area metropolitana di Amburgo". Ed: Sostenibilità 2022, 14(4), 2088.

"Studio dell'Öko-Institut": Klaus Hennenberg, Hannes Böttcher, Kirsten Wiegmann, Judith Riese, Horst Fehrenbahr (2019) "Emissioni di carbonio nelle foreste e nei prodotti del legno". Pubblicato da AFZ Der Wald 17/2019.

"Studi WEHAM": Sebastian Rüter, Wolfgang Sümer, Karsten Dunger (2017). "Bilanci dei gas serra degli scenari WEHAM". Pubblicato da AFZ Der Wald, 13/2017.

"Studi WEHAM": Eva Mieer-Landsberg, Jörg Schweinle (2017). "Valutazione di sostenibilità degli scenari WEHAM". Ed.: AFZ der Wald 13/2017.

Studio UBA: Dott. Thomas Lauf, Michael Memmler, Sven Schneider (2018). "Bilancio delle emissioni delle fonti di energia rinnovabile Determinazione delle emissioni evitate nel 2018". Pubblicato da UBA, rapporti UBA 37/2019

Rapporto IPCC. "Cambiamenti climatici e sistemi del territorio (2019). Contenuto: Rapporto speciale dell'IPCC sui cambiamenti climatici, la desertificazione, il degrado del suolo, la gestione sostenibile del territorio, la sicurezza alimentare e le impronte dei gas serra negli ecosistemi terrestri. Sintesi per i decisori politici. ed. Ufficio di coordinamento IPCC tedesco, agenzia di gestione dei progetti DLR www.de-ipcc.de, de-ipcc@dlr.de

IPCC 2014, Supplemento 2013 alle Linee guida IPCC 2006 per gli inventari nazionali di gas serra: Wetlands, Hiraishi, T., Krug, T., Tanabe, K., Srivastava, N., Baasansuren, J., Fukuda, M. e Troxler, TG (a cura di). Pubblicato: IPCC, Svizzera

altra letteratura scientifica attinente all'argomento

Asner G, Keller M, Lentini M, Merry F, Souza C, (2009): registrazione selettiva e sua relazione con la deforestazione. Serie di monografie geofisiche dell'Unione geofisica americana di Washington DC,

Balmford A (2002) Ragioni economiche per la conservazione della natura selvaggia. Scienza Vol. 297.

Studia WWF e Università di Eberswalde. Blumroder et al. (2020): Clearcuts e il relativo deperimento secondario minano l'efficacia ecologica della certificazione FSC in una foresta boreale.

Collins NM, Sayer JA, Whitmore TC (1991) L'atlante di conservazione delle foreste tropicali: Asia e Pacifico. Macmillan, Londra.

Curran LM, Trigg SN, McDonald AK, Astiani D, Hardiono YM, Siregar P, Caniago I, Kasischke E (2004): Perdita di foreste di pianura nelle aree protette del Borneo indonesiano. Scienza Vol. 303.

Dayang Norwana AAB, Kunjappan R, Chin M, Schoneveld G, Potter L e Andriani R 2011 Gli impatti locali dell'espansione della palma da olio in Malesia: una valutazione basata su un caso di studio nello Stato di Sabah. Documento di lavoro 78. CIFOR, Bogor, Indonesia.

Fedorov, Alexander., Alexei Babko, Alexander Sukharenko e Valentin Emelin. Disboscamento illegale e commercio di prodotti forestali nella Federazione Russa. GRIGLIA Arendal, 2017.

Studio "Green Carbon - Black Trade". UNEP e Interpol, 2012

A Hooijer, S Page, JG Canadell, M Silvius, J Kwadijk, H W osten e J Jauhiainen (2010): emissioni di CO₂ attuali e future dalle torbiere drenate nel sud-est asiatico. Biogeoscienze, 7, 1505-1514, 2010.

Irslinger, R. (2022): Paesaggi forestali per la protezione del clima: evita le emissioni fossili invece di immagazzinarle nelle foreste. In: Bemmann A., R. Irslinger e K. Anders (2022): Dalla fortuna delle risorse. Oekom Verlag.

Jomo, KS, Chang, YT e Khoo, KJ 2004 Deforesting Malaysia: l'economia politica e l'ecologia sociale dell'espansione agricola e del disboscamento commerciale. Istituto di ricerca delle Nazioni Unite per lo sviluppo sociale e Zed Books, Londra, Regno Unito

- Kammesheidt, L. (2007): Le foreste dipterocarpacee del sud-est asiatico. *Revisione scientifica* | 60° anno, numero 6.
- Milakovsky, B. Rischio di illegalità nell'approvvigionamento da Russia e Ucraina. (WWF, 2016).
- Campione F. (2007): Fango rosso - residuo della produzione di alluminio - zaino ecologico o materiale di input nei processi di produzione?. Tesi dell'Università di Kassel.
- OCSE (2019), OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains for Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas: Third Edition, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/3d21faa0-en>
- Smirnov, DY (a cura di) Kabanets, AG, Milakovsky, BJ, Lepeshkin, EA, Sychikov, DV 2013. Disboscamento illegale nell'Estremo Oriente russo: domanda globale e distruzione della taiga. WWF, Mosca.
- UNEP-WCMC, 2018. Panoramica dei controlli del regolamento UE sul legname delle autorità competenti, dicembre 2017-giugno 2018. Statistiche dei controlli effettuati dagli Stati membri dell'UE e dai paesi del SEE per far rispettare l'attuazione del regolamento UE sul legname. UNEP-WCMC, Cambridge, Regno Unito.
- WBGU (2009): Rapporto annuale del Consiglio consultivo scientifico sulle questioni ambientali globali.
- WWF (2020): Rapporto forestale del WWF 2018.
- AEA (2019) "Terra e suolo in Europa").
- Gruppo Banca Mondiale. (2020). Stato e tendenze del prezzo del carbonio. Washington DC
- WRI e WBCSD. (2004). GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard, Revised Edition, Capitolo 2. Estratto da The Greenhouse Gas Protocol: <https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf>
- WRI e WBCSD. (2011). GHG Protocol, Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard, Supplemento al GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard. Estratto da Greenhouse Gas Protocol: https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Corporate-Value-Chain-Accounting-Reporting-Standard_041613_2.pdf
- Protocollo GHG. (2014). Potenziali valori di riscaldamento globale. Estratto da The Greenhouse Gas Protocol: https://www.ghgprotocol.org/sites/default/files/ghgp/Global-Warming-Potential-Values%20%28Feb%2016%202016%29_1.pdf

Allegato documenti HVH/LCT

Creazione di importanti documenti HVH/LCT da e per la comunicazione ambientale nel progetto LIFE. Alcuni di questi documenti sono già stati completati, altri sono ancora in lavorazione. Tuttavia, tutti i documenti saranno disponibili al termine del progetto LIFE.

A-1/ Conformità documenti HVH/LCT

Documento sull'HVH/LCT stesso su www.holz-von-hier.eu, www.low-carbon-timber.eu.

"Documento di conformità HVH/LCT: Dichiarazione di conformità alla norma ISO 38200 (2022). Documento che dimostra la conformità di HVH/LCT alla ISO 38200. Pubblicato da HVH/LCT Europe. pagine 41.

"Documento di conformità HVH/LCT: Questionario aziendale secondo ISO 38200" (2022). Questionario aziendale per raccogliere i dati richiesti per la ISO 38200. Pubblicato da HVH/LCT Europa. pagine 41.

"Documento di conformità HVH-LCT: Dichiarazione di conformità con EUTR e DD EUTR - European Trade Regulation DD - European Due Diligence" (2022).Pubblicato da HVH/LCT Europa. pagine 13.

"Documento di conformità HVH-LCT: Dichiarazione di conformità alla normativa RED inclusa Condizioni di certificazione e sistema di due diligence - secondo Regolamento UE 2021/2018 e 2018/1999 RED II e RED III (2022). Pubblicato da HVH/LCT Europa. Pagine 87. Richiedere l'approvazione di HVH/LCT come sistema di certificazione conforme a RED agli organismi CE responsabili nel progetto LIFE.

"Documento di conformità HVH-LCT: Appendice con i dati sul documento di conformità RED: Liste dati su RED-II / RED-III" (2022). elenchi di dati. Contenuto: Fattori di emissione durante la combustione (energia convenzionale e rinnovabile), riduzione delle emissioni nette attraverso la bioenergia solida e fattori di emissione dalle catene a monte. Pubblicato da HVH/LCT Europa. Pagine 27. Richiedere l'approvazione di HVH/LCT come sistema di certificazione conforme a RED agli organismi CE responsabili nel progetto LIFE.

"Documento di conformità HVH-LCT: progetti, oggetti ed edifici di legname a basse emissioni di carbonio HVH/LCT-Green-Finance" (2022). Contenuti. Contabilità delle emissioni di gas serra da edifici e oggetti conformi allo standard PCAF e semplificazione della contabilità tramite HOLZ VON HIER e LOW CARBON TIMBER PCAF - Partnership for Carbon Accounting Financials secondo PCAF Standard, Aprile 2022. Ed. HVH/LCT. Pagine: 38. In coordinamento con le banche dell'UE nel progetto LIFE.

A-2/ Documenti metodologici HVH/LCT

Certificati climatici europei per legname a basse emissioni di carbonio (LCT) (2020). Standard VCM LCT. documento metodologico. Contenuto: Procedura e specifiche per l'introduzione di certificati CO₂ HVH/LCT per oggetti ed edifici nel mercato VCM. (Informazioni: standard europeo VCM per progetti regionali basato sullo standard regionale di Moor-Futures"). Pubblicato da HVH/LCT Europa.

Documento metodologico "Progetto LCT tipo I - approccio di processo 1: stoccaggio di CO₂ nel legno" (2022). Contenuto: Stoccaggio di CO₂ nel legno calcolato secondo il ÖNORM EN 16449 per i più importanti gruppi di prodotti in legno. Pubblicato da HVH/LCT Europa.

"Progetto LCT tipo I - approccio metodologico 2: documento metodologico "Origin" (2022). Contenuto: Riduzione dello stoccaggio di CO₂ nel legno in base all'origine del prodotto e confronto di prodotti senza certificato HVH/LCT con prodotti con certificato HVH/LCT - ,

- "Progetto LCT tipo I - approccio 3: "Trasporti nelle catene di approvvigionamento" (2022). documento metodologico. Contenuto: benchmark generici realistici del carico di trasporto della catena di approvvigionamento per i principali gruppi di prodotti del legno sul mercato. Pubblicato da HVH/LCT Europa.
- "LCT-3 Allegato A-1: Descrizione "Utilizzare fattori di emissione" (2022). Allegato per l'approccio LCT 3. Dati e informazioni. Pubblicato da HVH/LCT Europa.
- "LCT-3 Allegato A-2: Descrizione "Limiti superiori HVH/LCT e valori reali HVH/LCT" (2022). Allegato per l'approccio LCT 3. Dati e informazioni. Pubblicato da HVH/LCT Europa.
- "LCT-3 Appendice A-3: "Gruppi di prodotti: produzione, importazione ed esportazione, consumo, quote di importazione e produzione propria nel consumo dei paesi target nell'UE" (2022). Allegato per l'approccio LCT 3. Dati e informazioni. Pubblicato da HVH/LCT Europa.
- "LCT-3 Appendice A-4: "Valori di riferimento per le importazioni senza catena a monte nei paesi target dell'UE per gruppi di prodotti selezionati" (2022). Allegato "IMP-senza-VK" per l'approccio al processo LCT 3. Dati e informazioni. Pubblicato da HVH/LCT Europa.
- "LCT-3 Allegato A-5: "Valori generici per il trasporto nella catena di custodia della produzione propria all'interno dell'UE per gruppi di prodotti selezionati come via di trasporto ed emissioni di CO₂" (2022). Allegato "EPTR-EU" per l'approccio LCT 3. Dati e informazioni. Pubblicato da HVH/LCT Europa.
- "LCT-3 Allegato A-6: "Paesi di origine dei valori di importazione generici. Valori generici per il trasporto di merci pre-import dai paesi di origine verso l'UE per gruppi di prodotti selezionati" (2022). Allegato "GIQTR" per l'approccio LCT 3. Dati e informazioni. Pubblicato da HVH/LCT Europa.
- "LCT-3 Appendice A-7: "Valori generici per il trasporto delle importazioni con catene a monte verso i paesi target dell'UE per gruppi di prodotti selezionati" (2022). Allegato "IMP-mit-VK" per l'approccio al processo LCT 3. Dati e informazioni. Pubblicato da HVH/LCT Europa.
- "LCT-3 Allegato A-8: "Valori di riferimento dei gruppi di prodotti sul mercato del paese target nell'UE, tenendo conto della produzione propria e delle importazioni come trasporto dalla culla al mercato" (2022). Allegato "BPGTR-ctg/ctm" per l'approccio procedurale LCT 3. Dati e informazioni. Pubblicato da HVH/LCT Europa.
- "LCT-3 Appendice A-9: "Valori di riferimento dei gruppi di prodotti sul mercato del paese target nell'UE, tenendo conto della produzione propria e delle importazioni come culla di trasporto-(to-gate-to-market)a- cliente" (2022). Allegato "BPGTR-ctc" per l'approccio LCT 3. Dati e informazioni. Pubblicato da HVH/LCT Europa.

A-3 / Documenti allegati HVH/LCT catene a monte

liste dei paesi

- Elenco dei paesi CPI (Corruption Perceptions Index) UE
- Elenco dei paesi CPI (Corruption Perceptions Index) in tutto il mondo
- Elenco dei paesi FWI (Freedom in the World Index) UE
- Elenco FWI (Freedom in the World Index) dei paesi in tutto il mondo
- Elenco dei paesi dell'UE RLI (Rule of the Law).
- Elenco dei paesi del mondo RLI (Rule of the Law Index).
- Elenco dei paesi FSI (Fragile State Index) UE
- Elenco dei paesi FSI (Fragile State Index) in tutto il mondo
- Iniziativa di legalità forestale
- Liste di sanzioni UE
- Elenco dei paesi CEPI (Efficienza climatica della produzione) UE
- Elenco paesi CEPI (Climate Efficiency of Production).

- Elenco dei paesi FWI (Fresch Water Efficiency) UE
- Elenco dei paesi FWI (Fresch Water Efficiency) nel mondo
- Elenco dei paesi DMCI (Domestic Material Consumption of Industry) UE
- Elenco dei paesi DMCI (Domestic Material Consumption of Ind.) in tutto il mondo
- Equità sociale SFR per Paese

Liste merci

- Stoccaggio di CO₂ nel bosco (varie tipologie di legno)
- indice di crescita
- Rilascio di CO₂ dal suolo
- Dati sulla raccolta del legname (per paese)
- Specie legnose in via di estinzione e protette
- Certificazioni forestali per paese
- Emissioni nette delle foreste

liste di trasporto

- Dati di trasporto (panoramica)
- Tronca criteri e dati di trasporto in EPD
- Fattori di emissione utilizzati
- Limiti superiori HVH/LCT, valori reali HVH/LCT
- PIEK - Dati DE: Gruppi di prodotti importazioni, esportazioni, consumi, quota delle importazioni sul consumo, quote della produzione propria sul consumo per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- PIEK - Dati AT: Gruppi di prodotti importazioni, esportazioni, consumi, quota delle importazioni sul consumo, quote della produzione propria sul consumo per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- PIEK - Dati IT: Gruppi di prodotti importazioni, esportazioni, consumi, quota delle importazioni sul consumo, quote della produzione propria sul consumo per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- PIEK - Dati SL: Gruppi di prodotti importazioni, esportazioni, consumi, quota delle importazioni sul consumo, quote della produzione propria sul consumo per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- PIEK - Dati LU: Gruppi di prodotti importazioni, esportazioni, consumi, quota delle importazioni sul consumo, quote della produzione propria sul consumo per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- PIEK - Dati FR: Gruppi di prodotti importazioni, esportazioni, consumi, quota delle importazioni sul consumo, quote della produzione propria sul consumo per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- PIEK - Dati SWE: Gruppi di prodotti importazioni, esportazioni, consumi, quota delle importazioni sul consumo, quote della produzione propria sul consumo per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- PIEK - Dati MW EU: Gruppi di prodotti importazioni, esportazioni, consumi, quota delle importazioni sul consumo, quote della produzione propria sul consumo per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- IMP senza dati VK DE: valori di riferimento per le importazioni senza catena a monte (VK) per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- IMP senza dati VK AT: valori di riferimento per le importazioni senza catena a monte (VK) per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- IMP senza dati VK IT: valori di riferimento per le importazioni senza catena a monte (VK) per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- IMP senza dati VK SL: valori di riferimento per le importazioni senza catena a monte (VK) per gruppi di prodotti selezionati in legno.

- IMP senza dati VK LU: valori di riferimento per le importazioni senza catena a monte (VK) per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- IMP senza dati VK FR: valori di riferimento per le importazioni senza catena a monte (VK) per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- IMP senza dati VK SWE: valori di riferimento per le importazioni senza catena a monte (VK) per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- IMP senza dati VK MW EU: valori di riferimento per le importazioni senza catena a monte (VK) per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- Dati EPTR-CoC-EU / valori generici per il trasporto (TR) nella catena di custodia (CoC) della produzione interna (EP) all'interno dell'Unione Europea (UE) per gruppi di prodotti in legno selezionati in legno come trasporto distanza (in km) ed emissioni di CO₂ [in kgCO₂-eq]. – Coordinato europeo in un gruppo di lavoro europeo.
- Dati GIQTR / Valori generici per le importazioni dai paesi di origine (GIQ). Valori per i trasporti (TR) delle pre-import delle merci dai paesi di origine nell'UE.
- IMP con dati VK DE: valori di riferimento per le importazioni con catena a monte (VK) per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- IMP con dati VK AT: valori di riferimento per le importazioni con catena a monte (VK) per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- IMP con dati VK IT: valori di riferimento per le importazioni con catena a monte (VK) per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- IMP con dati VK SL: valori di riferimento per le importazioni con catena a monte (VK) per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- IMP con dati di vendita LU: valori di riferimento per le importazioni con catena a monte (VK) per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- IMP con dati VK FR: valori di riferimento per le importazioni con catena a monte (VK) per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- IMP con dati VK SWE: valori di riferimento per le importazioni con catena a monte (VK) per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- IMP con dati MW EU: valori di riferimento delle importazioni con catena a monte (VK) per gruppi di prodotti selezionati in legno.
- BPGTR-ctg-mix – dati DE: valori di riferimento dei gruppi di prodotti (BPG) in legno sul mercato del paese target nell'Unione Europea, tenendo conto della produzione interna (EPTR-CoC) e delle importazioni (IMP con VK) come valori dalla culla al mercato (cm).
- BPGTR-ctg-mix – dati AT: valori di riferimento dei gruppi di prodotti (BPG) in legno sul mercato del paese target nell'Unione Europea, tenendo conto della produzione propria (EPTR-CoC) e delle importazioni (IMP con VK) come valori dalla culla al mercato (cm).
- BPGTR-ctg-mix – dati IT: valori di riferimento dei gruppi di prodotti (BPG) in legno sul mercato del paese target nell'Unione Europea, tenendo conto della produzione propria (EPTR-CoC) e delle importazioni (IMP con VK) come valori dalla culla al mercato (cm).
- BPGTR-ctg-mix - Data SL: valori di riferimento dei gruppi di prodotti (BPG) in legno sul mercato del paese target nell'Unione Europea, tenendo conto della produzione interna (EPTR-CoC) e delle importazioni (IMP con VK) come valori dalla culla al mercato (cm).
- BPGTR-ctg-mix - Dati LU: valori di riferimento dei gruppi di prodotti (BPG) in legno sul mercato del paese target nell'Unione Europea, tenendo conto della produzione propria (EPTR-CoC) e delle importazioni (IMP con VK) come valori dalla culla al mercato (cm).
- BPGTR-ctg-mix - Dati FR: valori di riferimento dei gruppi di prodotti (BPG) in legno sul mercato del paese target nell'Unione Europea, tenendo conto della produzione propria (EPTR-CoC) e delle importazioni (IMP con VK) come valori dalla culla al mercato (cm).

- BPGTR-ctg-mix - Dati SWE: valori di riferimento dei gruppi di prodotti (BPG) in legno sul mercato del paese target nell'Unione Europea, tenendo conto della produzione propria (EPTR-CoC) e delle importazioni (IMP con VK) come valori dalla culla al mercato (cm).
- BPGTR-ctg-mix - dati MW-EU: valori di riferimento dei gruppi di prodotti (BPG) in legno sul mercato del paese target nell'Unione Europea, tenendo conto della produzione propria (EPTR-CoC) e delle importazioni (IMP con VK) come valori cradle-to-market (ctm).
- BPGTR-ctc-mix – dati DE: valori di riferimento dei gruppi di prodotti (BPG) in legno per il cliente/cantiere del paese di destinazione nell'Unione Europea come valori dalla culla al cliente (ctc).
- BPGTR-ctc-mix – dati AT: valori di riferimento dei gruppi di prodotti (BPG) in legno al cliente/cantiere del paese target nell'Unione Europea come valori dalla culla al cliente (ctc).
- BPGTR-ctc-mix – Dati IT: valori di riferimento dei gruppi di prodotti (BPG) in legno per il cliente/cantiere del paese di destinazione nell'Unione Europea come valori dalla culla al cliente (ctc).
- BPGTR-ctc-mix - Data SL: valori di riferimento dei gruppi di prodotti (BPG) in legno per il cliente / cantiere del paese di destinazione nell'Unione Europea come valori dalla culla al cliente (ctc).
- BPGTR-ctc-mix – dati LU: valori di riferimento dei gruppi di prodotti (BPG) in legno al cliente/cantiere del paese target nell'Unione Europea come valori dalla culla al cliente (ctc).
- BPGTR-ctc-mix – dati FR: valori di riferimento dei gruppi di prodotti (BPG) in legno al cliente/cantiere del paese target nell'Unione Europea come valori dalla culla al cliente (ctc).
- BPGTR-ctc-mix – Dati SWE: valori di riferimento dei gruppi di prodotti (BPG) in legno per il cliente/cantiere del paese di destinazione nell'Unione Europea come valori dalla culla al cliente (ctc).
- BPGTR-ctc-mix – Dati MW-EU: valori di riferimento dei gruppi di prodotti (BPG) in legno per il cliente/cantiere del paese target nell'Unione Europea come valori dalla culla al cliente (ctc).
- Risparmio di CO₂ attraverso prodotti HVH rispetto ai dati generici per prodotti medi (valori benchmark).
- fattori di conversione.
- Prezzi dei certificati LCT
- Flussi sovrapposti di merci Commercio estero DE

produzione

- Produzione - materiali da costruzione in legno, prodotti in legno, fasi di produzione (in preparazione)
- Emissioni di CO₂ nella produzione di materiali e materiali da costruzione in legno (in preparazione)

Profili dei paesi - in primo luogo - per le regioni hotspot di origine legnosa

- Profilo Paese Malesia
- Profilo del paese Indonesia
- Profilo Paese Cina
- Profilo Paese Vietnam
- Profilo paese India
- Profilo del paese Myanmar
- Profilo Paese Russia
- Profilo Paese Brasile
- Profilo Paese Congo

A-4 / Fase di utilizzo dei documenti allegati HVH/LCT

utilizzare prodotti di fase

- dati della fase di utilizzo
- Valori lambda UR

utilizzare la fase di costruzione

- Edificio a energia rossa

A-5 / Documenti allegati HVH/LCT uso successivo

Uso successivo di gruppi di prodotti

- Dati post-uso e utilizzo dei materiali da costruzione in legno a fine vita(per confronto)
- Dati post-uso e utilizzo di materiali da costruzione in PVC a fine vita(per confronto)
- Dati post-uso e utilizzo dei materiali da costruzione in metallo a fine vita(per confronto)

A-6 / Documenti HVH/LCT su gruppi di prodotti ed edifici

Prodotti

- Numeri BIZ in legno e prodotti in legno
- Sostanze pericolose nei prodotti da costruzione (fattore di rischio REACH)
- materie prime nei prodotti da costruzione
- Rischio REACH per gruppi di prodotti in legno rispetto a gruppi di prodotti in metallo e plastica (per confronto)

Profili di gruppi di prodotti

- Gruppo di prodotti in legno profilato
- Pannelli di legno del profilo del gruppo di prodotti
- Profilo del gruppo di prodotti Isolamento NaWaRo
- Gruppo di prodotti per facciate in legno con profilo
- Pavimenti in legno con profilo del gruppo di prodotti

dati di costruzione

- dati di costruzione

A-7 / Documenti HVH/LCT sulle valutazioni del ciclo di vita classico

- Panoramica dei dati di valutazione del ciclo di vita dei materiali da costruzione in legno da EPD
- Dati LCA in generale
- Punti deboli dell'EPD classico

L'allegato A-8 / HVH/LCT documenta la bioenergia

Elenca Energia – Bioenergia

- Settore elettrico non rinnovabile (dati, fattori)
- Settore calore non rinnovabile (dati, fattori)
- Combustibili non rinnovabili (dati, fattori)
- Settore elettrico rinnovabile (dati, fattori)
- Settore calore rinnovabile (dati, fattori)
- Combustibili rinnovabili (dati, fattori)
- Riduzione netta delle emissioni per il settore elettrico (RED)
- Emissioni nette evitate per il settore del riscaldamento (RED)
- Fattori di emissione delle catene a monte combustibili convenzionali (RED)
- Fattori di emissione delle catene a monte biocarburanti (RED)
- Fattori di emissione delle catene a monte biomasse solide (RED)
- Dati generici coltivazione biomassa energetica (RED "cee")
- Biomasse energetiche per l'elaborazione dati generici (RED "ep")
- Generico Trasporto Dati Guardrails Biomassa Energetica (RED)

Altri elenchi e informazioni

A-9 / HVH/LCT Varie

Gli ultimi white paper

- "Materie prime per prodotti in legno: considerazioni sul clima e sull'ambiente sull'origine delle materie prime" (iB 2022)
- "Materie prime per prodotti in alluminio: considerazioni climatiche e ambientali sull'origine delle materie prime" (iB 2022)
- "Materie prime per prodotti in plastica: considerazioni climatiche e ambientali sull'origine delle materie prime" (iB 2022)