

## Metsä-vesi-ruoka-energia –nexus

### 1. Mitä on metsä-vesi-ruoka-energia –nexus

Metsä, vesi ja ruoka ja energia linkittyvät toisiinsa monilla eri tavoilla. Luonnonvarojen hallinnassa on tärkeää, miten muutokset yhdellä sektorilla vaikuttavat myös muihin sektoreihin. Niin sanottu nexus-lähestymistapa tarkoittaa eri sektorien ja luonnonvarojen välisten kytkösten aktiivista huomiointia. Kytkennät ovat erilaisia ja niissä tapahtuu myös muutoksia, joiden vaikutukset muissa sektoreissa voivat olla positiivisia, negatiivisia tai neutraaleja. Tästä huolimatta luonnonvarojen hallintajärjestelmät ovat sekä kansallisella että kansainvälisellä tasolla useimmiten sektoraalisia. Kytkentöjen ymmärtäminen ja niiden huomioon ottaminen parantaa politiikkakoherenssia.

Nexus-termi tarkoittaa kytköstä tai yhdyssidettä (latinaksi nexus tulee verbistä nexere, sitoa yhteen). Luonnonvarojen hallinnassa nexus-lähestymistavasta on puhuttu aktiivisesti vuodesta 2011, jolloin vesi-, ruoka- ja energiaturvallisuuden väliset kytkökset (water-energy-food security nexus) nousivat sekä taloudelliseen että poliittiseen keskusteluun. Maailman talousfoorumi WEF nosti Global Risks 2011 -raportissaan vesi-ruoka-energia -nexusen yhdeksi kolmeksi maailmantaloutta mahdollisesti uhkaavista teemoista. Bonn2011 -konferenssissa vastaavasti korostettiin nexusen merkitystä kestäväälle kehitykselle. Tämän jälkeen nexus-lähestymistavasta on käyty aktiivista keskustelua erityisesti suunnittelun ja tutkimuksen saralla, ja lähestymistapa on laajentunut käsittelemään myös muita aiheita kuten ilmastonmuutosta, ympäristöä ja metsiä.

Nexus-lähestymistavalle ei ole yhtä vakiintunutta määritelmää, vaan kytköksiä voidaan kontekstista riippuen tarkastella monella eri tavalla ja tasolla. Nexusen *toteuttamisen tavat voidaan jakaa kolmeen rinnakkaiseen tasoon*<sup>1</sup>

- 1) Eri teemojen välisten kytkösten analyysia korostavaan **analyttiseen tasoon**. Analyttisellä tasolla nexus on siis ennen kaikkea menetelmä ja fokuksena on eri elementtien (esim. metsä, vesi, ruoka ja energia) välisten kytkösten (numeerinen) tarkastelu sekä vaikutusten ja kompromissien (trade-off) tunnistaminen
- 2) Eri sektoreiden *politiikkakoherenssia* korostavaan **hallintotasoon**. Hallintotasolla nexus on ennemminkin prosessi, jolla pyritään poikkisektoraalisen yhteistyön ja politiikkakoherenssin lisäämiseen. Tämä voi tapahtua esim. monitorimijaisella yhteistyöprosessilla metsien tulevaan käyttöön liittyen.
- 3) Koko luonnonvarojen hallinnan peruseriaatteita kyseenalaistavaan **diskurssitasoon**. Teoreettisimmalla tasolla nexus voidaan nähdä diskurssina, joka haastaa totuttuja ajattelu- ja sektorikohtaisia toimintatapoja ja pyrkii sitä kautta löytämään kokonaan uudenlaisia tapoja nähdä ja jäsentää luonnonvarojen hallintaa.

Nexus-lähestymistapa tarkoittaa täten eri tasoilla eri asioita. Tasot voivat eri nexus-prosesseissa kulkea myös rinnakkain, toisiaan tukien.

### 2. Nexus-ajattelu ja YK:n Agenda 2030

Myös YK:n Agenda 2030 mukaisten kestävä kehityksen tavoitteiden (SDG:t) saavuttaminen vaatii nexus-ajattelua, sillä kestävä kehitys muodostuu eri tavoitteiden yhteisvaikutuksista ja ristiinkytkennöistä. Kestävä kehityksen tavoitteet itsessään ovat voimakkaan sektoraalisia, ja omat tavoitteensa (ja

---

<sup>1</sup> Lisätietoa nexusen toteuttamisen tavoista ja niiden jaotteluista eri tasoihin löytyy Aalto-yliopiston tutkimuksesta (Keskinen et al. 2016: <http://bit.ly/NexusAsia>)

alatavoitteet) löytyvät niin ruualle (SDG 2), vedelle (SDG 6), energialle (SDG 7) kuin maaekosysteemeille (SDG 15). Kaikki kestävä kehityksen tavoitteet ovat linkittyneet toisiinsa suoraan tai epäsuorasti. Kun kestävä kehityksen tavoitteita toimeenpannaan niin Suomessa kuin muissakin maissa, sekä kansallisissa että kansainvälisissä prosesseissa on ymmärrettävä paitsi itsenäisten tavoitteiden edistäminen, mutta myös niiden väliset kytkökset.



Epätoivottujen muutosten korjaamiseksi olisi vaikutettava erityisesti muutosten syihin, ns. ajureihin (drivers). Kansainvälisellä tasolla sitä voidaan tehdä kansainvälisillä sopimuksilla, lainsäädännöllä, ohjaamalla tuotantoa ja kulutusta erilaisten taloudellisten instrumenttien sekä informaatio-ohjauksen keinoin. Taloudellisissa mekanismeissa tärkeitä ovat esimerkiksi kansainvälisten rahoituslaitosten toimet, mutta myös yksityiset investointirahastot. Itse toimenpiteiden toteuttamisessa yksityisen sektorin panos on ratkaiseva. Prosesseissa myös kansainvälisen kaupan merkitys on suuri.

### 3. Mihin nexus liittyy ja miksi se on kiinnostava Suomelle?

Nexus-lähestymistapa liittyy luonnonvarapolitiikkaan ja sen toimeenpanoon kaikilla tasoilla. Nexus-ajattelun mukaisessa sektorikohtaisessa päätöksenteossa otetaan huomioon vaikutukset muihin sektoreihin niin kansallisissa kuin kansainvälisissä prosesseissa. Kysymys ei ole ainoastaan näiden luonnonvarojen keskinäisistä suhteista, vaan kytkentöjä on moniin muihin politiikan alueisiin. Tämä näkyy muun muassa kestävä kehityksen tavoitteissa, joissa ristiin kytkentöjä voidaan havaita joko suoraan tai epäsuoraan kaikkien 17 tavoitteen välillä.

Suomella kuten muillakin mailla on parannettavaa politiikkakoherenssissa niin kansallisesti kuin osallistuttaessa erilaisiin luonnonvaroja käsitteleviin kansainvälisiin prosesseihin. Tässä tarvitaan myös käytännön työkalujen kehittämistä.

Kansainvälisen luonnonvarapolitiikan yhteistoiminnan myötä on identifioitu seuraavat toimenpidealueet nexus-ajattelun edistämiseksi:

#### 1. **Politiikkakoherenssi: kehitetään yhteistä näkemystä metsä-vesi-ruoka-energia -nexusesta ja eri sektoreiden välisistä synergieista**

Lisätään ymmärrystä ristiinkytkennöistä ja niiden huomioon ottamisesta kansainvälisessä luonnonvarapolitiikassa esimerkiksi sovittamalla yhteen käsitemaailmaa sekä arvioimalla, millä tasoilla nexus-lähestymistavasta olisi erityisesti hyötyä. Nexus on kohtalaisen hyvin tunnettu käsite kansainvälisessä vesipolitiikassa, mutta vähemmän tunnettu ja ymmärretty esimerkiksi ruoka-

energia- ja metsäpolitiikassa. Tavoitteena on lisätä ymmärrystä sektoreiden kytkennöistä kansainvälisissä järjestöissä, tutkimusorganisaatioissa ja liike-elämään liittyvissä verkostoissa ja etujärjestöissä.

## **2. Kansainväliset prosessit ja organisaatiot: identifioidaan kiinnostavimmat kansainväliset prosessit ja organisaatiot ja hallintoelimet, joissa on parhaimmat edellytykset viedä eteenpäin nexus-ajattelua**

Tunnistettuja prosesseja ja organisaatioita ovat mm. Agenda 2030, YK:n High Level Political Forum (HLPF), FAO, UNECE

Muita mahdollisesti kiinnostavia ovat esim. OECD, Kansainvälinen luonnonvarapaneeli IRP, ilmastopaneeli IPCC, IPBES ja Arktinen neuvosto.

Arvioidaan ja kehitetään sitä, miten Suomi voi parhaiten vaikuttaa niissä kansainvälisissä prosesseissa, joiden kautta vaikutetaan ruokaan, metsään, veteen ja energiaan liittyvien kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamiseen ja niiden välisiin kytkentöihin.

## **3. Uudet innovatiiviset rahoitusmekanismit: kartoitetaan luonnonvarojen rahoitusmekanismien mahdollisuuksia**

Tavoitteena on uusien toimintamallien ja mekanismien kehittäminen yksityisen pääoman suuntaamiseksi globaalien kestävyysasteiden ratkaisemiseen ja suomalaisten yritysten kansainvälisen liiketoiminnan vauhdittamiseen.

## **4. Osaaminen ja tutkimus: kehitetään osaamista ja tutkimusta nexusesta**

a) Selvitetään esim. Luken ja Syken ja myös suomalaisten yliopistojen mahdollisuuksia osallistua nykyistä enemmän kansainvälisiin hankkeisiin, joissa kehitetään nexus-arviointityökaluja sekä tehdään arviointeja ristiinkytkennöistä ja etsitään ratkaisuja eri teemojen välisiin synergiahyötyihin.

b) Edistetään tutkimusorganisaatioiden yhteistyötä kansainvälisissä verkostoissa

c) Vaikutetaan erityisesti EU:n tuleviin tutkimuksen puiteohjelmiin tutkimuksen suuntaamiseksi koherenttien ratkaisujen aikaansaamiseen sekä teknisellä että poliittikkatasolla.

## **5. Uudet liiketoimintamahdollisuudet: edistetään uusia liiketoimintamahdollisuuksia kestävän kehityksen tavoitteiden edistämiseksi**

Liiketoimintamahdollisuuksien edistämiseksi selvitetään uusien rahoitusmekanismien tarve ja sen pohjalta kehitetään joko olemassa olevia tai perustetaan kokonaan uusia.

### **Lisätietoa nexusesta**

- Kv. luonnonvarapolitiikan internetsivut; <https://mmm.fi/kansainvalinen-luonnonvarapolitiikka/nexus-kansainvalisessa-luonnonvarapoliitikassa>
- Aalto-yliopiston NexusAsia-hanke ja sen julkaisut: <https://wdrg.aalto.fi/nexusasia>
- Strategisen tutkimuksen Winland-hanke ja sen julkaisut: <https://winlandtutkimus.fi>
- Blogi-kirjoitus maaliskuun bionexus-seminaarista: <http://bit.ly/KeskinenBionexus>
- Water-energy-food nexus -sivusto: <https://www.water-energy-food.org>
- World Economic Forum WEF: Global Risks 2011 -raportti: <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2011>