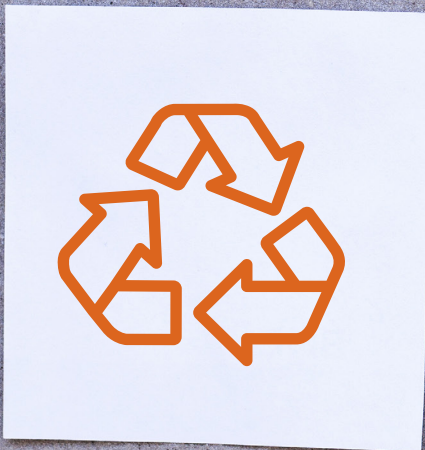
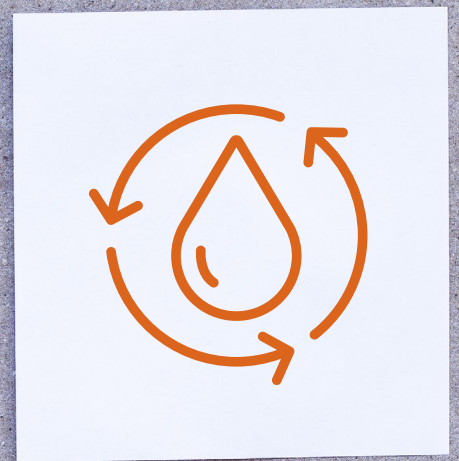
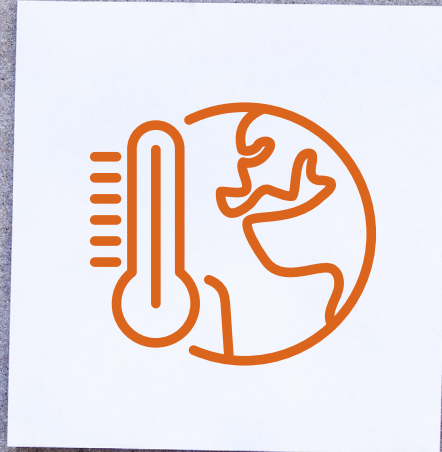


Ei merkittävää haittaa -periaatteen (DNSH) soveltaminen Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman hankkeissa

Kaj Forsius, Kimmo Silvo, Timo Jouttijärvi, Mika Marttunen, Jyri Mustajoki, Tiina Karppinen, Kirsi Kostamo, Päivi Salo, Seita Romppanen, Petrus Kautto ja Riina Toivanen



Ei merkittävää haittaa -periaatteen (DNSH) soveltaminen Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman hankkeissa

**Kaj Forsius, Kimmo Silvo, Timo Jouttijärvi, Mika Marttunen,
Jyri Mustajoki, Tiina K.M. Karppinen, Kirsi Kostamo, Pälvi Salo,
Seita Romppanen, Petrus Kautto ja Riina Toivanen**



Suomen ympäristökeskuksen raportteja 3 | 2022
Suomen ympäristökeskus
Kulutuksen ja tuotannon keskus

Kirjoittajat: Kaj Forsius, Kimmo Silvo, Timo Jouttijärvi, Mika Marttunen, Jyri Mustajoki,
Tiina K. M. Karppinen, Kirsi Kostamo, Päivi Salo, Seita Romppanen, Petrus Kautto ja Riina Toivanen
Suomen ympäristökeskus

Vastaava erikoistoimittaja: Ari Nissinen

Rahoittaja/toimeksiantaja: Ympäristöministeriö
Julkaisija ja kustantaja: Suomen ympäristökeskus (SYKE)
Latokartanonkaari 11, 00790 Helsinki, puh. 0295 251 000, syke.fi

Taitto: Suomen ympäristökeskus
Kansi: Adobe Stock

Julkaisu on saatavana veloituksetta internetistä: www.syke.fi/julkaisut ja helda.helsinki.fi/syke sekä
painettuna SYKEN verkkokaupasta: syke.omapumu.com.

ISBN 9978-952-11-5458-4 (PDF)
ISBN 978-952-11-5457-7 (nid.)
ISSN 1796-1726 (verkkoj.)
ISSN 1796-1718 (pain.)

Julkaisuvuosi: 2022

Tiivistelmä

Ei merkittävää haittaa -periaatteen (DNSH) soveltaminen Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman hankkeissa

Tämä raportti esittelee lähestymistavan ja ohjeita DNSH-arviointiin Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman hankkeissa ja mahdollisissa muissa DNSH-arviointeja edellyttävissä hankkeissa.

Euroopan unionin jäsenmaiden on laadittava jokaiselle elpymis- ja palautumissuunnitelman toimenpiteelle elvytystoimista mahdollisesti aiheutuvan haitan määrittelemiseksi ns. DNSH-arviointi (Do No Significant Harm). Elpymis- ja palautumissuunnitelmaan liittyy kestävän kasvun investointi- ja rahoitusohjelmia. DNSH-arvioinnissa rahoitusohjelmien vastuutahojen on varmistettava, että jokainen elpymis- ja palautumistukivälineestä rahoitettava hanke on DNSH-periaatteen mukainen kaikkien kuuden ympäristötavoitteen osalta:

1. ilmastonmuutoksen hillintä
2. ilmastonmuutokseen sopeutuminen
3. vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojele
4. siirtyminen kiertotalouteen
5. ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen
6. biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojele ja ennallistaminen.

Suomen ympäristökeskus on kehittänyt DNSH-arviointien ohjeistusta ja arviointien toteutuskaavioita erilaisten kestävän kasvun investointi- ja rahoitusohjelmista rahoitettavien hankehakujen tueksi ja taustamateriaaliksi rahoitusohjelmien vastuutahoille. Arviointimenetelmien kehittämisessä on kiinnitetty huomiota erityisesti Suomen kestävän kasvun ohjelmassa tunnistettuihin teollisuuden investointihankkeisiin sekä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiohankkeisiin. Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman hankkeiden lisäksi kehitettyjä arviointimenetelmiä voidaan soveltaen käyttää myös muissa DNSH-arviointeja edellyttävissä hankkeissa.

Kehitettävien arviointimenetelmien käyttäjiä ovat rahoitusohjelmien vastuutahot, ensisijaisesti Business Finland, Suomen Akatemia, ympäristöministeriö ja työ- ja elinkeinoministeriö, ELY-keskukset sekä rahoitushakuja tekevien hankkeiden vastuutahot.

Asiasanat: DNSH, do no significant harm, ympäristötavoitteet, Euroopan unioni, elpymis- ja palautumissuunnitelma, rahoitus, kestävä kasvu, taksonomia

Sammandrag

Tillämpning av DNSH-principen för åtgärder i Finlands plan för återhämtning och resiliens

Denna rapport presenterar metoder och vägledning för utförandet av DNSH-bedömning (Do No Significant Harm) av åtgärder i Finlands plan för återhämtning och resiliens och andra projekt där DNSH bedömning kan krävas.

Medlemsstaterna inom EU måste utföra en DNSH-bedömning (Do No Significant Harm) för var och en av åtgärderna i sina planer för återhämtning och resiliens. I planen för återhämtning och resiliens ingår investerings- och finansieringsprogram för hållbar tillväxt. Ingen åtgärd som ingår i en återhämtnings- och resiliensplan bör åstadkomma betydande skada beträffande något av de sex miljömålen:

1. begränsning av klimatförändringar
2. anpassning till klimatförändringar
3. hållbar användning och skydd av vatten och marina resurser
4. den cirkulära ekonomin
5. förebyggande och begränsning av föroreningar till luft, vatten eller mark
6. skydd och återställande av biologisk mångfald och ekosystem.

Finlands miljöcentral, Syke, har utvecklat vägledning och metoder för utförandet av DNSH-bedömning som stöd till projektansökningar och bakgrundsmaterial för instanser ansvariga för finansieringsprogram. De utvecklade metoderna fokuserar speciellt på investeringsprojekt samt forsknings-, utvecklings- och innovationsprojekt inom programmet för hållbar tillväxt i Finlands återhämtnings- och resiliensplan.

Materialet kan även tillämpas för DNSH-bedömning inom andra finansieringsprogram.

Användare av de utvecklade bedömningsmetoderna är de instanser som är ansvariga för finansieringsprogram, speciellt Business Finland, Finlands Akademi, miljöministeriet, arbets- och näringslivsministeriet, närings-, trafik- och miljöcentralerna (NTM) samt de som ansöker finansiering.

Nyckelord: DNSH, do no significant harm, miljömål, Europeiska unionen, plan för återhämtning och resiliens, finansiering, hållbar tillväxt, taxonomi

Abstract

Implementation of the DNSH principle for measures in the Finnish recovery and resilience plan

This report presents approaches and guidance for the DNSH assessment of projects in the Finnish recovery and resilience plan and other projects possibly requiring a DNSH assessment.

Member States must provide a Do No Significant Harm (DNSH) assessment for each of the measures in their recovery and resilience plan. No action included in a recovery and resilience plan should cause significant harm to any of the six environmental objectives:

1. climate change mitigation
2. climate change adaptation
3. sustainable use and protection of water and marine resources
4. transition to circular economy
5. prevention and control of air, water and soil pollution
6. protection and restoration of biodiversity and ecosystems.

The Finnish Environment Institute, Syke, has developed guidance and methodologies for the DNSH assessment of funding applications under the Finnish program for sustainable growth. The developed methods and approaches are designed particularly for investment projects as well as research, development and innovation projects. To a large extent, the developed methodology can also be applied in the DNSH assessment of other types of projects.

Users of the developed assessment methods are the bodies responsible for funding programs, especially, Business Finland, Academy of Finland, Ministry of the Environment, Ministry of Employment and the Economy, Centres for Economic Development, Transport and the Environment and those organizations applying for funding.

Keywords: DNSH, do no significant harm, environmental objectives, European Union, recovery and resilience plan, financing, sustainable growth, taxonomy

Esipuhe

Työssä tuotettiin ohjeistusta ns. DNSH-arvioinnin eli mahdollisten haitallisten ympäristövaikutusten arvioinnin toteuttamiseksi kestäväen kasvun investointi- ja rahoitusohjelmista rahoitettavien hankehakujen tueksi rahoitusohjelmien vastuutahoille ja rahoituksen hakijoille. Vaikutusten arvioinnin menetelmissä ja lähestymistavoissa otettiin keskeiseksi lähtökohdaksi Suomen kestäväen kasvun ohjelmassa tunnistetut teolliset investointihankkeet sekä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiohankkeet (eli TKI-hankkeet), mutta työn tuloksia voidaan soveltaa myös muihin vastaaviin arviointeihin. Hankkeen tulosten kohde-ryhminä ovat rahoitusohjelmien vastuutahot, ensisijaisesti Business Finland, Suomen Akatemia, ympäristöministeriö, työ- ja elinkeinoministeriö ja ELY-keskukset sekä hankehakuihin osallistuvat tahot.

Hankkeen rahoittivat ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus (SYKE), ja sitä ohjasi ympäristöministeriön asettama ohjausryhmä, joka kokoontui hankkeen aikana seitsemän kertaa.

Ohjausryhmän puheenjohtajana toimi Juho Korpi ympäristöministeriöstä (YM). Jäseninä olivat hankkeen ohjaaja Eeva Alho, Riikka Malila, Tanja Suni ja Timo Tähtinen ympäristöministeriöstä (YM), Jyrki Alkio ja Anu Heinonen työ- ja elinkeinoministeriöstä (TEM), Emma Terämä valtiovarainministeriöstä (VM), Joel Järvinen maa- ja metsätalousministeriöstä (MMM), Jussi Vauhkonen Suomen Akatemiasta (SA), Jarmo Heinonen Business Finlandista (BF), Eeva Primmer ja Jyri Seppälä Suomen ympäristökeskuksesta (SYKE), Irina Simola Pirkanmaan ELY-keskuksesta (PIR ELY) ja Pekka Pelkonen Etelä-Savon ELY-keskuksesta (ES ELY).

Selvitystyö toteutettiin kesä-joulukuussa 2021 SYKEN ja sidosryhmien, erityisesti Business Finlandin ja Suomen Akatemian, yhteistyönä. Tutkimusryhmään kuuluivat SYKEstä Kaj Forsius, Kimmo Silvo, Timo Jouttijärvi, Mika Marttunen, Jyri Mustajoki, Tiina K.M. Karppinen, Kirsi Kostamo, Päivi Salo, Seita Romppanen, Petrus Kautto ja Riina Toivanen.

Työryhmä kiittää hankkeen ohjausryhmän lisäksi Merja Särkiojaa ja Jukka Tanskasta Suomen Akatemiasta, Jussi Kivikoskea ja Tiina Rajamäkeä Business Finlandista sekä Sampo Soimakalliota, Susanna Hornia, Kimmo Järvistä, Tarja Häkkistä ja Janne Pesua Suomen ympäristökeskuksesta saamista arvokkaista kommentteista.

Sisällys

Tiivistelmä.....	3
Sammandrag	4
Abstract.....	5
Esipuhe	7
1 Johdanto	9
2 DNSH-arviointiin liittyvän ohjeistuksen lähtökohdat.....	10
3 DNSH-arvioinnin vaiheet	13
3.1 Yleistä	13
3.2 Yleispiirteinen arviointi (esimerkkinä tutkimushankkeet)	15
3.3 Tarkennettu arviointi.....	16
3.4 DNSH-arvioinnin soveltaminen erilaisille hankkeille.....	16
4 Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiohankkeiden DNSH-arviointi	18
4.1 Yleistä	18
4.2 Katgoria A: Tutkimus-/kirjoituspöytätyö.....	18
4.3 Katgoria B: Soveltavat TKI-hankkeet	19
4.4 Katgoria C: Pilotointi- ja demonstraatiohankkeet.....	19
4.5 Katgoria D: Tutkimusinfrastruktuurihankkeet.....	21
4.6 Katgoria E: Teollisen mittakaavan investointihankkeet (TRL katgoria 9)	21
4.7 Arvioinnin mallitaulukot	22
5 Investointihankkeiden DNSH-arviointi	34
5.1 Yleistä	34
5.2 Ympäristölupa- ja/tai ympäristövaikutusten arviointi (YVA) -prosessissa tuotetun tiedon hyödyntäminen DNSH-arvioinnissa.....	34
5.3 Muut investointihankkeiden DNSH-arvioinnissa huomioitavat asiat	35
Liitteet.....	46
Liite 1. DNSH-arviointi hankkeille, joille riittää yleispiirteinen arviointi	46
Liite 2. Ympäristötavoitteiden arviointiin liittyvät säädökset ja ohjeet.....	48
Liite 3. Haitallisen vaikutuksen voimakkuuden ja merkittävyyden arviointi DNSH-arvioinnin kuudelle ympäristötavoitteelle	53
Liite 4. Esimerkki DNSH-arvioinnista kaupallisen mittakaavan biotuotelaitokselle	66
Liite 5. DNSH-hankkeen asiantuntijat Suomen ympäristökeskuksessa	75
Sanasto ja lyhenteet	76
Kirjallisuutta ja säädöksiä.....	77

1 Johdanto

Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelma (RRP) on Suomen kansallinen suunnitelma Euroopan unionin (EU) elpymis- ja palautumistukivälineen (RRF) rahoituksen hyödyntämiseksi ja samalla osa kestävä kasvun ohjelmaa.¹ Kestävä kasvun ohjelman rahoitus tulee EU:n elpymisvälineestä (ns. Next-GenerationEU-väline). EU:n neuvosto hyväksyi suunnitelman 29. lokakuuta 2021². Ohjelman rahoituksesta 50 prosentilla tuetaan vihreää siirtymää. Vihreää siirtymää tukevat investoinnit liittyvät energiajärjestelmän murrokseen, teollisuuden vihreää ja digitaalista siirtymää tukeviin uudistuksiin ja investointeihin, yhdyskuntien ja liikenteen vähähiilisiin ratkaisuihin, rakennuskannan ilmasto- ja ympäristövaikutusten pienentämiseen sekä ympäristökestävyyteen ja luontopohjaisiin ratkaisuihin. Tutkimuksella, kehittämisellä ja innovaatioilla on myös huomattava merkitys vihreän siirtymän toimenpidekokonaisuuksissa.

Ohjelmasta ei tueta suoraan eikä välillisesti aloja tai investointeja, jotka on listattu, tunnistettu ja arvioitu ”ei merkittävää haittaa” -periaatteen (do no significant harm, DNSH-periaate) vastaisiksi. Suomi on neuvotteluissa komission kanssa varmistanut, että Suomen kestävä kasvun ohjelman esittämät toimenpidekokonaisuudet ovat DNSH-periaatteen ja EU:n valtioneuvoston päätösten³ mukaisia.

Jäsenmaiden on laadittava jokaiselle elpymis- ja palautumissuunnitelman toimenpiteelle elvytystoimista mahdollisesti aiheutuvan haitan määrittelemiseksi DNSH-arviointi. Käytännössä rahoitusohjelmien vastuutahojen Suomessa on varmistettava rahoitettavan hankkeen DNSH-mukaisuus. Hakijan on tehtävä DNSH-arviointi elpymistukivälineestä rahoitusta saaville hankkeelle. Mikään elvytystoimenpide ei saa sisältää toimintaa, joista aiheutuu merkittävää haittaa millekään EU:n taksonomia-asetuksessa⁴ määritellylle kuudelle ympäristötavoitteelle, jotka ovat:

1. ilmastonmuutoksen hillintä
2. ilmastonmuutokseen sopeutuminen
3. vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojeleminen
4. siirtyminen kiertotalouteen
5. ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen sekä
6. biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojeleminen ja ennallistaminen.

Suomen ympäristökeskus on kehittänyt DNSH-arviointien ohjeistusta ja arviointimenetelmiä erilaisten kestävä kasvun investointi- ja rahoitusohjelmista rahoitettavien hankehakujen tueksi ja taustamateriaaliksi rahoitusohjelmien vastuutahoille ja rahoituksen hakijoille.

On syytä huomata, että kaikella toiminnalla on jossain määrin vaikutusta ympäristöön. DNSH-arvioinnin keskiössä on rajanveto ”haitallisen” ja ”merkittävän haitallisen” vaikutuksen välillä. Jokaiselle ympäristötavoitteelle on vaikutusten merkittävyyden arvioinnin tueksi kuvattu lähestymistapoja liitteessä 3.

Arviointimenetelmien määrittämisessä ja soveltamiskohteissa on kiinnitetty huomiota erityisesti Suomen kestävä kasvun ohjelmassa tunnistettuihin 1. pilarin teollisuuden investointihankkeisiin sekä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiohankkeisiin. Nämä valikoituivat tarkemman tarkastelun kohteeksi hankkeen sidosryhmien, Business Finlandin ja Suomen Akatemian, kanssa käytyjen keskustelujen perusteella kyseisten rahoitusohjelmien kiireellisyyden vuoksi. Työssä kehitettyjä arviointimenetelmiä voidaan kuitenkin harkiten soveltaa myös muihin DNSH-arviointeja edellyttäviin hankkeisiin.

Komissiolta on mahdollisesti tulossa vuoden 2022 aikana DNSH-arvioinnin soveltamiseen tarkennettuja linjauksia, jotka tulisi huomioida hankkeiden käsittelyssä.

¹ Euroopan komissio, Euroopan vihreän kehityksen ohjelma, COM/2019/640 final.

² Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelma sekä ehdotus toimeenpanopäätöksestä: <https://ec.europa.eu/info/publications/proposal-council-implementing-decision-approval-assessment-recovery-and-resilience-plan-finland-and-annex-fi> [Julkaisun verkkolinkkien/hyperlinkkien toimivuus on testattu 21.12.2021].

³ Artikla 107, Sopimus Euroopan unionin toiminnasta, EUVL C 326, 26.10.2012, s. 47.

⁴ EU:n taksonomia-asetus <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852&from=FI>

2 DNSH-arviointiin liittyvän ohjeistuksen lähtökohdat

Tähän lukuun on koottu elpymis- ja palautumistukivälinettä ja DNSH-arvioinnin ohjeistusta koskevia keskeisiä EU-säädöksiä. Jäsenmaiden on laadittava jokaiselle elpymis- ja palautumissuunnitelman toimenpiteelle ns. DNSH-arviointi elvytystoimista mahdollisesti aiheutuvan haitan määrittämiseksi. Jäsenmaiden DNSH-arvioinnissa voidaan hyödyntää Euroopan unionin kestävä rahoituksen luokittelujärjestelmää eli ns. EU-taksonomiaa⁵. Liitteeseen 1 on koottu laajempi katsaus DNSH-arviointiin liittyvistä EU:n ja kansallisista säädöksistä.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/241 elpymis- ja palautumistukivälineen perustamisesta, RRF-asetus⁶

Elpymis- ja palautumistukivälinettä koskevassa asetuksessa säädetään, että tukivälineestä rahoitetaan ainoastaan hankkeita, joissa noudatetaan DNSH-periaatetta (artikla 5, RRF-asetus). Kansallisten elpymis- ja palautumissuunnitelmien arvioinnissa on varmistettava, että jokainen niihin sisältyvä toimenpide (uudistus tai investointi) on DNSH-periaatteen mukainen. RRF-asetuksen⁷ mukaan jäsenvaltion on elpymis- ja palautumissuunnitelmassa esitettävä selvitys siitä, kuinka elpymis- ja palautumissuunnitelmassa varmistetaan, että elpymis- ja palautumissuunnitelmaan sisältyvien uudistusten ja investointien täytäntöönpanotoimenpiteistä ei aiheudu ympäristötavoitteille luokitusjärjestelmäasetuksen (EU) 2020/852 (EU:n taksonomia-asetus) 17 artiklassa tarkoitettua merkittävää haittaa (DNSH-periaate). Haitta-arviointi on tehtävä kaikista toimenpiteistä. Haitta-arviointi voidaan kuitenkin tehdä yksinkertais-
tetussa muodossa, jos toimenpiteellä ei ole ennakoitavissa olevaa vaikutusta mihinkään kuudesta ympäristötavoitteesta, vaikutus voi olla rajallinen yhteen tai useampaan ympäristötavoitteeseen, tai vaikutus on merkityksetön.

RRF-asetuksen liitteessä VI luetellaan ilmastonmuutokseen liittyviin tavoitteisiin myönnettävän tuen laskukertoimet erilaisille hankkeille. Kun toimenpiteen katsotaan edistävän jotakin kuudesta ympäristötavoitteesta niin merkittävästi, että sen kerroin on 100 prosenttia, sen katsotaan olevan kyseisen tavoitteen osalta DNSH-periaatteen mukainen. Elpymis- ja palautumistukivälineen yhteydessä joidenkin toimenpiteiden katsotaan edistävän ilmastonmuutostavoitteita tai muita ympäristötavoitteita elpymis- ja palautumistukivälinettä koskevan asetuksen liitteenä olevan ”Ilmastonseurantaan sovelletun menetelmän” mukaisesti. Jos toimenpiteellä on ilmastonmuutostavoitteiden edistämisen osalta 100 prosentin kerroin, sen katsotaan olevan ilmastonmuutoksen hillitsemisen osalta DNSH-periaatteen mukainen. On silti osoitettava, että toimenpide ei aiheuta merkittävää haittaa muille ympäristötavoitteille. Käytännössä Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelmassa 100 prosentin kertoimia eri toimenpiteille on todennettu ainoastaan ilmastonmuutoksen hillinnän tavoitteelle. Joihinkin kertoimeltaan 100 prosentin ilmastonmuutoksen hillinnän toimenpiteisiin liittyy erityisehtoja, joilla voi olla vaikutusta DNSH-arviointiin. Kertoimet ja erityisehdot kullekin hankkeelle tulisi tarkistaa komission toimeenpanopäätöksestä Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelmasta².

⁵ Komission tekniset ohjeet ”ei merkittävää haittaa” -periaatteen soveltamiseksi elpymis- ja palautumistukivälinettä koskevan asetuksen mukaisesti, kohta 2.5.

⁶ Elpymis- palautumistukivälineen perustamista koskeva RRF-asetus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0241&from=FI>

⁷ 18 artikla 3. kappaleen d-alakohta

Komission tiedonanto tekniset ohjeet ”ei merkittävää haittaa” -vaatimuksen soveltamiseksi elpymis- ja palautumistukivälinettä koskevan asetuksen mukaisesti (2021/C 58/01)⁸

Komission teknisten ohjeiden tarkoituksena on selventää, mitä DNSH-periaate tarkoittaa ja miten sitä olisi sovellettava elpymis- ja palautumistukivälineen yhteydessä. Lisäksi kerrotaan, miten jäsenvaltiot voivat osoittaa, että niiden elpymis- ja palautumissuunnitelmassa ehdotetut toimenpiteet ovat periaatteen mukaisia. Ohjeiden liitteessä IV on käytännön esimerkkejä siitä, miten periaatteen noudattaminen olisi elpymis- ja palautumissuunnitelmissa osoitettava.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2020/852, annettu 18 päivänä kesäkuuta 2020, kestävästä sijoittamisesta helpottavasta kehyksestä ja asetuksen (EU) 2019/2088 muuttamisesta, EU:n taksonomia-asetus⁹

EU:n taksonomia-asetuksen 3 artiklassa asetetaan ympäristön kannalta kestäviä taloudellisia toimintoja koskevat kriteerit. Jotta voidaan määrittää sijoituksen ympäristökestävyyden aste, taloudellista toimintaa on pidettävä ympäristön kannalta kestäväksi, jos kyseinen taloudellinen toiminta (a) edistää merkittävästi yhtä tai useampaa 9 artiklassa asetettua ympäristötavoitetta 10–16 artiklan mukaisesti, (b) ei aiheuta 17 artiklan mukaista merkittävää haittaa 9 artiklassa asetetuille ympäristötavoitteille, (c) toteutetaan 18 artiklassa¹⁰ säädettyjen vähimmäistason suojatoimien mukaisesti; ja (d) täyttää asetuksessa annetut tekniset arviointikriteerit.

Luokittelujärjestelmä sisältää kuusi ympäristötavoitetta (9 artikla, EU:n taksonomia-asetus):

1. ilmastonmuutoksen hillintä
2. ilmastonmuutokseen sopeutuminen
3. vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojeleminen
4. siirtyminen kiertotalouteen
5. ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen
6. biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojeleminen ja ennallistaminen.

Komission delegoitu asetukset teknisistä arviointikriteereistä (EU 2021/2139), Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2020/852 täydentämisestä¹¹

Taksonomia-asetusta täydentävissä oikeudellisesti sitovassa delegoidussa asetuksessa asetetaan tekniset arviointikriteerit (artikla 1 ja asetuksen liitteet), joilla määritetään, millä edellytyksillä taloudellista toimintaa pidetään ilmastonmuutoksen hillintää tai ilmastonmuutokseen sopeutumista merkittävästi edistävänä ja aiheuttaako kyseinen taloudellinen toiminta merkittävää haittaa millekään muulle EU:n taksonomia-asetuksen 9 artiklassa säädetylle ympäristötavoitteelle.

Suomen kestävä kasvun ohjelma¹², elpymis- ja palautumissuunnitelma sekä siihen liittyvä ehdotus toimeenpanopäätöksestä¹³

⁸ Komission tekninen ohjeistus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/ALL/?uri=CELEX%3A52021XC0218%2801%29>

⁹ EU:n taksonomia-asetus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852&from=FI>

¹⁰ Artiklassa 18 säädetty vähimmäistason suojatoimet ovat menettelyjä, jotka taloudellista toimintaa harjoittava yritys toteuttaa tiettyjen toimintaohjeiden noudattamisen varmistamiseksi.

¹¹ Komission delegoitu asetukset teknisistä arviointikriteereistä: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2021:442:FULL&from=FI>

¹² Suomen kestävä kasvun ohjelma: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163176>

¹³ Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelma sekä ehdotus toimeenpanopäätöksestä: https://ec.europa.eu/info/publications/proposal-council-implementing-decision-approval-assessment-recovery-and-resilience-plan-finland-and-annex_fi

Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelma (RRP) on Suomen kansallinen suunnitelma EU:n elpymis- ja palautumistukivälineen (RRF) rahoituksen hyödyntämiseksi. Suunnitelma on osa kestävän kasvun ohjelmaa. Kestävän kasvun ohjelman rahoitus tulee EU:n elpymisvälineestä ja ohjelmalla sovitetaan yhteen elpymisvälineen eri ohjelmien rahoitusta. EU:n neuvosto hyväksyi suunnitelman muodollisesti 29. lokakuuta 2021. Suomen kestävän kasvun ohjelman liitteessä 3 esitetään DNSH-periaatteen noudattaminen (DNSH-taulukot) ohjelman toimenpidekokonaisuuksille.

Valtiovarainministeriön internetsivuilla esitetään ajankohtaista tietoa Suomen kestävän kasvun ohjelmasta ja EU:n elpymisvälineen rahoitusohjelmasta.¹⁴

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2004/35/EY, annettu 21 päivänä huhtikuuta 2004, ympäristövastuusta ympäristövahinkojen ehkäisemisen ja korjaamisen osalta¹⁵

Ympäristövastuudirektiivin tavoitteena on luoda aiheuttamisperiaatteeseen perustuva ympäristövastuujärjestelmä ympäristövahinkojen ehkäisemiseksi ja korjaamiseksi (1 artikla). Ympäristövahingolla tarkoitetaan a) suojeltaville lajeille ja luontotyypeille aiheutuvaa vahinkoa, jolla on näiden luontotyyppien tai lajien suotuisan suojelun tason saavuttamisen tai ylläpitämisen kannalta merkittäviä haitallisia vaikutuksia; b) vesille aiheutuvaa vahinkoa eli vahinkoa, joka vaikuttaa huomattavan haitallisesti kyseessä olevien vesien ekologiseen, kemialliseen ja/tai määrälliseen tilaan ja/tai ekologiseen potentiaaliin; c) maaperälle aiheutuvaa vahinkoa eli maaperän pilaantumista, josta aiheutuu huomattava riski siitä, että aineiden, valmisteiden, organismien tai mikro-organismien suora tai välillinen joutuminen maahan tai maapohjaan vaikuttaa haitallisesti ihmisten terveyteen. Pilaantuneen ympäristön kunnostuksesta vastuu on ensisijaisesti vahingon aiheuttajalla. Suomessa ympäristövastuudirektiivi on pantu täytäntöön useilla eri säädöksillä, kuten lailla eräiden ympäristölle aiheutuneiden vahinkojen korjaamisesta (737/1994), lailla ympäristövahinkovakuutuksesta (81/1998), valtioneuvoston asetuksella eräiden ympäristölle aiheutuneiden vahinkojen korjaamisesta (713/2009) sekä luonnonsuojelulakiin (1096/1996), ympäristönsuojelulakiin (527/2014), vesilakiin (587/2011) ja geenitekniikkalakiin (377/1995) tehdyillä muutoksilla.

¹⁴ Valtiovarainministeriön internetsivu Suomen kestävän kasvun ohjelmasta ja EU:n elpymisvälineen rahoitusohjelmasta: <https://vm.fi/kestava-kasvu>

¹⁵ Ympäristövastuudirektiivi: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/ALL/?uri=celex%3A32004L0035>

3 DNSH-arvioinnin vaiheet

3.1 Yleistä

Tässä luvussa kuvataan hankkeiden DNSH-arvioinnin toteuttaminen kahdessa vaiheessa hyödyntämällä hankkeessa kehitettyjä arviointitaulukoita. Tässä esitetty yleiskaavio ja luvun 4 taulukot on laadittu tutkimushankkeiden DNSH-arviointia varten, mutta niitä voi muokata tarpeen mukaan myös eri hankkeiden arvioimiseen. Investointihankkeille on esitetty arviointitaulukoita luvussa 5.

Arvioinnissa on varmistettava, että jokainen elpymis- ja palautumistukivälineestä rahoitettava hanke on DNSH-periaatteen mukainen kaikkien kuuden ympäristötavoitteen osalta:

- 1) ilmastonmuutoksen hillintä
- 2) ilmastonmuutokseen sopeutuminen
- 3) vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojelu
- 4) siirtyminen kiertotalouteen
- 5) ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen
- 6) biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojelu ja ennallistaminen.

DNSH-arviointi tehdään kahdessa vaiheessa (kuva 1). Ensimmäisessä vaiheessa tehdään yleispiirteinen arviointi, jonka perusteella tunnistetaan ne ympäristötavoitteet, joista on laadittava yksityiskohtainen haitta-arviointi.

Yksityiskohtainen, tarkennettu haitta-arviointi perusteluineen tarvitaan niistä ympäristötavoitteista, joihin voi kohdistua merkittäviä vaikutuksia. Arvioinnissa on huomioitava vaikutukset hankkeen kaikissa vaiheissa, sisältäen sekä hankkeen toteuttamisen että hankkeen tulosten soveltamisen välittömät ja välilliset ympäristövaikutukset DNSH-kriteeristön ympäristötavoitteiden toteutumiseen.

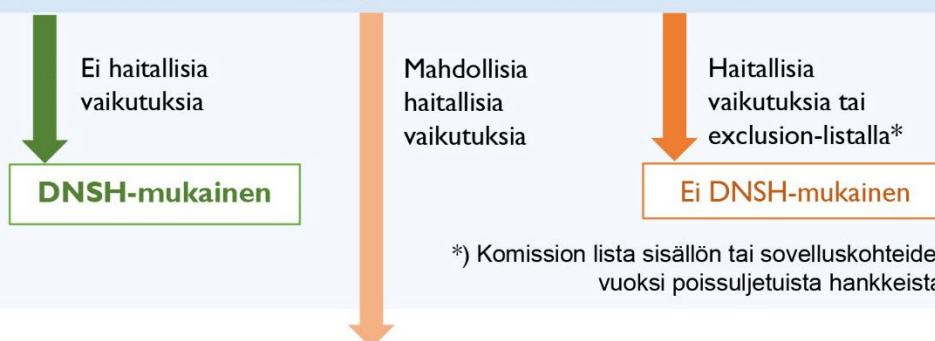
Haitta-arvioinnissa on otettava huomioon hankkeen koko elinkaaren aikana aiheutuvat haitat. DNSH-arvioinnissa ei lähtökohtaisesti kuitenkaan tarvitse tehdä varsinaista elinkaariarviota, vaan riittää, että tunnistetaan koko elinkaaren aikana tapahtuvat merkittävimmät vaikutukset.

Yleispiirteinen arviointi

Ensimmäisessä vaiheessa arvioidaan taulukossa I, voiko hankkeella olla mahdollisia vaikutuksia seuraavien DNSH-kriteeristön ympäristötavoitteiden osalta:

1. Ilmastonmuutoksen hillintä
2. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen
3. Vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojeleminen
4. Siirtyminen kiertotalouteen
5. Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen
6. Biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojeleminen ja ennallistaminen

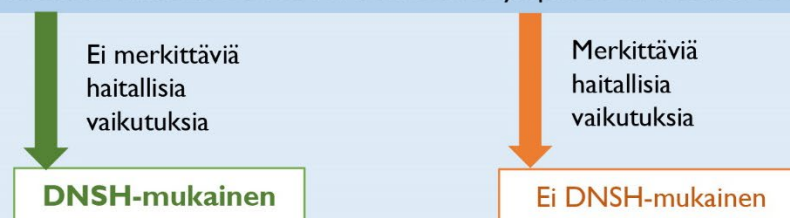
Voiko hankkeen **toteuttamisella, pilotoinnilla, tutkimusinfrastruktuurin hankinnalla tai hankkeen tulosten soveltamisella** olla mahdollisia haitallisia vaikutuksia edellä mainittujen DNSH-kriteeristön ympäristötavoitteiden toteutumiseen?



Tarkennettu arviointi

Toisessa vaiheessa arvioidaan ovatko hankkeen mahdolliset vaikutukset niin merkittäviä, että hanke ei olisi DNSH-kelpoinen. Eri hanketyyppien vaikutukset arvioidaan taulukoissa 2 ja 3:

Onko hankkeen **toteuttamisella, hankkeessa tapahtuvalla pilotoinnilla, tutkimusinfrastruktuurin hankinnalla tai tulosten soveltamisella** merkittäviä haitallisia vaikutuksia DNSH-kriteeristön tai ympäristötavoitteiden toteutumiseen?



Kuva 1. Tutkimushankkeiden DNSH-arviointi tehdään kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa arvioidaan yleispiirteisesti hankkeen mahdollisia haitallisia ympäristövaikutuksia. Toisessa vaiheessa arvioidaan tunnistettujen ja mahdollisesti haitallisten vaikutusten merkittävyyttä.

3.2 Yleispiirteinen arviointi (esimerkkinä tutkimushankkeet)

Yleispiirteinen arviointi toteutetaan seuraavasti:

- Ensimmäisessä vaiheessa arvioidaan yleispiirteisesti hankkeen mahdollisia haitallisia ympäristövaikutuksia taulukon 1 (ks. luku 4.7) mukaisesti suhteessa DNSH-kriteeristön kuuteen ympäristötavoitteeseen:
 1. Ilmastonmuutoksen hillintä
 2. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen
 3. Vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojele
 4. Siirtyminen kiertotalouteen
 5. Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen
 6. Biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojele ja ennallistaminen.
- Yleispiirteisessä vaiheessa selvitetään, mitkä vaikutukset edellyttävät tarkennettua haitta-arviointia ja mille vaikutuksille riittää yksinkertaistettu arvio. Hakijan on kuvattava lyhyesti mahdollinen haitallinen vaikutus tai miksi tietty ympäristötavoite ei edellytä tarkennettua haitta-arviointia.
- Kunkin tavoitteen osalta tulisi arvioida, voiko hankkeen toteuttamisella, pilotoinnilla tai hankkeen tulosten soveltamisella olla mahdollisia haitallisia ympäristövaikutuksia (kyllä/ei). Hankkeessa tapahtuvasta tavanomaisesta tutkimus- tai kehitystoiminnasta (esim. tietokoneiden käyttö, kokoukset, tavanomainen paperijäte) aiheutuvia vaikutuksia ei tarvitse ottaa huomioon. Taulukkoon tulisi lyhyesti kuvata mahdolliset haitalliset vaikutukset.
- Mikäli arvioidaan, että hankkeella ei ole ennakoitavia haitallisia vaikutuksia tavoitteeseen, tämä tulisi lyhyesti perustella. Mikäli arvioidaan, että vaikutus on hyvin vähäinen, voidaan katsoa, että hanke on tavoitteen osalta DNSH-periaatteen mukainen.
- Lyhyt perustelu, miksi tietty ympäristötavoite ei edellytä yksityiskohtaista haitta-arviointia, riittää myös kunkin tavoitteen kohdalla, mikäli jompikumpi alla olevasta kriteeristä täyttyy:
 - hankkeen ilmastonmuutokseen tai muihin ympäristöön liittyviin tavoitteisiin myönnettävän tuen laskukerroin on 100 % (ks. EU asetus 2021/241 elpymis- ja palautumistukivälineen perustamisesta, Liite VI¹⁶). Tällöin kyseisen tavoitteen katsotaan olevan DNSH-periaatteen mukainen.
 - hanke täyttää EU:n taksonomia-asetuksen (2020/852, 10–15 artiklat) perusteella asettamat arviointikriteerit jonkin ympäristötavoitteen “merkittävästä edistämisestä”¹⁷ ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit. Tällöin kyseisen tavoitteen katsotaan olevan DNSH-periaatteen mukainen¹⁸.

Yllä mainittujen kahden perustelun kohdalla täytyy ottaa huomioon, että nämä perustelut koskevat vain kyseistä ympäristötavoitetta. Kaikki muutkin tavoitteet täytyy arvioinnissa käydä läpi.

¹⁶ Elpymis- ja palautumistukivälinettä koskeva RRF-asetus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0241&from=FI>

¹⁷ Komission delegeoitu asetus ja sen liitteet koskien ilmastonmuutoksen hillintää ja sopeutumista: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2021:442:FULL&from=FI>

¹⁸ Raportin julkaisuajankohtaan mennessä delegoidut asetukset on hyväksytty vain ilmastonmuutoksen hillinnän ja sopeutumisen tavoitteille.

- Mikäli hankkeella voi olla mahdollisia haitallisia vaikutuksia ja se ei täytä edellä mainittuja kriteereitä jonkin ympäristötavoitteen merkittävästä edistämisestä, kyseisen tavoitteen kohdalla tulee tehdä yksityiskohtainen arviointi vaiheessa 2.
- Ensimmäisessä vaiheessa tulee tarkistaa, onko suunniteltu hanke poissuljettavien hankkeiden listalla (komission ns. exclusion-lista). Mikäli näin on, toiminta ei ole DNSH-kelpoista eikä hanketta voida rahoittaa. Poissuljettavia hankkeita ovat fossiilisten polttoaineiden käyttöä edistävät hankkeet (ml. jatkokäyttö); kaatopaikkoihin, polttolaitoksiin ja mekaanisiin biologisiin käsittelylaitoksiin liittyvät hankkeet; sekä sellaiset hankkeet, joissa jätteiden pitkäaikainen loppusijoittaminen voi aiheuttaa haittaa ympäristölle. Poissuljettavia hankkeita on tarkemmin käsitelty liitteessä 2.

Mikäli hankkeella ei arvioinnin perusteella ole haitallisia vaikutuksia mihinkään tavoitteeseen, se on DNSH-mukainen. Muussa tapauksessa siirrytään vaiheeseen 2 (tarkennettu arviointi).

3.3 Tarkennettu arviointi

Tarkennettu arviointi tehdään hankkeen vaikutusten merkittävydestä niiden DNSH-kriteeristön ympäristötavoitteiden osalta, joissa yleispiirteisessä arvioinnissa tunnistettiin mahdollisia haitallisia vaikutuksia. Tarkennetun arvioinnin tukena käytetään hanketyypin mukaisesti joko taulukkoa 2 tai taulukkoa 3 (ks. luku 4.7). Arvioinnissa on syytä huomioida seuraavia seikkoja:

- Tarkennetussa arvioinnissa tulisi kuvata arviointitaulukkoon kunkin ensimmäisessä vaiheessa tunnistetun haitallisen vaikutuksen osalta seuraavat asiat:
 - Vaikutuksen kohteen tai kohdealueen herkkyys muutoksille.
 - Vaikutuksen voimakkuus, kesto ja laajuus.
 - Edellä mainittujen perusteella vaikutuksen merkittävyys hyödyntäen taustamateriaalia (merkittävyyden arviointitaulukot, liite 3).
- Mikäli mikään edellisessä kohdassa arvioiduista vaikutuksista ei ole merkittävä, on hanke DNSH-mukainen.
 - Muussa tapauksessa tulisi arvioida, voidaanko vaikutuksia lieventää siten, että ne eivät enää ole merkittäviä. Taulukkoon kuvataan lieventämisen aiheuttama muutos vaikutuksen merkittävyyteen.

Mikäli lieventämisen jälkeenkin hankkeella on merkittäviä haitallisia vaikutuksia, hanke ei täytä DNSH-kriteeristön vaatimuksia eikä rahoitusta voida myöntää.

3.4 DNSH-arvioinnin soveltaminen erilaisille hankkeille

Jäsenmaiden on laadittava jokaiselle elpymis- ja palautumissuunnitelman toimenpiteelle elvytystoimista mahdollisesti aiheutuvan haitan määrittämiseksi DNSH-arviointi. Suomen RRF-rahoitusta saavat hankkeet ovat kuitenkin hyvinkin erilaisia sekä toiminnaltaan että kooltaan. Rahoitusta haetaan pienimmissä hankkeissa noin 10 000 €, suurimmat investointihakkeet taas hakevat yli miljoonan euron rahoitusta. Rahoitusta haetaan myös hankkeisiin, joissa ei ole ympäristönäkökulmaa ja joista ei voida olettaa aiheutuvan merkittävää haittaa yhdellekään ympäristötavoitteelle. Tällöin riittää, että hankkeelle tehdään yleispiirteinen arviointi hyödyntäen yksinkertaista liitteessä 1 kuvattua arviointimenetelmää, joka voidaan räätälöidä rahoitusohjelman vaatimusten mukaan.

Vaikka joidenkin hankkeiden osalta on selvästi oletettavissa, että toimenpiteestä ei aiheudu merkittävää haitallista vaikutusta minkään ympäristötavoitteen osalta, on yleispiirteinen DNSH-arviointi kuitenkin tehtävä, ja siinä on todettava kunkin tavoitteen osalta, ettei merkittävää haittaa aiheudu. Vain näin voidaan osoittaa ohjelman täyttävän DNSH-arvioinnin vaatimukset.

Raportin julkaisuajankohtaan (28.1.2022) mennessä komissiolta ei ole saatu selvää ohjeistusta DNSH-arvioinnin tarpeesta sellaisille hankkeille, joissa ei ole nähtävissä minkäänlaista ympäristönäkökulmaa. Tästä syystä yleispiirteinen arviointi esitetään tehtäväksi myös hankkeille, joissa esimerkiksi RRF-rahoituksella palkataan henkilöitä kunnan toimitiloissa tehtävään sosiaalityöhön. Mikäli komissiolta saadaan varmistus, että tämänkaltaisille hankkeille ei tarvitse tehdä hankekohtaista DNSH-arviointia, voidaan DNSH-arvioinnin tarpeellisuus arvioida uudestaan. Tällaisten hankkeiden yleispiirteinen DNSH-arviointiohjeistus on esitetty liitteessä 1.

Luvuissa 4 ja 5 annetaan esimerkkejä siitä, miten ja millä tasolla erilaisille hankkeille tehdään DNSH-arviointi. Arviointimenetelmien määrittämisessä on kiinnitetty huomiota erityisesti teollisuuden investointihankkeisiin sekä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiohankkeisiin. Nämä valikoituivat tarkemman tarkastelun kohteeksi hankkeen sidosryhmien, Business Finlandin ja Suomen Akatemian, kanssa käytyjen keskustelujen perusteella näiden rahoitusohjelmien kiireellisyyden vuoksi. Kehitettyjä arviointimenetelmiä voidaan kuitenkin soveltaen käyttää myös muissa DNSH-arviointeja edellyttävissä RRF- ja muissa hankkeissa.

4 Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiohankkeiden DNSH-arviointi

4.1 Yleistä

Luvussa 3 esitetty kaksivaiheinen DNSH-arviointi ja siihen liittyvä yleinen ohjeistus koskee myös erilaisia tutkimus-, kehitys- ja innovaatiohankkeita (TKI). Tässä luvussa tarkastellaan seikkaperäisemmin, millä tasolla DNSH-arviointi tulee tehdä erilaisille TKI-hankkeille. Hankkeiden luokittelussa eri kategoriaihin on sovellettu suuntaa antavasti Technology Readiness Level (TRL)¹⁹-asteikkoa. On huomattava, että jokaisen hankkeen DNSH-arvioinnin taso täytyy harkita ja määritellä aina ohjelma- tai hankekohtaisesti.

TKI-hankkeiden DNSH-arvioinnissa on hyvä huomioida Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelmaa koskevan EU:n neuvoston täytäntöönpanopäätösehdotuksen (2021/0317 (NLE)²⁰) liitteen teksti:

”Seuraavien TKI-toimien katsotaan olevan DNSH-periaatteesta annettujen teknisten ohjeiden (2021/C58/01) mukaisia; i) TKI-toimet, jotka johtavat teknologianeutraaliin lopputulokseen niiden soveltamisen tasolla; ii) TKI-toimet, joilla tuetaan sellaisia vaihtoehtoja, joiden ympäristövaikutukset ovat vähäisiä; iii) TKI-toimet, joissa keskitytään ensisijaisesti kehittämään vaihtoehtoja, joilla on mahdollisimman vähäiset ympäristövaikutukset kyseisellä alalla, jonka toiminnoille ei ole teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoista vähävaikutuksista vaihtoehtoa”.

4.2 Katgoria A: Tutkimus-/kirjoituspöytä tutkimus

Tässä tarkoitettu hanke on ”kirjoituspöytä tutkimus”, johon ei kuulu tuotannon tai menetelmien kehittämistyötä, joiden tulosten soveltamisesta voisi aiheutua haitallisia vaikutuksia johonkin DNSH-ympäristötavoitteeseen. Hakijan on varmistettava, että hanke ei ole aihepiiriltään komission poissuljettujen hankkeiden listalla (ns. exclusion-lista).

Tämän kategorian hankkeille riittää kunkin tavoitteen kohdalla lyhyt perustelu, mikäli jompikumpi alla olevasta kriteeristä täyttyy:

- Mikäli hanke elpymis- ja palautumistukivälinettä koskevan RRF-asetuksen 2021/241 liitteen VI mukaisesti edistää jotakin ympäristötavoitetta sataprosenttisesti, voidaan sen katsoa olevan DNSH-periaatteen mukainen tämän tavoitteen osalta. Tällöin riittää lyhyt kuvaus hankkeen vaikutuksista ja perustelu siitä, miksi DNSH-mukaisuus täyttyy.
- Samoin mikäli hanke täyttää EU:n taksonomia-asetuksen 2020/852 perusteella asetetut arviointikriteerit jonkin ympäristötavoitteen ”merkittävästä edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit, DNSH-arvioinnissa riittää lyhyt kuvaus ja perustelu siitä, miksi tehokkuuskriteeri täyttyy.

Yllä mainittujen kahden perustelun kohdalla täytyy huomioida, että nämä perustelut koskevat vain kyseistä ympäristötavoitetta. Myös muut tavoitteet täytyy arvioinnissa käydä läpi.

¹⁹ Technology Readiness Level (TRL) -asteikko: https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/annexes/h2020-wp1415-annex-g-trl_en.pdf

²⁰ Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelmaa koskeva EU neuvoston täytäntöönpanopäätösehdotus (2021/0317 (NLE)): <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-12513-2021-ADD-1/fi/pdf>

Tähän kategoriaan kuuluvat Technology Readiness Level TRL-kategorioiden 1–2 TKI-hankkeet.

DNSH-arvioinnin taso kategorian A hankkeille

Hakijan on varmistettava, että hanke ei ole aihepiiriltään komission poissuljettujen hankkeiden listalla (ns. exclusion-lista, kts. liite 2). Hankkeen haitallisten ympäristövaikutusten yleispiirteinen arviointi on riittävää DNSH-arvioinniksi (täytettävä lyhyesti taulukko 1).

4.3 Katgoria B: Soveltavat TKI-hankkeet

Kategorian B hankkeissa tutkitaan, kehitetään tai tarjotaan innovointia teknologioille, tuotteille tai muille ratkaisuille, ja hankkeet liittyvät tai tähtäävät taloudelliseen toimintaan tai soveltaviin ratkaisuihin.

Tämän kategorian hankkeissa hankkeen toiminnalla ei ole mitään tiettyä paikkaan sidottua kohdetta / toiminta ei kohdistu mihinkään tiettyyn paikkaan, joten vaikutusten arviointia varten tulee etupäässä tunnistaa hankkeen merkittävimmät haitalliset ympäristövaikutukset sen koko elinkaaren ajalta sekä kuvata, kuinka haitallisia ympäristövaikutuksia voidaan lieventää.

Lähtökohtaisesti tämän kategorian TKI-hankkeet ovat DNSH-mukaisia, mikäli yleispiirteisessä arvioinnissa ei tunnisteta merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia.

Tämän kategorian hankkeille riittää kunkin tavoitteen kohdalla lyhyt perustelu, mikäli jompikumpi alla olevasta kriteeristä täyttyy:

- Mikäli hanke RRF-asetuksen 2021/241 (Liite VI) mukaisesti edistää jotakin ympäristötavoitetta sataprosenttisesti, DNSH-arvioinnissa riittää lyhyt kuvaus ja perustelu siitä, miksi tehokkuuskriteeri täyttyy.
- Samoin mikäli hanke täyttää EU:n taksonomia-asetuksen 2020/852 perusteella asettamat arviointikriteerit jonkin ympäristötavoitteen “merkittävästä edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit, DNSH-arvioinnissa riittää lyhyt kuvaus ja perustelu siitä, miksi DNSH-mukaisuus täyttyy.

Tähän ryhmään kuuluvat myös pääsääntöisesti TRL-kategorian 3–4/5 TKI-hankkeet.

DNSH-arvioinnin taso kategorian B hankkeille

Soveltavalle TKI-hankkeelle suoritetaan yleispiirteinen arviointi (taulukko 1 lyhyesti täytettynä). Jokaisen taulukon 1 ympäristötavoitteen kohdalla kuvataan lyhyesti hankkeen mahdolliset haitalliset ympäristövaikutukset. Hakijan tulee myös varmistaa, ettei hanke ole aihepiiriltään komission poissuljettujen hankkeiden listalla (ns. exclusion-lista, kts. liite 2).

4.4 Katgoria C: Pilotointi- ja demonstraatiohankkeet

Pilotointi- tai demonstraatiohankkeessa testataan käytännössä jotakin kehitettyä ratkaisua, menetelmää tai teknologiaa. Arvioinnissa on huomioitava sekä kohteen välittömät että välilliset vaikutukset ympäristöön.

Tähän ryhmään kuuluvat pääsääntöisesti TRL-kategorioiden 5/6–8 TKI-hankkeet.

Hankkeet jakautuvat pääosin kahteen tyyppiin:

1. Hankkeessa pilotoidaan/demonstroidaan uutta toimintaa (tietyssä kohteessa), mutta soveltaminen tuotantomittakaavassa tapahtuu pääasiassa muualla.
2. Hankkeessa pilotoidaan ja suunnitellaan sovellettavaksi uutta tuotantomittakaavan toimintaa tiettyssä kohteessa.

Mikäli hankkeella on voimassa oleva ympäristölupa koetoimintaan, löytyy lupaprosessin materiaaleista yleensä pilotointi- tai demonstraatiovaihetta koskevaa tietoa yleispiirteistä vaikutusten arviointia varten (taulukko 1). Koetoiminnan aikaisista ympäristöön kohdistuvista haitallisista vaikutuksista saataneen riittävästi tietoa tavoitteisiin 3 (vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojeleminen), 5 (ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) sekä 6 (biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojeleminen ja ennallistaminen). Näin ollen ympäristöluvan omaava hanke täyttää DNSH-vaatimukset näiden ympäristötavoitteiden osalta ja kuvaus tästä riittää.

Koetoiminnan lupaprosessin materiaalia voidaan myös hyödyntää hankkeen välillisten eli tulosten soveltamisen haitallisten ympäristövaikutusten arvioinnissa yleisesti. Tässä arvioinnissa haitallisten vaikutusten suuruus voidaan ”skaalata ylöspäin” ottaen huomioon teollisen mittakaavan tuotanto ja sen päästöt.

Hankkeen tulosten soveltamisen haitallisia vaikutuksia arvioitaessa olisi tunnistettava yleisellä tasolla toiminnan suurimmat ympäristöriskit. Näihin vaikuttavat esimerkiksi tuotantoon käytettävät raaka-aineiden ja kemikaalien ominaisuudet sekä toiminnan tyypilliset päästöt.

Mikäli koetoiminta tehdään olemassa olevalla laitosalueella ja se liittyy nykyisen toiminnan parantamiseen ja/tai uusien prosessien liittämiseen nykyiseen toimintaan, voidaan haitallisten ympäristövaikutusten arvioinnissa pitkälti hyödyntää olemassa olevaa tietoa ympäristölupaprosessista sekä mahdollisesta YVA-menettelystä. Tietoja voidaan hyödyntää sekä koetoiminnan että teollisen mittakaavan haitallisten vaikutusten arvioinnissa koskien etenkin tavoitteiden 3, 5 ja 6 toteutumista kohdealueella. Tällöin taulukkoon 1 tulisi kuvata toiminnan muuttamisen aiheuttama vaikutus päästöihin ja ympäristövaikutuksiin sekä arvioida niiden merkittävyys.

Tarkennettua DNSH-arviointia tarvitaan lähinnä tavoitteiden 2 (ilmastomuutokseen sopeutuminen) ja 4 (siirtyminen kiertotalouden) suhteen sekä monessa tapauksessa myös tavoitteen 1 (ilmastonmuutoksen hillintä) osalta.

Kasvihuonekaasupäästöjen kuvauksessa voidaan verrata päästötasoa samankaltaiseen toimintaan (BAT-vertailu) tai siihen, kuinka toimenpide asettuu esimerkiksi alueellisiin (kunta/maakunta/kansallinen) hiilineutraaliustavoitteisiin tai toimialakohtaisiin tavoitteisiin nähden.

Tämän kategorian hankkeille riittää myös kunkin tavoitteen kohdalla lyhyt perustelu, mikäli jompikumpi alla olevasta kriteeristä täyttyy:

- Mikäli hanke RRF-asetuksen 2021/241 (liite VI) mukaisesti edistää jotakin ympäristötavoitetta sataprosenttisesti, DNSH-arvioinnissa riittää lyhyt kuvaus ja perustelu siitä, miksi DNSH-mukaisuus täyttyy.
- Samoin mikäli hanke täyttää EU:n taksonomia-asetuksen 2020/852 mukaiset arviointikriteerit jonkin ympäristötavoitteen ”merkittävästä edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit, DNSH-arvioinnissa riittää lyhyt kuvaus ja perustelu siitä, miksi DNSH-mukaisuus täyttyy.

DNSH-arvioinnin taso kategorian C hankkeille

1. Hanke, jossa pilotoidaan/demonstroidaan uutta toimintaa (tietyissä kohteissa), mutta soveltaminen tuotantomittakaavassa tapahtuu pääasiassa muualla

Hankkeen osalta tulisi tunnistaa sekä koetoiminnan että soveltamisen haitalliset ympäristövaikutukset. Koska toiminnan (tuotantomittakaavan) soveltamisen kohde ei ole tiedossa, DNSH-arviointi keskittyy toiminnan aiheuttamien päästöjen ja päästöjen tasojen tunnistamiseen ja arviointiin suhteessa referenssiarvoihin (esim. EU:n teollisuuspäästädirektiivin 2010/75/EU BREF-asiakirjat) sekä ympäristöriskien tunnistamiseen koko elinkaaren ajalta. Lisäksi tulee arvioida toiminnassa käytettävien kemikaalien riskit ja kelpoisuus sekä raaka-aineiden hankinnan ja tuotteiden elinkaariajan haitallisia vaikutuksia yleisellä tasolla. Näin ollen DNSH-arvioinnissa keskiöön nousevat tavoitteet 1 (toiminnan kasvihuonekaasupäästöt) ja 5 (toiminnan päästöt ja käytettävät kemikaalit), sekä jossain määrin tavoitteet 4 ja 6 (uusiutumattomien raaka-aineiden hankinnan koko elinkaaren vaikutukset). Laajamittaista haitallisten vaikutusten merkittävyyden arviointia ei lähtökohtaisesti vaadita (taulukot 1 ja 2).

2. Hanke, jossa pilotoidaan ja suunnitellaan sovellettavaksi uutta tuotantomittakaavan toimintaa tietyssä kohteessa

Hankkeen osalta tulisi tunnistaa sekä koetoiminnan että soveltamisen haitalliset ympäristövaikutukset. Koska toiminnan sijaintipaikka on tiedossa DNSH-arvioinnissa, tulisi arvioinnissa ottaa huomioon paikalliset olosuhteet (esim. vastaanottavan vesistön herkkyys). Mikäli kyseessä on olemassa olevan tuotannon muutos, voidaan arvioinnissa tavallisesti ainakin osittain hyödyntää ympäristölupaprosessissa kertynyttä olemassa olevaa tietoa haitallisista ympäristövaikutuksista. Kuten edellä jo todettiin, laajamittaista haitallisten vaikutusten merkittävyyden arviointia ei lähtökohtaisesti vaadita pilotointi/demonstraatiohankkeille, mutta päästöt ja tärkeimmät ympäristöriskit tulee tunnistaa tuotannon ja tuotteen koko elinkaaren ajalta (taulukot 1 ja 2).

4.5 **Kategoria D: Tutkimusinfrastruktuurihankkeet**

Kategoriassa D on kyseessä tutkimusinfrastruktuurihanke, jossa hankitaan tutkimuksessa tarvittavaa tutkimuslaitteistoa, kehitettyä teknologiaa tai muuta infraa. Tutkimusinfrastruktuurihankkeiden tarkennettu DNSH-arviointi tehdään taulukon 3 avulla.

Tämän kategorian hankkeille riittää myös kunkin tavoitteen kohdalla lyhyt perustelu, mikäli jompikumpi alla olevasta kriteeristä täyttyy:

- Mikäli hanke RRF-asetuksen 2021/241 (liite VI) mukaisesti edistää jotakin ympäristötavoitetta sataprosenttisesti, DNSH-arvioinnissa riittää lyhyt kuvaus ja perustelu siitä, miksi DNSH-mukaisuus täyttyy.
- Samoin mikäli hanke täyttää EU:n taksonomia-asetuksen 2020/852 mukaiset arviointikriteerit jonkin ympäristötavoitteen “merkittävästä edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit, DNSH-arvioinnissa riittää lyhyt kuvaus ja perustelu siitä, miksi DNSH-mukaisuus täyttyy.

DNSH-arvioinnin taso kategorian D hankkeille

Laajamittaista haitallisten vaikutusten merkittävyyden arviointia ei lähtökohtaisesti vaadita tutkimusinfrastruktuurihankkeille, mutta hankintaan liittyvät päästöt ja tärkeimmät ympäristöriskit tulee tunnistaa koko elinkaaren ajalta (taulukot 1 ja 3).

4.6 **Kategoria E: Teollisen mittakaavan investointihankkeet (TRL kategoria 9)**

Teollisen mittakaavan investointihankkeille tulee tehdä täysimääräinen DNSH-arviointi. Investointihankkeiden DNSH-arviointia esitellään tarkemmin luvussa 5.

4.7 Arvioinnin mallitaulukot

Taulukoissa 1–3 on esitetty mallitaulukoita DNSH-arvioinnille.

Taulukko 1. Yleispiirteinen arviointi TKI-hankkeen vaikutuksista.

1. Ilmastonmuutoksen hillintä			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Jos vastasit ”Kyllä”, siirry tarkennettuun arviointiin Taulukossa 2. Jos vastasit ”Ei”, kirjoita lyhyt perustelu alla olevaan kenttään.
<p>Onko hankkeella mahdollisia haitallisia vaikutuksia ilmastonmuutoksen hillintään?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisääntyvätkö kasvihuonekaasupäästöt? • Pienenevätkö hiilinielut ja/tai hiilivarastot? • Jokin muu haitallinen vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Kasvihuonekaasupäästöjen kuvauksessa voidaan verrata päästötasoja samankaltaiseen toimintaan (BAT-arviointi) tai miten toimenpide asettuu esim. alueellisiin (kunta/maakunta/kansallinen) hiilineutraaliustavoitteisiin nähden tai toimialakohtaisiin tavoitteisiin.</p> <p>Lyhyt perustelu hankkeen vaikutuksista riittää mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hankkeen tavoitteelle myönnettävän tuen kerroin RRF-asetuksessa on 100 % • hanke täyttää EU:n taksonomia-asetuksen perusteella tavoitteen ”merkittävästä edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit. 			
2. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Mikäli vastasit ”Kyllä”, siirry tarkennettuun arviointiin Taulukossa 2. Jos vastasit ”Ei”, kirjoita lyhyt perustelu alla olevaan kenttään.
<p>Onko hankkeella mahdollisia haitallisia vaikutuksia ilmastonmuutokseen sopeutumiseen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisääkö hanke vedenkulutusta? • Lisääkö hanke tulva- tai kuivuusriskiä tai alltiutta sään ääri-ilmiöille? • Onko hankkeen toiminta sään ääri-ilmiöitä vastaan vaillinaista? • Jokin muu haitallinen vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Tässä tulisi kuvata esim. mahdollisen vedenkulutuksen vaikutuksia paikalliseen vesitaseeseen. Myös ilmastonmuutoksen mahdolliset vaikutukset toimintaan tulee arvioida, esim. onko prosessissa tarvittavan veden saanti vaarassa tulevaisuudessa sään ääri-ilmiöiden toteutuessa.</p> <p>Lyhyt perustelu hankkeen vaikutuksista riittää mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hankkeen tavoitteelle myönnettävän tuen kerroin RRF-asetuksessa on 100 % tai • hanke täyttää EU:n taksonomia-asetuksen perusteella tavoitteen ”merkittävästä edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit. 			

3. Vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojele			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Mikäli vastasit ”Kyllä”, siirry tarkennettuun arviointiin Taulukossa 2. Jos vastasit ”Ei”, kirjoita lyhyt perustelu alla olevaan kenttään.
<p>Onko hankkeella mahdollisia haitallisia vaikutuksia vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestäväan käyttöön ja suojeleluun?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voiko hanke aiheuttaa pinta- tai pohjavesien tilan heikentymistä (esimerkiksi lisätä ravinne-, metalli- tai kiintoainekuormitusta, heikentää kalojen elinolosuhteita tai levittää vieraslajeja)? • Lisääkö hanke lämpökuormitusta? • Jokin muu haitallinen vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Lyhyt perustelu hankkeen vaikutuksista riittää mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hankkeen tavoitteelle myönnettävän tuen kerroin RRF-asetuksessa on 100 % tai • hanke täyttää EU:n taksonomia-asetuksen perusteella tavoitteen ”merkittävästä edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit. (Raportin julkaisuun mennessä ei ole vielä hyväksytty delegoitua asetusta tälle tavoitteelle.) 			
4. Siirtyminen kiertotalouteen			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Mikäli vastasit ”Kyllä”, siirry tarkennettuun arviointiin Taulukossa 2. Jos vastasit ”Ei”, kirjoita lyhyt perustelu alla olevaan kenttään.
<p>Onko hankkeella mahdollisia haitallisia vaikutuksia siirtymisessä kiertotalouteen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisääkö hanke luonnonvarojen käyttöönottoa? • Vaikeuttaako hanke tuotteiden tai materiaalien uudelleenkäyttöä tai lyhentääkö tuotteiden käyttöikä? • Vaikeuttaako hanke materiaalien kierrätystä? • Lisääkö hanke jätteiden loppusijoittamista tai polttamista? • Jokin muu haitallinen vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Lyhyt perustelu hankkeen vaikutuksista riittää mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hankkeen tavoitteelle myönnettävän tuen kerroin RRF-asetuksessa on 100 % (RRF-asetuksen liitteen IV kohta 045 a: hankkeen kierrätettyjen materiaalien käyttö raaka-aineena tehokkuuskriteerien mukaisesti edistää kiertotaloustavoitetta sataprosenttisesti). tai • hanke täyttää EU:n taksonomia-asetuksen perusteella tavoitteen ”merkittävästä edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit. (Raportin julkaisuun mennessä ei ole vielä hyväksytty delegoitua asetusta tälle tavoitteelle.) 			

5. Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Mikäli vastasit ”Kyllä”, siirry tarkennettuun arviointiin Taulukossa 2. Jos vastasit ”Ei”, kirjoita lyhyt perustelu alla olevaan kenttään.
<p>Johtaako hanke esimerkiksi päästöjen lisääntymisen tai maankäytön muutoksen välityksellä ympäristön (maa, vesi, ilman laatu) tilan heikentymiseen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisääkö hanke ympäristön kemikalisoitumista? • Aiheutuuko hankkeesta merkittäviä haitallisten tai vaarallisten aineiden päästöjä? • Voivatko ympäristöriskit lisääntyä? • Jokin muu haitallinen vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Lyhyt perustelu hankkeen vaikutuksista riittää mikäli: hankkeen tavoitteelle myönnettävän tuen kerroin RRF-asetuksessa on 100 % tai</p> <ul style="list-style-type: none"> • hanke täyttää EU:n taksonomia-asetuksen perusteella tavoitteen ”merkittävästä edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit. (Raportin julkaisuun mennessä ei ole vielä hyväksytty delegoitua asetusta tälle tavoitteelle.) 			
6. Biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojeleminen ja ennallistaminen			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Mikäli vastasit ”Kyllä”, siirry tarkennettuun arviointiin Taulukossa 2. Jos vastasit ”Ei”, kirjoita lyhyt perustelu alla olevaan kenttään.
<p>Voiko hanke heikentää biologista monimuotoisuutta tai vaikeuttaa ekosysteemien suojele- lua ja/tai ennallistamista?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tuhoaako tai pirstooko hanke suojellun tai uhanalaisen luontotyypin esiintymiä tai heikentää niiden laatua? • Pienentääkö hanke suojellun tai uhanalaisen luontotyypin esiintymän kokoa tai luontotyypin esiintymisaluetta? • Tuhoaako tai pirstooko hanke suojellun tai uhanalaisen lajin elinympäristöä tai heikentää sen laatua? • Pienentääkö hanke suojellun tai uhanalaisen lajin populaatiokokoa tai lajin esiintymis- aluetta? • Vaikeuttaako hanke ekosysteemien suojele- lua ja ennallistamista? • Jokin muu biologista monimuotoisuutta heikentävä tai haitallinen vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Lyhyt perustelu hankkeen vaikutuksista riittää mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hankkeen tavoitteelle myönnettävän tuen kerroin RRF-asetuksessa on 100 % tai • hanke täyttää EU:n taksonomia-asetuksen perusteella tavoitteen ”merkittävästä edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit. (Raportin julkaisuun mennessä ei ole vielä hyväksytty delegoitua asetusta tälle tavoitteelle.) <p>Ekosysteemien suojeleminen ja ennallistaminen vaikeutuvat esimerkiksi silloin, kun toiminnan vaikutukset ulottuvat Natura 2000 -alueelle tai luonnonsuojelualueelle.</p>			

Taulukko 2. Pilotointi- ja demonstraatiohankkeiden tarkennettu DNSH-arviointi.

Arviointi tehdään niiden tavoitteiden osalta, joissa vaiheessa 1 tunnistettiin mahdollisia haitallisia ympäristövaikutuksia.

1. Ilmastonmuutoksen hillintä			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän hankkeen suurimmat tunnistetut haitalliset vaikutukset ympäristöön, niiden voimakkuus ja laajuus sekä riskit. Kuvaa sekä välittömät että välilliset haitalliset vaikutukset (koetoiminnan ja tulosten soveltamisen vaikutukset). Kuvaa myös, miten haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää.
Onko koetoiminnalla ja tulosten soveltamisella merkittäviä haitallisia vaikutuksia ilmastonmuutoksen hillintään? <ul style="list-style-type: none">Lisääntyvätkö kasvihuonekaasupäästöt merkittävästi?Pienenevätkö hiilinielut ja/tai hiilivarastot?Jokin muu merkittävä haitallinen vaikutus?			
Arviointiin liittyviä ohjeita <p>Ilmastovaikutusten arviointiin voi mahdollisuuksien mukaan käyttää LCA-periaatteita, esim. KHK-protokollan ohjeistusta (https://ghgprotocol.org/), PEF-menetelmää (2013/179/EU) tai muuta soveltuvaa menetelmää. KHK-päästöjen kuvauksessa voidaan verrata päästötasoja samankaltaiseen toimintaan (BAT-arviointi) tai miten toimenpide asettuu esim. alueellisiin (kunta/maakunta/kansallinen) hiilineutraalustavoitteisiin nähden tai toimialakohtaisiin tavoitteisiin.</p> <p>Tavoitteeseen liittyvät säädökset ja kansalliset ohjeet löytyvät liitteestä 2.</p>			
2. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän hankkeen suurimmat tunnistetut haitalliset vaikutukset ympäristöön, niiden voimakkuus ja laajuus sekä riskit. Kuvaa sekä välittömät että välilliset haitalliset vaikutukset (koetoiminnan ja tulosten soveltamisen vaikutukset). Kuvaa myös, miten haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää.
Onko koetoiminnalla ja tulosten soveltamisella mahdollisia merkittäviä haitallisia vaikutuksia ilmastonmuutokseen sopeutumiseen? <ul style="list-style-type: none">Lisääkö hanke vedenkulutusta merkittävästi?Lisääkö hanke tulva- tai kuivuusriskiä tai alttiutta sään ääri-ilmiöille?Jokin muu merkittävä haitallinen vaikutus?			
Arviointiin liittyviä ohjeita <p>Tässä tulisi kuvata esim. mahdollisen vedenkulutuksen vaikutuksia paikalliseen vesitaseeseen. Myös ilmastonmuutoksen mahdolliset vaikutukset toimintaan tulee arvioida, esim. onko prosessissa tarvittavan veden saanti vaarassa tulevaisuudessa sään ääri-ilmiöiden toteutuessa.</p> <p>Tavoitteeseen liittyvät säädökset ja kansalliset ohjeet löytyvät liitteestä 2.</p>			

3. Vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojele			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän hankkeen suurimmat tunnistetut haitalliset vaikutukset ympäristöön, niiden voimakkuus ja laajuus sekä riskit. Kuvaa sekä välittömät että välilliset haitalliset vaikutukset (koetoiminnan ja tulosten soveltamisen vaikutukset). Kuvaa myös, miten haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää.
<p>Onko koetoiminnalla ja tulosten soveltamisella mahdollisia merkittäviä haitallisia vaikutuksia vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestäväan käyttöön ja suojeleluun?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voiko hanke aiheuttaa pinta- tai pohjavesien tilan heikentymistä? Esimerkiksi lisätä ravinteiden, metallien tai muiden haitallisten ja vaarallisten aineiden kuormitusta, heikentää kalojen elinolosuhteita merkittävästi tai levittää vieraslajeja? • Lisääkö hanke lämpökuormitusta merkittävästi? • Jokin muu merkittävä haitallinen vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Mikäli koetoiminnalla on voimassa oleva ympäristölupa, ympäristötavoitteiden kuvauksiin koetoiminnan vaikutuksista löytynee yleensä lupaprosessista kertynyttä tietoa, jota voidaan hyödyntää riittävässä määrin.</p> <p>Jos kyseessä on olemassa oleva laitos, niin pilotoinnin soveltamisen mahdolliset haitalliset vaikutukset syntyvät pääosin lisääntyneiden tai muuten aiemmista poikkeavien päästöjen kautta.</p> <p>Kun tulosten soveltamisen kohde ei ole tiedossa, tavoitteelle kohdistuvien riskien tunnistaminen ja mahdollisten lieventämismahdollisuuksien kuvaaminen on riittävää.</p> <p>Tässä tulisi tunnistaa ja arvioida mahdolliset riskit vesienhoitosuunnitelmien mukaisten vesien hyvän tilan saavuttamiselle eli alentavatko päästöt mahdollisuutta saavuttaa hyvä tila (v. 2027 mennessä).</p> <p>Muuttujalista sisältää erilaisia ekologisia ja kemiallisia parametreja, jotka eivät saa heikentyä. Luokittelun vaihteluvälin sisällä voidaan laajemmin liikkua.</p> <p>DNSH-kuvauksessa tulisi tunnistaa prosessissa syntyvien päästöjen muuttujat, jotka voivat vaikuttaa vastaanotettavan vesistön tilaan heikentävästi (BREF-dokumentit eivät välttämättä sisällä kaikkia kohdealueella merkittäviä muuttujia).</p> <p>Tavoitteeseen liittyvät säädökset ja kansalliset ohjeet sekä linkit löytyvät liitteestä 2.</p>			

4. Siirtyminen kiertotalouteen			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän hankkeen suurimmat tunnistetut haitalliset vaikutukset ympäristöön, niiden voimakkuus ja laajuus sekä riskit. Kuvaa sekä välittömät että välilliset haitalliset vaikutukset (koetoiminnan ja tulosten soveltamisen vaikutukset). Kuvaa myös, miten haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää.
<p>Onko koetoiminnalla ja tulosten soveltamisella mahdollisia merkittäviä haitallisia vaikutuksia siirtymisessä kiertotalouteen? ²¹</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisääkö hanke merkittävästi luonnonvarojen käyttöönottoa? (Erityisesti huomioitava kriittiset materiaalit kuten harvinaiset maametallit) • Vaikeuttaako hanke merkittävästi tuotteiden tai materiaalien uudelleenkäyttöä taikka se lyhentääkö tuotteiden käyttöikä? Onko tuotteiden tai materiaalien kierrätettävyyden huomioitu? • Lisääkö hanke merkittävästi jätteiden loppusijoittamista tai polttamista? • Jokin muu merkittävä haitallinen vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Tässä tulisi kuvata, miten hanke asettuu suhteessa jätehierarkiaan. RRF-asetuksen mukaisesti sellaisia hankkeita, jotka esim. lisäävät jätteen polttoa tai kaatopaikkasijoittamista, ei voida rahoittaa.</p> <p>Tulisi kuvata mahdollinen:</p> <ul style="list-style-type: none"> -tuotteen/tuotannossa syntyvän jätteen uudelleenkäyttö tai materiaalin kierrätettävyyden. -tuotteen/jätteen sisältämien kemikaalien vaikutus uudelleenkäyttöön/kierrättämiseen -toiminnan tehokkuus materiaalien tai luonnonvarojen käytössä <p>Hankkeen tulee myös olla valtakunnallisen jättesuunnitelman mukainen.</p> <p>Tavoitteeseen liittyvät säädökset ja kansalliset ohjeet löytyvät liitteestä 2.</p>			

²¹ Elpymis- ja palautumistukivälinettä koskevan RRF-asetuksen määräytys miten aiheutetaan merkittävää haittaa kiertotaloudelle: d) kiertotaloudelle, mukaan lukien jätteen synnyn ehkäisy ja kierrätys, jos

i) kyseinen toiminta aiheuttaa huomattavaa tehottomuutta materiaalien käytössä tai luonnonvarojen kuten uusiutumattomien energialähteiden, raaka-aineiden, veden ja maan suorassa tai epäsuorassa käytössä tuotteiden elinkaaren yhdessä tai useammassa vaiheessa, myös tuotteiden kestävyys, korjattavuuden, päivitetävyyden, uudelleenkäytettävyyden tai kierrätettävyyden osalta;

ii) kyseinen toiminta lisää merkittävästi jätteen syntymistä, polttamista tai hävittämistä, lukuun ottamatta kierrätykseen kelpaamattoman vaarallisen jätteen polttamista; tai

iii) jätteen pitkäaikainen loppusijoitus voi aiheuttaa merkittävää ja pitkäaikaista haittaa ympäristölle;

5. Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän hankkeen suurimmat tunnistetut haitalliset vaikutukset ympäristöön, niiden voimakkuus ja laajuus sekä riskit. Kuvaa sekä välittömät että välilliset haitalliset vaikutukset (koetoiminnan ja tulosten soveltamisen vaikutukset). Kuvaa myös, miten haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää.
<p>Johtaako hankkeen pilotointi- ja demonstraatiovaihe tai tulosten soveltaminen esimerkiksi päästöjen lisääntymisen tai maankäytön muutoksen välityksellä ympäristön (maa, vesi, ilman laatu) tilan heikentymiseen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otetaanko tuotannossa huomioon BAT- vaatimukset? (kemian-teollisuuden ja metallinvalmistuksen BREF-dokumentit) • Lisääkö hanke ympäristön kemikaalisoitumista? Esim. haitallisten aineiden vuotoja tai huuhtoutumista maaperään, pohja- tai pintavesiin? • Lisääkö hanke vaarallisten aineiden päästöjä merkittävästi? • Lisääkö hanke muita ympäristöriskejä? (Esimerkiksi räjähdysvaaraa?) • Jokin muu merkittävä haitallinen vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Mikäli koetoiminnalla on jo ympäristölupa, löytynee lupaprosessin materiaaleista yleensä tietoa, jota voidaan hyödyntää riittävässä määrin vaikutusten arvioinnissa.</p> <p>Tässä kohdassa tulisi kuvata toimintaan sovellettavat BREF-asiakirjat ja miten toiminta täyttää BAT-vaatimukset (sitovaa ovat BAT-päästötasot). Tietoa BATista ja BREFistä löytyy SYKEN BAT-sivuilta.</p> <p>Mikäli toimintaan ei ole soveltuvaa BREF-asiakirjaa/BAT-päätelmää, toiminnan BAT-vertailuun voidaan käyttää referenssinä muita BAT-selvityksiä ja sääntelyä (esimerkiksi Pohjoismaiden ministerineuvoston alla tehdyt selvitykset, HELCOM-suositukset ja vastaavat, ks. liite 2).</p> <p>Käytettävien kemikaalien on oltava kemikaaliasetuksen mukaisia (säädökset ja linkit): Valtioneuvoston vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista antama asetus 1022/2006 -Johdettavat vedet eivät saa sisältää liitteessä 1 A) tarkoitettuja vaarallisia aineita eikä liitteissä 1 C1) ja 1 D) tarkoitettuja aineita pitoisuuksina, jotka voivat johtaa ympäristölaatunormin ylittymiseen -Vesiympäristölle vaarallisia ja haitallisia aineita koskevan lainsäädännön soveltaminen (opas).</p> <p>Ympäristövahinkojen hallinta tulee olla sääntelyn mukaista. Häiriö- ja poikkeustilanteita varten tehtävä YSL 15 § riskianalyysiin perustuva ennaltavarautumissuunnitelma.</p> <p>Tavoitteeseen liittyvät säädökset ja kansalliset ohjeet ja niiden linkit löytyvät liitteestä 2.</p>			

6. Biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojeleminen ja ennallistaminen			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän hankkeen suurimmat tunnistetut haitalliset vaikutukset ympäristöön, niiden voimakkuus ja laajuus sekä riskit. Kuvaa sekä välittömät että välilliset haitalliset vaikutukset (koetoiminnan ja tulosten soveltamisen vaikutukset). Kuvaa myös, miten haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää.
<p>Voiko koetoiminta ja tulosten soveltaminen heikentää merkittävästi biologista monimuotoisuutta tai merkittävästi vaikeuttaa ekosysteemien suojeleminen ja/tai ennallistamista?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaikuttaako toiminta haitallisesti lajin tai luontotyyppien suotuisan suojelutason saavuttamiseen tai siinä pysymiseen? • Ulottuvatko hankkeen vaikutukset suojelluille tai muuten arvokkaille alueille? • Jokin muu merkittävä haitallinen vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Mikäli koetoiminnalla on voimassa oleva ympäristölupa, ympäristötavoitteen kuvaukseen löytynee yleensä lupaprosessissa kertynyttä tietoa, jota voidaan hyödyntää riittävässä määrin.</p> <p>Tässä tulisi kuvata, miten hanke vaikuttaa muun muassa lajeihin ja niiden elinympäristöihin, luontotyyppien esiintymiin sekä suojelutuihin tai muuten arvokkaisiin alueisiin.</p> <p>Jos kyseessä on olemassa oleva laitos, niin mahdolliset haitalliset vaikutukset syntyvät pääosin lisääntyneiden tai muuten aiemmista poikkeavien päästöjen kautta eli vaikutuksina lähinnä lajien elinympäristöjen tai luontotyyppien esiintymien laatuun.</p> <p>Jos kyseessä on kokonaan uusi laitos, on tarkasteltava myös rakentamisen vaikutuksia, mukaan lukien välilliset haitalliset vaikutukset kuten liikenne laitokselle.</p> <p>Tavoitteeseen liittyvät säädökset ja kansalliset ohjeet löytyvät liitteestä 2.</p>			

Taulukko 3. Tutkimusinfrastruktuurihankkeen tarkennettu vaikutusten arviointi. Arviointi tehdään niiden tavoitteiden osalta, joissa vaiheessa 1 tunnistettiin mahdollisia haitallisia vaikutuksia.

1. Ilmastonmuutoksen hillintä			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän hankkeen vaikutus. Arviointi tehdään niiden tavoitteiden osalta, joissa vaiheessa 1 tunnistettiin mahdollisia haitallisia vaikutuksia. Kuvaa myös mahdolliset vaikutuksen lieventämiskeinot.
<p>Onko tutkimusinfrastruktuurihankkeessa tehtävällä toiminnalla merkittäviä vaikutuksia ilmastonmuutoksen hillintään?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onko hankkeessa sellaista toimintaa, mikä lisää merkittävästi kasvihuonekaasupäästöjä? Onko hankittavan laitteen energiatehokkuus korkealla tasolla? • Pienenevätkö hiilinielut ja/tai hiilivarastot merkittävästi? • Jokin muu vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>[Ilmastonmuutoksen hillinnän osalta ei erikseen tarvitse arvioida vaikutuksen laajuutta ja kohteen herkkyyttä, vaan CO₂-päästöjen lisäyksen arviointi riittää]</p> <p>Kasvihuonekaasupäästöjen kuvauksessa voidaan verrata päästötasoja samankaltaisten laitteiden toimintaan. Lähtökohtaisesti ei ole nähtävissä, että tutkimusinfrastruktuurilaitteiden käyttö tai valmistus haittaisi merkittävästi tämän tavoitteen toteutumista.</p>			
2. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän hankkeen vaikutus. Kuvaa myös mahdolliset vaikutuksen lieventämiskeinot.
<p>Onko tutkimusinfrastruktuurihankkeella vaikutuksia ilmastonmuutokseen sopeutumiseen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onko otettu huomioon, miten ilmastonmuutos vaikuttaa hankittavaan infrastruktuuriin? • Jokin muu vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Tässä tulisi kuvata esim. mahdollisen vedenkulutuksen vaikutuksia paikalliseen vesitaseeseen. Myös ilmastonmuutoksen mahdolliset vaikutukset toimintaan tulee arvioida, esim. onko prosessissa tarvittavan veden hankinta vaarassa tulevaisuudessa sään ääri-ilmiöiden toteutuessa.</p> <p>Lähtökohtaisesti ei ole nähtävissä, että tutkimusinfrastruktuurilaitteiden käyttö tai valmistus haittaisi merkittävästi tämän tavoitteen toteutumista.</p>			

3. Vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojele			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän hankkeen vaikutus. Kuvaa myös mahdolliset vaikutuksen lieventämiskeinot.
<p>Onko infrastruktuurihankkeen toiminnalla merkittäviä vaikutuksia vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestäväan käyttöön ja suojeleluun?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voiko toiminta aiheuttaa merkittävää pinta- tai pohjavesien tilan heikentymistä (esimerkiksi lisätä ravinne-, metalli- tai kiintoainekuormitusta, heikentää kalojen elinolosuhteita tai levittää vieraslajeja)? • Voiko hanke lisätä merkittävästi lämpökuormitusta? • Jokin muu vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita Lähtökohtaisesti ei ole nähtävissä, että tutkimusinfrastruktuurien käyttö tai valmistus haittaisi merkittävästi tämän tavoitteen toteutumista.</p>			
4. Siirtyminen kiertotalouteen			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän hankkeen vaikutus. Kuvaa myös mahdolliset vaikutuksen lieventämiskeinot.
<p>Onko tutkimusinfrastruktuurihankkeen toiminnalla merkittäviä vaikutuksia siirtymisessä kiertotalouteen?</p> <p>Tutkimuslaitteistoon liittyvät kysymykset:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onko hankittava laite tehty kestäväksi? • Onko laitteen valmistuksessa huomioitu materiaalien kierrätettävyys? • Tuottaako laitteen käyttö kaatopaikalle sijoitettavaa jätettä tai lisääkö jätteen polttamista? <p>Tutkimusinfrastruktuurin rakentamiseen liittyvät kysymykset:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onko rakennuksen suunnittelussa huomioitu materiaalien uusiokäyttö esimerkiksi mahdollistamalla eri materiaalien erottaminen korjaus- ja purkuvaiheissa? • Lisääkö jätteenpoltoa tai kaatopaikkasijoitusta? • Onko rakennusten elinkaariominaisuudet kuten muunneltavuus, monikäyttöisyys ja käyttöikä huomioitu? • Jokin muu merkittävä vaikutus? 			

Arviointiin liittyviä ohjeita

Tulisi kuvata mahdollinen:

- laitteen uudelleenkäyttömahdollisuus tai materiaalin kierrätettävyys.
- laitteen tuotannon tehokkuus materiaalien tai luonnonvarojen käytössä.

Mikäli kyseessä on tutkimusrakennusten rakentaminen, rakennusvaiheen jätteiden kierrätys on järjestettävä sekä myös purkuvaiheen materiaalien uudelleenkäyttö ja kierrätettävyys.²²

Laitteiden ja rakennusten pitkäikäisyys on myös huomioitava.

5. Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen

Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän hankkeen vaikutus. Kuvaa myös mahdolliset vaikutuksen lieventämiskeinot.
<p>Voiko tutkimusinfrastruktuurihankkeen toiminta johtaa esimerkiksi päästöjen lisääntymisen?</p> <ul style="list-style-type: none">• Käytetäänkö esim. hankittavassa laitteessa haitallisia reagensseja, joista voi joutua haitallisia aineita ympäristöön?• Onko käytettävät kemikaalit REACH- ja POP-asetuksen mukaisia?• Aiheutuuko toiminnasta merkittäviä muita haitallisia ympäristöpäästöjä?• Jokin muu merkittävä vaikutus?			

²² Elpymis- ja palautumistukivälineen perustamista koskevan RRF-asetuksen mukaisen teknisten ohjeiden (2021/C 58/01) Liitteen IV, esimerkki 1: Toimenpiteessä edellytetään, että rakennusten peruskorjauksia toteuttavien talouden toimijoiden on varmistettava, että vähintään 70 prosenttia (painossa mitattuna) rakennustyömaalla tuotetusta vaarattomasta rakennus- ja purkujätteestä (lukuun ottamatta päätöksellä 2000/532/EY vahvistetun Euroopan jäteluettelon luokassa 17 05 04 tarkoitettua luonnossa esiintyvää ainesta) valmistellaan uudelleenkäyttöön, kierrätykseen ja muuhun materiaalien hyödyntämiseen, mukaan lukien maantäyttötoimet, joissa käytetään jätettä korvaamaan muita materiaaleja, jätehierarkian ja EU:n rakennus- ja purkujätteen käsittely- ja kierrätysmallin mukaisesti.

Toimenpide kattaa asennettavien uusiutuvaa energiaa tuottavien laitteiden tekniset eritelmät, jotka koskevat niiden käyttökestävyyttä, korjattavuutta ja kierrätettävyttä elpymis- ja palautumissuunnitelman sivulla X esitetyn mukaisesti. Toimijoiden on erityisesti rajoitettava jätteen syntyä rakentamiseen ja purkamiseen liittyvissä prosesseissa EU:n rakennus- ja purkujätteen käsittely- ja kierrätysmallin mukaisesti. Rakennusten rakennesuunnittelu ja rakennustekniikat tukevat kiertoa ja rakennusten osalta on osoitettava erityisesti, miten ne on suunniteltu resurssitehokkaammiksi, mukautumiskelpoisiksi, joustaviksi ja purettaviksi uudelleenkäytön ja kierrätyksen mahdollistamiseksi ISO-standardin 20887 tai muiden rakennusten purkamista tai muuntamista koskevien standardien mukaisesti.

Arviointiin liittyviä ohjeita (säädökset ja linkit liitteessä 2)

Käytettävien kemikaalien on oltava kemikaaliasetuksen mukaisia:

- Valtioneuvoston vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista antama asetus 1022/2006
- Vesiympäristölle vaarallisia ja haitallisia aineita koskevan lainsäädännön soveltaminen (opas).

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH-asetus) 1907/2006.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP-asetus) 2019/1021.

6. Biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojeleminen ja ennallistaminen

Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän hankkeen vaikutus. Kuvaa myös mahdolliset vaikutuksen lieventämiskeinot.
Voiko tutkimusinfrastruktuurihankkeen toiminta heikentää merkittävästi biologista monimuotoisuutta tai merkittävästi vaikeuttaa ekosysteemien suojeleminen ja/tai ennallistamista?			

Arviointiin liittyviä ohjeita

Lähtökohtaisesti ei ole nähtävissä, että tutkimusinfrastruktuurien käyttö tai valmistus haittaisi merkittävästi tämän tavoitteen toteutumista.

5 Investointihankkeiden DNSH-arviointi

5.1 Yleistä

Luvussa 3 esitetty kaksivaiheinen DNSH-arviointi ja siihen liittyvä yleinen ohjeistus koskee myös investointihankkeita. Tässä luvussa tarkastellaan tarkemmin, miten ympäristölupa- ja YVA-menettelyissä sekä muissa hallinnollisissa prosesseissa tuotettua tietoa voidaan hyödyntää investointihankkeiden DNSH-arvioinnissa.

Investointihankkeiden DNSH-arviointimenetelmiä on kehitetty yhteistyössä Business Finlandin kanssa erityisesti akkuklusteri- sekä kierrätys- ja uudelleenkäyttöinvestointiohjelmiin. Liitteessä 4 on esitetty esimerkki DNSH-arvioinnista kaupallisen mittakaavan biotuotelaitokselle. Kehitettyjä investointihankkeiden DNSH-arviointimenetelmiä voidaan soveltaen käyttää myös muihin rahoitusohjelmiin, kuten rakennerahastohankkeisiin (EAKR).

5.2 Ympäristölupa- ja/tai ympäristövaikutusten arviointi (YVA) - prosessissa tuotetun tiedon hyödyntäminen DNSH-arvioinnissa

a) Hankkeella on ympäristölupa, tai YVA on tehty

Mikäli hankkeella on voimassa oleva ympäristölupa ja/tai YVA on tehty, löytyy lupa- tai YVA-menettelyn materiaaleista todennäköisesti tietoa, jota voidaan hyödyntää riittävässä määrin eri ympäristötavoitteiden arvioinnissa. Lupaselvityksistä tai YVA:sta saatava tieto DNSH-arviointia varten on kuitenkin aina tapauskohtaista.

Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan on oltava ympäristölupa. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn mukaisilla ympäristövaikutuksilla tarkoitetaan hankkeen tai toiminnan aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia Suomessa ja sen alueen ulkopuolella (myös ilmastoon). Ympäristövaikutusten arviointimenettely sisältää muun muassa ehdotuksen tunnistetuista ja arvioitavista ympäristövaikutuksista (arviointiohjelmassa) ja yhteysviranomaisen perustellun päätelmän hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan sellaisiin hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Yleisesti voidaan arvioida, että ympäristölupaprosessissa ympäristöön kohdistuvasta vaikutuksesta on tehty riittävästi selvityksiä koskien DNSH-arvioinnin tavoitteita 3 (vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojele), 5 (ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) sekä 6 (biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojele ja ennallistaminen). Näin ollen voidaan lähtökohtaisesti arvioida, että ympäristöluvan omaava hanke vastaa DNSH-vaatimuksia näiden ympäristötavoitteiden osalta ja viittaus ympäristölupaan sekä lyhyt kuvaus ympäristöluvan tiedoista liittyen kuhunkin tavoitteeseen riittää. Ympäristöluvassa ei tosin täysin harkita tavoitteeseen 6 liittyvää raaka-aineen hankintaa, joka on arvioitava ja kuvattava tarkemmin.

Ympäristölupaprosessista hyödynnettävien tietojen lisäksi tarkempaa DNSH-arviointia tarvitaan lähinnä tavoitteiden 2 (ilmastomuutokseen sopeutuminen) ja 4 (siirtyminen kiertotalouteen) osalta ja monessa tapauksessa tavoitteen 1 (ilmastonmuutoksen hillintä) osalta. Kiertotaloustavoitteen osalta ympäristöluvasta löytyy hyödynnettävää tietoa koskien jätteiden syntymistä ja käsittelyä. Ympäristöluvassa ei kuitenkaan tarkastella esimerkiksi tuotteen koko elinkaaren aikaisia vaikutuksia, joten ne tulisi kuvata erikseen.

Ilmastonmuutoksen hillintään liittyen ympäristöluvassa käsitellään kasvihuonekaasupäästöjä ja/tai energiatehokkuutta. Tämä tuottaa tietoa DNSH-arviointia varten, mutta ilmastonmuutoksen hillintää koskevan tavoitteen osalta tulisi myös jossain määrin arvioida tuotteen koko elinkaaren päästöt.

Vaikka voimassa olevan lainsäädännön noudattaminen antaa viitteitä siitä, että tietty toimenpide ei aiheuta ympäristöhaittoja, se ei tyhjentävästi osoita, että toimenpide on DNSH-vaatimusten mukainen. Kaikkia EU:n taksonomia-asetuksen ympäristötavoitteita ei ole vielä otettu kattavasti huomioon ympäristölainsäädännössä ja esimerkiksi ympäristölupaharkinta on tapauskohtainen. DNSH- eli haitta-arviointi on muusta vaikutusten arvioinnista erillistä, eivätkä muut vaikutusten arvioinnit vapauta hanketta DNSH-arviointivelvoitteesta. On siis mahdollista, että esimerkiksi ympäristönsuojelulain mukaisesti luvitettu toiminta voidaan todeta DNSH-periaatteen vastaiseksi. Haitta-arvioinnissa on kuitenkin otettava huomioon toimintaa varten tehty ympäristöseikkoja koskevat vaikutusten arvioinnit sekä toimenpiteen kestävyysarvioinnit. Haitta-arviointi voi siis olla päällekkäinen muiden menettelyjen kanssa, mutta epäselvää on, voiko haitta-arviointi olla esimerkiksi ristiriidassa luvitetun toiminnan kanssa.

EU:n lainsäädännön ja olemassa olevien vaikutusarviointien merkitystä ja suhdetta arvioitaessa korostuu näiden menettelyiden ja 17 artiklan välinen suhde; haitat on arvioitava erityisesti niiltä osin, kun oikeudelliset velvoitteet ja kestävyysarvioinnit eivät kata 17 artiklan mukaisia velvoitteita ja lähestymistapaa. Erityisesti tämä koskee esimerkiksi tavoitteita ilmastonmuutoksen hillintää ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen sekä kiertotalouden edistäminen.

b) Hankkeelle haetaan ympäristöluvan muutosta tai kokonaan uutta lupaa

Mikäli hankkeessa muutetaan olemassa olevaa prosessia tai lisätään rinnakkainen prosessi laitosalueelle, tulee arvioinnissa kuvata muutoksen aiheuttama vaikutus päästöihin ja ympäristövaikutuksiin sekä arvioida näiden vaikutusten merkittävyys. Myös tässä tapauksessa aiempia hallinnon prosesseja ja niiden dokumentteja voidaan hyödyntää.

Mikäli olemassa olevaa ympäristölupaa uudistetaan prosessin muutoksen tai rinnakkaisprosessin lisäämisen vuoksi tai kyseessä on kokonaan uusi laitos, tulee arvioinnissa listata kaikki haettavat luvat. Samalla tulee esittää esimerkiksi uudelle prosessille soveltuvat BREF-asiakirjat ja osoittaa, miten niiden vaatimukset täytetään. Lisäksi tulisi kuvata, mitä näkökohtia biologisen monimuotoisuuden arvioinnissa otetaan huomioon ja miten haitalliset vaikutukset estetään (esim. Natura-arviointi, luonnonsuojelulain mukainen poikkeuslupa). Kaikille toiminnoille ei ole soveltuvaa BREF-asiakirjaa, jolloin käytetään muita referenssejä. BAT-arviointi ei huomioi sijaintia, joten kohdealueen olosuhteet (kuten herkkyys tietyille muuttujalle) täytyy arvioida.

5.3 Muut investointihankkeiden DNSH-arvioinnissa huomioitavat asiat

a) Hanke täyttää RRF-tehokkuuskriteerit tai taksonomia-asetuksen kriteerit tavoitteen ”merkittävästä edistämisestä”

Mikäli hanke edistää jotakin ympäristötavoitetta sataprosenttisesti RRF-asetuksen mukaisesti (2021/241, Liite VI), voidaan katsoa hankkeen olevan DNSH-periaatteen mukainen tämän tavoitteen osalta. Tällöin riittää lyhyt kuvaus vaikutuksista ja perustelu siitä, miksi tehokkuuskriteeri täyttyy.

Samoin mikäli hanke täyttää EU:n taksonomia-asetuksen (2020/852, 10–15 artiklat) perusteella asettamat arviointikriteerit jonkin ympäristötavoitteen ”merkittävästä edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit, voidaan katsoa hankkeen olevan DNSH-periaatteen mukainen tämän tavoitteen osalta. Tällöin riittää lyhyt kuvaus hankkeen vaikutuksista ja perustelu siitä, miten kriteerit täyttyvät.

Yllä mainittujen kahden perustelun kohdalla täytyy huomioida, että nämä perustelut koskevat vain kyseistä ympäristötavoitetta. Kaikki muutkin tavoitteet täytyy arvioinnissa käydä läpi.

b) Suunniteltu hanke ei saa kuulua poissuljettavien hankkeiden listalle

Mikäli suunniteltu hanke kuuluu poissuljettavien hankkeiden listalle (komission ns. exclusion-lista), niin toiminta ei ole DNSH-mukaista eikä sitä voida rahoittaa.

Poissuljettavia hankkeita ovat fossiilisten polttoaineiden käyttöä edistäviä hankkeita (ml. jatko-käyttö)²³; kaatopaikkoihin, polttolaitoksiin²⁴ ja mekaanisiin biologisiin käsittelylaitoksiin²⁵ liittyviä hankkeita; sekä sellaisia hankkeita, joissa jätteiden pitkäaikainen loppusijoittaminen voi aiheuttaa haittaa ympäristölle. Poissuljettavat hankkeet on tarkemmin käsitelty liitteessä 2.

c) Päästökauppajärjestelmään kuuluvat toimet

Suomi noudattaa rahoituspäätöksissä kaikkia voimassa olevia valtioneuvoston päätöksiä ja ohjeistuksia sekä ottaa huomioon DNSH:n teknisen ohjeistuksen (C(2021) 1054 final). Päästökauppajärjestelmä kattaa seuraavia sektoreita: sähkön- ja lämmöntuotanto, lentoliikenne sekä päästökauppadiirektiivissä (2003/87/EY, muutos voimaan 8.4.2018) määritelty energiaintensiivinen teollisuus, kuten öljynjalostus, teräksen, raudan, alumiinin, muiden metallien, sementin, lasin, keraamien, paperin, sellun, pahvin, hap-
pojen ja orgaanisten kemikaalien tuotanto.

EU:n päästökauppajärjestelmän piirissä olevien hankkeiden osalta arvioitujen kasvihuonekaasujen päästöjen on alitettava vertailuarvo, joka on määritetty ilmaisjaon ehdoksi komission sovellutussään-
nöissä (EU) 2021/447²⁶.

Investointi- tai TKI-hankkeen on kohdistuttava uusien tekniikoiden kehittämiseen tai hyödyntämi-
seen, esimerkiksi hiilidioksidin sidontaan tai varastointiin, vedyn käyttöön metallien valmistuksessa, prosessien sähköistämiseen (sähkön tuotantotavasta riippuen) tai biometaanin käyttöön maakaasun ase-
mesta lannoitteiden valmistuksessa. Olemassa olevien tekniikoiden optimointi tai muu jatkokehittämi-
nen ei tyypillisesti täytä DNSH-kriteeriä, vaikka esimerkiksi energiansäästö olisi todennettavissa.

²³ Poikkeuksena ovat sellaiset maakaasua käyttävät sähkön- ja/ tai lämmöntuotannon sekä näihin kuuluvan siirto- ja jake-
luinfrastruktuurin hankkeet, jotka vastaavat teknisen ohjeen (2021/C58/01) liitteen III ei merkittävää haittaa -periaa-
tetta.

²⁴ Rajaus ei koske tämän toimenpiteen toimia laitoksissa, jotka ovat yksinomaan keskittyneet käsittelemään kierrätykseen
kelpaamatonta vaarallista jätettä, ja olemassa olevissa laitoksissa, joissa tähän toimenpiteeseen kuuluvien toimien ta-
voitteena on lisätä energiatehokkuutta, savukaasujen talteenottoa, varastointia tai käyttöä varten tai materiaalien tal-
teenottoa jätteenpolttolaitosten tuhka- ja tuhkaedellyttäen, että toimet eivät lisää laitoksen jätteenkäsittelykapasiteettia tai
jatka laitoksen käyttöikä; josta näyttö on esitetty laitostasolla.

²⁵ Rajaus ei koske olemassa oleviin mekaanis-biologisiin käsittelylaitoksiin kohdistuvia toimia, mikäli toimien tavoitteena on
lisätä energiatehokkuutta tai asentaa jälkikäteen laitoksessa erotellun biojätteen kompostointiin ja anaerobiseen mädä-
tykseen tarkoitettuja kierrätysratkaisuja, edellyttäen että toimet eivät lisää laitoksen jätteenkäsittelykapasiteettia tai
laitoksen elinikää; josta näyttö on esitetty laitostasolla.

²⁶ Mikäli tuetuissa toimissa saavutetut kasvihuonekaasupäästöt eivät ole selvästi sovellettavia vertailuarvoja alhaisempia, on
toimitettava perustelut syistä, miksi tämä ei ole mahdollista. Päästökaupan soveltamisalaan kuuluviin toimiin sovellet-
tavat päästöoikeuksien vertailuarvot on annettu komission täytäntöönpanoasetuksella (EU) 2021/447:

Taulukko 4. Yleispiirteinen arviointi investointihankkeen vaikutuksista.

1. Ilmastonmuutoksen hillintä			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Mikäli vastasit ”Kyllä”, siirry tarkennettuun arviointiin Taulukossa 5. Jos vastasit ”Ei”, kirjoita alle lyhyt perustelu.
<p>Onko hankkeella mahdollisia haitallisia vaikutuksia ilmastonmuutoksen hillintään?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisääntyvätkö kasvihuonekaasupäästöt? (Jos lisääntyvät, onko lisäys lievää tai sitä suurempaa? - voidaan käsitellä myös seuraavassa taulukossa) (tässä voidaan huomioida myös ristikkäisvaikutukset ja substituutio) • Pienenevätkö hiilinielut ja/tai hiilivarastot? • Jokin muu haitallinen vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Lyhyt perustelu hankkeen vaikutuksista riittää mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hankkeen ilmastonmuutoksen hillintään myönnettävän tuen kerroin RRF-asetuksessa on 100 % (kertoimet löytyvät RRF-asetuksen 2021/241 liitteestä VI tai • hanke täyttää EU taksonomia asetuksen perusteella ilmastonmuutoksen hillinnän ”merkittävästä edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit, Komission delegeoitu asetus, C/2021/2800 final) 			
2. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Mikäli vastasit ”Kyllä”, siirry tarkennettuun arviointiin Taulukossa 5. Jos vastasit ”Ei”, kirjoita alle lyhyt perustelu.
<p>Onko hankkeella mahdollisia haitallisia vaikutuksia ilmastonmuutokseen sopeutumiseen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisääkö hanke vedenkulutusta? • Lisääkö hanke tulva- tai kuivuusriskiä tai alttiutta sään ääri-ilmiöille? • Jokin muu haitallinen vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Lyhyt perustelu hankkeen vaikutuksista riittää mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hankkeen ilmastonmuutoksen sopeutumiseen myönnettävän tuen kerroin RRF-asetuksessa on 100 % tai • hanke täyttää EU:n taksonomia-asetuksen perusteella tavoitteen ilmastonmuutokseen sopeutumisen ”merkittävän edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit (Komission delegeoitu asetus, C/2021/2800 final) 			

3. Vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojeleminen

Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Mikäli vastasit ”Kyllä”, siirry tarkennettuun arviointiin Taulukossa 5. Jos vastasit ”Ei”, kirjoita alle lyhyt perustelu.
<p>Onko hankkeella mahdollisia haitallisia vaikutuksia vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestäväan käyttöön ja suojelemaan?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voiko hanke aiheuttaa pinta- tai pohjavesien tilan heikentymistä (esimerkiksi lisätä ravinne-, metalli- tai kiintoainekuormitusta, heikentää kalojen elinolosuhteita tai levittää vieraslajeja)? • Lisääkö hanke lämpökuormitusta? • Jokin muu haitallinen vaikutus? 			

Arviointiin liittyviä ohjeita

Lyhyt perustelu hankkeen vaikutuksista riittää mikäli:

- hankkeen tavoitteelle myönnettävän tuen kerroin RRF-asetuksessa on 100 % tai
- hanke täyttää EU:n taksonomia-asetuksen perusteella tavoitteen ”merkittävästä edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit. (Raportin julkaisuun mennessä ei ole vielä hyväksytty delegoitua asetusta tälle tavoitteelle.)

4. Siirtyminen kiertotalouteen

Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Mikäli vastasit ”Kyllä”, siirry tarkennettuun arviointiin Taulukossa 5. Jos vastasit ”Ei”, kirjoita alle lyhyt perustelu.
<p>Onko hankkeella mahdollisia haitallisia vaikutuksia siirtymisessä kiertotalouteen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisääkö hanke luonnonvarojen käyttöönottoa? • Vaikeuttaako hanke tuotteiden tai materiaalien uudelleenkäyttöä tai lyhentääkö tuotteiden käyttöikää? • Vaikeuttaako hanke materiaalien kierrätystä? • Lisääkö hanke jätteiden loppusijoittamista tai polttamista? • Jokin muu haitallinen vaikutus? <p>Lyhyt perustelu tässä riittää, mikäli: - hankkeen kierrätettyjen materiaalien käyttö raaka-aineena tehokkuuskriteerien mukaisesti edistää kiertotaloustavoitetta sataprosenttisesti (RRF-asetuksen Liitteen IV kohta 045 a).</p>			

Arviointiin liittyviä ohjeita

Lyhyt perustelu hankkeen vaikutuksista riittää mikäli:

- hankkeen tavoitteelle myönnettävän tuen kerroin RRF-asetuksessa on 100 % tai
- hanke täyttää EU:n taksonomia-asetuksen perusteella tavoitteen ”merkittävästä edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit. (Raportin julkaisuun mennessä ei ole vielä hyväksytty delegoitua asetusta tälle tavoitteelle.)

5. Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Mikäli vastasit ”Kyllä”, siirry tarkennettuun arviointiin Taulukossa 5. Jos vastasit ”Ei”, kirjoita alle lyhyt perustelu.
<p>Johtaako hanke esimerkiksi päästöjen lisääntymisen tai maankäytön muutoksen välityksellä ympäristön (maa, vesi, ilman laatu) tilan heikentymiseen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisääkö hanke ympäristön kemikalisoitumista? • Aiheutuuko hankkeesta merkittäviä haitallisten tai vaarallisten aineiden päästöjä? • Voivatko ympäristöriskit lisääntyä? • Jokin muu haitallinen vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Lyhyt perustelu hankkeen vaikutuksista riittää mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hankkeen tavoitteelle myönnettävän tuen kerroin RRF-asetuksessa on 100 % tai • hanke täyttää EU:n taksonomia-asetuksen perusteella tavoitteen ”merkittävästä edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit. (Raportin julkaisuun mennessä ei ole vielä hyväksytty delegoitua asetusta tälle tavoitteelle.) 			
6. Biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojeleminen ja ennallistaminen			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Mikäli vastasit ”Kyllä”, siirry tarkennettuun arviointiin Taulukossa 5. Jos vastasit ”Ei”, kirjoita alle lyhyt perustelu.
<p>Voiko hanke heikentää biologista monimuotoisuutta tai vaikeuttaa ekosysteemien suojeleminen ja/tai ennallistamista?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tuhoaaiko tai pirstooko hanke suojellun tai uhanalaisen luontotyyppin esiintymiä tai heikentää niiden laatua? • Pienentääkö hanke suojellun tai uhanalaisen luontotyyppin esiintymän kokoa tai luontotyyppin esiintymisaluetta? • Tuhoaaiko tai pirstooko hanke suojellun tai uhanalaisen lajin elinympäristöä tai heikentää sen laatua? • Pienentääkö hanke suojellun tai uhanalaisen lajin populaatiokokoa tai lajin esiintymisaluetta? • Vaikeuttaako hanke ekosysteemien suojeleminen ja ennallistamista? • Jokin muu biologista monimuotoisuutta heikentävä tai haitallinen vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Lyhyt perustelu hankkeen vaikutuksista riittää mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hankkeen tavoitteelle myönnettävän tuen kerroin RRF-asetuksessa on 100 % • hanke täyttää EU:n taksonomia-asetuksen perusteella tavoitteen ”merkittävästä edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit. (Raportin julkaisuun mennessä ei ole vielä hyväksytty delegoitua asetusta tälle tavoitteelle.) <p>Ekosysteemien suojeleminen ja ennallistaminen vaikeutuvat esimerkiksi silloin, kun toiminnan vaikutukset ulottuvat Natura 2000 -alueelle tai luonnonsuojelualueelle.</p>			

Taulukko 5. Investointihankkeiden tarkennettu DNSH-arviointi.

Arviointi tehdään niiden tavoitteiden osalta, joissa vaiheessa 1 tunnistettiin mahdollisia haitallisia ympäristövaikutuksia.

1. Ilmastomuutoksen hillintä			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän hankkeen haitallisten ympäristövaikutusten voimakkuus, kesto ja laajuus sekä hankkeen kohteen herkkyys muutoksille, ja näiden perusteella arvio vaikutusten merkittävyydestä (katso arviointiohje). Kuvaa myös miten haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää.
Onko investointihankkeella merkittäviä haitallisia vaikutuksia ilmastomuutoksen hillintään? <ul style="list-style-type: none">• Lisääntyvätkö kasvihuonekaasupäästöt merkittävästi?• Pienenevätkö hiilinielut ja/tai hiilivarastot?• Jokin muu merkittävä haitallinen vaikutus?			
Arviointiin liittyviä ohjeita <p>Ilmastovaikutusten arviointiin voi mahdollisuuksien mukaan käyttää LCA-periaatteita, esim. KHK-protokollan ohjeistusta, PEF-menetelmää (2013/179/EU) tai muuta soveltuvaa menetelmää</p> <p>KHK-päästöjen kuvauksessa voidaan verrata päästötasoja samankaltaiseen toimintaan (BAT-arviointi) tai miten toimenpide asettuu esim. kunnan hiilineutraaliustavoitteisiin nähden.</p> <p>Arviointiin liittyvät säädökset ja kansalliset ohjeet ja niiden linkit löytyvät liitteestä 2.</p> <p>Vaikutuksen merkittävyys arvioidaan erillisen arviointiohjeen avulla (Liite 3 a).</p>			
2. Ilmastomuutokseen sopeutuminen			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän hankkeen haitallisten ympäristövaikutusten voimakkuus, kesto ja laajuus sekä hankkeen kohteen herkkyys muutoksille, ja näiden perusteella arvio vaikutusten merkittävyydestä (katso arviointiohje). Kuvaa myös miten haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää.
Onko investointihankkeella mahdollisia merkittäviä haitallisia vaikutuksia ilmastomuutokseen sopeutumiseen? <ul style="list-style-type: none">• Lisääkö hanke vedenkulu- tusta merkittävästi?• Lisääkö hanke tulva- tai kuivuusris- kiä tai alltiutta sään ääri-ilmiöille?• Jokin muu merkittävä haitallinen vaikutus?			
Arviointiin liittyviä ohjeita <p>Tässä tulisi kuvata esim. mahdollisen vedenkulutuksen vaikutuksia paikalliseen vesitaseeseen. Myös ilmastomuutoksen mahdolliset vaikutukset toimintaan tulee arvioida, esim. onko prosessissa tarvittavan veden saanti vaarassa tulevaisuudessa sään ääri-ilmiöiden toteutuessa.</p> <p>Arviointiin liittyvät säädökset ja kansalliset ohjeet löytyvät liitteestä 2.</p> <p>Vaikutuksen merkittävyys arvioidaan erillisen arviointiohjeen avulla (Liite 3 b).</p>			

3. Vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojeleminen			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän hankkeen haitallisten ympäristövaikutusten voimakkuus, kesto ja laajuus sekä hankkeen kohteen herkkyys muutoksille, ja näiden perusteella arvio vaikutusten merkittävydestä (katso arviointiohje). Kuvaa myös, miten haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää.
<p>Onko investointihankkeella mahdollisia haitallisia vaikutuksia vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestäväyn käyttöön ja suojelemaan?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voiko hanke aiheuttaa pinta- tai pohjavesien tilan heikentymistä? Esimerkiksi lisätä ravinteiden, metallien tai muiden haitallisten ja vaarallisten aineiden kuormitusta tai heikentää kalojen elinolosuhteita merkittävästi? • Lisääkö hanke lämpökuormitusta merkittävästi? • Jokin muu merkittävä haitallinen vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Mikäli hankkeella on voimassa oleva ympäristölupa ja/tai YVA n tehty, löytyy näiden prosessien materiaaleista yleensä tietoa, jota voidaan hyödyntää riittävässä määrin vaikutusten arvioinnissa. Mikäli hankkeella on voimassa oleva ympäristölupa, voidaan lähtökohtaisesti katsoa, että DNSH-kelpoisuus täyttyy tämän tavoitteen osalta.</p> <p>Tässä tulisi tunnistaa ja arvioida mahdolliset riskit vesienhoitosuunnitelmien mukaisten ympäristötavoitteiden saavuttamiselle eli alentavatko päästöt tai fyysiset muutokset mahdollisuutta saavuttaa hyvä tila tai hyvä saavutettavissa oleva tila voimakkaasti muutetuissa vesimuodostumissa (v. 2027 mennessä). Jos tilan luokitus heikentyy päästöjen vuoksi, hankkeen vaikutukset voidaan selvästi arvioida merkittävästi haitallisiksi.</p> <p>Muuttujalista sisältää erilaisia ekologisia ja kemiallisia parametreja, jotka eivät saa heikentyä. Luokittelun vaihteluvälin sisällä voidaan laajemmin liikkua ("pieni värähdys OK").</p> <p>DNSH-kuvauksessa tulisi tunnistaa prosessissa syntyvien päästöjen muuttujat, jotka voivat vaikuttaa vastaanotettavan vesistön tilaan heikentävästi (BREF-dokumentit eivät välttämättä sisällä kaikkia kohdealueella merkittäviä muuttujia).</p> <p>Vastaanottavan vesistön ominaisuudet (esim. onko kyseessä iso järvi vai pieni joki) vaikuttaa arviointiin.</p> <p>Haitallisten vaikutusten kesto tulisi myös arvioida, esim. rakennusajan vaikutukset voivat olla väliaikaisia.</p> <p>Kuvauksessa on tuotava esille kaavoitukselliset asiat ja laitoksen sijainti, esim. sijainti suhteessa pohjavesialueisiin.</p> <p>Arviointiin liittyvät säädökset ja kansalliset ohjeet löytyvät liitteestä 2.</p> <p>Vaikutuksen merkittävyys arvioidaan erillisen arviointiohjeen avulla (Liite 3 c).</p>			

4. Siirtyminen kiertotalouteen			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän hankkeen haitallisten ympäristövaikutusten voimakkuus, kesto ja laajuus sekä hankkeen kohteen herkkyys muutoksille, ja näiden perusteella arvio vaikutusten merkittävydestä (katso arviointiohje). Kuvaa myös miten haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää.
<p>Onko investointihankkeella mahdollisia merkittäviä haitallisia vaikutuksia siirtymisessä kiertotalouteen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisääkö hanke merkittävästi luonnonvarojen käyttöönottoa? (E erityisesti huomioitava kriittiset materiaalit kuten harvinaiset maametallit.) • Vaikeuttaako hanke merkittävästi tuotteiden tai materiaalien uudelleenkäyttöä taikka lyhentääkö se tuotteiden käyttöikää? Onko tuotteiden tai materiaalien kierrätettävyys huomioitu? • Lisääkö hanke merkittävästi jätteen loppusijoittamista tai polttamista? • Jokin muu merkittävä haitallinen vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Tässä tulisi kuvata miten hanke asettuu suhteessa jätehierarkiaan. RRF-asetuksen mukaisesti ei voida tukea hankkeita, jotka esim. lisäävät jätteen polttoa tai kaatopaikkasijoittamista²⁷.</p> <p>Tulisi kuvata miten hankkeessa on huomioitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uusiutumattomien luonnonvarojen käyttö tuotannossa • tuotteen/tuotannossa syntyvän jätteen mahdollinen uudelleenkäyttö tai materiaalin kierrätettävyys • tuotteen kestävyys/käyttöikä • tuotannossa syntyvän kaatopaikalle joutuvan jätteen määrä • tuotteen/jätteen sisältämien haitallisten aineiden vaikutus uudelleenkäyttöön/kierrättämiseen (ja miten tietoa tuotteen haitallista aineista koko arvoketjussa edistetään). <p>Hanke tulee myös olla valtakunnallisen jätesuunnitelman mukainen.</p> <p>Arviointiin liittyvät säädökset ja kansalliset ohjeet löytyvät liitteestä 2.</p> <p>Vaikutuksen merkittävyys arvioidaan erillisen arviointiohjeen avulla (Liite 3 d).</p>			

²⁷ Elpymis- ja palautumiskivälinettä koskevan RRF-asetuksen määrittäminen miten aiheutetaan merkittävää haittaa kiertotaloudelle:

- d) kiertotaloudelle, mukaan lukien jätteen synnyn ehkäisy ja kierrätys, jos
- kyseinen toiminta aiheuttaa huomattavaa tehottomuutta materiaalien käytössä tai luonnonvarojen kuten uusiutumattomien energialähteiden, raaka-aineiden, veden ja maan suorassa tai epäsuorassa käytössä tuotteiden elinkaaren yhdessä tai useammassa vaiheessa, myös tuotteiden kestävyden, korjattavuuden, päivitetävyyden, uudelleenkäytettävyyden tai kierrätettävyyden osalta;
 - kyseinen toiminta lisää merkittävästi jätteen syntymistä, polttamista tai hävittämistä, lukuun ottamatta kierrätykseen kelpaamattoman vaarallisen jätteen polttamista; tai
 - jätteen pitkäaikainen loppusijoitus voi aiheuttaa merkittävää ja pitkäaikaista haittaa ympäristölle;

5. Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän hankkeen haitallisten ympäristövaikutusten voimakkuus, kesto ja laajuus sekä hankkeen kohteen herkkyys muutoksille, ja näiden perusteella arvio vaikutusten merkittävydestä (katso arviointiohje). Kuvaa myös miten haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää.
<p>Johtaako hankkeen pilotointi- ja demonstraatiovaihe tai tulosten soveltaminen tai investointihanke esimerkiksi päästöjen lisääntymisen tai maankäytön muutoksen välityksellä ympäristön (maa, vesi, ilman laatu) tilan heikentymiseen?</p> <ul style="list-style-type: none"> Otetaanko tuotannossa huomioon BAT vaatimukset? (kemianteollisuuden ja metallinvalmistuksen BREF-dokumentit) Lisääkö hanke ympäristön kemikaalisoitumista? Esim. haitallisten aineiden vuotoja tai huuhtoutumista maaperään, pohja- tai pintavesiin? Lisääkö hanke vaarallisten aineiden päästöjä merkittävästi? Lisääkö hanke muita ympäristöriskejä? (Esimerkiksi räjähdysvaaraa?) Jokin muu merkittävä haitallinen vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Mikäli hankkeella on voimassa oleva ympäristölupa ja/tai YVA on tehty, ympäristötavoitteiden kuvauksiin löytynee yleensä tietoa, jota voidaan hyödyntää riittävässä määrin.</p> <p>Mikäli hankkeella on voimassa oleva ympäristölupa, voidaan katsoa, että DNSH-kelpoisuus täyttyy tämän tavoitteen osalta.</p> <p>Tässä kohdassa tulisi kuvata toimintaan sovellettavat BREF-asiakirjat ja miten toiminta täyttää BAT-vaatimukset (sitovaa ovat BAT-päästötasot). Tietoa BATista ja vertailuasiakirjat löytyvät SYKEN BAT-sivuilta.</p> <p>Mikäli toimintaan ei ole soveltuva BREF-asiakirjaa/BAT-päätelmää, toiminnan BAT-vertailuun voidaan käyttää referenssinä muita BAT-selvityksiä ja sääntelyä (esimerkiksi Pohjoismaiden ministerineuvoston alla tehdyt BAT selvitykset, HELCOM-suositukset ja vastaavat).</p> <p>Käytettävien kemikaalien on oltava kemikaaliasetuksen mukaisia (säädökset):</p> <p>Valtioneuvoston vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista antama asetus 1022/2006</p> <p>-Johdettavat vedet eivät saa sisältää liitteessä 1 A) tarkoitettuja vaarallisia aineita eikä liitteissä 1 C1) ja 1 D) tarkoitettuja aineita pitoisuuksina, jotka voivat johtaa ympäristölaatuunormin ylittymiseen</p> <p>-Vesiympäristölle vaarallisia ja haitallisia aineita koskevan lainsäädännön soveltaminen (opas).</p> <p>Toiminnassa ei saa käyttää REACH- tai POP-asetuksissa kiellettyjä aineita.</p> <p>Ympäristövahinkojen hallinta tulee olla sääntelyn mukaista. Häiriö- ja poikkeustilanteita varten on tehtävä YSL 15 § riskianalyysiin perustuva ennaltavarautumissuunnitelma.</p> <p>Laitoksen toiminta ei saa vaarantaa pohjaveden hyvää tilaa.</p> <p>Ilmanlaatuunormit eivät saa ylittyä.</p> <p>Yksi kriteeri DNSH-kelpoisuudelle tälle ympäristötavoitteelle on laitoksen teollisuuspäästödirektiivin (2010/75/EU) mukainen BAT-kelpoisuus. BAT ei kuitenkaan huomioi laitoksen sijaintia, ja näin ollen kohteen herkkyys voi asettaa lisävaatimuksia (myös ympäristölupaprosessissa).</p> <p>Arviointiin liittyvät säädökset ja kansalliset ohjeet ja niiden linkit löytyvät liitteestä 2.</p> <p>Vaikutuksen merkittävyys arvioidaan erillisen arviointiohjeen avulla (Liite 3 e).</p>			

6. Biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojeleminen ja ennallistaminen			
Hankkeen vaikutukset	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän hankkeen haitallisten ympäristövaikutusten voimakkuus, kesto ja laajuus sekä hankkeen kohteen herkkyys muutoksille, ja näiden perusteella arvio vaikutusten merkittävydestä (katso arviointiohje). Kuvaa myös miten haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää.
<p>Voiko hankkeen toiminta heikentää merkittävästi biologista monimuotoisuutta tai merkittävästi vaikeuttaa ekosysteemien suojeleminen ja/tai ennallistamista?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaikuttaako toiminta haitallisesti lajin tai luontotyypin suotuisan suojelutason saavuttamiseen tai siinä pysymiseen? • Ulottuvatko hankkeen vaikutukset suojelluille tai muuten arvokkaille alueille? • Jokin muu merkittävä haitallinen vaikutus? 			
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Mikäli hankkeella on voimassa oleva ympäristölupa ja/tai YVA n tehty, löytyy näiden prosessien materiaaleista yleensä tietoa, jota voidaan hyödyntää riittävässä määrin vaikutusten arvioinnissa. Mikäli hankkeella on voimassa oleva ympäristölupa, voidaan katsoa, että DNSH-kelpoisuus täyttyy tämän tavoitteen osalta.</p> <p>Joissakin tapauksissa raaka-aineen hankinta vaatii lisäselvitystä.</p> <p>Tässä tulisi kuvata miten hanke vaikuttaa muun muassa lajeihin ja niiden elinympäristöihin, luontotyyppien esiintymiin sekä suojeltuihin tai muuten arvokkaisiin alueisiin.</p> <p>Jos kyseessä on olemassa oleva laitos, niin mahdolliset haitalliset vaikutukset syntyvät pääosin lisääntyneiden tai muuten aiemmista poikkeavien päästöjen kautta eli vaikutuksina lähinnä lajien elinympäristöjen tai luontotyyppien esiintymien laatuun.</p> <p>Jos kyseessä on kokonaan uusi laitos, on tarkasteltava myös rakentamisen vaikutuksia, mukaan lukien välilliset haitalliset vaikutukset kuten liikenne laitokselle.</p> <p>Luonnonsuojelulain (1096/1996) 1 §:n mukaan luonnonsuojelussa on tähdättävä maamme luontotyyppien ja luonnonvaraisten eliölaajien suotuisan suojelutason saavuttamiseen ja säilyttämiseen. Luontotyyppien suojelutaso on suotuisa, kun sen luontainen levinneisyys ja kokonaisala riittävät turvaamaan luontotyyppien säilymisen ja sen ekosysteemin rakenteen ja toimivuuden pitkällä aikavälillä sekä luontotyyppille luonteenomaisten eliölaajien suojelutaso on suotuisa. Eliölaajien suojelutaso on suotuisa, kun laji pystyy pitkällä aikavälillä säilymään elinvoimaisena luontaisissa elinympäristöissään.</p> <p>Suomen uhanalaisista luontotyypeistä ja lajeista löytyy lisätietoa uhanalaisuusarviointien raporteista ja verkkopalveluista.</p> <p>Suojeltuja tai muuten arvokkaita alueita ovat mm.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 -alueet • luonnonsuojelualueet • suojeluun varatut alueet (valtakunnallisten suojeluohjelmien vielä suojelemattomat kohteet sekä muut valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankitut alueet) • valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat • lintujen tärkeät pesimä-, ruokailu-, sulkimis- ja levähdysalueet sekä muuttoreitit. 			

Suojeltuja kohteita ovat:

- luonnonsuojelulailla suojeltujen luontotyyppien rajatut esiintymät
- vesilain suojellut luontotyypit
- metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöt (liittyy metsätalouden toimiin ja kohdentuu metsätalouskäytössä oleville maille)
- erityisesti suojeltavien lajien rajatut esiintymät
- luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat, joiden hävittäminen ja heikentäminen on kielletty
- luonnonmuistomerkit.

Arviointiin liittyvät säädökset ja kansalliset ohjeet sekä niiden linkit löytyvät liitteestä 2.

Vaikutuksen merkittävyys arvioidaan erillisen arviointiohjeen avulla (Liite 3 f).

Liitteet

Liite 1. DNSH-arviointi hankkeille, joille riittää yleispiirteinen arviointi

Yleistä

Joidenkin hankkeiden osalta on selvästi oletettavissa, että toimenpiteestä ei aiheudu merkittävää haitallista vaikutusta minkään ympäristötavoitteen osalta. Yleispiirteinen DNSH-arviointi, jossa todetaan kunkin tavoitteen osalta, ettei merkittävää haittaa aiheudu, on kuitenkin tehtävä, jotta voidaan osoittaa hankkeen täyttävän DNSH-arvioinnin vaatimukset. Raportin julkaisuajankohtaan mennessä komissiolta ei ole saatu selvää ohjeistusta DNSH-arvioinnin tarpeesta sellaisille hankkeille, joissa ei ole nähtävissä minkäänlaista ympäristönäkökulmaa. Tästä syystä yleispiirteinen arviointi esitetään tehtäväksi myös hankkeille, joissa esimerkiksi RRF-rahoituksella palkataan henkilöitä kunnan toimistolla tehtävään sosiaalitoimintaan. Mikäli komissiolta saadaan varmistus, että tämänkaltaisille hankkeille ei tarvitse tehdä hankkeita DNSH-arviointia, voidaan DNSH-arvioinnin tarpeellisuus arvioida uudestaan.

Täyttöohje RRF-rahoitusta hakevalle: kuuden ympäristötavoitteen arviointi

RRF-rahoituksella tuettavissa hankkeissa tulee noudattaa DNSH-periaatetta. Hankkeista ei saa aiheutua merkittävää haittaa EU:n taksonomia-asetuksessa²⁸määritellylle kuudelle ympäristötavoitteelle:

1. Ilmastonmuutoksen hillintä.
2. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen.
3. Vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojeleminen.
4. Kiertotalous, mukaan lukien jätteen syntyä ehkäisy ja kierrätys.
5. Ilman, veden tai maaperän pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen.
6. Biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojeleminen ja ennallistaminen.

Vastaa kuuteen DNSH-arvioinnin ympäristötavoitteisiin liittyvään kysymykseen valitsemalla ”Kyllä” tai ”Ei”. Arvioi kunkin tavoitteen osalta, voiko hankkeen toteuttamisella olla mahdollisia haitallisia vaikutuksia. Hankkeessa tapahtuvasta tavanomaisesta toiminnasta (tietokoneiden käyttö, kokoukset, tavanomainen paperijäte jne.) aiheutuvia vaikutuksia ei tarvitse ottaa huomioon.

- **Jos vastauksesi on ”Ei”, perustele lyhyesti, miksi kyseinen ympäristötavoite ei edellytä hankkeen kohdalla yksityiskohtaista haitta-arviointia.** Perustelu voi pohjautua siihen, että toimenpiteellä ei ole ennakoitavissa olevaa vaikutusta tähän ympäristötavoitteeseen tai sen vaikutus on merkityksetön, kun otetaan huomioon toimenpiteen luonne sekä sen suorat ja ensisijaiset epäsuorat vaikutukset sen elinkaaren aikana. Tällöin sen katsotaan olevan DNSH-periaatteen mukainen tämän tavoitteen osalta.

Jos vastaus on ”Kyllä”, perustele tarkemmin, mitä vaikutuksia valittujen ympäristötavoitteiden osalta on ja miten vaikutuksia lievennetään.

Millekään kuudesta ympäristötavoitteesta ei oletettavasti tuoteta merkittävää haittaa tavanomaisella toimisto- ja asiakaspalvelutyöllä. Kuvaukseen riittää perusteluna se, että toiminta on tavanomaista toimistotyötä. Kiertotaloustavoitteen kohdalla on kuitenkin varmistettava, että toimistossa ja järjestettävissä tapahtumissa huomioidaan syntyvien jätteiden lajittelu asianmukaisesti.

²⁸ EU:n taksonomia-asetus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX:32020R0852>

Taulukko L1.1. Yleispiirteinen DNSH-arvio.

Mitkä seuraavista ympäristötavoitteista edellyttävät toimenpiteen tarkempaa haitta-arviointia?

Ympäristötavoitteet	Kyllä	Ei	Perustelu, jos on valittu "Ei". Tarkempi kuvaus vaikutuksista ja niitä lieventävistä toimenpiteistä, mikäli valittu "Kyllä".
1 Ilmastonmuutoksen hillintä Onko hankkeella mahdollisia haitallisia vaikutuksia ilmastonmuutoksen hillintään? (Esim. lisääntyvätkö kasvihuonekaasupäästöt? Tavanomaisten tietokoneiden ja muiden laitteiden käyttö ei aiheuta merkittäviä vaikutuksia)			
2 Ilmastonmuutokseen sopeutuminen Onko hankkeella mahdollisia haitallisia vaikutuksia ilmastonmuutokseen sopeutumiseen? (Esim. lisääkö hanke vedenkulutusta merkittävästi? Lisääkö tulva- tai kuivuusriskiä tai alttiutta sään ääri-ilmiöille?)			
3 Vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojeleminen Onko hankkeella mahdollisia haitallisia vaikutuksia vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestäväan käyttöön ja suojelemaan? (Esim. aiheuttaako toiminta pinta- tai pohjavesien tilan heikentymistä tai heikentää kalojen elinolosuhteita merkittävästi?)			
4 Siirtyminen kiertotalouteen Onko toiminnalla mahdollisia haitallisia vaikutuksia siirtymisessä kiertotalouteen? (Esim. syntykö toiminnassa merkittävästi kaatopaikalle sijoitettavaa tai poltettavaa jätettä? Huomioi, että asianmukaisen jätteiden lajittelumahdollisuuksien järjestäminen työpaikalla ja tapahtumissa sekä materiaalien toimittaminen uudelleenkäyttöön tai kierrätykseen vähentää haitallisia vaikutuksia. Lisääkö toiminta kertakäyttöisyyttä tai lyhentää tuotteiden käyttöikä?)			
5 Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen Johtaako hanke esimerkiksi päästöjen lisääntymisen tai maankäytön muutoksen välityksellä ympäristön (maa, vesi, ilman laatu) tilan heikentymiseen?			
6 Biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojeleminen ja ennallistaminen Voiko hanke heikentää biologista monimuotoisuutta tai vaikeuttaa ekosysteemien suojelemaa ja/tai ennallistamista? (Esim. pirstooko hanke suojellun tai uhanalaisen luontotyyppin esiintymää tai suojellun tai uhanalaisen lajin elinympäristöä tai heikentääkö hanke sen laatua? Ulottuvatko hankkeen vaikutukset suojellulle tai muuten arvokkaalle alueelle?)			

Liite 2. Ympäristötavoitteiden arviointiin liittyvät säädökset ja ohjeet

Yleistä

Tähän liitteeseen on koottu DNSH-arviointiin liittyviä keskeisiä EU- ja kansallisia säädöksiä.

L2.1. Elpymis- ja palautumistukivälineen säädökset

- **Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/241, elpymis- ja palautumistukivälineen perustamisesta (RRF-asetus) sekä tekniset ohjeet.**

Suunnitellun hankkeen tulee täyttää elpymis- ja palautumistukivälinettä koskevan asetuksen vaatimukset ja asetuksen mukaiset tekniset ohjeet ”ei merkittävää haittaa” -periaatteen soveltamiseksi (2021/C 58/01).

Mikäli hanke RRF-asetuksen²⁹ (Liite VI) mukaisesti edistää jotakin ympäristötavoitetta edistää kertoimella 100, sen katsotaan olevan kyseisen tavoitteen osalta DNSH-periaatteen mukainen.

Komission teknisessä ohjeessa (2021/C 58/01)³⁰ on avattu lyhyesti EU:n lainsäädännön ja vaikutustenarviointien merkitystä ja suhdetta (s. 4): Sovellettavan EU:n ja kansallisen ympäristölainsäädännön noudattaminen katsotaan vaikutustenarvioinnista erilliseksi velvoitteeksi.

Kaikkien elpymis- ja palautumissuunnitelmissa ehdotettujen toimenpiteiden on oltava EU:n lainsäädännön mukaisia, mutta voimassa olevan lainsäädännön noudattaminen ei vapauta haitta-arvioinnin tekemisestä. Vaikka EU:n voimassa olevan lainsäädännön noudattaminen voikin viitata jo siihen, että toimenpide ei aiheuta ympäristöhaittoja, se ei automaattisesti osoita, että toimenpide on DNSH-periaatteen mukainen. Tämä johtuu erityisesti siitä, että kaikkia 17 artiklan soveltamisalaan kuuluvia tavoitteita ei ole vielä kaikilta osin otettu huomioon EU:n ympäristölainsäädännössä (esimerkiksi luvituksessa tai ympäristövaikutusten arvioinnissa).

Haitta-arvioinnissa olisi kuitenkin otettava huomioon ympäristöseikkoja koskevat vaikutusten arvioinnit sekä toimenpiteen kestävyysarvioinnit. Jos jäsenvaltio on tehnyt jonkin elpymis- ja palautumissuunnitelmaansa sisältyvän toimenpiteen osalta direktiivin 2011/92/EU mukaisen ympäristövaikutusten arvioinnin, direktiivin 2001/42/EY (16) mukaisen strategisen ympäristöarvioinnin tai InvestEU-asetuksen kestävyysarviointia koskevien ohjeiden mukaisen ympäristö-/ilmastokestävyyden arvioinnin, tätä arviointia voidaan käyttää jäsenvaltion haitta-arvioinnissa esitettyjen argumenttien tukena.

Joissain tapauksissa ympäristövaikutusten arviointi ja vaadittujen lieventämistoimien toteuttaminen ympäristön suojelemiseksi voi kuitenkin olla riittävä osoitus (sisällöstä riippuen) siitä, että toimenpide on DNSH-periaatteen mukainen joidenkin ympäristötavoitteiden osalta. Tämäkään ei kuitenkaan vapauta jäsenvaltiota tekemästä haitta-arviointia kyseisestä toimenpiteestä, koska ympäristövaikutusten arviointi, strateginen ympäristöarviointi tai kestävyysarviointi eivät välttämättä kata kaikkia haitta-arvioinnissa tarkasteltavia näkökohtia. Tämä johtuu siitä, että ympäristöarviointia ja strategista ympäristöarviointia koskevissa direktiiveissä asetetut oikeudelliset velvoitteet ja kestävyysarviointia koskevissa komission ohjeissa esitetty lähestymistapa eivät vastaa luokitusjärjestelmäasetuksen 17 artiklassa esitettyjä velvoitteita ja lähestymistapaa.

²⁹ RRF-asetus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0241&from=FI>

³⁰ Tekniset ohjeet: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/ALL/?uri=CELEX%3A52021XC0218%2801%29>

- **Taksonomia-asetuksen (EU) 2020/852 mukainen delegoitu asetus teknisistä arviointikriteereistä**

Komission delegoitu asetus (EU C2021/2800), Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2020/852 täydentämisestä vahvistamalla tekniset arviointikriteerit, joilla määritetään, millä edellytyksillä taloudellista toimintaa pidetään ilmastonmuutoksen hillintää tai ilmastonmuutokseen sopeutumista merkittävästi edistävänä ja aiheuttaako kyseinen taloudellinen toiminta merkittävää haittaa millekään muulle ympäristötavoitteelle³¹.

- **Hankkeet ja sovelluskohteet, jotka ovat komission poissulkulistalla (komission ns. *exclusion-lista*)³²**

Komission ohjeistuksen mukaisesti poissuljettuja tekemisiä ovat:

(i) toimet, jotka liittyvät fossiilisiin polttoaineisiin, mukaan lukien jalostus ja jatkokäyttö³³

(ii) EU:n päästökauppajärjestelmän piiriin kuuluvat toimet, joiden seurauksena arvioidut kasvihuonekaasupäästöt ylittävät sovellettavan vertailuarvon³⁴ hankkeet, jotka vastaavat teknisen ohjeen (2021/C58/01) liitteen III ei merkittävää haittaa –periaatetta

(iii) kaatopaikkoihin, polttolaitoksiin³⁵ ja mekaanisiin-biologisiin käsittelylaitoksiin liittyvät toimet³⁶

(iv) toimet, joissa jätteiden pitkäaikainen loppusijoittaminen voi aiheuttaa haittaa ympäristölle.

³¹ Taksonomia-asetuksen (EU) 2020/852 mukainen delegoitu asetus teknisistä arviointikriteereistä: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/DOC/?uri=PI_COM:C\(2021\)2800&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/DOC/?uri=PI_COM:C(2021)2800&from=EN)

³² Liite neuvoston täytäntöönpanopäätökseen Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelmasta tehdyn arvion hyväksymisestä: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-12524-2021-ADD-1/fi/pdf>

³³ Poikkeuksena ovat sellaiset maakaasua käyttävät sähkön- ja/ tai lämmöntuotannon sekä näihin kuuluvan siirto- ja jakeluinfrastruktuurin

³⁴ Mikäli tuetuissa toimissa saavutetut kasvihuonekaasupäästöt eivät ole selvästi sovellettavia vertailuarvoja alhaisempia, on toimitettava perustelut syistä, miksi tämä ei ole mahdollista. Päästökaupan soveltamisalaan kuuluviin toimiin sovellettavat päästöoikeuksien vertailuarvot on annettu komission täytäntöönpanoasetuksella (EU) 2021/47.

³⁵ Tämä rajaus ei koske tämän toimenpiteen toimia laitoksissa, jotka ovat yksinomaan keskittyneen käsittelemään kierrätykseen kelpaamatonta vaarallista jätettä, ja olemassa olevissa laitoksissa, joissa tähän toimenpiteeseen kuuluvien toimien tavoitteena on lisätä energiatehokkuutta, savukaasujen talteenottoa varastointia tai käyttöä varten tai materiaalien talteenottoa jätteenpolttolaitosten tuhasta edellyttäen että toimet eivät lisää laitoksen jätteenkäsittelykapasiteettia tai jatka laitoksen käyttöikä; josta näyttö on esitetty laitostasolla.

³⁶ Tämä rajaus ei koske olemassa oleviin mekaanis-biologisiin käsittelylaitoksiin kohdistuvia toimia, mikäli toimien tavoitteena on lisätä energiatehokkuutta tai asentaa jälkikäteen laitoksessa erotellun biojätteen kompostointiin ja anaerobiseen mädätykseen tarkoitettuja kierrätysratkaisuja, edellyttäen että toimet eivät lisää laitoksen jätteenkäsittelykapasiteettia tai laitoksen elinikää; josta näyttö on esitetty laitostasolla. Mekaanis-biologisella käsittelyllä tarkoitetaan jätteenkäsittelylaitosta, joka sisältää jätteen mekaanisen lajittelun ja biologisen käsittelyn eli kompostoinnin tai anaerobisen mädätyksen.

L2.2. DNSH-ympäristötavoitteisiin liittyvät säädökset ja tietolähteet

a) Ilmastonmuutoksen hillintä

Ilmastovaikutusten arviointiin voi mahdollisuuksien mukaan käyttää LCA-periaatteita, esim. kasvihuonekaasuprotokollan (KHK-protokolla) ohjeistusta³⁷, tuotteen ympäristöjalanjälki- eli PEF-menetelmää (2013/179/EU) tai muuta soveltuvaa menetelmää.

KHK-päästöjen kuvauksessa voidaan verrata päästötasoja samankaltaiseen toimintaan (BAT-kuvauks) tai miten toimenpide asettuu esim. kunnan hiilineutraaliustavoitteisiin nähden.

Arvioinnissa voi hyödyntää RRF-asetuksen teknisiä ohjeita DNSH-periaatteen soveltamisesta (2021/C 58/01)³⁸. Esimerkiksi ohjeen liitteessä 2 esitetään ohjeistusta arviointia tukevasta näytöstä.

Komission suositus yhteisten menetelmien käyttämisestä tuotteiden ja organisaatioiden elinkaaren ympäristötehokkuuden mittaamiseen ja siitä tiedottamiseen (PEF) 2013/179/EU³⁹.

Vaikutuksen merkittävyys arvioidaan erillisen arviointiohjeen avulla (Liite 3 a).

b) Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Tässä tulisi kuvata esim. mahdollisen vedenkulutuksen vaikutuksia paikalliseen vesitaseeseen. Myös ilmastonmuutoksen mahdolliset vaikutukset toimintaan tulee arvioida, esim. onko prosessissa tarvittavan veden saanti vaarassa tulevaisuudessa sään ääri-ilmiöiden toteutuessa.

Arvioinnissa voi hyödyntää RRF-asetuksen teknisiä ohjeita DNSH-periaatteen soveltamisesta (2021/C 58/01)³⁸. Esimerkiksi ohjeen liitteessä 2 esitetään ohjeistusta arviointia tukevasta näytöstä.

Kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma 2022⁴⁰.

Vaikutuksen merkittävyys arvioidaan erillisen arviointiohjeen avulla (Liite 3 b).

c) Vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojele

Tässä tulisi tunnistaa ja arvioida mahdolliset riskit vesienhoitosuunnitelmien mukaisten ympäristötavoitteiden saavuttamiselle eli alentavatko päästöt tai fyysiset muutokset mahdollisuutta saavuttaa hyvä tila tai hyvä saavutettavissa oleva tila voimakkaasti muutetuissa vesimuodostumissa (v. 2027 mennessä).

Jos tilan luokitus heikentyy päästöjen tai fyysisten muutosten vuoksi, hankkeen vaikutukset voidaan selvästi arvioida merkittävästi haitallisiksi.

Muuttujalista sisältää erilaisia ekologisia ja kemiallisia parametreja, jotka eivät saa heikentyä. Luokittelun vaihteluvälin sisällä voidaan laajemmin liikkua.

DNSH-kuvauksessa tulisi tunnistaa sellaiset hankkeesta aiheutuvat muutokset ja muuttujat, jotka voivat vaikuttaa vastaanotettavan vesistön tilaan heikentävästi (BREF-asiakirjat eivät välttämättä sisällä kaikkia kohdealueella merkittäviä muuttujia).

Vastaanottavan vesistön ominaisuudet (esim. onko kyseessä iso järvi vai pieni joki) vaikuttavat arviointiin.

Vaikutusten kesto tulisi myös arvioida, esim. rakennusajan vaikutukset voivat olla väliaikaisia.

Kuvauksessa on tuotava esille kaavoitukselliset asiat ja laitoksen sijainti, esim. suhteessa pohjavesialueisiin.

³⁷ Kasvihuonekaasuprotokolla: <https://ghgprotocol.org/>

³⁸ RRF-asetuksen teknisiä ohjeita DNSH-periaatteen soveltamisesta: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC0218\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC0218(01))

³⁹ Komission suositus yhteisten menetelmien käyttämisestä tuotteiden ja organisaatioiden elinkaaren ympäristötehokkuuden mittaamiseen ja siitä tiedottamiseen (PEF) 2013/179/EU: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:3A32013H0179>

⁴⁰ Kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma 2022: <https://mmm.fi/documents/1410837/5120838/Kansallinen+ilmastonmuutokseen+sopeutumissuunnitelma+2022.pdf/1716aa76-8005-4626-bae0-b91f3b0c6396?t=1501159291000>

Arviointiin liittyvät säädökset ja ohjeet:

Arvioinnissa voi hyödyntää RRF-asetuksen teknisiä ohjeita DNSH-periaatteen soveltamisesta (2021/C 58/01)³⁸. Esimerkiksi ohjeen liitteessä 2 esitetään ohjeistusta arviointia tukevasta näytöstä.

Vesilaki (587/2011)⁴¹

- 2:5 ja 2:5 a (rakennelman tai johdon sijoittaminen)
- 2:6 (haitan poistaminen ja ruoppausmassan sijoittaminen)
- 2:7 (yleiset velvollisuudet vesivarojen ja vesialueiden käytössä)
- 2:9 (rakennelman kunnossapito ja poistaminen)
- 2:10 (veden juoksun muuttaminen norossa ja ojassa)
- 2:11 (eräiden vesiluontotyyppien suojelu)
- 3:2, 3:3 ja 3:4 (yleinen luvanvaraisuus, poikkeuksetta luvanvaraiset ja luvanmyöntämisedellytykset)
- 3:6 ja 3:7 (hyötyjen ja menetysten arvioiminen)
- 3:11 (tarkkailuvelvoite)
- 4 luku (veden ottaminen) joiltain osin huomioitava
- 5:3 (ojitus)

Ympäristönsuojelulaki (527/2014)⁴²

- 5 § (määritelmät - päästö, pilaantuminen, pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta, terveyshaitta, päästöraja-arvo, ympäristönlautuvaatimus, BAT)
- 2 luku (yleiset velvollisuudet ja kiellot, soveltuu kaikkeen toimintaan)
- 27 - 29 § (luvanvaraisuus ja luvan muuttaminen)
- 36 § (lupa-asian siirtäminen)
- 47 § (vesilain mukaisen hakemuksen ja ympäristölupahakemuksen yhteiskäsittely)
- 49 § (luvan myöntämisen edellytykset)
- 53 § (parhaan käyttökelpoisen tekniikan arviointi)
- 57 § (kalatalousmääräykset)
- 58 § (jäte- ja jätehuoltomääräykset)
- 62 § (seuranta- ja tarkkailumääräykset)
- 115 a § (ilmoitusvelvollisuus ja toimivaltainen viranomainen)
- 12 luku (kertaluonteinen toiminta)
- 14 luku (pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistaminen)
- 15 luku (ympäristön tila)
- 140 § (pintavesien laatu)
- 177 § (vesistön pilaantumisen merkittävyyden arviointi)
- 211 § (valtion rajat ylittävät vaikutukset)

⁴¹ Vesilaki (587/2011): <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110587>

⁴² Ympäristönsuojelulaki (527/2014): <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140527>

Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004) ⁴³

Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006) ⁴⁴

3 § (määritelmät)

4 §, 4 a § (päästökiellot, liitteen 1 A kohdassa tarkoitettua ainetta ei saa päästää pintaveteen eikä vesihuoltolaitoksen viemäriin, pl. rajoitukset)

5 § (päästöraja-arvot, liitteen 1 B kohdassa tarkoitetuille aineille raja-arvot)

6 §, 6 b § (ympäristölaatumormit, liitteet ja poikkeaminen)

7–9 § (tarkkailuvelvoitteet)

Ari Kangas (toim.), Vesiympäristölle vaarallisia ja haitallisia aineita koskevan lainsäädännön soveltaminen. Kuvaus hyvistä menettelytavoista. Ympäristöministeriön raportti 19/2018. ⁴⁵

Oikeuskäytäntöä haitan merkittävyyden arvioinnista, ks. esim.

- KHO: 2018:10: Biotuote-/havusellutehtaan rakentamiseen liittyvä asemakaavapäätös
- KHO: 2018:121: Tekopohjavesialue NATURA-alueelle
- KHO 2019:166: Case Finnpulp⁴⁶
- Ns. Weser-tapaus, C-461/13 (EUTI)
- Tapaus C-535/18 (pohjavedet)
- Schwarze Sulm, C-346/14 (vesivoima, haitan arviointi)
- Belinskij et al., Vesienhoidon ympäristötavoitteista poikkeaminen – perusteet ja menettely⁴⁷.
- Kymenvaara et al., Variations on the same theme: Environmental objectives of the Water Framework Directive in environmental permitting in the Nordic countries⁴⁸.

Suojeltuja tai muuten arvokkaita alueita ovat mm.:

- Natura 2000 -alueet⁴⁹
luonnonsuojelualueet⁵⁰

Joillakin alueilla, esim. Etelä-Pohjanmaalla, on ELY:ssä arvotettu vesistöjä niiden kala- ja raputaloudellisen merkityksen perusteella.

Tietoa tärkeistä pohjavesialueista⁵¹.

Tietoa uimavesistä: Suomessa on n. 300 yleistä, isoa uimarantaa eli EU uimarantaa⁵², uimarantojen vesien laatua koskeva raportti⁵³ sekä EEA:n raportti (uimakasä 2020)⁵⁴:

Ohje pohjaveden määrällisen ja kemiallisen tilan arviointiin⁵⁵

Vaikutuksen merkittävyys arvioidaan erillisen arviointiohjeen avulla (Liite 3 c).

⁴³ Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004): <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2004/20041299>

⁴⁴ Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006): <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20061022>

⁴⁵ Vesiympäristölle vaarallisia ja haitallisia aineita koskevan lainsäädännön soveltaminen: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160990/YMra_19_2018_Vesiymparistolle_vaarallisiajahaitallisia.pdf

⁴⁶ KHO Finnpulp päätös: ks. <https://www.kho.fi/fi/index/paatokset/vuosikirjapaatokset/1576670299837.htm>

⁴⁷ Vesienhoidon ympäristötavoitteista poikkeaminen – perusteet ja menettely: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160921/42-2018-Vesienhoidon%20ymparistotavoitteista%20poikkeaminen.pdf>

⁴⁸ Variations on the same theme: Environmental objectives of the Water Framework Directive in environmental permitting in the Nordic countries: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/reel.12273>

⁴⁹ Suomen Natura 2000 -alueet: <https://ym.fi/natura-2000-verkosto>; kohdekohtaiset tiedot SYKE:n karttapalvelussa <http://syke.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=831ac3d0ac444b78baf0eb1b68076e1a>

⁵⁰ Luonnonsuojelualueet: <https://ym.fi/luonnonsuojelualueet>; paikkatietoaineisto Luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet

⁵¹ Pohjavesialueet: https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesiensuojelu/Pohjaveden_suojelu

⁵² Suomen uimarannat: <https://www.valvira.fi/documents/14444/250164/>

⁵³ Finnish bathing water quality in 2020: https://www.valvira.fi/documents/14444/250164/Bathing+water+report+2020_FI.pdf/1c0b83f7-8501-5718-ca39-05bf3835cce7?t=1623835331212

⁵⁴ State of bathing water: <https://www.eea.europa.eu/themes/water/europes-seas-and-coasts/assessments/state-of-bathing-water/state-of-bathing-water-4>

⁵⁵ Ohje pohjaveden määrällisen ja kemiallisen tilan arviointiin: <https://www.ymparisto.fi/fi-fi/vesi/vesiensuojelu/vesienhoidon-suunnittelu-ja-yhteistyö/suunnitteluopas>

Liite 3. Haitallisen vaikutuksen voimakkuuden ja merkittävyyden arviointi DNSH-arvioinnin kuudelle ympäristötavoitteelle

Liitteissä 3a-f kuvataan haitallisen vaikutuksen voimakkuuden ja merkittävyyden arviointi kuudelle ympäristötavoitteelle.

Liite 3 a. Haitallisen vaikutuksen voimakkuuden ja merkittävyyden arviointi – Ilmastonmuutoksen hillintä

Taulukko L3.1. Haitallisen vaikutuksen voimakkuuden ja merkittävyyden arviointi tavoitteelle 1: Ilmastonmuutoksen hillintä.

Haitallisen vaikutuksen voimakkuus	Kuvaus	Haitallisen vaikutuksen merkittävyyden arviointi
Vähäinen	<p>Vaikutus on vähäinen, jos kaikki seuraavista toteutuvat</p> <ul style="list-style-type: none"> toiminta ei lisää kasvihuonekaasupäästöjä merkittävästi koko elinkaaren aikana (välittömät ja välilliset päästöt) hiilinielut ja/tai hiilivarastot eivät pienene toiminnan vaikutuksesta toiminta ei edistä fossiilisten polttoaineiden käyttöä toimenpide sopii yhteen vuoteen 2030 mennessä saavutettavan kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteen ja vuoteen 2050 mennessä saavutettavan ilmastoneutraaliustavoitteen kanssa. <p>Vaikutuksen voidaan arvioida olevan vähäinen myös mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> toiminnan ilmastonmuutoksen hillintätavoitteelle myönnettävän tuen kerroin RRF-asetuksessa on todettu olevan 100 % toiminta täyttää EU:n taksonomia-asetuksen perusteella ilmastonmuutoksen hillintätavoitteen ”merkittävästä edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit. 	<p>Ilmastovaikutusten arviointiin tulisi mahdollisuuksien mukaan käyttää LCA-periaatteita, esim. KHK-protokollan ohjeistusta (https://ghgprotocol.org/), PEF-menetelmää (2013/179/EU) tai muuta soveltuvaa menetelmää.</p> <p>Haitta-arvioinnissa riittää, että otetaan huomioon elinkaareen liittyvät näkökohdat, sen sijaan että tehtäisiin varsinainen elinkaariarviointi. Arvioinnin tulisi kattaa sekä tuotanto- ja käyttövaihe että käytöstäpoistovaihe – missä vaiheessa eniten haittaa odotetaan aiheutuvan.</p> <ul style="list-style-type: none"> EU:n päästökauppajärjestelmän piirissä oleva toiminta alittaa kasvihuonekaasujen päästöjen osalta vertailuarvon [1], joka on määritetty ilmaisjaon ehdoksi komission sovellutussäännöissä (EU) 2021/447. KHK-päästöjen kuvauksessa voidaan verrata päästötasoja samankaltaiseen toimintaan (BAT-kuvaus) tai miten toimenpide asettuu esim. alueellisiin (kunta/maakunta/kansallinen) hiilineutraaliustavoitteisiin nähden tai toimialakohtaisiin tavoitteisiin.
Suuri	<p>Vaikutus on suuri, jos jokin seuraavista toteutuu:</p> <ul style="list-style-type: none"> toiminta lisää kasvihuonekaasupäästöjä merkittävästi koko sen elinkaaren aikana (välittömät ja välilliset päästöt) hiilinielut ja/tai hiilivarastot pienenevät toiminnan vaikutuksesta toiminta edistää fossiilisten polttoaineiden käyttöä toimenpide on ristiriidassa vuoteen 2030 mennessä saavutettavan kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteen ja vuoteen 2050 mennessä saavutettavan ilmastoneutraaliustavoitteen kanssa. 	<p>Suuri vaikutus on yleensä aina merkittävä</p>
<p>Tietolähteitä</p> <p>Arvioinnissa voi hyödyntää RRF-asetuksen teknisiä ohjeita DNSH-periaatteen soveltamisesta (2021/C 58/01). Esimerkiksi ohjeen liitteessä 2 esitetään ohjeistusta arviointia tukevasta näytöstä: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC0218(01)</p>		

^[1] Mikäli tuetuissa toimituksissa saavutetut kasvihuonekaasupäästöt eivät ole selvästi sovellettavia vertailuarvoja alhaisempia, on toimitettava perustelut syistä, miksi tämä ei ole mahdollista. Päästökaupan soveltamisalaan kuuluviin toimiin sovellettavat päästöoikeuksien vertailuarvot on annettu komission täytäntöönpanoasetuksella (EU) 2021/447.

Liite 3 b. Haitallisen vaikutuksen voimakkuuden ja merkittävyyden arviointi – Ilmastomuutokseen sopeutuminen

Taulukko L3.2. Haitallisen vaikutuksen voimakkuuden ja merkittävyyden arviointi tavoitteelle 2: Ilmastomuutokseen sopeutuminen.

Haitallisen vaikutuksen voimakkuus	Kuvaus	Haitallisen vaikutuksen merkittävyyden arviointi
Vähäinen	<p>Vaikutus on vähäinen, jos kaikki seuraavista toteutuvat</p> <ul style="list-style-type: none"> toiminta ei lisää nykyisen ilmaston ja odotettavissa olevan tulevan ilmaston haitallista vaikutusta kyseiseen toimintaan tai ihmisiin, luontoon tai omaisuuteen toiminta ei lisää odotettavissa olevan tulevan ilmaston tulva- tai kuivuusriskiä toiminta on varautunut sään ääri-ilmiöitä vastaan. <p>Vaikutuksen voidaan arvioida olevan vähäinen myös mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> toiminnan ilmastomuutoksen hillintätavoitteelle myönnettävän tuen kerroin RRF-asetuksessa on todettu olevan 100 % toiminta täyttää EU:n taksonomia-asetuksen perusteella ilmastomuutoksen hillintätavoitteen "merkittävästä edistämisestä" ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit. 	<p>Toiminnalle tulee tehdä oikeasuhteinen ilmastoriskien arviointi, missä arvioidaan pääpiirteisesti odotettavissa olevan tulevan ilmaston fyysisiä vaikutuksia rahoitusta haettavaan toimintaan sen odotetun eliniän aikana.</p> <p>Arvioinnin tulisi sisältää sopeutumisratkaisut, joilla määritettyä fyysistä ilmastoriskiä voidaan vähentää.</p> <p>Suomessa suurimmat riskit aiheutuvat yleensä hydrologisten olojen muutoksista, kuten rankkasateiden lisääntymisestä, tulvatilanteista ja voimakkaasta lumen sulamisesta.</p>
Suuri	<p>Vaikutus on suuri, jos jokin seuraavista toteutuu:</p> <ul style="list-style-type: none"> toiminta lisää nykyisen ilmaston ja odotettavissa olevan tulevan ilmaston haitallista vaikutusta kyseiseen toimintaan tai ihmisiin, luontoon tai omaisuuteen toiminta lisää odotettavissa olevan tulevan ilmaston tulva- tai kuivuusriskiä toiminta ei ole varautunut sään ääri-ilmiöitä vastaan. 	<p>Suuri vaikutus on yleensä aina merkittävä.</p>
<p>Tietolähteitä</p>		
<p>Arvioinnissa voi hyödyntää RRF-asetuksen teknisiä ohjeita DNSH-periaatteen soveltamisesta (2021/C 58/01). Esimerkiksi liitteessä 2 esitetään ohjeistusta arviointia tukevasta näytöstä: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC0218(01) Kansallinen ilmastomuutokseen <u>sopeutumissuunnitelma 2022</u>.</p>		

Liite 3 c. Haitallisen vaikutuksen voimakkuuden ja merkittävyyden arviointi – Vesistö- ja pohjavesivaikutukset

Taulukko L3.3. Haitallisen vaikutuksen voimakkuuden ja merkittävyyden arviointi tavoitteelle 3: vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojele.

Haitallisen vaikutuksen voimakkuus	Kuvaus	Haitallisen vaikutuksen merkittävyyden arviointi
Vähäinen	<p>Vaikutus on vähäinen, jos kaikki seuraavista toteutuvat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toiminta voi aiheuttaa vain vähäisiä heikennyksiä vedenlaatuun, vesieliöstöön, pohjaolosuhteisiin, virtauksiin, virtaamaan, vedenkorkeuteen tai vesistö päästöihin, mutta ei aiheuta vähäistä suurempia muutoksia missään vesipuidedirektiivin (VPD) tilateki- jässä tai muuttujassa. • Toiminta ei aiheuta vähäistä suurempaa muutosta hygienian indikaattoribakteerien määrässä eikä vesistöön kohdistuvassa orgaanisen hiilen ja raudan kuormituksessa. • Muutokset vedenlaadussa tai päästöissä eivät riko Valtioneuvos- ton asetuksen 2006/1022 ympäristölaatu- normeja tai päästö- tasoja. • Vaikutus on lyhykestoinen ja kohdistuu vain suppealle alueelle. • Toiminnalla ei ole vaikutusta pohjaveden määrälliseen tai kemial- liseen tilaan. • Vaikutukset eivät vaaranna vesimuodostuman ympäristötavoit- teen saavuttamista. 	<p>Vähäinen tai kohtalainen vaikutus ei yleensä ole merkittävä, mutta voi olla merkittävä, jos jokin seuraavista kriteereistä täyttyy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaikutusalue on laajuudeltaan suuri. • Vaikutusalueella on lailla tai EU-direktiivillä suojeltuja alueita tai kohteita (esim. Natura 2000 -alue ja vesilakikohteet). • Vaikutusalueen kala- ja raputaloudellinen merkitys on suuri (esim. arvokas kala- tai rapukanta, ammattimaista kalastusta, maakunnallisesti tärkeä virkistyskalastus- tai ravustuskohte). • Vaikutus kohdistuu tärkeälle pohjavesialueelle tai vedenottokäytöltään tärkeälle pintavedenottoalueelle. • Vaikutusalueella on suuri merkitys virkistyskäytölle tai matkailulle. • Vaikutusalueella sijaitsee EU-uimaranta (yli 100 päivittäistä käyttäjää).
Kohtalainen	<p>Vaikutus on kohtalainen, jos jokin seuraavista toteutuu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toiminnan aiheuttamat muutokset vedenlaatuun, vesieliöstöön, pohjaolosuhteisiin, virtauksiin, virtaamaan, vedenkorkeuteen tai vesistö päästöihin voivat aiheuttaa jonkin VPD:n mukaisen tilateki- jän tai -muuttujan heikentymisen, mutta kokonaisuutena arvioiden VPD:n mukaisessa vesimuodostuman tilassa ei tapahdu luokka- muutoksia. Vesimuodostuma käsittää tässä pintavesimuodostu- mat (joet, järvet, rannikko) ja pohjavesimuodostumat. • Toiminta aiheuttaa kohtalaisen suuren lisäyksen hygienian indikaattoribakteerien määrässä tai vesistöön kohdistuvan orgaanisen hiilen ja raudan kuormituksessa. 	
Suuri	<p>Vaikutus on suuri, jos jokin seuraavista toteutuu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toiminta aiheuttaa VPD:n mukaisen pintavesimuodostuman yhden tai useamman luokittelutekijän tilaluokan aleneman. • Toiminta heikentää pohjavesimuodostuman määrällistä tai kemiallista tilaa. 	Suuri vaikutus on aina merkittävä

- Toiminta estää pinta- tai pohjavesimuodostuman hyvän tilan / hyvän saavutettavissa olevan tilan saavuttamisen (ns. voimakkaasti muutetut vesimuodostumat).
- Muutokset vedenlaadussa tai päästöissä ylittävät Valtioneuvoston asetuksen 2006/1022 ympäristölaatonormeja tai päästötasoja koskevat määräykset tai raja-arvot.

Tietolähteitä

Arvioinnissa voi hyödyntää RRF-asetuksen teknisiä ohjeita DNSH-periaatteen soveltamisesta (2021/C 58/01). Esimerkiksi liitteessä 2 esitetään ohjeistusta arviointia tukevasta näytöstä: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC0218\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC0218(01))

Vesilaki (587/2011)

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110587>

- 2:5 ja 2:5 a (rakennelman tai johdon sijoittaminen)
- 2:6 (haitan poistaminen ja ruoppausmassan sijoittaminen)
- 2:7 (yleiset velvollisuudet vesivarojen ja vesialueiden käytössä)
- 2:9 (rakennelman kunnossapito ja poistaminen)
- 2:10 (veden juoksun muuttaminen norossa ja ojassa)
- 2:11 (eräiden vesiluontotyyppien suojelu)
- 3:2, 3:3 ja 3:4 (yleinen luvanvaraisuus, poikkeuksetta luvanvaraiset ja luvanmyöntämisedellytykset)
- 3:6 ja 3:7 (hyötyjen ja menetysten arvioiminen)
- 3:11 (tarkkailuvelvoite)
- 4 luku (veden ottaminen) joiltain osin huomioitava
- 5:3 (ojitus)

Ympäristönsuojelulaki (527/2014)

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140527>

- 5 § (määritelmät - päästö, pilaantuminen, pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta, terveyshaitta, päästöraja-arvo, ympäristölaatuvaatimus, BAT)
- 2 luku (yleiset velvollisuudet ja kiellot, soveltuu kaikkeen toimintaan)
- 27 - 29 § (luvanvaraisuus ja luvan muuttaminen)
- 36 § (lupa-asian siirtäminen)
- 47 § (vesilain mukaisen hakemuksen ja ympäristölupahakemuksen yhteiskäsittely)
- 49 § (luvan myöntämisen edellytykset)
- 53 § (parhaan käyttökelpoisen tekniikan arviointi)
- 57 § (kalatalousmääräykset)
- 58 § (jäte- ja jätehuoltomääräykset)
- 62 § (seuranta- ja tarkkailumääräykset)
- 115 a § (ilmoitusvelvollisuus ja toimivaltainen viranomainen)
- 12 luku (kertaluonteinen toiminta)
- 14 luku (pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistaminen)
- 15 luku (ympäristön tila)
- 140 § (pintavesien laatu)
- 177 § (vesistön pilaantumisen merkittävyyden arviointi)
- 211 § (valtion rajat ylittävät vaikutukset)

Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004)
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2004/20041299>

Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006) <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20061022>

3 § (määritelmät)

4 §, 4 a § (päästökiellot, liitteen 1 A kohdassa tarkoitettua ainetta ei saa päästää pintaveteen eikä vesihuoltolaitoksen viemäriin, pl. rajoitukset)

5 § (päästöraja-arvot, liitteen 1 B kohdassa tarkoituille aineille raja-arvot)

6 §, 6 b § (ympäristölaatuunormit, liitteet ja poikkeaminen)

7–9 § (tarkkailuvelvoitteet)

Ari Kangas (toim.), Vesiympäristölle vaarallisia ja haitallisia aineita koskevan lainsäädännön soveltaminen. Kuvaus hyvistä menettelytavoista.

Ympäristöministeriön raportti 19/2018.

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160990/YMra_19_2018_Vesiymparistolle_vaarallisiajahaitallisia.pdf

Oikeuskäytäntöä haitan merkittävyyden arvioinnista, ks. esim.

KHO: 2018:10: Biotuote-/havusellutehtaan rakentamiseen liittyvä asemakaava päätös

KHO: 2018:121: Tekopohjavesialue NATURA-alueelle

KHO 2019:166: Case Finnulp, ks: <https://www.kho.fi/fi/index/paatokset/vuosikirjapaatokset/1576670299837.html>

Ns. Weser-tapaus, C-461/13 (EUTI)

Tapaus C-535/18 (pohjavedet)

Schwarze Sulm, C-346/14 (vesivoima, haitan arviointi)

Belinskij et al., Vesienhoidon ympäristötavoitteista poikkeaminen – perusteet ja menettely, ks. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160921/42-2018-Vesienhoidon%20ymparistotavoitteista%20poikkeaminen.pdf>

Kymenvaara et al., Variations on the same theme: Environmental objectives of the Water Framework Directive in environmental permitting in the Nordic countries, ks:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/reel.12273>

Suojelutia tai muuten arvokkaita alueita ovat mm.:

- Natura 2000 -alueet⁵⁶
- luonnonsuojelualueet⁵⁷

Joillakin alueilla, esim. Etelä-Pohjanmaalla, on ELYssä arvotettu vesistöjä niiden kala- ja raputaloudellisen merkityksen perusteella.

Tietoa tärkeistä pohjavesialueista: [https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesiensuojelu/Pohjaveden_suojelu/Pohjavesialueet/Pohjavesialueet\(26765\)](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesiensuojelu/Pohjaveden_suojelu/Pohjavesialueet/Pohjavesialueet(26765))

Suomessa on n. 300 yleistä, isoa uimarantaa eli EU-uimarantaa https://www.valvira.fi/documents/14444/250164/Bathing+water+report+2020_FI.pdf/1c0b83f7-8501-5718-ca39-05bf3835cce7?t=1623835331212

Linkki EEA:n raporttiin uimavesien laadusta (uimakasä 2020):

<https://www.eea.europa.eu/themes/water/europes-seas-and-coasts/assessments/state-of-bathing-water/state-of-bathing-water-4>

Ohje pohjaveden määrällisen ja kemiallisen tilan arviointiin

https://www.ymparisto.fi/fi-fi/vesi/vesiensuojelu/vesienhoidon_suunnittelu_ja_yhteistyö/suunnitteluopas

⁵⁶ Suomen Natura 2000 -alueet: <https://ym.fi/natura-2000-verkosto>; kohdekohtaiset tiedot SYKEN karttapalvelussa <http://syke.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=831ac3d0ac444b78baf0eb1b68076e1a>

⁵⁷ Luonnonsuojelualueet: <https://ym.fi/luonnonsuojelualueet>; paikkatietoaineisto Luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet: <https://ckan.ymparisto.fi/dataset/%7BC8FC4A42-A2C3-40C4-92CD-2299C688514E%7D>

Liite 3 d. Haitallisen vaikutuksen voimakkuuden ja merkittävyyden arviointi – Kiertotalouden edistäminen

Taulukko L3.4. Haitallisen vaikutuksen voimakkuuden ja merkittävyyden arviointi tavoitteelle 4: Kiertotalouden edistäminen.

Haitallisen vaikutuksen voimakkuus	Kuvaus ⁵⁸	Haitallisen vaikutuksen merkittävyyden arviointi
Vähäinen	<p>Vaikutus on vähäinen, jos kaikki seuraavista toteutuvat</p> <ul style="list-style-type: none"> toiminta ei lisää luonnonvarojen käyttöä yli kestävän tason (toiminta vähentää uusiutumattomien energialähteiden ja raaka-aineiden käyttöä ja/tai uusiutuvien materiaalien käyttöä on kestävä) toiminta ei aiheuta tehottomuutta materiaalien tai luonnonvarojen käytössä⁵⁹ toiminta ei haittaa uudelleenkäyttöä tai kierrätystä (esim. kertakäyttöisyys tai haitalliset aineet) Toiminnan syntypaikalla erotetut jakeet lähetetään valmisteltavaksi uudelleenkäyttöä tai kierrätystä varten toiminta ei lisää merkittävästi jätteen syntymistä, tai syntyvän jätteen haitallisuutta. toiminta on valtakunnallisen jättesuunnitelman mukaista <p>Vaikutuksen voidaan arvioida olevan vähäinen myös mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> toiminnan tavoitteelle myönnettävän tuen kerroin RRF-asetuksessa on todettu olevan 100 % toiminta täyttää EU:n taksonomia-asetuksen perusteella tavoitteen ”merkittävästä edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit. 	<p>Vähäinen vaikutus ei yleensä ole merkittävä, mutta voi olla merkittävä, jos jokin seuraavista kriteereistä täyttyy:</p> <ul style="list-style-type: none"> toiminta lisää jätteen polttoa, vaikka materiaalia voisi ohjata uudelleenkäyttöön tai kierrätykseen kaatopaikalle joutuvan jätteen määrä ei ole riittävästi estetty.

⁵⁸ Teknisissä ohjeessa ”ei merkittävää haittaa” -periaatteen soveltamiseksi elpymis- ja palautumistukivälinettä koskevan asetuksen mukaisesti (2021/C 58/01) kuvataan näin: *Kiertotalous, mukaan lukien jätteen synnyn ehkäisy ja kierrätys* — Toimenpide on direktiivin 2008/98/EY (muutettu direktiivillä (EU) 2018/851) 28 artiklassa tarkoitetun kansallisen tai alueellisen jätehuoltosuunnitelman ja jätteen syntymisen ehkäisemistä koskevan ohjelman sekä mahdollisesti laaditun kansallisen, alueellisen tai paikallisen kiertotalousstrategian mukainen. — Toimenpide on kestävien tuotteiden periaatteen ja jätehieron periaatteen mukainen siten, että etusijalla on jätteen syntymisen ehkäiseminen. — Toimenpiteellä varmistetaan tärkeimpien käytettävien resurssien resurssitehokkuus. Resurssien käytön tehottomuuteen puututaan muun muassa varmistamalla, että tuotteita, rakennuksia ja omaisuutta käytetään tehokkaasti ja että ne kestävät pitkään. — Toimenpiteellä varmistetaan jätteen tosiasiallinen ja tehokas erilliskeräys sen syntypaikalla ja se, että syntypaikalla erotetut jakeet lähetetään valmisteltavaksi uudelleenkäyttöä tai kierrätystä varten.

⁵⁹ Teknisissä ohjeessa (2021/C 58/01) kuvataan esimerkissä tehottomuuden määritelmää näin: Tehottomuutta voidaan minimoida esimerkiksi lisäämällä huomattavasti tuotteiden kestävyttä, korjattavuutta, päivitettävyyttä ja uudelleenkäytömahdollisuuksia, tai vähentämällä huomattavasti resurssien käyttöä suunnittelun ja materiaalien valinnan avulla, helpottamalla käyttötarkoituksen muuttamista ja purkamista, erityisesti rakennusmateriaalien käytön vähentämiseksi ja niiden uudelleenkäytön edistämiseksi. Lisäksi voidaan siirtyä ”tuote palveluna” -liiketoimintamalleihin ja kiertotalouden mukaisiin arvoketjuihin, jotta tuotteiden, osien ja materiaalien hyödyllisyys ja arvo voidaan säilyttää korkeimmalla tasollaan mahdollisimman kauan. Tähän kuuluu myös vaarallisten aineiden pitoisuuksien huomattava vähentäminen materiaaleissa ja tuotteissa, myös korvaamalla ne turvallisemmilla vaihtoehdoilla, sekä ruokahävikin huomattava vähentäminen ruoan tuotannossa, jalostuksessa, valmistuksessa tai jakelussa.

<p>Suuri</p>	<p>Vaikutus on suuri, jos jokin seuraavista toteutuu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • toiminta lisää luonnonvarojen käyttöä yli kestävä tason (toiminta lisää uusiutumattomien energialähteiden tai raaka-aineiden käyttöä tai kestäväntöntä uusiutuvien materiaalien käyttöä) • toiminta lisää merkittävästi jätteen syntymistä, polttamista tai hävittämistä (kuten: uusiutumattomien energialähteiden, raaka-aineiden, veden ja maan suorassa tai epäsuorassa käytössä tuotteiden elinkaaren yhdessä tai useammassa vaiheessa, myös tuotteiden kestävyden, korjattavuuden, päivitetävyyden, uudelleenikäytettävyyden tai kierrätettävyyden osalta (esimerkiksi lisäämällä syntyvän jätteen haitallisuutta); • toiminta aiheuttaa tehottomuutta materiaalien tai luonnonvarojen käytössä¹ • toiminta haittaa uudelleenkäyttöä tai kierrätystä (esim. kertakäyttöisyys tai haitalliset aineet) • tuote sisältää haitallisia aineita, jotka estävät tuotteen kierrättämistä tai uudelleenkäyttöä. 	<p>Mikäli kyseinen toiminta lisää merkittävästi jätteen syntymistä, polttamista tai hävittämistä vaikutus on yleensä aina merkittävä, mutta voi olla vähäinen mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • toiminta on kokonaisuuskestävyyden suhteen parannus nykyiseen toimintamalliin tai vaihtoehtoon (tai: johtaa selvästi parempaan ympäristönsuojelun tasoon kuin käytettävissä olevat vaihtoehdot)⁶⁰ • poltetaan kierrätykseen kelpaamatonta tai vaarallista jätettä; tai • poltetaan jätettä, jonka pitkäaikainen loppusijoitus voi aiheuttaa merkittävää ja pitkäaikaista haittaa ympäristölle; • kierrätettävyyden tai uudelleenkäytön kriteereistä voidaan joustaa, mikäli se on esim. terveyden suojelemiseksi välttämätöntä • - tuotteen sisältämää haitallista ainetta ei voida korvata vähemmän haitallisella aineella (haitallisen aineen korvaaminen ei ole mahdollista tuotteen välttämättömän ominaisuuden vuoksi)
<p>Tietolähteitä</p>		
<p>Arvioinnissa voi hyödyntää RRF-asetuksen teknisiä ohjeita DNSH-periaatteen soveltamisesta (2021/C 58/01). Esimerkiksi liitteessä 2 esitetään ohjeistusta arviointia tukevasta näytöstä: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC0218(01)</p> <p>Kiertotalouden strateginen ohjelma: tavoitteet materiaalien käytölle: https://ym.fi/kiertotalousohjelma</p> <p>Valtakunnallinen jätesuunnitelma: https://ym.fi/valtakunnallinen-jatesuunnitelma</p> <p>Jätelaki 646/2011: https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110646, Jäteasetus 179/2012: https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120179 (molemmat uudistuksen alla)</p> <p>Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH-asetus) 1907/2006: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/ALL/?uri=CELEX%3A32006R1907</p> <p>Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP-asetus) 2019/1021: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/ALL/?uri=CELEX:32019R1021</p> <p>Direktiivi tiettyjen muovituotteiden ympäristövaikutuksen vähentämisestä (SUP-direktiivi) 2019/904: https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/904/oj</p>		

⁶⁰ RRF teknisissä ohjeissa sanotaan näin: Jos tietyille taloudelliselle toiminnalle ei ole teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoista vaihtoehtoa, jonka ympäristövaikutukset olisivat vähäiset, jäsenvaltiot voivat osoittaa, että toimenpiteestä ei aiheudu merkittävää haittaa, noudattamalla parasta kyseisellä alalla saatavilla olevaa ympäristönsuojelun tasoa. Tällaisessa tapauksessa haittaa arvioitaisiin suhteessa alan parhaaseen ympäristönsuojelun tasoon. Jotta menetelmä toimisi, useiden edellytysten on täyttyttävä. Toiminnan on esimerkiksi johdettava selvästi parempaan ympäristönsuojelun tasoon kuin käytettävissä olevat vaihtoehdot, sen avulla on voitava välttää ympäristölle haitalliset lukkiutumiset, eikä se saa estää sellaisten vaihtoehtojen kehittämistä ja käyttöönottoa, joilla on vähemmän haitallisia ympäristövaikutuksia

Liite 3 e. Haitallisen vaikutuksen voimakkuuden ja merkittävyyden arviointi – Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen

Taulukko L3.5. Haitallisen vaikutuksen voimakkuuden ja merkittävyyden arviointi tavoitteelle 5: ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen.

Haitallisen vaikutuksen voimakkuus	Kuvaus	Haitallisen vaikutuksen merkittävyyden arviointi
<p>Vähäinen</p>	<p>Direktiivilaitokset (YSL 527/2014, liite 1): Vaikutus on vähäinen, jos laitoksella on voimassa oleva ympäristölupa ja kaikki seuraavista toteutuvat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Laitoksen toiminta täyttää toimintaa koskevat BAT-vaatimukset. Päästöt ovat BREF-asiakirjojen BAT-päästötasojen mukaisia. Mikäli toimintaan ei ole soveltuvaa BAT-vertailuasiakirjaa, BATin mukaisuus on todettu YSL 53§ mukaisilla kriteereillä. Päästöt eivät ylitä valtioneuvoston asetuksen 2006/1022 päästötasoja koskevia määräyksiä tai raja-arvoja. Laitoksella ei käytetä REACH tai POP-asetuksen kieltäviä aineita. <p>Muut kuin direktiivilaitokset (YSL 527/2014, liite 1):</p> <ul style="list-style-type: none"> Laitoksella on voimassa oleva ympäristölupa. Jos ei ole voimassa olevaa lupaa, toiminnan tulisi täyttää ympäristönsuojelulain (YSL) vaatimukset ympäristön pilaantumisen estämiseksi. 	<p>Vähäinen vaikutus ei yleensä ole merkittävä, mutta voi olla merkittävä, jos jokin seuraavista kriteereistä täyttyy:</p> <ul style="list-style-type: none"> Toiminta aiheuttaa heikennyksiä vedenlaatuun, vesieliöstöön, pohjaolosuhteisiin, virtauksiin, virtaamaan, vedenkorkeuteen tai vesistö päästöihin ja vesipuitteidirektiivin (VPD) mukaisen tilatekijän tai -muuttujien heikentymisen. Toiminta aiheuttaa VPD:n mukaisen vesimuodostuman ekologisen tai merenhoitosuunnitelman tilaluokituksen heikkenemisen. Vaikutusalue on laajuudeltaan suuri Vaikutusalueella on lailla tai EU-direktiivillä suojeltuja alueita tai kohteita (esim. Natura 2000 -alue ja vesilain mukaisia suojeltuja kohteita). Vaikutus kohdistuu tärkeälle pohjavesialueelle tai vedenottokäyttöään tärkeälle pintavedenottoalueelle. Toiminta aiheuttaa haittaa naapurustolle (Laki eräistä naapuruussuhteista 26/1920). Toiminta vaarantaa valtioneuvoston asetuksen ilmanlaadusta 38/2011 mukaiset ilmanlaadun tavoite- ja raja-arvojen saavuttamisen.
<p>Suuri</p>	<p>Vaikutus on suuri, jos jokin seuraavista toteutuu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Toiminta ei täytä soveltuvien BAT-vertailuasiakirjojen määräyksiä koskien BAT-päästötasoja. Muutokset vedenlaadussa tai päästöissä ylittävät Valtioneuvoston asetuksen 2006/1022 ympäristölaatuunormeja tai päästötasoja koskevat määräykset tai raja-arvot. Toiminnassa käytetään REACH- tai POP-asetuksessa kiellettyjä aineita. Toiminta vaarantaa valtioneuvoston asetuksen ilmanlaadusta 38/2011 mukaisten ilmanlaadun tavoite- ja raja-arvojen saavuttamisen. 	<p>Suuri vaikutus on yleensä aina merkittävä</p>
<p>Tietolähteitä</p>		
<p>BAT-vertailuasiakirjat: www.ymparisto.fi/bat Mikäli toimintaan ei ole soveltuvaa BAT-vertailuasiakirjaatoiminnan BAT-vertailuun käytetään referenssinä muita BAT-selvityksiä ja sääntelyä, esim:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pohjoismaiden Ministeriöiden alla tehdyt BAT selvitykset, HELCOM-suositukset: www.helcom.fi <p>Ympäristönsuojelulaki: https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140527</p>		

- 7 luku: Direktiivilaitoksen lupaharkinta
- Parhaan käyttökelpoisen tekniikan arviointi 54§

Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20061022>
Vesiympäristölle vaarallisia ja haitallisia aineita koskevan lainsäädännön soveltaminen (opas): <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/160990>

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH-asetus) 1907/2006: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/ALL/?uri=CELEX%3A32006R1907>

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP-asetus) 2019/1021: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/ALL/?uri=CELEX:32019R1021>

Suojeltuja tai muuten arvokkaita alueita ovat mm.:

- Natura 2000 -alueet⁶¹
- luonnonsuojelualueet⁶²

Tietoa tärkeistä pohjavesialueista: [https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesiensuojelu/Pohjaveden_suojelu/Pohjavesialueet/Pohjavesialueet\(26765\)](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesiensuojelu/Pohjaveden_suojelu/Pohjavesialueet/Pohjavesialueet(26765))

⁶¹ Suomen Natura 2000 -alueet: <https://ym.fi/natura-2000-verkosto>; kohdekohtaiset tiedot SYKEN karttapalvelussa <http://syke.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=831ac3d0ac444b78baf0eb1b68076e1a>

⁶² Luonnonsuojelualueet: <https://ym.fi/luonnonsuojelualueet>; paikkatietoaineisto Luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet: <https://ckan.ymparisto.fi/dataset/%7BC8FC4A42-A2C3-40C4-92CD-2299C688514E%7D>

Liite 3 f. Haitallisen vaikutuksen voimakkuuden ja merkittävyyden arviointi – Vaikutukset biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojelulle ja ennallistamiselle

Taulukko L3.6. Haitallisen vaikutuksen voimakkuuden ja merkittävyyden arviointi tavoitteelle 6: Vaikutukset biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojelulle ja ennallistamiselle.

Haitallisen vaikutuksen voimakkuus	Kuvaus	Haitallisen vaikutuksen merkittävyyden arviointi
Vähäinen	<p>Vaikutus on vähäinen, jos kaikki seuraavista toteutuvat</p> <ul style="list-style-type: none"> Vaikutus ei estä lajin tai luontotyyppin suotuisan suojelutason saavuttamista tai siinä pysymistä. Vaikutukset eivät kohdistu suojelluille tai muuten arvokkaille alueille, suojeltujen luontotyyppien tai lajien esiintymiin tai luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin. Vaikutus on lyhykestoinen ja kohdistuu vain suppealle alueelle / toiminnan lähiympäristöön. Hakkuut eivät lisäänty. 	<p>Vähäinen tai kohtalainen vaikutus ei yleensä ole merkittävä, mutta voi olla merkittävä, jos jokin seuraavista kriteereistä täyttyy:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vaikutusalue on laajuudeltaan suuri. Vaikutuksen kohteena olevien luontotyyppien ja lajien esiintymät ovat edustavia ja kytkettyneitä muihin vastaaviin esiintymiin. Vaikutusalueella on suojeltuja tai muuten arvokkaita alueita. Vaikutusalueella sijaitsee luonnonsuojelulla suojeltujen luontotyyppien rajattuja esiintymiä tai vesilailloilla suojeltuja luontotyyppisiä. Vaikutusalueella sijaitsee erityisesti suojeltavien lajien rajattuja esiintymiä Vaikutusalueella esiintyy luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Lisääntyvässä puun korjuussa ei noudateta FSC-sertifioinnin mukaisia tai vastaavia kriteereitä.
Kohtalainen	<p>Vaikutus on kohtalainen, jos jokin seuraavista toteutuu</p> <ul style="list-style-type: none"> Vaikutus voi haitata lajin tai luontotyyppin suotuisan suojelutason saavuttamista tai siinä pysymistä. Vaikutus kestää jopa vuosia, mutta alueen lajit ja/tai luontotyypit palautuvat ennalleen toiminnan päätyttyä. Hakkuut lisääntyvät, mutta lisääntyvässä puunkorjuussa noudatetaan metsätuotteiden vastuullisuussertifikaatin FSC:n mukaisia tai vastaavia kriteereitä. 	
Suuri	<p>Vaikutus on suuri, jos jokin seuraavista toteutuu</p> <ul style="list-style-type: none"> Vaikutus estää lajin tai luontotyyppin suotuisan suojelutason saavuttamisen tai siinä pysymisen. Vaikutuksen kohteena olevien luontotyyppien ja/tai lajien esiintymät ovat edustavia ja kytkettyneitä muihin vastaaviin esiintymiin. Vaikutus kohdistuu suojelluille tai muuten arvokkaille alueille, suojeltujen luontotyyppien tai lajien esiintymiin tai luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin; Vaikutus on palautumaton eli alueen lajit ja/tai luontotyypit eivät palaudu ennalleen edes toiminnan päätyttyä. Hakkuut lisääntyvät merkittävästi. 	<p>Suuri vaikutus on aina merkittävä</p>

Tietolähteitä

Luonnonsuojelulain (1096/1996) 1 §:n mukaan luonnonsuojelussa on tähdättävä maamme luontotyyppien ja luonnonvaraisten eliölajien **suotuisan suojelutason** saavuttamiseen ja säilyttämiseen.

Luontotyyppien suojelutaso on suotuisa, kun sen luontainen levinneisyys ja kokonaisala riittävät turvaamaan luontotyyppien säilymistä ja sen ekosysteemin rakenteen ja toimivuuden pitkällä aikavälillä sekä luontotyyppille luonteenomaisten eliölajien suojelutaso on suotuisa.

Luontodirektiiviä (1992/43/ETY⁶³, Artikla 1, kohta e) mukaillen tällöin tarkastellaan seuraavia osatekijöitä:

- levinneisyysalue ja esiintymisalue
- luontotyyppille ominaiset rakenne ja toiminta
- luontotyyppille luonteenomaiset lajit.

Eliölajien suojelutaso on suotuisa, kun laji pystyy pitkällä aikavälillä säilymään elinvoimaisena luontaisissa elinympäristöissään.

Luontodirektiiviä (1992/43/ETY, Artikla 1, kohta i) mukaillen tällöin tarkastellaan seuraavia osatekijöitä:

- levinneisyysalue
- populaatiokoko (kannan koko)
- elinympäristö.

Suomen **luontotyyppien uhanalaisuus** on arvioitu viimeksi vuonna 2018⁶⁴ ja **lajien uhanalaisuus** vuonna 2019⁶⁵.

Suojeltuja tai muuten arvokkaita alueita ovat mm.:

- Natura 2000 -alueet⁶⁶
- luonnonsuojelualueet⁶⁷
- suojeluun varatut alueet (valtakunnallisten suojeluohjelmien vielä suojelemattomat kohteet sekä muut valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankitut alueet)⁶⁸
- valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat⁶⁹
- lintujen tärkeät pesimä-, ruokailu-, sulkimis- ja levähdysalueet sekä muuttoreitit⁷⁰.

⁶³ Neuvoston direktiivi 92/43/ETY, annettu 21 päivänä toukokuuta 1992, luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta (luontodirektiivi).

<http://data.europa.eu/eli/dir/1992/43/oj>

⁶⁴ Luontotyyppien uhanalaisuusarviointin verkkopalvelu: <https://luontotyyppienuhanalaisuus.ymparisto.fi/>

⁶⁵ Lajien uhanalaisuusarviointin verkkopalvelu: <https://punainenkirja.laji.fi/>

⁶⁶ Suomen Natura 2000 -alueet: <https://ym.fi/natura-2000-verkosto>; kohdekohtaiset tiedot SYKEN karttapalvelussa <http://syke.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=831ac3d0ac444b78baf0eb1b68076e1a>

⁶⁷ Luonnonsuojelualueet: <https://ym.fi/luonnonsuojelualueet>; paikkatietoaineisto Luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet: <https://ckan.ymparisto.fi/dataset/%7B5A93FF5B-FB88-40C7-84E0-91FCC492A621%7D-2299C688514E%7D>

⁶⁸ paikkatietoaineisto Luonnonsuojeluohjelma-alueet: <https://ckan.ymparisto.fi/dataset/%7B5A93FF5B-FB88-40C7-84E0-91FCC492A621%7D>

⁶⁹ Valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat: https://www.ymparisto.fi/fi-fi/luonto/Geologiset_muodostumat; paikkatietoaineistot ladattavissa https://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto/Paikkatietoaineistot/Ladattavat_paikkatietoaineistot#V

⁷⁰ Tärkeät lintualueet: <https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/>

Suojeltuja kohteita ovat

- luonnonsuojelulla suojeltujen luontotyyppien rajatut esiintymät⁷¹
- vesilain suojellut luontotyypit⁷²
- metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt⁷³ (liittyy metsätalouden toimiiin ja kohdentuu metsätalouskäytössä oleville maille)
- erityisesti suojeltavien lajien rajatut esiintymät⁷⁴
- luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien_lisääntymis- ja levähdyspaikat, joiden hävittäminen ja heikentäminen on kielletty⁷⁵
- luonnonmuistomerkit⁷⁶.

Tarvittaessa neuvoa ja ohjausta voi kysyä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta sekä mahdollisesti alueellisesta ELY-keskuksesta.

Metsätuotteiden **vastuullisuussertifikaatti**:
Forest Stewardship Council (FSC)⁷⁷

⁷¹ Luonnonsuojelulla suojellut luontotyypit: https://www.ymparisto.fi/fi-fi/luonto/luontotyyppit/luonnonsuojelulain_luontotyyppit; paikkatietoaineisto Luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet: <https://ckan.ymparisto.fi/dataset/%7BC8FC4A42-A2C3-40C4-92CD-2299C688514E%7D>

⁷² Vesilain suojellut luontotyypit: <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110587#L2P11>

⁷³ Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961093#L3P10>; yksityismaiden todennetut esiintymät Metsäkeskuksen karttapalvelussa: <https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto/luontotietoaineistot/erityisen-tarkeat-elinymparistot>

⁷⁴ Erityisesti suojeltavien lajien rajatut esiintymät: https://www.ymparisto.fi/fi-fi/asiointi/luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/luvat_ilmoitukset_ja_rekisterointi/Luonnonsuojelun_luvat/Lupa_erityisesti_suojeltavan_lajin_esiintymispaikan_muuttamiskiellosta_poikkeamiseen; paikkatietoaineisto Luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet: <https://ckan.ymparisto.fi/dataset/%7BC8FC4A42-A2C3-40C4-92CD-2299C688514E%7D>

⁷⁵ Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4638-1>

⁷⁶ Luonnonmuistomerkit: <https://ym.fi/luonnonmuistomerkit>; paikkatiedot esimerkiksi kuntien karttapalveluissa

⁷⁷ Forest Stewardship Council (FSC): <https://fi.fsc.org/fi-fi>

Liite 4. Esimerkki DNSH-arvioinnista kaupallisen mittakaavan biotuotelaitokselle

Esimerkissä kuvataan kuvitteellisen biotuotelaitoksen DNSH-arviointi. Kyseessä on olemassa oleva tuotantolaitos, joka suunnittelee uutta prosessia sivutuotteena muodostuvan biomassan hyödyntämiseksi. Laitokselle on tehty YVA, ja laitos on hakenut olemassa olevaan ympäristölupaan muutosta. Esimerkissä suoritetaan DNSH-arvio kahdessa vaiheessa, ja arvioinnissa hyödynnetään YVA- ja ympäristölupamenettelyjä varten kerättyjä tietoja. Ensimmäisen vaiheen yleispiirteisessä arvioinnissa tunnistetaan, että hanke tukee sataprosenttisesti RRF-asetuksen tavoitetta sekä ilmastonmuutoksen hillinnän että kiertotalouden edistämisen tavoitteiden osalta.

Kuvitteellisen biotuotantolaitoksen suunnitteleman hankkeen kuvaus:

”Yrityksen tuotannossa syntyy sivuvirtaa, jota ei tällä hetkellä hyödynnetä korkean jalostusasteen tuotteena, vaan kosteaa biomassaa sisältävä sivuvirta poltetaan. Uudella käsittelyllä sivuvirrasta saadaan talteen arvoaineita, joita on sivuvirrasta 80 paino-% (kuivapainosta laskettuna). Lisäksi saadaan erilleen vettä, josta arvoaineet on otettu talteen. Pieni osa, 20 paino-%, päätyy edelleen energiakäyttöön. Poistettavalle vedelle ei ole käyttöä yrityksen tuotantoprosesseissa, joten se tulee käsitellä asianmukaisesti. Tuotantolaitos sijaitsee vesistön rannalla. Kiertotalouden investointiavustus -rahoitusta haetaan Business Finlandilta kaupallisen mittakaavan tuotantolaitokseen. Kierrätys- ja uudelleenkäyttöinvestoinnit -haussa⁷⁸ rahoitettavien investointien on mahdollistettava kyseessä olevan jäte- tai sivuvirran hyödyntäminen painon osalta vähintään 50-prosenttisesti uusioraaka-aineeksi, jotta EU:n rahoitukselle asetamat ilmasto- ja ympäristökriteerit täytetään. Tässä hankkeessa kierrätettyjen materiaalien käyttö raaka-aineena tehokkuuskriteerien mukaisesti (045a) edistää sekä ilmastotavoitetta (DNSH kohta a. Ilmastonmuutoksen hillintä) että ympäristötavoitetta (DNSH kohta d. Kiertotalous) sataprosenttisesti.”

Jätevesien ja -kaasujen käsittelyssä hyödynnetään käytössä olevaa infrastruktuuria kuten jätevedenpuhdistamoita.

Yleisiä huomioita DNSH-arvioinnin kuvauksista:

- Mikäli hanke edistää jotakin ympäristötavoitetta sataprosenttisesti RRF-asetuksen mukaisesti (Liite IV), riittää lyhyt kuvaus ja perustelu, miksi tehokkuuskriteeri täyttyy.
- Samoin mikäli hanke täyttää EU:n taksonomia-asetuksen 2020/852 perusteella asetetut arviointikriteerit jonkin ympäristötavoitteen “merkittävästä edistämisestä” ja siihen liittyvät ei merkittävää haittaa -kriteerit, DNSH-arvioinnissa riittää lyhyt kuvaus ja perustelu, miksi tehokkuuskriteeri täyttyy.
- Mikäli hankkeelle on tehty YVA ja sille on myönnetty / sillä on voimassa oleva ympäristölupa, löytynee näiden prosessien aineistoista/materiaaleista tietoa, jota voidaan hyödyntää riittävässä määrin vaikutusten arvioinnissa/haitta-arvioinnissa. Pohdintaa tarvitaan tavoitteiden 2 (ilmastonmuutoksen sopeutuminen) ja 4 (Siirtyminen kiertotalouden) suhteen sekä monessa tapauksessa tavoitteen 1 (ilmastonmuutoksen hillintä) osalta.
- Mikäli hankkeessa muutetaan olemassa olevaa prosessia tai lisätään rinnakkainen prosessi laitosalueelle, tulisi kuvata muutoksen aiheuttama vaikutus päästöihin ja ympäristövaikutuksiin sekä arvioida näiden vaikutusten merkittävyys. Myös tässä tapauksessa vanhoja hallinnon prosesseja ja niiden dokumentteja voidaan hyödyntää.
- Mikäli olemassa olevaa ympäristölupaa uudistetaan prosessin muutoksen tai rinnakkaisprosessin lisäämisen vuoksi tai kyseessä on kokonaan uusi laitos, tulee arvioinnissa listata kaikki haettavat luvat. Samalla tulee esittää esimerkiksi uudelle prosessille soveltuvat BREF-asiakirjat ja osoittaa, miten niiden vaatimukset täytetään. Lisäksi tulisi kuvata biologisen monimuotoisuuden arvioinnissa huomioon otettavat näkökohdat ja miten haitalliset vaikutukset estetään (esim. Natura-arviointi, luonnonsuojelulain mukainen poikkeuslupa). BAT-arviointi ei huomioi sijaintia, joten kohdealueen olosuhteet täytyy arvioida (herkkyys tietulle muuttujalle ym.).

⁷⁸ <https://www.businessfinland.fi/ajankohtaista/tapahtumat/2021/rahoitusinfo-kierratys--ja-udelleenkayttöinvestoinnit>

Taulukko L4.1. Yleispiirteinen arviointi esimerkkihankkeen vaikutuksista.

1. Ilmastonmuutoksen hillintä			
Tavoite	Kyllä	Ei	Jos vastasit Ei, niin lyhyt perustelu. Mikäli vastasit Kyllä, tee tarkennettu arviointi Taulukossa 2.
<p>Onko hankkeella mahdollisia haitallisia vaikutuksia ilmastonmuutoksen hillintään?</p> <ul style="list-style-type: none"> Lisääntyvätkö kasvihuonekaasupäästöt? (Jos lisääntyvät, onko lisäys lievää tai sitä suurempaa? - voidaan käsitellä myös seuraavassa taulukossa) (tässä voidaan huomioida myös ristikkäisvaikutukset ja substituutio) Pienenevätkö hiilinielut ja/tai hiilivarastot? Muu vaikutus? 		X	Hanke edistää ilmastonmuutoksen hillintä -tavoitetta sataprosenttisesti. Hankkeen tarkoituksen on ottaa talteen 80 paino-% kuiva-aineen sivuvirrasta, joka tällä hetkellä menee polttoon. Hyödynnettävä materiaali on biomassaa, eli vaaratonta jätettä.
<p>Ohjeita arviointiin</p> <p>Lyhyt perustelu tässä riittää, mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> hankkeen kierrätettyjen materiaalien käyttö raaka-aineena tehokkuuskriteerien mukaisesti edistää ilmastotavoitetta sataprosenttisesti (RRF-asetuksen Liitteen VI kohta 045 a). 			
2. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen			
Tavoite	Kyllä	Ei	Jos vastasit Ei, niin lyhyt perustelu. Mikäli vastasit Kyllä, tee tarkennettu arviointi Taulukossa 2.
<p>Onko hankkeella mahdollisia haitallisia vaikutuksia ilmastonmuutokseen sopeutumiseen?</p> <ul style="list-style-type: none"> Lisääkö hanke vedenkulutusta? Lisääkö tulva- tai kuivuusriskiä tai alltiutta sään ääri-ilmiöille? Muu vaikutus? 		x	Hankkeella ei ole vaikutusta tavoitteelle ilmastonmuutokseen sopeutumiseen.
3. Vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojele			
Tavoite	Kyllä	Ei	Jos vastasit Ei, niin lyhyt perustelu. Mikäli vastasit Kyllä, tee tarkennettu arviointi Taulukossa 2.
<p>Onko hankkeella mahdollisia haitallisia vaikutuksia vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävään käyttöön ja suojeleluun?</p> <ul style="list-style-type: none"> Voiko aiheuttaa pinta- tai pohjavesien tilan heikentymistä (esimerkiksi ravinne-, metalli- tai kiintoainekuormitusta, heikentää kalojen elinolosuhteita tai levittää vieraslajeja)? Lisääkö lämpökuormitusta? Muu vaikutus. 	x		

4. Siirtyminen kiertotalouteen			
Tavoite	Kyllä	Ei	Jos vastasit Ei, niin lyhyt perustelu. Mikäli vastasit Kyllä, tee tarkennettu arviointi Taulukossa 2.
<p>Onko hankkeella mahdollisia haitallisia vaikutuksia siirtymisessä kiertotalouteen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisääkö luonnonvarojen käyttöön-ottoa? • Vaikeuttaako tuotteiden tai materiaalien uudelleenkäyttöä tai lyhentääkö tuotteiden käyttöikä? • Vaikeuttaako materiaalien kierrätystä? • Lisääkö jätteiden loppusijoittamista tai polttamista? • Jokin muu vaikutus? 		x	<p>Hanke edistää kiertotaloustavoitetta sataprosenttisesti. Hankeen tarkoituksena on ottaa talteen 80 paino-% kuiva-aineen sivuvirrasta, joka tällä hetkellä menee polttoon. Hyödynnettävä materiaali on biomassaa eli vaaratonta jätettä. Pieni osa, 20 paino-%, päätyy edelleen energiakäyttöön.</p>
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Lyhyt perustelu tässä riittää, mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hankkeen kierrätettyjen materiaalien käyttö raaka-aineena tehokkuuskriteerien mukaisesti edistää kiertotaloustavoitetta sataprosenttisesti (RRF-asetuksen Liitteen IV kohta 045 a). 			
5. Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen			
Tavoite	Kyllä	Ei	Jos vastasit Ei, niin lyhyt perustelu. Mikäli vastasit Kyllä, tee tarkennettu arviointi Taulukossa 2.
<p>Johtaako hanke esimerkiksi päästöjen lisääntymisen tai maankäytön muutoksen välityksellä ympäristön (maa, vesi, ilman laatu) tilan heikentymiseen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisääkö ympäristön kemikalisoitumista? • Aiheutuuko hankkeesta merkittäviä haitallisten tai vaarallisten aineiden päästöjä? • Voivatko ympäristöriskit lisääntyä? • Muu vaikutus? 	x		
6. Biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojeleminen ja ennallistaminen			
Tavoite	Kyllä	Ei	Jos vastasit Ei, niin lyhyt perustelu. Mikäli vastasit Kyllä, tee tarkennettu arviointi Taulukossa 2.
<ul style="list-style-type: none"> • Voiko hanke heikentää biologista monimuotoisuutta tai vaikeuttaa ekosysteemien suojeleminen ja/tai ennallistamista? • Tuhoako tai pirstooko hanke suojellun tai uhanalaisen luontotyypin esiintymiä tai heikentää niiden laatua? • Pienentääkö hanke suojellun tai uhanalaisen luontotyypin esiintymän kokoa tai luontotyypin esiintymis- aluetta? • Tuhoako tai pirstooko hanke suojellun tai uhanalaisen lajin elinympäristöä tai heikentää sen laatua? 	x		

<ul style="list-style-type: none"> • Pienentääkö hanke suojellun tai uhanalaisen lajin populaatiokokoa tai lajin esiintymisaluetta? • Vaikeuttaako hanke ekosysteemien suojelua ja ennallistamista? (Ulottuvatko vaikutukset esimerkiksi Natura 2000 -alueelle tai luonnonsuojelu-alueelle?) • Jokin muu biologista monimuotoisuutta heikentävä tai haitallinen vaikutus? 			
--	--	--	--

Taulukko L4.2. Tarkennettu DNSH-arviointi esimerkkihankkeen vaikutuksille.

Arviointi tehdään niiden tavoitteiden osalta, joissa vaiheessa 1 tunnistettiin mahdollisia haitallisia vaikutuksia.

1. Ilmastonmuutoksen hillintä			
Tavoite	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän vaikutuksen voimakkuus, kesto ja laajuus sekä kohteen herkkyys muutoksille, ja näiden perusteella arvio merkittävydestä (katso arviointiohje).
<p>Onko investointihankkeella merkittäviä haitallisia vaikutuksia ilmastonmuutoksen hillintään?</p> <ul style="list-style-type: none"> Lisääntyvätkö kasvihuonekaasupäästöt merkittävästi? Pienenevätkö hiilinielut ja/tai hiilivarastot? Muu vaikutus? 		x	
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Ilmastovaikutusten arviointiin voi mahdollisuuksien mukaan käyttää LCA-periaatteita, esim. KHK-protokollan ohjeistusta (https://ghgprotocol.org/), PEF-menetelmää (2013/179/EU) tai muuta soveltuvaa menetelmää.</p>			
2. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen			
Tavoite	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän vaikutuksen voimakkuus, kesto ja laajuus sekä kohteen herkkyys muutoksille, ja näiden perusteella arvio merkittävydestä (katso arviointiohje).
<p>Onko investointihankkeella mahdollisia merkittäviä haitallisia vaikutuksia ilmastonmuutokseen sopeutumiseen?</p> <ul style="list-style-type: none"> Lisääkö vedenkulutusta merkittävästi? Lisääkö tulva- tai kuivuusriskiä tai alttiutta sään ääri-ilmiöille? Muu vaikutus? 		x	
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Tässä tulisi kuvata mahdollisen vedenkulutuksen vaikutuksia paikalliseen vesitaseeseen. Myös ilmastonmuutoksen mahdolliset vaikutukset toimintaan tulee arvioida, esim. onko prosessissa tarvittavan veden saanti vaarassa tulevaisuudessa sään ääri-ilmiöiden toteutuessa.</p>			
3. Vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojele			
Tavoite	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän vaikutuksen voimakkuus, kesto ja laajuus sekä kohteen herkkyys muutoksille, ja näiden perusteella arvio merkittävydestä (katso arviointiohje).
<p>Onko investointihankkeella mahdollisia haitallisia vaikutuksia vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestäväan käyttöön ja suojeleluun?</p> <ul style="list-style-type: none"> Voiko aiheuttaa pinta- tai pohjavesien tilan heikentymistä? Esimerkiksi lisätä metallien tai muiden haitallisten ja vaarallisten aineiden kuormitusta tai heikentää kalojen elinolosuhteita merkittävästi? Lisääkö hanke lämpökuormitusta merkittävästi? Muu vaikutus 	x		<p>Yrityksen X olemassa olevan luvan ympäristövaikutuksia vastaanotettavaan vesistöön on mallinnettu nykyisen ympäristöluvan haku- vaiheessa.</p> <p>Nykyiset päästöt eivät vaaranna vastaanotettavan vesistön tilaa heikentävästi.</p> <ul style="list-style-type: none"> prosessi ei merkittävästi muuta tehtaan päästöjä vesistöön ja siten merkittäviä vesistövaikutuksia ei ole odotettavissa. Ravinteiden kokonaispäästöt (N ja P) lisääntyvät noin [x] %. Mallinnuksen mukaan lämpökuormitus ulottuu noin [y] km² alueelle ja ravinnepäästöt leviävät [x] km alajuoksun suuntaan (vaikutusalue). Ravinnepäästöt ja

		<p>lämpökuormitus lisäävät vähäisessä määrin vesistön rehevöitymistä vaikutusalueella.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laitoksen toiminta täydellä kapasiteetilla voi lisätä tarvetta poistaa aiempaa enemmän sulfaatteja prosessista. Koska jätevedet puretaan suureen vesistöön, ei suolapitoisuuden lievä kasvu vaikuta jätevesien sekoittamiseen tai leviämiseen purkualueella. Prosessilla ei ole vaikutusta maaperään tai pohjaveteen. Häiriötilanteissa tulevat päästöt ohjautuvat ensisijaisesti jätevesijärjestelmän kautta puhdistamolle. • Lisääntyneet päästöt eivät myöskään vaikuta paikalliseen kalastoon. • Suunnitellussa hankkeessa biomassasta otetaan talteen [x]- ja [y]-komponentteja, mikä vähentää näiden parametrien nykyisiä päästöjä vesistöön. • Laitos sijaitsee maakuntakaavassa osoitetulla alueella. • Tehdas ei sijaitse pohjavesialueella. Lähimmät pohjavesialueet ovat noin [x] kilometriä itään, noin [y] kilometriä etelään. • Olemassa oleva rakennuslupa antaa mahdollisuuden lisärakentamiselle laitosalueella. • Prosessissa haihdutetaan biomassasta vettä, jonka johdosta lämpökuormitus lisääntyy noin [y] % verran, mikä ei kuitenkaan oleellisesti lisää kokonaislämpökuormitusta.
--	--	---

Arviointiin liittyviä ohjeita

Tässä tulisi tunnistaa ja arvioida mahdolliset riskit vesienhoitosuunnitelmien mukaisten vesien hyvän tilan saavuttamiselle eli alentavatko päästöt mahdollisuutta saavuttaa hyvä tila (v. 2027 mennessä).

Jos tilan luokitus heikentyy päästöjen vuoksi, hankkeen vaikutukset voidaan selvästi arvioida merkittävästi haitallisiksi.

Muuttujalista sisältää erilaisia ekologisia ja kemiallisia parametreja, jotka eivät saa heikentyä. Luokittelun vaihteluvälin sisällä voidaan laajemmin liikkua.

DNSH-kuvauksessa tulisi tunnistaa prosessissa syntyvien päästöjen muuttujat, jotka voivat vaikuttaa vastaanotettavan vesistön tilaan heikentävästi (BREF-dokumentit eivät välttämättä sisällä kaikkia kohdealueella merkittäviä muuttujia).

Vastaanottavan vesistön ominaisuudet (esim. onko kyseessä iso järvi vai pieni joki) vaikuttaa arviointiin.

Vaikutusten kesto tulisi myös arvioida, esim. rakennusajan vaikutukset voivat olla väliaikaisia.

Kuvauksessa on tuotava esille kaavoitukselliset asiat ja laitoksen sijainti, esim. suhteessa pohjavesialueisiin.

Arviointiin liittyvät säädökset ja ohjeet:

Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20061022>

Vaikutuksen merkittävyysarviointi tehdään erillisen arviointiohjeen avulla (Liite 3 c).

4. Siirtyminen kiertotalouteen			
Tavoite	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän vaikutuksen voimakkuus, kesto ja laajuus sekä kohteen herkkyys muutoksille, ja näiden perusteella arvio merkittävyydestä (katso arviointiohje).
<p>Onko investointihankkeella mahdollisia merkittäviä haitallisia vaikutuksia siirtymisessä kiertotalouteen?</p> <ul style="list-style-type: none"> Lisääkö merkittävästi luonnonvarojen käyttöönottoa? (Eryisesti kriittiset materiaalit kuten harvinaiset maametallit.) Vaikeuttaako merkittävästi tuotteiden tai materiaalien uudelleenkäyttöä taikka lyhentääkö tuotteiden käyttöikä? Onko tuotteiden tai materiaalien kierrätettävyys huomioitu? Lisääkö merkittävästi jätteiden loppusijoittamista tai polttamista? Jokin muu merkittävä vaikutus? 		x	
<p>Arviointiin liittyviä ohjeita</p> <p>Tässä tulisi kuvata miten hanke asettuu suhteessa jätehierarkiaan. RRF-asetuksen mukaisesti ei voida tukea hankkeita, jotka esim. lisäävät jätteen polttoa tai kaatopaikkasijoittamista.</p> <p>RRF-asetuksen määrittäminen miten aiheutetaan merkittävää haittaa kiertotaloudelle: d) kiertotaloudelle, mukaan lukien jätteen synnyn ehkäisy ja kierrätys, jos</p> <ul style="list-style-type: none"> i) kyseinen toiminta aiheuttaa huomattavaa tehottomuutta materiaalien käytössä tai luonnonvarojen kuten uusiutumattomien energialähteiden, raaka-aineiden, veden ja maan suorassa tai epäsuorassa käytössä tuotteiden elinkaaren yhdessä tai useammassa vaiheessa, myös tuotteiden kestävyden, korjattavuuden, päivitettävyyden, uudelleenkäytettävyyden tai kierrätettävyyden osalta; ii) kyseinen toiminta lisää merkittävästi jätteen syntymistä, polttamista tai hävittämistä, lukuun ottamatta kierrätykseen kelpaamattoman vaarallisen jätteen polttamista; tai iii) jätteen pitkäaikainen loppusijoitus voi aiheuttaa merkittävää ja pitkäaikaista haittaa ympäristölle; <p>Tulisi kuvata:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahdollisen tuotteen/tuotannossa syntyvän jätteen uudelleenkäyttö tai materiaalin kierrätettävyys. Tuotteen/jätteen sisältämien kemikaalien vaikutus uudelleenkäyttöön/kierrättämiseen (sekä miten edistetään tietoa koko arvoketjussa). <p>Hankkeen tulee myös olla valtakunnallisen jätesuunnitelman mukainen.</p> <p>Vaikutuksen merkittävyysarvioinnissa tehdään erillisen arviointiohjeen avulla (Liite 3 d).</p>			

5.Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen

Tavoite	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän vaikutuksen voimakkuus, kesto ja laajuus sekä kohteen herkkyys muutoksille, ja näiden perusteella arvio merkittävyydestä (katso arviointiohje).
<p>Johtaako hankkeen pilotointi- ja demonstraatiovaihe tai tulosten soveltaminen tai investointihanke esimerkiksi päästöjen lisääntymisen tai maankäytön muutoksen välityksellä ympäristön (maa, vesi, ilman laatu) tilan heikentymiseen?</p> <ul style="list-style-type: none"> Otetaanko tuotannossa huomioon BAT vaatimukset? (kemianteollisuuden ja metallinvalmistuksen BREF-dokumentit) Lisääkö ympäristön kemikalisoitumista? Esim. haitallisten aineiden vuotoja tai huuhtoutumista maaperään, pohja- tai pintavesiin? Lisääkö vaarallisten aineiden päästöjä merkittävästi? Lisääkö muita ympäristöriskejä? (Esimerkiksi räjähdysvaaraa?) Muu vaikutus? 	x		<p>Nykyisessä ympäristölupaan on sovellettu seuraavia BREF-dokumentteja:</p> <ul style="list-style-type: none"> massa- ja paperiteollisuuden BAT-vertailuasiakirja Suurten polttolaitosten LCP-BREF. Varastointia koskeva EFS-BREF. <p>Suunnitellulle prosessille ei ole muuta suoraan sovellettavaa BREF-dokumenttia. Uuden prosessin aiheuttamat päästöjen muutokset johtavat P- ja N-päästöjen nykyisen raja-arvon ylittymiseen ja tähän on haettu muutosta nykyiseen ympäristölupaan.</p> <p>Biomassan käsittely lisää puhdistamolle johdettavaa jätevesikuormaa seuraavien muuttujien kohdalla: [x, y.]. Kasvavan kuorman vuoksi puhdistamon prosessia säädetään seuraavasti: [...]</p> <p>Jätevesimäärän kuormituksen lisääntyminen johtaa myös varoaltaiden laajentamiseen, jolloin ylivuotoriskit vähenevät huomattavasti.</p> <p>Tehtaan rikkitasen hallitsemiseksi voidaan joutua lisäämään rikin poistoa prosessista jätevesiin nykyisestäään.</p> <p>Nykyisellään rikkipäästöt vesistöön ovat [x] kg, ja laskelmien mukaan uudistettu prosessi lisää rikkipäästöjä noin [y] kg.</p> <p>Kohonneet päästöt ovat kuitenkin olemassa olevaan prosesseihin sovellettavien BREF-dokumenttien päästötasojen sisällä koskien ravinnepäästöjä, joten koko laitoksen toiminta on "BATin mukaista". Massa- ja paperintuotantoa koskeva BREF ei sisällä BAT-päästötasoja sulfaattille, mutta laitoksen sulfaattipäästöt ovat kuitenkin vastaavien laitoksen tasolla.</p> <p>Nyt poltettavan sivutuotteen polttoarvo on alhainen ja koska sivutuotteena syntyvän biomassan poltto vähenisi [x] %, se parantaa kattilan hallintaa, jonka johdosta ilmaan johdettavien päästöjen vähenemä olisi noin [y] %</p> <p>Sivutuotetta hyödynnettävässä prosessissa käytettävät kemikaalit ovat REACH asetuksen mukaisia eivätkä lisää kemikalisoitumista.</p>

Arviointiin liittyviä ohjeita

Tässä kohdassa tulisi kuvata toimintaan sovellettavat BREF asiakirjat ja miten toiminta täyttää BAT-vaatimukset (sitovaa ovat BAT-päästötasot). Tietoa BATista ja vertailuasiakirjat löytyvät [Syken BAT-sivuilta](#).

Mikäli toimintaan ei ole soveltuva BREF-dokumenttia/BAT-päätelmää toiminnan BAT-vertailuun voidaan käyttää referenssinä muita BAT-selvityksiä ja sääntelyä (esimerkiksi Pohjoismaiden Ministeriöiden alla tehdyt [BAT selvitykset](#), [HELCOM-suositukset](#) ja vastaavat).

Käytettävien kemikaalien on oltava kemikaaliasetuksen mukaisia (säädökset ja linkit):

Valtioneuvoston vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista antama asetus 1022/2006

-Johdettavat vedet eivät saa sisältää liitteessä 1 A) tarkoitettuja vaarallisia aineita eikä liitteissä 1 C1) ja 1 D) tarkoitettuja aineita pitoisuuksina, jotka voivat johtaa ympäristölaatuunormin ylittymiseen

-Vesiympäristölle vaarallisia ja haitallisia aineita koskevan lainsäädännön soveltaminen [opas](#).

Ympäristövahinkojen hallinta tulee olla sääntelyn mukaista. Häiriö- ja poikkeustilanteita varten tehtävä

YSL 15 § riskianalyyysiin perustuva ennaltavaraus suunnitelma.

Yksi kriteeri DNSH-kelpoisuudelle tälle ympäristötavoitteelle on laitoksen teollisuuspäästödirektiivin mukainen BAT-kelpoisuus. BAT ei kuitenkaan huomioi laitoksen sijaintia, ja näin ollen kohteen herkkyys voi asettaa lisävaatimuksia (myös ympäristölupaprosessissa).

Laitoksen toiminta ei saa vaarantaa pohjaveden hyvää tilaa.

Ilmanlaatumormit eivät saa ylittyä.

Ympäristöön kohdistuvat riskit tulisi myös tunnistaa ja kuvata.

Vaikutuksen merkittävyysarviointi tehdään erillisen arviointiohjeen avulla (Liite 3 e).

6. Biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojeleminen ja ennallistaminen

Tavoite	Kyllä	Ei	Kuvaa tähän vaikutuksen voimakkuus, kesto ja laajuus sekä kohteen herkkyys muutoksille, ja näiden perusteella arvio merkittävyydestä (katso arviointiohje).
<p>Voiko hankkeen toiminta heikentää merkittävästi biologista monimuotoisuutta tai merkittävästi vaikeuttaa ekosysteemien suojeleminen ja/tai ennallistamista?</p> <ul style="list-style-type: none">Vaikuttaako toiminta haitallisesti lajin tai luontotyyppien suotuisan suojelutason saavuttamiseen tai siinä pysymiseen?Ulottuvatko hankkeen vaikutukset suojelluille tai muuten arvokkaille alueille?Jokin muu merkittävä haitallinen vaikutus?	x		<p>Hanke ei lisää puuraaka-aineen käyttöä, sillä toiminnassa käytetään jo olemassa olevan prosessin sivutuotteena syntyvää biomassaa. Hankkeella ei taten ole merkittäviä välillisiä vaikutuksia esimerkiksi metsäelin ympäristöjen lainsäädännöllä turvattuihin tai uhanalaisiin lajeihin tai luontotyypeihin.</p> <p>Mallinnuksen mukaan toiminta lisää ravinnepäästöjä (N ja P) noin [x] % sekä vesistön lämpökuormitusta [y] verran. Ravinnepäästöt leviävät [x] km alajuoksuun suuntaan ja lämpökuormitus ulottuu noin [y] km² alueelle. Vaikutuksen kohteena olevassa vesistössä ei (mallinnetulla vaikutusalueella) esiinny lainsäädännöllä turvattuja tai uhanalaisia lajeja tai luontotyypejä. Toiminnan vaikutusalueella ei myöskään sijaitse luonnonsuojelualueita tai Natura 2000 -verkoston kohteita. Kokonaisuutena vesistövaikutukset eivät ole merkittäviä.</p>

Arviointiin liittyviä ohjeita

Tässä tulisi kuvata, miten hanke vaikuttaa muun muassa lajeihin ja niiden elinympäristöihin, luontotyyppien esiintymiin sekä suojeltuihin tai muuten arvokkaisiin alueisiin.

Esimerkissä on kyseessä olevaan laitokseen lisättävä uusi prosessi. Mahdolliset merkittävät vaikutukset synnyisivät tällöin pääosin lisääntyneiden tai muuten aiemmista poikkeavien päästöjen kautta eli vaikutuksina lähinnä lajien elinympäristöjen tai luontotyyppien esiintymien laatuun. Joillakin päästöillä voi olla myös välittömiä vaikutuksia lajeihin.

Esimerkiksi poisto- ja jäähdytysvesien mukana mereen voi kulkeutua ravinteiden lisäksi sulfaatteja, metalleja, uuteaineita, ympäristöbakteereja ja kiintoainesta. Ravinteet aiheuttavat rehevöitymistä. Sulfaatti lisää veden kerrostumista ja voi muodostaa myrkyllistä rikkivetyä. Erilaiset haitta-aineet kertyvät sedimenttiin ja eliöstöön. Hormonaaliset haitta-aineet vaikuttavat eliöiden lisääntymiseen.

Poisto- ja jäähdytysvedet nostavat myös veden lämpötilaa, mikä voi vaikuttaa kaloihin monin eri tavoin. Lämpökuorma lisää vesistön perustuotantoa ja kiihdyttää rehevöitymistä, mikä voi johtaa alusveden happikatoon ja vesistön sisäisen kuormituksen kasvuun. Lämpökuorma myös ohentaa jääpeitettä ja pienentää sen pinta-alaa.

Vaikutuksen merkittävyysarviointi tehdään erillisen arviointiohjeen avulla (Liite 3 f).

Liite 5. DNSH-hankkeen asiantuntijat Suomen ympäristökeskuksessa

Kaj Forsius, Kulutuksen- ja tuotannon keskus, koordinointi, teollisuuden päästöt

Timo Jouttijärvi, Kulutuksen- ja tuotannon keskus, teollisuuden päästöt

Kimmo Järvinen, Biodiversiteettikeskus, metsien monimuotoisuuskysymykset

Tiina K. M. Karppinen, Kulutuksen- ja tuotannon keskus, kiertotalous

Petrus Kautto, Kestävän kiertotalouden strateginen ohjelma, kiertotalous

Kirsi Kostamo, Biodiversiteettikeskus, luonnon monimuotoisuus

Mika Marttunen, Vesikeskus, vesien käyttö ja hoito

Jyri Mustajoki, Vesikeskus, vaikutuksen merkittävyyden arviointi

Seita Romppanen, Ympäristöpolitiikkakeskus, kansalliset säädökset

Pälvi Salo, Biodiversiteettikeskus, luonnon monimuotoisuus

Kimmo Silvo, Kulutuksen- ja tuotannon keskus, koordinointi, päästöjen kokonaisarviointi

Sampo Soimakallio, Kulutuksen- ja tuotannon keskus, ilmastonmuutoksen hillintä

Sanasto ja lyhenteet

BAT	Paras käyttökelpoinen tekniikka (Best Available Techniques)
BREF	BAT-vertailuasiakirja eli BREF-asiakirja (Best Available Techniques Reference Document)
DNSH	Ei merkittävää haittaa (Do No Significant Harm)
ELY-keskus	Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
KHO	Korkein hallinto-oikeus
LCA	Elinkaariarviointi (Life Cycle Assessment)
POP	Pysyvä orgaaninen yhdiste (Persistent Organic Pollutant)
REACH-asetus	Kemikaalien rekisteröintiä, arviointia, lupamenettelyjä ja rajoituksia koskeva EU:n asetus (1907/2006)
RRF-asetus	Elpymis- ja palautumistukivälinettä koskeva asetus (Recovery and Resilience Facility, 2021/241)
RRP	Elpymis- ja palautumissuunnitelma (Recovery and Resilience Plan)
TEM	Työllisyys- ja elinkeinoministeriö
TKI-hanke	Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiohanke
VPD	Vesipuitedirektiivi (2000/60/EY)
YM	Ympäristöministeriö
YVA	Ympäristövaikutusten arviointi

Kirjallisuutta ja säädöksiä

Euroopan Parlamentin ja Neuvoston asetus (EU) 2021/241 elpymis- ja palautumistukivälineen perustamisesta, RRF-asetus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0241&from=FI>

Komission tiedonanto Tekniset ohjeet ”ei merkittävää haittaa” -vaatimuksen soveltamiseksi Elpymis- ja palautumistukivälinettä koskevan asetuksen mukaisesti (2021/C 58/01): <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/ALL/?uri=CELEX%3A52021XC0218%2801%29>

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2020/852, annettu 18 päivänä kesäkuuta 2020, kestävä sijoittamista helpottavasta kehyksestä ja asetuksen (EU) 2019/2088 muuttamisesta, taksonomia-asetus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?qid=1598877683025&uri=CELEX:32020R0852>

Komission delegoitu asetus teknisistä arviointikriteereistä (EU 2021/2139), Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2020/852 täydentämisestä: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2021:442:FULL&from=FI>

Suomen kestävä kasvun ohjelma: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163176>

Elpymis- ja palautumissuunnitelma sekä siihen liittyvä ehdotus toimeenpanopäätöksestä: https://ec.europa.eu/info/publications/proposal-council-implementing-decision-approval-assessment-recovery-and-resilience-plan-finland-and-annex_fi



S Y K E

ISBN 9978-952-11-5458-4 (PDF)

ISBN 978-952-11-5457-7 (nid.)

ISSN 1796-1726 (verkkoy.)

ISSN 1796-1718 (pain.)