

ESPOO-SALO -YLEISSUUNNITELMA		
LAUSUNNON	LAUSUNTO	VASTAUS LAUSUNTOON
Uudenmaan liitto	Voimassa olevien maakuntakaavojen listaukseen on lisättävä edellä mainituista Uudenmaan maakuntakaava sekä Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava.	Kaavatilanne päivitetty ja kaavaotteet lisätty nähtävilläoloihin.
	Uudenmaan liitto toteaa, että Espoo-Salo-oikorata yleissuunnitelma on ratalinjauksen osalta maakuntakaavan mukainen, mutta painottaa yhteensovittamisen ja erityisesti maakunnallisesti merkittävän ekologisen verkoston toimivuuden vaatimuksia, jotta maakuntakaava voi toteutua mahdollisimman hyvin myös viheryhteystarpeiden osalta. Maakuntakaavan viheryhteystarvemerkinällä on osoitettu paitsi olemassa olevia ja hyvin toimivia yhteyksiä, myös uusia tarpeellisia tai kehitettäviä yhteyksiä, joissa yhteys on nykytilassa heikko. Radan aiheuttamaa merkittävää heikentymistä tai katkeamista tulee ensisijaisesti välttää ja toissijaisesti korvata uusilla tai vahvistettavilla olemassa olevilla yhteyksillä, jotka vastaavat maakuntakaavassa osoitettua ratkaisua ja suunnittelumääräystä	Maakuntakaavan mukaiset viheryhteydet on huomioitu radan yleissuunnitelmassa ja lisäksi yhteensovitettu VT1 (E-18) moottoritien viheryhteyksien suunnitelmiin. Rataa ei ole aidattu viheryhteyksien kohdalla eikä rata aiheuta viheryhteyksille merkittävää heikennystä tai katkeamista.
	Yleissuunnitelmassa esitetyt taustatietoja viheryhteyksistä tulee täydentää kuvauksilla siitä, miten yhteys pitää toteuttaa ja mitkä olisivat nyt esteenä olevien rakenteiden muuttamisen mahdollisuudet, jotta maa kunnallinen ekologinen yhteys toimii riittävän vahvana ja turvallisena. Vai kutusten arvioinnissa ja toimenpiteissä tulee kiinnittää huomiota yhteyden parantamisen edellytyksiin koko sillä alueella, jossa ekologisen yhteyden toimivuus on vaarassa heikentyä tai katketa kokonaan.	Maakuntakaavan mukaiset viheryhteydet on huomioitu radan yleissuunnitelmassa ja lisäksi yhteensovitettu VT1 (E-18) moottoritien viheryhteyksien suunnitelmiin. Rataa ei ole aidattu viheryhteyksien kohdalla eikä rata aiheuta viheryhteyksille merkittävää heikennystä tai katkeamista. Viheryhteyksien ja ekologisten yhteyksien tekniset ratkaisumallit tarkentuvat seuraavassa suunnitteluvaiheessa.
	Uudenmaan liitto korostaa, että asema-alueiden tarkemmassa suunnittelussa on kiinni tettävä erityistä huomiota kävelyn ja pyöräilyn esteettömyyteen sekä viherverkostoon. Yleissuunnitelma ei tätä tarkkuutta vielä esitä.	Tärkeä asia, joka huomioidaan seuraavissa suunnitteluvaiheissa.
	Radan heikentävä vaikutus maisemaan on merkittävä. Suunnittelussa onkin tärkeää huomioida maiseman ohella myös viheryhteyksien tarpeet ja näiden teemojen yhteensovittaminen.	Tärkeä asia, joka huomioidaan seuraavissa suunnitteluvaiheissa.
	Ratayhteyden vaikutusten arvioinnissa ja vaikutusten lieventämisessä tulee huomioida riittävästi myös ratakäytävän ympäristön maankäytön todennäköiset muutokset, väestönmäärän kasvu sekä näiden vaikutukset ekologisiin ja virkistyskäyttöön tarpeisiin.	Radan suunnittelua tehdään tiiviissä yhteistyössä radanvarren kuntien kanssa.
	Uudenmaan liitto huomauttaa lisäksi, että Kartta-atlaksen karttasarjassa 4 ei ole esitetty maakuntakaavan viheryhteystarpeita, vaikka ne on mainittu kartan legendassa.	Tarkistettu ja korjattu Ver.A
Varsinais-Suomen liitto	Espoo-Salo-oikoradan yleissuunnitelma on Varsinais-Suomen maakuntastrategian sekä hyväksytyjen ja lainvoimaisten maakuntakaavojen mukainen. Suunnitelma edistää maakunnan ja maakuntakaavojen tavoitteiden toteutumista.	Huomioitu teksteissä.
	Varsinais-Suomen liitto puoltaa Espoo-Salo-oikoradan yleissuunnitelman hyväksymistä.	Kiitos!
Uudenmaan ELY-keskus		
	Asemanseudut tulee suunnitella niin, että ne ovat turvallisesti saavutettavissa kaikissa väestön ikäryhmissä. Esteettömyyden huomioiminen tulee olla mukana heti suunnittelun alkuvaiheissa. Radan seuraavassa suunnitteluvaiheessa, asemien ympäristön maankäytön suunnitelmien tarkentuessa, tulee liityntäpysäköinnin ja saattoliikenteen järjestelyt sekä asemille johtavat yhteydet suunnitella tarkemmin. Asemien kävelyn ja pyöräilyn yhteydet on suunniteltava toimiviksi myös pitkämatkaisen linja-autoliikenteen pysäkeiltä, esimerkiksi valtatie 1 eritasoliittymien linja-autopysäkeiltä	Asema-alueet suunnitellaan tarkemmin seuraavissa suunnitteluvaiheissa voimassa olevien ohjeiden mukaisesti : - Väylä 15/2021 Väyläviraston toimintaperiaatteet asemanseuduilla - Väylä 7/2019 Asemanseutujen liityntäpysäköinti osana liikennejärjestelmää - Liikennevirasto 43/2017 Ratatekniset ohjeet (RATO) osa 16 Väylät ja laiturit - Väylä 3/2019 Ratasuunnitelma, Sisältö ja esitystapa - Väylä 3/2019 Ratasuunnitelma, Sisältö ja esitystapa
	Maakuntakaavassa esitetyt ekologiset yhteydet tulee huomioida radan yleissuunnitelmassa.	Maakuntakaavan mukaiset ekologiset yhteydet suunnitellaan radan ylittävänä Nuuksion ja Korissuonmäen kohdille ja on huomioitu myös moottoritien E-18 ylityksien osalta..
	Yleissuunnitelmassa Lohjalla sijaitsevan Lehmijärventien eritasoliittymän eteläisen rampin sijoittuminen Natura-alueelle ja pohjavedenottamon välittömään läheisyyteen edellyttää tarkempaa suunnittelua .	Takaharjun vedenottamo on arvioitu Lohjan Y5 kaava-aineiston pohjavesiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa. Arvioinnin perusteella: - Vedenottamalla pinnan korkeus on noin tasolla +52...54 m mpy - kahta metriä lähemmäksi ylintä pohjavedenpintaa tulevat maaleikkaukset tulee ilmoittaa Lohjan kunnalle - yleiselle liikenteelle tarkoitettavat tiet on viemäroitävä niin, etteivät tieltä tulevat vedet pääse pohjavettä vohtaviin maakerroksiin. Suunniteluun rampin E2R4 alin rakennekerros ja sivuoja ovat noin tasolla +68 m. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida pohjaveden suojausrakenteet. Rampin alueella olevasta Natura-alueesta on laadittu Natura-arviointi, joka on UUDELYSssä arvioitavana.

ESPOO-SALO -YLEISSUUNNITELMA

LAUSUNNON/ LAUSUNTO	VASTAUS LAUSUNTOON
(Liikenne- ja infrastruktuuri - vastualue)	
Valtatien 1 riista-aitaa on täydennetty yhtenäiseksi välillä Veikkola - Huhmari yleissuunnitelman laatimisen jälkeen. Tämä on syytä korjata yleissuunnitelman teksteihin.	Riista-aidat suunnitellaan tarkemmin ratasuunnitelmassa.
Puhdistamon ja alueen ojen toimivuuteen on kiinnitettävä huomiota jatkosuunnittelussa, varsinkin kun alue on geoteknisesti hyvin haastava. Juurakkopuhdistamon huoltotiet on suunniteltava yksityiskohtaisesti seuraavassa suunnitteluvaiheessa. Juurakkopuhdistamo vaatii raskaan liikenteen mahdollistavan ajoyhteyden myös radan toteuttamisen jälkeen .	Juurakkopuhdistamo on todettu huonosti toimivaksi ja on esitetty korvattavaksi samalla paikalla sijaitsevalle, paremmin toimivalla hulevesien viivytysrakenteella. Öljynerotus yms -rakenteet jäävät enalleen. Viivytysrakenne on osoitettu Lohjansolmun asemanseudun ja Lehmijärvi-Pulli maaseutu-alueiden osayleiskaavassa rakennetun kosteikon merkinnällä (luo-5). Osayleiskaavalla on varmistettu, että viivytysrakenne voi säilyä nykyisellä sijainnillaan ja että sen tarvitsema infra voidaan ylläpitää. Tarkempi suunnittelu tehdään ratasuunnitelmassa.
Vieraslajien leviämisen ehkäiseminen on otettava huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa. Jatkosuunnittelun yhteydessä on tehtävä vieraslaji-inventointi hankkeen maastokäytävissä. Jatkosuunnittelun tavoitteena on oltava, että haitalliset vieraslajit eivät leviä uusille kasvupaikoille radan rakennustöiden yhteydessä.	Vieraslajit huomioidaan kansallisen ja EU vieraslajistrategian mukaisesti sekä noudattaen vieraslajilakia 1709/2015. Maastokäytävä inventoidaan vieraslajien osalta tarkemmin ennen maa-ainesten poistoa ja rakentamisen aloittamista, jotta vieraslajeja ei siirretä maa-ainesten sijoitusalueille tai muihin uusiin käyttökohteisiin. Otetaan huomioon jatkosuunnittelussa.
ELY-keskus toteaa, että kokonaiskäytöksen saamiseksi ratahankkeen kannattavuudesta tulee kuvata, mitkä ovat matkustajamäärien lisäämisen keinot ja ovatko ne realistisia ottaen huomioon kuntien jo tekemät uusien asemansuutujen kaavaratkaisut.	Ratahankkeen kannattavuuslaskelmat, niiden perusteet sekä maankäytön kehittymisen ja lippuhinnoittelun herkkyytarkastelu on esitetty hankkeen hankearvioissa. Yleissuunnitelmassa on huomioitu hankearvion tulokset sekä kuntien yleiskaavojen mukainen kuntien maankäytön kehittyminen.
Uudenmaan ELY-keskus toteaa, että Espoon kaupunginhallitus ei ole määrännyt maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n nojalla Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavaa voimaan niiltä osin, joihin valitukset eivät kohdistu (jos valituslupahakemus KHO:lle tehdään). Yleiskaava ei siten ole voimassa. Yleiskaavan on oltava voimassa viimeistään ratasuunnitelma-vaiheessa.	Kaavat ovat kuntien vastuulla. Espoon yleiskaavat ovat lainvoimaisia radan osalta. Otetaan huomioon hankkeen suunnitteluprosessissa Tie- ja katujärjestelyt suunnitellaan tarkemmin ratasuunnitelmassa.
Blominmäen osayleiskaavan ja asemakaavan tie- ja katujärjestelyt on otettava huomioon radan yleissuunnitelmassa.	
Radan yleissuunnitelman hyväksymisen yhtenä edellytyksenä tulee olla Kirkkonummen kunnan hyväksymä pohjoisen liikennekäytävän osayleiskaava.	Kaavat ovat kuntien vastuulla. Otetaan huomioon yleissuunnitelman hyväksyntäprosessissa.
Rautatiealueen suhde muuhun alueiden käyttöön on oltava selvitetty Vihdin Palojärven asemakaavan muutoksella ennen ratasuunnitelmavaihetta.	Kaavat ovat kuntien vastuulla. Otetaan huomioon hankkeen suunnitteluprosessissa.
Lohjan ja Vihdin rajalla tulee tutkia asemakaavamuutoksella ratalinjauksen suhde muuhun maankäyttöön ennen ratasuunnitelmavaihetta .	Kaavat ovat kuntien vastuulla. Otetaan huomioon hankkeen suunnitteluprosessissa.
Espoo-Salo oikoradan jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota haitallisten vaikutusten ehkäisyyn ja lieventämiseen ottaen huomioon hankkeen koko ja pitkäkestoisuus. Käytön aikaisten vaikutusten lisäksi tulee suunnitella huolella rakentamisen aikaisten vaikutusten ehkäisy- ja lieventämistoimenpiteet sekä vaikutusten seuranta. Hanketta koskevien hyväksymis- ja lupapäätösten yhteydessä on varmistettava perustellun päätelmän ajantasaisuus.	Helsinki-Turku nopean junayhteyden hankekokonaisuuden YVA:n perusteltu päätelmä on otettu huomioon yleissuunnitelmassa ja se on ajantasainen.
Helsinki-Turku nopean junayhteyden hankekokonaisuuden YVA:n perustellussa päätelmässä on tunnistettu, että haitallisia luontovaikutuksia voidaan vähentää ekologisen kompensaation avulla. ELY -keskuksen näkemyksen mukaan ESA-ratahanke on sellainen yhteiskunnallisesti hyvin merkittäväksi arvioitu hanke, jossa uuden luonnonsuojelulain 11 luvun mukainen vapaaehtoinen ekologinen kompensaatiomenettely olisi otettavissa käyttöön, jotta hankkeen merkittävät kielteiset luontovaikutukset saadaan yleisesti hyväksyttävälle tasolle.	Uusi 1.6.2023 voimaan astunut luonnonsuojelulaki mahdollistaa vain vapaaehtoisuuteen perustuvan kompensaation. Valtion toteuttamilla hankkeilla kompensaatiota ei voida käyttää talousarviolainsäädännön ja väyläpidon rahoitukseen liittyvän rajoituksen takia.
Arvokkaisiin kulttuuriympäristöihin ja maisemiin kohdistuviin vaikutuksiin ja niiden lieventämiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota hankkeen jatkosuunnittelussa sekä sen edellyttämässä mahdollisissa kaavahankkeissa, jotta maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämät sisältövaatimukset täyttyvät.	Maisema- ja kulttuuriympäristön sekä arkeologisten kohteiden tarkentaminen jatkuu seuraavassa suunnitteluvaiheessa.
Kaikki Nuuksion Natura-arvioinnissa esitetyt lieventämistoimet tulee ottaa hankkeen jatkosuunnittelun lähtökohdiksi ja toteuttaa täysimääräisesti, jotta vaikutukset pysyvät arvioidulla tasolla.	Nuuksion Natura-alueen suojelun perusteena olevia luontoarvot ja alueen eheys turvataan seuraavissa suunnitteluvaiheissa: alueen melnsuojaus, ekologisten yhteyksien turvaaminen ja kehittäminen sekä radan rakentamisen impulssi- ja melua tuottavien rakennustöiden ajoittaminen lintujen pesimäkauden ulkopuolelle. Lisäksi esitetään vihersillat Espoo-Salo-oikoradan yli Kirkkonummelle Nuuksion eteläpuolelle sekä Vihtiin tukemaan maakunnallisesti tärkeitä viheryhteystarpeita. Suunnitelmassa osoitetaan tarve jatkaa vihersillat edelleen valtatie 1 moottoritien yli. Vihersilloista on neuvoteltu Uudenmaan ELY-keskuksen ympäristö- ja liikennevastuualueiden kanssa.
Kaikki myöhemmissä vaiheissa tietoon tulevat mukaiset lisääntymis- ja levähdyspaikat on huomioitava luonnonsuojelulain edellyttämällä tavalla. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan lainvoimaiset poikkeamisluvat eivät vielä ole edellytys yleissuunnitelman hyväksymiselle. Mutta poikkeamisluvat voivat vaikuttaa suuresti ratalinjaukseen, joten ratasuunnitelman etenemisen varmistaminen edellyttää lainvoimaisia poikkeamislupia.	Yleissuunnitelman liito-oravia ja viitasammakkoja koskevat poikkeamisluvat ovat saaneet lainvoimaiset poikkeamisluvat.

ESPOO-SALO -YLEISSUUNNITELMA		
LAUSUNNON	LAUSUNTO	VASTAUS LAUSUNTOON
Uudenmaan ELY-keskus (Ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualue)	Lohjan Lempolaan Lehmijärventien kohdalla valtatielle 1 on suunniteltu eritasoliittymä. Suunnitelma liittymä sijaitsee osittain Natura 2000 -verkoston kohteella Lohjanharju ja Ojamonkangas (SAC, FI0100031). kyseisen eritasoliittymän rakentamisesta on laadittava luonnonsojeluun 65 §:n mukainen Natura-vaikutusten arviointi ja pyydyttävä siitä ELY-keskuksen lausunto sen varmistamiseksi, ettei liittymän rakentaminen ole vastoin edellä mainittua heikentämiskieltoa.	Natura-arviointi on tehty ja on UUDELYssä arvioitavana.
	Yleissuunnitelman johtopäätöksiä ja hankkeen lieventämiskeinoja esittelevässä kappaleessa todetaan, että päivämelutason raja-arvon 45 dB on arvioitu ylittyvän useilla suojelualueilla. Koska alueiden suojeluperusteena ei kuitenkaan ole erityisen meluherkkää lajistoa, suojeluväyhin kohdistuvaa vaikutusta ei tältä osin katsota merkittäväksi. Tämä johtopäätös on perusteeton.	Ratasuunnitelmassa on arvioitu rakentamisen aikaisia vaikutuksia erilliselitykseen ja siinä on huomioitu ELY:n Natura-alueen arviointiin liittyvän lausunnon vaatimus välttää impulssiasta melua tuottavia rakennustöitä lintujen pesimäaikaan 1.3.-30.7. Vaatimus tulee huomioida myös rakentamissuunnittelussa sekä toteutusvaiheessa.
	Lohjan Nummenkylän Hiidenmäen alueella sijaitsevan paahdeympäristön osalta jatkosuunnittelussa on varmistettava, että uhanalaiselle hyönteislajistolle kriittisen paahdeympäristön säilyttämisen ja laajentamisen suunnitelma laaditaan ja esitetään riittävän yksityiskohtaisesti, jotta viranomainen voi ottaa kantaa hankkeen toteuttamiskelpoisuuteen sen perusteella	Hanko-Hyvinkään liityntäraiteen ratkaisu on tutkittu ympäristöviranomaisten kanssa yleissuunnitelmavaiheessa niin, että arvokas paahdeympäristö ei vaurioidu, vaan paahdeympäristöalue on yhdessä kokonaisuunnittelun VT 25 kanssa jopa laajennettavissa.
	Yleissuunnitelmassa meluntorjuntatarvetta on tarkasteltu ainoastaan keskiäänitasoihin perustuen.	Melulaskennat ja meluntorjunta on laadittu Valtioneuvoston asetuksen ja suunnitteluohjeiden mukaisesti
	Yleissuunnitelmassa merkittävälle määrälle asuinrakennuksille esitetään muuta meluntorjuntaratkaisua tai menetelyä, kuin radan läheisyyteen rakennettavaa meluestettä. ELY-keskus katsoo, että aineiston perusteella ei voi varmistua tällaisen meluntorjunnan riittävyydestä ja toteuttamismahdollisuuksista.	Valtion ratakankkeissa, nykyinen lainsäädäntö ei mahdollista meluntorjuntatoimenpiteitä yksityisen kiinteistön alueelle. Hankeyhtiön ratasuunnitelmassa on mahdollista esittää yksityisen kiinteistön alueelle suunniteltuja meluntorjuntatoimenpiteitä. Meluntorjunnan muu toimenpiteet tarkentuvat seuraavissa suunnitteluvaiheissa. Melualueille jäävien kiinteistöjen korvaus- ja lunastusasiat käsitellään ennen rakentamista ratatoimituksessa.
	Maakuntakaavassa esitetyt ekologiset yhteydet tulee huomioida radan yleissuunnitelmassa.	Maakuntakaavan mukaiset viher yhteydet on huomioitu radan yleissuunnitelmassa ja lisäksi yhteensovitettu VT1 (E-18) moottoritien viher yhteyksien suunnitelmiin. Rataa ei ole aidattu viher yhteyksien kohdalla eikä rata aiheuta viher yhteyksille merkittävää heikennystä tai katkeamista.
	Tärinän ja runkomelun osalta tarkasteluissa on käytetty nopeutena 220 km/h ja 200 km/h. Jatkosuunnittelussa tulee tarkentaa tärinä ja runkomeluselityksiä mm. nopeuden osalta käyttäen tarkemmissa selvityksissä nopeutena radalla käytettäviä nopeuksia junatyypeittäin	Tarkentuu seuraavassa suunnitteluvaiheessa.
	Melun, tärinän ja runkomelun osalta jää selvitettäväksi ja huomioitavaksi vielä myöhemmissä vaiheissa, miten radan aiheuttamat haitat torjutaan uusilla radan läheisyyteen kaavoitettavilla ja rakentuvilla kaava-alueilla.	Myöhemmät kaavoitusratkaisut on huomioitava kuntien maankäytön suunnittelussa.
	ELY-keskus tuo esiin kuten aiemminkin, että kokonaisuudessaan hankkeen vaikutukset ilmastoon ovat haitalliset. Yleissuunnitelmassa mainitaan, että vuoden 2019 hallitusohjelmassa linjattiin hiilineutraalustavoite. On kuitenkin tuotava esiin, että hiilineutraalustavoite on sittemmin kirjattu myös Suomen ilmastolakiin. Yleissuunnitelmassa ei tuoda esiin, että henkilöliikenteen kulkumuotojakauman muutosten päästövähennykset ovat pieniä rakentamisen päästöihin verrattuna.	Yleissuunnittelussa ja mahdollisissa seuraavissa suunnitteluvaiheissa pyritään monipuolisesti arvioimaan hankkeen kaikki vaikutukset laadukkaan päätöksenteon varmistamiseksi. ELY:n kommentit ilmastovaikutusten arvioinnin parantamiseksi ja täydentämiseksi ovat tärkeitä ja huomioidaan mahdollisimman hyvin seuraavissa suunnitteluvaiheissa. Yleissuunnitelman vaikutukset on arvioitu ohjeiden mukaisesti.
	Ratakankkeen mahdollistaman maankäytöllisen ja liikenteellisen asemaseutujen kehityksen aiheuttamia ilmastovaikutuksia ei ole hankkeessa selvitetty. Voidaan kuitenkin todeta, että ilmastovaikutukset ovat verrattain suuria rakentamisen kohdistuessa kokonaan uusille alueille. Lisäksi asemien sijoittuminen usean kilometrin päähän taajaman keskustasta ei tue kestävien kulkumuotojen käyttöä eikä vastaa vähähiilisuuden haasteisiin, toisin kuin ratasuunnitelmassa esitetään.	Radan varren kuntien maankäytön kehittämisen ympäristövaikutukset -myös sisältäen ilmastovaikutukset- liittyvät maankäyttö ja rakennuslain mukaiseen suunnitteluprosessiin, ei radan suunnitteluprosessiin.
	ELY-keskus kiinnittää huomiota, ettei vedenottamoiden suoja-alueita mainittu tekstissä eikä myöskään esitetty kartoilla. Vedenottamat ja niiden suoja-alueet tulee huomioida myös ratasuunnitelmaan liittyvissä tiejärjestelyissä ja erityisesti eritasoliittymien suunnittelussa. Vedenottamoiden suoja-alueet tulee lisätä aineistoihin.	Vedenottamat on otettu huomioon yleissuunnitelmassa.
	Lehmijärventien ylikulkusillan eteläinen ramppi sijoittuu ratasuunnitelmassa esitetyn karttakuvan perusteella osittain Takaharjun vedenottamon lähisuoja-alueelle. Eritasoliittymää ei tule sijoittaa kyseiseen kohtaan. ELY-keskus tuo esiin, että eritasoliittymä ei tule suunnitella alle 500 metrin etäisyydelle käytössä olevista vedenottamoista.	Takaharjun vedenottamo on arvioitu Lohjan Y5 kaava-aineiston pohjavesiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa. Arvioinnin perusteella: - Vedenottamalla pinnan korkeus on noin tasolla +52...54 m mpy - kahta metriä lähemmäksi ylintä pohjavedenpintaa tulevat maaleikkaukset tulee ilmoittaa Lohjan kunnalle - yleiselle liikenteelle tarkoitetut rakennettavat tiet on viemäritäviä niin, etteivät tieltä tulevat vedet pääse pohjavettä vohtaviin maakerroksiin. Suunnitelun rampin E2R4 alin rakennekerros ja sivuoja ovat noin tasolla +68 m. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida pohjaveden suojausrakenteet. Rampin alueella olevat Natura-alueesta on laadittu Natura-arviointi, joka on UUDELYssä arvioitavana.
	Vaikka lähdekartoitus on tulossa ratasuunnitelmavaiheessa, joiain lähteitä oli yleissuunnitelmaan jo kirjattu. Nummelanharjun Peräkylän lähteikköä ei ollut tunnistettu. Kyseessä on pohjavedestä suoraan riippuvainen maa- tai pintavesiekosysteemi (E-luokka).	Huomioidaan ratasuunnitteluvaiheessa. Lähteiden E-luokkaa ei ole huomioitu yleissuunnitelmassa.
	Uudenmaan ELY-keskus tuo esiin, että seuraavassa vaiheessa laadittavassa ratasuunnitelmassa tulee toteuttaminen suunnitella siten, että syntyvät massat pystytään mahdollisimman pitkälle hyödyntämään hankkeessa ja muualla vietäviä ylijäämämassoja syntyy mahdollisimman vähän. Ratasuunnitelmavaiheessa läjitysalueiden suunnitteluun, niiden ympäristövaikutusten arviointiin ja haittojen minimointiin tulee kiinnittää erityistä huomiota.	Maamassojen sijoitusalueiden suunnittelu tehdään ratalain mukaan ratasuunnitelmavaiheessa.
Ratasuunnitelmavaiheessa tulee kiinnittää erityistä huomiota happamien sulfaattimaiden ja mahdollisesti pilaantuneiden maiden tunnistamiseen ja ym-päristöriskien hallintaan, käsittelymenetelmien valintaan, haittavaikutusten vähentämistoimenpiteisiin sekä vaikutusten tarkkailuun.	Tarkentuu seuraavassa suunnitteluvaiheessa.	

ESPOO-SALO -YLEISSUUNNITELMA		
LAUSUNNON	LAUSUNTO	VASTAUS LAUSUNTOON
Varsinais-Suomen ELY-keskus (Liikenne- ja infrastruktuuri-vastuualue)	Yhteiskuntataloudellisen kannattavuuden raja-arvoa (H/K=1,0) hanke ei ylitä, jolloin valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoite tehokkuudesta ei täysin toteudu.	Tekstiä tarkennettu yhteiskuntataloudellisuuden kannattavuuden osalta. Hankkeen myönteiset vaikutukset ovat pääosin laajempia, yhteiskuntataloudellisia vaikutuksia sekä muita, kuin selkeästi rahassa mitattavia liikenteellisiä vaikutuksia.
	Espoo-Salo yhteysvälin osalta liikenteellisiä vaikutuksia on kuvattu melko suppeasti	Liikenteellisten vaikutusten kuvausta päivitetty ja tarkennettu.
	Maanteiden suunnitelmien hyväksyminen yleissuunnitelman mukaisesti. Siltojen alikukkorokkeuksien tulisi olla vähintään 5,00 metriä, nyt suunnitelmassa on esitetty 4,80 m (VÄYLÄ/8502/06.04.01/2021). Maanteiden leveydet tulee tarkastaa sekä verrata arvoja tien poikkileikkauksen suunnitteluohjeeseen	Siltojen alikukkorokkeudet on suunniteltu ohjeiden mukaisesti. Suomen teillä suurin sallittu ajoneuvojen korkeus on 4,40 m. Suunnitteluperusteiden mukaan alikukkorokkeuden tulee olla 4,8 m ja yksityisteillä 4,6 m. Suurten erikoiskuljetusten vaatimukset niitä koskevilla väylillä on käytetty alikukkorokkeutena 7,2 m. ELY-keskus on ollut mukana maanteiden suunnittelun ohjauksessa. Tarpeen vaatiessa mitoitusterusteita voi tarkistaa seuraavissa suunnitteluvaiheissa.
	Maanteiden leveydet tulee tarkastaa sekä verrata arvoja tien poikkileikkauksen suunnitteluohjeeseen.	Maanteiden poikkileikkaukset on käyty suunnitteluvaiheessa läpi ELY-keskuksen kanssa. Tarpeen vaatiessa mitoitusterusteita voi tarkistaa seuraavissa suunnitteluvaiheissa.
Varsinais-Suomen ELY-keskus (Ympäristö- ja luonnonvarat-vastuualue)	Selostukseen on syytä liittää ote Varsinais-Suomen maakuntakaavajärjestelmästä.	Maakuntakaavat on liitetty nähtävilläoloihin.
	Hyväksymisedotuksessa tulee selkeästi mainita, että Salon kaupungin hyväksymät kaavat Oikoratasayleiskaava, Suomensjärvi ja Kiskon rantayleiskaavan kumoaminen Sammalonsalmen kohdalla eivät ole voimassa, koska kaavoja koskevat valitukset ovat vielä hallinto-oikeuden käsittelyssä.	Kaavat ovat kuntien vastuulla. Huomioidaan yleissuunnitelman hyväksymisprosessissa.
	Lisäksi on mainittava, että Salossa on aloitusvaiheessa asemakaavan muutos nimeltä Oikorata Salon kaupunkialueella, jonka kaavaalueeseen sisältyy mm. Salon aseman ja Lukkarinmäen alueita.	Tehdään lisämaininta hyväksymisedotukseen yleissuunnitelman mukaisesti.
	ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Koskenalasan siltaratkaisu on ratkaistava ennen kuin yleissuunnitelma voidaan hyväksyä. Natura-arvio yleissuunnitelman mukaisesta sillan toteutustavasta on siis tehtävä ennen kuin yleissuunnitelmaa voidaan hyväksyä. Arvioinnin tulos, kun se arvioinnin tekemisen jälkeen on saatavilla, on sisällytettävä myös varsinaiseen yleissuunnitelmaan eikä ainoastaan täydentävään asiakirjaan, ympäristövaikutusraportti.	Koskenalasan kohdalla ratalinjausta on muutettu niin, että se kiertää Koskenalasan Natura-alueen. Erillinen Natura-arviointi on toimitettu VAR-ELY:yn arvioitavaksi.
	Viitasammakon osalta yleissuunnitelman ympäristövaikutusdokumentissa todetaan, että lupa Viikkalan tekojärvellä olevan viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentämiseen käsitellään ratasuunnitteluvaiheessa. Kyseinen poikkeuslupa on kuitenkin jo haettu ja myönnetty. Päätös on annettu 13.10.2022 (VARELY/4061/2020). ELY-keskuksen tietojen mukaan ko. päätöksestä ei ole valitettu.	Raportin Ver.A tekstiä täsmennetty Viikkalan viitasammakon luvan osalta.
	Karttasarjassa ei ole esitetty uhanalaisia luontotyyppisiä, vaikka perustellussa päätelmässä on edellytetty, että uhanalaisten luontotyyppien esiintyminen hankealueella selvitetään tarkemmin. Esimerkiksi Koskenalasan lammen itäpuolella ratalinjauksen alle ja ympäristöön sijoittuva vanhanmetsänalue, joka on tunnistettu luonnollisesti huomionarvoiseksi alueeksi, olisi luontoarvojen kokonaisuuden osalta vähintään paikallisesti arvokas luontokohde. Myöskään yleissuunnitelman hyväksymisedotuksesta ei käy ilmi, että valtakunnallisesti/maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaat luontokohteet sisältyvät yleissuunnitelmaan ainoastaan Uudenmaan osalta.	Helsinki-Turku nopean junayhteyden YVA on tehty yleissuunnitelman luontoinventointien perusteella. Perusteltu päätelmä on annettu sen jälkeen kun yleissuunnitelman inventoinnit ovat valmistuneet. Päivitykset tehdään hankkeen ratasuunnitteluvaiheessa. Yleissuunnitelmassa on esitetty sekä Uudenmaan että Varsinais-Suomen valtakunnalliset ja seudulliset kohteet.
	Hankkeen hyväksymisedotuksessa on tuotava avoimesti ilmi hankkeen haitallisten luontovaikutusten suuruus paitsi luonnonsuojelulaisella mainittuihin luontoarvoihin myös yleisen luontokadon näkökulmasta.	Hankkeen hyväksymisedotuksessa on kolme osaa; suunnitelman esittely, hyväksymisedotus ja hyväksymisedotuksen informaatiivinen osa. Näistä hyväksymisedotusosuus s.5-12 sisältää varsinaisen hyväksyttävän osuuden ja viittaukset yleissuunnitelman raportin ko. kohtiin. Muut hyväksymisedotuksen osat ovat lyhennelmiä yleissuunnitelman aineistosta. Ympäristövaikutukset on arvioitu raportissa Espoo-Salo -oikorata yleissuunnitelma ympäristövaikutukset Ver.A. Ilmastonmuutoksen, kiertotalouden ja luonnon monimuotoisuuden sekä luontokadon suunnitteluohjeet ovat täsmentyneet viime vuosien aikana. Ne otetaan huomioon seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa.
	Hankkeen aiheuttama luontokato ja haitalliset luontovaikutukset on yleissuunnitelmasta annettavassa hyväksymisedotuksessa kuvattava avoimesti ja kattavasti. Ratalain 22 c §:n 3 kohta edellyttää, että hyväksymisedotuksessa esitetään tarvittavat tiedot. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan lausuttavana olleessa yleissuunnitelmassa koskevassa hyväksymisedotuksessa ei ole riittävästi esitetty suunnitelman hyväksymistä koskevan harkinnan kannalta tarvittavia ja ratalain ko. pykälässä yksilöityjä tietoja.	Ratalaki 22 c §:n kohdassa 3 vaaditaan esittämään Traficomiin lähetettävässä hyväksymisedotuksessa suunnitelman hyväksymistä koskevat harkinnan kannalta tarvittavat tiedot, selvitykset ja asiakirjat. Hyväksymisedotuksessa on viitattu yleissuunnitelman raportteihin, joista ko. tieto löytyy. Ilmastonmuutoksen, kiertotalouden ja luonnon monimuotoisuuden sekä luontokadon suunnitteluohjeet ovat täsmentyneet viime vuosien aikana. Ne otetaan huomioon seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa.
Maakuntakaavan mukainen maakunnallisesti arvokas kulttuuriperintökohde pitää muuttaa muotoon kulttuuriympäristökohde.	Muutettu.	
Maisemavaikutusten arviointitekstissä ei mainita meluesteitä, eikä niiden vaikutusta maisemaan ole huomioitu muuallakaan. Meluesteiden maisemavaikutuksia ei voida sivuuttaa, vaan arviointia on syytä täydentää.	Meluesteiden vaikutuksia on käsitelty Espoo-Salo -oikorata yleissuunnitelma ympäristövaikutukset Ver.A raportissa.	

ESPOO-SALO -YLEISSUUNNITELMA		
LAUSUNNON	LAUSUNTO	VASTAUS LAUSUNTOON
	ELY-keskus pyytää vielä tarkistamaan, että kaikki rakennusinventoinnissa huomioitujen rakennetun ympäristön kohteet ovat mukana arvioinnissa ja kartoilla. Esimerkiksi Muurlan ja Ahtialan kylistä puuttuu maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaita kohteita kartalta.	Yleissuunnitelmassa on käsitelty valtakunnallisesti arvokkaat kohteet.
	ELY-keskus esittää, että oikoradan jatkosuunnittelussa kiinnitettäisiin huomiota siihen, että nykyisin hiljaisena tiedetyt alueet säilyisivät jatkossakin hiljaisina tai ainakin meluhaitaltaan vähäisinä.	Huomioidaan jatkosuunnittelussa.
	Hankkeelle ei ole haettu eikä saatu vielä vesilain mukaisia lupia, joten erityisesti Kaukolan pohjavesialueen osalta jää epävarmaksi, onko rataosuus tältä osin toteuttamiskelpoinen. Jatkosuunnittelun yhteydessä tulee kiinnittää erityistä huomiota vedenottamopaikan käyttökelpoisuuden säilyttämiseen.	Kaukolan pohjavesialueen vesilupa valmistellaan ratasuunnitelmavaiheessa ja haetaan ennen rakentamista.
	ELY-keskus huomauttaa, että vesimuodostumien tilan kuvauksissa tulee käyttää tuoreinta tietoa vesimuodostumien tilan luokittelusta ja esittää luokittelutietoja 3. kauden mukaan, jolloin luokittelutiedot perustuivat vuosien 2012-2017 aineistoon. Vesienhoidon osalta tulee ottaa huomioon vuosille 2022-2027 laaditut vesienhoitosuunnitelmat ja toimenpideohjelmat.	Yleissuunnitelma on laadittu vuosina 2019-2021, eikä mainittuja hoito- ja toimenpidesuunnitelmia ole silloin ollut käytettävissä. Oteaan huomioon jatkosuunnittelussa.
	Ilmastovaikutusten arvioinnin johtopäätöksenä pitää selkeästi kertoa hankkeen ilmastohaitat. Vaikutusarvioinnin tarkoitus on, että esille tuotuja haittoja vähennetään. Mahdollisten lieventämistoimien suuruutta ja merkittävyyttä suhteessa hankkeen ilmastohaittoihin tulisi arvioida jo yleissuunnitteluvaiheessa. ELY-keskus katsoo, että yleissuunnitelmaan tulee liittää sopeutumis- ja varautumistarkastelu.	Ilmastovaikutuksia on tarkasteltu radan yleissuunnitelmavaiheessa ja ne sekä sopeutumiset ja varautumistarkastelu tehdään ja arvioidaan radan seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa, jolloin saadaan tarkempaa teknistä tietoa suunnitelmaratkaisuista.
	Yleissuunnitelman hyväksymisessä ei ole käsitelty hankkeen ilmastovaikutuksia. Hankkeen haitallisten ilmastovaikutusten suuruus tulisi esitellä myös hyväksymisessä.	Ilmastovaikutukset on esitetty Espoo-Salo oikorata ympäristövaikutukset Ver.A raportissa.
	Yleissuunnitelman kartta-atlaksen kaavatilannetta kuvaavalla karttasarjan 3 kartalla POKE-yleiskaavan rajaus ei vastaa hyväksymisrajasta, josta on jätetty pois alueita mm. Espoon keskuksessa ja Myntimäessä. Yleissuunnitelman aineistosta puuttuvat Espoon vireillä olevat yleiskaavat, tärkeimpänä Espoon yleiskaava 2060 (vireille 7.9.2022).	Kaavat on päivitetty raporttiin ja kaikki suunnittelualueen kaava-aineistot ovat nähtävillä oloaineistossa.
	Yleissuunnitelmaselostukseen tai yleissuunnitelman hyväksymisesitykseen tulee tehdä seuraava kirjaus Histan aseman (kappale 4.2.2) kohdalle: "Histan asemaa tulee jatkosuunnittelussa tarkastella POKE-yleiskaavan asemamerkinän sijainnille, eritasoliittymän itäpuolelle".	Huomioidaan hyväksymis ehdotuksessa ja tarkastellaan jatkosuunnittelussa
	Kvarnträskin suojelualueelle haetaan osittaista lakkauttamista ratasuunnitelman saatua lainvoiman. Yleissuunnitelmassa ei ole kuitenkaan mainittu lieventämistoimenpiteitä kuin yleisesti. Ratalinja ei kuitenkaan saa heikentää suojelualueen luonnontilaa eikä mm. huoltoteitä voida rakentaa luonnonsuojelualueelle.	Lieventämistoimenpiteet tarkentuvat suunnittelun seuraavassa vaiheessa, ratasuunnitelmassa.
	ELY-keskus on myöntänyt luvan Espoossa Blominmäen liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämiselle. Mikäli liito-oravien poikkeamisluvat sisältävät haittojen lieventämistoimia, ne tulisi esitellä yleissuunnitelmassa.	Lieventämistoimenpiteet tarkentuvat suunnittelun seuraavassa vaiheessa, ratasuunnitelmassa.
	Pohjavesien arvioinnissa ei ilmeisesti ole huomioitu Svartbäckträsketin lähellä olevaan Mustanpuron lähdeä eikä Kolmirannan alueella olevaa Lepolammen vedenottamoa kuten Espoo on ratakannan täydennetyt ympäristövaikutusten arvioinnista antamassaan lausunnossa todennut.	Lähteet kartoitetaan ja otetaan huomioon seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa. Lepolammen vedenotto on muutettu rekisterissä pistemäiseksi kohteeksi.
	Kuten Espoon täydennetyt ympäristövaikutusten arvioinnista antamassa lausunnossa todettiin, Espoossa rata kuitenkin kulkee pitkän matkaa Nuuskion ja Espoon keskuspuiston välistä yhteyttä pitkin pirstoen ja kaventaen yhteyttä ja heikentäen sen ekologista toimivuutta. Sekä maakunnallisten että paikallisten ekologisten yhteyksien toimivuus on turvattava jatkosuunnittelussa.	Yleissuunnitelmassa on huomioitu maakuntakaavan mukaiset ekologiset yhteydet. Maakunnallisten että paikallisten ekologisten yhteyksien toimivuus tarkistetaan jatkosuunnittelussa.
	Yleissuunnitelman ympäristövaikutusraportin perusteella lähtötiedoista kuitenkin puuttuvat kokonaan Espoon kaupungin luontotiedot mm. uhanalaiset luontotyypit, Espoossa sijaitsevat maakunnalliset ja paikallisesti tärkeät ekologiset yhteydet sekä virtavesistöt kuten norot ja purot. Lisäksi maakunnallisesti arvokkaiden luontokohteiden rajauksissa ei ole huomioitu kaupungin omia selvityksiä. Kaupungin paikkatietoaineistot tulee jatkossa esittää kartoilla ja huomioida radan suunnittelussa sekä arvioida asianmukaisesti niihin kohdistuvat vaikutukset.	Espoosta, niin kuin kaikilta muiltakin ESA-radan kunnilta, on pyydetty kaikki lähtötietoaineisto ja huomioida sekä arvioinnit ovat tukeutuneet saatuu materiaaliin. 30.9.2022 jälkeen toimitettua lähtöaineistoa voidaan hyödyntää seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa.
	Yleissuunnitelmaan sisällyttiin liikennepaikkojen (asemien) suunnitelmiin kunta toteaa, että Veikkolan aseman osalta sen tarkka sijainti ja ympäröivän uuden maankäytön luonne ja tehokkuus selviävät kunnan maankäytön suunnittelussa vuoden 2023 aikana.	Maankäyttösuunnitelmien kehittyminen otetaan huomioon seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa
	Kirkkonummen kunta toteaa yleissuunnitelmassa esitettyjen liityntäpysäköintipaikkojen määrästä (200 kappaletta), että se on liian vähäinen.	Pysäköintipaikkojen määrä tarkentuu seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa.
	Jatkosuunnittelussa on pyrittävä huomattavasti suurempaan pysäköintipaikkakapasiteettiin. Myös pyöräpysäköintipaikkojen määrään otetaan kantaa jatkosuunnittelun yhteydessä. Laajoina pyöräpysäköintipaikkatoteutusta liityntäpysäköinti ei ole myöskään maankäytön tehokkuuden ja kaupunkikuvan kannalta toivottava ratkaisu. Veikkolan asemansaadun osalta on syytä varautua rakenteelliseen pysäköintiratkaisuun, siten että ainakin osa liityntäpysäköinti-paikoista sijoittuisi esimerkiksi pysäköintilaitokseen. Kunta katsoo, että valtion tulee osallistua liityntäpysäköintijärjestelyistä seuraaviin kustannuksiin.	Pysäköintipaikkojen määrä tarkentuu seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa. Rakenteellinen pysäköintilaitos voi sisältyä kunnan maankäyttösuunnitelmiin. Kunnan on tällöin varauduttava myös pysäköintilaitoksen aiheuttamiin lisäkustannuksiin.

ESPOO-SALO -YLEISSUUNNITELMA		
LAUSUNNON	LAUSUNTO	VASTAUS LAUSUNTOON
Kirkkonummen kunta	Yleissuunnitelmapakettiin, tai muuhunkaan yleissuunnitelman kartta-aineistoihin ei ole merkitty toteutettavia melusuojaustoimenpiteitä.	Meluntorjuntatoimenpiteet on esitetty kartta-atlaksen melukartoilla.
	Melusuojausten toteuttamisen osalta kunta toteaa, että Turunväylän pohjoispuolelle tarvittavat melusuojaustoimenpiteet eivät saa riippua radan, eikä myöskään Turun-väylän kolmansien kaistojen toteuttamisen aikataulusta, vaan Väyläviraston on toteutettava melusuojaus mahdollisimman nopeasti sovittu mukaisesti (vaihe 2).	Espoo-Salo oikoradan melusteillä torjutaan junaliikenteen aiheuttamaa lisämelua. Moottoritiemelun torjuntaa toteutetaan omana hankkeenaan esim. Turunväylän kolmansien kaistojen toteutuskaikaulussa.
	Kirkkonummen kunta kiinnittää huomiota lisäksi siihen, että yleissuunnitelman mukaan liito-oraville aiheutuvia kulkuhaittoja on vähennetty osoittamalla koko suunnitelma-alueella noin 100 jatkosuunnittelussa huomioitavaa, mahdollista kulkuyhteyttä, radan poikki. Yleissuunnitelmasta ei käy kuitenkaan ilmi, miten näiden yhteyksien toteuttamiskelpoisuus on varmistettu. Vaikuttaa siltä, että kysymys jääkin kuntakaavoissa ratkaistavaksi, vaikka ylitysten toteuttaminen on täysin kiinni valtiollisten tahojen (Väylävirasto ja ELY-keskukset) rahoituksesta ja hankkeista. Ratkaisujen siirtäminen tulevaisuuteen lisää niihin liittyviä epävarmuustekijöitä.	Liito-oravien kulkuyhteydet radan poikkisuunnassa sisältyvät yleissuunnitelmaan ja ne ovat mukana kustannusarviossa. Tarkentuu seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa.
	Kirkkonummen kunta esittää mahdollisuutta käyttää koko hankkeessa ekologista kompensatiota, mikäli lieventämistoimenpiteillä ei saada riittävästi vältettyä hankkeesta aiheutuvia haittoja, kuten vaikuttaa tällä hetkellä olevan.	Uusi 1.6.2023 voimaan astunut luonnonsoveljelu laki mahdollistaa vain vapaaehtoisuuteen perustuvan kompensoinnin. Valtion toteuttamilla hankkeilla kompensatiota ei voida käyttää talousarviolainsäädännön ja väyläpidon rahoitukseen liittyvän rajoituksen takia.
	Kirkkonummen kunta edellyttää, että huoltoteitä voidaan käyttää soveltuvin osin myös kävelyn ja pyöräilyn yhteyksinä, kuten on ratasuunnitteluvaiheen yhteydessä nähty mahdollisena.	Huoltotiet ei turvallisuussyistä voida käyttää kävelyn ja pyöräilyn yhteyksinä. Kunta voi toteuttaa radan suuntaisia kävely- ja pyöräilyväyliä, joilla sallitaan myös radan huolto liikenne.
	Veikkolasta erityisesti itään Espoon (Histan) suuntaan suuntautuvat ajoneuvo- ja kevyenliikenteen kulkuyhteydet nähdään kunnassa tärkeinä, mutta yhtä lailla myös länteen Vihtiin päin suuntautuvan yhteyden merkitys voi kasvaa tulevaisuudessa. Veikkolan ja Histan välinen tieyhteys on syytä suunnitella mahdollisimman lähelle oikorataa. Alueella voimassa olevassa yleiskaavassa on tällä hetkellä esitetty tieyhteys Veikkolasta Siikajärvelle. Käynnistyneessä ratasuunnittelussa tulee esittää, kuinka yhteydet Veikkolan asemalta Histaan, Vihtin ja Siikajärven suuntaan toteutetaan.	Kyseiset ajoneuvo- ja kevyenliikenteen yhteydet tarkentuvat seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa
Yksittäisenä huomiota todettakoon, että ympäristösuunnitelmapakettissa 5.4. on merkitty epäselvästi ruskealla viivalla osoitettujen arvokkaiden luontokohteiden rajaukset. Veikkolan asemapaikan puolella näyttäisi rajaus sisältävän vain kansallispuiston alueen, mutta ei siitä jonkin matkaa pidemmälle länteen, eli kartassa oikealle, ulottuvan Natura2000-alueen rajauksen (Natura 2000-alueen). Kyseiset rajaukset eivät ole täysin yhteneväiset, vaan Natura 2000-alueen rajaus ulottuu Veikkolan suunnassa kansallispuiston rajausta laajemmalle. Natura 2000-alue tulisi siis sisällyttää myös arvokkaan luontokohteen rajauksen sisään, mikäli suunnitelman laatimisen yhteydessä ei ole tehty asiasta muuta päätöstä.	Rajat tarkistettu ja lisätty ympäristösuunnitelmapakettiin.	
Vihtin kunta	"Hankkeen aikana hyväksytyt yleiskaavat". Kartalle merkitty Tervalammen osayleiskaava ei ole hyväksytty vaan vireillä oleva kaava. Samassa yleissuunnitelman karttakuvassa ja kartta-atlaksen kaavatilanetta kuvaavassa kartassa 1 (sivuilla 7) on esitetty Etelä-Nummelan osayleiskaavasta virheellinen kaavarajaus. Sivu 65 ja 22 Etelä-Nummelan osayleiskaavasta puuttuu tiedot "Hyväk-syminen"-sarakeesta. Kunnanvaltuusto on hyväksynyt kaavan 24.1.2022. Kaava on saanut lainvoiman 8.3.2023.	Kaavatilanne päivitetty ja esitetty nähtävilläolevassa aineistossa.
	Vihtin strateginen yleiskaava on hyväksytty kunnanvaltuustossa 21.9.2020 ja saanut lainvoiman 19.10.2021. Vihtin kunta pyytää päivittämään Vihtin strategista yleiskaava koskevan tiedon lainvoimaisuuden osalta tekstiin ja Vihtin kunta Ote pöytäkirjasta Kunnanhallitus § 62 20.03.2023 taulukkoon. Taulukkoon tulee päivittää myös Etelä-Nummelan osayleiskaavan hyväksymistilanne. Etelä-Nummelan osayleiskaavan nimestä tulee poistaa taulukosta sana "osa-alue". Taulukon "kmv"-sarakeen mukaan Tervalammen ja Etelä-Nummelan osayleiskaavat sijaitsevat samalla osuudella (39-41). Kaava-alueet eivät ole päällekkäisiä, joten tiedot tulee tarkistaa ja korjata.	Kaavatilanne päivitetty ja esitetty nähtävilläolevassa aineistossa.
	Vihtin kunta huomauttaa, että seuraavia Etelä-Nummelan osayleiskaavaan merkittyjä uusia katu- tai jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiä ei ole huomioitu yleissuunnitelman suunnitelmapakettiin:-- Asemansuuden uusi läntinen katu-yhteys sekä kävelyn ja pyöräili-kenteen pääreitti (lausunnon liite 1, sivu 6). -Linnanniitun ja Vanhan Turuntien (mt 110) välinen uusi kävelyn ja pyöräiliikenteen alueriitti (lausunnon liite 1, sivu 7). -Kuralantien ja valtatie 2 välinen uusi katu-yhteys sekä kävelyn ja pyöräiliikenteen pääreitti (lausunnon liite 1, sivu 8).	Kaavassa esitetyt katu-yhteydet sekä kävelyn ja pyöräilyn reitit eivät estä radan toteutusta eikä radan yleissuunnitelma estä pyöräilyreitien toteutusta. Etelä-Nummelan osayleiskaava on hyväksytty 24.1.2022 ja ehdotus ollut nähtävillä kesäkuussa 2021 ja kaavan valmisteluaineisto nähtävillä loka-marraskuussa 2020. Kaavaa ei ollut siis käytettävissä yleissuunnitelmaa tehtäessä. Kaava otetaan huomioon jatkosuunnittelussa, ratasuunnitelmaa tehtäessä. Kaavatilanne päivitetään 9/2023 tilanteeseen.
	Etelä-Nummelan osayleiskaavassa on osoitettu meluntorjuntatarve Vihti-Nummelan asemansuudelle radan pohjois- ja eteläpuolelle sekä Kuralantien liittymän kohdalla radan pohjoispuolelle (lausunnon liite 1, sivut 9 ja 10). Vihtin kunta esittää huomiona, että Kartta-atlaksen vuoden 2050 tilannetta kuvaavissa melukartoissa sivuilla 109 ja 126 ei ole esitetty melusteitä kyseisiin kohtiin.	Yleissuunnitelmassa on esitetty yleissuunnitelman melulaskentojen perusteella esitetyt meluestetarpeet. Laskentojen perusteella ko. kohdassa ei ole ollut meluestetarvetta mutta suunnitelma ei estä kaavan mukaisen meluesteen rakentamista. Seuraavassa suunnitteluvaiheessa radan aiheuttamat meluestetarpeet määritetään tarkemmillä maastomalleilla uudestaan.
	Etelä-Nummelan osayleiskaavassa osoitetut viheryhteydet ja liito-oravan kulkuyhteydet on pääosin yhteneväiset Espoo-Salo oikorata yleissuunnitelma -raportin ympäristösuunnitelmapakettien kanssa. Näiden lisäksi Etelä-Nummelan osayleiskaavassa on tunnistettu viheryhteydet Espoo-Salo-oikoradan linjauksella Mäyräntien ja Linnanmäen kohdilla. Kyseisiä yhteyksiä ei ole esitetty ympäristösuunnitelmapakettiin	Etelä-Nummelan osayleiskaavassa esitetty Mäyräntien viheryhteys toteutuu sekä oikoradalle että liittytärteille esitettyjen tunnelien sekä korkean ja pitkän sillan avulla.
	Vihtin kunta huomauttaa, että yleissuunnitelman liikennepaikan (aseman) suunnitelma ei vastaa Etelä-Nummelan osayleiskaavan mukaista ratkaisua eikä vireillä olevan kaavarungon suunnitelmia eikä siten ole kunnan tavoitteiden ja suunnitelmien mukainen.	Kunnanvaltuusto on hyväksynyt kaavan kokouksessaan 24.1.2022 § 3. Kaava on saanut lainvoiman 8.3.2023. Kaava huomioitu liikennepaikan suunnittelussa ja maankäyttövaikutukset tarkennetaan seuraavassa suunnitteluvaiheessa. Yleissuunnitelma ei estä kaavan toteuttamista.

ESPOO-SALO -YLEISSUUNNITELMA		
LAUSUNNON	LAUSUNTO	VASTAUS LAUSUNTOON
Lohjan kaupunki	Kunnan lausunnonannon ajankohtaa vastaava kaavatilanne vahvistettujen ja hyväksytyjen oikeusvaikutteisten yleiskaavojen osalta *Taajamaosayleiskaava (hyväksytty 10.10.2012, saanut lainvoiman 2.3.2016) • Nummi-Pusulan eteläosien osayleiskaavan muutos (hyväksytty 17.8.2022, saanut lainvoiman 12.10.2022) • Sammatin pohjoisosien osayleiskaavan muutos (hyväksytty 17.8.2022, saanut lainvoiman 12.10.2022) • Lohjansolmun asemanseudun ja Lehmijärvi-Pulli maaseutu-alueiden osayleiskaava - hyväksytty kaupunginvaltuustossa 17.8.2022, - yksityishenkilö on tehnyt kaupunginvaltuuston päätöksestä valitusajan puitteissa Helsingin hallinto-oikeuteen maankäyttö- ja rakennuslain 188 §:n mukaisen valituksen. Valittaja on myöhemmin rajannut valitustaan koskemaan vain tiettyä aluetta, jonka jälkeen - kaava on tullut osittain voimaan kuulutuksella 30.11.2022. - Helsingin hallinto-oikeus on käsitellyt ja hylännyt valituksen päätöksel-lään 3.2.2023. Jatkovalituslupaa ei haettu ja kaava tuli lainvoimaiseksi kuulutuksella 22.3.2023. Tämä tieto on tarpeen päivittää yleissuunnitelma-aineistoon.	Kaavatilanne päivitetty ja esitetty nähtävilläolevassa aineistossa.
	Yleissuunnitelmaa tulee täydentää joukkoliikenteen ylityksellä Lohjansolmun aseman kohdalla . Yleissuunnitelman ratkaisun tulee noudattaa voimassa olevaa osayleiskaavaratkaisua ja kyseinen siltatulee täydentää yleissuunnitelmaan.	Yleissuunnittelun ja yleiskaavoituksen laatimisen aikatauluilla on hankkeessa ollut eroa vaiheistuksessa. Yleissuunnitelmaan lisätään kaavassa esitetty joukkoliikennesilta. Yleissuunnitelmassa on esitetty kulkuyhteydet Lempolan (Lohjansolmun) asemalle. Radan yleissuunnitelma ei estä yleiskaavassa esitetyn yhteyden toteuttamista.
	Ohjeellinen ulkoilureitti Lohjansolmun aseman itäpuolella, Lohjansolmun aseman itäpuolelta puuttuu tärkeä ulkoilun mahdollistava ali-kulkuyhteys. Yleissuunnitelman ratkaisua tulee tarkistaa voimassa olevan osayleiskaavaratkaisun mukaisesti ja kyseinen alikulku tulee osoittaa yleissuunnitelmaan.	Yleissuunnittelun ja yleiskaavoituksen laatimisen aikatauluilla on hankkeessa ollut eroa vaiheistuksessa. Yleissuunnitelmaan lisätään kunnan kaavoittama alikulkuyhteyden merkintä. Radan yleissuunnitelma ei estä yleiskaavassa esitetyn yhteyden toteuttamista.
	Yleiskaavassa rautatieaseman itäpuolelle on osoitettu VLA-alueen (avoimena säilytettävä lähivirkistysalue) ja MU-alueen (maa- ja metsätaloustalteen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta) välille pääradan alittava ohjeellinen ulkoilureitti. Suunnittelussa tulee turvata viheryhteyksien riittävä laajuus, jatkuvuus ja kytkeytyvyys viheralueverkostoon. Suunnittelussa tulee turvata viheryhteyksien riittävä laajuus, jatkuvuus ja kytkeytyvyys viheralueverkostoon.	Yleissuunnittelun ja yleiskaavoituksen laatimisen aikatauluilla on hankkeessa ollut eroa vaiheistuksessa. Yleissuunnitelmaan lisätään kunnan kaavoittama alikulkuyhteyden merkintä. Radan yleissuunnitelma ei estä yleiskaavassa esitetyn yhteyden toteuttamista. Rautatiealueen ulkopuoliset maankäyttöratkaisut ovat kunnan vastuulla.
	Lohjansolmun asemanseudun ja Lehmijärvi-Pulli maaseutualueiden osayleiskaavassa on osoitettu Luonnonsuojelulain 49 §:n mukainen eläinlajin siirtymäreitti ja yhteystarve Lohjan-solmun asemanseudun pohjoispuolelta kohti etelää. Yleissuunnitelman ratkaisu ei noudata voimassa olevaan osayleiskaavaan merkittyä viheryhteyksiä ja liito-oravien siirtymäreittejä.	Yleissuunnittelun ja yleiskaavoituksen laatimisen aikatauluilla on hankkeessa ollut eroa vaiheistuksessa. Lohjan kaupunki suunnittelee yhteyden sijaintia tarkemmin yleissuunnitelman jälkeen käynnistyneen Lohjansolmun asemanseudun suunnittelun yhteydessä ja ratkaisu tulee yhteensovittaa ratasuunnittelun kanssa. Yleissuunnitelma ei estä viheryhteyden toteuttamista.
	Lehmijärventien liittymän suunnittelussa ja rakentamisessa on huomioitava pohjavedenottamon suoja-alueen vesilain mukainen päätös. Lohjanharjun ja Ojamonkankaan (FI0100031) Natura-alue on osa sorasta ja hiekasta muodostunutta I Salpausselkää ja pieni osa siitä sijoittuu Lehmijärventien liikenne-alueelle. Mahdollinen häirtävaikutus tulee kuitenkin Uudenmaan ELY-keskuksen mukaan selvittää luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisella Natura-vaikutusten arvioinnilla ja pyytää siitä ELY-keskuksen lausunto.	Natura-arviointi tehty ja on UUDELYssä arvioitavana.
	Juurakkopuhdistamo on ollut osa moottoritien rakentamista. Se on osoitettu Lohjansolmun asemanseudun ja Lehmijärvi-Pulli maaseutu-alueiden osayleiskaavassa rakennetun kosteikon merkinnällä (luo-5). Osayleiskaavalla on varmistettu, että juurakkopuhdistamo voi säilyä nykyisellä sijainnillaan. Juurakkopuhdistamon ylläpidon ja seurannan vuoksi myös Espoo-Salo-oikoratahankkeessa on varmistettava sinne kulkuyhteys. Huoltotiet on suunniteltava niin, että ne mahdollistavat raskaan liikenteen ajoyhteyden myös radan toteuttamisen jälkeen .	Juurakkopuhdistamo on todettu huonosti toimivaksi ja on esitetty korvattavaksi samalla paikalla sijaitsevalle, paremmin toimivalle hulevesien viivytysrakenteella. Öljynerotus yms -rakenteet jäävät enalleen. Viivytysrakenne on osoitettu Lohjansolmun asemanseudun ja Lehmijärvi-Pulli maaseutu-alueiden osayleiskaavassa rakennetun kosteikon merkinnällä (luo-5). Osayleiskaavalla on varmistettu, että viivytysrakenne voi säilyä nykyisellä sijainnillaan ja että sen tarvitsema infra voidaan ylläpitää. Suunnittelu tarkentuu ratasuunnitelmassa.
Salon kaupunki	Rakennus- ja ympäristölautakunta:Ympäristönsuojelulain mukaan melua pitäisi pyrkiä vähentämään ja melun lisääntymistä hiljaisilla alueilla estämään. Salon ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että melun vaikutusalueelle tulevien alueiden melunorjuntaa on kehitettävä myös tulevaisuudessa ja uusia tekniikoita käyttöön ottaen, eivätkä aiheutuvat kustannukset saa olla pääkriteeri melunorjuntatoimia valittaessa.	Melunorjuntaan kiinnitetään erityistä huomiota ja melunorjuntaratkaisuissa pyritään etsimään ennakkoluulottomasti myös uusia ratkaisuja. Yleissuunnitelmassa on esitetty meluasetuksen mukaisille ohjearvoille mitoitettut melunorjuntatoimenpiteet sekä osoitettu kiinteistöt, jotka jäävät melunorjunnasta huolimatta ohjearvojen ylittävälle alueelle (melun muu toimenpide). Meluselvitykset tarkentuvat ratasuunnitelmassa.
Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos	Ratasuunnittelun osalta LUP toteaa, että olennaista on turvata pelastus-toiminnan edellytykset radan saavutettavuuden osalta esimerkiksi järjes-tämällä tunneleiden ja siltöjen molempiin päihin pelastustiet. Liittymien osalta on syytä huomioida ajoreittien loogisuus ja turvallisuus	Yleissuunnitelmassa on pelastusviranomaisten näkemyksiä kuunneltu tarkasti ja pelastusyhteyksien suunnitteluun kiinnitetty erityishuomiota siten että erityisesti tunnelien suuaukoille on suunniteltu mahdollisimman suorat pelastusyhteydet.
	LUP esittää, että esim. siltöjen ja asemasuunnittelun osalta toimitaan jat-kossa samoin (kutsutaan yhteistyökokoukset koolle ajoissa ja sovitaan rat-kaisut pelastuslaitosten ja hankkeeseen ryhtyvän välillä yhteneviksi).	Otetaan huomioon jatkosuunnittelussa
	Mikäli ratatyöstä aiheutuu olemassa oleville väylille ajorajoitteita tms. poikkeavaa, niin LUP toivoo että näistä annetaan pelastuslaitokselle tieto hyvissä ajoin. Häätäkeskukseen liitettävien turvajärjestelmien lähtötietodokumentit tulee esitellä alueen pelastusviranomaiselle ennen niiden asen-nustyön aloittamista. Työmaan tulee huolehtia turvallisuussuunnittelusta ja riskienhallinnasta. Suurten työmaiden tulee olla saavutettavissa pelastus-laitoksen raskaalla kalustolla .	Yleissuunnitelmavaiheessa asia ei ole vielä ajankohtainen. Ratatyöasiat ovat ajankohtaisia vasta rakentamissuunnitteluvaiheessa.

ESPOO-SALO -YLEISSUUNNITELMA		
LAUSUNNON	LAUSUNTO	VASTAUS LAUSUNTOON
Varsinais-Suomen pelastuslaitos	V-S pelastuslaitos on pystynyt vaikuttamaan hankkeeseen liittyvien asema- ja yleiskaavoituksen avulla. Tavoitetilana on ollut, että tunnelien ja siltojen molempiin päihin saadaan pelastustiet.	V-S pelastuslaitoksen pyyntö otetaan huomioon suunnittelun seuraavassa vaiheessa myös pitkien siltien pelastusteiden osalta.
	Työmaalle pääsy tulee lähtökohtaisesti olla mahdollista pelastuslaitoksen raskaalla pelastuskalustolla. Radan rakentaminen ei saa heikentää olemassa olevien rakennusten palo- tai poistumisturvallisuutta.	Yleissuunnitelmavaiheessa asia ei ole vielä ajankohtainen. Asia on ajankohtainen vasta rakentamissuunnitteluvaiheessa.
Espoon kaupungin museo	Ratalinjan läheisyydestä on tunnistettu uusi muinaisjäänös (Stampforsen, mj. rek. 1000033112), joka ei sisälly Museoviraston inventointiin 2017.	Tieto on tallennettu ja huomioidaan radan seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa.
Länsi-Uudenmaan museo		
Varsinais-Suomen museo	Aineistossa havaittiin kulttuuriympäristön osalta seuraavia epätarkkuuksia:	Tarkentuu ratasuunnitelmavaiheessa.
	<ul style="list-style-type: none"> Yleissuunnitelmaselostuksen sivulla 40 on epähuomiossa mainittu Ahtialan siltapaikan sijaitsevan valtakunnallisesti tärkeässä kulttuuriympäristössä, vaikka kyseessä on maakunnallisesti arvokas alue. Ympäristövaikutusten arviointiraportissa on huomioitu valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet 1995, vaikka päivitetty inventointi (VAMA 2021) on otettu valtioneuvoston päätöksellä 18.11.2021 valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaiseksi inventoinniksi, joka korvaa aiemman inventoinnin. Käytännössä tällä ei ole hankealueen osalta suurta merkitystä, koska Salossa hankealueelle ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Suomenselän Veikkolan osalta on syytä todeta, että purettavaksi aiottu koulu on paikallisesti arvokas. Kuvauksessa todetaan virheellisesti (Ympäristövaikutusten arviointiraportti s. 81), että kylän alueella ei ole todettuja paikallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä. Vaikutusten arviointiraportissa ei Ahtialan osalta (s. 81) ole erikseen mainittu seudullisesti arvokasta Pirkkalan kantatilaa, jonka eteläpuolista peltoaukeaa rata halkoisi. Ympäristövaikutusten arviointiraportin taulukko 18, jossa esitellään valtakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät kulttuurihistorialliset kohteet, ei ole kattava. Sieltä puuttuvat esimerkiksi Salon keskustassa sijaitsevat Ratapolku 2 ja Tehdaskatu 5 A. 	
	Radan mitoitussuopeus on tarpeellista olla raportissa mainittu n. 300 km/h. Radan tavoitenoisuus ja suunnittelunopeudet tulee kuitenkin suunnitella toimiviksi myös nykykalustolla ja esimerkiksi nopeustasolla 200-230-250 km/h.	Radan suunnittelussa on otettu huomioon myös alemmat junanopeudet.
	Tärkeistä radan liikennepaikoista, Espoon, Lohjanharjun ja Salon rataliityntäratkaisuista (ml. Espoon erkanemisosuus Rantaradasta) tai rautatievaihteista (raiteenvaihtopaikat, erkanemisvaihteet) puuttuivat tarkat suunnitelmakuvaukset. Kyseessä ovat oleelliset liikennetekniset asiat, jotka tulee läpikäydä tarkasti.	Kyseessä on yleissuunnitelmavaihe. Tarkempi suunnitelmien laatiminen tehdään myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.
	Radan eri teknikkalajien sekä kalusto- ja ratasysteemitöimivuuden osa-alueetarkastelut ja sisältökuvaukset. Lisäksi radan päivittäisen hoidon ja ylläpidon osalta tulee suunnitteluratkaisun olla mahdollisimman toimiva. Radan elinkaariaikana junaliikenteen lomassa tapahtuva sujuva ja kustannustehokas ratakunnossapito on tärkeää huomioida jo suunnittelussa (ml. talvitöimivuus, vikakorjaukset ja turvallisuusasiat). Tämä näkökulma on hyvä lisätä suunnitelmaan.	Nämä on otettu huomioon radan kaksiraiteisuutena sekä radan geometriassa raiteenvaihtopaikkojen määrittelyssä. Tarkempi suunnittelu tehdään radan myöhemmissä suunnitteluvaiheissa. Yleissuunnitelmassa on lisäksi huomioitu radan kunnossapidon kannalta olennaiset nousupaikat ja huoltotieyhteydet.
	Olemassa olevien eri kalustoyksiköiden ja junakokoonpanojen liikennetekninen yhteentoimivuus ja sujuva kulku radalla tulee selvityksin varmistaa. Suunnitelmatavoitteet ja ratkaisut on peilattava suhteessa eri vaa-timuksen mukaisuuksiin.	Suurin osa liikenteestä on kauko- ja lähiliikennejunia. Laiturimitoituksissa on otettu huomioon eri junakokoonpanot. Tavaraliikennettä on vain satunnaisesti välillä Turku-Salo.
	Tarvittaessa tulee koko ratakäytävä aidata, samalla estetään esimerkiksi hirvieläinten pääsy radalle.	Riista-aidat vain asemien ja taajamien läheisyyteen - ei koko ratalinjalta estämään hirvien ym. eläinten luontaista liikkumista. Hirvien kulkureiteille on esitetty 2 ekosiltaa. Lisäksi pitkät sillat ja tunnelit mahdollistavat eläimistöille toimivat kulkuyhteydet noin kolmasosalle koko rataosuudesta.

ESPOO-SALO -YLEISSUUNNITELMA		
LAUSUNNON/	LAUSUNTO	VASTAUS LAUSUNTOON
	Asemille/matkustajalaitureille tulee suunnitella kunnolliset sääsuojat ja laiturialueiden laiturikatokset. Myös asemien ylikulkusillat ja laituriporrassou-sut tulee kattaa.	Suunnittelu tarkentuu seuraavissa suunnitteleluvaiheissa ja jolloin myös tarkemmat ratkaisut tältä osin tarkentuu.
	Kuntien maankäyttösuunnittelu on uusien asema-alueiden saavutettavuudessa, palvelutasossa ja tarvittavassa jatkokehittämisessä todella tärkeässä roolissa. Kuntakeskuksista tulee olla ns. laatuikäytävätasoiset yhteydet suunnitelluille rautatieasemille.	Kuntien maankäytön suunnittelu on kuntien vastuulla.
	Hanko-Helsinki suorajunamahdollisuus tulee jatkossa pitää eri tarkasteluissa mukana	Yleissuunnitelma on tehty Espoo - Salo välille. Yhteys Hanko - Hyvinkää radalle on otettu huomioon tässä yleissuunnitelmassa.
	Kirjaukset kaukojunien tulevasta pysähtymispaikkamuutoksista ja matkanopeuksien hidastuksista eivät tue matka-aikojen nopeuttamista. Seutu- ja maakuntakeskusten välisen runkojunaliikenteen osalta rataverkon kehittämisen perustavoitteena tulee olla matka-aikojen nopeuttaminen sekä erityisesti Helsingin sisääntuloratojen tulevaan välityskykyyn ja toimivuuteen panostaminen.	Yleissuunnitelman mukainen ratageometria määrittää junien suurimmat nopeudet. Pysähdykset ja niistä aiheutuvat hidastukset on optimoitavissa liikenteen suunnittelun avulla. ESA-YS suunnittelualue ei kata Helsingin sisääntuloratoja. Otetaan huomioon muissa suunnitelmissa.
	Raidegeometria-asiaa on tarkasteltava vielä kaikilla asemilla ja linjaliikenneosuuksilla (mi. raideväli, kallistukset).	Suunnittelua tarkennetaan vielä seuraavissa suunnitteluvaiheissa. Raideväli on määritetty suunnitteluperusteissa, eivätkä ne aiheuta erityisiä liikenteellisiä rajoituksia.
	Radan vaihde- ja raiteenvaihtopaikkasuunnitelmat on läpikäytävä. Radan nousujärjestelyissä on huomioitava mm. pääradalta saadut opit ja puutehavainnot.	Radan vaihde- ja raiteenvaihtopaikat on suunniteltu raidegeometriaan sovitteen säännöllisin välein poikkeustilanteita silmällä pitäen. Radan vaihde- ja raiteenvaihtopaikkojen suunnittelu tarkentuu seuraavissa suunnitteluvaiheissa.
	Suurnopeusrata on aidattava kauttaaltaan. Ilkivallan ja luvattomien radalla liikkujien vuoksi pääsyesteet ovat tarpeen koko rataosalla. Hirvieläinten kulkuestoon on kehitetty myös erilaisia teknisiä estojärjestelmiä.	Ks. Vastaus edellä.
	Uusilla rautatieasemilla polkupyörille tulee tarjota sääsuojattu ja turvallinen, ilkivallalta suojaava pysäköinti. Esimerkiksi asemien pyörätallit ovat hyvä keino lisätä kestävästi liikenteen matkaketjujen palvelutasoa. Asema-ratapihoilla pääraiteiden raidevälien tulee olla leveämmät.	Tarkennetaan myöhemmissä suunnitteluvaiheissa yhdessä kuntien kanssa.
VR	Asemien saatto- ja noutoliikennealueiden, huomioiden myös taksit, kutsu-autot yms., tulee olla riittävästi mitoitettuja ja esteettömästi toimivia.	Tarkennetaan myöhemmissä suunnitteluvaiheissa yhdessä kuntien kanssa.
	Kääntöraideideat ovat raiteistoratkaisuina vanhakantaisia. Erityisesti pääraidoilla ne tulee toteuttaa läpiajettavina yhteiskäyttö- ja poikkeustilanne-hoitoperiaatteina.	Liikennepaikkojen laituriraiteet ovat läpiajettavia. Lempolan liikennepaikka on lähiliikenteen pääteasema, johon on suunniteltu erillinen kääntöraide.
	Lian ahtaiden tunneleiden rakentamista tulee välttää, jotta radan elinkaariylläpito ja eri kalustoyksikkökäytöt saadaan toimimaan myös pitkällä tähtäimellä ongelmitta.	Tunneleiden poikkileikkaus on perinteistä tunnelia selvästi suurempi. Tunnelit on mitoitettu nopeudelle 300 km/h.
	Sähköratasysteemi, tunnelirakenteet ja radan erotuskentät tulee suunnitella nopealiikenne-/suurnopeusradoilla junien ajettavuus huomioiden.	On huomioitu tunnelin poikkileikkauksessa. Tarkentuu myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.
	Yleissuunnitelma perustuu nykyiseen turvalaitostekniikka/JKV-järjestelmään, eikä siinä ole huomioitu tulevaa ERTMS/ETCS -järjestelmää.	Turvalaitemuutos on tunnistettu YS:n supessa. YS:n suunnittelun alkaessa, ei ollut vielä Suomen ETCS:n määrittelyä. Muutos ERTMS/ETCS -järjestelmään huomioidaan RaS:ssa
	Radan turvalaitos- ja kulunvalvontalaitesuunnittelu on läpikäytävä ja tarvittaessa ratkaisuja tarkennettava.	Suunnitelma käydään seuraavissa suunnitteluvaiheissa kokonaan läpi. Niin myös turvalaitos- ym. Suunnitelmat ja ratkaisuja tarkennetaan sen perusteella.
	Uusien asemansuutujen tie- ja katujärjestelyt tulee saada kattavasti suunnittelukokonaisuuteen mukaan.	YS tehdään yleiskaavan tasoon ja suunnitelma tarkentuu RaS ja asemakaavatasolla.
	On hyvä, että suunnitelmiin on sisällytetty Nummelassa yhteys Hyvinkään suunnasta uudelle oikoradalle.	Tavaraliikenne on mahdollista uudella radalla. Myös nykyinen rata on tavaraliikenteen käytettävissä, jolloin tavaraliikenteestä ei aiheutuisi haittaa nopealle henkilöliikenteelle.
	Rata on nimetty sekaliikenne-radaksi, mutta ilmeisesti Lohjan ja Salon välillä ei ole lainkaan ohituspaikkoja, ts. paikkoja, joissa nopea liikenne voisi ohittaa hitaamman. Tällaiset raiteet voisivat myös palvella radanpidon kaluston säilytyspaikoina ratatöiden aikana. Suunnitelman perusteella jää epäselväksi, mahdollistaako geometria ohituspaikkojen toteuttamisen myöhemmin.	Radanpidon tarpeisiin on suunniteltu nousupaikkoja ja asemavarausten kohdille on mahdollista toteuttaa ohituspaikkoja.
	Suunnitelmassa ei ole liiteaineistoa, josta kävisi ilmi suunniteltu liikenne- ja sen varaama kapasiteetti radalta.	Liikenne- ja asemavarausten esitys on esitetty erillisissä liikenneselvityksissä ja YVA:ssa. Yleissuunnitelman liikenneteksti päivitetty.
	Aineistosta ei saa selkeää käsitystä siitä, miten edellytykset esim. Salon raakapuuliikenteen hoitamiseksi Turusta käsin muuttuvat.	Väylävirastolla on erilliset selvitykset raakapuuliikenteen hoitamisesta. Lähtökohtaisesti Salon raakapuuliikenne hoidetaan nykyistä rataa pitkin nykyisen aikataulun mukaisesti.
	Rantarata on nykyisin TEN-T-ydinverkkoa. Epäselväksi jää, siirtyykö tämä status uudelle oikoradalle ja poistuu status vanhalta radalta.	Radan hallinnolliset muutokset määritetään ratasuunnitelmassa.
	Rautatieliikenteen toimivuuden ja palvelutason läpikäynnin kannalta yleis-suunnitelman lausuntoaineiston kattavuus ei ole vielä riittävällä tasolla. Suunniteltavan Espoo-Salo-oikoradan suhteen tarvitaan monipuolinen sekä huolellinen liikenteellinen ja ratatekninen suunnittelu-, riskien- ja vaikutus-tenarviointi sekä päätöksentekoprosessi.	Yleissuunnitelma on osa tarkentuvaa suunnitteluprosessia, jossa ratkaisut kehittyvät seuraavissa suunnitteluvaiheissa. Riskienhallinta ja vaikutusten arviointi on osa tätä tarkentuvaa prosessia. Molemmat ovat olleet käynnissä jo yleissuunnitelmavaiheissa ja tarkentuvat edelleen.
	Ennen Espoo-Salo-oikoradan yleissuunnitelman valmistamista tulee radan ratatekniset, liikenteenhoidolliset sekä sitä koskevat palvelu- ja järjestelmätekniset selvityskokonaisuudet läpikäydä perusteellisesti.	Vaiheittainen suunnitteluprosessi varmistaa sen, että myöhemmissä suunnitteluvaiheissa tehtävät suunnitelmien tarkennukset perustuvat yhtenäiseen käsitykseen radan teknisistä tavoitteista, vaikutuksista huomioiden riskienhallinta.

ESPOO-SALO -YLEISSUUNNITELMA		
LAUSUNNON	LAUSUNTO	VASTAUS LAUSUNTOON
	HSL voi tämänhetkisen toimivaltajaan mukaan liikennöidä Kirkkonummen Veikkolan asti. Veikkolan asemalla pystytään suorittamaan käännöt yleissuunnitelmassa jatkosuunnittelun pohjaksi valitun vaihtoehdon 2 pohjalta. Toimivaltakysymysten epävarmuudesta huolimatta olisi hyvä arvioida myös vaikutuksia liikennöintikustannuksiin ja sitä mikä osa liikenteestä voisi syntyä markkinaehtoisesti ja mikä osa ostoliikenteenä.	Asia on huomioitu mutta radan yleissuunnitelmassa ei ratkaista liikennöinnin toimivaltakysymystä.
	HSL näkee, että liikennetarjonta ja järjestämistapakysymykset tulisi ratkaista kokonaisuutena ennen tarkempaa suunnittelua.	Asia on huomioitu mutta liikennetarjontaa ja järjestämistapakysymyksiä ei ratkaista radan yleissuunnitelmassa.
	Hankeyhtiöiden suuret ratahankkeet eivät ole osa seudullista MAL 2023 - investointiohjelmaluonnosta, mutta niiden vaikutuksia seudulliseen liikennejärjestelmään ja maankäyttöön tullaan arvioimaan. MAL 2023 - suunnitelman luonnoksessa on kuitenkin tunnistettu Histan, Veikkolan ja Nummelan alueet uusiin joukkoliikenneinvestointeihin tukeutuvina pidemmän aikavälin maankäytön kehitysuuntina.	Yleissuunnitelmassa ei oteta kantaa MAL-sopimuksiin.
	Espoo-Salo-oikoradalla on toteutuessaan merkittäviä vaikutuksia liikennejärjestelmään sekä uuden ratakäytävän läheisyydessä, mutta myös laajemmin muun muassa Rantaradan liikenteeseen. Liikenteellisissä vaikutuksissa tulee esittää vaikutukset junaliikenteen mahdollisuuksiin ja matkustajamääriin sekä Rantaradalla että Espoo-Salo-oikoradalla.	Täydennetään yleissuunnitelman kappaletta Liikenteelliset vaikutukset
	Yleissuunnitelman mukaisen matkustajamäärien kysyntäennusteet jäävät epävarmalle pohjalle, koska matkustajamäärienennusteet ovat laadittu jo vuoden 2019 raportissa. Näin koronapandemian vaikutusten ja etätöiden vakiintumisen tuomia liikenteen kysynnän ja ajan arvon muutoksia ei niissä ole huomioitu. Siksi HSL näkee tarpeen päivittää kysyntäennusteet suunnitelmavuosille 2030 ja 2050. Lisäksi olisi hyvä esittää taulukkona ennusteet matkustajamääristä Rantaradalla ja Oikoradalla, mitkä nyt puuttuvat yleissuunnitelmaraportista.	Täydennetty yleissuunnitelman kappaletta Liikenteelliset vaikutukset. Täydennetty rantaradan ja oikoradan matkustajamäärien ennusteet.
	HSL painottaa, että ennen kuin Espoo-Salo -hankkeesta tehdään rakentamispäätöksiä, tulee hankkeen mahdollistaman liikennetarjonnan mukainen varikkokapasiteetti varmistaa, myös kaukoliikenteen osalta. HSL:n lähijunaliikenteen alkaminen Oikoradalla voi käynnistyä vasta, kun radan varrella on riittävä matkustajapotentiaali, HSL:llä on riittävästi kalustoa sekä Rantaradan varikko on valmistunut. Alkuvaiheessa Histan liikenne saattaa hyvinkin olla vain Lohjan junien palvelutason varassa. Samalla täytyy huomioida Rantaradan lähijunaliikenteen palvelutaso.	Tarkentuu tulevissa liikenteellisissä ja kapasiteettiselvityksissä.
	Espoo-Salo-oikorata kuten myös muut nopeat junayhteydet vaatisivat erittäin suurta taloudellista panostusta yhteiskunnalta. Hankkeiden rahoitusmalliin on ennakoitu käyttäjämaksua sekä kiinteistökehittämisen tuloja. Käyttäjämaksun taso vaikuttaa olennaisella tavalla ratayhteyden matkustuskysyntään ja vaikuttaa siten yhteyden kannattavuuteen. Mahdolliset kiinteistökehityskohteista saatavat tuotot ovat kuitenkin maltillisia ja kokonaistaloudellisempaa voi olla hyödyntää ne kaupunkiseudun sisäisiin joukkoliikenneinvestointeihin.	Rahoitusmallissa ei ole otettu huomioon kiinteistökehittämisen tuloja. Rahoitusmallissa on huomioitu vain liikennehankkeen menot ja tulot.
	HSL:n jäsenkuntien mahdollinen osallistuminen ratahankkeen rahoitukseen tulee tarkkaan harkita ja arvioida myös sen merkittävät vaikutukset HSL:ään ja joukkoliikennetalouteen.	Ratahankkeen toteutuksen rahoitusmallia ei ole päätetty.
	Sivulla 8 olevat asematiedot ovat osin vajaisia tai virheellisiä. Espoon ja Salon välillä olevat matkustajaliikenteen asemat ovat Kauklahti, Masala, Jorvas, Tolsa, Kirkkonummi, Siuntio ja Karjaa. Junat eivät pysähdy enää Inkoossa. Karjalta on ollut vaihtoyhteys Hangon suuntaan, mutta ei Hyvinkäälle. Hangon suunnan liikenne on korvattu busseilla 7.6.2021 alkaen ja se jatkuu vuoteen 2024 asti, kunnes radan sähköistystyöt on saatu valmiiksi.	Liikennetekstiä tarkistettu.
	Myös sivulla 8 olevasta lauseesta "Kirkkonummen ja Karjaan suunnan lähiliikennettä on mahdollista liikennöidä esimerkiksi kokonaisuutena" HSL toteaa, että Kirkkonummen lähiliikenne on HSL:n ostoliikennettä eikä HSL lähtökohtaisesti vastaa alueensa ulkopuolisen liikenteen järjestämisestä. Periaatteessa Kirkkonummen junia voidaan jatkaa vain Siuntioon asti. HSL:n tavoitteena on lisätä Kirkkonummen junatarjonta neljään junaan tunnissa ja tällöin erillisen Karjaa/Salo-junan lisääminen voi ratapakasi-teenin näkökulmasta olla haastavaa. Mahdollinen Kirkkonummen länsi-puolen liikenne olisi todennäköisesti järkevintä hoitaa erillisenä pendelinä.	Yleissuunnitelmassa on esitetty raideyhteydet, jotka mahdollistavat liikenteen suunnittelun.
	Lausetta "Kaukojunien matkanopeutta jouduttaneen hidastamaan tulevaisuudessa joitakin minuutteja, kun maankäyttö kehittyy radan var-ressa ja junien liikennetarjonta kasvaa" HSL pitää tärkeänä huomiona. Lisäksi HSL vielä tarkentaa, että todennäköisesti hidastaminen tehtäisiin lisäämällä ylimääräinen pysähdys Leppävaaraan, ts. ei vain lisättäisi matka-aikaa. Matka-aikaa pidennetään, jotta junille saadaan mahdollisimman tasaiset vuorovälit, mikä on erityisesti lähijunaliikenteessä tärkeää. Samalla palvelutaso Espoon Leppävaaran alueelle paranee.	HSL:n toteamus ja asia huomioidaan ratasuunnitelmassa.
	Veikkolan aseman sijoittaminen kaarteeseen (s.23) ei ole välttämättä paras ratkaisu, koska se heikentää mm. liikenteen sujuvuutta (asema-aikojen kasvu) sekä matkustajaturvallisuutta (kuljettaja ei näe peileistä junan koko kylkeä sekä rako junan ja laiturin välissä kasvaa).	Tiivis maankäyttö ja moottorin sijainti eivät mahdollistaneet laiturin suunnitteleminen suorana kunnan esittämään sijaintiin.
	Helsinki-Turku nopean junayhteyden liikenteellisissä tarkasteluissa (Väyläviraston julkaisu 45/2019) on arvioitu, että vuoteen 2050 mennessä Lempolan, Vihti-Nummelan ja Histan ympäristössä on oletettu asuvan noin 15 000 uutta asukasta kussakin. Väestöennusteet asemilla tulisi kuvata myös yleissuunnitelmassa. Veikkolan asema puuttuu arvioista ja sen ennustet-tu väestömäärä tulisi täydentää suunnitelmaan. Lisäksi asemien asukasmäärän ennusteet tulisi kuvata vuosille 2030 ja 2040. Suunnitelmassa olisi myös hyvä kuvata ennustettu asukasmäärä esim. 2,5 km säteellä asemasta sekä sijainti suhteessa olemassa olevaan ja suunnitteilla olevaan yhdyskuntarakenteeseen.	Väestöennusteet perustuvat kuntien maankäyttösuunnitelmiin

ESPOO-SALO -YLEISSUUNNITELMA

LAUSUNNON	LAUSUNTO	VASTAUS LAUSUNTOON
	<p>Alustavissa asemasuunnitelmissa on huomioitu yleisellä tasolla henkilö-ajoneuvojen saattoliikenne, kävelyn ja pyöräilyn yhteydet asemalle sekä kulkuyhteydet radan yli, mutta mitään tarkempaa suunnittelua ei vielä yleis-suunnitelmatasolla tehdä. Junaliikenteen käytön lisäämiseksi on tärkeä varmistaa joukkoliikenteen liityntäyhteydet ja liityntäpysäköintialueiden toteutus osana asemakokonaisuutta. Paikallisbussi- ja kaukoliikenteen yhteydet tulee olla valmiiksi rakennetut jo heti junaliikenteen alkaessa.</p>	<p>Saattoliikenteen, liityntäpysäköinnin ja kevyen liikenteen yhteydet tarkentuvat seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa.</p>
	<p>HSL näkee, että kaikilla asemapaikoilla tulee ainakin tehdä tilavaraukset 350 metrin laituripituuksille. Siten taataan operointimahdollisuudet VR:n uusille SmX lähiliikenteen 106 metrin pituisille junayksiköille, jolloin niitä voidaan ajaa radalla kolmea yksikköä yhteenkytkettynä.</p>	<p>Mahdolliset 350 m pitkien laitureiden tilavaraukset selvitetään seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa.</p>
	<p>Liityntäpysäköintipaikkoja on suunniteltu Histan ja Veikkolan asemien alueille molempiin 200 ajoneuvolle sekä alueet pyöräpysäköinnille. Vihti-Nummelan ja Lempolan asemille on suunniteltu liityntäpysäköintipaikko- ja kumpaankin 400 ajoneuvolle sekä alueet pyöräpysäköinnille. Väestöennusteiden mukaan asemien ympäristöissä on ennustettu jopa 15 000 uutta asukasta vuoteen 2050. HSL:n näkemys mukaan olisikin tarpeellista varautua 200 paikkaa suurempiin liityntäpysäköintialueisiin Histan ja Veikkolan alueilla. Pyöräliityntäpysäköintimääriä on tarve tarkentaa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.</p>	<p>Pysäköintipaikkojen määrä tarkentuu yhteistyössä kuntien kanssa seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa. Yleissuunnitelma ei estä liityntäpysäköinnin lisäämistä suuremmaksi.</p>
	<p>Kirkkonummen Veikkolassa laitureita on tuotu niin paljon länteen kuin on mahdollista, jolloin asema palvelee parhaiten jo olemassa olevaa asutusta sekä mahdollistaa uutta maankäyttöä huomattavasti enemmän kuin idempänä. Aseman sijoittaminen länteen kuitenkin vaatii, että Veikkolan aseman kohta täytyy neliraiteistaa, koska kaarteeseen ei voi sijoittaa laiturien vaihteita. HSL pitää ratkaisua siltä osin hyvänä, koska tämä mahdollistaa enemmän käyttäjäpotentiaalia kuin vanha ratkaisu, mutta kaarerratkaistu saattaa tuoda liikennöintiin turvallisuusongelmia (Kts. HSL:n kommentti yllä raportin sivulle 23).</p>	<p>Jatkosuunnittelussa, ratasuunnitelmassa, laitureiden sijainti ja turvalaiteratkaist tarkentuvat.</p>
	<p>Espoon Mynttilän asemavarauksesta puuttuvat alustavat poikkeileikkaukset, jotka olisi HSL:n mielestä hyvä esittää.</p>	<p>Asemavaraukset on otettu huomioon vain radan geometriassa.</p>
	<p>HSL toivoo pääsevänsä osallisiksi asemien tarkempaan suunnitteluun.</p>	<p>Tarkempi asemasuunnittelu tehdään seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa.</p>
	<p>Raideliikenteen mahdollisuuksien kasvattaminen lisää joukkoliikenteen houkuttelevuutta ja sillä on myös vaikutuksia eri alueiden bussiliikenteeseenkin. Tiheytyvä raideliikenne asemilla tarjoaa nykyistä paremmat edellytykset myös paremmin palvelevan liityntäliikenteen järjestämiseen.</p>	<p>Ratkaisut tulevista palvelutasosta tehdään kuntien kanssa yhteistyössä myöhemmässä vaiheessa.</p>
	<p>Yksityiskohtaisemmat vaikutukset bussiliikenteen järjestämiseen tulee tarkastella tarkempien ja lopullisten suunnitelmien yhteydessä. Jos nykyisiä bussiliikenteen käyttämiä yhteyksiä poistuu käytöstä, on sillä vaikutuksia bussiliikenteen järjestämiseen saavutettavuuden, sujuvuuden ja kustannuksienkin puolesta. Ratkaisut tulevista palvelutasosta tehdään kuntien kanssa yhteistyössä myöhemmässä vaiheessa.</p>	<p>Ratkaisut tulevista palvelutasosta tehdään kuntien kanssa yhteistyössä myöhemmässä vaiheessa.</p>
	<p>Yleissuunnitelmasta ei käy ilmi Histan asema mahdollisen bussiliikenteen järjestämisen toimintaedellytykset. Nämä tulee tarkastella suunnitelmien edetessä ja mahdollistaa aseman seudun palveleminen myös bussiliikenteen osalta. Tällä hetkellä läheisin HSL:n tilaama joukkoliikennepalvelu sijaitsee Nupurintiellä linjalla 243(V). Tämän lisäksi Turunväylää liikennöidään Lohjan, Nummelan ja Veikkolan suunnalta U-linjoja 275 ja 280. Tällä hetkellä Veikkolassa liikennöidään HSL:n tilaamia bussilinjoja 243(V), 907, 908(K) ja 909(K). Tämän lisäksi Veikkolaa palvelevat Lohjan ja Nummelan suunnalta liikennöitävät U-linjat 275 ja 280. Myöskään Veikkolan aseman osalta joukkoliikenteen toimintaedellytykset eivät käy ilmi yleissuunnitelmasta, joten bussilinjastoon liittyvät infraratkaisut tulee tarkastella suunnitelmien edetessä.</p>	<p>Ratkaisut tulevista palvelutasosta tehdään kuntien kanssa yhteistyössä myöhemmässä vaiheessa.</p>
	<p>Yleissuunnitelman ympäristövaikutusten arviointi on tehty kattavasti. Arviointiraportti antaa tarvittavan kuvan hankkeen lähtökohdista, arviointimenetelmistä ja vaikutuksista. Arviointi keskittyy vaikutuksiin ratakäytävällä ja sen lähiympäristössä.</p>	<p>Ympäristövaikutusten arvioita tehdään ja täydennetään myös seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa.</p>
	<p>Ympäristövaikutusten arviointi pohjautuu osaltaan Helsinki-Turku nopean junayhteyden liikenteellisten vaikutusten arviointi -raporttiin. Liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa on perusennusteen ohella huomioitu oletus maankäytön tulevasta kasvusta uusien asemien ympäristöissä. Maan- ja liikenteen kysynnän kehityksestä tehtyillä oletuksilla saattaa olla merkittäviäkin vaikutuksia ympäristövaikutusten arvioinnin tuloksiin. Epävarmuuksien kuvaaminen sekä arvioinnin tarkentaminen päivitetyn tiedon perusteella jatkosuunnittelussa on keskeistä myös, jotta ympäristövaikutuksista saadaan ajankohtainen käsitys.</p>	<p>Ympäristövaikutusten arvioita tehdään ja täydennetään seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa.</p>
	<p>Ilmastovaikutusten arvioinnissa on huomioitu rakentamisen aikaiset päästöt, vaikutukset hiilinieluihin ja -varastoihin sekä liikennöinnin aikaiset päästöt. Hiilinielujen ja -varastojen sekä liikenteen päästöjen vaikutusarviointia ei ole erikseen tehty Espoo-Salo-välille. Arvioinnin perusteella on kuitenkin selvä, että hankkeen merkittävät ilmastovaikutukset aiheutuvat hankkeen alkuvaiheessa rakentamisesta sekä poistuvista hiili-varastoista. Liikennöinnin aikainen vuotuinen päästövähennys jää huomattavasti pienemmäksi. Lisäksi on todennäköistä, että bussiliikenne on 2030-luvulla liiki päästötöntä. Samalla henkilöautoliikenne vähäpäästöistyy sähköistymisen myötä.</p>	<p>Ilmastovaikutusten arvioita tehdään ja täydennetään seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa.</p>
	<p>Suoria päästöjä merkittävimpiä pidetään hankkeen myötä tapahtuvan yhdyskuntarakenteen muutoksen vaikutusta, joka on rajattu arvioinnin ulkopuolelle. Hankkeen mahdollistaman maankäytön ja liikenteen kehityksen epäsuoria vaikutuksia ja vaikutusketjuja on niiden merkittävyyden perusteella aiheellista tuoda esiin. Hankkeen mahdollistama ase-manseutujen kehittyminen voi vaikuttaa kestävään liikkumiseen, hiilinieluihin ja varastoihin, sekä elinoloihin. Ilmastomuutoksen vaikutusten ja niihin sopeutumisen tarkastelua jatkosuunnittelussa pidetään tärkeänä.</p>	<p>Ilmastovaikutusten arvioita tehdään ja täydennetään seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa.</p>

ESPOO-SALO -YLEISSUUNNITELMA		
LAUSUNNON	LAUSUNTO	VASTAUS LAUSUNTOON
Caruna	Hanketta tarkemmin suunniteltaessa tulee tehdä tiivistä yhteistyötä Carunan kanssa sähköverkkoon liittyvien vaikutusten tunnistamiseksi ja tarvittavien toimenpiteiden suunnittelemiseksi. Hankkeen suunnitelmien tarkentuessa tulee Carunalta pyytää erillinen risteämälausunto.	Esitetyt asiat otetaan huomioon jatkosuunnittelussa ratasuunnitelmaa tehtäessä.
	Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri pitää uuteen maastokäytävään rakennettavaa Espoo-Salo junarataa kannattamattomana hankkeena, jonka haitat ylittävät selkeästi hyödyt. Hankkeen valmistelu pitäisi lopettaa ja suunnata käytettävissä olevat resurssit joukkoliikenteen ja olemassa olevan rataverkon kehittämiseen mahdollisimman kustannustehokkaasti.	Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piirin toteamus.
	Poikkeavien materiaalien käyttöä ei ole huomioitu hankkeen kustannusarviossa. On hyvin epävarmaa, voisivatko uuden radan junaliikenteen ilmastohyödyt koskaan kompensoida rakentamisesta aiheutuvia päästöjä	Materiaalivalinnat ja mahdollinen uusiomateriaalien käyttö päätetään myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.
	Yleissuunnitelmassa ei määritellä varamaanottoaikoja eikä sijoitusalueita.	Sijoitusalueet osoitetaan ratalain mukaan suunnittelun seuraavassa vaiheessa, ratasuunnitelmassa.
	Suureen louhittavien kiviainesten määrään sisältyy hyvin todennäköisesti myös haitallisia aineita sisältäviä kiviaineita, eikä näitä ole kattavasti selvitetty.	Määritellään suunnittelun seuraavassa vaiheessa, ratasuunnitelmassa.
Suomen luonnonsuojeluliitto	Muutamia puutteita vaikutusten arvioinnissa: - Arvio vaikutuksista rataa ylittävien eläinten kuolleisuuteen puuttuu. - Arvio suurista ajonopuksista seuraavan voimakkaan ilmanpaineen vaikutuksista radanvarren hyönteis-ym. lajistoon puuttuu. - Käytetyt ennusteet tieliikenteen kehityksestä ovat vanhentuneita.	Vaikutusten arviointi on tehty ohjeistuksen mukaisesti.
	Hankkeen merkittävimpiä haittoja, joita ei voida riittävästi välttää hyvälläkään suunnittelulla: - Ekologisten yhteyksien heikentyminen laajalla alueella, suurelta osin yhteisvaikutuksena moottoritiien aiempien haittavaikutusten lisäksi. - Ratalinja hävittäisi suuren määrän olemassaolevia luonnonsuojelualueita, EU:n luontodirektiivilajien, erityisesti liito-oravan, elinympäristöjä, uhanalaisia luontotyypppejä, vesilain mukaisia vesistökohteita ym. merkittäviä luontoarvoja. - Hanke ei edistä kestävää yhdyskuntarakennetta. Radan avulla on tarkoitus mahdollistaa merkittävien asutuskeskusten rakentaminen nykyisestä yhdyskuntarakenteesta irralleen mm. Espoon Histassa, Vihdissä ja Lohjalla. Näiden uusien taajamien alle jäisi merkittäviä luontoarvoja. Taajamien sijainti irrallaan nykyisistä palveluista aiheuttaisi lisääntyvää riippuvuutta yksityisautoilusta, koska vain pieni osa näiltä alueilta tehtävistä matkoista voisi tukeutua uuteen rataan. - Hankkeen haitalliset ilmastovaikutukset olisivat merkittävät. Rata lisäisi suurten rakentamisen aikaisten päästöjen vuoksi kasvihuonekaasujen päästöjä erityisesti kriittisinä lähivuosina. Hankkeesta saatavat ilmastohyödyt pitkälläkään aikavälillä ovat hyvin kyseenalaiset.	Ratalain mukaan yleissuunnitelmassa esitetään hankkeen tunnistetut myönteiset ja kielteiset vaikutukset sekä näkemys kielteisten vaikutusten lieventämiseksi, poistamiseksi tai vähentämiseksi. Esitetyt haitat on todettu yleissuunnitelmassa ja tarkastelut päivittyvät radan seuraavassa suunnitteluvaiheessa, ratasuunnitelmassa, jossa esitetään yksityiskohtaiset keinot haittojen lieventämiseksi. Hanke edistää kestävää yhdyskuntarakennetta kun Hista, Veikkola, Vihti-Nummela ja Lohjansolmu saadaan sujuvan ja nopean joukkoliikenteen kytkentään. Ratalinjan alle jää arvokasta luontoympäristöä. Suunnittelulla pyritään vähentämään siihen kohdistuvia haittoja.