

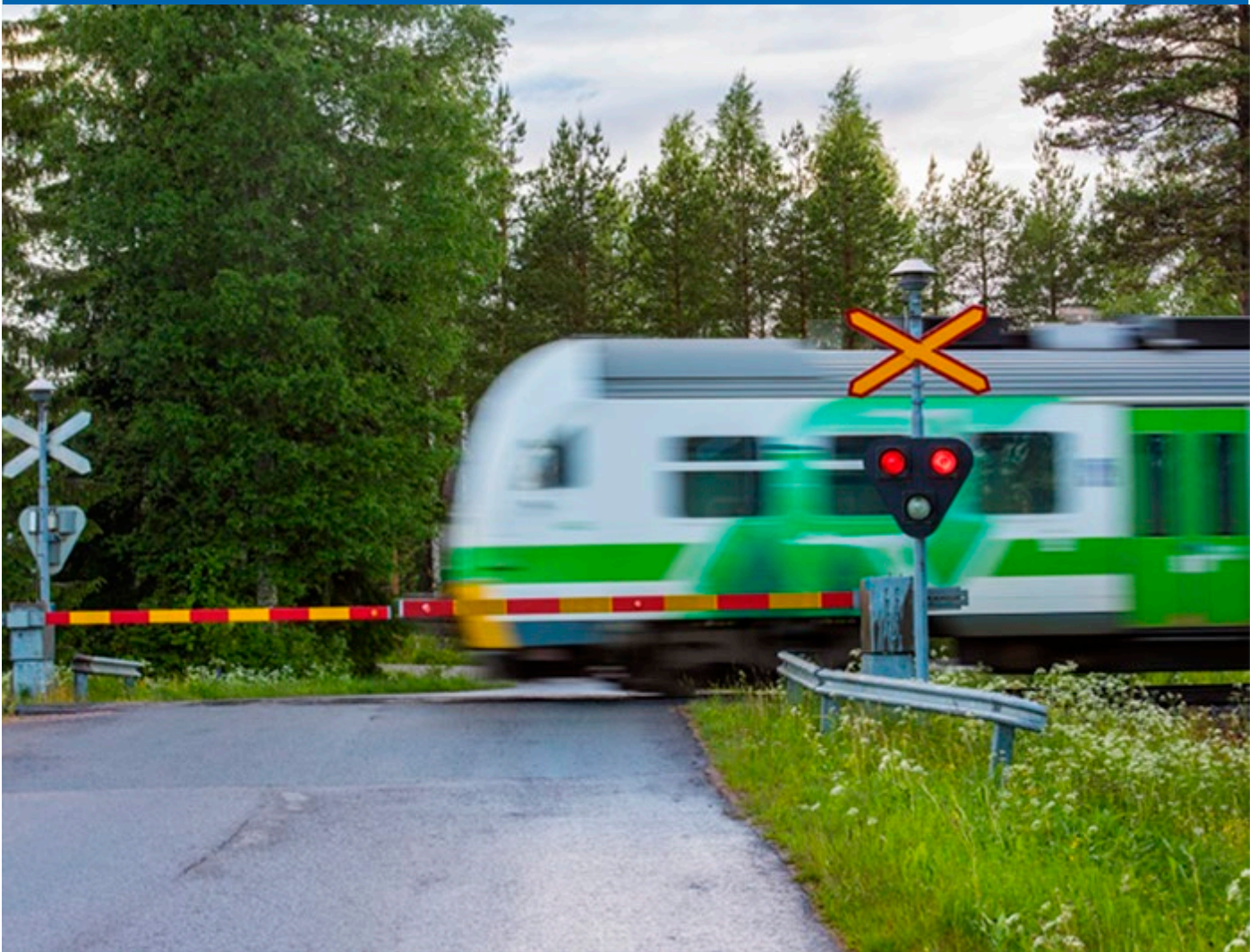


Väylävirasto
Trafikledsverket

Väyläviraston julkaisu
33/2024

Väyläverkon sosiaaliset vaikutukset

Esiselvitys



Matti Pönkänen, Taina Haapamäki

Väyläverkon sosiaaliset vaikutukset

Esiselvitys

Väyläviraston julkaisuja 33/2024

Kannen kuva: Väylävirasto (2023c)

Verkkójulkaisu pdf (www.vayla.fi)

ISSN 2490-0745

ISBN 978-952-405-173-6

Väylävirasto
PL 33
00521 HELSINKI
puh. 0295 343 000

Matti Pönkänen, Taina Haapamäki: Väyläverkon sosiaaliset vaikutukset - Esiselvitys. Väylävirasto Helsinki 2024. Väyläviraston julkaisu 33/2024. 70 sivua. ISSN 2490-0745, ISBN 978-952-405-173-6.

Avainsanat: Sosiaalinen kestävyys, yhdenvertaisuus, oikeudenmukaisuus, vaikutustenarviointi

Tiivistelmä

Sosiaalinen kestävyys on väylänpidossa ja laajemmin liikennejärjestelmän kehittämisessä tunnistettu tärkeäksi tulevaisuuden teemaksi. Pitkällä aikavälillä Väyläviraston tavoitteena on kehittää arviointimenetelmiä, joiden avulla voidaan tehdä tulkintoja siitä, palvelevatko väyläverkot ja niiden kehittäminen eri ihmisryhmiä yhdenvertaisesti ja jakautuvatko niistä syntyvät liikenteelliset vaikutukset oikeudenmukaisesti. Tämän esiselvityksen tavoitteena on muodostaa viitekehys, jonka pohjalta Väylävirasto voi lähteä kehittämään sosiaalisten vaikutusten arvioinnin kokonaisuutta.

Esiselvityksessä on luotu kirjallisuuden pohjalta käsitys siitä, mitä sosiaalisen kestävyys käsitteellä tarkoitetaan väylänpidon kontekstissa. Tähän kontekstiin liittyvät liikkumismahdollisuuksien yhdenvertaisuus ja kohtuullisuus, perustarpeiden saavutettavuus sekä negatiivisten liikenteen ulkoisvaikutusten minimointi. Selvityksessä on myös muodostettu viitekehys siitä, mitä tarkoitetaan sosiaalisten vaikutusten arviointiprosessilla väylänpidon näkökulmasta sekä tarkasteltu millaiseksi arviointiprosessi on muodostunut liikenteen hallinnonalalla verrokkimaissa, kuten Ruotsissa ja Isossa-Britanniassa.

Tässä raportissa esiteltävät sosiaalisten vaikutusten arvioinnin kehityssuunnat ovat luonteeltaan yleispiirteisiä ja sosiaalisten vaikutusten kokonaiskuvaa hahmottelevia. Esiteltävät toimintatavat eivät ole sellaisinaan käyttöön tulevia vaatimuksia, vaan ne ovat jatkokehitystä luonnostelevia toimenpidepolkuja.

Erityiseksi kehittämiskohteeksi selvityksessä tunnistettiin väestöryhmittäisten jakautumisvaikutusten tarkastelun kehittäminen sekä haavoittuvien ryhmien tunnistaminen vaikutusten erilaisissa arviointitilanteissa.

Matti Pönkänen, Taina Haapamäki: Socialeffekter av transportnätverket - Förstudie. Trafikledsverket. Helsingfors 2024. Trafikledsverkets publikationer 33/2024. 70 sidor. ISSN 2490-0745, ISBN 978-952-405-173-6.

Sammanfattning

Socialt ansvar har identifierats som ett viktigt framtida tema inom trafikledsunderhåll. Trafikledsverkets långsiktiga mål är att utveckla utvärderingsmetoder för att bedöma ifall trafikledsnäten och deras utveckling tjänar olika människogrupper jämnt och ifall de resulterande transportnyttorna fördelas rättvist. Syftet med denna förstudie är att skapa en referensram som Trafikledsverket kan utgå från för att utveckla den sociala konsekvensanalysen i sin helhet.

I förstudien har det baserat på litteraturen skapats en uppfattning om vad begreppet social hållbarhet innebär i trafikledsunderhållskontexten. Det innefattar jämlika och rimliga mobilitetsmöjligheter, tillgänglighet till grundtjänster och minimering av negativa externa effekter som orsakas av transport. Studien har också skapat en referensram för vad som menas med social konsekvensanalys från trafikledsunderhålllets perspektiv och undersökt hur konsekvensanalysprocessen har utvecklats inom transportsektorn i jämförelseländer, såsom Sverige och Storbritannien.

Utvecklingstrenderna för social konsekvensanalys som presenteras i denna rapport är övergripande och syftar till att skapa en helhetsbild av de sociala konsekvenserna. Metoderna som presenteras i rapporten är inte absoluta krav, utan snarare riktlinjer för framtida utveckling.

Ett särskilt utvecklingsområde som identifierades i studien är utveckling av analyser för folkgruppspecifika distributionseffekter samt identifiering av sårbara grupper i olika konsekvensanalyssituationer.

Matti Pönkänen, Taina Haapamäki: Social impacts of the transportation network - Preliminary Study. Finnish Transport Infrastructure Agency Helsinki 2024. Publications of the FTIA 33/2024. 70 pages. ISSN 2490-0745, ISBN 978-952-405-173-6.

Abstract

Social responsibility has been identified as an important future theme in infrastructure management. In the long term, the goal of the Finnish Transport Infrastructure Agency is to develop evaluation methods that allow for interpretations on whether the transport networks and their development serve different groups of people equitably and whether the traffic benefits generated are distributed fairly. The aim of this preliminary study is to establish a framework on which the Finnish Transport Infrastructure Agency can start developing a comprehensive assessment of social impacts.

Based on literature, the preliminary study has formed an understanding of what is meant by the concept of social sustainability in the context of infrastructure management. This context includes the equity and reasonableness of mobility opportunities, the accessibility of basic needs, and the minimization of negative external effects of traffic. The study has also established a framework of what is meant by the social impact assessment process from the perspective of infrastructure management and examined how the assessment process has developed in the transport sector in benchmark countries, such as Sweden and the United Kingdom.

The social impact assessment development trends presented in this report are of a general nature and outline the overall picture of social impacts. The operational methods presented are not requirements to be used as they are but rather pathways for further development.

A particular focus for development identified in the study is the examination of population group-specific distribution effects and the identification of vulnerable groups in different impact assessment situations.

Esipuhe

Laadukas vaikutustenarviointi on keskeinen osa suunnittelua, oli kyse sitten lainsäädäntöhankkeesta, strategisesta pitkän aikavälin ohjelmasta tai väyläverkkoa kehittävästä infrahankkeesta. Tietoon perustuvan vastuullisen päätöksenteon tueksi on kyettävä ennakolta arvioimaan mahdollisimman laaja-alaisesti, millaisia vaikutuksia suunnitelluilla toimilla saadaan aikaan. Viranomaisella on myös jo lainsäädännöstä tuleva vastuu arvioida vaikutuksia riittävän kattavasti.

Taloudellisten ja ympäristövaikutusten ohella sosiaaliset vaikutukset ovat kolmas keskeinen arvioinnin osa-alue, jonka merkitys on alkanut selvästi korostua. Liikenteellä, sen sujuvuudella ja toimivuudella sekä liikenteellisellä saavutettavuudella on valtava merkitys ihmisten arkeen ja väyläverkoilla on keskeinen roolinsa saavutettavuuden perustana. Sosiaalisesti kestävä liikennejärjestelmä tarjoaa mahdollisimman yhdenvertaiset edellytykset liikkua kaikille. Sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa kyse on pitkälti siitä, kuinka tämä toteutuu erilaisten liikkujaryhmien osalta ja millä tavoin eri toimien vaikutukset kohdistuvat ihmisiin; ajallisesti, alueellisesti ja ihmisryhmittäin. Eli sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa ollaan ensisijaisesti kiinnostuneita vaikutusten jakautumisesta ja jakautumisen oikeudenmukaisuudesta. Kun sosiaalista kestävyyttä tavoitellaan yhteiskunnassa, on myös sosiaalisten vaikutusten arviointiin panostettava.

Tässä selvityksessä määritellään mitä sosiaalisilla vaikutuksilla tarkoitetaan väylänpidossa ja liikennejärjestelmän kehittämisessä sekä tunnistetaan liikenteen sosiaaliset vaikutukset liikennejärjestelmätasolla. Selvityksellä haetaan vastausta kysymykseen, kuinka liikennejärjestelmätäydellä luodaan oikeudenmukaista ja tasapuolista liikennejärjestelmää erilaisille käyttäjäryhmille ja mikä on väyläinfran ja sen kehittämisen rooli tässä kokonaisuudessa. Selvityksen fokus on ohjelmatasoisessa arvioinnissa ja ensivaiheessa erityisesti väyläverkon investointiohjelmassa ja sen vaikutusten arvioinnin kehittämisessä. On kuitenkin korostettava, että myös perusväylänpidon toimilla on merkittäviä vaikutuksia myös sosiaalisesta näkökulmasta, vaikka tässä selvityksessä pääpaino onkin väyläverkon kehittämistoimissa. Selvitys onkin osaltaan ensimmäinen askel väylänpidon sosiaalisten vaikutusten arvioinnin kehittämisessä, jossa laajempaan tavoitteena on kehittää mm. työkalua väylänpidon toimien sosiaalisten vaikutusten arviointiin.

Selvityksen laatimista on ohjannut ohjausryhmä, johon ovat kuuluneet Janne Kojo (pj.), Aimo Huhdanmäki, Tapio Ojanen, Anna Saarlo, Riitta Tammi, Sini Tohmo ja Helmi Ylitalo Väylävirastosta sekä Anna Puolamäki Uudenmaan ELY-keskuksesta. Selvityksen on laatinut FLOU Oy, josta työryhmään ovat kuuluneet Matti Pönkänen ja Taina Haapamäki.

Helsingissä huhtikuussa 2024

Väylävirasto
Liikenneverkot ja palvelutaso -osasto

Avaintermit

Muutosprosessi:

Muutosprosessi viittaa sarjaan tapahtumia tai toimia, jotka laukaisevat muutoksen yhteiskunnallisessa ympäristössä, kuten esimerkiksi väestönkasvu tai infrastruktuurihankkeen käynnistyminen. Nämä prosessit ovat usein mitattavissa ja havaittavissa, mutta eivät itsessään ole vaikutuksia.

Vaikutus:

Vaikutuksella viitataan yleensä jonkin muutosprosessin aiheuttamaan seuraamukseen, joka itsessään myös on muutos. Se voi viitata esimerkiksi psykologiseen tai emotionaaliseen vaikutukseen, joka ilmenee seuraamuksena tunteisiin, ajatuksiin tai käyttäytymiseen. Vaikutus voi olla myös sosiaalinen tai yhteiskunnallinen seuraamus, mikä tuo muutoksia ihmisten välisiin suhteisiin, ryhmäkäyttäytymiseen tai yhteiskunnan rakenteisiin. Vaikutus voi myös käsittää taloudellisen toiminnan seuraukset, kuten markkinoiden tai julkistalouden varallisuuden muutokset. Se voi myös viitata ympäristöön, jossa seuraamukset aiheuttavat muutoksia ekosysteemeissä, luonnonvaroissa tai ilmastossa. Vaikutus voi olla tarkoituksellista tahallista tai tahaton ja luonteeltaan positiivinen tai negatiivinen. Ero vaikutuksen ja muutosprosessin välillä on se, että vaikutus on aina toisen tai korkeamman asteen muutos, joka on syntynyt alkuperäisen muutosprosessin seurauksena.

Vaikuttavuus:

Vaikuttavuuden käsite liitetään yleisesti tavoitteisiin, jolloin vaikuttavuus kuvaa, kuinka hyvin tavoitteen taustalla oleva tarve tulee tyydytetyksi tai puute poistetuksi. Vaikuttavuus voidaan ymmärtää myös käsitteenä, joka kuvaa tarkasteltavan toimenpiteen vaikutuksia suhteessa siihen, mitä käytettävissä olevilla keinoilla olisi mahdollista saavuttaa

Vaikutusala (engl. scope/scoping):

Viittaa prosessiin, jossa määritellään jonkin muutosprosessin aiheuttamien vaikutusten laajuus ja rajat. Scoping-prosessissa selvitetään, mitä aiheita ja näkökulmia tulee käsitellä, millaisia menetelmiä käytetään, ja mitä tietoja tarvitaan päätöksen tueksi.

Demografiset ryhmät:

Väestötutkimuksissa tai väestötilastoissa demografisilla ryhmillä viitataan erilaisiin yhteiskunnallisiin taustatekijöihin, jotka määrittelevät ryhmän toimintaa jollain tapaa. Demografisia taustatekijöitä voivat olla esimerkiksi väestölliset ominaisuuksia, kuten ikä tai sosioekonomiseen asemaan liittyviä asioita, kuten koulutustaso, ammatti ja tulotaso. Usein termille näytetään käyttävän myös yhteisnimitystä sosiodemografiset ryhmät.

Jako-oikeudenmukaisuus:

Oikeudenmukaisuus voidaan ymmärtää kolmijakoisena poliittisena sekä moraalisena ideaalina (jako-oikeudenmukaisuus, proseduraalinen oikeudenmukaisuus ja

lakiin sekä säädöksiin perustuvat oikeudet ja etuudet). Eritoten viime vuosina liikennesuunnitteluun liittyvässä akateemisessa kirjallisuudessa on kiinnitetty huomiota jako-oikeudenmukaisuuden näkökulmaan, missä pohditaan, mikä on oikeudenmukainen tapa jakaa liikenteen resursseja. Yleisesti ottaen jako-oikeudenmukaisuudella tarkoitetaan sosiaalisesti hyväksyttyä tapaa jakaa resursseja. Yleisesti hyväksytty tapa riippuu etenkin päätöksenteossa asetetuista arvoista.

Tasa-arvo:

Tasa-arvo tarkoittaa ihmisten välistä yhdenvertaisuutta riippumatta heidän sukupuolestaan, iästään, etnisestä taustastaan, uskonnostaan, seksuaalisesta suuntautumisestaan, vammaisuudestaan tai muista henkilökohtaisista ominaisuuksistaan. Tasa-arvon periaate korostaa, että kaikilla ihmisillä on samat oikeudet, mahdollisuudet ja velvollisuudet yhteiskunnassa

Yhdenvertaisuus:

Yksinkertaisimmillaan yhdenvertaisuus voidaan ymmärtää yksilöiden tai ryhmien reiluna kohteluna. Se viittaa moraaliseen arvioon siitä, miten esimerkiksi liikenteen hyötyjä ja haittoja tulisi jakaa liikennejärjestelmässä. Usein yhdenvertaisuutta käytetään synonyyminä oikeudenmukaisuudelle tai tasa-arvolle. Yhdenvertaisuus kuitenkin poikkeaa tasa-arvosta siten, että esimerkiksi tasa-arvoinen resurssinjakoa (tasajako) ei välttämättä aseta kaikkia yhdenvertaiseen asemaan.

Estevaikutus (engl. Barrier effect):

Erityisesti moottoriajoneuvoliikenteelle sekä raskaalle liikenteelle tarkoitettu liikenneinfrastruktuuri (kuten esimerkiksi rautatie, moottoritiet, useampikaistaiset ja nopeusrajoituksiltaan suuret tiet) voivat usein muodostua fyysisiksi esteiksi koska ne rajoittavat esimerkiksi tien ylitystä. Yleisnimitys tällaiselle infrastruktuurin muodostamalle vaikutuksille on estevaikutus. Estevaikutus voi liittyä myös koettuun turvallisuuteen, joka on enemmän psyykkisiin ominaisuuksiin liittyvä. Toisen asteen estevaikutuksen voivat myös aiheuttaa huonosti suunnitellut fasiliteetit, kuten alikulut, jotka aiheuttavat epä mukavuutta.

Niukat liikkumismahdollisuudet (Liikenneköyhyys):

Niukoilla liikkumismahdollisuuksilla viitataan tässä selvityksessä liikenneköyhyyden käsitteeseen (esim. Tiikkaja ym., 2018). Tällä viitataan kehykseen missä henkilöille pyritään järjestämään yhdenvertaiset liikkumismahdollisuudet liikennejärjestelmässä, kohtuuden rajoissa. Missä kukaan ei joudu syrjäytyneeksi.

Liikenteen syrjäytymisvaikutus:

Niukat liikkumismahdollisuudet voivat johtaa yhteiskunnalliseen syrjäytymiseen, jolle altistuvat erityisesti haavoittuvat ja vähäosaisemmat. Ilmiö kattaa monia eri seikkoja, kuten esteettömyyden puute liikuntarajoitteisille, kieliongelmat, liikkumisen kustannukset ja etäisyyteen liittyvät ongelmat. Erilaisten esteiden vuoksi osa yksilöt voivat kokea vaikeuksia päästä käyttämään liikennejärjestelmää, mikä voi syrjäyttää henkilöitä myös tietyiltä työmarkkinoilta tai muusta yhteiskunnallisesta toiminnasta.

Sisältö

1	JOHDANTO	11
1.1	Menetelmät	11
1.2	Esiselvityksen sisältö	12
2	SOSIAALISEN KESTÄVYYDEN KÄSITEMÄÄRITTELY	13
2.1	Yhdistyneiden kansakuntien sosiaalisen kestävyden tavoitteet.....	13
2.2	Oikeudenmukaisuus, yhdenvertaisuus ja tasa-arvo.....	14
2.3	Sosiaalinen suhteessa talouteen ja ympäristöön	16
2.4	Mitä on sosiaalisesti kestävä liikennejärjestelmä?	18
2.4.1	Yhdenvertaisuus on tapa tarkastella vaikutuksia.....	18
2.4.2	Ihmisten hyvinvointi, perustarpeiden tyydyttäminen ja saavutettavuus	20
2.4.3	Kohtuulliset liikkumismahdollisuudet.....	21
2.4.4	Liikenteen ulkoisvaikutukset.....	23
3	SOSIAALISTEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI.....	24
3.1	Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tehtävät	24
3.2	Vaikutuslajit ja vaikutusala.....	25
3.3	Sisältö eri toimenpidetasoilla.....	28
3.3.1	Strateginen taso.....	28
3.3.2	Projektitaso	29
3.4	Sosiaalisten vaikutusten arviointi lainsäädännössä ja lainvalmistelussa ...	30
3.4.1	YVA ja SOVA-laki.....	30
3.4.2	Liikenteeseen liittyvät lait ja asetukset.....	32
4	VÄYLÄVERKON SOSIAALISTEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI.....	33
4.1	Väyläviraston nykyinen arviointiprosessi	33
4.2	Liikenneinfrastruktuurin sosiaalisten vaikutusten arviointi verrokkimaissa	35
4.2.1	Ruotsin arviointiprosessi	36
4.2.2	Ison-Britannian arviointiprosessi.....	40
4.3	Vaikutuslajit ja arviointiprosessi väyläverkon näkökulmasta.....	43
4.3.1	Tarkasteltavat vaikutuslajit Väyläviraston investointiohjelmassa ...	43
4.3.2	Yhdenvertainen toimintamalli edellyttää vaikutusten jakautumisen tarkastelua	47
4.3.3	Haavoittuvat ryhmät.....	48
5	VÄYLÄVIRASTON ROOLI YHDENVERTAISEN LIIKENNEJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMISESSÄ	50
5.1	Arvioinnin kehittäminen eri suunnittelutasoilla.....	50
5.1.1	Hanke- ja suunnitelmataso	50
5.1.2	Strategisen ohjelmoinnin taso	51
5.2	Mittaus- ja arviointikeinot	52
5.2.1	Saavutettavuusindikaattorit.....	52
5.2.2	Yhteisöjen eriytymistä kuvastavat mittarit.....	55
5.2.3	Gender analysis toolkit	57
5.2.4	Kevyen osallistamisen keinot.....	57
5.2.5	Olemassa olevien tietoaineistojen hyödyntäminen	58
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	59
6.1	Kehittämispolku	60

6.2 Muut jatko selvitystarpeet.....	62
LÄHDELUETTELO.....	64

1 Johdanto

Tämä esiselvitys on laadittu Väyläviraston ohjelmason suunnittelun ja vaikutus-tenarviointiprosessin tueksi. Sen tehtävänä on muodostaa viitekehys, jonka pohjalta Väylävirasto voi lähteä kehittämään sosiaalisen kestävyuden huomioivaa toimintaa. Selvitys on tarkoitettu erityisesti Väyläviraston ja ELY-keskusten eri suunnittelun tasoilla työskenteleville asiantuntijoille sekä päätöksentekijöille. Selvitys on luonteeltaan yleispiirteinen ja sosiaalisten vaikutusten kokonaiskuvaa hahmotteleva. Työn tavoite on ollut löytää keinoja arvioida, miten erilaisiin ohjelmiin, kuten investointiohjelmaan, valittu joukko hankkeita vaikuttaa eri ihmisryhmien liikkumismahdollisuuksiin, liikkumisen tasa-arvoon ja oikeudenmukaisuuteen. Tavoitteena on myös pyrkiä selventämään käsitteitä ja aiheen kokonaiskuvaa väylänpidon kontekstissa sekä hahmotella esimerkinomaisia toimenpidepolkua aihepiiriin kehittämiseksi.

Viimeisen viiden vuoden aikana kirjallisuus liikennejärjestelmien sosiaalisesta kestävydestä on lisääntynyt, merkittävästi. Myös Euroopan Unionin tasolta kestävien liikennejärjestelmien sosiaalinen ulottuvuus on alkanut saada enemmän huomiota. Muissa Euroopan maissa, kuten esimerkiksi Ruotsissa ja Isossa-Britanniassa, sosiaalisten vaikutusten arviointi on jo systematisoitu osaksi liikennehankkeiden vaikutusten arviointiprosessia.

1.1 Menetelmät

Esiselvityksen aikana on toteutettu kirjallisuuskatsaus, jonka avulla on pyritty luomaan viitekehys siitä, mitä tarkoitetaan sosiaalisella kestävyydellä sekä sosiaalisten vaikutusten arviointiprosessilla. Kirjallisuuden pohjalta on myös haettu esimerkkejä siitä, mitä väylänpidon sosiaaliset vaikutuslajit voivat olla, sekä hahmoteltu, mitkä väestöryhmät tyypillisesti ovat näiden vaikutuksille alttiita. Kotimaista kirjallisuutta aiheesta on toistaiseksi melko vähän, johtuen mahdollisesti siitä, että monet tyypillisesti kansainvälisessä kirjallisuudessa nousevat seikat liittyvät voimakkaaseen segregatioon, jonka parissa taistellaan erityisesti kehittyvissä maissa. Vaikka segregatio on myös kotimaan kontekstissa olennainen seikka ja sen ehkäisytyötä tehdään, eivät ongelmat ole yhtä korostuneita kuin globaalisti. Kansainvälisesti on kuitenkin viime vuosikymmenellä havahduttu siihen, että erot liikkumismahdollisuuksissa ovat korostuneet myös kehittyneissä maissa. Erilaiset demografisten muutostrendien, kuten väestön ikääntymisen, on nähty muuttavan myös perustavanlaatuisesti suomalaisten liikkumistarpeita, mikä voi muuttaa oletusta siitä, palveleeko liikennejärjestelmä kaikkia oikeudenmukaisesti.

Koska kotimaista kirjallisuutta liikenteen sosiaalisista vaikutuksista on toistaiseksi tarjolla melko vähän, on selvityksessä kirjallisuuskatsauksen avulla kerättyjä tietoja täydennetty asiantuntijahaastatteluilla, joiden kautta on pyritty havainnoimaan aihepiirin kotimaista kontekstia. Tämän lisäksi työn aikana on järjestetty työpaja, joka käsitteli väyläverkon sosiaalisten vaikutusten arviointiprosessin kehittämistä.

1.2 Esiselvityksen sisältö

Esiselvitys on jaettu kuuteen lukuun. Luvut 2–3 käsittelevät sosiaalisten vaikutusten viitekehystä. Toisessa luvussa käydään läpi sosiaalisen kestävyuden käsitelmäärittelyä ja kolmannessa luvussa sosiaalisten vaikutusten arviointiprosessia. Neljännessä luvussa väyläverkon sosiaalisten vaikutusten arvioinnin kehittämistä tarkastellaan Väyläviraston nykyisen arviointiprosessin näkökulmasta sekä kahden verrokkimaan (Ruotsi ja Iso-Britannia) näkökulmasta. Tässä osiossa käydään myös läpi sosiaalisten vaikutusten vaikutuslajeja. Viidennessä luvussa pohditaan yleisellä tasolla Väyläviraston roolia yhdenvertaisen liikennejärjestelmän kehittäjänä ja tarkastellaan, mitä sosiaalisia vaikutuksia huomioiva prosessi voisi tarkoittaa väylänpidon eri suunnittelutasoilla. Viidennessä luvussa esitellään erilaisia laadullisia ja määrällisiä lähestymistapoja arviointiin sekä mittaus- ja arviointikeinoja ja erilaisia tietoaineistoja, joita voitaisiin hyödyntää osana arviointiprosessia. Viimeisessä luvussa esitellään selvityksen keskeisimmät johtopäätökset sekä toimenpidesuosittukset.

2 Sosiaalisen kestävyuden käsitelmääritys

Sosiaalinen kestävyys on ekologisen ja taloudellisen kestävyuden rinnalla yksi kestävä kehityksen ulottuvuuksista ja on viimeisen 20 vuoden aikana hiljalleen kasvattanut merkitystään. Kestävän kehityksen sosiaalinen ulottuvuus kipuilee kuitenkin edelleen käsitteen määrittelyn kanssa. Vaikka sosiaalisen kestävyuden ulottuvuuden tulkinnan tärkeys on ymmärretty, sen vaikutuslajeja on ollut vaikeaa erottaa ekologisista sekä taloudellisista vaikutuslajeista. Kauton ja Metson (2008) mukaan tämä johtuu siitä, että 1980-luvulla kun Yhdistyneet kansakunnat (YK) yleisti termin käytön, sen alaisuudessa toimineen komission mandaatti liittyi vahvasti ympäristöasioihin.

Baines ym. (2004) ymmärtävät, että yhteiskunta on sosiaalisesti kestävä silloin, kun huolehditaan ihmisten perustarpeiden tyydyttämisestä, vammaisuuden tai muun toimintakyvyn aiheuttamien esteiden poistamisesta ja edistetään sosiaalista vastuullisuutta. McKenzie (2004) puolestaan näkee, että sosiaaliselle kestävyydelle ei ole edes mahdollista antaa tarkkarajaista määritelmää. Yleisesti ottaen on todettu, että sosiaalinen taso tulisi riittävän selkeällä tasolla pyrkiä erottelemaan taloudellisesta sekä ekologisesta kestävydestä, jotta sen pohjalta voitaisiin systematisoida johdonmukaiset toimintamallit ja parhaat käytännöt kestäville toimintatavoille (McKenzie, 2004; Kautto & Metso, 2008). Kokonaisarvioinnin kannalta kestävyuden osa-alueet eivät kuitenkaan ole itsenäisiä, vaan joillakin osa-alueilla onnistuminen tai epäonnistuminen tuo vaikutuksia toisen osa-alueen tilaan (Aaltonen, 2022).

Kirjallisuudessa keskeisinä sosiaalista kestävyyttä kuvaavina termeinä tuntuvat esiintyvän oikeudenmukaisuus, tasa-arvo ja yhdenvertaisuus (Dempsey ym., 2011; Kautto & Metso, 2008). Lisäksi siihen sisältyy erilaisten kehityskulkujen, jotka vahvistavat nykyisten sekä tulevien sukupolvien mahdollisuuksiin vaikuttaa omaan elämäänsä sekä mahdollisuuksiin tyydyttää elämän perustarpeet, tukeminen (Kautto ja Metso, 2008; Eizenberg & Jabareen, 2017). Sosiaalisesti kestävät toimintatavat riippuvat myös siitä, puhutaanko alueista, yksilöistä vai sukupolvista. Koska kestävään kehitykseen liittyy aina ylisukupolvisuuden käsite, sen sosiaalisen ulottuvuuden tavoitteena on myös varmistaa, että hyvinvoinnin edellytykset siirtyvät sukupolvelta toiselle (Aaltonen, 2022).

Dempsey ym. (2012) mukaan sosiaalista kestävyttä määrittävät kaksi laajaa konseptia, jotka ovat: sosiaalinen yhdenvertaisuus sekä kestävät yhteisöt. Ensimmäinen keskittyy reiluun resurssienjakoon sekä syrjivien toimintojen välttämiseen. Toisella tarkoitetaan sosiaalista organisoitumissa yhteisöissä, mihin liittyy osallistuminen, sosiaalinen vuorovaikutus, turvallisuus ja koettu turvallisuus (Antonson & Levin, 2020). Vallancen ym. (2011) näkemyksen mukaan sosiaalisen kestävyuden ulottuvuus tarvitsee hyvin asioista perillä olevan ja teoreettisesti vankan käsityksen, joka samalla tarjoaa riittävän käytännöllisiä ratkaisuja sosiaalisiin ongelmiin.

2.1 Yhdistyneiden kansakuntien sosiaalisen kestävyuden tavoitteet

Yhdistyneiden kansakuntien (YK) kestävä kehityksen tavoitteet kattavat sekä ympäristölliset, taloudelliset että sosiaaliset tekijät. Usein sosiaalisesta kestävydestä

puhuttaessa viitataan YK:n tavoitteisiin, jossa on listattu erikseen myös sosiaalisen kestävyden tavoitteita. Olennaisesti kaikilla kestävä kehityksen tavoitteista on jonkinlainen sosiaalinen kytkös (kuva 1), mutta erityisesti siihen kytkeytyvät seuraavat tavoitteet:

- Ei köyhyyttä (1)
- Ei nälkää (2)
- Terveyttä ja hyvinvointia (3)
- Hyvä koulutus (4)
- Sukupuolten tasa-arvo (5)
- Eriarvoisuuden vähentäminen (10)
- Kestävät kaupungit ja yhteisöt (11)
- Rauha, oikeudenmukaisuus ja hyvä hallinto (16).

YK:n kestävä kehityksen tavoiteohjelman (Agenda2030) mukaisesti sosiaalisen kestävyden ytimessä on yhteiskunnallinen oikeudenmukaisuus, tasa-arvo ja osallisuus. Sosiaalinen kestävyys siis keskittyy erityisesti ihmisten hyvinvoinnin edistämiseen. Agendan mukaan sosiaalinen kestävyys on yhdenvertaisten mahdollisuuksien turvaamisesta, hyvinvoinnin turvaamisesta, elämän perusedellytyksien saavuttamisesta sekä osallistumisesta päätöksentekoon (Valtioneuvosto, 2022b). Käsitteen ytimessä on ihmisten perustarpeiden tyydyttäminen sekä eriarvoisuuksien vähentäminen. Jotkin sosiaalisen kestävyden sisältämistä tavoitteista kuvastavat ongelmatilanteita, jotka eivät välttämättä ole tässä hetkessä ajankohtaisia kotimaisessa kontekstista. Kestävyden käsitteen ytimessä on kuitenkin ylisukupolvisuus, jolloin tavoite on myös ehkäistä sellaisten epätoivottujen tilanteiden syntymistä, jotka eivät välttämättä tällä hetkellä ole ajankohtaisia.



Kuva 1. YK:n kestävä kehityksen tavoiteohjelman (Agenda 2030) tavoitteet (Valtioneuvosto, 2022b).

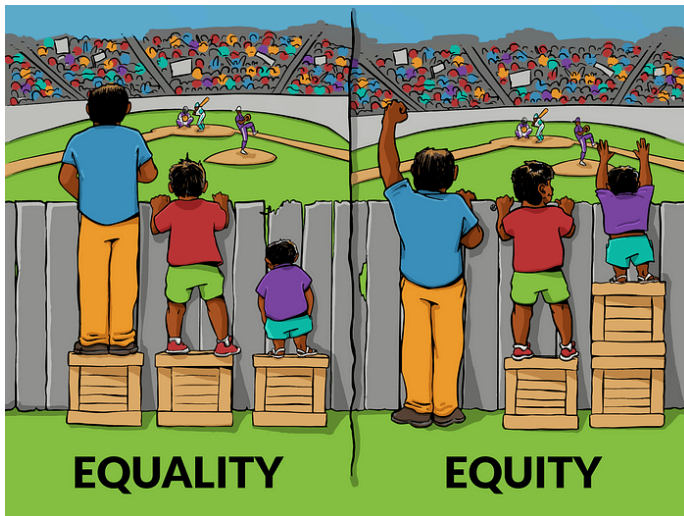
2.2 Oikeudenmukaisuus, yhdenvertaisuus ja tasa-arvo

Oikeudenmukaisuus voidaan ymmärtää kolmijakoisena poliittisena sekä moraalisenä ideaalina (Young, 1990; Fraser, 1995; Kymlicka, 2002; Pereira ym., 2017):

1. Miten hyötyjä ja haittoja jaetaan yhteiskunnassa (*jako-oikeudenmukaisuus*)
2. Reilut prosessit ja menettelytavat (*proseduraalinen oikeudenmukaisuus*)
3. Lakiin ja säädöksiin perustuvat oikeudet ja etuudet.

Erityisesti viime vuosina liikennesuunnitteluun liittyvässä akateemisessa kirjallisuudessa on kiinnitetty huomiota jako-oikeudenmukaisuuden näkökulmaan (esim. Pereira ym., 2017). Liikennesuunnittelun ja liikenteeseen liittyvän päätöksenteon näkökulmasta jako-oikeudenmukaisuudella tarkoitetaan sosiaalisesti oikeudenmukaiseksi ymmärrettyä tapaa jakaa käytössä olevia resursseja. Tähän toimintatapaan liittyvät keskeisesti sekä tasa-arvon että yhdenvertaisuuden käsitteet. Usein suunnittelijoiden keskuudessa termit aiheuttavat hämmennystä, sillä vaikka yksilöiden tasa-arvoisen aseman voidaan yleisesti katsoa olevan yhteiskunnassa tavoiteltava asia, resurssien jakamisen näkökulmasta tasajakoinen toimintatapa ei välttämättä aina ole oikeudenmukaisin tapa toimia.

Yksinkertaisimmillaan yhdenvertaisuus voidaan ymmärtää yksilöiden tai ryhmien reiluna kohteluna. Se viittaa moraaliseen arvioon siitä, miten esimerkiksi liikenteen hyötyjä ja haittoja tulisi jakaa liikennejärjestelmässä (Van Wee & Geurs, 2011). Yhdenvertainen liikennejärjestelmä antaa jokaiselle henkilölle ne voimavarat, joita he tarvitsevat yhteiskunnassa saavuttaakseen reilun (yhdenvertaisen) aseman. Yhdenvertainen asema puolestaan määrittellään yhteiskunnassa arvojen ja normien kautta.

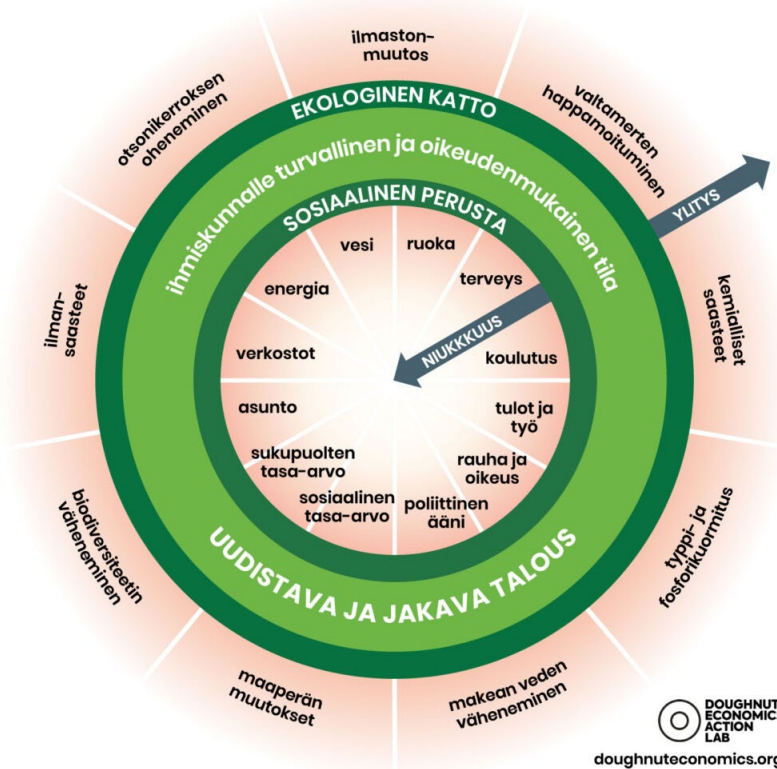


Kuva 2. Havainnollistava kuva tasa-arvoisesta (engl. equality) ja yhdenvertaisesta (engl. equity) toimintatavasta jakaa resursseja. Esimerkki havainnollistaa, milloin resurssien tasajako ei välttämättä ole oikeudenmukaista (IISC, 2016).

Resurssien jakamisen näkökulmasta tasajaolla viitataan tiettyyn tapaan, jolla hyödykkeitä tai haittoja jaetaan. Se ei ota normatiivisesti kantaa siihen, kenen tulisi saada enemmän ja kenen tulisi saada vähemmän (Van Wee & Geurs, 2011). Toisin sanoen, resurssien tasajako tarkoittaa, että kaikille jaetaan samat resurssit lähtökohdista ja liikkumiskyvystä huolimatta. Toimintatapa jakaa resursseja voi olla siis samaan aikaan oikeudenmukainen, mutta myös epätasa-arvoinen. Yhdenvertainen kohtelu on yleisesti nähty 2000-luvun suunnittelun keskeisimpänä tavoitealueena.

2.3 Sosiaalinen suhteessa talouteen ja ympäristöön

Sosiaalisilla vaikutuksilla nähdään olevan selkeitä yhtymäkohtia taloudellisiin vaikutuksiin sekä ympäristövaikutuksiin erityisesti yhdenvertaisuuden viitekehyksen kautta. Taloudelliset vaikutukset sekä rakennetun ympäristön luomat hyvinvoinnin edellytykset jakautuvat eri tavoin sekä alueellisesti että demografisesti. Erilaiset tutkimukset ovat osoittaneet, että esimerkiksi ilmastonmuutoksen vaikutukset ja siihen liittyvät riskit eivät ole tasaisesti jakautuneita, vaan ne ovat sosiaalisesti eriytyneitä (Eizenberg & Jabareen, 2017). Erityisesti globaalissa kontekstissa asia on korostunut, että ilmastonmuutoksen vaikutukset jakautuvat epätasaisesti haavoittuvassa asemassa oleville (IPCC, 2022). Yhteiskunnalliset erot vaikuttavat siihen, kuinka eri ihmisryhmät kokevat esimerkiksi ilmastonmuutoksen riskit tai hyödyt, ja kuinka hyvin heillä on kykyä sopeutua tai vastustaa näitä muutoksia. Yhtä lailla myös ilmastonmuutokseen sopeutumiseen liittyvät toimenpiteet voivat olla eriarvoistavia. Liikenteen verotus on esimerkiksi vahvasti sidoksissa hiilidioksidipäästöihin, joka on luonteeltaan taantuvaa, kun ajoneuvokannan käyttövoimat muuttuvat. Paljon puhutaan esimerkiksi siitä, mihin tämä verokanta siirtyy ja kiristyykö poltto- moottoriajoneuvojen verotus siirtymäkaudella. Mikäli verotus kiristyy, tällä voi olla merkittäviä eriarvoistavia vaikutuksia eritoten niihin haavoittuviin ryhmiin, jotka joutuvat päivittäin ajamaan pidempiä matkoja henkilöautolla ja joilla ei ole varaa hankkia sähköautoa.



Kuva 3. Donitsitalouden malli, jossa kaikkien inhimillisten perustarpeiden tyydyttäminen planetaarisen kantokyvyn rajoissa on 2000-luvun keskeisin haaste myös taloudellisessa toiminnassa (Donitsitalous, n.d).

Talouteen liittyvissä analyyseissä jonkin toimenpiteen tuottavuuden arviointi kytkeytyy tyypillisesti siihen, miten tehokkaasti resurssit muunnetaan tuotokseksi tai palveluksi. Tämä näkökulma keskittyy yleensä taloudelliseen tehokkuuteen ja taloudellisen arvon maksimointiin, minkä avulla perustellaan esimerkiksi hankepäättöksiä hyöty-kustannussuhteen avulla. Mikäli taloudellisen arvon maksimointi asetetaan toiminnan ainoaksi kriteeriksi voi kuitenkin hämärtyä käsitys siitä, mitä varten toimintaa tosiallisesti tehdään. Vaikka toimenpide olisi taloudellisesti tuottava, se ei välttämättä jaa hyötyjä oikeudenmukaisesti. Esimerkiksi suurten infrastruktuurihankkeiden taloudellinen hyöty saattaa kohdistua lähinnä tiettyihin ryhmiin, esimerkiksi henkilöauton käyttäjiin tai tiettyyn yhteiskuntaluokkaan, kun taas eirahalliset kustannukset (kuten ympäristöhaitat tai liikkumisrajoitteet) voivat kohdistua laajemmin ja erityisesti haavoittuviin ryhmiin. Tuottavuuden mittauksissa ei aina myöskään pystytä huomioimaan kaikkia toiminnan ulkoisvaikutuksia. Yhtä lailla kuitenkin arvioinnin perustuessa liiallisesti sosiaalisiin tai ympäristöllisiin indikaattoreihin ja kriteereihin, voivat taloudellisen kantokyvyn ylittyessä vaikutukset olla jopa päinvastaiset.

Kuuluisassa donitsitalouden teoriassaan Raworth (2017) hahmotteli uudelleen taloudellisen toiminnan viitekehystä huomioimaan myös sosiaalisen ulottuvuuden ja ympäristön kantokyvyn. Donitsi viittaa yhteiskunnalliseen toimintaan, jossa on kaksi päällekkäistä rengasta (kuva 3). Sisempi renkaista koostuu elämän välttämättömyyksistä (eli sosiaalisesta perustasta) ja ulompi renkaista koostuu ekologisesta katosta, joka kuvaa ihmiskunnan elämää kannattelevia luonnonrajoja. Raworthin (2017) esittelemän mallin mukaan kaiken taloudellisen toiminnan tavoitteena on keskittyä tuottamaan turvallista ja oikeudenmukaista tilaa ihmiselle. Ajattelutapa haastaa perinteisen taloustieteen ja tarjoaa myös viitekehyyksen sosiaalisen yhteensovittamiseksi osaksi taloudellista ja ympäristöllistä ulottuvuutta.

Esimerkki donitsimallin konkreettisesta hyödyntämisestä:

Amsterdamin kaupunki on ottanut strategiseksi ohjenuorakseen Raworthin donitsimallin, jonka avulla se pyrkii ohjaamaan kaupungin kestävästä kehitystä. Kaupunki pyrkii mallin avulla tasapainottamaan taloudellisen kasvun ja hyvinvoinnin samalla, kun se suojaa ympäristöä ja edistää sosiaalista oikeudenmukaisuutta. Amsterdamin soveltamassa mallissa keskitytään erityisesti viiteen painopistealueeseen: asumiseen, energiaan, ruokaan, jätteeseen ja liikkuvuuteen. Mallin tavoitteena on varmistaa, että kaupunkilaiset voivat elää hyvinvointia tukevassa ympäristössä ilman, että se ylittää ekologisen katon tai jättää ketään vaille perustarpeita (Amsterdamin kaupunki, 2020).



Kuva 4. Kestävä kehitys on myös tasapainottelua erilaisten tavoitteiden kanssa (mukautettu Godschalk, 2004).

Sosiaalisen ulottuvuuden indikointi ei aina ole yksiselitteistä, sillä jokseenkin näiden kolmen ulottuvuuden tavoitteet saattavat olla ristiriidassa keskenään (kuva 4) (Godschalk, 2004). Taloudellisen ja ekologisen kestävyuden osalta on jo olemassa hyvin vakiintunut joukko erilaisia empiirisiä mittaustapoja sekä käsitteitä. Aaltosen (2022) mukaan sosiaalisen kestävyuden indikointi edellyttäisi, että valtiotasolla saataisiin yhteinen käsitys tavoitteista ja seurantaindikaattoreista, joita sosiaalisen kestävyteen sisältyy. Lisäksi siihen tarvitaan myös käytännöllistä otetta käytäntöön viemiseksi (Vallance ym., 2011). Kun arvioidaan yhteiskunnallista toimintaa kestävän kehityksen sosiaalisen perustan kautta, arvioinnin keskiössä on se, miten ihmiset todella haluavat elää ja liikkua. Muutoksella on oltava kohtuullinen tuki paikallisilta yhteisöiltä ja asukkailta. Tämä on tehtävä ekologisen kestävyuden rajoissa.

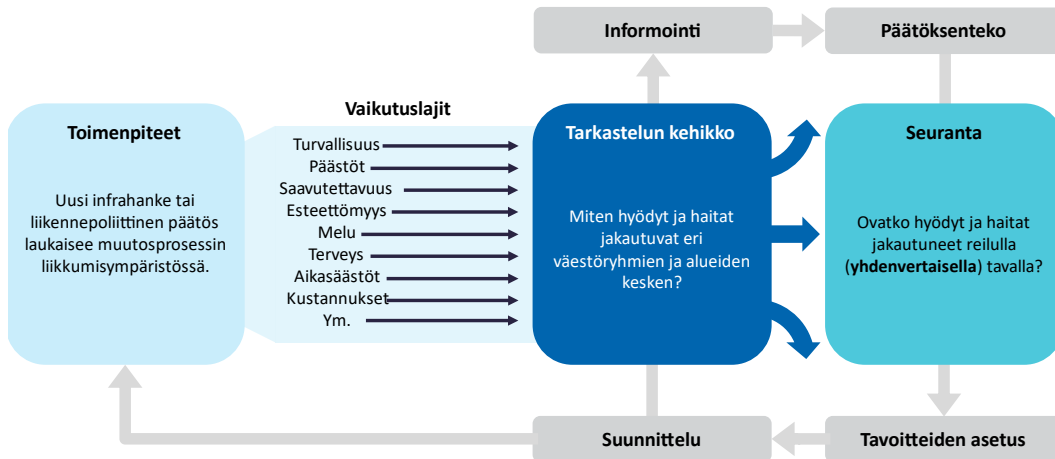
2.4 Mitä on sosiaalisesti kestävä liikennejärjestelmä?

2.4.1 Yhdenvertaisuus on tapa tarkastella vaikutuksia

Tyypillisesti toimiva liikennejärjestelmä on ymmärretty tehokkuuden (engl. efficiency) käsitteen kautta. Tämän käsityksen mukaan liikennejärjestelmä on toimiva silloin, kun se varmistaa tehokkaan liikkumisen. Täten erilaisten toimenpiteiden vaikuttavuus on perinteisesti liikennejärjestelmässä ymmärretty muutoksena tehokkuudessa. Tehokkuuden korostaminen Martensin (2021) mukaan on johtanut siihen, että liikennesuunnittelun pääasiallinen tehtävä on jokseenkin jäänyt ruuhkautumisen optimointiin. Vähemmän huomiota on kiinnitetty yksilöiden tarpeisiin ja erilaisiin edellytyksiin liikkua eri arkielämän kannalta keskeisten kohteiden välillä tai siihen, miten infrastruktuuri fyysisessä ympäristössämme aiheuttaa monenlaisia seurauksia esimerkiksi saavutettavuuteen, terveyteen ja hyvinvointiin (Stjernborg, 2023). Hiljalleen liikennesuunnittelussa on kuitenkin alettu laajentaa toimivan liikennejärjestelmän viitekehystä myös tehokkuuden käsitteen ulkopuolelle, missä

erilaisia vaikutuslajeja mitataan ja havainnoidaan useasta eri näkökulmasta. Esimerkiksi väyläsuunnittelun kokonaisuudessa huomioidaan entistä kattavammin erilaisia vaikutuslajeja, kuten turvallisuus- ja ympäristönäkökulmat, jotka huomioivat eri käyttäjät. Sosiaalisesti kestävä toimintamalli vaatii kuitenkin liikennesuunnittelussa tulkintoja ratkaisujen yhdenvertaisuudesta.

Yhdenvertaisuuden viitekehys liikennetoimenpiteiden vaikutusten arvioinnissa



Kuva 5. Liikennesuunnittelun yhdenvertaisuuden viitekehys, jossa erilaiset toimenpiteet laukaisevat muutosprosessin liikkumisympäristössä. Toimenpiteet tuovat aina erän vaikutuksia (hyötyjä ja haittoja) liikkumisympäristöön. Martensin (2021) mukaan tarkastelukehikon ytimessä tulisi tällöin olla yhdenvertaisuus, joka edellyttää tulkinnan siitä, miten hyödyt ja haitat jakautuvat.

Ensisilmäyksellä voi vaikuttaa siltä, että yhdenvertaisuus on ainoastaan yksi uusi vaikutuslaji, jota tulisi mitata liikennesuunnittelussa. Kun käsitettä pohditaan tarkemmin, ymmärretään, että yhdenvertaisuus ei itsessään ole vaikutus vaan tarkastelun ulottuvuus (katso kuva 5). Martensin (2021) mukaan tärkeäksi kriteeriksi nousee tällöin se, mitkä väestöryhmät hyötyvät ehdotetun toimenpiteen tuomista muutoksista ja mitkä ryhmät häviävät. Se, jakautuvatko hyödyt ja haitat reilulla tavalla, vaatii normatiivisen arvovalinnan siitä, mikä on moraalisesti ja eettisesti tavoiteltava tila liikennejärjestelmässä.

Kun pohditaan esimerkiksi opetuksen, terveydenhuollon tai asumisen hallinonaloja, niiden alla tehtävien toimenpiteiden ja interventoiden keskiössä yhdenvertaisuus on oletusarvo. Säädökset, verot ja tuet on usein suunniteltu ottamaan huomioon yhdenvertaisuutta ylläpitävät ja edistävät toimintatavat (Martens, 2021). Usein näihin liittyviä tavoitteita on määritetty jo valtioiden perustuslaissa. Vaikka jotakin liikenteen kontekstiin vaikuttavia säädöksiä on olemassa, usein liikennesuunnittelussa yhdenvertaisuutta ei samalla tavoin huomioida. Esimerkiksi perusopetuslaissa määritellään, että yli viittä kilometriä pidemmille koulumatkoille oppilaalla on oikeus maksuttomaan kuljetukseen ja että oppilaalle järjestettävä päivittäinen koulumatka saa odotuksineen kestää enintään kaksi ja puoli tuntia (Perusopetuslaki 628/1998, 32 §).

Yhdenvertaisuusperiaatteen näkökulmasta sosiaalisesti kestävä liikennejärjestelmä on tila, jossa liikenteen hyödyt ja haitat jakautuvat reilulla tavalla nykytilassa ja myös tulevilla sukupolvilla. Liikennejärjestelmää puolestaan edistetään sosiaalisesti

kestävämpään suuntaan arvioimalla liikennetoimenpiteistä koituvien muutosten hyötyjen ja haittojen jakautumista.

Esimerkki yhdenvertaisuuden toteutumisesta liikennesuunnittelussa:

Liikkumisympäristöt, jotka on lähtökohtaisesti suunniteltu esteettömiksi haavoittuvimpien ryhmien, kuten vanhusten, liikkumisrajoitteisten ja lapsiperheiden osalta, luovat kaikille hyvää ja yhdenvertaista liikennejärjestelmää. Esimerkiksi esteettömän kävelyympäristön suunnittelussa huomioidaan, että jalkakäytävät ovat riittävän leveät, riittävän valaistuja, pinnat ovat sopivia ja niiden varsilla on riittävästi lepoalueita sekä turvallisia ylityspaikkoja. Esteetön ympäristö ei palvele ainoastaan haavoittuvia ryhmiä, vaan parantaa liikkumisen laatua ja turvallisuutta kaikille.

2.4.2 Ihmisten hyvinvointi, perustarpeiden tyydyttäminen ja saavutettavuus

John Rawlsin (2004) egalitaristisen teorian mukaan resurssien tasajako ei ole keino saavuttaa reilua yhteiskunnallista tilaa. Tällä tarkoitetaan sitä, että kaikissa tilanteissa epätasa-arvoinen kohtelu ei välttämättä ole epäoikeudenmukaista, sillä joskus oikeudenmukaisuuden saavuttaminen vaatii rajoittamaan joidenkin tiettyjen etuoikeutettujen yksilöiden vapauksia (Pereira ym. 2017). Rawlsilainen oikeudenmukaisuusteoria koostuu kahdesta keskeisestä elementistä. Nämä kaksi elementtiä ovat: niin kutsutut ensiarvoiset sosiaaliset hyödykkeet (ts. perustarpeet) sekä yksilöiden perusoikeuksien ja vapauksien soveltaminen tasapuolisesti kaikkiin (Van Wee & Roeser 2013; Lucas ym., 2016a; Pereira ym., 2017).

Ensimmäisen periaatteen mukaan resurssienjaon huomion ei tulisi pyrkiä maksimaalisen hyvinvoinnin tuottamiseen yhteiskunnassa (toisin kuin utilitaristisessa oikeusperiaatteessa), vaan sen tulisi keskittyä maksimoimaan kollektiivinen hyvinvointi, jolloin keskitytään tiettyjen perustarpeiden tyydyttämiseen kaikille ihmisille (Van Wee & Roeser, 2013; Martens, 2016). Tällöin hyvinvointi voi toteutua yhdenvertaisesti. Martensin (2016) mukaan Rawlsilaisen näkemyksen perustarpeita ovat esimerkiksi:

- Perusoikeudet ja vapaudet.
- Liikkumisen vapaus ja vapaan ammatinvalinnan mahdollisuus.
- Virkojen ja vastuullisten asemien valtuudet ja etuoikeudet, erityisesti pääasiallisten poliittisten ja taloudellisten instituutioiden yhteydessä.
- Tulo ja varallisuus, jotka ymmärretään laajasti kaikenkattavina keinoina saavuttaa suoraan tai välillisesti laaja valikoima päämääriä.
- Itsekunnioituksen sosiaalinen perusta.

Van Wee ja Geurs (2011) ovat esittäneet, että liikenteen kontekstissa eri yhteiskunnallisten toimintojen saavutettavuuden tulisi olla tärkein tarkasteltava perustarve, sillä saavutettavuuden on katsottu olevan mahdollistamassa monia Rawlsin määrittelemistä primäärisistä hyödykkeistä. Ensisijaisesti liikenne on johdettua kysyntää, joka syntyy yhteiskunnallisten toimintojen sekä erilaisten vuorovaikutusmahdollisuuksien tavoittelusta (Tiikkaja ym., 2018). Liikkuminen on siis välillisesti mahdollistamassa ihmisille keinot saavuttaa erilaisia elämisen kannalta keskeisiä toimintoja, kuten ruokakaupat, terveyspalvelut ja koulutuspalvelut sekä vuorovaikutuksen mahdollisuudet. Näin ollen, saavutettavuus on välillinen edellytys hyvinvoinnille. Martensin (2016) näkemys on, että kun liikennettä tarkastellaan ”hyödykkeenä”, pääasiallisesti se liittyy saavutettavuuden kautta kasautuviin etuihin,

joiden jakautumista olisi hyvä pyrkiä tarkastelemaan. Kirjallisuudessa on myös todettu, että alueellinen eriarvoisuus on usein linkittynyt muiden eriarvoisuuden muotojen kanssa, millä tarkoitetaan sitä, että väestön köyhimpiin osiin kuuluvilla on usein huonoin saavutettavuus (Lucas ym., 2016b; Stjernborg, 2023).

Esimerkki perustarpeista liikenteen kontekstissa:

Eräiden julkisten palvelujen, kuten terveydenhuollon, koulujen, oppilaitosten, päiväkotien sekä kaupallisten peruspalveluiden kuten ruokakauppojen ja apteekkien, saavutettavuuden voidaan katsoa olevan kriittisempiä ihmisten yhdenvertaisen hyvinvoinnin kannalta. Näiden palvelujen helppo tavoitettavuus tukee erityisesti haavoittuvien ryhmien, kuten vanhusten, lapsiperheiden ja vähävaraisempien asukkaiden arkea. Toisaalta, vaikka esimerkiksi kahvilat ja elokuvateatterit ovat tärkeitä kulttuurin ja vapaa-ajan kannalta, niiden saavutettavuus ei välttämättä ole yhtä elintärkeää perushyvinvoinnin näkökulmasta. Tähän näkökulmaan liittyvät olennaisesti sekä palveluverkko-suunnittelu että maankäytön suunnittelu (Pönkänen, 2022).

2.4.2.1 Utilitaristinen oikeusperiaate liikennesuunnittelussa

Utilitaristinen oikeusperiaate keskittyy hyödyn maksimoimiseen. Utilitarismi on osa seurauseettistä filosofiaa, jossa nähdään, että jokin teko on moraalisesti oikein, mikäli kyseinen teko maksimoi hyvän. Toisin sanoen, teon tuottama nettohyvä on sen tuottamia nettohaittoja suurempi ja teon nettohyvä on suurempi kuin vaihtoehtoisten tekojen nettohyvä (Standford Encyclopedia of Philosophy, 2019).

Liikennehankkeiden arviointimenetelmät, kuten hyöty-kustannusanalyysi (HK) perustuvat usein vahvasti utilitaristisiin periaatteisiin (Van Wee, 2012; Lucas ym., 2016b). HK-laskelmissa kustannukset ja hyödyt kvantifioidaan ja ilmaistaan rahallisin termein, mikä on helppo tapa kommunikoida ja vertailla esimerkiksi liikennehankkeita, kun hyödyt ja haitat on aggregoitu yksinkertaiseen rahalliseen mittariin. Näkemystä on kuitenkin kritisoitu sen eettisestä ulottuvuuden riittämättömyydestä, sillä yksinään se perinteisessä muodossaan ei pysty arvioimaan, miten esimerkiksi liikennehankkeiden oletetut hyödyt ja haitat jakautuvat eri ryhmille. HK-laskelmat ovat siitä huolimatta olennainen ja vakiintunut osa päätöksenteon prosesseja. Sosiaalisen kestävyuden tarkastelu vaikutusten jakautumisen näkökulmasta voi kuitenkin edellyttää myös muita arviointikriteerejä.

2.4.3 Kohtuulliset liikkumismahdollisuudet

Tiikkaja ym. (2018) tuovat liikenteen sosiaalisen kestävyuden viitekehukseen mukaan liikenneköyhyyden. He määrittelevät liikenneköyhyydeksi tilan, jossa ihmisellä ei ole mahdollisuutta liikkua kohtuullisella vaivalla, kohtuullisilla kustannuksilla ja kohtuullisessa ajassa niihin paikkoihin, joissa päivittäisiä tarpeita on mahdollista tyydyttää (Tiikkaja ym., 2018). Tässä esiselvityksessä kuitenkin puhutaan liikenneköyhyyden sijasta laajemmin liikkumismahdollisuuksien niukkuudesta, mikä korostaa suunnittelun osalta tarvetta kiinnittää huomiota kohtuullisten liikkumismahdollisuuksien tulkintaan.

Niukkuus liikkumismahdollisuuksissa voi syntyä hyvin erityyppisten asioiden seurauksena. Tiikkajan ym. (2018) mukaan Suomen kontekstissa sen syntymekanismit voidaan karkeasti jakaa kahteen kriteeriin: henkilökohtaisten tekijöiden aiheuttamiin sekä asuinpaikkaan liittyviin kriteereihin. Henkilön kyvyt määrittelevät, mitä perustarpeita hän omassa arjessaan tarvitsee ja millaisiin paikkoihin hän haluaa

päästä. Huono fyysinen kunto tai heikot tietotekniset taidot voivat johtaa tilanteeseen, jossa henkilön liikkumismahdollisuudet heikentyvät ja täten myös kyky saavuttaa palveluita heikkenee.

Esimerkki liikkumismahdollisuuksien heikentymisestä:

Fyysisen kyvyn heikentyessä liikkumisen itsenäisyys vaikeutuu ja esteet liikkumisympäristössä muodostuvat entistä isommaksi haasteeksi. Esteiksi matkalle voivat muodostua esim. asiointimatkojen pituus, liikennepalvelujen esteet, jalankulkuympäristön esteet (kuten puutteellinen infrastruktuuri, joka aiheuttaa turvallisuusriskejä), autottomuus ja ajokyvyn heikentyminen. Liikkumisympäristön ongelmakohtien ratkaiseminen henkilökohtaisten palveluiden käyttöä lisäämällä tai omaisen apuun turvautumalla aiheuttaa huomattavia kustannuksia (Ruonakoski ym., 2005).

Väestön ikääntyessä joukkoliikenteen esteettömyys ja käyttömahdollisuudet korostuvat entisestään. Tällä tulee tulevina vuosina olemaan suuri merkitys, kun väestöpohja ikääntyy. Mikäli liikennejärjestelmiä ja joukkoliikennettä kehitetään liikuntaesteisille ja aistivammaisille paremmin soveltuvaksi tuetaan heidän osallistumis- ja liikkumismahdollisuuksiensa (Verma ym., 2010).

Asuinpaikan valintaan vaikuttavat henkilökohtaiset valinnat, kuten työpaikan sijainti sekä alueen lähipalvelut. Henkilökohtaisten kriteerien lisäksi valintaan vaikuttavat myös asumisen ja liikkumisen kustannukset, jotka ovat usein kriteerejä myös asuinpaikan valinnassa. Tiikkajan ym. (2018) mukaan yleensä asuinpaikan sijainti on tavalliselle ihmiselle kompromissien hakemista. Sijainnissa, jossa asumisen hinta on korkeampi, joukkoliikenteen edellytykset ovat yleensä hyvät. Puolestaan kauempana asuessa työpaikalle matkustamisesta voi muodostua suurempi kustannus (Tiikkaja ym., 2018). Tämän vuoksi liikkumisen kustannuksia tulisi tarkastella aina yhdessä asumiskustannuksien kanssa (Lucas ym., 2016a).

Lucaksen ym. (2016a) mukaan niukat liikkumismahdollisuudet yleensä syntyvät johtuen jostakin seuraavista kriteereistä:

- Ei tarjolla liikkumisvaihtoehtoa, joka soveltuisi yksilön fyysiseen kuntoon ja kykyihin.
- Olemassa olevat liikkumisvaihtoehdot eivät yhdistä paikkoihin, joissa henkilö voisi toteuttaa päivittäiset perustarpeensa säilyttääkseen kohtuullisen elämänlaadun.
- Viikoittaisten liikkumiskustannusten jälkeen tuloista jäävä osa jää alle virallisen köyhyysrajan.
- Yksilön on käytettävä kohtuuttomasti aikaa matkustamiseen, mikä johtaa sosiaaliseen eristäytymiseen tai vapaa-ajan puutteeseen.
- Matkustusolosuhteet ovat vaarallisia, turvattomia tai terveydelle haitallisia.

Niukkuus liikkumismahdollisuuksissa kuvastaa tilaa, jossa yksilöt eivät kykene tyydyttämään liikkumistarpeitaan, jotka ovat edellytys heidän hyvinvoinnilleen. Näin ollen, kohtuullisten liikkumismahdollisuuksien järjestäminen edesauttaa liikennejärjestelmän sosiaalista kestävyyttä. Kohtuullisuuden määrittäminen objektiivisesti on haastavaa, sillä niukkuuteen liittyy kokemusmaailmallisia asioita. Kohtuullisuus tavoitteena vaatii tasapainottelua, sillä olennaisesti esimerkiksi palveluiden kohtuullinen saavutettavuus ei voi olla kaikkialla sama, vaan kynnys sille vaihtelee alueittain. Huomioitavaa on myös se, että kaikkiin ongelmiin ei voida pelkillä liikenne-toimenpiteillä etsiä ratkaisua, vaan ongelmat liittyvät usein myös palveluverkkoon, asumiseen sekä maankäyttöön.

2.4.4 Liikenteen ulkoisvaikutukset

Liikenteen ulkoisvaikutuksilla tarkoitetaan liikenteestä aiheutuvia vaikutuksia, jotka eivät heijastu suoraan liikenteen käyttäjien tai palveluntarjoajien kokemiin hyötyihin tai haittoihin. Ne ovat vaikutuksia, jotka ulottuvat yksittäisen käyttäjän tai toimijan päätöksenteon ulkopuolelle ja vaikuttavat yleisesti yhteiskuntaan, ympäristöön ja terveyteen. Liikenteen ulkoisvaikutuksia ovat esimerkiksi päästöt ja ilman- saasteet, melu, värinä, onnettomuudet (turvattomuus ja turvallisuusriskit) sekä ruuhkautuminen. Näillä monilla on esimerkiksi vaikutuksia yksilöiden terveyteen. Esimerkiksi vilkkaat liittymät saattavat altistaa onnettomuuksille. Erityisesti syrjäisemmillä seuduilla esimerkiksi jalankulku- ja pyöräilyliikenteen puuttuminen aiheuttaa turvattomuutta (Tiikkaja ym., 2018). Tiikkajan ym. (2018) mukaan myös liikenteen synnyttämät lähipäästöt poikkeavat toisistaan erilaisissa asuinpaikoissa. Mikäli ulkoisvaikutukset ovat jakautuneita erityisesti heikoimmassa asemassa oleville, voimistavat ne eriarvoisuutta ja heikentävät sosiaalista kestävyyttä.

3 Sosiaalisten vaikutusten arviointi

Vaikutuksella viitataan yleensä jonkin toiminnan tai tapahtuman aiheuttamaan seuraamukseen tai muutokseen. Se voi viitata esimerkiksi psykologiseen tai emotionaaliseen vaikutukseen, joka ilmenee seuraamuksena tunteisiin, ajatuksiin tai käyttäytymiseen. Vaikutus voi olla myös sosiaalinen tai yhteiskunnallinen seuraamus, joka tuo muutoksia ihmisten välisiin suhteisiin, ryhmäkäyttäytymiseen tai yhteiskunnan rakenteisiin. Vaikutus voi käsittää taloudellisen toiminnan seuraukset, kuten markkinoiden tai julkistalouden varallisuuden muutokset. Vaikutuksista puhuttaessa voidaan myös käsitellä ympäristöä, missä seuraamukset aiheuttavat muutoksia ekosysteemeissä, luonnonvaroissa tai ilmastossa. Vaikutusten arvioinnilla puolestaan tarkoitetaan työkalua sekä prosessia, jolla arvioidaan todennäköisiä tulevia vaikutuksia, joita erilaisilla politiikkapäätöksillä tai esimerkiksi infrastruktuurihankkeilla voi olla. Vaikutusten arvioinnin tavoitteena on informoida päätöksentekoa paremmin antamalla työkalut ennakkoharkintaan.

Edellisessä luvussa käytiin läpi sosiaalista kestävyyttä laajemmin yhtenä kestävä kehityksen tavoitteista sekä tarkemmin sen tarkoitusperää liikennejärjestelmän näkökulmasta. Tässä luvussa käydään läpi sitä, miten erilaisista toimenpiteistä muodostuvia vaikutuksia voidaan arvioida suhteessa sosiaalisen kestävyuden viitekehysten asettamiin tavoitteisiin. Luvussa käydään läpi sosiaalisten vaikutusten arviointiprosessin (SVA) kokonaisuutta ja sen keskeisiä elementtejä – mitkä ovat sen prosessin keskeiset tavoitteet, tehtävät ja sisältö. Luvussa käydään läpi myös mitä sen osalta mainitaan lainsäädännössä ja lainvalmistelussa. Näin ollen luvussa 4 voidaan tarkemmin havainnollistaa, mitä sosiaalisten vaikutusten arviointi voi tarkoittaa väylänpidon toimikentällä.

3.1 Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tehtävät

Ennen 2000-lukua sosiaalisten vaikutusten arviointi määriteltiin prosessina, jolla tehtiin ex-ante (ennen tapahtumaa) -arviointia sosiaalisista seuraamuksista, joita syntyy jonkin toimenpiteen tai poliittisen päätöksen seuraamuksena. Tarkastelun skaala oli erityisesti kansallisen ympäristöpoliittisen lainsäädännön kontekstissa (Vanclay, 2023). Vanclayn (2023) mukaan nykyinen käsitys SVA:sta heijastelee sitä, mitä vuonna 2003 julistettiin kansainvälisen vaikutusten arviointijärjestön (IAIA = International Association for Impact Assessment) toimesta. IAIA:n periaatejulistuksessa SVA on määritelty seuraavasti:

”Sosiaalisten vaikutusten arviointiin kuuluu suunnitellun intervention aiheuttamien vaikutusten ja sosiaalisten muutosprosessien analysointi, seuranta ja hallinta. Vaikutukset voivat olla luonteeltaan tarkoitettuja tai tarkoittamattomia, sekä positiivisia että negatiivisia. SVA:n ensisijainen tarkoitus on tuottaa kestävämpää ja oikeudenmukaisempaa biofyyistä ja inhimillistä ympäristöä”. (Vanclay, 2003; 2023; Suopajarvi & Sairinen, 2016).

Sosiaalisten vaikutusten arviointi tehdään reflektiivisesti, suhteessa sosiaalisesti kestäväksi toiminnaksi määriteltyihin tavoitteisiin. Sen tehtävänä on selvittää päätöksenteon ennakkoharkintaa varten jonkin toimenpiteen tai politiikkatoimen aiheuttamat muutokset ihmisten ja yhteisöjen hyvinvoinnissa sekä laajemmin yhteiskunnallisessa toimintaympäristössä. Näkökulmassa huomioitavaa on myös se, että ympäristövaikutuksilla sekä taloudellisilla muutoksilla on todennäköisesti myös

omat seurausvaikutuksensa ihmisten hyvinvointiin, sillä usein ne jakautuvat eriarvoisesti (Sairinen & Kohl, 2004; Suopajarvi & Sairinen, 2016).

Syyt toteuttaa sosiaalisten vaikutusten arviointi ovat moninaiset. Suopajarven ja Sairisen (2016) mukaan teknisenä ja tutkimuksellisenä selvityksenä sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tehtävä on tunnistaa ja ennakoita hankkeen tai toimenpiteen olennaisimmat vaikutukset ja vaikutusten jakautuminen eri ihmisryhmille, alueille ja elinkeinoille. Heidän näkemyksensä mukaan kahden SVA:n sisältö voi poiketa hyvin paljon toisistaan, johtuen arvioitavana olevien toimenpiteiden moninaisuudesta.

Miksi toteuttaa toimenpiteen sosiaalisten vaikutusten arviointi?

Sairisen ja Kohlin (2004) mukaan sosiaalisten vaikutusten arviointi:

- *Selventää ja ennakoit toimenpiteistä tai suunnitelmista aiheutuvia muutoksia ihmisten elämänlaatuun tai eri alueiden kehitykseen sekä niistä aiheutuvia seurausvaikutuksia.*
- *Antaa ennakkoharkintaa sekä seuranta varten tietoa alueen ja yhteisöjen kyvystä sopeutua muuttuviin olosuhteisiin.*
- *Tuottaa keinoja arvioida muutosten merkitystä ja merkittävyyttä eri toimijoiden ja ihmisryhmien kannalta.*
- *Ehkäisee tai vähentää hyvissä ajoin ja tietoisesti toimenpiteistä aiheutuvia mahdollisia haittoja.*
- *Ottaa huomioon ja sovittelee toimenpiteistä aiheutuvia ristiriitoja.*

Valtioneuvoston (2022a) lainvalmistelun vaikutusarviointiohjeen mukaan, hyvinvointiin ja terveyteen liittyvät vaikutukset tulisi huomioida myös talouden näkökulmasta, sillä mikäli terveysriskejä ja sosiaalisia ongelmia vältetään, voidaan saavuttaa merkittäviä säästöjä.

Ennakoivana toimenpiteenä sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tehtävänä on tuoda päätöksenteon ennakkoharkintaan olennainen tieto muutosprosessista aiheutuvista mahdollisista sosiaalisista ristiriidoista ja haitoista. Ristiriitaisten tilanteiden huomiointi jo toimenpiteen alkumetreillä voi olennaisesti ratkaista minkälainen hyvinvointivaikutus toimenpidekokonaisuuksilla tulee olemaan vaikutuksen alaisina oleviin henkilöihin. Sen lisäksi, vaikutusten jakautumista kartoittamalla voidaan tarkastella, kohdistuvatko hyvinvointivaikutukset odotetusti tietyille väkijoukolle.

Nykyisin SVA ymmärretään myös jatkuvana prosessina, johon kuuluu ex-ante-arvioinnin lisäksi myös ex-post-analysointi (jälkiarviointi). Seuraamalla toimenpiteen luomia muutoksia ja keräämällä tietoa toimenpiteestä aiheutuneista vaikutuksista voidaan varmistaa, onko toimenpiteen tekeminen ollut perusteltua. Kun jälkiarvioinnin avulla kerätään tietoa sosiaalisista vaikutuksista, voidaan kehittää tietovarantoja tulevia ennakkoharkintaprosesseja tukevaan vaikutusten arviointiin. Jälkiarvioinnin ja ennakkoharkinnan välillä siis vallitsee palautemekanismi, jossa jälkiarviointi informoi ennakoarviointia.

3.2 Vaikutuslajit ja vaikutusala

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnista on olemassa jo 1960-luvulta lähtien melko paljon tutkimuskirjallisuutta, jossa käydään läpi sitä, kuinka monenlainen kirjo sosiaalisia vaikutuksia on olemassa. Useat kokevat, että sosiaalisten vaikutusten ar-

viointia helpottaisi erilaisten vaikutuslajien listaaminen. Melko harvoin kirjallisuudessa annetaan kuitenkaan yksityiskohtaista listaa siitä, millainen kokoelma vaikutuksia syntyy, esimerkiksi jonkin tietyn liikennetoimenpiteen tuoman muutosprosessin seurauksena. Vuosikymmeniä sosiaalisia vaikutuksia tutkineen Frank Vanclayn (2002) näkemys on, että useimmat sosiaalisiin vaikutuksiin erikoistuneet tutkijat ovat vastahakoisia nimeämään tarkkoja vaikutuksista koostuvia listoja, sillä sosiaalisten vaikutusten kokonaiskuva on lopulta mahdotonta määrittellä täysin. Tämä johtuu siitä, että sosiaaliset vaikutukset ovat harvoin yksittäisiä syy-seuraussuhteita, vaan ne löytyvät todennäköisemmin monimutkaisten polkujen kautta, jotka yhdistävät sosiaalisia, ekologisia, taloudellisia, terveydellisiä ja kulttuurisia tekijöitä. Useimmat sosiaaliset muutosprosessit ovat yleensä myös riippuvaisia jostakin tietystä tilanteesta tai alueesta (Taylor ym., 2021). Liian tarkan listan määrittelyminen voi johtaa tunnelinäköön, jossa keskitytään vain tiettyihin ennalta määriteltäviin seurauksiin. Tämä saattaa johtaa tilanteeseen, jossa muita merkittäviä, mutta odottamattomia sosiaalisia vaikutuksia ei tunnisteta tai niitä ei osata tulkita. Erityisesti kun otetaan huomioon, että ihmisten käyttäytyminen ja reaktiot vaihtelevat suuresti erilaisissa tilanteissa ja erilaisissa ympäristöissä, liian kapea näkökulma sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa voi johtaa vääristyneisiin johtopäätöksiin ja aliarvioituihin seurauksiin.

Epämääräisyys sosiaalisten vaikutusten käsitelmäärittelyssä (Vanclay, 2002; 2023) sekä tyyppillisten arviointiprosessien sosiaalisesti kapea-alainen lähestymistapa (Burdge & Vanclay, 1995) on johtanut tilanteeseen, jossa yhteiskunnallisissa muutosprosesseissa tyyppillisesti keskitytään arvioimaan taloudellisten tai ympäristöllisten resurssien kautta tai keskitytään käyttämään poliittisesti sopivia indikaattoreita. Sosiaalisten vaikutusten näkökulmasta voi kuitenkin tuntua paradoksaaliselta, jos SVA:n käsitteistöön ja menetelmiin kaivataan samankaltaista konkreettista tarttumapintaa ja tietynkaltaista yhteismitallisuutta kuin esimerkiksi taloudellisten ja ympäristöllisten vaikutusten arvioinnissa. Nähdään, että sosiaalisten vaikutusten liiallinen yksinkertaistaminen voisi kokonaan poistaa arviointiyhtälön merkityksen, sillä ne ovat luonteeltaan abstrakteja sekä ihmisten kokemusmaailmaan liittyviä ja ovat siksi luonnollisesti komplekseja. Niiden huomioimisen tärkeys on kuitenkin monilta osin tunnistettu suunnittelussa.

Esimerkki sosiaalisesta vaikutusalasta:

Juslénin (1995) näkemyksen mukaan sosiaalista vaikutusalaa on hyvä pyrkiä havainnoimaan luokittelevan tarkistuslistan avulla, mikä sisältää esimerkiksi:

- *”tyypilliset” sosiaaliset vaikutukset liittyen melutasoon, päästöihin jne.;*
- *psykososiaaliset vaikutukset (liittyen yhteisön eheyteen, sosiaalisten verkostojen häiriintymiseen);*
- *vaikutukset pelkoon ja huoleen, joka liittyy odotettavissa oleviin muutoksiin;*
- *vaikutukset julkisiin ja yksityisiin palveluihin;*
- *vaikutukset liikkumismahdollisuuksiin (kuten liikenteeseen, turvallisuuteen ja esteisiin).*

Vanclay (2002) on artikkelissaan ”Conceptualizing social impacts” pyrkinyt laatimaan mahdollisimman monipuolisen listan sosiaalisista vaikutuksista, jotka kattavat erilaisten toimenpiteiden aiheuttamien muutoksien luomia tilanteita. Kokonaisuudessaan Vanclayn lista kattaa jopa 79 erilaista vaikutusta. Hän huomauttaa, että lista toimii vain esimerkkinä, eikä sovellu sellaisenaan tarkistuslistaksi erilaisiin ar-

viointitilanteisiin. Juslén (1995) näkee, että yleismaailmallista sosiaalisten vaikutusten listaa, joka sopisi kaikkiin vaikutustenarviointitilanteisiin, on mahdoton määrittellä. Juslénin mukaan olisi kuitenkin hyödyllistä, jos sosiaalisten vaikutusten sijaan pyrittäisiin mahdollisimman selkein tavoin kuvaamaan SVA:n prosessia sen vaikutusalan (engl. scope) kautta. Tämä voi olla hyödyllinen lähestymistapa, sillä monille, jotka ovat tottuneet käsittelemään empiirisiin aineistoihin pohjautuvia ympäristövaikutuksia tai taloudellisia vaikutuksia, voi olla vaikeaa orientoitua ja kommunikoida luonteeltaan abstrakteista sosiaalisista ilmiöistä.

IAIA on periaatejulistuksessaan listannut, että sosiaalisiin vaikutuksiin sisältyvät muun muassa vaikutukset ihmisten elämäntapoihin, kulttuuriin, yhteisöön, poliittiseen järjestelmään, ympäristöön, terveyteen ja hyvinvointiin, yksilöjen oikeuksiin, omistusoikeuksiin sekä pelkoihin ja toiveisiin (Vanclay, 2003). Määritelmä siis kattaa kaiken inhimilliseen ja yhteiskunnalliseen (Suopajarvi & Sairinen, 2016). Karst Geurs ym. (2009) ovat kuitenkin todenneet, että mikäli sosiaaliset vaikutukset määritellään pitämään sisällään kaikki ihmisvaikutukset, on se liian laaja määritelmä sen konkreettiseksi hyödyntämiseksi liikennesuunnittelussa. Heidän mukaansa väestöön liittyvät indikaattorit kuten väestönmuutos, työvoimaongelmat, taloudellinen vakaus sekä vaikutukset perhe-elämään, joita tyyppillisesti arvioidaan esimerkiksi ympäristövaikutuksina, ovat puolestaan liian kapeita määritelmiä sosiaalisille vaikutuksille.

Esimerkki asumisympäristöön kohdistuvista vaikutuslajeista:

Alla on esitetty Vanclayn (2002) tiivistelmä asumisympäristön laatuun liittyvistä vaikutuslajeista, joita voi ilmetä eri toimenpiteiden seurauksena:

- *Muutos asuinympäristön laadussa (esim. työn, kodin tai naapuruston lähellä) - altistumisen pölylle, melulle, riskeille, hajulle, tärinälle, räjäytyksille, keinotekoiselle valolle, turvattomuudelle, ahtaudelle, vieraiden läsnäololle, työmatka-ajan pidentyminen jne.*
- *Asuinympäristön todellinen laatu.*
- *Päivittäisten elämäntapojen häiriintyminen (joka voi aiheuttaa ärsytystä tai ei).*
- *Muutos vapaa-ajan ja virkistykseen liittyvissä mahdollisuuksissa ja tiloissa.*
- *Esteettinen laatu – visuaaliset vaikutukset, maisema, näköalat jne.*
- *Ympäristön aineeton arvo – paikan tai kokemuksen ainutlaatuisuus, joka ilmenee esteettisenä ja moraalisenä merkityksenä, joka ei liity kaupalliseen hyödykkeeseen tai kulutukseen.*
- *Käsitys asunnontuotannon laadusta.*
- *Asuntojen fyysinen laatu.*
- *Käsitys asumisen sosiaalisesta laadusta (kodin tuntu) – asteikko siitä, millä tasolla asukkaat tuntevat, että heidän talonsa on heidän 'kotinsa'.*
- *Asuntojen saatavuus.*
- *Yhdyskuntarakenteen asianmukaisuus - vaikutus olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen (vesihuolto, viemärointi, maa, tiet jne.).*
- *Sosiaalisen rakenteen asianmukaisuus - muutos peruspalveluiden ja -tilojen, kuten koulutuksen, poliisin, kirjastojen, hyvinvointipalvelujen jne. kysynnässä ja tarjonnassa.*
- *Muutos koetussa turvallisuudessa.*
- *Fyysinen turvallisuus ja vaaroille altistuminen.*
- *Rikollisuuden tai väkivallan lisääntyminen tai vähentyminen.*

Yleisellä tarkastelutasolla, jossa SVA ei ole sidottu johonkin tiettyyn projektiin, ei yksityiskohtaisen vaikutuslajilistauksen tekeminen ole järkevä lähestymistapa, johon tuen aiheen kontekstiriippuvuudesta ja monimutkaisuudesta. Ohjelmataso, joka koostuu yleensä useammasta alueellisesti hajautuneesta kokonaisuudesta ei voi

koskaan olla vaikutuksissaan täysin diskreetti (Taylor ym., 2021). Ohjelmataason tarkasteluissa on sen sijaan hyödyllistä hahmotella arvioinnin vaikutusalaa perustuen erilaisiin painopisteisiin, jotka huomioivat aiheen moniulotteisuuden.

3.3 Sisältö eri toimenpidetasoilla

SVA:n sisältö on riippuvainen tarkastelun tasosta, vaikutusalasta ja kohteena olevan toimenpiteen luonteesta. Vanclayn ym. (2015) mukaan, vaikka SVA on nykyisin ymmärretty keskeisenä työkaluna vaikutusten ennakkoharkinnassa sekä osana päätöksenteon sääntelyprosesseja, on sen rooli nähty entistä tärkeämpänä myös projektikohtaisten sosiaalisten kysymysten ratkaisemisessa. Yhteistä eri tarkastelutasojen SVA prosesseilla on se, että arviointi ymmärretään nykyään jatkuvana prosessina, jota tehdään sekä ennen suunniteltua toimenpidettä, toimenpiteen aikana sekä jälkeen toimenpiteen (Vanclay, 2023). Yhteistä eri toimenpidetasojen SVA prosessissa on tarkastelun ylisukupolvisuus ja haavoittuvien ryhmien painotus. Yleensä käytännön suunnittelussa strateginen taso (ohjelmataso) ja projektitaso eivät ole toisistaan täysin erillisiä prosesseja, vaan eri tason toimenpiteet linkittyvät toisiinsa. Esimerkiksi Väylävirastossa ohjelmataason suunnittelua ja hanketason suunnittelua tehdään aina limittäin ja ne informoivat toisiaan.

Tässä luvussa käymme läpi SVA:n viitekehystä sekä strategisella tasolla että projektitasolla, jota myöhemmin tarkastellaan myös Väyläviraston näkökulmasta luvussa 4 ja 5. Tämän selvityksen tarkoituksena on keskittyä erityisesti ohjelmataason arviointiin, mutta asiakokonaisuuden selkeyttämiseksi on hyödyllistä myös tehdä riittävä erittely siitä, mitkä arvioitavat asiat kuuluvat tarkemman suunnittelutason tarkasteluihin ja mitkä kuuluvat strategisen tason kokonaisuuksiin.

3.3.1 Strateginen taso

Strategisen tason sosiaalisten vaikutusten arvioinnilla tarkoitetaan laajemman kokonaisuuden arviointia, jossa ei keskitytä yksittäisiin hankkeisiin tai projekteihin. Tällaisia ovat esimerkiksi kansalliset infrastruktuuriohjelmat, joissa pyritään arvioimaan, miten infrastruktuuri vaikuttaa erilaisiin yhteisöihin, paikallistalouksiin ja sosiaalisiin suhteisiin (esim. HM Government, 2020). Strategisella tasolla SVA:n tarkoitus on auttaa ymmärtämään laajojen ohjelmien tai politiikkatoimien sosiaalisia vaikutuksia kokonaisvaltaisesti. Tässä suhteessa arviointi keskittyy sekä ohjelman sisältämän toimenpidejoukon kokonaisarviointiin että seuraamaan erilaisille ohjelmajoukolle asetettujen linjauksien sekä tavoitteiden toteutumista. Strategisella tasolla arvioinnin vaikutusalaa kuvastetaan siis erilaisten painopisteiden kautta, miten ohjelmaan valittu joukko toteuttaa strategiaa (Kuva 6).

Sosiaalisten vaikutusten strategisella ohjelmoinnilla viitataan prosessiin, jossa pyritään ohjelmoimaan oikeanlainen lähestymistapa siihen, kuinka tiettyjen päätöksiä tai toimenpiteiden tuottamia yhteisö-, ihmis- ja aluekohtaisia vaikutuksia voidaan tulkita ja hallita. Strateginen arviointi tässä ulottuvuudessa tarkoittaa pitkän aikavälin seurausten harkitsemista, ei vain välittömien vaikutusten arviointia. Jotta yksittäisten toimenpiteiden vaikutusten sosiaalista arviointia voitaisiin ylipäättäänsä tehdä, vaatii se vaikutusketjujen käsitteellistämistä sekä niiden risteämiskohtien selvittämistä kokonaiskuvassa. Näin strategiaa toteuttavissa erilaisissa arviointitilanteissa voidaan kehittää vahva ymmärrys vaikutuksista, vaikutusten syistä, todennäköisyydestä, merkityksestä ja pidemmän aikavälin seurauksista sosiaaliseen hyvinvointiin. Suomessa esimerkiksi useat valtionhallinnon organisaatiot, kuten

Kela ja THL ovat asettaneet itselleen YK:n kestävän kehityksen toimintaohjelman pohjalta omia strategisia sosiaalisen kestävyuden tavoitteita (Aaltonen, 2022).

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin painopisteet



Kuva 6. Painopisteet, jotka tulisi huomioida erilaisten toimenpiteiden sosiaalisia vaikutuksia arvioitaessa (mukautettu Vanclay, 2023).

3.3.2 Projektitaso

Projektikohtaisen SVA:n merkitys tarkoittaa sosiaalisten kysymysten hallintaa koko projektin kehityskierron ajan, alkaen alkuvaiheen mielikuvista aina suunnittelun jälkeiseen seurantaan. Projektikohtaisen SVA prosessin tehtäviä voivat olla esimerkiksi: selvitys vaikutuksista; erityisesti paikallisten yhteisöjen ja ihmisten näkemyksiä kuunteleva ja esille tuova osallistaminen; eri toimijoita, tietoja ja näkemyksiä yhteen kytkevä prosessi; ja arvioinnin kautta sitoutuminen normatiivisiin arvoihin (Suopajarvi & Sairinen, 2016). Vanclay ym. (2015) ymmärtävät projektikohtaisen SVA:n oppimisprosessina, joka koostuu neljästä limittäin toimivasta vaiheesta (katso kuva 7).

Erityisesti väylänpidon hankkeissa kohteena harvoin on yksittäinen pistemäinen alue, joka voidaan rajata selkeästi koskemaan yksittäistä yhteisöä. Sen sijaan kohteena on mitä todennäköisimmin useampia erilaisia yhteisöjä ja suuri joukko ihmisiä. Esimerkiksi uuden rautatieyhteyden valmistaminen mitä todennäköisemmin koskettaa useita eri paikallisyhteisöjä, joten yhteisöprofilointi voi olla haastavaa. Keskeistä on kuitenkin pyrkiä löytämään niistä kriittisimmät.



Kuva 7. Projektikohtaisen sosiaalisten vaikutusten arvioinnin vaiheet (mukautettu Vanclay ym., 2015).

3.4 Sosiaalisten vaikutusten arviointi lainsäädännössä ja lainvalmistelussa

3.4.1 YVA ja SOVA-laki

Monissa maissa SVA toimii joko YVA (Ympäristövaikutusten arviointi) prosessiin sisällytettyinä tai erillisenä prosessina. Antonsonin ja Levinin (2020) mukaan SVA:n tarkoituksena on arvioida ihmisiä hieman laajemmassa merkityksessä YVA-prosessiin verrattuna, esimerkiksi yhteisön etujen havainnoinnin ja kulttuuristen näkökulmien kautta. Riippumatta siitä, minkä kokonaisuuden osana sosiaalisia vaikutuksia arvioidaan, Vanclayn (2023) mukaan paras toimintamalli riippuu todennäköisimmin toteutuksen vilpittömyyden tasosta. Vilpittömyyden ja osaamisen puute sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa osana YVA-prosessia on ilmennyt myös kansallisessa kontekstissa. YVA-prosessin kautta on Suomessa nimellisesti tehty joitakin SVA-prosessiin sisältyviä tarkasteluja. Esimerkiksi Talvivaaran, Pampalon ja Vaaralammen kaivoshankkeissa (Kujala, 2011; Suopajärvi ja Sairinen, 2016). Näissä esimerkeissä Suopajärven ja Sairisen (2016) sekä Kujalan (2011) mukaan sosiaalisten

vaikutusten arviointi on käsitetty eräänlaisena kyselytutkimuksena tai mielipidemittauksena, jonka avulla kartoitetaan paikallisten asukkaiden asennoitumista hankkeeseen. Painoarvo on ollut kuitenkin pääasiallisesti luonnonympäristöön liittyvissä vaikutuksissa (Kujala, 2011; Suopajärvi ja Sairinen, 2016). Kujalan (2011) mukaan tämä on ollut merkki siitä, että yhteysviranomaista edustavilla lausunnon laatijoilla ei ole välttämättä yhteiskuntatieteellistä koulutusta tai tietämystä sosiaalisista vaikutuksista.

Esimerkkejä kaivostoiminnan sosiaalisista vaikutuslajeista Suopajärven ja Sairisen (2016) mukaan:

- *Vaikutukset alueen työllisyyteen, koulutukseen ja yritystoimintaan: työvoiman paikallinen tarjonta/kysyntä, ulkopuolisen työvoiman tarve ja pendelöinti, osaamistarpeet ja –vajeet sekä osaamistason nousu, paikallisen yritystoiminnan muutokset ja uudet mahdollisuudet.*
- *Vaikutukset alueen sosioekonomiseen hyvinvointiin: palkka- ja verotulojen lisäys ja menetys, hintatasojen muutokset, näiden vaikutukset eri väestö- ja elinkeinoryhmiin*
- *Vaikutukset asumiseen: uudelleenasuttaminen, työntekijöiden asumisjärjestelyt, uusien asuntojen tarve, muutokset asumisen ja kiinteistöjen hinnoissa, työn ja asumisen välinen liikkuminen.*
- *Vaikutukset alueen vapaa-ajan käyttöön (ml. vapaa-ajan asuminen), virkistykseen ja harrastuksiin.*
- *Vaikutukset muihin elinkeinoihin.*
- *Vaikutukset alkuperäiskulttuurien oikeuksiin ja elinoloihin.*
- *Kaivostoimintaa koskevat arvostukset ja asenteet sekä kiistat.*
- *Tarpeet yksityisten ja julkisten palvelujen osalta.*
- *Tarpeet ja ongelmat paikallisen hallinnan osalta: osallistuminen, yhteisösuhteet, tiedonkulku, luottamus.*

Laki ympäristövaikutusten arvioinnista 252/2017 (YVA) sekä laki suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista 200/2005 (SOVA) velvoittaa, että osana erilaisia hankekokonaisuuksia ja suunnitelmia tehdään soveltaen sosiaalisten vaikutusten arviointia. Tässä kontekstissa tarkoitetaan hankkeiden tuottamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen (Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 252/2017, 1 luku, 2 §). YVA- sekä SOVA-menettelyjen keskeisiin tavoitteisiin liittyy myös vaikuttamisen mahdollisuuden antaminen erilaisten hankkeiden vaikutuksen alaisina oleville ihmisille (Ympäristöministeriö, 2023a).

YVA-laissa on lueteltu 12 erilaista hanketyyppiä, joiden alla on toteutettava ympäristövaikutusten arviointi. Yksi näistä hanketyypeistä on liikenne. YVA-prosessi täytyy liikennehankkeen osalta suorittaa silloin, kun kyseessä on:

- moottoriteiden tai moottoriliikenneteiden rakentaminen;
- neli- tai useampikaistaisen, vähintään 10 kilometrin pituisen yhtäjaksoisen uuden tien rakentaminen;
- tien uudelleenlinjaus tai leventäminen siten, että näin muodostuvan yhtäjaksoisen neli- tai useampikaistaisen tieosan pituudeksi tulee vähintään 10 kilometriä;
- kaukoliikenteen rautateiden rakentaminen;
- lentokenttien rakentaminen, kun pääkiitotie on vähintään 2 100 metriä pitkä;

- pääosin kauppamerenkulun käyttöön rakennettavat meriväylät, satamat, lastaus- tai purkulaiturit kantavuudeltaan yli 1 350 tonnin aluksille;
- kantavuudeltaan yli 1 350 tonnin aluksille rakennettavat kanavat, alusliikenteen sisävesiväylät tai satamat;
- Suomen ja Viron väliset tunnelit.

Liikennehankkeeseen saattaa sisältyä myös YVA-prosessi silloin, kuin se liittyy tietyllä laajuudella esimerkiksi luonnonvarojen ottoon ja käsittelyyn tai muutoin hankkeen ominaisuudet katsotaan soveltuvan muihin hanketyyppeihin (40 § kohta 2 ja 12). Tästä voidaan huomata, että Suomessa lainsäädännöllinen YVA:n velvoite perustuu erityisesti luonnonympäristön resurssien käytön mittavuuteen. Toisin sanoen, tarpeellisuus YVA-prosessille määrittyy siitä näkökulmasta, kuinka laajasti ympäristöä muokataan. Esimerkiksi tien uudelleenlinjaus tai leventäminen vähintään 10 kilometrin matkalta edellyttää menettelyä. Sosiaalinen muutos ei kuitenkaan katso pinta-alaa vaan pienimuotoisenkin toimenpide voi tuoda laajojakin sosiaalisia vaikutuksia, mikäli se koskettaa suurta ihmisjoukkoa.

3.4.2 Liikenteeseen liittyvät lait ja asetukset

Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen nousevat esiin myös liikennejärjestelmiä ja maanteitä koskevassa laissa (503/2005) ja ratalaissa (110/2007). Ensimmäisen mukaan liikennejärjestelmäsuunnittelun tavoitteena on edistää toimivaa, turvallista ja kestävästä liikennejärjestelmästä ottamalla erityisesti huomioon mm. eri ihmisryhmien liikkumistarpeet ja matkaketjujen toimivuus. Maanteiden ja ratojen yleissuunnitelmissa on esitettävä mm. vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen. Liikennejärjestelmiä ja maanteitä koskevassa laissa (503/2005) määritellään myös valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman kytkös YVA-lainsäädäntöön. Lain mukaan valtakunnalliseen liikennejärjestelmäsuunnitelmaan on sisällytettävä viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukainen ympäristövaikutusten arviointi.

4 Väyläverkon sosiaalisten vaikutusten arviointi

Tässä luvussa käydään läpi sitä, miltä osin Väyläviraston nykyinen arviointiprosessi pitää sisällään sosiaalisen kestävyuden huomioivia elementtejä. Luvussa pyritään tuomaan esille puutekohtia viitekehityksessä nostettujen seikkojen näkökulmasta, miltä osin ohjelmaston arviointikehikkoa voitaisiin kehittää. Kohdassa 4.1 käydään läpi Väyläviraston nykyistä arviointiprosessia, kohdassa 4.2 käydään läpi esimerkkejä siitä, millä tavalla SVA näyttäytyy väylänpidon näkökulmasta muissa maissa, kuten Ruotsissa ja Isossa-Britanniassa ja kohdassa 4.3 käsitellään väylänpidon näkökulmasta keskeisimpiä sosiaalisia vaikutuslajeja ja niille haavoittuvassa asemassa olevia ryhmiä.

Koska tässä esiselvityksessä huomion keskiössä ovat Väyläviraston strategisten suunnitelmien ja ohjelmien kokonaisuus, sosiaalisen kestävyuden tarkastelu kiinnittyy sekä siihen, minkälaisilla periaatteilla liikenteen resursseja jaetaan alueellisesti, mutta myös siihen, minkälaisen muutoksen eri alueille sijoitettavat liikenneinvestoinnit voivat luoda ihmisten hyvinvoinnissa sekä perustarpeiden saavutettavuudessa. Selvityksen näkökulmassa on huomioitava myös se, että kaikkia kokemusmaailmallisia asioita ei pystytä ohjelmatasolla täysin huomioimaan. Puhuttaessa yksittäisistä väylähankkeista tai väylähankkeiden tuomista mikrotason muutoksista liikkumisympäristössä, sosiaalisen kestävyuden tarkastelu- ja käsitetaso liittyy voimakkaammin yksilön subjektiivisen kokemusmaailman tarkasteluun. Ohjelmatasolla SVA kiinnittyy erityisesti toiminnan painopisteiden määrittelyyn ja niiden toteutumisen seurantaan. Toisin sanoen, ohjelmatasolla keskitytään tarkastelemaan sitä, tuottaako väylänpito yhdenvertaista liikennejärjestelmää.

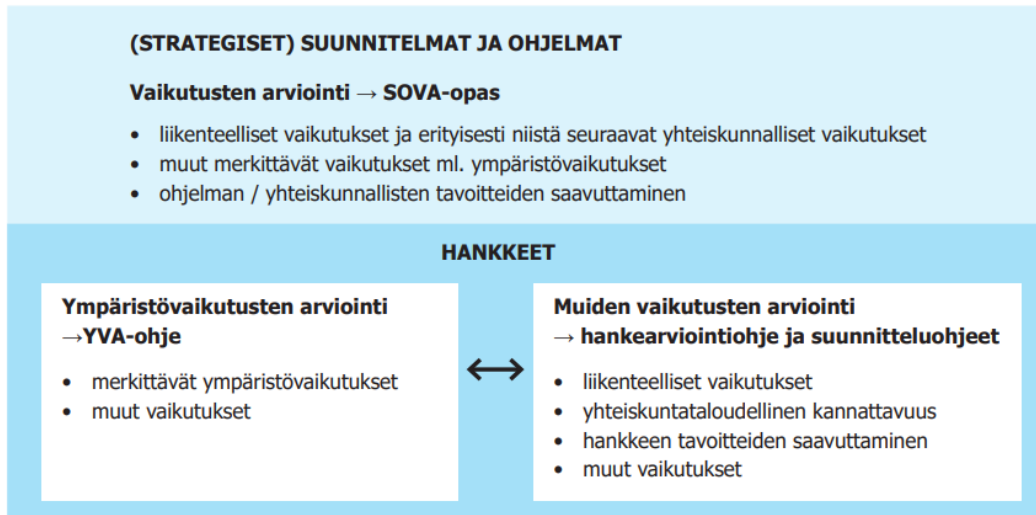
4.1 Väyläviraston nykyinen arviointiprosessi

Väylävirastossa laaditaan jatkuvasti erilaisia (strategisia) suunnitelmia ja ohjelmia, joiden vaikutusten arviointi on tärkeää. Vaikutusten arvioinnin tavoitteena on osaltaan ohjata suunnittelua siten, että suunnitelma tai ohjelma toteuttaa suunnittelulle asetettuja tavoitteita mahdollisimman hyvin ja sen myönteiset vaikutukset tulevat maksimoiduiksi ja kielteiset vaikutukset minimoiduiksi (Väylävirasto, 2021). Vaikutusten arviointi on osa ohjelman valmistelua ja siihen liittyvää tietoon pohjautuvaa päätöksentekoa, intressien yhteensovittamista ja haitallisten vaikutusten vähentämistä. Suunnitelman tai ohjelman valmistelu ja sen vaikutusten arviointi muodostavat iteratiivisen prosessin, jossa suunnitelma tai ohjelma kehittyy arvioinnin perusteella jatkuvasti kohti sille asetettuja tavoitteita (Väylävirasto, 2023a).

Onnistunut vaikutusten arviointi auttaa sovittamaan yhteen erilaisia tavoitteita ja näkökulmia. Kun suunnitellaan ohjelmia tai tehdään suunnitelmia, pyritään luomaan kattava ja perusteltu käsitys eri vaihtoehdoista, niiden sisällöllisistä painotuksista (kuten toimintalinjoista tai toimenpideohjelmista) ja niiden vaikutuksista. Tämä prosessi sisältää myös mahdollisten tavoitteiden välillä ilmenevien ristiriitojen tunnistamisen. Lisäksi tavoitteena on edistää keskeisten sidosryhmien osallistumista suunnitteluprosessiin (tilanteen mukaan) sekä tukea päätöksentekoa ohjelman valmistelun eri vaiheissa, aina lopullisen päätöksen tekemiseen asti. Ohjelmien vaikutusten arviointi ei korvaa hankkeen tai muun toimenpiteen vaikutusten

arviointia ja päinvastoin. Eri suunnittelutasoilla tapahtuvalla vaikutusten arvioinnilla on oma roolinsa (Väylävirasto, 2021).

Kuvassa 8 on esitetty Väyläviraston vaikutusten arviointi suunnitelmien ja ohjelmien sekä hankkeiden kokonaisuudessa. Strategisella tasolla huomioidaan eritoten liikenteellisistä vaikutuksista seuraavat yhteiskunnalliset vaikutukset sekä muut merkittävät vaikutukset, kuten ympäristövaikutukset.

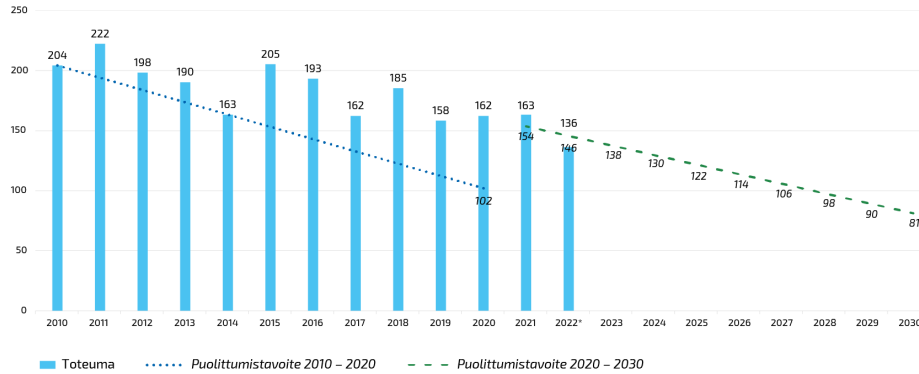


Kuva 8. Vaikutusten arviointi suunnitelmien ja ohjelmien sekä hankkeiden suunnittelun kokonaisuudessa (Väylävirasto, 2021).

Tällä hetkellä väylänpidon suunnitelmien, ohjelmien ja hankkeiden arviointikokonaisuudesta puuttuu kohta, jossa sosiaalinen vaikutusalan tarkastelu olisi läpileikkaavasti operationalisoitu. Sosiaalinen vastuu on väylänpidossa tunnistettu tärkeäksi tulevaisuuden kehittämiskohteeksi (Väylävirasto, 2023b). Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteikö väylänpidossa jo huomioitaisi tiettyjä sosiaalisen kestävyden kannalta keskeisiä seikkoja. Esimerkiksi liikenneturvallisuus, joka on perusedellytys liikenteen sosiaaliselle perustalle, on väylänpidon strategian yksi keskeisistä kulmakivistä. Sen eteen on viime vuosina tehty merkittäviä panostuksia ja sen kehitystä seurataan aktiivisesti (kuva 9) (Väylävirasto, 2023b).

Tieliikenteessä maanteillä kuolleet 2010 – 2022 ja tavoitteen mukainen kehitys vuoteen 2030

Lähde: Tilastokeskus, Väylävirasto, *ennakkotieto



Kuva 9. Tieliikenteessä maanteillä kuolleet vuosina 2010–2022 ja tavoitteen mukainen kehitys vuoteen 2030 (Väylävirasto, 2023b).

Sosiaaliseen kestävyteen liittyy paljon muitakin näkökulmia, joita tulisi huomioida, kuten esimerkiksi se, miten turvalliset liikkumisen olosuhteet ovat jakautuneet eri liikkujaryhmien tai väestöryhmien kesken. Palvelevatko väyläverkot ja niiden kehittäminen eri ihmisryhmiä yhdenvertaisesti ja jakautuvatko niistä syntyvät hyödyt ja haitat oikeudenmukaisesti? Kokonaiskuvassa on tarpeellista pyrkiä selventämään ja ennakoimaan millaisia muutoksia Väyläviraston eri ohjelmiin valitut toimenpiteet aiheuttavat ihmisten elämänlaadussa tai eri alueiden kehityksessä. Lisäksi tavoiteltavaa on myös pyrkiä tuottamaan keinoja, joilla liikennetoimenpiteiden tuomien muutosten merkitystä ja merkittävyyttä voitaisiin arvioida eri ihmisryhmien näkökulmasta. Näin voidaan pyrkiä tietoisesti ehkäisemään mahdollisia toimenpiteistä aiheutuvia mahdollisia eriarvoistavia kehityskulkuja.

4.2 Liikenneinfrastruktuurin sosiaalisten vaikutusten arviointi verrokkimaissa

Nykytilassa Suomessa sosiaalisten vaikutusten arviointi väylähankkeissa kytkeytyy lähinnä YVA- ja SOVA-prosessien kautta tehtäviin arviointeihin. Kuten edellisessä luvussa on mainittu, kynnysarvot arvioinnin suhteen määritellään luonnonympäristön resurssien näkökulmasta, jolloin ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi voi jossain määrin olla vain mielipiteiden mittaamista. Kun vertaillaan kansallista liikenteen infrastruktuurihankkeiden arviointia kansainvälisiin esimerkkeihin, voidaan todeta, että sosiaalisten vaikutusten arviointia ei ole Suomessa tehty systemaattisesti, vaikka joitakin sen elementtejä on sisällytetty arviointiin. Aiheen eteen on kuitenkin ponnisteltu Suomessa liikenteen hallinnonalalla jo 2000-luvun alusta lähtien ja aiheesta on tehty useita erilaisia selvityksiä ja ohjeistuksia (mm. Tielaitos, 2000; Tiehallinto, 2001; Reinikainen ym., 2003; Heltimo, 2003). Liikenne 12 -työssä on yleistasolla linjattu, että liikennejärjestelmän sosiaalinen kestävyys on yksi tärkeä tavoite, joten aiheen kehitystyö hallinnonalalla on myös valtakunnallisella tasolla tunnustettu tärkeäksi kehityskohteeksi (Valtioneuvosto, 2021).

Tässä luvussa käsittelemme sitä, miten sosiaalisten vaikutusten arviointia tehdään väylänpidon näkökulmasta muissa verrokkimaissa. Esimerkkeinä tarkastellaan sekä Ruotsia että Isoa-Britanniaa. Erityisesti Isossa-Britanniassa menetelmät tuntuvat olevan enemmän vakiintuneita ja jäseneltyjä. Myös jaottelu ympäristövaikutusten sekä taloudellisten vaikutusten rooleissa sekä tehtävissä on paljon selkeämpi ja integroidumpi. Isossa-Britanniassa muun muassa tarkastellaan yksittäisten sosiaaliseen ulottuvuuteen kytkeytyvien vaikutuslajien muutosta sekä niiden jakautumista eri väestöryhmien kesken.

Ruotsissa sosiaalisen ulottuvuuden arviointi on selvästi ottanut kehitysaskelia lähi-vuosina ja rakenteet toteuttaa arviointia myös valtakunnan tasolla ovat alkaneet muodostua. Samalla tavoin kuin Suomessa, Ruotsissa on kuitenkin vielä hieman epäselvyyttä siitä, mitkä ovat ne konkreettiset tilanteet, joissa sosiaalisten vaikutusten arviointi tehdään. Suomeen verrattuna Ruotsissa ollaan kuitenkin edellä, sillä siellä hankearvioinnista erillisenä prosessina yleensä tehdään sosiaalisten vaikutusten arviointi suuremmissa infrastruktuurihankkeissa.

4.2.1 Ruotsin arviointiprosessi

Ruotsissa on viime vuosina herätty tarpeeseen tehdä sosiaalisten vaikutusten arviointia infrastruktuurihankkeista laajemmin. Stjernborgin (2023) sekä Antonsonin ja Levinin (2020) tutkimusten mukaan ongelmana on kuitenkin se, että eri suunnittelutason toimijoilla on Ruotsissa eriävät käsitykset siitä, millainen SVA:n prosessi tulisi olla. Jokainen toimija on asettanut omat ohjenuorat toiminnalle. Ruotsissa ei myöskään ole laillista veloitetta toteuttaa erillistä SVA-prosessia, vaikka yleiseksi käytännöksi on muodostunut, että SVA tehdään eräänlaisena selvityksenä osana suurimpia infrastruktuurihankkeita (Stjernborg, 2023). Toisin sanoen, sosiaalisten vaikutusten arviointiin vaikuttaa olevan useita erilaisia hajaantuneita käytänteitä. Antonsonin ja Levinin (2020) mukaan kansallisen tason selkeämmälle ohjeistukselle tuntuu olevan selkeä tarve.

Trafikverket (Ruotsin liikennevirasto) on viime vuosina alkanut muodostaa selkeämpää rakennetta siihen, missä sosiaalisten vaikutusten arviointi voi toteutua. Trafikverket (2023) käyttää kokonaisarvioinneissa menetelmää, jossa arvioidaan liikennehankkeiden vaikutuksia kolmesta eri näkökulmasta (kuva 10):

1. **Sosioekonominen analyysi**, jossa vaikutuksia arvioidaan sekä rahamääräisesti että myös laadullisesti.
2. **Liikennepoliittinen tavoiteanalyysi**, jossa arvioidaan liikennepoliittisten tavoitteiden toteutumista.
3. **Jakautumisanalyysi**, jossa arvioidaan, miten hyödyt jakautuvat eri demografisille ryhmille, huomioiden erityisesti haavoittuvat ryhmät.

Kokonaisarvioinnin kolmea eri näkökulmaa painotetaan tasapuolisesti ja yhdessä ne muodostavat monipuolisen kuvan toimenpiteiden vaikutuksista (Trafikverket, 2023). Erityisesti jakautumisanalyysi pitää sisällään erilaisten demografisten ryhmien tarkastelua, joka on keskeinen asia sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa. Jakautumisvaikutusten analyysi keskittyy siihen, miten hyödyt jakautuvat eri ryhmien kesken. Ideana on tunnistaa ja indikoida kullekin vaikutuslajille sitä koskettavat ryhmät tai ryhmä, jotka saavat liikennetoimenpiteen suurimmat hyödyt suhteessa ryhmän kokoon ja myös indikoida ryhmät, jotka saavat toimenpiteestä suurimmat haittavaikutukset (Trafikverket, 2021). Tämä osa-alue on nähty sosiaalisten vaikutusten indikoimisen kannalta erityisen tärkeäksi, koska se valaisee toimenpiteiden

vaikutuksia eri sosiaalisiin ja taloudellisiin ryhmiin, joka auttaa arvioimaan toimenpiteiden oikeudenmukaisuutta ja yhdenvertaisuutta.

Trafikverket (2022) on myös valmistellut ohjeistuksen siitä, miten liikennehankkeiden sosioekonomisia vaikutuksia, joita ei voida täysin rahallisesti arvottaa, voidaan harkita arvioinnin kokonaiskuvassa. Vaikutuslajit, joita ohjeistuksessa käydään läpi pitävät sisällään liikennevaikutuksia, ulkoisvaikutuksia sekä muita epäsuoria vaikutuksia (katso taulukko 1). Vaikka monet vaikutuslajeista pitävät sisällään elementtejä, joiden osalta voidaan tehdä rahallista arvotusta (etenkin liikennevaikutusten osalta), kaikilta osin sitä ei kuitenkaan pystytä tekemään. Silloin on pohdittava, mitä laadullisia kriteerejä voidaan käyttää.

Stjernborg (2023) on haastatellut Ruotsin liikenneviranomaisia sekä asiantuntijoita tutkiessaan sosiaalisten vaikutusten arvioinnin prosessia osana infrastruktuurihankkeita. Stjernborgin haastatteluista käy ilmi, että vaikka Ruotsissa on jo hieman Suomea vakiintuneemmat käytännöt toteuttaa sosiaalisten vaikutusten arviointia, yleensä sitä pidetään eräänlaisena sivutehtävänä, sen sijaan, että SVA toteutettaisiin tosiasiallisena prosessina, joka kulkee infrastruktuurihankkeiden eri osavaiheiden rinnalla. Toisin sanoen, systematisoitu rakenne vielä toistaiseksi puuttuu, vaikka sen eteen on tehty viime vuosina panostuksia. Myös Ruotsissa YVA-prosessi on paljon vakiintuneempi menettelymalli, jossa noudatetaan tunnistettujen vaikutusten osalta standardoitua menettelytapaa.

Tunnistetut ympäristövaikutukset informoivat yleensä aina jatkotoimenpiteitä sekä päätöksentekoa. Riippuen siitä, kuka hankkeen on organisoinut, usein sosiaalisten vaikutusten osalta tulokset jätetään projektiraporttien liiteosioon ja sikäli ne eivät vaikuta päätöksentekoon (Stjernborg, 2023). Stjernborgin (2023) haastatteluissa kuitenkin nousi esiin, että on olemassa kansallisen tason infrastruktuuriprojekteja, joissa sosiaalisten vaikutusten arviointi on toteutettu erillisenä selkeämpänä perinteisten hankearviointien rinnakkaisena prosessina.

Taulukko 1. Vaikutuslajit, jotka saattavat sisältää muita, kuin laskennallisia vaikutuksia (Trafikverket, 2022).

Liikennevaikutukset

Henkilömatkat, esim.:

- Matka-aika, kävelijöiden ja pyöräilijöiden matkustajavaikutus, matkan kustannus, matka-ajan epävarmuus, viivästykset, liikennehäiriöt ja ruuhkautuminen, liikuntarajoitteisten saavutettavuus, mukavuus.

Tavaraliikenne, esim.:

- Kuljetusaika, operatiiviset liikennöintikustannukset, tavarankuljetusajan kustannukset, liikennehäiriöt ja viivästykset.

Kuljetuspalvelut esim.:

- Lipputuotot, liikennöintikustannukset.

Ulkoisvaikutukset

Liikenneturvallisuuden vaikutukset**Ilmastovaikutusten sosiaalinen ulottuvuus****Terveysvaikutukset esim.:**

- Melu, värinä, fyysinen aktiivisuus, päästöt.

Vaikutukset liikkumisympäristöön esim.:

- Estevaikutukset, maankäyttövaikutukset, kävelyn ja pyöräilyn maisemavaikutus, maan käyttöönotto, kulttuurivaikutukset.

Muut ulkoisvaikutukset esim.:

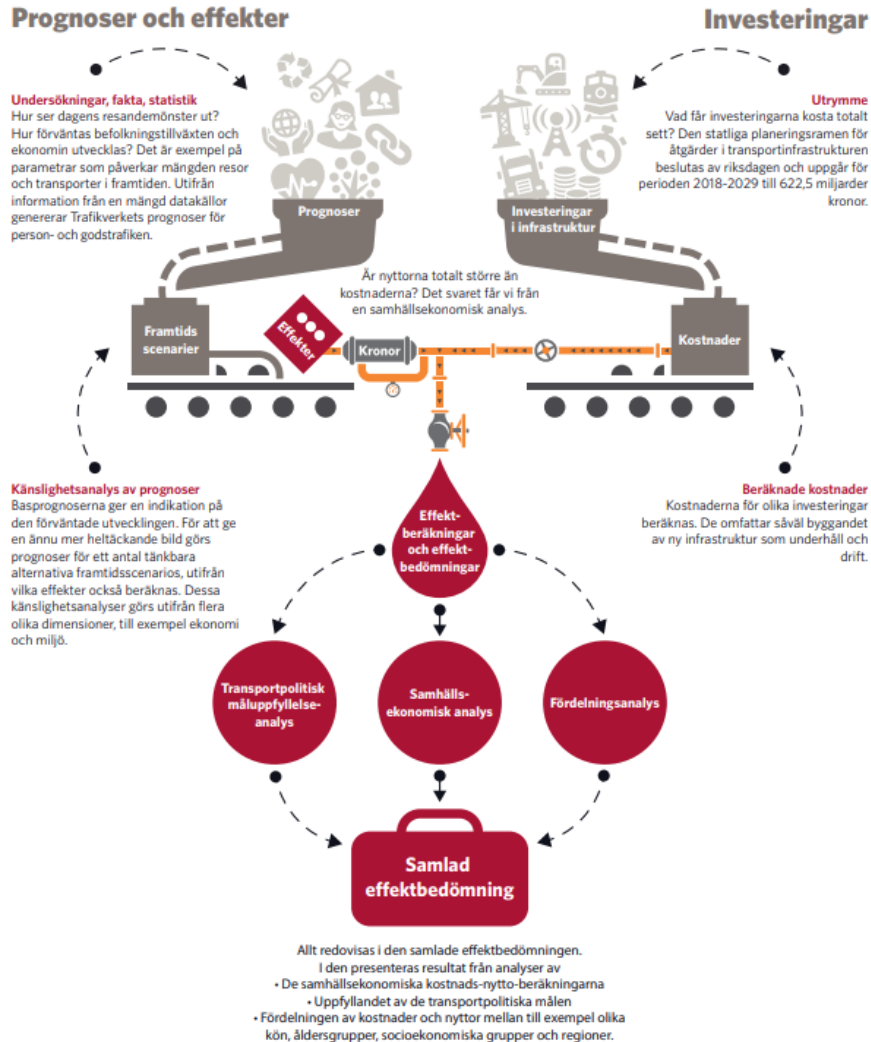
- Rakentamisen aikaiset vaikutukset ja poron hoitoon liittyvät vaikutukset.

Muut epäsuorat vaikutukset**Työmarkkinavaikutukset****Vaikutukset matkailutuotantoon****Vaikutukset muihin liikenne-riippuvaisiin teollisuudenaloihin**

Stjernborgin (2023) selvityksen mukaan SVA:n ongelmat Ruotsissa ovat moninaiset. Toteutuksen tasossa vaikuttaa olevan alueellisia eroja, sillä jotkin maakunnat omilla hankintaprosesseissaan ovat paljon edistyksellisimpiä sosiaalisten näkökulmien huomioimisessa. Yleisesti ottaen nousee esille myös se, että virkahenkilöiden ja konsulttien sosiaalisten vaikutusten asiantuntijuudessa on myös suuria eroja ja esimerkiksi enemmistö liikennealan insinööreistä on koulutettu hyödyntämään pääosin kvantitatiivisia menetelmiä. Ongelmalliseksi Ruotsissa on myös nähty päätöksentekoprosessi, jossa usein liikennehankkeista tehdään päätöksiä, ennen kuin hankkeen mahdollisia laajempia sosiaalisia vaikutuksia on kartoitettu (Stjernborg, 2023). Samanlaisia päätelmiä voidaan tehdä myös suomalaisesta kontekstista tässä selvityksessä toteutettujen asiantuntijahaastattelujen pohjalta.

En samlad effektbedömning blir till

Varje år föreslås flera hundra åtgärder i det svenska transportsystemet. Men vilka är lönsamma att genomföra ur ett samhällsekonomiskt kostnads-nyttö-perspektiv? Hur bidrar åtgärderna till att uppnå de transportpolitiska målen? Hur fördelar sig effekterna de ger upphov till på olika delar av samhället? För att ge svar på dessa frågor tar vi fram ett objektivet beslutsunderlag utifrån en väl beprövad modell, den så kallade Samlade effektbedömningen.



Kuva 10. Trafikverketin (2018) kokonaisvaikutusten prosessikuvaus.

4.2.1.1 Mittaus ja arviointimenetelmät

Projektitasolla Stjernborgin (2023) mukaan yleisimmin Ruotsissa infrastruktuurihankkeiden sosiaalisten vaikutusten arviointi kvantitatiivisin menetelmin kytkeytyy saavutettavuuden arviointiin, missä eri arkielämän kannalta keskeisten toimintojen saavutettavuutta arvioidaan ristiin demografisten ryhmien kesken (kuten ikä, sosioekonominen tausta ym.), jotta voidaan saada jakaumatietoa ja sitä kautta tietoa eriarvoisuudesta. Usein tässä yhteydessä karttoja ja kuvaajia käytetään kommunikoinnin välineenä. Myös kvalitatiivisia menetelmiä käytetään sosiaalisten vaikutusten ymmärtämiseksi, mutta etenkin isojen infrastruktuurihankkeiden tietyissä projektivaiheissa asukkaiden sekä yhteisöjen näkökulmien kuuleminen ja kartoittaminen on osittain koettu liian kuormittavaksi. Yleisesti ottaen on kuitenkin tiedostettu, että vaikutusten alaisten asukkaiden osallistaminen sekä kuuleminen on tärkeää (Stjernborg, 2023).

Solán ja Abrahamssonin (2021) näkemyksen mukaan paikkatiedolla on kriittinen rooli siinä, miten sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia tietoja voidaan yhdistää osaksi sosiaalisia arviointiprosesseja. Paikkatiedolla on mahdollista visualisoida sekä kvantitatiivisesti tarkkoja arvoja että jokseenkin pehmeitä sosiaalisia ilmiöitä. Solá ja Abrahamsson näkevät, että paikkatiedon pohjalle voidaan myös rakentaa kevyempiä interaktiivisia osallistamisen alustoja, kun tehdään verkkopohjaisia kyselyjä. Osallistavista paikkatietomenetelmistä on paljon onnistuneita kokeiluja myös Suomessa (katso esim. Mladenović ym., 2021). Solán ja Abrahamsson (2021) mukaan sosiaalisia vaikutuksia arvioidessa usein korostuu myös suunnittelijoiden ja asiantuntijoiden puutteellinen tietämys paikkatietoaineistoista sekä siitä, mitä kaikkea paikkatiedolla voidaan tehdä.

4.2.2 Ison-Britannian arviointiprosessi

Isossa-Britanniassa sosiaalisten vaikutusten arviointi on tuotu osaksi paikallisen liikenneministeriön laatimaa ohjeistusta (engl. Transport Analysis Guidance, TAG). Ohjeistus sisältää erilaisia instrumentteja asiantuntijoille, miten SVA voidaan toteuttaa esimerkiksi liikenteen infrastruktuurihankkeissa tai eri toimenpidekokonaisuuksissa (Department for transport, 2022; 2023a). SVA on Ison-Britannian liikenneministeriön laatimassa ohjeessa jaettu kahteen osaan: jakautumisvaikutusten arviointiin sekä muiden sosiaalisten vaikutusten arviointiin. Arviointiosuudet sisältävät osuudet, joita ei olla otettu huomioon taloudellisten tai ympäristövaikutusten arvioinnin osana. Ohjeistus sisältää keinovalikoiman siihen, miten suunnittelijat ja asiantuntijat voivat kvantifioida erilaisia sosiaalisia vaikutuksia sekä tunnistaa tilanteita, joissa on käytettävä kvalitatiivisia keinoja. Kokonaisuudessaan Ison-Britannian tekemään liikennehankkeiden sosiaalisten vaikutusten arviointiin sisältyvät kahdeksan eri arvioitavaa vaikutuslajia:

- onnettomuudet;
- fyysisen aktiivisuuden terveyshyödyt;
- turvallisuus;
- esteettömyys;
- matkan laatu;
- yksilön kokemat arvot, jotka liittyvät liikennejärjestelmän tuottamiin liikkumismahdollisuuksiin;
- saavutettavuus ja;
- liikkumisen kohtuuhintaisuus (henkilökohtaiseen varallisuuteen liittyvät vaikutukset).

Tilanteet, joissa yksittäisen vaikutuslajin tärkeys ei ole niin suuri tai joissa lähtötiedot eivät ole riittäviä, ohjeistus suosittelee, että sosiaaliset vaikutukset arvioidaan laadullisin keinoin. Jokaisen vaikutuslajin arviointiin hyödynnetään sille määriteltyä erityistä arviointitaulukkoa (Department for transport, 2023c). Kokonaisarviointia varten sosiaalisten vaikutusten arviointitaulukoista muodostetaan yhteenveto (kuva 11), jossa käytetään seitsemänportaista laadullista asteikkoa kuvaamaan laadullisin arvioinninlähestymistavoin saatuja vaikutuksia yhdessä kvantifioitavien arvojen kanssa. Ison-Britannian liikenneministeriön laatiman ohjeistuksen mukaan harkintakohtia, joissa tulee tulkita, tarvitaanko määrällinen vai laadullinen lähestymistapa, ovat erityisesti seuraavat:

- Onnettomuuksien rahallisen arvon tarkastelu.
- Turvallisuuteen ja esteettömyyteen liittyvät vaikutukset.

- Fyysisen aktiivisuuden lisääntyminen tai väheneminen voidaan muuttaa rahalliseen arvoon tapauksissa, milloin suuri määrä aktiivisen kulkumuodon käyttäjiä on toimenpiteen vaikutuksen alaisena.
- Matkan laatuun (esim. mukavuuteen) liittyvät vaikutukset voidaan muuttaa rahalliseen arvoon silloin, kun riittävää näyttöä on toimenpiteen tuottamasta vaikuttavuudesta laadun parantamiseksi.
- Näyttö liikennejärjestelmän ja sen tuottamien mahdollisuuksien suhtautumiseen on suhteellisen heikkoa, ja siksi suositellaan sen esittämistä kvalitatiivisin keinoin.
- Saavutettavuuden sekä henkilökohtaisen varallisuuden osalta vaikutuksia arvioidaan pääsääntöisesti laadullisin keinoin. Mutta tarvittavilta osin sen vaikutusala sekä jakautumista hahmotellaan myös määrällisin mittarein.

Appraisal Summary Table		Date produced:	Contact:			
Name of scheme:				Name		
Description of scheme:				Organisation		
Scenario:				Role		
				Promoter/Official		
Impacts	Summary of key impacts	Assessment				
		Quantitative			Qualitative	Monetary £(NPV)
Economy	Business users & transport providers	Value of journey time changes (£)				
		Net journey time changes (£)				
		0 to 2min	2 to 5min	> 5min		
	Reliability impact on Business users					
	Regeneration					
	Wider Impacts					
Environmental	Noise					
	Air Quality					
	Greenhouse gases	Change in non-traded carbon over 60y (CO2e)				
		Change in traded carbon over 60y (CO2e)				
	Landscape					
	Townscape					
Social	Historic Environment					
	Biodiversity					
	Water Environment					
	Commuting and Other users	Value of journey time changes (£)				
		Net journey time changes (£)				
		0 to 2min	2 to 5min	> 5min		
	Reliability impact on Commuting and Other users					
	Physical activity					
	Journey quality					
	Accidents					
Public As	Security					
	Access to services					
	Affordability					
	Severance					
	Option and non-use values					
	Cost to Broad Transport Budget					
	Indirect Tax Revenues					

Kuva 11. Isossa-Britanniassa liikennehankkeiden arviointiin hyödynnetään kuvan mukaista yhteenvetotaulukkoa, joka koostaa yhteen arvioinnin eri osa-alueet. Arviointi koostuu sekä kvantitatiivisesta sekä kvalitatiivisista arvioista. Jokaisella arvioinnin osa-alueella on vielä oma menettely sekä yhteenvetolomake (Department for transport, 2023b).

Esimerkkejä Isossa-Britanniassa arvioitavista vaikutuslajeista:

Vaikutukset fyysiseen liikkumiseen:

Fyysisen aktiivisuuden terveyshyödyt voidaan arvottaa rahallisesti esimerkiksi hyödyntämällä HEAT-työkalua (engl. Health Economic Assessment Tool), jolla arvioidaan aktiivisten kulkumuotojen luomia terveydellisiä hyötyjä yhteiskuntatalouden näkökulmasta. Lisäksi arvioidaan vaikutuksia tuottavuuteen esimerkiksi työntekijöiden poissaolojen kautta (Department for transport, 2022).

Vaikutukset liikkumisen kohtuuhintaisuuteen:

Kohtuuhintaisuuden vaikutukset liikkumisessa viittaavat siihen, miten liikennepalveluiden kustannukset vaikuttavat eri ihmisryhmien kykyyn käyttää näitä palveluita. Erityisesti matalatuloiset henkilöt saattavat kohdata suhteellisesti suurempia esteitä liikkuvuudelleen, koska matkakustannukset muodostavat merkittävän osan heidän tuloistaan. Liikennehankkeet, jotka aiheuttavat käyttömaksujen muutoksia, voivat vahvistaa näitä esteitä. Siksi arviointiprosessissa tulisi systemaattisesti tunnistaa ja analysoida kohtuuhintaisuuden vaikutuksia, jotta voidaan määritellä ja toteuttaa toimenpiteitä, jotka tekevät matkustamisesta kohtuuhintaisempaa ja vähentävät sosiaalista syrjäytymistä. (Department for transport, 2022)

4.2.2.1 Jakautumisvaikutukset

Isossa-Britanniassa jakautumisvaikutusten tarkastelu on pakollinen osa sosiaalisten vaikutusten arviointiprosessia. Jakautumisvaikutusten osalta on arvioitava sekä liikennehankkeista koituvien positiivisten että negatiivisten vaikutusten jakautumista (sisältäen taloudelliset ja ympäristölliset vaikutuslajit). Erityisesti on tunnistettava, miten vaikutukset kohdistuvat haavoittuviin ryhmiin (Department for transport, 2023a). Jakautumisvaikutusten arviointitilanteet liittyvät ainoastaan vain tiettyihin vaikutuslajeihin, joita ovat käyttäjähyödyt, melu, ilmanlaatu, onnettomuudet, turvallisuus (ml. koettu turvallisuus), saavutettavuus ja liikkumisen kohtuuhintaisuus. Jakautumisvaikutusten arviointia suorittava henkilö tai ryhmä tekee tiivistä yhteistyötä muiden teknisten sosiaalisten vaikutuslajiselvitysten osalta. Jakautumisen arviointi on jaettu kolmeen vaiheeseen (katso taulukko 2).

Taulukko 2. Ison-Britannian jakautumisvaikutusten arviointiprosessi (Department for transport, 2023a).

Vaihe	Vaiheen kuvaus	Lopputuote
Vaikutusalan kartoitus	Vaikutusten tunnistaminen jokaiselle indikaattorille.	Lomake, jolla kartoitetaan vaikutusala
Arviointi	Liikennetoimenpiteen vaikutusalueen tutkiminen. Vaiheessa tunnistetaan demografiset ryhmät, jotka ovat vaikutuksen alaisena, palvelut, jotka ovat vaikutuksen alaisena sekä maantieteelliset alueet, jotka toimenpiteet kattavat.	Analyysi siitä, miten vaikutukset jakautuvat eri demografisille (tilastollisille) ryhmille ja palveluille liikennetoimenpidettä koskevan maantieteellisen alueen sisällä.

Arvonmäärittäminen Analysoidaan vaikutusten jakautumisen kokonaisuutta hyödyntämällä jokaiselle tarkasteltavalle jakautumisvaikutusten alalajille tarkoitettua arviointitaulukkoa. Syöte kokonaisarviointia varten.

Samoin kuten suorille sosiaalisille vaikutuksille, myös niille vaikutuslajeille, joiden jakautumista tarkastellaan, on asetettu omat arviointitaulukot. Arviointitaulukot toimivat alustana, kun arvioidaan eri liikennetoimenpiteestä koituvien vaikutusten jakautumista. Esimerkiksi liikennetoimenpiteen tuottamien saavutettavuusvaikutusten jakautumista (kuva 12) tarkastellaan (A) tiettyjen määränpäiden näkökulmasta, (B) tiettyjen haavoittuvaksi tunnistettujen demografisten ryhmien näkökulmasta sekä (C) näiden kahden summan näkökulmasta. Näin ollen saavutettavuuden kokonaisuus muodostuu useasta eri kriteeristä, ei pelkästään matka-ajasta.

Distributional Impacts: Accessibility Audit

Element of end-to-end journey	Impacts of transport intervention for journeys to key destinations [A]				Level of importance given to each element of the journey by each group [B]					Accessibility score [C] = [A] * [B] for access to the				
	Main centre	Education Establishments	Healthcare Facilities	Employment areas	No car/hholds	Young people	Older people	Women	Dis. pple	No car/hholds	Young people	Older people	Women	Dis. Pple
Pre-journey info.														
Info. at transport stop														
Seating & protection														
Ability to board vehicle from kerb														
Ticket purchase and welcome from driver														
Ability to navigate inside vehicle														
Comfort of journey														
Information given during journey														
Ability to alight vehicle direct to kerb														
Movement within interchanges														
Total score														
Accessibility Audit Appraisal														
Overall Accessibility Audit Score														

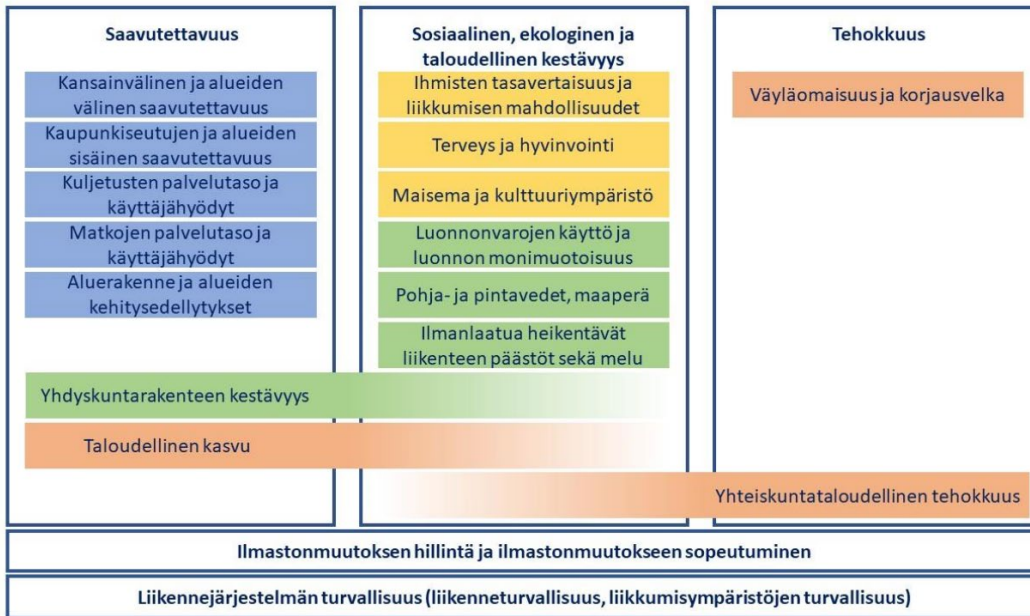
Kuva 12. Esimerkki Isossa-Britanniassa hyödynnettävästä arviointitaulukosta. Kyseinen taulukko toimii alustana, kun arvioidaan liikennetoimenpiteestä koituvien saavutettavuusvaikutusten jakautumista (Department for transport, 2023c).

4.3 Vaikutuslajit ja arviointiprosessi väyläverkon näkökulmasta

4.3.1 Tarkasteltavat vaikutuslajit Väyläviraston investointiohjelmassa

Keskeiset väylänpidon sosiaaliset vaikutukset liittyvät turvallisuuteen (ml. koettu turvallisuus), liikkumisen terveyshyötyihin, esteettömyyteen, matkan laatuun, saavutettavuuteen, liikkumismahdollisuuksien tuottamiin arvoihin ja liikkumisen kohtuuhintaisuuteen. Kriittisimpiä sosiaalisia vaikutuslajeja on listattu kattavasti esimerkiksi Tiehallinnon (2001, s. 56–59) ja Tielaitoksen (2000) selvityksissä, jotka vielä 20 vuoden jälkeenkin ovat varsin ajankohtaisia. Vaikka monia näistä vaikutuksista käsitellään jo jossakin määrin osana erilaisia suunnitelmia ja hankearviointoja sekä osana erilaisten ohjelmien kokonaisvaikutusten arviointia, on näiden vaikutusten syvällisempi tarkastelu sosiaalisen kestävyuden näkökulmasta vielä kehittymässä. Erityisesti vaikutusten jakautumista eri väestöryhmien kesken, esimerkiksi käyttäjähyötyjen kohdentumista tulotason, ikäryhmän tai asuinalueen perusteella, ei ole tyypillisesti tehty.

Nykytilanteessa Väylävirastossa liikennehankkeiden vaikutusten arviointia toteutetaan pohjautuen taloudellisten vaikutusten ja ympäristövaikutusten arviointiin. Mittavat vaikutuslajit pohjautuvat Liikenne 12 -suunnitelmassa asetettuihin saavutettavuuden, sosiaalisen, ekologisen ja taloudellisen kestävyiden tavoitteisiin (kuva 13).

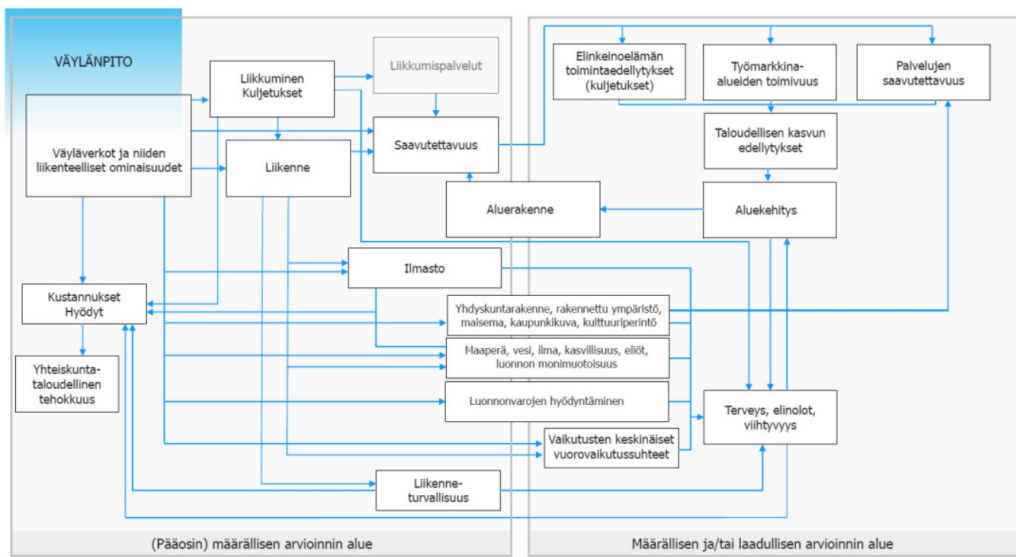


Kuva 13. Valtion väyläverkon investointiohjelman 2023–2030 vaikutusaluekokonaisuudet (Väylävirasto, 2022).

PRIO-työkalu toimii Väylävirastossa apuvälineenä hankkeiden vaikutusten vertailussa ja priorisoinnissa. PRIO on kehitetty alun perin hankearviointien tuottaman monipuolisen vaikutustiedon parempaan hyödyntämiseen. Hankearvioinnit ovat PRIO-työkalussa keskeisiä lähtötietoja, ja uutta vaikutustietoa syötetään työkalun raakadataan aina arviointien valmistuttua (Väylävirasto, 2021). PRIO-menetelmää hyödynnetään myös saatavilla olevan kvantitatiivisen tiedon pohjalta investointi- ja suunnitteluohjelman kokonaisvaikutusten arvioinnissa. PRIOssa on yhteensä kuusi määriteltyä tavoitealuetta, jotka muodostetaan pääosin kannattavuuslaskelmista saataviin komponentteihin pohjautuen. Tavoitealueittain hyödyt jakautuvat seuraavasti:

- elinkeinoelämän tarpeisiin vastaaminen
- työ- ja vapaa-ajan matkojen tarpeisiin vastaaminen
- liikenneturvallisuuden edistäminen
- hiilidioksidipäästöjen väheneminen
- ympäristökestävyyden ja terveyden edistäminen
- muut kannattavuuslaskelmalta saatavat hyödyt. (Väylävirasto, 2021.)

Esimerkiksi investointiohjelman hankejoukon arviointi perustuu myös muihin kuin PRIO-tarkasteluihin. Hankearvioinnin puuttuessa hyödynnetään muita aineistoja, esimerkiksi hankekortteja sekä myös hankesuunnitelmia. Yhteiskuntataloudellisen laskelman ulkopuoliset muut vaikutukset kuvataan tarvittaessa erikseen (Väylävirasto, 2022). Lopulta Väyläviraston toteuttama arviointi perustuukin sekä laadulliseen että määrälliseen arviointiin (kuva 14).



Kuva 14. Väylänpidon vaikutusketjut (Väylävirasto, 2021).

Kuten Isossa-Britanniassa ja Ruotsissa on tehty, väylänpidon sosiaalisten vaikutusten arviointiprosessia voisi olla hyvä kehittää suuntaan, jossa tarvittavilta osin kvantitatiivisten arvioiden rinnalle luodaan systematisoitu rakenne tuottaa tarvittavat kvalitatiivisia arviot. Erityisesti silloin kun tavoitteena on huomioida haavoittuvimpien liikkujaryhmien yhdenvertaiset liikkumisen mahdollisuudet. Molemmista, sekä Isossa-Britanniassa että Ruotsissa, on luotu ohjeistus siitä, milloin tällaisen laadullisen arvioinnin lähestymistapaa tulisi harkita (Trafikverket, 2022; Department for Transport, 2022). Verrokkimaissa tuotetaan myös vaikutusten jakautumisesta analyysiä, jossa tarkastellaan, keille liikennehankkeesta koituvat hyödyt ja haitat koituvat (Trafikverket, 2020; Department for transport, 2023a). Erityisesti Isossa-Britanniassa on luotu selkeä, systematisoitu kehikko siitä, miten kokonaistarkastelua voidaan tehdä huomioiden talouden, ympäristön sekä sosiaalisen kestävyyden näkökulmat yhdessä niin laadullisin kuin määrällisin kriteerein. Tästä menettelystä voi saada hyviä esimerkkejä myös Väyläviraston toimintaan.

Kaikki sosiaaliset vaikutuslajit eivät aina ole olennaisia kaikkien toimenpidekokonaisuuksien näkökulmasta. Olennaista on kehittää menetelmät, joissa arvioinnin alkumetreillä voidaan suorittaa Ison-Britannian prosessin kaltainen vaikutusalan kartoitusvaihe (engl. screening), jossa tunnistetaan kyseisen toimenpiteen tai toimenpidejoukon näkökulmasta tärkeimmät tarkasteltavat vaikutuslajit, jonka jälkeen valitaan vaikutuslajin analyysiin sopiva menettelytapa (kvantitatiivinen, kvalitatiivinen vai monimenetelmä) sekä tunnistetaan olennaisimmat haavoittuvat ryhmät. Olennaista on ymmärtää ja huomioida myös se, etteivät sosiaalista vaikutusala tutkivat analyysit ole päällekkäisiä taloudellisten ja ympäristövaikutusten arvioinnin kanssa, vaan ne informoivat toisiaan ja osittain tarkastelevat samoja ilmiöitä eri näkökulmista.

Esimerkkejä väylänpidon sosiaalisista vaikutuksista ja niiden jakautumisesta:

- *Yleensä kun tieyhteyksiä parannetaan hyödyt menevät eritoten autoilijoille. Käyttäjähäyödyt eivät tällöin välttämättä jakaannu sellaisille ihmisille, joilla ei ole käytössä autoa tai eivät kykene käyttämään autoa. Joukkoliikennettä tukevat hankkeet puolestaan yleensä hyödyttävät laajempaa kirjoa erilaisia liikkujia, myös niitä, joilla ei ole autoa (Department for transport, 2023a).*
- *Liikennehankkeista koituvat oletetut matka-aikahyödyt saattavat kohdistua vain jollekin tietyn tulotason ryhmille, milloin ne hyödyttävät vain marginaalista osaa väestöä. Ilman jakaumatietoa ei voida arvioida kohdistuvatko hyödyt ja haitat oikeudenmukaisesti.*
- *Muutokset liikennekustannuksissa voivat vaikuttaa kohtuuttomasti alueilla, joilla on vähän matkustusvaihtoehtoja, erityisesti tapauksissa, missä henkilö on pakotettu liikkumaan pitkiä matkoja jollakin tietyllä kulkumuodolla.*
- *Tie tai rautatieyhteydet saattavat aiheuttaa estevaikutuksia, missä esimerkiksi tien tai rautatien ylittäminen turvallisesti voi olla haasteellista. Esimerkiksi rautateiden tasoristeyksien poistaminen voi lisätä raideliikenteen sujuvuutta, mutta voi muodostua merkittäväksi esteeksi paikallisyhteisöille, mikä voi heikentää tiettyjen yksilöiden saavutettavuutta.*
- *Turvallisten ylityspaikkojen sijoitteluun liittyy myös omat kysymyksensä, jota tulisi pohtia. Miten ylityspaikat sijoittuvat suhteessa paikallisväestöön ja heidän liikkumistarpeisiinsa, kun suunnitellaan uusia väyliä? Mikäli uusia ylityspaikkoja suunnitellaan, näiden toimintojen vaikuttavuus yleensä paranee, mikäli vaikutukset saadaan tukemaan eritoten paikallisyhteisöjen heikoimmassa asemassa olevia liikkujia ja ymmärretään paikallisyhteisöjen tosiasialliset liikkumistarpeet (Department for transport, 2023a).*
- *Tie- tai raidelinjausten alta saatetaan joutua purkamaan asuintaloja, mikä voi eritoten ikääntyville pakkomuuttajille aiheuttaa merkittäviä muutoksia, joihin on vaikeaa sopeutua (Tielaitos, 2000).*
- *Junaliikenteestä tai moottoriajoneuvoliikenteestä muodostuvalle tärinälle, melulle tai ilmansaasteille altistuminen voi olla merkittävä terveydellinen haitta kelle tahansa. Kansainvälisten tutkimusten mukaan negatiiviset terveysvaikutukset tahtovat yleensä kuitenkin kasautua erityisesti haavoittuvissa asemassa oleville.*
- *Ohikulkutiellä on vaikutuksia taajaman kehitykseen, kuten esimerkiksi palveluverkkoon. Suorat vaikutukset ilmenevät välittöminä muutoksina liikennemäärissä, liikenneturvallisuuksessa, melussa ja päästöissä sekä luonnonympäristössä. Välilliset vaikutukset kytkeytyvät paikalliseen maankäyttöön ja voivat ilmentyä esimerkiksi taajamarakenteen hajautumisena (Tiehallinto, 2002).*
- *Talvikunnossapidon priorisointi alueellisesti tai kulkumuodoittain voi aiheuttaa eriarvoistavia tilanteita. Esimerkiksi kävelyyn, pyöräilyyn tai joukkoliikenteen turvautuva voi usein talviolosuhteissa kohdata matkallaan enemmän turvattomia tilanteita suhteessa autoilijaan.*
- *Usein on nähty, että kun parannetaan heikompiensaisten liikkuvuutta, positiiviset vaikutukset yleensä kohdistuvat myös paremmin toimeentuleviin. Esimerkiksi positiiviset vaikutukset kävely-ympäristössä yleensä jakautuvat oikeudenmukaisemmin, sillä suurin osa ihmisistä hyödyntää kävelyä kulkumuotona tavalla tai toisella.*

Muita olennaisia positiivisia tai negatiivisia väylänpitoon liittyviä sosiaalisia vaikutuslajeja:

- vaikutukset paikallisissa elinkeinoelämässä
- vaikutukset pendelöintiin
- vaikutukset liikkumisen kohtuuhintaisuuteen
- vaikutukset peruspalveluiden saavutettavuuteen eri kulkumuodoin ja eri tilastollisiin ryhmiin
- vaikutukset kansanterveyteen
- vaikutukset kävely-ympäristöön ja kävelyn saavutettavuuteen
- vaikutukset liikkumisen turvallisuuteen
- vaikutukset perustoimeentuloon
- vaikutukset liikkumisrajoitteisten ja heikompiosasten liikkumismahdollisuuksiin
- vaikutukset asumiseen sekä ulkoisvaikutusten osalta (esim. ääni, päästöt, melu) että saavutettavuuden muutoksen vaikutukset asumisen hinnoitteluun
- vaikutukset paikallisyhteisöihin, esimerkiksi virkistys- ja harrastusmahdollisuuksien saavuttamiseen ja erityisesti niiden saavuttamiseen aktiivisin kulkumuodoin
- vaikutukset alkuperäiskulttuurien oikeuksiin ja elinoloihin
- muutos asenteissa ja arvostuksessa kestäväksi määriteltujen kulkumuotojen osalta
- vaikutukset taloudellisten ja ympäristöllisten vaikutusten epätasa-arvoiseen jakautumiseen, esimerkiksi eri ikäryhmille ja autottomille.

4.3.2 Yhdenvertainen toimintamalli edellyttää vaikutusten jakautumisen tarkastelua

Sosiaalisen kestävyuden ja oikeudenmukaisuuden näkökulmasta on tärkeää, että väylänpito palvelee tasapuolisesti eri käyttäjäryhmiä myös muilla kuin rahamääräisin arvoin mitattuna. Yhdenvertaisuuden periaate edellyttää, että liikenneinfrastruktuurin suunnitteluun tulisi sisällyttää kaikkien liikkujaryhmien tarpeiden huomioiminen. Tällöin liikenneinfrastruktuuri ei ainoastaan edistä liikenteellistä tehokkuutta, vaan myös tukee laajempaa sosiaalista hyvinvointia ja kestävästä kehitystä. Tämä periaate edellyttää vaikutusten jakautumisen tarkastelua. Jakautumisvaikutusten osalta väylänpitoon liittyvät erityisesti taulukon 3 mukaiset tilanteet.

Taulukko 3. Esimerkkejä sosiaalisten vaikutusten jakautumisen tarkastelusta.

Vaikutuslaji	Jakautumisen tarkasteleminen
Käyttäjähöydyt	Mille alueille kohdistuu eniten liikennehankkeen tuottamia käyttäjähöydyjä (esim. matka-aikahöydyjä tai terveyshöydyjä)? Mille alueille kohdistuu haittoja? Millaisia demografisia ryhmiä näiltä alueelta löytyy? Erityisesti tulisi huomioida matkat, jotka eivät koske työpaikkoja (esim. koulumatkat), sillä työpaikkoja koskevien matkojen käyttäjähöydyt menevät pääasiassa yrityksille ja työmarkkinoille.
Onnettomuudet	Miten liikennehankkeen onnettomuusriski jakaantuu haavoittuvien ryhmien näkökulmasta (huomioiden erityisesti kävelevät ja pyöräilevät ikäihmiset, nuoret ja lapset)?
Melu ja ääni	Mille alueille liikennetoimenpide tuottaa melua tai ääntä? Millaisia demografisia ryhmiä jää näille alueille ja alueiden ulkopuolelle?

Turvallisuus	Miten turvallisuus liikennetoimenpiteen alueella muuttuu? Mitkä ovat turvallisuuden riskipisteet? Millaisia liikkujia riskipisteiden alueella liikkuu?
Ilmanlaatu	Millä alueilla liikennetoimenpide aiheuttaa ilmanlaadun heikkenemistä? Millaisia demografisia ryhmiä jää alueille, missä ilmanlaatu heikkenee? Jääkö alueelle esimerkiksi paljon autottomia kotitalouksia tai alueita, missä lapset viettävät paljon aikaa (esim. koulut)?
Saavutettavuus	Miten liikennetoimenpiteen saavutettavuushyödyt jakautuvat (matka-aika, matka-ajan epävarmuus)? Erytyistä huomiota kiinnitettävä haavoittuviin ryhmiin (esim. Ruotsissa arvioidaan jakautumista ikäryhmittäin ja sukupuolittain). Millaisiin sijainteihin saavutettavuushyödyt ja haitat jakautuvat?
Esteettömyys	Millaisia estevaikutuksia liikennetoimenpiteet synnyttävät ja millaisille alueille ne jakautuvat? Asettuvatko esteet alueille, missä tyypillisesti estevaikutuksille haavoittuvat ryhmät liikkuvat (esim. iäkkäät, lapset, liikuntarajoitteiset sekä lastenrattaiden kanssa liikkuvat). Miten esimerkiksi turvalliset tienylitykset tai alikulut jakautuvat (minne ne sijoittuvat suhteessa väestöön)?
Kohtuuhintaisuus	Miten matkan kustannus muuttuu eri alueilla? Miten asumisen kustannukset muuttuvat liikennetoimenpiteen myötä? Millaisia tulotasoja alueille sijoittuu? Miten kustannukset muuttuvat esimerkiksi autottomilla kotitalouksilla?

4.3.3 Haavoittuvat ryhmät

Keskeistä on huomioida eri arviointitilanteissa, mitkä ovat mahdolliset haavoittuvat ryhmät, jotta jakautumisen tarkastelu osataan asettaa oikeisiin kehyksiin. Valtioneuvoston (2022a) lainvalmistelun vaikutusarviointiohjeen mukaan esimerkiksi säädösten vaikutuksia arvioidessa erityistä huomiota tulisi kiinnittää pienituloisimpiin ja muihin haavoittuvassa asemassa oleviin ryhmiin sekä taloudellisen ja sosiaalisten perus- ja ihmisoikeuksien toteutumiseen. Vaikka vaikutukset kohdistuvat rajoitettuun ihmisjoukkoon, voivat vaikutukset olla merkittäviä, jos kyse on jonkin periaatteellisesti tärkeän oikeuden turvaamisesta. Useassa eri lähteessä erityisesti tärkeäksi kriteeriksi arvioinnissa nostetaan liikkumisen edellytykset niillä väestöryhmillä, jotka ovat riippuvaisempia lähipiirin ja -ympäristön sekä yhteiskunnan tuesta (Heltimo, 2003; Combs ym., 2016; Suopajarvi ja Sairinen, 2016; Tiikkaja ym., 2018). Tällaisia sosiaalista haavoittuvuutta lisääviä tekijöitä ovat esimerkiksi ikä, terveydentila, taloudellinen asema, elinympäristö sekä yleinen kyky selviytyä ja varautua ilmastonmuutoksen seurauksiin (Valtioneuvosto, 2022a). Tiikkajan ym. (2018) mukaan tietyt henkilökohtaiset taidot ja fyysiset rajoitteet altistavat yksilöitä enemmän liikenteen ulkoisvaikutuksille. Esimerkiksi lapset tai taidoiltaan heikommat henkilöt saattavat joutua vaaraan muita useammin liikkueessaan monimutkaisessa liikenneympäristössä.

Tämän selvitystyön aikana toteutetun kirjallisuuskatsauksen sekä asiantuntija-haastatteluiden pohjalta luotiin viitekehys, jonka avulla voidaan tunnistaa valtakunnallisessa kontekstissa ryhmiä, jotka voivat olla eri väylänpidon vaikutus-tenarviointitilanteissa haavoittuvassa asemassa (kuva 15). Tilanteet, joissa henkilö

kuuluu useaan haavoittuvuusluokkaan, voivat lisätä riskiä altistua liikennetoi-
menpiteiden moninaisille haittavaikutuksille. Esimerkiksi henkilö, joka ei omista
moottoriajoneuvoa, on iäkäs ja yksinäinen, voi olla erityisen altis liikenteen aiheut-
tamalle sosiaaliselle syrjäytymiselle.



Kuva 15. Tyypillisesti haavoittuvuutta voimistavat väestölliset ominaisuudet. Ominaisuudet pohjautuvat tehtyyn kirjallisuuskatsaukseen sekä asiantuntijahaastatteluihin, joiden pohjalta on tuotu kotimaiseen liikkumisympäristöön liittyvät kriteerit.

5 Väyläviraston rooli yhdenvertaisen liikennejärjestelmän kehittämisessä

Liikenne- ja viestintäministeriö (2023) on julkaissut hallinnonalan suunnitelman toiminnallisesta yhdenvertaisuudesta ja sukupuolten välisestä tasa-arvosta vuosille 2023–2025. Suunnitelmassa mainitaan muun muassa, että esimerkiksi säädösvalmistelussa tähdätään arvioimaan vaikutuksia yhdenvertaisuuden näkökulmasta. Suunnitelmassa myös linjataan, että yhdenvertaisuuden ja sukupuolten vaikutusarvioinnin tulisi sisältyä luontevana osana liikenteen hallinnonalan tutkimus-, ennakointi-, selvitys- ja analyysihankkeisiin. Tällä selvityksellä toteutetaan tätä yhdenvertaisuuden tavoitetta.

Aiemmissa luvuissa on käyty läpi sosiaalista kestävyyttä ja sosiaalisesti kestävästä liikennejärjestelmästä sekä luotu kuvaus siitä mitä on sosiaalisten vaikutusten arviointiprosessi. Lisäksi on käyty läpi millaisia ovat sosiaaliset vaikutuslajit väylänpidon näkökulmasta. Tässä luvussa käsitellään havainnollistavasti sitä, mitä yhdenvertaisen (sosiaalisesti kestävä) väylänpidon kehittäminen voisi tarkoittaa vaikutusten arvioinnin kehittämisen näkökulmasta.

5.1 Arvioinnin kehittäminen eri suunnittelutasoilla

Kuten aiemmissa luvuissa on todettu, sosiaalisten vaikutusten arviointia voidaan tehdä sekä strategisen ohjelmoinnin tasolla että yksityiskohtaisemmin osana tiettyä toimenpidettä. Tässä luvussa käydään läpi havainnollistavasti, miten suunnittelujärjestelmän eri osissa sosiaaliset vaikutukset voisivat näkyä paremmin. Tämän selvityksen tavoitteena on ollut tuoda yhteen tietoa erityisesti ohjelmataso arviointia varten. On kuitenkin hyödyllistä yleisellä tasolla tehdä erottelu siitä, mitä sosiaalisten vaikutusten arviointi voi tarkoittaa eri suunnittelutasoilla.

Vaikka tässä selvityksessä keskitytään pääasiassa väyläverkon kehittämiseen ja erityisesti kehittämistoimien sosiaalisiin vaikutuksiin, niin vaikutuksia syntyy luonnollisesti myös perusväylänpidon toimin, niin sosiaalisia, taloudellisia kuin ympäristövaikutuksia. Näiden merkitystä ei tule väheksyä, vaikka tässä työssä ja väylänpidon sosiaalisten vaikutusten arvioinnin kehittämisen alkuvaiheessa pääpaino on yleisemmällä ohjelmatasolla ja investointihankkeissa.

5.1.1 Hanke- ja suunnitelmataso

Hanketasolla sosiaalisten vaikutusten arviointi tarkoittaa yleisesti sitä, että tarkastelu keskittyy yksilöiden ja paikallisyhteisöjen kokemuksiin välittömiin ja välillisiin vaikutuksiin väylähankkeen lähiympäristössä. Tällöin voidaan tarkastella esimerkiksi miten hanke muuttaa liikenneturvallisuutta ja kävely-ympäristöä sekä erityisesti sitä, miten liikennehankkeesta koituvien ulkoisvaikutusten haitat ja hyödyt jakautuvat paikallisympäristössä. Yksinkertaisimmillaan tämä voi alkuvaiheessa tarkoittaa esimerkiksi vaikutusten maantieteellisen kohdentumisen tarkastelua paikkatietomenetelmin sekä terveysvaikutusten (mm. ilmansaasteet sekä esteet) yksikköarvojen vaihtelua sen mukaan, kuinka suuri ja millainen joukko ihmisiä jää vaikutusalueelle. Tärkeää olisi myös selvittää keitä ovat ne liikkujaryhmät, joita mahdollinen muutos koskettaa. Tällaisissa tilanteissa voitaisiin hyödyntää esimerkiksi ke-

vyen osallistamisen menetelmiä, kuten erilaisia karttapohjaisia kyselyjä, joilla saadaan sijaintiin sidottua tietoa. Yhtä lailla voidaan myös tarkastella, millaisia sijain- teja ja palveluita vaikutusalueelle jää.

Prosessi vaatii menettelyn systematisointia, jossa sosiaalisten vaikutusten arvioin- nille on luotu selkeä rajapinta hanke- ja suunnitelmatasolla. Menettelyt vaativat myös yhteensovittamista YVA-prosessin osalta. Tämän lisäksi on huomioitavaa, että lainsäädäntö edellyttää jo rakennusmääräyksissä (Ympäristöministeriö, 2023b) melko paljon asioita, joita on tehtävä ihmisten suojelemiseksi, mutta jotta suojelutoimet osuvat oikeaan paikkaan, on tunnistettava vaikutusten jakautumi- nen. Esimerkkejä menettelyyn voitaisiin hakea esimerkiksi BREEAM-infra-proses- siin sisältyvistä SVA:n menetelmistä. BREEAM-menettelyyn kuuluu liikennekohtais- ten sosiaalisten vaikutusten havainnointi, ennakointi ja niiden hyötyjen ja haittojen arvottaminen (BRE Group, 2022). Myös aiemmin luvussa 3. esitelty Vanclayn (2015) prosessikuvaus yleiseen projektikohtaiseen sosiaalisten vaikutusten arvioin- tiprosessiin on sovellettavissa Väyläviraston tarpeisiin.

Laadullisen informaation tärkeyttä ei saa unohtaa ja arvioinnissa on useimmiten käytettävä sekä määrällistä että laadullista aineistoa. Kuten Taylor ym. (2021) ovat todenneet, asiantuntijoilla on usein tapana ylikorostaa määrällisin mittarein esite- tyn tiedon ja sen tietolähteiden tärkeyttä. Määrälliset mittarit ovat hyödyllisiä apu- välineitä, kun rakennetaan alustaa, jolla voidaan analysoida nykytilaa ja siihen tu- levia muutoksia. Sosiaalista muutosta voi kuitenkin olla vaikeaa täysin ymmärtää pelkästään kvantitatiivisin keinoin. Siksi tarvitaan ymmärrystä myös tietolajeista, joita ei ole mahdollista arvioida kvantitatiivisesti. Tiedonkeruuta voidaan lähestyä osallistamisen keinoin.

5.1.2 Strategisen ohjelmoinnin taso

Ohjelmataason arvioinneissa tärkeää olisi määritellä sosiaalisen kestävyuden tavoit- tetaso, jota valitulla toimenpidejoukolla yritetään saavuttaa tai ylläpitää. Tämän perusteella tulisi tunnistaa kriittisimmät vaikutuslajit, joita tulkitsemalla pystytään arvioimaan, jakautuvatko ohjelmaan sisältyvien hankkeiden vaikutukset reilulla ta- valla. Erityisen haastavaksi arviointiyhtälön tekee se, että väylänpitoon liittyy lu- kuisia erilaisia liikennetoimenpiteitä sekä eri kokoluokan väylähankkeita. Ohjelma- tasolla tarkasteltaessa vaikutuksen kohteena on usein valtava joukko erilaisia ih- misiä ja yhteisöjä. Jotta väyläverkon yhdenvertaisuutta voidaan edistää ja väylä- verkon sosiaalisia vaikutuksia voidaan ylipäättänsä arvioida, tarvitaan kuitenkin ta- voitteellinen vertailukohta, johon toiminnalla tähdätään. Tämä edellyttää tiettyjen arvovalintojen tekemistä siitä, millainen liikennejärjestelmä on tavoiteltava sekä tulkintoja siitä, millaiset ovat kohtuulliset liikkumismahdollisuudet. Vasta sen jäl- keen voidaan osoittaa oikea-aikaiset arviointitilanteet sekä tulkita sitä, milloin muu- tosprosessista syntyy kohentavia tai heikentäviä vaikutuksia. Näiden arvoihin poh- jautuvien valintojen tekeminen ei ole väylänpitäjän näkökulmasta täysin yksiselit- teistä vaan vaatii myös selkeämpää hallinnonalan tulkintaa asiasta esimerkiksi val- takunnallisessa liikennejärjestelmäsuunnittelussa. Pitkällä aikavälillä on ohjelmata- son arvioinnissa tavoiteltavaa pyrkiä tilanteeseen, jossa voidaan tehdä tulkintoja siitä, jakautuvatko hyödyt ja haitat epäoikeudenmukaisesti eri alueiden tai väestö- ryhmien kesken.

Keskeistä ohjelmataason arvioinnissa on myös jälkiarviointi eli seuranta. Tärkeää on seurata, toteuttavatko väylätoimenpiteet asetettuja sosiaalisen kestävyuden lin- jauksia ja tavoitteita ja minkälaisen muutoksen hankkeet ovat tuoneet vaikutuksen

alaiselle ihmisjoukolle. Toisin sanoen on pyrittävä vertailukohdan luomiseen, minkä pohjalta on mahdollista tehdä tulkintoja yhdenvertaisuuden toteutumisesta.

Ohjelmien vaikutusten arvioinnissa erityisenä haasteena on usein niiden pitkä ajallinen ulottuvuus. Kuten Väyläviraston (2021) SOVA-oppaassa on määritelty, ohjelmataason haaste on erityisesti siinä, että usein epämääräisistä vaikutuksista pitäisi pystyä tekemään täsmällisiä arvioita. Tässä suhteessa on tärkeää ymmärtää, että erityisesti ohjelmataason vaikutusten arvioinnissa korostuu prosessiluonteisuus. Ohjelmataason vaikutusten arvioinnin sisältö tarkentuu aina sen edetessä. Kun verrataan tämänhetkistä arviointiprosessia verrokkimaihin (Ruotsi ja Iso-Britannia) on selvää, että väylänpidon sosiaalisten vaikutuksien huomioimiseksi on tehtävä selkeämpi kokonaisvaltainen menetelmäkuvaus, jossa on tunnistettu eri suunnittelun tasoilla oikea-aikaiset kohdat tehdä SVA. Koska eri suunnittelun tasot informoivat toisiaan tulisi arviointia tarkastella läpileikkaavasti. Liikkeelle voidaan kuitenkin lähteä siitä, että ohjelmataasolla asetetaan periaatteellisia tavoitteita ja arvioinnin painopisteitä.

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin sisällöstä:

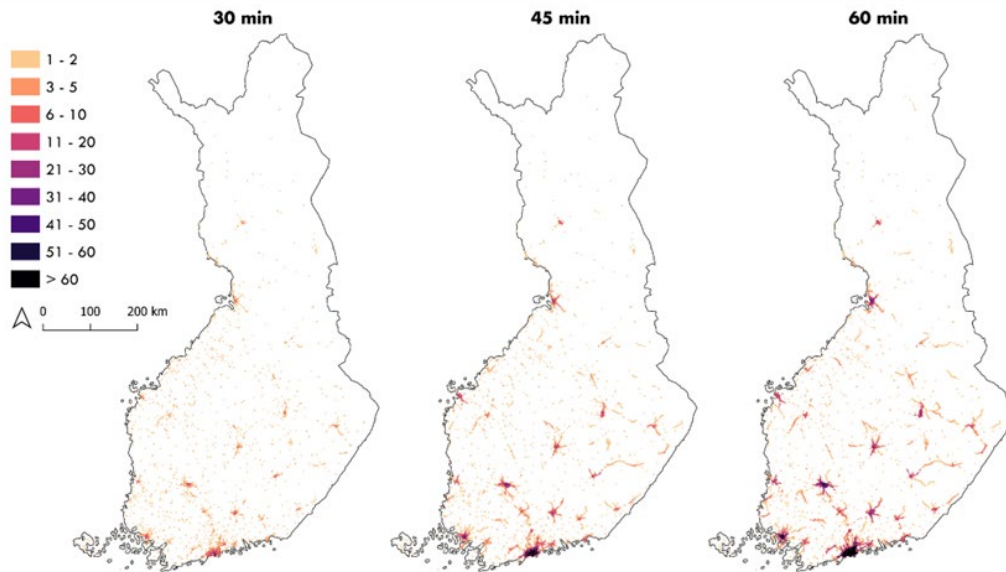
Esiselvityksen aikana toteutetuissa asiantuntijahaastatteluissa nousi esille, että vaikka sosiaaliset vaikutukset ovat liikennealalla käsitteenä vielä epämääräinen, tärkeämpänä pidetään sitä, että liikennetoimenpiteen tai liikenteeseen liittyvän politiikkapäätöksen kokonaisarvioinnin prosessissa varataan sosiaalisten vaikutusten arvioinnille omistettu kohta, jossa toteutetaan kontekstiin sidonnainen asiantuntija-arviointi.

5.2 Mittaus- ja arviointikeinot

5.2.1 Saavutettavuusindikaattorit

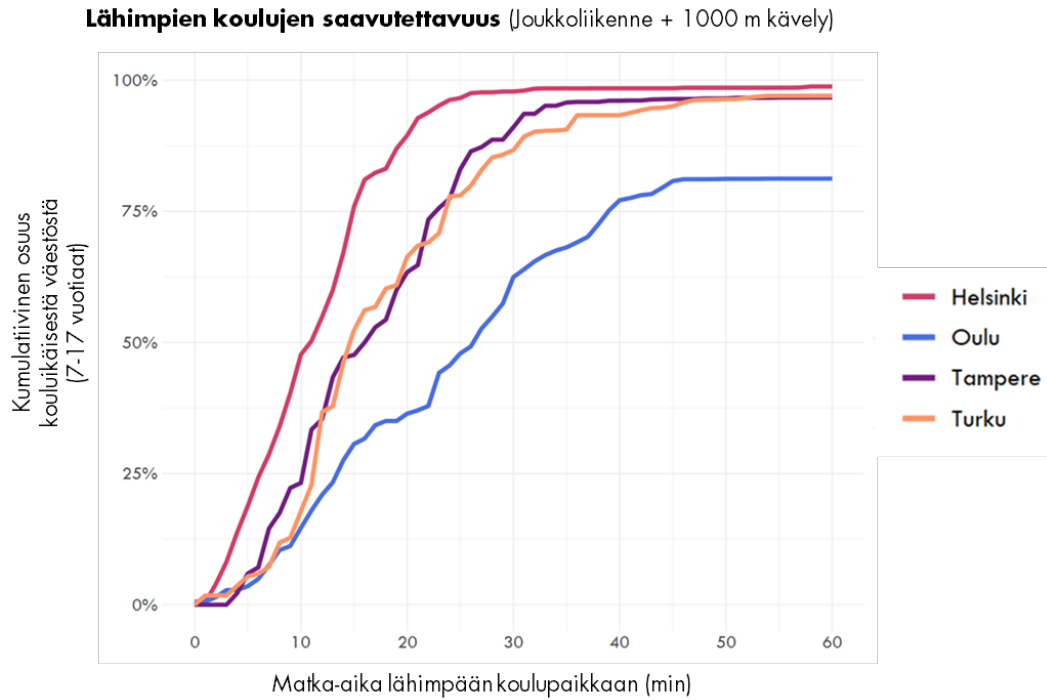
Saavutettavuusvaikutusten alueellista ja väestöryhmittäistä kohdentumista voidaan mitata ja tulkita erilaisin paikkatietomenetelmin. Tarkastelemalla liikennehankkeiden tuottamia saavutettavuuden alueellisia (katso kuva 16) sekä väestöryhmittäisiä eroja (esim. kuvat 17, 18 ja 19) voidaan päästä kiinni liikennetoimenpiteiden tuottamiin sosiaalisiin vaikutuksiin. Jotta saavutettavuutta voidaan tarkastella ristiin erilaisten väestöllisten ominaisuuksien kanssa, tarkasteltavat matkat voidaan reitittää väestötietoruutujen (esim. ruututietokanta tai ruutuaineisto yhdyskuntarakenteen seurantaan, YKR) sekä erilaisten arkielämän kannalta keskeisten toimintojen välillä (kuten esim. ruokakaupat, koulut ja päiväkodit, terveystalvet ja erityyppiset työpaikat). Erilaisten toimintojen ja kulkumuotojen tärkeys yksilöiden arkipäivässä vaihtelee sen mukaan, millaista ryhmää tarkastellaan (Pönkänen, 2022). Objektiiivisesti voidaan kuitenkin todeta, että esimerkiksi koulujen saavutettavuus kävellen, polkupyörällä ja joukkoliikenteellä on kouluikäisille väestölle todennäköisesti tärkeämpää kuin esimerkiksi työpaikkojen saavuttaminen. Samalla tavoin esimerkiksi ikääntyvälle väestölle terveystalvelujen saavuttaminen on todennäköisesti tärkeämpää kuin nuoremmille ikäryhmille.

Saavutettavien koulujen lukumäärä (Joukkoliikenne + 1000 m kävely)



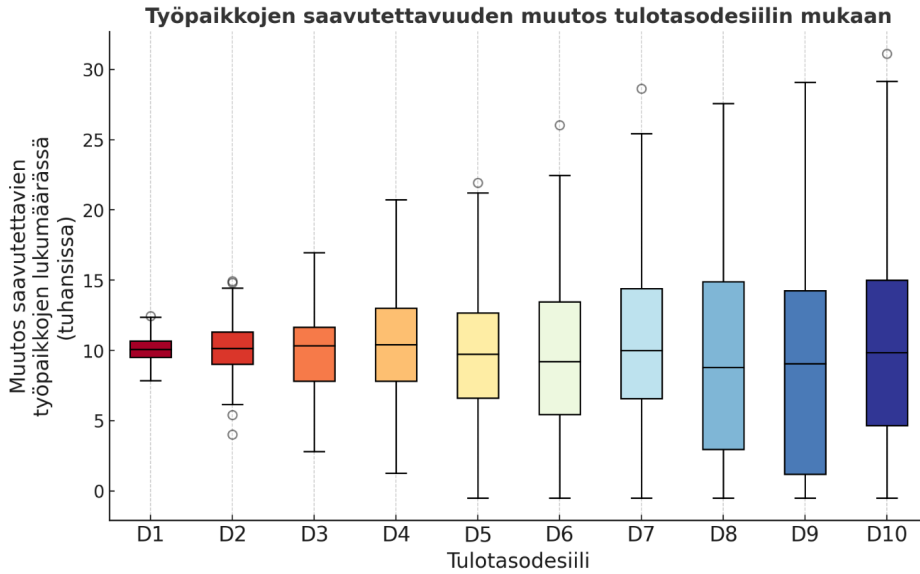
Kuva 16. Koulujen saavutettavuus joukkoliikenteellä (Pönkänen ym. 2023; Pönkänen, 2022).

Tarkasteluja saavutettavuudesta voidaan tehdä useamman tarkasteluvaihtoehdon näkökulmasta, osana ennakkoharkintaa sekä osana jälkiarviointia. Molemmat arvioinnit ovat olennainen osa prosessia, sillä jälkiarviointi muodostaa aina lopulta uuden käsityksen liikennejärjestelmän nykytilasta, jota käytetään niin sanottuna vertailuvaihtoehdona (Ve 0 tai Ve 0+) tulevien liikennehankkeiden ennakoarvioinneille. Jotta esimerkiksi uuden rautatielinjan tuottamaa muutosta saavutettavuudessa voitaisiin tarkastella eri väestöryhmien välillä, muodostetaan ensin käsitys saavutettavuuden nykytilasta eri sijainneissa. Se saadaan laskemalla alueparikohtainen matka-aika (matka-aikamatriisi) väestötietoruutujen sekä tarkasteltavien yhteiskunnallisten toimintojen välillä (esimerkiksi koulut). Tätä nykytilaa verrataan ennakoituun liikennetoimenpiteen jälkeiseen tilaan, jolle myös arvioidaan alueparikohtaiset matka-ajat. Kun matka-ajat on molemmista tarkasteluvaihtoehdoista muodostettu, voidaan niiden pohjalta laskea erilaisia saavutettavuuden tunnuslukuja, kuten kumulatiivisten mahdollisuuksien määrää (esim. kuinka monta koulua voidaan saavuttaa jossakin tietyssä ajassa, kts. kuva 16). Eri tarkasteluvaihtoehdoille luotuja saavutettavuuden tunnuslukuja voidaan tarkastella ristiin sijaintiin sidottujen väestötietojen kanssa. Täten päästään kiinni saavutettavuuden jakautumiseen (esimerkiksi tulotasoittain) (kuva 18).



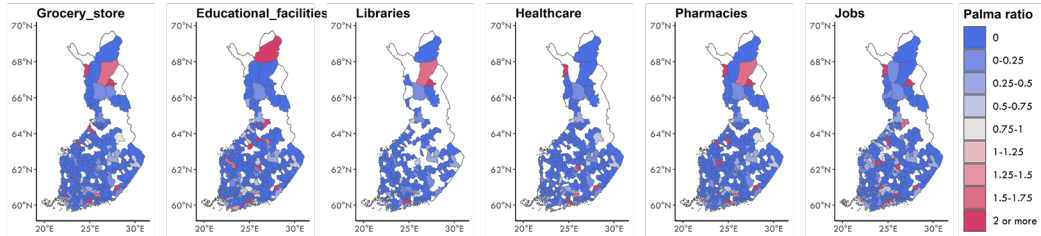
Kuva 17. Osuus kouluikäisestä väestöstä, joka pystyy saavuttamaan lähimmän koulupaikan tietyllä matka-ajalla (Pönkänen ym., 2023; Pönkänen, 2022).

Usein saavutettavuuserojen havainnollistamiseksi käytetään esimerkiksi Gini-kerrointa, Lorenzin käyrää tai Palma-suhdelukua (Lucas ym., 2016b; Pritchard ym., 2019; Banister, 2018; Karner ym., 2023). Palma-suhdeluku kuitenkin yleensä antaa Gini-kertoimeen verrattuna hienovaraisemman työkalun tarkastella väestöryhmittäisiä eroja saavutettavuudessa, tulotason mukaan. Palma-suhdeluvulla saavutettavuuden kontekstissa tarkoitetaan laskutoimenpidettä, jossa verrataan kohdepopulaation korkeimman tulodesiilin (rikkain 10 %) keskimääräistä saavutettavuutta matalimman neljän tulodesiilin (köyhän 40 %) keskimääräiseen saavutettavuuteen (Kuva 19). Laskutoimenpiteen tulokseksi saadaan suhdeluku, jossa arvot yli 1 osoittavat, että ylimmällä tulodesiilillä on parempi saavutettavuus kuin alimmilla neljällä tulodesiilillä. Mikäli suhdeluku saa arvoja, jotka ovat alle 1, tarkoittaa se tilannetta, jossa alimmilla neljällä tulodesiilillä on parempi saavutettavuus kuin korkeimmalla tulodesiilillä. Yhtä lailla muutosta Palma-suhdeluvussa voitaisiin tarkastella osana eri liikennetoimenpiteiden tarkasteluvaihtoehtoja.

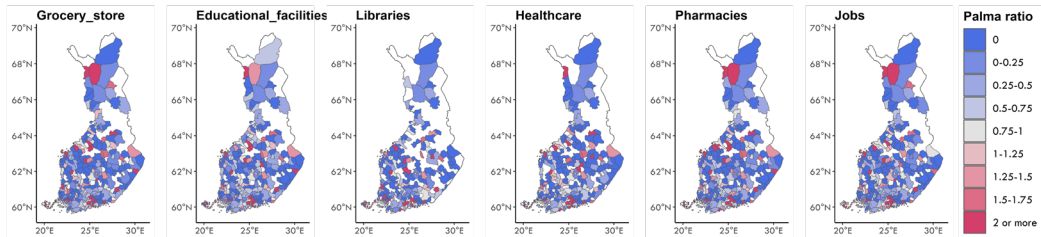


Kuva 18. Havainnollistava esimerkki siitä, miten saavutettavuuden kohdentumista tulotasoiittain voi visualisoida ja vertailla laatikko-janakuvaajin. Esimerkissä on kuvattu erotus saavutettavien työpaikkojen lukumäärässä ennen liikennehanketta ja liikennehankkeen jälkeen. Aineisto ei perustu tosiasialliseen tilanteeseen, vaan on visualisointitapaa havainnollistava esimerkki. Esimerkkejä tällaisista lähestymistavoista liikennehankkeiden vaikutusten arvioinneissa kuitenkin on olemassa (esim. Pereira & Herszenhut, 2023; Braga ym., 2022).

Palma ratio: Public transport + 1 000 m walk – 60 minutes



Palma ratio: Cycling – 30 minutes

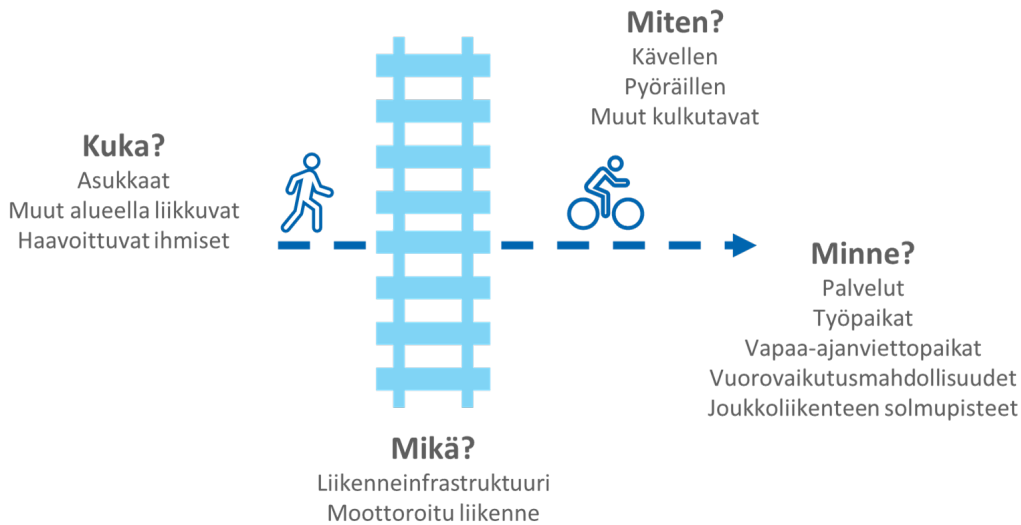


Kuva 19. Eri kuntien saavutettavuuden Palma suhdeluku (Pönkänen ym., 2023).

5.2.2 Yhteisöjen eriytymistä kuvastavat mittarit

Yhteisön eriytymistä kuvastavat mittarit (engl. community severance) ovat keino tarkastella liikenneinfrastruktuurihankkeiden luomien fyysisten esteiden vaikutuksia yhteisöihin ja ihmisiin. Liikenneinfrastruktuurista voi syntyä erilaisia estevaikutuksia, joiden syntydynamiikkaa on havainnollistettu kuvassa 20. Ancaes ym. (2016) ovat tutkineet, miten eriytymistä voitaisiin kvantifioida ja muuttaa rahamääräiseksi arvoksi osaksi hyöty-kustannusanalyysiä.

Eriytymisen elementit väyläsuunnittelussa



Kuva 20. Yhteisön eriytymisen elementit, missä liikenneinfrastruktuuri luo estevaikutuksen (mukautettu Anciaes ym., 2016).

Yleisimmin estevaikutusten arviointi perustuu laadulliseen aineistoon ja -arviointiin. Lukuisissa eri maissa on kuitenkin esitetty erilaisia keinoja sille, miten estevaikutusta voidaan kvantifioida osana hankearviointeja (Anciaes ym., 2016). Mitattavia kriteerejä ovat esimerkiksi ylitettävyys, käveltävyys, saavutettavuus ja laatu (taulukko 4). Anciecin ja kumppanien (2016) mukaan jos yhteisöjen eriytymistä ei määritellä selkeänä arvona, vaikutusta saatetaan vähätellä, koska sen havaittu arvo näyttää olevan nolla. Heidän mukaansa pelkästään eriytymiseen vaikuttavien tekijöiden suuruuden mittaaminen ei riitä, sillä yhteisöjen eriytymisen arvo ei vaihtelee lineaarisesti mitattujen muuttujien, kuten esimerkiksi liikennemäärien ja -nopeuksien mukaan (Anciaes ym., 2016).

Erilaisissa empiirisissä tutkimuksissa on "stated preference" ja "revealed preference" -kyselyiden avulla päästy kiinni maksuhalukkuuteen liittyvään arvoon, jonka ihmiset ovat valmiita maksamaan, estevaikutusten minimoimiseksi (Anciaes ym., 2016, s.13). Huomattavaa kuitenkin on, että estevaikutusten luonne riippuu aina maantieteellisestä kontekstista eli sijainnista sekä myös ajasta. Eri aikoina ja viikonpäivinä este voi olla luonteeltaan erilainen riippuen matkojen suuntautumisesta. Täten eri yksikköarvojen maantieteelliseen variointiin olisi hyvä määritellä selkeä ohjenuora.

Taulukko 4. Yhteisöjen eriytymistä kuvaavat indikaattorit (esim. Anciaes ym., 2016).

Indikaattori	Kuvaus	Mitattavat attribuutit
Ylitettävyys	Kuinka helposti este ylitetään?	Liikennetoimenpiteen ominaisuudet, kuten moottoroitu liikenne, ylityskohdat vs. jalankulkijoiden kokemaa viivästystä, reittien muutos ja ylityskäyttäytyminen

Käveltävyys	Heikentääkö este kykyä liikkua kävellessä?	Yhdistävyys ja esteet kävelyllä
Saavutettavuus	Estääkö este yksilöitä pääsemästä tiettyihin kohteisiin?	Kohteiden houkuttelevuus ja kävellyyn liittyvät mahdollisuudet
Laatu	Heikentääkö este kävelykokemuksen laatua?	Viihtyisyys, turvallisuus (ml. koettu turvallisuus) ja hallittavuus

5.2.3 Gender analysis toolkit

Kansainvälisen liikennefoorumin (ITF) kehittämä gender analysis toolkit, on työkalu, joka on tarkoitettu liikennesuunnitteluun, liikennepoliittiseen päätöksentekoon sekä liikenteen hallinnonalalla toimivien sidosryhmien tueksi. Työkalun tehtävänä on antaa käytännönläheinen lähestymistapa siihen, miten sukupuolten välinen tasa-arvo otetaan huomioon liikenteeseen liittyvissä toimenpiteissä sekä eri suunnittelun vaiheissa. Työkalu tarjoaa erilaisia indikaattoreita sukupuolierojen ymmärtämiseen ja mittaamiseen liikenteen kontekstissa sekä tarkistuslistan, jota suunnittelija tai arvioija voi käyttää apuna tunnistamaan erilaisten liikennetoimenpiteiden laajemman sukupuoliin liittyvän vaikutusalan. Samankaltaisten tarkistuslistojen kehittäminen osaksi muita eriarvoisuuteen liittyviä kysymyksiä voisi auttaa systematisoimaan sosiaalisten vaikutusten integroimista osaksi vaikutusten arvioinnin kokonaisuutta.

5.2.4 Kevyen osallistamisen keinot

Usein sosiaalisten vaikutusten arviointiin liittyvää laadullista aineistoa toimenpiteiden tuomista mahdollisista seuraamuksista kerätään asiantuntijoiden toimesta erilaisin osallistavin toimenpitein. Tällaisia toimenpiteitä ovat esimerkiksi puolistrukturoidut haastattelut, erilaisten kyselyt ja havainnoinnit (Taylor ym., 2021). Niissä hankkeissa, joihin ei sisälly YVA-prosessia, jää laadullisen aineiston kerääminen ja osallistaminen usein kuitenkin heikommalle tasolle. Esiselvityksen aikana toteutettujen asiantuntijahaastatteluiden mukaan tämä johtuu usein siitä, että laadullisen aineiston kerääminen koetaan liian kuormittavaksi. Tämä voi osaltaan kieltä siitä, että menetelmät eivät ole riittävän strukturoituja, että niitä voitaisiin selkeiltä osin ottaa mukaan arvioinnin prosesseihin.

Mikäli perinteiset osallistamisen keinot koetaan liian kuormittavaksi, hyvä ensiaskel voi olla kokeilla astetta kevyempien osallistamiskeinojen hyödyntämistä laajemmin osana arviointiprosesseja. Kevyeen osallistamiseen voidaan käyttää esimerkiksi sosiaalista mediaa tai esimerkiksi karttapohjaisia kyselyalustoja (PPGIS, engl. Public Participation Geographic Information System), kuten Maptionnaire (Kahila-Tani ym., 2019; Mladenović ym. 2021). Karttapohjaisten kyselyalustojen avulla voidaan kerätä niin sanottua pehmeää paikkatietoa, joka mahdollistaa laadullisen tiedon keräämisen hyvin erilaisissa käyttötapauksissa. Esimerkiksi infrastruktuurihankkeissa menetelmää voitaisiin hyödyntää, useiden erityyppisten hankkeiden paikallisten vaikutusten kartoittamiseksi.

5.2.5 Olemassa olevien tietoaaineistojen hyödyntäminen

Jotta sosiaalisten vaikutusten arviointia voitaisiin tehdä, on tärkeää päästä kiinni jakaumatietoon. Tässä erilaisilla paikkatietoaaineistoilla ja paikkatietoasiantuntijoilla on merkittävä rooli. Tilastokeskuksella sekä Suomen ympäristökeskuksella on saatavilla virastoille tarkkoja demografisia tilastoja sekä erilaisia yhdyskuntarakenteen aluejaosta kertovia tietoaaineistoja paikkatietomuodossa. Näiden tietoaaineistojen hyödyntämisellä on olennainen merkitys siinä, että väylähankkeiden vaikutusten jakautumista voidaan ylipäättänsä tarkastella.

Demografiseen jakaumatietoon päästään käsiksi hyödyntämällä esimerkiksi Tilastokeskuksen (2023) tuottamaa Ruututietokantaa tai tarkempaa Tilastokeskuksen ja Suomen ympäristökeskuksen (2023) tuottamaa YKR-aineistoa. Asiantuntijat voivat hyödyntää paikkaan sidottuja väestötietoja myös lähtötietoina alueen väestörakenteen ymmärtämiseksi. Demografisten ryhmien maantieteellistä jakautumista tarkastellaan ristiin erilaisten vaikutusten maantieteellisen jakautumisen kanssa. Esimerkiksi saavutettavuuden kohdentumista voidaan tarkastella eri väestöryhmien näkökulmasta (kuvat 17–19), mutta näin voidaan tehdä myös esimerkiksi ulkoisvaikutusten (täriä, melu, ilmansaasteet tai esim. turvallisuusriskit) osalta. Maantieteellisesti voidaan esimerkiksi tarkastella, kuinka laaja on liikennehankkeen ennakoitu melualue sekä sitä, millainen populaatio jää tämän melualueen sisään. Tätä verrataan vaikutusalueen ulkopuolisten lähialueiden populaation. Näin voidaan ymmärtää, millaista väestöä jää melualueiden sisään ja melualueiden ulkopuolelle.

Olennaista on väestötietojen kanssa tuoda tietoa yhteen myös erityyppisistä palveluista sekä liikkumisesta. Vaikutusalueelle voi kotien lisäksi jäädä esimerkiksi kouluja, terveydenhuollon palveluja tai muita vapaa-ajan kohteita, joissa erityisesti haavoittuvia ryhmiä voi liikkua (kuten lapset tai hengitystieoireiset). Tilastokeskus ja SYKE myös ylläpitävät kansallisesti validoitua dataa erilaisista palveluista. Päivittäisistä asiointimatkoista voidaan kerätä paikkaan sidottua tietoa esimerkiksi kevyen osallistamisen keinoin, hyödyntämällä Traficom (2023) tuottamia valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen aineistoja tai matkapuhelinten dataan pohjautuvaa tietoa.

Jatkossa voisi olla hyvä, että kansallisia saavutettavuustarkasteluja kehitetään sellaiseen suuntaan, missä myös asumisen kustannukset tulevat huomioiduksi. Näin ollen päästään paremmin käsiksi arkielämän kustannuksien kohtuuhintaisuuden muutoksiin. Tai toisin päin, millainen vaikutus liikennehankkeilla on asumisen hintaan. Saavutettavuuden moninaisista vaikutuksista esimerkiksi asumisen kustannuksiin tai liikkumisen kohtuuhintaisuuteen ei kuitenkaan vielä ole riittävällä tasolla tutkimustietoa Suomessa.

6 Johtopäätökset

Tässä esiselvityksessä on käyty läpi sosiaalisten vaikutusten viitekehystä väylänpidon ja erityisesti väyläverkon kehittämisen näkökulmasta. Selvityksen tehtävänä on ollut muodostaa viitekehys, jonka pohjalta Väylävirasto voi lähteä kehittämään sosiaalisten vaikutusten arviointia erityisesti ohjelmason suunnittelussa sekä osana muuta vaikutusten arviointia. Selvityksessä on luotu käsitys siitä, mitä sosiaalisen kestävyuden käsitelmärittely tarkoittaa eritoten väylänpidon kontekstissa. Tähän kontekstiin liittyvät liikkumismahdollisuuksien yhdenvertaisuus ja kohtuullisuus, perustarpeiden saavutettavuus sekä negatiivisten liikenteen ulkoisvaikutusten minimointi. Selvityksessä on myös muodostettu viitekehys siitä, mitä tarkoitetaan sosiaalisten vaikutusten arviointiprosessilla väylänpidon näkökulmasta sekä tarkasteltu miten arviointiprosessia on rakennettu esimerkiksi Ruotsissa ja Isossa-Britanniassa.

Ylätasolla on pyritty tunnistamaan keskeisimmät väylänpidon sosiaaliset vaikutuslajit, vaikka kaiken kattavaa listausta niistä on haastavaa laatia johtuen niiden kontekstiriippuvuudesta sekä arvovalintoihin kytkeytyvistä seikoista. Erityiseksi kehittämiskohteeksi selvityksessä tunnistettiin väestöryhmittäisten jakautumisvaikutusten tarkastelun kehittäminen sekä haavoittuvien ryhmien tunnistaminen eri vaikutusten arviointitilanteissa. Tällä hetkellä tietoa vaikutusten jakautumisesta ei väylänpidon osalta systemaattisesti ja kattavasti koota, eikä sosiaalisten vaikutusten arviointi ja erityisesti vaikutusten jakautumisen tarkastelu ole systemaattista kaikkialla liikenteen hallinnonalan tehtäväkentässä.

Luvussa 5 hahmoteltiin, mitä arviointiprosessi voisi tarkoittaa väylänpidon eri suunnittelun tasoilla sekä esiteltiin erilaisia mittaustapoja, miten sosiaalista ulottuvuutta voidaan sekä kvantitatiivin että kvalitatiivisin keinoin tulkita. Ohjelmatasolla arvioinnin on alkuvaiheessa keskityttävä erityisesti kriittisimpien vaikutuslajien valintaan, tavoitteiden asettamiseen sekä seurantaan (tilannekuvan muodostamiseen). Jotta ohjelmason kokonaisarvioinneissa voitaisiin tehdä tulkintoja siitä, toteutuuko väylänpito oikeudenmukaisella tavalla, tarvitaan myös riittävän yhdenmukainen rajapinta sosiaaliselle tiedolle suunnitteluhierarkian alemmilta tasoilta. Näin erilaisten hankkeiden ja suunnitelmien sosiaalisesta vaikutusalasta voitaisiin tehdä päätelmiä myös ohjelmatasolla.

Sosiaaliset vaikutukset eivät ole yksiselitteinen käsite ja niiden ymmärtäminen vaatii hieman orientoituneisuutta yhteiskuntatieteellisistä ilmiöistä. Haasteita Väyläviraston eri tason arvioinneissa sosiaalisen kestävyuden osalta tuottaa se, että ilmiötä kuvastavat vaikutukset eivät välttämättä ole yhteismitallisia eri suunnittelun tasoilla vaan ovat kontekstista riippuvaisia ja luonteeltaan hieman abstrakteja. Ympäristöön ja talouteen liittyviä kriteerejä on puolestaan totuttu käsittelemään selkein prosessein ja yhteismitallisin arvoin. Kontekstiriippuvuus sosiaalisissa vaikutuksissa tuottaa tiettyjä viestinnällisiä haasteita, sillä monille sosiaalinen ulottuvuus voi vaikuttaa jäsentymättömältä. Vaikka sosiaalisia vaikutuksia ei voida täysin yhteismitallisin arvoin mitata (esimerkiksi perustuen jonkin oikeuden rahaksi muutettuun arvoon), voidaan niiden tulkintaan kuitenkin muodostaa yhtenäisempi ja rakenteeltaan selkeämpi rajapinta, jossa on osoitettu selkeästi ne kohdat, jotka pitävät sisällään sosiaalisen ulottuvuuden tiedonlähteen.

6.1 Kehittämispolku

Kuvassa 21 on esitetty esimerkki väylänpidon sosiaalisten vaikutusten arvioinnin kehittämisen toimenpidepolusta. Vaikka esitetty kehittämisspolku on varsin yleispiirteinen, se antaa yleiskäsityksen mistä vaiheista sosiaalisten vaikutusten arvioinnin kehittämisenkin koostuu. Polku lähtee liikkeelle strategisista linjauksista (**tasoa 1**), joissa valitaan painopisteet (kts luku 3.3.1), jotka ovat väylänpidon näkökulmasta olennaisia sosiaalisen kestävyyskriteerejä. Painopisteistä muodostetaan kestävä väylänpidon tavoitteen yksi osa-alueista. Kehittämisspolun toisessa vaiheessa (**tasoa 2**) tavoitteena on muodostaa vastuuryhmä, jonka tehtävänä on kehittää ja määrittellä sosiaalisten vaikutusten arviointitilanteet eri suunnittelutasoilla. Tarpeen mukaan vastuuhenkilöstölle järjestetään koulutusta.

Kolmannella tasolla (**tasoa 3**) muodostetaan työkalupakki sosiaalisten vaikutusten arvioinnin menetelmistä ja ohjeistus siitä, miten sen sisältämiä työkaluja voidaan hyödyntää erityyppisissä suunnittelutoimenpiteissä ja arvioinneissa. Koska väylänpitoon liittyy vuosittain suuri määrä erilaisia ja eri kokoisia toimenpiteitä eri suunnittelutasoilla on olennaista muodostaa erilaisiin arviointitilanteisiin sopivia määrällisiä ja laadullisia työkaluja sekä tunnistaa tietoaineistot, joita niiden määrittelyssä voidaan hyödyntää. Yksi olennainen tietoaineisto, jota työkalupakin määrittelyssä tulisi hyödyntää, on suomalaisessa kontekstissa tunnistetut väestölliset kriteerit, jotka voivat kasvattaa riskiä liikenteen negatiivisille vaikutuksille (kts. luku 4.3.3).



Kuva 21. Väylänpidon sosiaalisten vaikutusten arvioinnin kehittämisspolku.

Neljännellä tasolla (**taso 4**) määritellään ne arviointitilanteet, joissa sosiaalisten vaikutusten arviointi tosiasiallisesti tapahtuu. Tasolla pyritään määrittelemään mahdollisimman selkeästi tilanteet, joissa SVA tarvitaan ja minkä kokoluokan SVA tarvitaan. Esimerkki tällaisesta tilanteesta on, kun vaikutusalueelle sijoittuu selvästi joitakin tiettyjä haavoittuvia ryhmiä, kohdealueen väestörakenne eroaa selvästi muista ympäröivistä alueista tai esivalmistelussa on tunnistettu merkkejä siitä, että vaikutukset jakautuvat eriarvoisesti.

Kehittämisspolun seuraavassa vaiheessa (**taso 5**), kun oikea-aikaiset arviointitilanteet on tunnistettu, näihin tilanteisiin toteutetaan yhdenmukainen rajapinta, jonka avulla vaikutusten arviointitietoa voidaan hyödyntää läpileikkaavasti eri suunnittelutasoilla. Kun arviointitiedon keräämisen menetelmät on yhdenmukaistettu, tietoa on helpompi hyödyntää myös ohjelmason arvioinnin kokonaistulkintoihin. Seuraava tavoitetaso (**taso 6**) on seurannan kehittäminen. Tällä tasolla kehitetään menetelmiä siihen, miten väylätoimenpiteiden tuomat tosiasialliset muutokset havainnollistetaan, jotta voidaan tehdä tulkintoja siitä, onko ohjelmason tavoitteita

onnistuttu edistämään ja ovatko suunnitellut toimenpiteet olleet tästä näkökulmasta perusteltuja. Kehittämispolun viimeinen vaihe (**taso 7**) käynnistää iterointiprosessin, jossa aiempien tasojen sisältöä hienosäädetään havaintojen perusteella.

6.2 Muut jatkoselvitystarpeet

Työssä tunnistettiin useita jatkoselvitystarpeita sekä aihioita jatkotoimenpiteiksi. Alla on listattu näitä tunnistettuja tarpeita - suosituksia - joita edistämällä voidaan sosiaalisten vaikutusten arviointia kehittää osana laajempaa väylänpidon vaikutusten arvioinnin kokonaisuutta. Taulukkoon on kirjattu ajatuksia myös vastuuta-hoista, joilla erityisesti voisi olla roolia ko. toimenpidetarpeen osalta. Taulukko on kuitenkin vain listaus työn aikana tunnistetuista tarpeista, ja siten ehdotus edistetävistä asioista.

Jatkoselvitystarve	Kuvaus toimenpiteestä	Vastuutaho
Selvitetään päätöksentekoon liittyvät tietotarpeet ja liikenteen sosiaalisiin vaikutuksiin liittyvän arvioinnin hyötyarvo	Selvitetään, millä tavoin nykyisellään päätöksenteossa hyödynnetään esimerkiksi alueellisia vaikutuksia, millä tavoin ne informoivat päätöksentekoa? Mitkä ovat keskeisimmät tietopuutteet, onko tarpeen saada erityyppisille ihmisryhmille kohdistuvat vaikutukset (hyödyt, haitat ja niiden suhde, ei vain euromääräisesti) myös selkeämmin esille?	LVM, virastot, Liikenne 12 suunnittelu-ryhmä
Liikenne 12 -työhön liittyvät linjaukset sosiaalisesta kestävyydestä ja sen arvioinnista	Väyläviraston työtä tukisi, että hallinnon-alalla olisi riittävän selkeällä tasolla linjattu se, mitä painotetaan sosiaalisten (ihmisiin kohdistuvien) vaikutusten osalta. Esimerkiksi valtakunnallisessa liikennejärjestelmäsuunnittelussa olisi siten riittäväällä selkeydellä hyvä linjata, mitä erityyppisiin ihmisiin kohdistuvia asioita myös arvioinnissa painotetaan.	LVM, Liikenne 12 suunnittelu-ryhmä
Selvitys hankearviointia tukevan sosiaalisten vaikutusten arviointiprosessin kehittämisestä	Selvitetään esim. Ruotsin mallin mukainen toimintamalli hankearviointia tukevasta sosiaalisten vaikutusten analyysistä (hankkeen tuottamat vaikutukset haavoittuviin ihmisryhmiin), joka on HK- laskelmista erillään usein laadullisista lähtökohdista toteutettava selvitys hankkeen vaikutuksista. Selvitetään tältä osin, mitä nykyisessä toimintamallissa voidaan kehittää erityisesti haavoittuvien ryhmien osalta. Yhdenmukaisen sapluunan kehittäminen osaksi hankearviointien prosessia auttaa systematisoimaan arviointia ohjelmatasolla.	Väylävirasto
Haavoittuvimpien väestöryhmien tunnistaminen eri vaikutustenarviointitilanteissa	Selvitetään, miten eri arviointitilanteissa huomioidaan alttiimmiksi tunnistetut väestöryhmät. Menettelyyn voitaisiin hyödyntää esimerkiksi tässä selvityksessä esitetyjä mittausmenetelmiä.	Väylävirasto & LVM

Selvitys jakautumisvaikutusten mittaamisesta	Selvitetään, miten liikennehankkeista eri ihmisryhmiin kohdistuvia vaikutusten kumuloitumista voidaan mitata kvantitatiivisin tai kvalitatiivisin menetelmin. Miten hyödyt ja haitat jakautuvat demografisesti ja alueellisesti?	Väylävirasto
Tutkimus saavutettavuuden vaikutuksista ihmisiin	Tarvitaan tutkimustietoa saavutettavuuden vaikutuksista syrjäytymiseen Suomen olosuhteissa. Mitkä ovat saavutettavuuden muutoksen vaikutukset eri sijainneissa eri ihmisille? Täten vaikutusten kokuoluokka ja mitattavat asiat voidaan riittävällä tasolla tunnistaa.	Hallinnonala, yliopistot & tutkimuslaitokset
Halukkuustutkimukset	"Stated preference" -tutkimus siitä, miten ihmiset haluavat liikkua, antaisi laadullista tietoa siitä, miten tyytyväisiä ihmiset ovat nykyiseen liikkumisen tilaansa. Usein tutkimukset eri väestöryhmien liikkumisen tilasta ovat ainoastaan toteavia, eivätkä ne useinkaan tuota tietoa siitä, mitkä ovat käyttäjätarpeet ja mitä nykyiset liikkumisen mahdollisuudet eivät mahdollista. Tutkimus voisi antaa jakaumatietoa eri ihmisryhmien kokemasta arvosta.	Hallinnonala, yliopistot & tutkimuslaitokset

Lähdeluettelo

- Aaltonen, E. (2022, June 2). Mitä sosiaalinen kestävyys on ja miten sitä voi mitata? Alusta!. Haettu osoitteesta https://www.tuni.fi/alustalehti/2022/06/02/mita-sosiaalinen-kestavyys-on-ja-miten-sita-voi-mitata/#_ftn6
- Anciaes, P. R., Jones, P., & Mindell, J. S. (2016). Community severance: where is it found and at what cost?. *Transport Reviews*, 36(3), 293-317.
- Antonson, H., & Levin, L. (2020). A crack in the Swedish welfare façade? A review of assessing social impacts in transport infrastructure planning. *Progress in planning*, 138, 100428.
- Amsterdamin kaupunki (2020). Amsterdam Circular Strategy 2020-2025. City of Amsterdam. <https://www.amsterdam.nl/en/policy/sustainability/circular-economy/>
- Baines, J., & Morgan, B. (2004). Sustainability appraisal: A social perspective. *Sustainability Appraisal. A Review Of International Experience And Practice*, Dalal-Clayton B And Sadler B,(Eds), First Draft of Work in Progress, International Institute for Environment and Development, London.
- Banister, D. (2018). Inequality in transport.
- Braga, C. K. V., Tomasiello, D. B., Herszenhut, D., Oliveira, J. L. A., & Pereira, R. H. M. (2022). Impactos da expansão do metrô de Fortaleza sobre o acesso a oportunidades de emprego, saúde e educação.
- BRE Group. (2022). BREEAM Infrastructure: Technical Manual - SD6053 Projects International | Version 6. BRE Group.
- Burdge, R. J., & Vanclay, F. (1995). Social impact assessment. *Environmental and social impact assessment*, 31-65.
- Combs, T. S., Shay, E., Salvesen, D., Kolosna, C., & Madeley, M. (2016). Understanding the multiple dimensions of transportation disadvantage: The case of rural North Carolina. *Case studies on transport policy*, 4(2), 68-77.
- Dempsey, N., Bramley, G., Power, S., & Brown, C. (2011). The social dimension of sustainable development: Defining urban social sustainability. *Sustainable development*, 19(5), 289-300.
- Dempsey, N., Brown, C., & Bramley, G. (2012). The key to sustainable urban development in UK cities? The influence of density on social sustainability. *Progress in planning*, 77(3), 89-141.
- Department for Transport. (2022). Transport Analysis Guidance (TAG): TAG Unit A4.1 - Social-impact-appraisal. Department for Transport. Haettu osoitteesta https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1126362/TAG_Unit_A4.1_-_Social-impact-appraisal_Nov_2022_Accessible_v1.0.pdf.pdf

Department for Transport. (2023a). Transport Analysis Guidance (TAG): TAG Unit A4.2 - Distributional Impact Appraisal. Haettu osoitteesta https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1165660/tag-unit-a4.2-distribution-impact-appraisal.pdf

Department for Transport. (2023b). Appraisal summary table. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/publications/webtag-appraisal-tables>.

Department for Transport. (2023c). TAG social and distributional impacts worksheets. Retrieved April 3, 2023, from <https://www.gov.uk/government/publications/tag-social-and-distributional-impacts-worksheets>.

Donitsitalous. (n.d.). Donitsitalous on visio siitä, miten ihmiskunta voi kukoistaa 2000-luvulla. Haettu osoitteesta, from <https://www.donitsitalous.fi/>

Eizenberg, E., & Jabareen, Y. (2017). Social sustainability: A new conceptual framework. *Sustainability*, 9(1), 68.

Fraser, N. (1995). Recognition or redistribution? A critical reading of Iris Young's Justice and the Politics of Difference. *Journal of Political Philosophy*, 3(2), 166-180.

Geurs, K. T., Boon, W., & Van Wee, B. (2009). Social impacts of transport: Literature review and the state of the practice of transport appraisal in the Netherlands and the United Kingdom. *Transport reviews*, 29(1), 69-90.

Godschalk, D. R. (2004). Land use planning challenges: Coping with conflicts in visions of sustainable development and livable communities. *Journal of the American Planning Association*, 70(1), 5-13.

Heltimo, J. (2003). Sosiaalinen kestävyys liikenteen ohjelmataason vaikutusarvioinnissa. Liikenne- ja viestintäministeriö.

HM Government. (2020). National Infrastructure Strategy. Haettu osoitteesta https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5fbf7591e90e077ee2eadc44/NIS_Report_Web_Accessible.pdf

Juslèn, J. (1995). Social impact assessment: a look at Finnish experiences. *Project Appraisal*, 10(3), 163-170.

Kahila-Tani, M., Kyttä, M., & Geertman, S. (2019). Does mapping improve public participation? Exploring the pros and cons of using public participation GIS in urban planning practices. *Landscape and urban planning*, 186, 45-55.

Karner, A., Pereira, R. H., & Farber, S. (2023). Advances and pitfalls in measuring transportation equity.

Kautto, M., & Metso, L. (2008). Sosiaalinen kestävyys - Uusi poliittinen horisontti?

Kymlicka, W. (2002). *Contemporary political philosophy: An introduction*. oxford: oxford University Press

Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä 503/2005 (2005). Haettu osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2005/20050503>

Laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista 200/2005 (2005). Haettu osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2005/20050200>

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 252/2017 (2017). Haettu osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2017/20170252>

Liikenne- ja viestintäministeriö. (2023). Liikenne- ja viestintäministeriön ja sen hallinnonalan suunnitelma toiminnallisesta yhden vertaisuudesta ja sukupuolten tasa arvosta vuosille 2023–2025. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja, 2023:9.

Lucas, K., Mattioli, G., Verlinghieri, E., & Guzman, A. (2016a). Transport poverty and its adverse social consequences. In Proceedings of the institution of civil engineers-transport (Vol. 169, No. 6, pp. 353-365). Thomas Telford Ltd.

Lucas, K., Van Wee, B., & Maat, K. (2016b). A method to evaluate equitable accessibility: combining ethical theories and accessibility-based approaches. *Transportation*, 43, 473-490.

Martens, K. (2016). *Transport justice: Designing fair transportation systems*. Routledge.

Martens, K. (2021). Equity considerations in transportation planning. (Ed.), *Encyclopedia of transportation*, 6, 154-160.

McKenzie, S. (2004). *Social sustainability: Towards some definitions* (Hawke Research Institute, Working Paper Series No. 27). Magill, SA, University of South Australia.

Mladenović, M. N., Kyttä, M., Forss, K., & Kahila-Tani, M. (2021). 16. What could transport planning practice learn from public participation GIS method?. *Transport in human scale cities*, 202.

IISC (Interaction Institute for Social Change) (2016). *Illustrating equality vs equity*, illustrated by Angus Maguire.

Haettu [03.11.2023]: <https://interactioninstitute.org/illustrating-equality-vs-equity/>

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). (2022). *Climate Change 2022: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. IPCC.

Pereira, R. H., Schwanen, T., & Banister, D. (2017). Distributive justice and equity in transportation. *Transport reviews*, 37(2), 170-191.

Pereira R. & Herszenhut D. (2023). *accessibility: Transport Accessibility Measures*. R package version 1.0.1.9000, <https://github.com/ipeaGIT/accessibility>.

Perusopetuslaki 628/1998. (1998). Haettu osoitteesta: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628>

- Pritchard, J. P., Tomasiello, D., Giannotti, M., & Geurs, K. (2019). An international comparison of equity in accessibility to jobs: London, São Paulo and the Randstad. Findings.
- Pönkänen, M. (2022). Measuring accessibility equity: GIS-based approach for ex-post evaluation of transport systems.
- Pönkänen, M., Tenkanen, H. & Mladenović, M (2023). Evaluating equity of access using open-source GIS-tools. Haettu osoitteesta <https://equity.gistlab.science/>
- Ratalaki 110/2007 (2007). Haettu osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070110>
- Rawls, J. (2004). A theory of justice. In A theory of justice. Harvard university press.
- Raworth, K. (2017). Doughnut economics: seven ways to think like a 21st-century economist. Chelsea Green Publishing.
- Reinikainen, K., Karjalainen, T. P., & Talvenheimo, K. (2003). Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi tiehankkeissa: Vaikutukset, menetelmät ja vuoropuhelu- arviointiselostusten valossa. Tiehallinnon selvityksiä, 20/2003.
- Ruonakoski, A., Somerpalo, S., Kaakinen, J., & Kinnunen, R. (2005). Esteettömyys ja ikääntyneiden palvelutarve. Sosiaali- ja terveysministeriö. Saatavilla: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/72859>
- Sairinen R. & Kohl J. (2004) Sosiaalisten vaikutusten arviointi – tavoitteista konkreettiseen sisältöön. Teoksessa Sairinen R. & Kohl J. (toim.) Ihminen ja ympäristön muutos: sosiaalisten vaikutusten arvioinnin teoriaa ja käytäntöjä. Teknillinen korkeakoulu, Espoo. 9–39.
- Solá, A. G., & Abrahamsson (2021). GIS och kartor som underlag i sociala konsekvensbedömningar. In L. Levin & A. Gil Solá (Eds.), Socialt hållbar transportplanering: Inspirationshandbok med exempel från forskning och praktik (pp. 147).
- Stanford Encyclopedia of Philosophy (2019). Consequentialism. Retrieved from <https://plato.stanford.edu/entries/consequentialism/>
- Stjernborg, V. (2023). Social impact assessments (SIA) in larger infrastructure investments in Sweden; the view of experts and practitioners. Impact Assessment and Project Appraisal, 1-13.
- Suopajarvi, L., & Sairinen, R. (2016). Sosiaalisten vaikutusten arviointi kaivostuominnassa. 2016) Kaivos suomalaisessa yhteiskunnassa. Lapland University Press, Rovaniemi, 38-56.
- Taylor, C. N., Mackay, M., & Perkins, H. C. (2021). Social impact assessment and (realist) evaluation: meeting of the methods. Impact Assessment and Project Appraisal, 39(6), 450-462.
- Tielaitos (2000). Tiehankkeen vaikutukset ihmisiin ja yhteisöihin.

Tilastokeskus (2023). Ruututietokanta. Haettu osoitteesta <https://www.stat.fi/tup/ruututietokanta/index.html>

Tilastokeskus ja SYKE (2023). Yhdyskuntarakenteen seurannan aineistot. Haettu osoitteesta <https://ckan.ymparisto.fi/dataset/ykr-ruutuaineisto>

Traficom. (2023). Henkilöliikennetutkimus syksy 2022 - Suomalaisten liikkuminen (Traficomin tutkimuksia ja selvityksiä 14/2023).

Trafikverket (2018). En samlad effektbedömning blir till. Haettu osoitteesta https://bransch.trafikverket.se/contentassets/bbf4ba85f1c94209964ff2ddcfd09799/ett_beslutsunderlag_blir_till_20180110.pdf

Trafikverket. (2020). Bildspel Bedömningar i SEB 10 och 17 november 2020.

Trafikverket. (2021). Metodhandledning SEB-IT: Verktyg för samlade effektbedömningar (Version 2021:1).

Trafikverket (2022). Samhallsekonomisk analys - Ej beräknade effekter. Haettu osoitteesta https://bransch.trafikverket.se/contentassets/3fe5c77a366b46088fa89d6f2cedcd21/samhallsekonomisk-analys---ej-beraknade-effekter-1_3.pdf

Trafikverket (2023). Metod för Samlad effektbedömning. Haettu osoitteesta <https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Samhallsekonomisk-analys-och-trafikanalys/samhallsekonomisk-analys/Method-for-samlad-effektbedomning/>

Vallance, S., Perkins, H. C., & Dixon, J. E. (2011). What is social sustainability? A clarification of concepts. *Geoforum*, 42(3), 342-348.

Valtioneuvosto (2021). Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma vuosille 2021–2032. Valtioneuvoston kanslia. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163389>

Valtioneuvosto (2022a). Lainvalmistelun vaikutusarviointiohje (Valtioneuvoston julkaisuja 2022:66). Oikeusministeriö. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi>

Valtioneuvosto (2022b). Kestävän kehityksen toimikunnan Agenda2030 -tielkartta. Haettu osoitteesta: <https://kestavakehitys.fi/agenda-2030>

Vanclay, F. (2002). Conceptualising social impacts. *Environmental impact assessment review*, 22(3), 183-211.

Vanclay, F. M. (2003). Conceptual and methodological advances in social impact assessment.

Vanclay, F., Esteves, A. M., Aucamp, I., & Franks, D. (2015). *Social Impact Assessment: Guidance for assessing and managing the social impacts of projects*.

Vanclay, F. (2023). After 50 years of social impact assessment, is it still fit for purpose?. *Current Sociology*, 00113921231203189.

Van Wee, B., & Geurs, K. (2011). Discussing equity and social exclusion in accessibility evaluations. *European journal of transport and infrastructure research*, 11(4).

Van Wee, B. (2012). How suitable is CBA for the ex-ante evaluation of transport projects and policies? A discussion from the perspective of ethics. *Transport Policy*, 19(1), 1-7.

Van Wee, B., & Roeser, S. (2013). Ethical theories and the cost-benefit analysis-based ex ante evaluation of transport policies and plans. *Transport reviews*, 33(6), 743-760.

Verma, I., Hätönen, J., & Aro, P. (2010). Tulevaisuuden esteetön raideliikenne.

Väylävirasto (2021). SOVA-opas – Opas väylänpidon suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arviointiin. Väyläviraston oppaita, 5/2021.

Väylävirasto (2022). Vaikutusten arviointi valtion väyläverkon investointi- ja suunnitteluohjelman laadinnassa (Väyläviraston julkaisuja 59/2022). Haettu osoitteesta https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/185914/vj_2022-59_978-952-317-998-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Väylävirasto. (2023a). Opas väylien esiselvitysten laatimiseen. Väyläviraston oppaita, 1/2023.

Väylävirasto. (2023b). Vastuullisuusraportti 2022. Haettu osoitteesta <https://vayla.fi/vastuullisuusraportti-2022/taata-terveellinen-elama>

Väylävirasto (2023c). Tasoristeysohjelman vauhti kiihtyy – myös toimintaa yhtenäistetään. Haettu osoitteesta <https://vayla.fi/-/tasoristeysohjelman-vauhti-kiihtyy-myos-toimintaa-yhtenaistetaan>

Young, I. M. (1990). *Justice and the Politics of Difference*. Princeton University Press.

Ympäristöministeriö (2023a). Ympäristövaikutusten arviointi. Haettu osoitteesta <https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi>

Ympäristöministeriö (2023b) Rakentamismääräykset. Haettu osoitteesta <https://ym.fi/rakentamismaaraykset>



Väylävirasto
Trafikledsverket

ISSN 2490-0745
ISBN 978-952-405-173-6
www.vayla.fi