

27.02.2023

Vihreiden energiavisio 2035

Putinin julma hyökkäyssota Ukrainaan on aiheuttanut koko Euroopan laajuisen fossiilienergian kriisin ja energian hintojen nousun kestäättömälle tasolle. Suomi on välttynyt kaikkein pahimmilta seurauksilta, koska olemme panostaneet hyvissä ajoin kohtuuhintaiseen uusiutuvaan energiaan.

Viimeistään tämä sota ja sen aiheuttama energiakriisi tekevät selväksi, että fossiilisista polttoaineista pitää irtautua nopeasti. Nyt on entistä tärkeämpää jatkaa investointeja vihreään siirtymään ja edistää kotimaisen uusiutuvan, hajautetun ja päästöttömän energian tuotantoa. Muuten fossiilienergian hinnan heilahtelu ja kansainväliset jännitteet tulevat osumaan ihmisten kukkaroihin myös tulevina vuosina.

Tämän olemme myös velkaa lapsillemme ja luonnolle: ilmastokriisin rajoittaminen puoleentoista asteeseen on meidän sukupolvemme tehtävä. Nyt ei ole aika jarruttaa ilmastotoimissa, vaan päinvastoin kiihdyttää.

Vihreiden visiona on planeetan kannalta kestävä energiatalous. Energiantuotannon päästöjä on vähennettävä kohti tilannetta, jossa hiiltä sidotaan päästöjä enemmän, eli päästöt ovat negatiiviset.

Samaa viestiä kuuluu myös suomalaisen elinkeinoelämän suunnalta: yritykset haluavat johdonmukaisia ja rohkeita ilmastotavoitteita. On tärkeää, että ilmastotoimien tekeminen jatkuu myös tulevan hallituskauden aikana. Poliitikkojen on annettava selkeä signaali elinkeinoelämälle, että vihreät investoinnit kannattavat jatkossakin. Vain johdonmukaisella ja tiukalla ilmastopolitiikalla voimme tehdä Suomesta puhtaan teollisuuden suurvallan.

Energiamurroksen ratkaisijoilla on käsissään suuret markkinat, sillä toimivilla energia- ja ilmastoratkaisuilla on huutava kysyntä eri puolilla maailmaa. Murros näkyy Suomessa jo lukuisten vetytalouden investointien muodossa sekä siinä, että tuulivoima on tällä hetkellä yksi eniten Suomeen investointieuroja tuovista teollisuudenaloista.

Energia on jokapäiväinen ja arkinen asia: lämmitämme kotiamme, valaisemme sen sähköllä ja liikumme esimerkiksi kodin ja työpaikan tai opiskelupaikan välillä. Erilaisten ratkaisujen saatavuus kuitenkin vaihtelee alueittain ja ihmisten välillä: harvaan asutuilla alueilla ei ole joukkoliikennettä ja sähköautojen hinnat ovat vielä monien saavuttamattomissa.

Kun vähennämme päästöjä, nämä erot on otettava huomioon ja varmistettava, etteivät vaikutukset osu kehenkään kohtuuttomasti. Vihreät haluaa tehdä muutoksen suunnitelmallisesti ja oikeudenmukaisesti niin, että kukaan ei putoa kelkasta ja ihmisten elämänlaatu parane.

Hiilineutraali, huoltovarma ja kotimainen energiantuotto

Vihreät tavoittelee energiavisiossaan hiilineutraalia Suomea vuoteen 2035 mennessä. Sen jälkeen Suomen on oltava hiilinegatiivinen, eli meidän on sidottava ilmakehästä enemmän kasvihuonekaasuja kuin sinne päästämme. Tämä vaatii nopeaa irtautumista fossiilisista polttoaineista ja turpeesta lämmön ja sähkön tuotannossa sekä siirtymistä polttoon perustumattomiin teknologioihin, kuten tuulivoimaan, aurinkoenergiaan ja lämpöpumppuihin. Suomi on sähkön suhteen vuositasolla omavarainen ennusteiden mukaan vuonna 2024. Vihreiden visiossa tämä omavaraisuus vahvistuu. Liikenteen päästöt on vähintään puolitettava vuoteen 2030 mennessä, ja liikenteen on oltava kokonaan päästötöntä viimeistään vuoteen 2045 mennessä. Energiansäästö laskee energian hukkakulutusta, ja Suomi on edelläkävijä energiatehokkaiden ratkaisujen kehittämisessä. Energiajärjestelmä on toimitusvarma ja kestää myös poikkeustilanteet.

Energian tuotanto ja käyttö ovat jo politiikasta riippumatta ison murroksen keskellä. Puhtaan sähkön tarve kasvaa, kun liikenne, teollisuus ja lämmitys sähköistyvät. Tuulivoima on lisääntynyt räjähdysmäisesti, ja vuosi 2022 oli todellinen tuulivoimarakentamisen ennätysvuosi: Suomessa otettiin käyttöön 437 uutta tuulivoimalaa, mikä tarkoitti 2 430 megawatin lisäystä sähköntuotantokapasiteettiin ja 75 prosentin kasvua täysin markkinaehtoisesti. Yhä useampi kuluttaja ja taloyhtiö tuottaa osan energiastaan itse esimerkiksi aurinkopaneeleilla. Sekä kulutus että enenevässä määrin tuotanto vaihtelevat paljon päivän ja vuoden mittaan, mikä heijastuu hintoihin. Yhteiskunnan on kyettävä vastaamaan näihin kehityskulkuihin mm. panostamalla siirtoverkkoihin, puhtaaseen sähköntuotantoon ja energian varastointiin.

Energiansäästö ja energiatehokkuus on nostettava uudelleen arvoon myös silloin, kun hinta ei siihen kannusta. Suomella on vielä paljon tehtävää rakennusten, mutta myös muun energiankäytön tehokkuudessa.

Vihreiden visiossa keskeisessä roolissa ovat tuuli ja aurinko. Tuuli- ja aurinkovoiman tuotanto vaihtelee sään mukaan, joten energiankulutuksen joustavuutta on lisättävä yhtä jalkaa uusiutuvien kasvun kanssa, muuten siirtymä ei onnistu. Kulutuspiikkien alentamiseksi on kehitettävä uusia keinoja lisätä sähkönkulutuksen joustoja ja varastoida sähköä käytettäväksi silloin, kun sitä on vähän tarjolla. Sähkön avulla tuotettavat polttoaineet, lämpö ja vihreä vety ovat merkittävä osa ratkaisua, ja Suomeen onkin suunnitteilla hankkeita jo miljardien eurojen edestä. Aurinkosähkön lisääminen tukee kasvavaa tuulivoimaa, sillä vuositasolla aurinkosähkö tasaa tuulivoiman vaihtelua.

Jotta tuulella tuotettua energiaa olisi paremmin tarjolla eri aikoina, tulee sitä rakentaa tasaisesti eri puolille maata ja merelle. Itä- ja Etelä-Suomessa odotellaan yhtä isoja tuulivoiman investointeja kuin Länsi-Suomeen on jo saatu, sillä kunnat hyötyvät investoinneista mm. kiinteistöveron kautta. Rakentamisen esteitä esimerkiksi kantaverkkoon, infrastruktuuriin ja puolustusvoimien tutkavalvontaan liittyen on määrätietoisesti purettava ja huolehdittava sujuvasta luvituksesta heikentämättä luonnon huomioimista.

Vihreiden visiossa tasaisesti energiaa tuottavalla ydinvoimalla ja helposti säädettävällä vesivoimalla on jatkossakin roolinsa energiapaletissa. Olkiluoto 3:n valmistuminen vie painetta pois sähkömarkkinoilta, ja Loviisan voimaloiden jatkoluvat varmistavat vähäpäästöisen energiantuotannon jatkumisen. Vaikka modulaariset pienydinvoimalat eivät ehtisi merkittävästi auttaa 2035 hiilineutraaliustavoitteen saavuttamisessa, ne voivat auttaa sitä seuraavien vuosien hiilinegatiivisuustavojen saavuttamisessa. On hyvä varautua uusiin ydinenergiaratkaisuihin päivittämällä ydinenergialakia turvallisuudesta tinkimättä.

Vihreiden mielestä uusille patohankkeille ei ole enää tilaa, sillä Suomen sähköntuotantoon soveltuvat joet on jo pitkälti padottu. Vaelluskalojemme suojelemiseksi uusia voimaloita ei tule rakentaa. Vanhoille voimaloille tulee asettaa tiukat velvoitteet toteuttaa luonnonmukaisen kalateitä, ja merkitykseltään vähäisiä vesivoimaloita on purettava.

Suomen hiilinielut ovat romahtaneet ja metsäluonnon monimuotoisuus heikentynyt. Emme käytä metsiämme kestävästi. Puupolttoaineet ovat erittäin merkittävä osa

Suomen energiantuotantoa. Ne ovat nykyään tärkein yksittäinen energianlähteemme, ja niiden osuus on jo pitkään ollut suurempi kuin öljyn, hiilen tai maakaasun. Energiakriisi on luonut painetta lisätä puun osuutta entisestään. Kaikessa uudessa energiantuotannossa tuleekin pyrkiä irti puun polttamisesta, kohti poltton perustumattomia ratkaisuja. Puu kannattaa käyttää aina korkeimpaan ja pitkäkestoisimpaan käyttökohteeseen eikä esimerkiksi rakentamiseen ja paperin valmistukseen kelpaavaa ainespuuta ei pidä ohjata polttoon. Ainespuun poltolle pitääkin säätää vero sekä ottaa käyttöön muita ohjauskeinoja, jotka hillitsevät parempaan käyttöön kelpaavan puun energiakäyttöä ja kannustavat polttoon perustumattomiin ratkaisuihin.

Lämmöntuotannossa Vihreät lisääisi hukkalämmön, lämpöpumppujen ja sähkökattiloiden käyttöä ja rakentaisi lämpöpumppujen voimanlähteeksi runsaasti tuulivoimaa. Lämpöpumpuilla lämpöä voidaan tuottaa niin ilmasta, vedestä kuin maaperästä, ja pumppujen koko vaihtelee kuluttajille suunnatuista malleista kaupungin energiantuotantoon soveltuviin laitteisiin. Vihreät lisääisi myös keskisyvää maalämpöä ja edistäisi syvältä maaperästä saatavan geolämmön kehittämistä.

Biopolttoaineilla on roolinsa etenkin raskaassa tieliikenteessä, meriliikenteessä ja lentokoneissa, mutta etupäässä tarvitsemme liikenteeseen sähköä. Liikenteessä paljon on laskettu biopolttoaineiden varaan. Biopolttoaineet valmistetaan jätteistä ja tähteistä, ja ne korvaavat erityisesti dieseliä. Raaka-aineiden on tultava kestävästä lähteistä, ja niiden saatavuus on siten rajallinen. Biokaasussa on nykyistä enemmän potentiaalia kotimaisena puhtaana liikennepolttoaineen raaka-aineena erityisesti maatiloilla. Synteettisiä polttoaineita tullaan tarvitsemaan raskaassa liikenteessä sekä meri- ja lentoliikenteessä.

Täysin haitatonta energiantuotantoa ei ole olemassakaan. On selvää, että kaikki energiantuotanto vaikuttaa ympäristöön tavalla tai toisella. On huolehdittava siitä, että puhtaan energian hankkeet eivät aiheuta merkittävää haittaa ympäristölle tai luonnon monimuotoisuudelle.

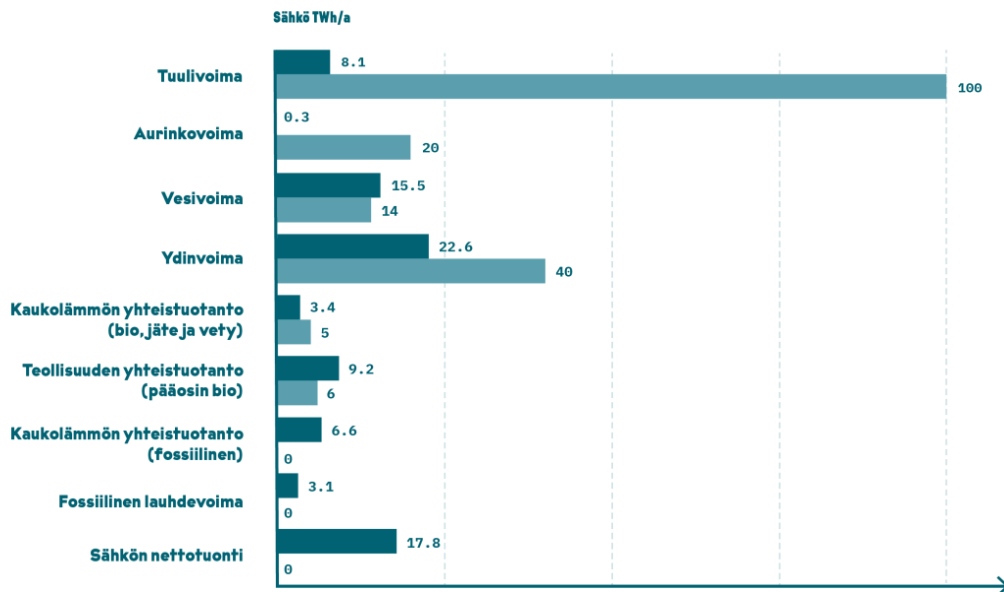
Vihreiden energiavision tarkoitus ei ole ohjata poliittisesti, millaista energiantuotantoa Suomeen rakennetaan. Tarkoitus on tarjota realistinen näkymä sille, millaisella energiapaletilla Suomi voisi luopua fossiilisista polttoaineista ja siirtyä puhtaan energian aikaan. Vision liitteenä ovat kuvat mahdollisesta sähkönkulutuksen ja primäärienergian tuotannon jakaumasta vuonna 2035. Primäärienergia tarkoittaa sähkön, lämmön ja liikkumisen tuotantoon vaadittua kokonaisenergiämäärää, jossa mukana on myös tuotantoprosessissa aiheutuva hävikki.

Primäärienergian tuotanto vuonna 2035

Primäärienergia TWh/a	Toteuma (2020)	Vihreiden visio (2035)
Tuulivoima	8	100
Aurinkovoima ja aurinkokeräimet	0.3	15-20
Vesivoima	15.5	14
Ydinvoima	68	106-110
Lämpöpumppuenergia ja teollisuuden reaktiolämpö	9	20-25
Puupolttoaineet	55	25-30
Mustalipeä (metsäteollisuuden sivuvirta)	44	35-40
Biopohjaiset/synteettiset öljytuotteet liikenteessä	4.7	8-12
Biokaasu ja muu bioenergia	2	5
Jätteenpolitto	7	2
Turve	12	0
Kivihiili	19	0
Maakaasu	21	0-1
Fossiiliset öljytuotteet	74	0-10
Sähkön nettotuonti	15	0
Yhteensä vuodessa	⚡ 355	⚡ 330-370



Sähköntuotanto vuonna 2035



⚡ Toteuma (2020)
Yhteensä 87 TWh/a

⚡ Vihreiden visio (2035)
Yhteensä 167-185 TWh/a

[Lataa graafit PDF-tiedostona tästä.](#)

10 tärkeintä keinoa energiatuotannon ja planeetan rajoissa toimivan Suomen rakentamiseksi

1. Lisää merituulivoimaa
2. Aurinkoenergiaa pienessä ja suuressa mittakaavassa
3. Fossiilisille eräpäivät
4. Vetytalous vauhtiin
5. Ratkaisuja kulutuspiikkeihin
6. Energiatehokkuus ja energiansäästö kunniaan
7. Kansalaisista energiantuottajia
8. Joukkoliikennettä ja uusia käyttövoimia liikkumiseen
9. Lupaprosessit kuntoon
10. Uudistetaan ydinenergilaki

1. Lisää merituulivoimaa

Merituulivoima tuottaa sähköä maatuulivoimaa tasaisemmin. Merellä myös tuulee kovemmin ja on vähemmän muita toimintoja, jotka pitäisi sovittaa yhteen tuulivoiman kanssa. Toistaiseksi tilaa voimaloille löytyy vielä runsaasti. Erityisesti läntiset merialueemme, kuten Ahvenanmaan ympäristö, soveltuvat merituulivoiman tuotantoon hyvän tuulisuuden ansiosta erityisen hyvin.

Suomen aluevesille ja talousvyöhykkeille selvitetään jo nyt hankkeita miljardien eurojen arvosta. Tällä hetkellä suunnitteilla on 13 merituulivoimaprojektia, joiden teho on yhteensä lähes 13 500 megawattia.

Suomalaisen tuulivoimateollisuuden kotimaisuusaste on korkea: voimaloiden tarvitsemia komponentteja valmistetaan ja voimaloita rakennetaan Suomessa, jolloin suuri osa investointirahoista jää Suomeen. Sama on mahdollista myös merituulivoiman kohdalla, mutta töitä on vielä runsaasti tehtävänä, jotta Suomi pysyy mukana kansainvälisessä kilpailussa uusista voimalahankkeista.

Toimenpiteet:

- Kartoitetaan Suomen aluevesillä merituulivoimalle sopivat alueet luontoarvot huomioiden ja kilpailutetaan runsaasti alueita tuulivoimayhtiöiden kesken nopealla aikataululla.
- Luodaan lainsäädäntöön selkeät periaatteet, millä prosessilla tuulivoimayhtiö voi saada yksinoikeuden tietyn alueen rakentamiseen.
- Yhdenmukaistetaan merituulivoima-alueiden vuokratustannukset ja verkkoliittymään liittyvät käytännöt muiden Itämeren valtioiden kanssa Suomen kilpailukyvyn parantamiseksi.
- Osallistutaan aktiivisesti Itämeren maiden yhteistyöhön merituulivoiman edistämiseksi. Saksa on aloittanut vahvan tuulivoimayhteistyön Itämeren valtioiden neuvoston puheenjohtajamaana. Merituulivoiman edistämisen tulee olla yksi Suomen pian alkavan puheenjohtajakauden painopisteistä.
- Taataan puolta Suomen aluevesistä hallinnoivalle Metsähallitukselle riittävät resurssit merituulivoiman edistämiseen.
- Toteutetaan pohjoisten olosuhteiden merituulivoiman pilottihanke, jossa suomalainen tuulivoimateollisuus voi näyttää korkeaa osaamistaan.
- Otetaan käyttöön maltillinen määräaikainen merituulivoiman tuotantotuki, joka jaetaan kilpailutuksen kautta. Kilpailutuksessa tuen saa se, joka pystyy tarjoamaan sähköä kustannustehokkaimmin, mikä erottaa mallin aiemmin käytössä olleesta syöttötariffista.
- Lasketaan merituulivoiman kiinteistövero aluevesillä maatuulivoiman kanssa samalle tasolle.
- Tuetaan Ahvenanmaan pyrkimyksiä lisätä merituulivoimaa.

2. Aurinkoenergiaa pienessä ja suuressa mittakaavassa

Aurinkoenergian hyödyntäminen on Suomessa vielä lapsenkengissä, vaikka potentiaalia olisi merkittävästi. Suomessa aurinkoa on tarjolla kesällä reippaasti, mutta talvella niukasti, mikä tasapainottaa energiantuotantoa: tuulivoiman vuotuinen tuotanto kun vuorostaan laskee kesäisin. Sähköä tarvitaan yhä enemmän kesäisinkin, sillä kuumenevat kesät ja helleaallot kasvattavat sähkön kysyntää ilmaston ja viilennyksen takia.

Vihreiden tavoite on vähintään kymmenkertaistaa aurinkosähkön tuotanto vuoteen 2025 mennessä. Vuonna 2035 aurinkoenergiaa olisi Vihreiden visiossa jopa 20 TWh, eli yli 60-kertaisesti nykyinen määrä. Kunnianhimoisen tavoite edellyttää sekä hajautettua pientuotantoa että teollisen mittakaavan tuotantoa verkkoon. Tarvitaan siis sekä katot täyteen paneeleja että suuria aurinkopuistoja. Siihen on Suomessa

erinomaiset edellytykset: kotien, varastojen ja maatilojen kattoja riittää, ja esimerkiksi poistuville ja ennallistettaville turvetuotantoalueille sopii paneeleja.

Toimenpiteet:

- Edistetään aurinkosähkön tuotantoa verotuksella ja tuilla. Lasketaan aurinkopaneelien hankinnan ja asennuksen arvonnlisävero nolnaan. Tarjotaan kuluttajille, pk-yrityksille ja taloyhtiöille valtion takaamia energiaomavaraisuuslainoja mm. aurinkopaneelien asentamiseen.
- Korotetaan energiaremonttien kotitalousvähennystä. Lisätään ARA:n resursseja energiatehokkuusremonttitukien myöntämiseen ja käsittelyyn.
- Asetetaan uusille rakennuksille tarkoituksenmukainen velvoite aurinkopaneeliasennusvalmiuteen tai suoraan paneelien asentamiseen.
- Rohkaistaan kuntia kaavoituksessa ja rakentamisen ohjaamisessa aurinkoenergian pientuotannon vauhdikkaaseen lisäämiseen ja sen edellytysten parantamiseen.
- Pilotoidaan teollisen kokoluokan aurinkovoimalan rakentamista käytöstä poistuneelle, ennallistettavalle turvetuotantoalueelle.
- Kannustetaan kuntia teollisen kokoluokan aurinkovoimaloiden kaavoittamiseen säätämällä kunnille mahdollisuus määrittää erilaisille voimaloille eriäviä kiinteistöverotasoja.
- Varmistetaan osaavan työvoiman, kuten suunnittelijoiden ja katto- ja sähköasentajien, saatavuus. Kehitetään ja lisätään täydennys- ja muuntokoulutuksia, yksinkertaistetaan asentajien sertifiointia ja liitetään asentajakelpoisuus suoraan automaattiseksi osaksi ammattikoulutusta.
- Edistetään voimakkaasti aurinkopaneelien ja niiden vaatimien raaka-aineiden tuotantokapasiteetin kasvattamista ja kierrätystä Euroopassa osana huoltovarmaa, vastuullista ja kestäväää teollisuuspolitiikkaa.
- Huomioidaan aurinkovoiman lisääntyessä tarkasti luonnon monimuotoisuuden suojelu. Esimerkiksi metsää ei ole perusteltua kaataa aurinkopaneelien tieltä ja mikäli paneeleja rakennetaan entisille turvetuotantoalueille, aluetta on samalla ennallistettava.

3. Fossiilisille eräpäivät

Suomi on jo päättänyt kieltää kivihillen energiakäytön vuonna 2029. Myös muille fossiilisille polttoaineille tulee asettaa tavoitevuodet käytön lopettamisesta, vaikka tavoitetta ei toteutettaisi kiellon kautta. Turpeen energiakäytöstä on syytä luopua samassa aikataulussa kuin kivihillestä. Öljystä ja maakaasusta sähkön ja lämmön

tuotannossa on luovuttava vuoteen 2035 mennessä varavoimaloita lukuun ottamatta. Fossiilisista öljytuotteista liikenteessä tulee pyrkiä pääosin eroon 2030-luvun loppuun mennessä.

Marinin hallitus on panostanut jo kaksi miljardia euroa vihreään siirtymään, kuten energiainvestointien vauhdittamiseen, rakennusten lämmitykseen, energiatehokkuuteen ja fossiilisista irtautumiseen liikenteessä ja maataloudessa. Tämä on osoittautunut oikeaksi strategiaksi.

Toimenpiteet:

- Akuutin elinkustannuskriisin väistyttyä korotetaan fossiilisten polttoaineiden veroja ja sidotaan verotasot indeksiin, jotta ohjausvaikutus ei heikkene.
- Nostetaan turpeen hiilidioksidiverotus samalle tasolle muiden polttoaineiden kanssa.
- Kompensoidaan veronkorotusten aiheuttamaa hinnannousua pienituloisille korottamalla sosiaaliturvaa.
- Luodaan suunnitelma fossiilisten polttoaineiden yritys- ja verotukien alasajosta vuoteen 2030 mennessä.
- Suunnitellaan energian investointituet vain hankkeisiin, jotka ovat sopusoinnussa myös muiden ympäristö- ja luontotavoitteiden kanssa.
- Sitoudutaan investointitukien 300 miljoonan euron rahoitustasoon sen jälkeen, kun EU:n elpymisrahastosta myönnettyt varat on käytetty.

4. Vetytalous vauhtiin

Vedyllä on ratkaiseva rooli ilmastopäästöjen vähentämisessä. Puhtaalla sähköllä, ilman fossiilisia polttoaineita tuotettu vety sekä sähköpolttoaineet vähentävät jatkossa päästöjä aloilla, joilla se muuten olisi erityisen vaikeaa, kuten teräs- ja kemianteollisuudessa, meriliikenteessä sekä raskaasta liikenteessä. Nykyisin vetyä tuotetaan pääosin maakaasusta, mutta jatkossa sitä voidaan tuottaa uusiutuvalla ja päästöttömällä sähköllä.

Vetytalouden mahdollisuudet ovat merkittävät, mutta sen edistämiseksi tarvitaan myös poliittisia ohjauskeinoja. Vety ja siitä jalostetut sähköpolttoaineet eivät ole vielä kilpailukykyisiä fossiilisiin verrokkeihin nähden. Suomella on kuitenkin kaikki

edellytykset pärjätä vetytalouteen siirtymisessä, ja hankkeita on jo vireillä eri puolilla maata.

- Tehdään Suomelle kattava vetystrategia yhdessä alan toimijoiden kanssa.
- Tuetaan vihreän vedyn tuotannon ja teollisen käytön sekä synteettisten polttoaineiden ja lannoitteiden tutkimusta ja kehitystä sekä pilottihankkeita. Hyödynnetään mahdollisimman paljon EU:n yhteistyö- ja rahoitusmahdollisuuksia.
- Pilotoidaan vedyn käyttöä liikenteessä, erityisesti raskaassa maantieliikenteessä ja vesiliikenteessä.
- Edistetään vedyn avulla tehtävää synteettistä lannoitetuotantoa.
- Varmistetaan, että Suomi osallistuu aktiivisesti vetymarkkinoiden sääntelyn kehittämiseen EU:ssa.

5. Ratkaisuja kulutuspiikkeihin

Kun sähköä tarvitaan hetkellisesti paljon, sen hinta nousee ja käyntiin laitetaan kalleimmat, päästöiltään suurimmat voimalat. Toisaalta yhä useammin sähköä on tarjolla erittäin halvalla. Muuttuvatuottoiset tuuli- ja aurinkosähkö asettavat myös uudenlaisia haasteita energijärjestelmälle, kun kulutuksen on joustettava tuotannon mukaan. Tarvitsemme ratkaisuja energian varastointiin ja kulutuksen joustamiseen.

Sähkön korkea hinta on kannustanut kuluttajia sopeuttamaan sähkönkulutusta ja siirtymään tuntihinnoitteluun perustuvaan laskutukseen. Toistaiseksi valtaosa kuluttajista joutuu tekemään kaikki päätökset sähköä säästävistä toimista itse, mikä on pidemmän päälle raskasta arjen keskellä. Jatkossa tavoitteena on yhä automaattisempi järjestelmä, joka voi esimerkiksi itsekseen säätää sähkölämmitteisen huoneiston lämmitystä, kun sähkö on kallista.

- Tuetaan EU:n sähkömarkkinamallin uudistamista siten, että hinnat eivät nouse kohtuuttomiksi huippukulutustilanteissa. Varmistetaan, että malli kannustaa jatkossakin riittävästi puhtaan energian investointeihin.
- Tuetaan kulutusjoustopuun ja sähkön ja lämmön varastoinnin tutkimusta ja kehitystä sekä pilottihankkeita.
- Kannustetaan kuluttajia, taloyhtiöitä ja yrityksiä kulutuspiikkien alentamiseen informaatio-ohjauksen ja taloudellisten kannustimien keinoin.

- Hillitään sähkökatkojen riskiä ja hintapiikkejä automatiikalla, joka sulkee kiinteistöjen sähkölämmityksen hetkellisesti pois pahimmassa tilanteessa.

6. Energiatehokkuus ja energiansäästö kunniaan

Paras energia on sellainen, jota ei tarvitse tuottaa ja josta ei siten tarvitse maksaa. Energian säästäminen on tullut ihmisille uudelleen tutuksi energiakriisin myötä: loppuvuodesta 2022 sähköä kulutettiin noin 10 prosenttia vähemmän kuin edellisenä vuonna samaan aikaan. Vaikka hinnat ovat jo laskussa, ei energian säästämisestä kannata luopua. Energiansäästöissä ja energiaterohkuudessa on parantamisen varaa niin teollisuudessa, liikenteessä, lämmityksessä kuin kodeissakin. Olemme tukeneet asuinrakennusten energiaterohkuuden parantamista jo 130 miljoonalla eurolla, jolla on saatu aikaan 600 miljoonan euron investoinnit. Isommat energiansäästöt esimerkiksi teollisuudessa vaativat uusia sovelluksia ja investointeja.

- Edistetään kunnianhimoisia ja vaikuttavia energiansäästö- ja energiaterohkuusvelvoitteita EU:n energiaterohkuusdirektiivin uudistuksessa ja fit for 55 -ilmastopakettin toimeenpanossa.
- Varmistetaan energiaterohkuussopimusten jatko nykyisen sopimuskauden jälkeen ja jatketaan energiakatselmuksia.
- Hyödynnetään hukkalämpöä levittämällä energiayhtiöiden parhaita käytäntöjä. Esimerkiksi Helen ostaa ylijäänyttä hukkalämpöä asukkailta ja yrityksiltä ja kierrättää sen takaisin kaukolämpöverkkoon.
- Tuetaan edelleen asuinrakennusten energiaterohkuusremontteja. Turvataan kuluttajien energianeuvonnan resurssit.
- Hyödynnetään rakennuksissa automaatiota ja älykästä teknologiaa sähkön ja lämmön kulutuksen vähentämiseksi.
- Pannaan toimeen sähköyhtiöiden EU-velvoite, jonka mukaan niiden on aktiivisesti etsittävä energiansäästömahdollisuuksia asiakkaidensa kanssa.

7. Kansalaisista energiantuottajia

Yhä useampi tuottaa itse energiaa kotonaan: niin taloyhtiöt kuin omakotitalossa asuvat asentavat innokkaasti aurinkopaneeleja ja lämpöpumppuja. Osa jopa myy sähköä takaisin verkkoon silloin, kun ei itse käytä kaikkea tuottamaansa.

Vihreät tavoittelee sitä, että yhä useammat kodit, taloyhtiöt ja yritykset tuottavat kulutuksen lisäksi myös itse energiaa. Pääosin kyse on sähkön tuottamisesta aurinkopaneeleilla sekä lämmön tuottamisesta lämpöpumpuin, mutta sähkömarkkinoille voi osallistua myös varastoimalla energiaa tai joustavoittamalla omaa kysyntäänsä. Oman sähkön tuottaminen tuo merkittävää hyötyä, sillä kuluttaja on vähemmän markkinoiden ajoittain korkeiden sähkönhintojen armoilla. Pienenergiantuotanto sijoittuu useimmiten katolle tai muuten rakennuksen yhteyteen, jolloin uutta pinta-alaa ei tarvita.

Tällä vaalikaudella energiaremontteja sekä aurinkopaneelien ja lämpöpumppujen asennuksia on tuettu ennätysmäärin. Investoinnit ovat niin kuluttajille kuin yrityksille pitkällä aikavälillä kannattavia, mutta mittavien alkuinvestointien tekeminen on ollut monelle taloudellisesti mahdotonta. Kansalaiset ovat tarttuneet mahdollisuuksiin ahkerasti. Tuen myötä öljylämmityksestä on siirtynyt pois yli 16 000 rakennusta, millä on saavutettu yli 100 000 hiilidioksiditonin vuotuiset päästövähennykset. Tätä työtä on syytä jatkaa.

- Nostetaan sähköverovapauden rajaa pienvoimaloiden kohdalla 800 megawattista 2000 megawattiin.
- Edistetään useamman talon tai isomman alueen yhteistä pienenergiantuotantoa, eli energiayhteisöjä.
- Vauhditetaan pk-yritysten, kotitalouksien ja taloyhtiöiden puhtaan teknologian investointeja valtion takaamalla energiaomavaraisuuslainoilla. Vihreiden ehdottamassa, ensimmäisen kerran vuonna 2023 käyttöön tulevassa mallissa lainan voi saada esimerkiksi energiatehokkuusremonttiin, lämmitysjärjestelmän uusimiseen, aurinkopaneelien asentamiseen, vähäpäästöisen auton hankintaan tai latausinfraan rakentamiseen.

8. Joukkoliikennettä ja uusia käyttövoimia liikkumiseen

Fossiilisista liikennepolttoaineista on irtauduttava pikimmiten. Tämä edellyttää autokannan uusiutumista vähäpäästöiseksi ja siirtymistä yhä enemmän kumipyöriltä raiteille. Lisäksi autoilua on vähennettävä siellä, missä joukkoliikenne, kävely tai pyöräily ovat järkeviä vaihtoehtoja. Joukkoliikenteeseen panostaminen maksaa itsensä takaisin autoilta vapautuneena tilana ja päästövähennyksinä.

Marinin hallitus on Vihreiden aloitteesta tukenut yli 35 000 latausvalmiuden rakentamista taloyhtiöihin ja työpaikoille, ja tätä työtä on syytä jatkaa.

Sähkön lisäksi kotimainen biokaasu on puhtaaseen liikkumiseen hyvä vaihtoehto. Jatkossa vaihtoehtoina ovat myös erityisesti raskaassa liikenteessä vety ja puhtaan sähkön avulla tuotetut sähköpolttoaineet.

- Tuetaan kunnianhimoisen liikenteen päästökaupan käyttöönottoa EU:ssa, ja valmistaudutaan tarvittaessa täydentämään sitä kansallisella ratkaisulla.
- Lopetetaan uusien polttomoottoriajoneuvojen rekisteröinti EU-suunnitelman mukaan vuoteen 2035 mennessä.
- Sidotaan fossiilisten liikennepolttoaineiden verotasot indeksiin, jotta verojen ohjausvaikutus ei ajan myötä heikkene.
- Luovutaan fossiilisten liikennepolttoaineiden verotuista vuoteen 2030 mennessä.
- Varmistetaan, että biopolttoaineiden jakelunelvoite täytetään vain kestävyyskriteerit täyttävistä raaka-aineista tai synteettisesti valmistetuilla polttoaineilla.
- Edistetään vedyn sekä sen avulla valmistettujen synteettisten polttoaineiden käyttöä teknologian kehitystä seuraten ja siihen varautuen.
- Tuetaan biokaasun tuotantoa ja edistetään sen käyttöä erityisesti raskaassa liikenteessä.
- Tuetaan sähköautojen latausverkon laajentamista koko maahan, asuntoyhtiöiden sähkölatauspisteiden hankintoja sekä pikalatureiden asentamista kauppojen ja huoltoasemien yhteyteen sekä kuntakeskuksiin. Vihreiden tavoite on, että maanteiden varsilta ja läheisyydestä löytyy pikalatauspaikkoja taajaan asutuilla alueilla vähintään 40 kilometrin välein ja harvaan asutussa Suomessa vähintään 70 kilometrin välein.
- Suunnataan sähköisen kulkuneuvon hankintatuet erityisesti raskaalle liikenteelle, jossa vähäpäästöisiä ratkaisuja on vielä tarjolla vähemmän ja ne ovat kalliita.
- Korotetaan valtion joukkoliikennetukea tasolle, joka vastaa muiden Pohjoismaiden joukkoliikenteeseen suuntaamia panostuksia.
- Parannetaan kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita ja nostetaan rahoitustasoa valtion budjetissa.

9. Lupaprosessit kuntoon

Vuoteen 2035 mennessä Suomen hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamisen arvioidaan vaativan jopa 250 miljardin euron investoinnit. Käynnissä on siis vihreä teollinen vallankumous. Luvituksella ja kaavoituksella on merkittävä rooli, jotta saavutamme ilmasto- ja luontotavoittemme, siirrymme puhtaaseen

energiantuotantoon, toteutamme tarvittavat investoinnit ja luomme Suomeen uusia työpaikkoja. Asioinnin täytyy olla hakijalle selkeää, ennakoitavaa ja sujuvaa ja luvituksen on samalla varmistettava, että investoinnit todella ovat ympäristön kannalta hyviä. Nykyinen pirstaloitunut luvitusjärjestelmä ei vielä vastaa näihin haasteisiin.

- Jatketaan vuoden 2023 alusta käynnistynyttä vihreiden investointien kiihdytyskaistaa. Kiihdytyskaista tarkoittaa, että aluehallintovirastot antavat lupakäsittelyssä etusijan sellaisille uusiutuvan energian, vähähiilisen vedynvalmistuksen, teollisuuden sähköistämisen, hiilidioksidin talteenoton ja hyödyntämisen sekä akkuteollisuuden hankkeille, jotka ovat sopusoinnussa myös muiden ympäristötavoitteidemme kanssa. Nämä hankkeet voivat saada etusijan myös hallinto-oikeuksien käsittelyssä.
- Vahvistetaan lupakäsittelyn ja hallinto-oikeuksien henkilöresursseja, jotta päätökset syntyvät nopeasti ja laadukkaasti.
- Tehostetaan lupien myöntämistä, asioinnin sujuvuutta ja parhaan osaamisen hyödyntämistä keskittämällä ympäristöluvitus ja -valvonta yhteen valtakunnalliseen virastoon.

10. Uudistetaan ydinenergialaki

Ydinenergielain uudistusta on valmisteltu tehtäväksi ensi vaalikaudella. Pienydinvoimaloiden teknologia kehittyy jatkuvasti, ja lainsäädäntöä tulee päivittää, jotta toimintaympäristö mahdollistaa uudenlaiset ratkaisut. Muun muassa Lappeenranta ja useat kaupunkien omistamat energiayhtiöt ovat esittäneet pienydinvoimalapilotin käynnistämistä. Uudenmalliset voimalat eivät muuta sitä, että ydinturvallisuudesta, ydinjätehuollosta ja uraanintuotannon kestävydestä on pidettävä huolta.

- Uudistetaan ydinenergialaki ja sujuvoitetaan erityisesti pienydinreaktoreiden sääntelyä turvallisuudesta tinkimättä.
- Taataan Säteilyturvakeskukselle riittävät työkalut vaatimusten noudattamisen valvontaan myös uusien ydinenergiaratkaisujen osalta.