

Liite 1: Seurantalomake

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	049 Espoo	Täyttämispvm	23.09.2022
Kaavan nimi	Lasihytti		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	13.10.2021
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	24.04.2019
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	522400
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	48,2265	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	15,5052
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	37,7213

Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]	
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	48,2265	100,0	207435	0,43	15,6521	161665
A yhteensä	11,2939	23,4	197810	1,75	11,2669	197810
P yhteensä						
Y yhteensä	0,5010	1,0	2400	0,48	0,5010	2400
C yhteensä	0,2704	0,6	5800	2,14	0,2704	5800
K yhteensä	0,1223	0,3	300	0,25	-1,0592	-6376
T yhteensä					-10,4170	-38944
V yhteensä	12,3284	25,6	200	0,00	6,6232	200
R yhteensä						
L yhteensä	21,8662	45,3	775	0,00	8,4138	775
E yhteensä	0,3462	0,7	150	0,04	-1,4451	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä	1,4981	3,1			1,4981	

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä	3	360	3	360

Alamerkinnt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	48,2265	100,0	207435	0,43	15,6521	161665
A yhteensä	11,2939	23,4	197810	1,75	11,2669	197810
AK-2	0,8632	7,6	14900	1,73	0,8362	14900
A-1	2,0080	17,8	18000	0,90	2,0080	18000
AK-1	8,4227	74,6	164910	1,96	8,4227	164910
P yhteensä						
Y yhteensä	0,5010	1,0	2400	0,48	0,5010	2400
YL-1	0,5010	100,0	2400	0,48	0,5010	2400
C yhteensä	0,2704	0,6	5800	2,14	0,2704	5800
C-1	0,2704	100,0	5800	2,14	0,2704	5800
K yhteensä	0,1223	0,3	300	0,25	-1,0592	-6376
K-1/s	0,1223	100,0	300	0,25	0,1223	300
K-1					-0,8732	-5676
KL					-0,3083	-1000
T yhteensä					-10,4170	-38944
TT-1					-3,6518	-23737
T-1/kem					-4,2636	-27715
T					-2,5016	12508
V yhteensä	12,3284	25,6	200	0,00	6,6232	200
VU-1	0,3878	3,1	200	0,05	0,3878	200
VP-2	1,0849	8,8			1,0849	
VL-1	6,5210	52,9			6,5210	
VP-1	4,3347	35,2			4,3347	
VP					-5,7052	
R yhteensä						
L yhteensä	21,8662	45,3	775	0,00	8,4138	775
LA	0,8326	3,8			0,8326	
LPA-2	0,2313	1,1			0,2313	
LPA-1	1,8600	8,5	505	0,03	1,8600	505
LPY-1	0,4894	2,2	120	0,02	0,4894	120
Kadut	9,4801	43,4	150	0,00	3,7016	150
Pihakadut	0,2160	1,0			0,2160	
Katuauk./torit	0,1926	0,9			0,0749	
Kev.liik.kadut	1,1361	5,2			0,9893	

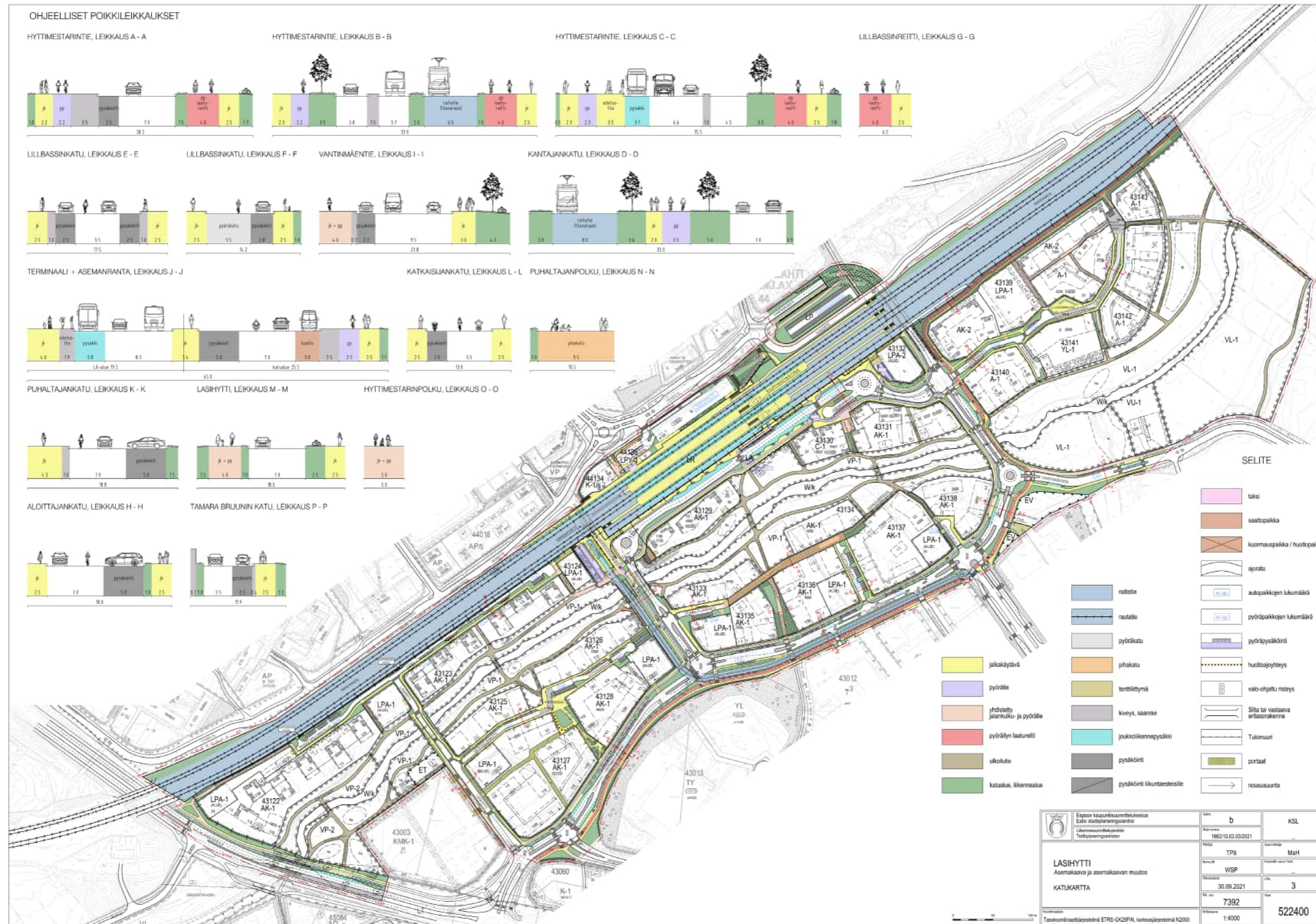
LT					-0,3356	
LR	7,0867	32,4			0,0129	
LP	0,3414	1,6			0,3414	
E yhteensä	0,3462	0,7	150	0,04	-1,4451	
E-wk					-0,1279	
ET	0,0990	28,6	150	0,15	0,0586	
EV	0,2472	71,4			-1,3758	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä	1,4981	3,1			1,4981	
W/k	1,4981	100,0			1,4981	

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä	3	360	3	360
Asemakaava	3	360	3	360
Ei-asekaava				

Liite 2: Havainnekuva (ei mittakaavassa)



Liite 3: Katukartta (ei mittakaavassa)



Liite 4: Näkymäkuva kaava-alueesta kaakosta päin katsottuna



Liite 5: Kokonaisvaikutusten arviointitaulukko

Lasihytin asemakaavan ja asemakaavan muutoksen kokonaisvaikutusten arviointitaulukko

Espoon kaupunkisuunnittelukeskus, 2022

Mitä vaikutuksia arvioidaan?

Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n 1 momentin mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Seuraaviin taulukoihin on koostettu Lasihytin asemakaavan ja asemakaavan muutoksen (aluenro 522400) vaikutusten arvioinnin keskeiset kohdat, perusteet ja niihin liittyvät selvitykset ja viranomaisneuvottelut teemoittain, jotta ne olisi näin laajassa kokonaisuudessa helpompi hahmottaa ja, jotta eri asioiden ratkaisujen kytkeytyvyys ja riippuvuus toisiinsa olisi paremmin ymmärrettävissä. Tämän taulukon lisäksi kaavan vaikutusten arviointia on koostettu myös kaavaselostuksen 5. lukuun.

Kaavan vaikutuksia on arvioitu seuraavien teemojen mukaisesti jaoteltuna:

- 1) Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen
- 2) Vaikutukset liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen
- 3) Vaikutukset yhdyskunta- ja energiatalouteen ja elinkeinoelämän edellytyksiin
- 4) Vaikutukset maisemaan, kaupunkikuvaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön
- 5) Vaikutukset luontoon ja luonnonvaroihin
- 6) Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
- 7) Vaikutukset ilmastoon

Miten vaikutusten merkittävyyttä on arvioitu?

Seuraavissa taulukoissa asemakaavan vaikutuksia on arvioitu verrattuna ajantasa-asemakaavan mahdollistamaan nykytilanteeseen.

Arvioinnissa on otettu huomioon, mikä on kunkin vaikutuksen:

- suuruus, laajuus ja kohdentuminen (esim. kuinka iso tai merkittävä muutos on, kuinka laajalle alueelle tai kuinka moneen ihmiseen se vaikuttaa)
- ajallinen kesto (esim. onko vaikutus pysyvä vai väliaikainen, jatkuva vai ajoittain toistuva)
- todennäköisyys (esim. mitä epävarmuuksia vaikutuksen ilmenemiseen liittyy)

Suhde ylempiin kaavatasoihin

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan asemakaavaa laadittaessa on otettava huomioon maakuntakaava ja oikeusvaikutteinen yleiskaava. Tämän vuoksi tähän arviointitaulukon alkuun on sisällytetty osio, johon on koostettu arvio siitä, miten kaavaratkaisu suhtautuu maakuntakaavaan, yleiskaavaan sekä myös valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin. Tämä eri kaavatasojen tarkastelu tukee edelleen sen jälkeen seuraavia teemakohtaisia vaikutusten arviointeja.

Kaavaratkaisun suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin, maakuntakaavaan ja yleiskaavaan

	Yleiskuvaus	Poikkeamiset ja niiden perustelut	Liittyvät erilliselvitykset sekä viranomaislausunnot ja -neuvottelut
Kaavaratkaisun suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin	<p>Kaava edistää Espoon monikeskuksista, verkottuvaa ja hyvin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta. Se tukee Kauklahteen jo rakentuneen alueen elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Kaava mahdollistaa merkittävän uuden asuinalueen sijoittumisen siten, että se on joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa. Kaava luo edellytyksiä elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.</p> <p>Kaavaratkaisu tukeutuu voimakkaasti olevassa olevaan raideliikenteen verkostoon ja edistää tehokkaan liikennejärjestelmän kehittymistä. Espoon kaupunkiradan toteuttamisesta on päätetty vuonna 2021. Kaupunkiradan ratasuunnitelmassa on esitetty kahden lisäraiteen rakentaminen nykyisten raiteiden viereen välille Leppävaara–Kauklahti ja kaupunkiradan tilanvaraus on otettu huomioon Lasihytin asemakaavan suunnittelussa. Kaupunkiradan sijoittuminen alueelle vahvistaa edelleen alueen tehokasta liikennejärjestelmää.</p> <p>Kaavassa on varauduttu sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle ja hulevesien hallintaan on kiinnitetty erityistä huomiota. Suunnittelulla on ehkäisty melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja. Lumenen tehtaasta ja Kuusakosken jätteenkierrätyskeskuksen siirtyminen suunnittelualueelta pois vähentää alueen onnettomuusvaarojen riskejä.</p> <p>Kaavaratkaisussa on huolehdittu valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta ja edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja Espoonjoen ekologisen yhteyskäytävän säilymistä.</p> <p>Kaavassa varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin.</p> <p><i>Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista kaavassa on arvioitu tarkemmin osana kaavan vaikutusten arviointia.</i></p>	<p>Kaavaratkaisu vastaa valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja kaava edistää niiden toteutumista.</p>	
Kaavaratkaisun suhde maakuntakaavaan	<p>Kaava edistää pääkaupunkiseudun ydinvyöhykkeeksi osoitetun alueen toteutumista. Merkinän mukaisesti kehittämisvyöhykkeiden alue osoitetaan kaavassa muita taajamatoimintoja tehokkaammin rakennettavaksi alueeksi.</p> <p>Kaavassa on huomioitu Espoonjokilaakson maisema-alueen kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue. Alueen arvot on otettu huomioon kaavaratkaisussa. Suunnittelussa on arvioitu ja sovitettu yhteen maakuntakaavan mukainen käyttötarkoitus ja alueen maisema- ja kulttuuriympäristöarvot.</p> <p>Kaavassa on huomioitu maakunnallisen ekologisen ja virkistysellinen verkoston viheryhteystarve (Kauklahti-Espoonlahti-Mankki). Kaavaratkaisussa on varattu yhteydelle riittävät tilavaraukset ja osoitettu siihen kohdistuvat kaavamerkinät, jotka turvaavat sen säilymistä sekä ylläpitävät sen maisema- ja luontoarvoja.</p> <p>Kaavassa on huomioitu myös pääradan (Rantarata) ja voimajohdon (Kivenlahti-Espoo, 110 kV) yhteysmerkinnät ja varattu niille tarvittavat tilavaraukset.</p> <p><i>Maakuntakaavan toteutumista kaavassa on arvioitu tarkemmin osana kaavan vaikutusten arviointia.</i></p>	<p>Kaavaratkaisussa on otettu huomioon maakuntakaava ja kaava edistää maakuntakaavan toteutumista.</p>	<p>Uudenmaan liiton lausunto, 2021.</p>

	Yleiskuvaus	Poikkeamiset ja niiden perustelut	Liittyvät erillisselvitykset sekä viranomaislausunnot ja -neuvottelut
Kaavaratkaisun suhde yleiskaavaan	<p>Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella toteutetaan voimassa olevaa yleiskaavaa ja vastataan yleiskaavan asettamiin asukastavoitteisiin.</p> <p>Kaava tukee yleiskaavan mukaisen kehitettäväksi keskustatoimintojen ja lähipalvelujen alueeksi osoitetun alueen toteuttamista osoittamalla alueelle keskustamaista asumista, liiketiloja ja lähipalveluita. Yleiskaavamääräysten mukaisesti alueelle ei osoiteta vähittäiskaupan suuryksikköä.</p> <p>Kaavassa on tehty tarvittavat tilavaraukset kaikille yleiskaavan mukaisille liikenneyhteyksille ja liikenteen aluevarauksille (rantarata, siihen liittyvät uudet raideyhteydet, Kaukalahden asema, rai-deliikenteen yhteystarve etelästä Kivenlahden suunnasta, alueen olemassa olevat pää-/kokoojaka-dut, Kaukalahdenväylän kehitettävä kaksiajoratainen päätie/-katu). Kaavassa on huomioitu yleiskaavan mukaisesti aluetta sivuava päävoimansiirtolinja.</p> <p>Kaava tukee ja parantaa alueen läpi osoitetun Espoonjoen ympärille osoitetun virkistysalueen ja sen yhteyteen osoitetun virkistysyhteyden toteuttamista.</p> <p>Kaava tukee Kaukalahden alueen palveluverkon toteuttamista osoittamalla yleiskaavan julkisten palveluiden ja hallinnon alueelle tilavarauksen isolle päiväkodille.</p> <p>Kaava tukee Kaukalahden keskustan kaupunkikuvallisesti arvokkaaksi määritellyn alueen arvojen säilymistä.</p> <p>Kaava tukee Espoonjokilaakson maisemakuvallisesti arvokkaaksi alueeksi määritellyn alueen arvojen säilymistä.</p> <p><i>Yleiskaavan toteutumista kaavassa on arvioitu tarkemmin myös osana kaavan vaikutusten arviointia.</i></p>	<p>Asemakaavamuutos noudattaa pääosin yleiskaavan aluevarauksia, mutta osin myös poikkeaa voimassa olevasta yleiskaavasta.</p> <p>Laajuudeltaan merkittävin poikkeama yleiskaavasta on kaavan itäosan PY-alueen osoittaminen pääosin asumiseen. Asumisen lisäksi alueelle on osoitettu yksi iso julkisen palvelun korttelialue uutta päiväkotia varten. Poikkeaminen perustuu yleiskaavan vanhentuneisuuteen palveluverkon tarpeiden osalta. Monin osin Kaukalahden alueen julkiset palvelut ovat jo toteutuneet toisin kuin yleiskaavaa ja sen aluevarauksia laadittaessa on ajateltu. Kaukalahden suuralueen julkisten palveluiden nykytilaa ja tulevaisuuden tarpeita on arvioitu erillisessä vuonna 2021 laaditussa Lasihytin asemakaavan palveluverkkoselvityksessä. Selvityksen mukaan kaava-alueelle on tarpeen osoittaa varaus ainakin yhdelle isolle päiväkodille ja mahdollisesti toiselle pienemmälle päiväkodille, mikäli lähialueen kaikki suunnitellut uudet asemakaavat toteutuvat täysimääräisesti. Kaavaan on tehty selvityksen edellyttämät tilavaraukset julkisille palveluille. Muiden julkisten palveluiden osalta todettiin, ettei alueelle ole tarpeen tehdä varauksia, sillä lähialueen olemassa olevat ja suunnitellut uudet palvelut riittävät alueen tarpeisiin myös tulevaisuudessa kaava-alueen ja lähialueen muiden uusien kaava-alueiden toteuduttua. Kaavaratkaisussa on myös otettu huomioon, että kaava-alueen itäosa on maisemallisesti arvokasta aluetta. Kaavan mukainen asuinrakentaminen on pyritty huolella sovittamaan maisemaan ja rakentamisen reuna muodostaa jatkossa avoimen maisema-alueen reunan. Poikkeamisesta huolimatta kaavaratkaisun voidaan nähdä sopeutuvan yleiskaavan kokonaisuuteen. Yleiskaavasta poikkeamista puoltaa se, että alue on yleiskaavassa osoitettu rakentamiseen ja kaavaan on haettu ratkaisua, joka sopeutuu arvokkaaseen maisematilaan luontevasti. Kaavaratkaisu ei myöskään estä yleiskaavan toteutumista julkisten palveluiden osalta.</p> <p>Virkistysalueiden aluevarausten osalta kaavassa poiketaan siten, että yleiskaavassa Espoonjoen pohjoispuolelle osoitetun pienen virkistysalueen laajennuksen sijaintia on kaavassa tarkennettu niin, että se sijoittuu yleiskaavan ratkaisua hiukan idemmäs. Perusteina poikkeamalle ovat: yleiskaavan yleispiirteisyys, alueen toiminnallisesti sopivampi sijainti alueen keskellä uuden alikulun muodostamien kulkuyhteyksien varrella sekä se, että kyseisellä alueella ei ole erityisiä tunnistettuja luontoarvoja, joiden takia sen tulisi sijaita juuri yleiskaavan osoittamassa kohdassa. Kaavasta laaditussa maisemavaikutusten arvioinnissa arvioitiin myös, ettei yleiskaavan mukaisen virkistysalueen osan osoittaminen rakentamiselle heikennä sitä vastapäätä sijoittuvan RKY-alueen arvoja, joten senkään vuoksi muutokselle ei nähty olevan esteitä. Kaavan virkistysalueiden kokonaisuuden arvioidaan toteuttavan yleiskaavan tavoitteita ja kaavassa esitetyt virkistysalueet ovat laajuudeltaan yleiskaavassa osoitettuja tästä pienestä rajauksen muutoksesta huolimatta.</p> <p>Kaukalahden keskustan kaupunkikuvallisesti arvokkaan alueen osalta kaavassa on suojeltu alueelle sijoittuvat arvokkaiksi tunnistetut rakennukset asema-alueella ja lisäksi radan pohjoispuolelle on kaavassa osoitettu vain vähän uutta rakentamista ja sen sovittamiseen arvoalueeseen on kiinnitetty erityistä huomiota. Kaupunkikuvallisesti arvokkaan alueen radan eteläpuolisella osalla ei enää ole jäljellä kyseiseen arvoalueeseen liittyviä arvoja, joten sen osalta rajauksesta on poikettu. Koko kaava-alueelle osoitettua uutta rakentamista koskee kuitenkin kaupunkikuvaan liittyviä kaavamääräyksiä, joilla on pyritty huomioimaan uuden rakentamisen maisemavaikutuksia ja sovittamaan uusi rakentaminen Kaukalahden vanhaan keskustaan.</p>	<p>Viranomaisneuvottelu 9.4.2019</p> <p>Lasihytin palveluverkkoselvitys, 2022</p> <p>Lasihytin kaupallinen selvitys, 2019.</p> <p>Lasihytin asemakaavan maisemavaikutusten arviointi, 2022.</p> <p>Työneuvottelut 19.5.2020, 20.5.2021, 17.6.2022 Uudenmaan ELY-keskuksen ja Espoon kaupunginmuseon kanssa</p> <p>Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto, 2021.</p>

Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen

	Vaikutusten kuvaus	Suuruus, laajuus ja kohdentuminen	Ajallinen kesto	Todennäköisyys	Liittyvät erillisselvitykset sekä viranomaislausunnot ja -neuvottelut
Vaikutukset aluerakenteeseen	Asemakaava-alueen rakentaminen vaikuttaa merkittävästi aluerakenteeseen läntisessä Espoossa. Alueen rakentaminen tiivistää ja eheyttää Rantaradan rakennettua kaupunkivyöhykettä. Rakentaminen sijoittuu aseman välittömään läheisyyteen hyvälle joukkoliikenteen saavutettavuusvyöhykkeelle, jolloin se mahdollistaa ekologisesti kestävästä liikkumisesta. Asemakaavalla luodaan edellytykset kaupunkiradan toteuttamiselle, jolla on kestävästä liikkumisesta näkökulmasta positiivisia vaikutuksia.	Vaikutus on merkittävä, koska se olennaisesti tukee kaavan tavoitteiden toteutumista. Vaikuttaa koko kaava-alueeseen ja laajemmin erityisesti Espoon länsi- ja keskiosiin.	Vaikutus on jatkuva ja pitkäkestoinen.	Vaikutus on todennäköinen alueen toteuduttua. Pitkällä aikavälillä (osin epävarmaa) autoilu voi vähentyä Kauklahden/lasihtin alueella joukkoliikenteen kehittyessä ja kaupunkikeskustojen tiiviydessä (jalankulkuvyöhykkeet).	Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto, 2021 HSL:n lausunto, 2021
Vaikutukset yhdyskuntarakenteen toimivuuteen ja eheyteen paikallisesti (asuntojen, työpaikkojen ja virkistysalueiden määrä ja sijoittuminen)	Kaava vaikuttaa merkittävästi Kauklahden keskustan yhdyskuntarakenteeseen. Kaava muuttaa käytöstä jo osittain poistuneen tuotanto- ja varastointialueen osaksi Kauklahden uutta asuin- ja keskusta-alueita. Kaavan myötä Kauklahteen rakentuu uusi, tiivis paikalliskeskus, joka vahvistaa asumisen ja palveluiden painopistettä junaradan eteläpuolella. Kaavassa alueella osoitetaan pääosin asumista, joten jossain määrin kaava synnyttää toisistaan eriytyneitä asuin- ja työpaikka-alueita. Sierakiven työpaikka-alue sijaitsee kuitenkin välittömästi kaava-alueen vieressä ja edelleen Kauklahden aseman vaikutusalueella. Jokivarsi on myös erityisen houkuttelevaa aluetta asumiselle, joten sen potentiaali on haluttu hyödyntää tehokkaasti julkisena tilana ja asuinalueena. Asemakaavan mahdollistamalla uudella junaradan alituksella mahdollistetaan eteläisen alueen entistä parempi kytkeytyminen radan pohjoispuolella sijaitsevaan vanhaan Kauklahden alueeseen. Lisäksi muut alueelle suunnitellut uudet kadut ja reitit parantavat yhteyksiä alueen sisällä ja sen läpi ja vähentävät radan estevaikutusta. Kaava mahdollistaa uusia julkisia ja yksityisiä palveluita. Kaavan myötä junaradan eteläpuolisella alueella laajat, aiemmin yksityisenä olleet alueet muuttuvat julkisemmiksi ja erityisesti Espoonjoen varren saavutettavuus ja virkistyskäytön mahdollisuudet paranevat.	Vaikutus on merkittävä, koska se olennaisesti tukee kaavan tavoitteiden toteutumista. Vaikuttaa koko kaava-alueeseen ja laajalti myös kaava-alueen ulkopuolelle asuviin.	Vaikutus on jatkuva ja pitkäkestoinen.	Vaikutus on todennäköinen alueen toteuduttua. Pitkällä aikavälillä (osin epävarmaa) Kauklahdesta voi muodostua tiivis keskusta kävelyvyöhykkeineen, mutta tämä riippuu myös tulevista asemakaavoista.	Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto, 2021 HSL:n lausunto, 2021
Vaikutukset julkiseen palveluverkkoon	Kaava mahdollistaa alueelle uuden ison päiväkodin sekä pienemmän kivijalkapäiväkodin toteuttamisen sekä erilaisia virkistyspalveluita ja siten lisää alueen julkisten palveluiden määrää. Toisaalta kaavan myötä alueen asukasmäärä kasvaa merkittävästi ja siten lisää alueen palvelutarvetta. Kauklahden suuralueen julkisten palveluiden tarpeen ja tarjonnan on kuitenkin arvioitu olevan tasapainossa, ja alueella on riittävät palvelut tulevaisuuden tarpeisiin.	Vaikuttaa koko kaava-alueeseen ja myös kaava-alueen ulkopuolelle asuviin.	Vaikutus on jatkuva ja pitkäkestoinen.	Vaikutus on todennäköinen alueen toteuduttua.	Lasihtin palveluverkkoselvitys, 2022

Vaikutukset liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen

	Vaikutusten kuvaus	Suuruus, laajuus ja kohdentuminen	Ajallinen kesto	Todennäköisyys	Liittyvät erilliselvitykset sekä viranomaislausunnot ja -neuvottelut
Vaikutukset joukkoliikenteeseen	<p>Kaava parantaa merkittävästi alueen julkisen liikenteen mahdollisuuksia alueella. Aseman ympäristön asukasmäärän kasvu tukee joukkoliikenteen järjestämistä.</p> <p>Asemakaavalla mahdollistetaan kaupunkiradan toteutuminen Kauklahteen asti. Kaupunkiradan tulo parantaa merkittävästi alueen julkisen liikenteen mahdollisuuksia. Asemakaavan mahdollistaman kaupunkiradan tavoitteena on lisätä lähi- ja kaukoliikenteen välityskykyä, lisätä kapasiteettia ja parantaa junaliikenteen täsmällisyyttä sekä liityntäliikenteen edellytyksiä. Kahden lisäraiteen rakentaminen mahdollistaa lähi- ja kaukoliikenteen molempien kulkusuuntien liikenteen erottamisen omille raiteilleen. Tällöin Espoon lähijunien keskimääräinen vuoroväli tihenee. Kaupunkiradan ulottuessa Kauklahteen saakka ja kaukoliikenteen käyttäessä omia raiteitaan lähiliikenteen vuorovälit voidaan tehdä säännölliseksi. Lisäksi kaukoliikenteen raiteiden kapasiteetti ja täsmällisyys kasvavat.</p> <p>Radan eteläpuolelle suunniteltu joukkoliikenneterminaali mahdollistaa liityntäliikenteen järjestämisen tehokkaasti. Terminaalissa on huomioitu bussien lataus pikapysäkeillä, mikä edesauttaa bussien sähköistymistä. Bussiterminaali on eriytetty kokonaan muusta liikenteestä vain bussiliikenteelle, mikä edistää bussiliikenteen sujuvuutta. Uusi alikulku bussiterminaalista mahdollistaa paremman ja suoremman yhteyden bussista junaan ja päinvastoin.</p> <p>Kaava mahdollistaa alueelle myös raitiotien, mikä parantaa alueen yhteyksiä etelään kohti Kivenlahtea sekä lisäraiteet Kauklahdesta Kirkkonummelle, mikä parantaa yhteyksiä Kirkkonummen suuntaan.</p> <p>Saattoliikenteelle on pikapysäköintipaikat Kantajankadulla ja radan pohjoispuolella aseman ympäristössä. Liityntäpysäköintiä on n. 350 autopaikkaa.</p>	<p>Vaikutus on merkittävä, koska se olennaisesti tukee kaavan tavoitteiden toteutumista.</p> <p>Vaikuttaa koko kaava-alueeseen ja laajalti myös kaava-alueen ulkopuolelle asuvien mahdollisuuksiin käyttää joukkoliikennettä.</p>	<p>Vaikutus on jatkuva ja pitkäkestoinen, kun uudet investoinnit joukkoliikenneinfraan on tehty.</p> <p>Osa muutoksista voi toteutua vasta kymmenien vuosien päästä, jolloin niiden osalta vaikutus ajoittuu pitkälle tulevaisuuteen.</p>	<p>Vaikutukset ovat osin hyvin / melko todennäköisiä (kaupunkirata, bussiterminaali) ja osin melko epävarmoja (raitiotie, lisäraiteet Kirkkonummelle, 5. raide).</p>	<p>Lasihtyn kunnallistekninen yleisuunnitelma, 2021.</p> <p>Kauklahden liityntäpysäköintitalon viitesuunnitelma, 2022.</p> <p>HSL:n lausunto, 2021.</p> <p>Väyläviraston lausunto, 2021.</p> <p>Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto, 2021.</p>
Vaikutukset kävelyyn ja pyöräilyyn	<p>Jalankulkuyhteyksiä radan pohjois- ja eteläpuolen välillä parannetaan. Uudet sillat Espoonjoen yli osaltaan vähentävät Espoonjoen estevaikutusta ja parantavat puistoraittien käytettävyyttä.</p> <p>Uusi alikulku vähentää radan estevaikutusta Lasihtyn alueen ja vanhan Kauklahden keskustan välillä.</p> <p>Pyörien liityntäpysäköintiä on lisätty ja pyöräpysäköintiä on hajautettu eripuolille aseman seutua. Pysäköintilaitoksen yhteyteen on suunniteltu palvelutasoltaan hieman laadukkaampi pyörien ja varusteiden säilytys.</p> <p>Asemakaava mahdollistaa myös pyöräbaanan rakentamisen Hyttimestarintien ja radan varteen, mikä parantaa erityisesti pitkänmatkan pyöräilyä Espoon keskustan suuntaan. Pyöräily, uusien suunnitteluohjeiden mukaan, on tuotu tonttikaduilla ajoradalle. Kokooja- ja pääkaduilla pyöräily on edelleen erotettuna ajoneuvoliikenteestä pyöräiteillä. Lillbassinkadulle on esitetty myös pyöräkatua rauhoittaen ajoneuvoliikennettä ja lisäten siten käveltävää ja pyöräiltävää kaupunkiympäristöä.</p> <p>Kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuuksien lisäämiseen kaavalla ei välttämättä ole merkittävää vaikutusta, johtuen työ-, asiointi- ja vapaa-ajan matkojen etäisyyksistä.</p>	<p>Vaikutus on merkittävä, koska se olennaisesti tukee kaavan tavoitteiden toteutumista.</p> <p>Vaikuttaa koko kaava-alueeseen ja myös kaava-alueen ulkopuolella asuvien mahdollisuuksiin liikkua alueella ja sen läpi.</p>	<p>Vaikutus on jatkuva ja pitkäkestoinen.</p>	<p>Vaikutus on todennäköinen alueen toteuduttua.</p>	<p>Lasihtyn kunnallistekninen yleisuunnitelma, 2021.</p> <p>HSL:n lausunto, 2021.</p> <p>Väyläviraston lausunto, 2021.</p> <p>Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto, 2021.</p>

	Vaikutusten kuvaus	Suuruus, laajuus ja kohdentuminen	Ajallinen kesto	Todennäköisyys	Liittyvät erillisselvitykset sekä viranomaislausunnot ja -neuvottelut
Vaikutukset autoliikenteeseen ja pysäköintiin	<p>Espoon kaupunkirakenteesta johtuen alue tukeutuu hyvin vahvasti henkilöauto- ja joukkoliikenteen varaan. Keskeiset lähipalvelut ja virkistysalueet ovat lähellä ja saavutettavissa hyvin jalan ja pyörällä, mutta etäisyydet muihin kaupunkikeskustoihin ovat melko pitkiä ja lisäksi hajautuneet.</p> <p>Kaava lisää alueen asukkaita ja sen myötä myös liikennemääriä alueella. Kauklahdenväylällä ja Kehä III:lla on varauduttu lisäkaistoihin. Myös alemmalla katuverkolla on syytä varautua kasvavaan liikennemäärään kuten Hansatiellä.</p> <p>Kaava-alueen pysäköinnin mitoituksella ja keskitetyllä pysäköintiratkaisulla pyritään osittain vaikuttamaan kulkutapaosuuksiin ja vähentämään autoilun houkuttelevuutta. Alueelle on varattu tilaa yleiselle pysäköinnille.</p>	Vaikuttaa koko kaava-alueeseen ja laajalti myös kaava-alueen ulkopuolella.	Vaikutus on jatkuva ja pitkäkestoinen.	<p>Vaikutukset ovat pääosin on todennäköisiä alueen toteuduttua.</p> <p>Pitkällä aikavälillä autoilun osuus voi mahdollisesti kääntyä laskuun Kauklauden alueella joukkoliikenteen kehittyessä ja keskustojen tiivistyessä.</p>	<p>Lasihtin kunnallistekninen yleisuunnitelma, 2021.</p> <p>HSL:n lausunto, 2021.</p> <p>HSL:n liikkumistutkimus, 2018</p> <p>Espoon liikennekatsaus 2022</p>
Vaikutukset huoltoliikenteeseen	<p>Uuden rakentamisen myötä huoltoliikennettä tulee alueelle lisää. Lisäksi kotiin kuljetukset yleistyvät ja palveluntarjoajien joukko laajenee tulevaisuudessa. Tiiviissä kaupunkirakenteessa tämä voi olla ongelma, kun jakeluautoja pysäköidään huolimattomasti tai niillä pyritään pääsemään mahdollisimman lähelle. Huoltoliikenteen keskittyminen tiiviiseen kaupunkirakenteeseen vähentää kuitenkin liikennesuoritetta.</p> <p>Kaavassa on huomioitu huoltoliikenteen tarpeet ja suunniteltu huoltoliikenteen reitit ja pysähtymispaikat.</p>	Vaikuttaa koko kaava-alueeseen ja erityisesti katualueisiin ja pihoihin.	Vaikutus on jatkuva ja pitkäkestoinen.	Vaikutus on todennäköinen alueen toteuduttua.	<p>Lasihtin kunnallistekninen yleisuunnitelma, 2021.</p> <p>Korttelisuunnitelmat, 2021–2022.</p>
Vaikutukset liikenneturvallisuuteen ja esteettömyyteen	<p>Kaavassa on huomioitu esteettömyys tai ainakin pyritty mahdollisimman esteettömään ympäristöön. Juna-aseman ympäristössä esteettömyys paranee nykytilanteesta uuden alikulun, uusien hissien ja liikuntaesteisten saattopaikkojen myötä. Juna-aseman ympäristö rakennetaan esteettömyyden erikoistason mukaisesti.</p> <p>Liikenteen lisääntyessä myös onnettomuuksien riski kasvaa. Erityisesti tämä tulee vaikuttamaan kaava-alueen ulkopuolella Hansatien ja Vantinportin liittymään heikentävästi. Lasihtin kaava-alueella kadut on pääosin suunniteltu tonttikatuina, hidaskatuina ja pyöräkatuina. Näissä ajonopeudet ovat maltilliset, jolloin vakavien onnettomuuksien riski on vähäinen. Hyttimestarintiellä, joka on kokoojakatu, liikennemäärät kasvavat, mutta samalla sen katu ympäristö muuttuu katumaisemmaksi liikennevaloineen ja jalkakäytävät/pyörätiet molemmin puolin.</p>	Vaikuttaa erityisesti juna-aseman ympäristöön ja katualueisiin.	Vaikutus on jatkuva ja pitkäkestoinen.	<p>Vaikutus on todennäköinen alueen toteuduttua. Osa muutoista tapahtuisi myös ilman kaavaa kaupunkiradan rakentamisen yhteydessä.</p> <p>Pitkällä aikavälillä autoilu voi vähentyä Kauklauden alueella joukkoliikenteen kehittyessä ja keskustojen tiivistyessä, mikä voi parantaa liikenneturvallisuutta.</p> <p>Pyöräilyn ja jalankulun erottaminen sekä mahdollinen pyöräbaana sen sijaan voivat parantavat turvallisuutta.</p>	Lasihtin kunnallistekninen yleisuunnitelma, 2021.

Vaikutukset yhdyskunta- ja energiatalouteen ja elinkeinoelämän edellytyksiin

	Vaikutusten kuvaus	Suuruus, laajuus ja kohdentuminen	Ajallinen kesto	Todennäköisyys	Liittyvät erilliselvitykset sekä viranomaislausunnot ja -neuvottelut
Vaikutukset teknisen huollon järjestämiseen	Kaavan myötä lähes koko kaava-alueen kadut joudutaan rakentamaan uusiksi ja/tai tekemään mittavia parannuksia linjauksiin, kääntyviin kaistoihin, jalkakäytäviin, pyöriteihin ja liikennevaloliittymiin. Samalla uusitaan koko alueen vesihuolto sekä sähköverkko. Vesihuollon osalta on myös huomioitu jätevesiviemäreiden kääntö rakenteilla olevalle Blominmäen jätevedenpuhdistamolle. Alue liittyy kuitenkin jo olemassa oleviin verkostoihin ja alueen tekniset järjestelmät saadaan päivitettyä nykyaikaisiksi.	Vaikutus koskee koko kaava-alueen.	Vaikutus on jatkuva, ja todennäköisesti melko pysyvä.	Vaikutus on todennäköinen kaavan toteuduttua.	Lasihytin kunnallistekninen yleisuunnitelma, 2021. Väyläviraston lausunto, 2021 HSY:n lausunto, 2021 Carunan lausunto, 2021
Vaikutukset kaavatalouteen	Kaava-alue sijaitsee olevassa kaupunkirakenteessa, mutta sen toteuttaminen edellyttää myös useiden uusien katualueiden, puistojen ja muun kunnallistekniikan rakentamista. Osana kaava-alueen kunnallisteknistä yleissuunnittelua (WSP, 2021) on laadittu kustannusarvio kaavan toteuttamiseen liittyvistä kunnallisteknistä kustannuksista. Kaupunki saa tuloja tonttien myynnistä sekä maankäyttösopimuksista. Kaupungin verotulot voivat kasvaa uusien asukkaiden myötä. Toisaalta uudet asukkaat lisäävät myös palvelutarvetta. Alueen toteuttaminen lisää myös Espoon kaupunkiradan kannattavuutta. Alueen saavutettavuutta parantavat investoinnit (mm. Espoon kaupunkirata, uusi alikulku) nostavat alueen arvoa.	Vaikutukset kohdentuvat koko kaupungin talouteen.	Kustannusvaikutus on suurin alueen rakentamisen aikaan (joka voisi alueen laajuuden takia olla vuosikymmeniä), mutta myös pitempiäaikainen uusien asukkaiden aiheuttaman palvelutarpeen ja uuden infran kunnossapitotarpeen kasvun takia. Maankäyttösopimusten ja tonttimyyntitulojen vaikutus on hetkellinen, mutta jakautuu useille vuosille, jopa vuosikymmenille alueen laajuuden takia. Uusien asukkaiden tuottamien verotulojen osalta vaikutus on jatkuva.	Vaikutukset ovat todennäköisiä, tosin niihin liittyy epävarmuuksia, jotka tarkentuvat seuraavissa suunnitteluvaiheissa.	Lasihytin kunnallistekninen yleisuunnitelma, 2021.

	Vaikutusten kuvaus	Suuruus, laajuus ja kohdentuminen	Ajallinen kesto	Todennäköisyys	Liittyvät erillisselvitykset sekä viranomaislausunnot ja -neuvottelut
Vaikutukset energiahuoltoon	<p>Koko suunnittelualue liitetään kaukolämpöverkon piiriin. Kaukolämmön on tarkoitus olla hiilineutraalia vuoteen 2030 mennessä, joten kaukolämmön voidaan katsoa olevan ympäristömyönteinen ratkaisu. Kaukolämpöverkostoa voidaan käyttää myös mahdollisen alueella syntyvän ylijäämälämmön hyödyntämiseen siirtämällä ylijäämälämpöä verkostoon.</p> <p>Toinen mahdollinen päälämmitysmuoto alueella tulee olemaan maalämpö. Maalämpöjärjestelmän avulla on mahdollista kattaa myös kesäaikaista jäähdytystarvetta kustannustehokkaasti.</p> <p>Asemakaavassa edellytetään myös uusiutuvien energiamuotojen käyttöä mm. määräämällä pysäköintilaitosten kattojen toteuttamisesta viherkatolla tai vaihtoehtoisesti aurinkoenergian tuottamiseen. Rakennusten massoitteilla on vaikutusta hyödynnettävän aurinkoenergian määrään.</p>	Vaikutus koskee kaava-alueita.	Vaikutus on jatkuva ja pitkäkestoinen.	Vaikutus on melko todennäköinen. Epävarmuuksia liittyy alueella käytettäviin energiamuotoihin, sillä niitä ei ole kaavamääräyksiä ehdottomasti määrätty.	
Vaikutukset kaupallisiin palveluihin	<p>Kaavalla mahdollistetaan alueelle päivittäistavarakauppa sekä muita liiketiloja ja palveluita pääosin asuinrakennusten kivijalkoihin. Osa tiloista on kaavamääräyksiä ehdottomasti toteutettavia ja lisäksi kaavamääräyksillä sallitaan muiden liiketilojen toteuttaminen maantasokerroksiin laajalti koko kaava-alueella. Kaavaratkaisun kaupallisten palveluiden mitoitus vastaa pääosin kaupallisen selvityksen suosituksia. Uusi alkukäyttö ja alueelle tulevat kaupalliset palvelut tukevat myös Kauppamäen kivijalkaliiketilöiden elinvoimaisuutta.</p> <p>Uusien kaupan toimintojen myötä sekä päivittäistavarakaupan että erikoiskaupan liiketilän määrä Kauklahdessa kasvaa, mikä nopeuttaa kaupan uudistumiskäytöstä ja mahdollisuuksia vastata kuluttajien muuttuvaan kysyntään. Ostovoiman kasvuun perustuva liiketilän laskennallista lisätarvetta tarkastelemalla voidaan hahmottaa, kuinka suuri on se markkinoiden kasvu, jonka jakajaksi Lasihtin alue tulee. Vaikutusalueen asukkaiden ostovoiman kasvuun perustuva liiketilän lisätarve jo vuoteen 2035 riittää kattamaan Lasihtin alueelle mitoitettun päivittäistavarakaupan, muun erikoiskaupan ja tilaa vaativan erikoiskaupan uuden liikerakentamisen. Kaupan kehittämisellä ei siten tältä kannalta katsottuna ole odotettavissa merkittäviä haitallisia vaikutuksia nykyisten myymälöiden toimintaan. Liiketilän lisätarve vuoteen 2050 ylittää selvästi Lasihtin alueelle suunnitellun uuden liiketilarakentamisen. Tämä mahdollistaa kaupan pitkäjänteisen kehittämisen Kauklahden alueella.</p>	Vaikutus koskee kaava-alueita ja myös laajemmin Kauklahden aluetta.	Vaikutus on jatkuva, ja todennäköisesti melko pysyvä.	Vaikutus on todennäköinen kaavan toteuduttua.	Lasihtin kaupallinen selvitys, 2019.
Vaikutukset työpaikkoihin	<p>Kaavamuutoksen myötä alueelta poistuu työpaikkoja, mutta tulee myös jonkin verran uusia tilalle. Kaavassa alueelle on osoitettu liiketiloja, asumisen yhteyteen sallittuja työ- ja toimistotiloja sekä julkisia palveluita, jotka luovat alueelle jonkin verran uusia työpaikkoja, mutta varsinaisia laajempia työ- ja toimistotiloja kaava-alueelle ei ole osoitettu.</p> <p>Kaava-alueen eteläpuolella sijaitsee yleiskaavan teollisuus- ja työpaikka-alueita, minkä takia alueelle ei nähty tarpeelliseksi osoittaa merkittävästi uusia työpaikkoja. Aseman läheisyyden johdosta kaava-alue olisi hyvin soveltuva paikka myös toimistorakentamiselle. Toisaalta alueen erityinen vetovoimatekijä on Espoonjoki, jonka yhteyteen voidaan mahdollistaa espoolaisittain ainutlaatuisia ja houkuttelevia asumisen paikkoja vehreään jokiympäristöön ja tämän takia on perusteltua keskittää joen varteen asumispainotteisia kortteleita ja työpaikkakeskeiset toiminnot taas kaava-alueen eteläpuolelle Hyttimestarintien eteläpuoliselle alueelle. Kaava-alueen eteläpuolisella Sierakiven teollisuusalueella on vielä paljon kaavavarantoa jäljellä ja se mahdollistaa arviolta vielä noin 1 000 uutta työpaikkaa alueelle suhteellisen lähelle Kauklahden asemaa.</p>	Vaikutus koskee koko kaava-alueita, mutta ei ole kovin laaja-alainen kaupunginosan tasolla tarkasteltuna, kun huomioidaan Sierakiven alueen työpaikkakaavavaranto.	Vaikutus on jatkuva, ja todennäköisesti melko pysyvä.	Vaikutus on todennäköinen kaavan toteuduttua.	

Vaikutukset maisemaan, kaupunkikuvaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

	Vaikutusten kuvaus	Suuruus, laajuus ja kohdentuminen	Ajallinen kesto	Todennäköisyys	Liittyvät erilliselvitykset sekä viranomaislausunnot ja -neuvottelut
Vaikutukset Espoonjokilaakson maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen	<p>Kaavamuutoksen myötä Espoonjokilaakson maisemakuva tulee muuttumaan merkittävästi, mutta sen keskeiset kulttuuriympäristö- ja maisema-arvot säilytetään. Jokilaakson vehreän ytimen, laakson läpi jatkuvien pitkien näkymien ja kaava-alueen itäreunasta avautuvan laajan, avoimen kulttuurimaisema-alueen säilyttäminen turvaavat maakunnallisesti merkittävän maisema-alueen tärkeimmät piirteet. Kaavan toteutumisen myötä avoimen ja alavan jokilaakson sekä metsäisten selänteiden suhde muuttuu, kaavan mahdollistaman rakentamisen tuodessa uuden ajallisen ja tilallisen kerrostuman jokilaaksoon.</p> <p>Maisema-alueen kokonaisuuden kannalta jokilaaksoon rakentaminen ei ole uusi asia, vaan se näyttäytyy osana historiallista jatkumoa. Pääosa kaava-alueen rakennettavista korttelialueista sijoittuu jo rakennetulle tai kaavoitetulle teollisuusalueelle, joka muutetaan asuin ympäristöksi. Uusi kaupunkirakenne on suunniteltu siten, että korttelialueiden vehreät ja maanvaraiset pihat avautuvat jokilaaksoon, tukien laakson vehreää sydäntä.</p> <p>Kaava-alueen koillisosassa kulttuurimaisema-alueen reunalle tulee uutta rakentamista. Kulttuurimaisema-alueella ja sen maisemallisia arvoja on vaalittu kaavassa siten, että rakentaminen madaltuu jokilaakson avointa maisema-alueita kohden ja rakentamisen sekä avoimen peltoaukean välille istutetaan uutta suurmaiseman reunaan muodostava kasvullinen reunavyöhyke. Avoin kulttuurimaisema-alue säilytetään kuitenkin laaja-alaisena ja sitä kehitetään lähivirkistysalueena, jota tulee hoitaa ja uudistaa siten, että sen kulttuurihistorialliset arvot säilyvät. Peltoalueen muuttaminen julkiseksi virkistysalueeksi ja alueen virkistysreittien rakentaminen avaavat nykytilanteesta poikkeavan mahdollisuuden kokea Espoonjokilaakson maisema-alue myös alueen sisältä käsin.</p>	<p>Vaikutus on merkittävydeltään paikallisesti suuri, mutta koko Espoonjokilaakson maisema-alueen näkökulmasta melko pieni.</p> <p>Vaikutus koskee kaava-alueita ja myös laajemmin Kaukalahden aluetta.</p>	Vaikutus on jatkuva ja pysyvä, kun kaavamuutos toteutunut.	Vaikutus todennäköinen, mikäli alue toteutuu kaavamuutoksen mukaisesti.	<p>Maisemavaikutusten arviointiselvitys. INARO. 2022.</p> <p>Lillbassinrannan ja Asemanrannan korttelisuunnitelma, 2022.</p> <p>Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto, 2021.</p> <p>Espoon kaupunginmuseon lausunto, 2021.</p> <p>Viranomaisneuvottelu, 2019.</p> <p>Työneuvottelut 20.5.2021, 17.6.2022 Uudenmaan ELY-keskuksen ja Espoon kaupunginmuseon kanssa</p>
Vaikutukset Kaukalahden aseman RKY-alueeseen	<p>Kaavassa Kaukalahden aseman valtakunnallisesti merkittävään kulttuuriympäristöön kuuluvat asemarakennus ja tavaramaksiinirakennus suojellaan ja niiden lähiympäristö tulee suunnitella kulttuurihistoriallisena miljöö huomioiden.</p> <p>Valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristöalueen (RKY-alue) yhteys rautatiehen ja asemanseutuun säilyy. RKY-alueen visuaalinen yhteys alueen viljely- ja teollisuusmaisemaan on nykytilassa maiseman umpeenkasvun johdosta heikko, joten kaavamuutoksen myötä ei aiheudu merkittävää muutosta tähän yhteyteen. Kasvillisuusvyöhykkeet kuitenkin korvaantuvat tehokkailla asuinkortteleilla, mikä muuttaa reunavyöhykkeen luonnetta urbaanimmaksi.</p>	<p>Kaava koskee sitä osaa Kaukalahden aseman RKY-alueita, jota ei ole vielä asemakaavalla suojeltu.</p> <p>Kaavan maisemalliset vaikutukset koskevat kuitenkin myös kaava-alueen itäpuolella olevaa RKY-alueen länsireunaa, asuinpienalojen korttelialuetta (44018), jolla ympäristö säilytetään.</p>	Vaikutus on suojeltavien rakennusten ja niiden lähiympäristön osalta jatkuva.	Vaikutus on todennäköinen, mutta se ei ole sinänsä merkittävä, sillä Kaukalahden asema ja tavaramaksiinirakennus on jo suojeltu rautatiesopimuksella.	<p>Maisemavaikutusten arviointiselvitys. INARO. 2022.</p> <p>Kaukalahden asemarakennus ja tavaramaksiini, korttelisuunnitelma, 2021.</p> <p>Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto, 2021.</p> <p>Espoon kaupunginmuseon lausunto, 2021.</p> <p>Viranomaisneuvottelu, 2019.</p> <p>Työneuvottelut 19.5.2020, 20.5.2021, 17.6.2022 Uudenmaan ELY-keskuksen ja Espoon kaupunginmuseon kanssa</p>

	Vaikutusten kuvaus	Suuruus, laajuus ja kohdentuminen	Ajallinen kesto	Todennäköisyys	Liittyvät erillisselvitykset sekä viranomaislausunnot ja -neuvottelut
<p>Vaikutukset Kauklahden kaupunkikuvallisesti arvokkaaseen alueeseen ja muuhun rakennettuun ympäristöön</p>	<p>Kauklahden aseman valtakunnallisesti merkittävään kulttuuriympäristöön aiemmin kuulunut pumppumestarin asunto suojellaan ja liitetään osaksi uuden asuinkorttelin pihapiiriä. Pumppuasemanhoitajan asunnon pihapiirissä olevilla talousrakennuksilla ei ole nähty olevan vastaavaa arvoa, joten ne esitetään purettavaksi.</p> <p>Alueella sijaitsevilla Slev Oy:n kaarihalleilla on tunnistettu olevan rakennushistoriallisia arvoja, mutta kaarihallien rakenteiden kunto asettaa merkittäviä rajoituksia korjaustoimenpiteille, minkä vuoksi rakennus esitetään purettavaksi.</p> <p>Myös vanhan lasitehtaan on todettu olevan erittäin huonossa kunnossa eikä sen suojelulle ole nähty olevan edellytyksiä. Rakennukseen on tehty paljon muutoksia mm. tulipalon takia 1940-luvulta lähtien, minkä takia sen arvojen on katsottu olevan vaatimattomat. Aiemmin alueen maamerkinä toiminut lasitehtaan vanha piippu on myös jo purettu.</p> <p>Jokilaaksoon suunniteltu rakentaminen tulee vaikuttamaan Kauklahden kyläkuvallisesti arvokkaiden Kauppamäen ja Bassenmäen alueen, kuten myös Kungsgårdsskolanin alueen, näkymiin. Mittakaavaltaan aiempaa kookkaamman uudisrakentamisen myötä yhteys laakson alavimpaan peltomaisemaan katkeaa tai heikentyy monin paikoin. Kaavan myötä tapahtuvan rakentamisen jälkeenkin jokilaakson eteläreunaa muodostava selänne hahmottuu rakennusten taustalla. Täydentyvä asemaseutu parantaa alueen elinvoimaisuutta.</p> <p>Kaavan mukainen rakentamisen mittakaava poikkeaa tähänastisesta, ja rakentaminen laajenee myös alueille, joissa sitä ei ole ennestään ollut. Rakentaminen itsessään voidaan kuitenkin nähdä osana alueen historiallista jatkumoa, kun teollisuusalue korvautuu asuinrakentamisella.</p>	<p>Vaikutukset kohdentuvat purettaviin rakennuksiin ja niiden lähiympäristöön, lisäksi uusi rakentaminen muuttaa näkymiä vanhan Kauklahden kaupunkikuvallisesti arvokkaalta alueelta kohti jokilaaksoa, joten siltä osin vaikutus koskee kaava-aluetta ja myös laajemmin Kauklahden asemaa ympäröiviä alueita.</p>	<p>Vaikutus on suojeltavien rakennusten osalta jatkuva.</p> <p>Vaikutus on purettavien rakennusten osalta pysyvä.</p> <p>Muun rakennetun ympäristön osalta vaikutus on jatkuva ja pysyvä, kun kaavamuutos on toteutunut.</p>	<p>Pumppuasemanhoitajan asunnon osalta vaikutus on todennäköinen, mutta se ei ole sinänsä merkittävä, sillä rakennus on jo suojeltu rautatiesopimuksella.</p> <p>Kaavamuutoksen myötä sen myynti on helpompaa, mikä tukee sen säilyttämistä ja siltä osin edistää sen arvojen säilymistä.</p> <p>Purettavaksi esitettävien rakennusten osalta vaikutus olisi todennäköinen myös ilman kaavamuutosta, sillä rakennusten heikon kunnan takia niiden säilyttämiselle ei ole nähty mahdollisuuksia, joten niiden purkamisen tulisi ajankohtaiseksi jossain vaiheessa myös ilman kaavamuutosta.</p> <p>Muun rakennetun ympäristön osalta vaikutus on todennäköinen, mikäli alue toteutuu kaavamuutoksen mukaisesti.</p>	<p>Maisemavaikutusten arviointiselvitys. INARO. 2022.</p> <p>Rakennetekninen kuntoarvio, pumppuasemanhoitajan asunto. Vahanen. 2019.</p> <p>Rakennushistoriaselvitys Oy Slev Ab Kauklahti. ark-byroo. 2018.</p> <p>Kaarihallien julkisivujen säilyneisyys. ark-byroo, 2019.</p> <p>Kaarihallien rakenteiden kosteusmittaus ja sokkeleiden tojapuulastusementtilevyn mikrobiutkimukset. Sipti Consulting Oy. 2020.</p> <p>Kaarihallien puupaalujen kuntotutkimus. Sipti Consulting Oy. 2019.</p> <p>Rakenneselvitys kaarihalleista. Sipti Consulting Oy. 2019.</p> <p>Selvitys kaarihallien julkisivujen säilyneisyydestä. ark-byroo. 2019.</p> <p>Korjaustarveselvitys, Lasihytti 4. Sitowise. 2018.</p> <p>Asemanrannan korttelisuunnitelma, 2022.</p> <p>Uudenmaan ELY-keskuksen lausunnot, 2019, 2021.</p> <p>Espoon kaupunginmuseon lausunnot, 2019, 2021.</p> <p>Viranomaisneuvottelu, 2019.</p> <p>Työneuvottelut 19.5.2020, 20.5.2021, 17.6.2022 Uudenmaan ELY-keskuksen ja Espoon kaupunginmuseon kanssa</p>

	Vaikutusten kuvaus	Suuruus, laajuus ja kohdentuminen	Ajallinen kesto	Todennäköisyys	Liittyvät erillisselvitykset sekä viranomaislausunnot ja -neuvottelut
Muut vaikutukset maisemaan, kaupunkikuvaan ja näkymiin sekä uuden rakentamisen liittyminen alueen kokonaisuuteen	<p>Kaavan myötä alueen kaupunkikuva muuttuu merkittävästi. Alueen itäosassa avoin peltoalue muuttuu osin rakennetuksi. Alueen keski- ja länsiosissa pääosin teollisuusrakennuksista muodostuvat alueen osat muuttuvat urbaanimmaksi. Ympäroiviä alueita tehokkaampi rakentaminen korostaa tulevan radanvarren kaupunginosakeskuksen asemaa.</p> <p>Kulttuurihistoriallisesti arvokkaan alueen luonne ja Kauklahdelle ominainen kylämäisyys näkyvät alueen arkkitehtuurissa ja kaupunkikuvassa. Alueen rakenteen lähtökohtana on ollut urbaanin kylämäinen mitta-kaava ja asemakaavaratkaisussa on keskitytty erityisen paljon kaupunkikuvallisten ratkaisujen ohjaamiseen ja kylämäisyyden huomioimiseen.</p> <p>Alueen rakennusten arkkitehtuurin tulee olla kaupunkikuvallisesti ja -rakenteellisesti laadukasta ja rakentamisessa käytettävien materiaalien, värien ja julkisivukäsittelyiden tulee muodostaa hallittu kokonaisuus olevan ja rakentuvan ympäristön kanssa.</p> <p>Lisäksi koko alueella kattojen tulee olla monimuotoisia ja niiden tulee muodostaa kattokaltevuuksiltaan vaihtelevaa kaupunkikuvaa. Rakennusten sijoittelussa ja massoittelussa on otettu huomioon myös niiden varjostusvaikutukset erityisesti suhteessa olemassa oleviin asuintaloihin.</p>	<p>Vaikutus on merkittävyysdel-tään paikallisesti suuri.</p> <p>Vaikutus koskee koko kaava-alueen ja laajemmin kaava-alueen ulkopuolisia alueita, sillä alue on pääosin laakson pohjalla ja uusi rakentaminen tulee näkymänä kauas moniin eri suuntiin.</p>	Vaikutus on jatkuva ja pysyvä, kun kaavamuu-toteutunut.	Vaikutus todennäköinen, mikäli alue toteutuu kaavamuu-toksen mukaisesti.	<p>Maisemavaikutusten arviointiselvitys. INARO. 2022.</p> <p>Lasihtin kaupunkirakenteelliset ja kaupunkikuvalliset periaatteet, 2021.</p> <p>Kaavaan liittyvät korttelisuunnitelmat, 2022.</p> <p>Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto, 2022.</p> <p>Espoon kaupunginmuseon lausunto, 2022.</p> <p>Työneuvottelut 20.5.2021, 17.6.2022 Uudenmaan ELY-keskuksen ja Espoon kaupunginmuseon kanssa</p>
Vaikutukset muinaisjäänöksiin	<p>Kaavalla ei ole merkittäviä vaikutuksia alueella tai sen läheisyydessä sijaitseviin muinaisjäänöksiin. Aiempien selvitysten perusteella kaava-alueen koillisosassa voisi mahdollisesti olla arkeologisia arvoja. Alueesta laaditun tarkkuusinventoinnin perusteella alueella ei ole kuitenkaan ole kiinteitä rakenteita tai muita muinaisjäänöksiin viittaavaa. Kaikki kaava-alueella sijaitsevat tunnetut tai mahdolliset muinaisjäänökset on huomioitu kaavamääräyksissä.</p> <p>Kaava-alueen lounaisosaan sijoittuva Mulbyn historiallinen kylätontti on kaavassa huomioitu kaavamerkinnällä, siltä osin kuin se sijoittuu kaava-alueelle.</p> <p>Espoonjoen uomassa tai sen penkan lähistöllä voi mahdollisesti sijaita tuntemattomia kiinteitä muinaisjäänöksiä, minkä takia vesialueeseen liittyvissä kaavamääräyksissä edellytetään ottamaan huomioon, mikäli jokipenkan lähistöllä tai uomassa tehdään maanmuokkaustöitä.</p>	<p>Vaikutus Mulbyn kylätonttiin on pienialainen ja kohdistuu vain sen pieneen osaan, joka on jo aiemmin jäänyt Kauklahdenväylän alle ja osin sen pohjoispuolelle.</p> <p>Vaikutus Espoonjoen uoman ja jokipenkan mahdollisten muinaisjäänösten osalta on melko laaja, sillä joki kulkee koko kaava-alueen läpi (noin 1,5 km pitkä osuus).</p>	Vaikutus kaavamerkinnöin suojele-tujen muinaisjäänösten osalta on jatkuva.	Vaikutus todennäköinen, mikäli alue toteutuu kaavamuu-toksen mukaisesti.	<p>Lasihtin kaava-alueen koillisosan arkeologinen tarkkuusinventointi, Museovirasto, 2020.</p> <p>Espoonjoen arkeologinen esiselvitys, 2018</p> <p>Kurttilan kylätontin arkeologinen esiselvitys. ark-byroo. 2018.</p> <p>Espoon kaupunginmuseon lausunto, 2021.</p>
Vaikutukset perinnebiotooppeihin	<p>Kaavalla ei ole merkittäviä vaikutuksia kaava-alueella tai sen läheisyydessä sijaitseviin perinnebiotyyppeihin. Kaava-alueen eteläpuolella sijaitsee Vanttilan niitty, joka muodostuu entisestä talonpaikaista kalliokumpareineen ja vanhoine peltoineen. Niittyä on laidunnettu aikoinaan, mutta viime vuosina aluetta ei ole enää hoidettu aktiivisesti ja alue on pahasti rehevöitynyt. Kaavan myötä alueelle ei kohdistu muutostarpeita ja niityn viereinen alue kaavoitetaan lähivirkistysalueeksi, jonka kulttuuriympäristöarvot tulee säilyttää.</p>	Vaikutus on merkittävyysdel-tään pieni, koska muutoksen nykytilanteeseen on arvioitu olevan pieni tai sitä ei ole lainkaan.	-	-	<p>Lasihtin luontoselvitys, 2018.</p> <p>Espoon niittyjen ja avointen alueiden toimenpideohjelma 2021–2031</p>

Vaikutukset luontoon ja luonnonvaroihin

	Vaikutusten kuvaus	Suuruus, laajuus ja kohdentuminen	Ajallinen kesto	Todennäköisyys	Liittyvät erillisselvitykset sekä viranomaislausunnot ja -neuvottelut
Vaikutukset Espoonjoen ekologiseen yhteyteen	<p>Lasihtin kaavaratkaisu turvaa alueen läpi kulkevan ekologisen yhteyden ja säilyttää alueen halki avoimaisena virtaavan Espoonjoen, jonka varrelle on kaavoitettu ekologista yhteyttä turvaava kymmenien metrien levyinen puisto- ja lähivirkistysaluevyöhyke. Kaavan virkistysalueet on suunniteltu siten, että Espoonjoen varrella kasvavaa pensaikkoa ja puustoa on tarkoitus säilyttää mahdollisimman paljon. Asemanseudun tehokkaan rakentamisen johdosta, ekologisen yhteyden leveys tulee kuitenkin osin kapenemaan maastossa aistittavaan nykytilaan nähden, mutta voimassa olevaan asemakaavatilanteeseen verrattuna, muutos ei virkistysalueiden osalta ole merkittävä.</p> <p>Kaavaratkaisussa Espoonjokea reunustavan viheralueen leveys on kaavan länsiosassa eli Lasihtti-kadun länsipuolella yli 70 metriä leveä ja juna-aseman välittömässä läheisyydessä vähintään noin 50 metriä. Virkistysalue on kuitenkin paikoin huomattavasti leveämpi, ja kaava-alueen itäosassa viheralueen leveys on yli 100 metriä. Kaavaratkaisussa esitetty virkistysalueiden leveys perustuu kaavan luontoselvityksen suositukseen. Kaupunkirakenteen tiivistämisestä huolimatta kaava-alueen kohdalla jokiuomaa ei ole tarvetta siirtää ja putkittaa.</p> <p>Espoon ekologisen verkoston nykytilaselvityksessä Lasihtin kaava-alueen poikki kulkeva ekologinen yhteys on esitetty hyvin tiukasti Espoonjokea reunustavana kapeahkona yhteytenä. Asemakaavassa kaava-alueelle on esitetty ekologisen verkoston nykytilaselvityksen rajausta laajemmin lähivirkistysaluetta ja puistoa, jotka toimivat osana ekologista yhteyttä.</p> <p>Kaavamuutosalue sijoittuu kahden laajan, maakunnallisesti merkittävän yhteysalueen väliin, joten Espoonjokea seuraileva kapea yhdyskäytävä on erityisesti pieneläinten ja kalaston kannalta merkittävä. Nykyinen kaupunkirakenne rakennettuine asemaympäristöineen, kyläkeskuksineen ja juna-asemineen yhdessä alueen kulttuuriympäristöarvojen kanssa asettaa rajoituksia ekologisen yhteyden leveydelle jo nykytilassaan. Täten kaava-aluetta merkittävämpi ekologinen yhteyssuunta kookkaammille lajeille, kuten hirville tai peuroille, on kaava-alueen itäpuolella sijaitseva laaja Näkinmetsän luontoalue.</p> <p>Luontoselvityksessä kaava-alueelta ei tunnistettu lajeja, jotka vaatisivat erityisesti lisää leveyttä ekologiselle yhteydelle. Luontoselvityksessä tunnistettujen lajien, kuten saukkojen ja lepakoiden elinolosuhteet on huomioitu kaavaratkaisussa mm. säilyttämällä puustoa joen varrella sekä suunnitteleamalla joen ylittävät sillat siten, että niiden alla säilyy sekä vesi-uoma että maaeläinten kulun mahdollistava maakannas.</p> <p>Kaavan myötä, nykyään teollisuuskäytössä olevia tai aiemmin teollisuuskäytössä olleita korttelialueita puhdistetaan teollisuustoiminnan jäljiltä ja asfaltoituja alueita muutetaan asuinkortteleiksi vehreine pihoineen, joten tilanne tulee osin myös paranemaan luonnonympäristön näkökulmasta. Paikoin kasvullisen alueen leveys joen rannassa tulee levenemään nykytilanteeseen nähden.</p> <p>Kaavassa määrätään hallitsemaan hulevesien laatua ja määrää, niin rakentamisen kuin alueen käytönkin aikana, joten hulevesien purkuvirtaamat ekologisen yhteyden keskellä virtaavaan Espoonjokeen säilyvät nykytilaisena tai pienenevät. Hulevesien laatu säilyy ennallaan tai paranee vähäisissä määrin. Kaavalla ei ole kielteisiä vaikutuksia Espoonjoen vedenlaatuun eikä kaavan myöskään arvioida merkittävästi heikentävän Espoonjoen lajiston elinolosuhteita kaava-alueella.</p>	<p>Vaikutus on merkittävyydeltään paikallisesti keskisuuri, mutta koko Espoonjokilaakson ekologisen yhteyden näkökulmasta melko pieni.</p> <p>Vaikutus koskee koko kaava-aluetta ja laajemmin kaava-alueen ulkopuolisia alueita.</p>	<p>Vaikutus on jatkuva ja pysyvä, kun kaavamuutos on toteutunut.</p>	<p>Vaikutus todennäköinen, mikäli alue toteutuu kaavamuutoksen mukaisesti.</p>	<p>Espoon ekologisen verkoston nykytilaselvitys, 2021</p> <p>Espoon käytännöt luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi, 2021</p> <p>Luontoselvitys Lasihtin asemakaavamuutosta varten. Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy. 2018.</p> <p>Viranomaisneuvottelu, 2019</p> <p>Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto 2021</p>

	Vaikutusten kuvaus	Suuruus, laajuus ja kohdentuminen	Ajallinen kesto	Todennäköisyys	Liittyvät erillisselvitykset sekä viranomaislausunnot ja -neuvottelut
Vaikutukset Espoonlahden Natura 2000-alueeseen	<p>Espoonjoki laskee Espoonlahden Natura 2000 -verkostoon kuuluvalla luonnonsuojelualueelle noin 1,3 km päässä kaava-alueesta. Etäisyyden takia kaavasta voisi aiheutua vaikutuksia Natura-alueeseen vain vesistövaikutusten muodossa. Kaavaprosessin aikana tehtyjen maastotutkimusten perusteella selvisi kuitenkin, ettei kaava-alueella esiinny happamia sulfaattimaita, jotka voisivat heikentää vedenlaatua kaavan mahdollistaman maanmuokkauksen ja rakentamisen myötä.</p> <p>Kaavan mukainen rakentaminen lisää hulevesivirtaamia merkittävästi osalla alueita, mutta siitä huolimatta hulevesien hallinnan tilanteen voidaan katsoa parantuvan alueella. Kaava-alueella tullaan kaavamääräysten mukaisesti hallitsemaan hulevesiä määrällisesti ja laadullisesti niin alueen rakentamisen kuin käytönkin aikana, joten purkuvirtaamat Espoonjokeen säilyvät nykytilaisena tai pienenevät ja vedenlaatu säilyy ennallaan tai paranee vähäisissä määrin.</p> <p>Kaavalla ei ole merkittäviä kielteisiä vaikutuksia Espoonlahden Natura-alueeseen tai siellä eläviin meriopuskuoriaisiin eikä alueella pesiviin tai levähtäviin vesi- tai kosteikkolintuihin eikä Espoonjoelle aiheudu happamoitumisriskiä.</p>	<p>Vaikutus on merkittävydel-tään pieni, koska muutoksen nykytilanteeseen on arvioitu olevan pieni tai sitä ei ole lainkaan.</p>	<p>Vaikutus on jatkuva ja pysyvä, kun kaavamuutos on toteutunut.</p>	<p>Hulevesien käsittelyn parane-misen osalta vaikutus on to-dennäköinen, mikäli alue to-teutuu kaavamuutoksen mu-kaisesti.</p>	<p>Sulfidisaviselvitys ja hulevesien hallin-tasuunnitelma, WSP, 2022</p> <p>Lasihytin kunnallistekninen yleissuun-nitelma, WSP, 2021</p> <p>Kaava-alueita koskevien korttelisuun-nitelmien hulevesisuunnitelmat 2021–2022</p> <p>Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto 2021</p> <p>Espoon ympäristönsuojelun kannan-otto 2021</p> <p>Työneuvottelut ELY-keskuksen ja ym-päristönsuojelun kanssa 13.1.2022 ja 14.6.2022</p>
Vaikutukset viheralueisiin ja virkistykseen	<p>Asemakaavalla saavutetaan Espoon eteläosien yleiskaavalla asetetut tavoitteet virkistysalueen määrälle Lasihtin alueella. Kaavan keski- ja länsiosassa kaavoitetun viheralueen laajuus säilyy ajantasa-ase-makaavan mahdollistamaan viheralueen laajuisena ja kaavan koillisosaan syntyy 10 hehtaaria uutta, kaavoitettua lähivirkistysaluetta. Paikoin joen varrelle syntyy myös uutta puisto- ja lähivirkistysaluetta kohdissa, joilla nykyiset teollisuustontit ulottuvat aivan joen uomaan saakka.</p> <p>Kaavan myötä jokilaakson saavutettavuus paranee virkistyskäytön näkökulmasta ja joen molemmille puolille rakennettavat uudet virkistysalueet ja -reitit parantavat Kaukalahden virkistysaluetarjontaa ja mahdollistavat Espoonjokilaakson virkistyskäytön entistä paremmin. Jokilaakson sydämeen rakentuu sisällöllisesti monipuolinen kaupunginosapuisto, joka palvelee eri käyttäjäryhmiä oleskelu- ja leikkipuistona. Lisäksi alueelle on suunniteltu lähiliikuntapaikkoja ja joenrantaan, puistoalueen keskelle on myös suunniteltu laituri, joka mahdollistaa joen äärelle pääsyn ja tuo elämyksellisyyttä virkistykseen yhdessä alueelle suunnitellun taiteen kanssa. Kaava-alueen itäreunalle syntyy lähivirkistysalue, jonka kulttuurihistorialliset arvot ja avoimet pitkät näkymät tulee säilyttää. Joenrannalle kaavoitettavan urheilu- ja virkistyspalveluiden alueen avulla mahdollistetaan melontakeskus, joka tulee toteutuessaan parantamaan Espoonjoen virkistyskäyttömahdollisuuksia.</p> <p>Virkistysalueilla säilytettävän puuston ja pensaikon avulla tuetaan myös asukkaiden virkistyksestä saamia luontohyötyjä, kuten luonnossa elpymistä ja stressitason laskua. Kaava-alueen reunoille rakennettavat rakennukset suojaavat jokilaaksoa rata- ja liikennemelulta, mikä parantaa virkistysalueen käytettävyyttä.</p>	<p>Vaikutus on merkittävä, koska se olennaisesti tukee kaavan tavoitteiden toteutumista.</p> <p>Vaikutus koskee koko kaava-alueita ja laajemmin kaava-alueen ulkopuolisia alueita.</p>	<p>Vaikutus on jatkuva ja pysyvä, kun kaavamuutos on toteutunut.</p>	<p>Vaikutus todennäköinen, mikäli alue toteutuu kaavamuutoksen mukaisesti.</p>	

	Vaikutusten kuvaus	Suuruus, laajuus ja kohdentuminen	Ajallinen kesto	Todennäköisyys	Liittyvät erillisselvitykset sekä viranomaislausunnot ja -neuvottelut
Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin sekä luonnon luonnonmonimuotoisuuteen	<p>Kaava-alueelta ei ole tunnistettu erityisesti suojeltavia kasvi- tai eläinlajeja, joihin kaavalla olisi merkittäviä vaikutuksia. Ekologisen yhteyden säilyttämisen ja veden laadun turvaamisen avulla säilytetään myös kasvi- ja eläinlajien elinmahdollisuudet alueella.</p> <p>Oleavaa puustoa ja kasvillisuutta kuitenkin myös raivataan rakentamisalueilta, joten elinympäristöä myös poistuu kaava-alueelta, vaikka jokilaakson ytimessä pyritäänkin säilyttämään mahdollisimman paljon puustoa ja pensaikkoa. Kaava-alueen piha- ja puistoalueiden rakentamisen myötä, alueelle tullaan istuttamaan myös lisää kasvillisuutta. Korttelialueille tullaan istuttamaan puutarhalajistoa, joka lisänee alueen lajikirjoa. Kaava-alueelle rakennetaan myös viherkattoja, jotka tuovat alueelle paahdeympäristön lajistoa. Korttelialueiden suunnittelussa tulee käyttää viherkerroin-suunnittelutyökalua, jonka on huomattu lisäävän luonnon monimuotoisuutta pihhoilla.</p> <p>Kaavan rakentamisen aikana alueella esiintyy melu-, värinä- ja pölyhaittoja, joilla on väliaikaisia kielteisiä vaikutuksia kasvi- ja eläinlajeihin.</p>	<p>Vaikutus ei ole merkittävydeltään kovin suuri, koska muutoksen nykytilanteeseen on arvioitu olevan melko pieni.</p> <p>Vaikutukset koskevat koko kaava-aluetta ja osin myös laajemmin kaava-alueen ulkopuolisia alueita.</p>	Rakentamisen aikana ja kaavan mukaisen rakentamisen toteuduttua.	Vaikutukset ovat todennäköisiä, mikäli alue toteutuu kaavamutoksen mukaisesti.	<p>Luontoselvitys Lasihtin asemakaavamuutosta varten. Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy. 2018.</p> <p>Viranomaisneuvottelu, 2019.</p>
Vaikutukset maa- ja kallioperään, vesiin, ilmaan	<p>Alueen maaperä ja pohjavesi ovat todennäköisesti osin pilaantuneita, sillä alueella on ollut pitkään teollisuustoimintaa, eikä ympäristön suojeluun ole aina kiinnitetty erityistä huomiota. Kaavan toteuttamisen myötä alueen maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuus on tutkittava ja tarvittaessa kunnostettava, millä on positiivisia vaikutuksia alueen maaperään ja pohjavesiin.</p> <p>Kaavan yhteydessä laaditussa kunnallisteknisessä yleissuunnitelmassa suunnittelualueelle sijoittuvien uusien katujen alue esitetään pääasiassa pilaristabiloitavaksi pehmeiden maaperäolosuhteiden takia. Siltojen tulopenkereet ja yli 2 metriä pengerrättävät liikennealueet esitetään toteutettavaksi paalulaattaa käyttäen. Kauppamäen alikulkukäytävän kohdalle vesitiivis kaukalorakenne on paalutettu rakenne. Korttelialueiden osalta perustaminen edellyttää paaluperustamista ja monin paikoin rakennekerrosten vaihtamista.</p> <p>Asemakaavassa on varauduttu maamassojen vaihtoon ja kaavamääräysten mukaan alueella tulee pyrkiä kierrättämään kaava-alueen rakentamisessa muodostuvia ja käytettäviä massoja ja materiaaleja mahdollisimman tehokkaasti. Lisäksi kaava-alueella on sallittu rakentamisen aikainen massojen välivarastointi- ja käsittelytoiminta rakentamisen etenemisen mahdollistamissa puitteissa, huomioiden toiminnan ympäristövaikutukset, tarvittavat viranomaisluvut ja -ilmoitukset sekä rakentamisen vaiheistus.</p> <p>Alueen maaperän ollessa vanhaa merenpohjaa, odotuksena oli, että sieltä löytyy potentiaalisia happamia sulfaattimaita (ks. kappale 2.2.4.). Kaavaprosessin aikana kuitenkin tehtiin maaperätutkimuksia, joiden perusteella todettiin, ettei Lasihtin kaava-alueella esiinny potentiaalisia tai todellisia happamia sulfaattimaita. Täten ei myöskään ole riskiä, että kaava-alueen rakentamisen myötä happamia vesiä pääsisi valumaan Espoonjoen herkkään jokiympäristöön tai jokea pitkin alajuoksun Espoonlahden Natura 2000-alueelle.</p> <p>Kaava lisää liikennettä erityisesti Hyttimestarintiellä, mutta liikennemäärän kasvu ei kuitenkaan merkittävästi heikennä alueen ilmanlaatua.</p> <p>Teollisuustoiminnan poistuessa alueelta teollisuustoiminnan aiheuttamat päästöt ja mahdolliset onnettomuusriskit vähenevät.</p>	<p>Teollisuustoiminnan poistumisen ja maaperän ja pohjaveden puhdistamisesta seuraavien muutosten osalta vaikutus on merkittävä.</p> <p>Vaikutukset koskevat koko kaava-aluetta ja osin myös laajemmin kaava-alueen ulkopuolisia alueita.</p>	Vaikutus on jatkuva ja pysyvä, kun kaavamutoksen toteutunut.	Vaikutukset ovat pääosin todennäköisiä, mikäli alue toteutuu kaavamutoksen mukaisesti.	<p>Sulfidisaviselvitys ja hulevesien hallintasuunnitelma, WSP, 2022</p> <p>Lasihtin kunnallistekninen yleissuunnitelma, WSP, 2021</p>

Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

	Vaikutusten kuvaus	Suuruus, laajuus ja kohdentuminen	Ajallinen kesto	Todennäköisyys	Liittyvät erillisselvitykset sekä viranomaislausunnot ja -neuvottelut
Vaikutukset eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä ja esteettömyyteen	<p>Asemakaavan rakentamisen myötä nyt teollisuus- ja varastoalueena toiminut alue saadaan asukkaiden käyttöön. Asemakaava lisää myös Espoonjoen ja sen ranta-alueiden käyttömahdollisuuksia koko Kauklahden alueen asukkaille. Alueelle rakennetaan sisällöllisesti monipuolinen kaupunginosapuisto, joka palvelee eri käyttäjäryhmiä oleskelu- ja leikkipuistona.</p> <p>Asemakaavan myötä alueen jalankulku ja pyöräily-yhteydet paranevat. Asemakaavan mukaisesti Espoonjoen molemmin puolin rakennetaan sujuvat yhteydet pyöräilyyn ja kävelyyn. Asemakaava parantaa yhteyksiä myös juna-aseman suuntaan. Asemakaavalla vähennetään junaradan estevaikutusta mahdollistamalla uusi alikulkuysteys Kauppamäen päähän junalaitureiden keskivaiheille. Asemakaava yhdistää luontevasti radan pohjois- ja eteläpuoliset alueet toisiinsa. Asemakaavalla myös parannetaan asema-alueen turvallisuutta ja uusien asukkaiden myötä alueen sosiaalinen valvonta lisääntyy ja alueella on turvallisempaa liikua.</p> <p>Kauklahden nykyisten ja tulevien asukkaiden kannalta katsottuna Lasihytin alueen kehittäminen tuo lähemmäs lisää ja aiempaa monipuolisempaa päivittäistavarakaupan ja erikoiskaupan tarjontaa. Tämä vähentää hieman asiointiliikennettä, koska kauppamatkat voivat suuntautua entistä useammin omalle asuinalueelle Espoon muiden myymälöiden sijaan. Yhdyskuntarakenteen kannalta myönteistä on myös alueen myymälöiden hyvä saavutettavuus kävellen ja pyöräillen.</p> <p>Asema-alue tulee olemana esteettömyyden erityistasoa. Uusi Kauppamäenikäytävän alikulku varustetaan hissiyhteyksillä, mikä parantaa esteettömiä yhteyksiä laiturialueille. Kaavassa on varattu tilaa uusille saattopysäköintipaikoille eri puolille asemanseutua.</p> <p>Kaavamuutoksen mahdollistama olemassa olevia rakennuksia korkeampi rakentaminen ulottaa rakennusten aiheuttamaa varjostusta aikaisempaa pidemmälle. Kaavan liittyvissä korttelisuunnitelmissa on varjotut-kielmien avulla arvioitu uuden rakentamisen aiheuttamaa varjostusta. Lähimmät asuintalot sijaitsevat kaava-alueen pohjoispuolella, junaradan ja Hansatien toisella puolella, joten uusi rakentaminen ei korkeudesta huolimatta vuositason merkittävästi varjosta olemassa olevia asuntoja, sillä etäisyyttä niihin on yli 75 metriä.</p> <p>Kaava-alueen sisällä uudet rakennukset varjostavat monia pihvoja. Erityisesti varjoisia piha-alueita on Hyttimestarintien varteen sijoittuvissa kortteleissa, mutta niissäkin on alueita, joille aurinko paistaa ainakin osan aikaa vuodesta. Kaavassa on kuitenkin jouduttu sovittamaan yhteen erisuuntaisia tavoitteita, joten näissä kortteleissa rakennusten korkeuteen ja sijoitteluun ovat vaikuttaneet varjostuksen lisäksi merkittävästi muut tavoitteet. Lisäksi ilmastonmuutoksen takia lisääntyvien helleaaltojen myötä myös varjoisien oleskelualueiden tarve kasvaa.</p>	<p>Vaikutus on merkittävä, koska se olennaisesti tukee kaavan tavoitteiden toteutumista.</p> <p>Vaikuttaa koko kaava-alueeseen ja laajalti myös kaava-alueen ulkopuolelle asuviin.</p> <p>Kaava ei aiheuta merkittävää varjostusta kaava-alueen ulkopuolisiin asuinkortteleihin.</p>	Vaikutus on jatkuva ja pitkäkestoinen.	Vaikutus on todennäköinen alueen toteuduttua.	<p>Lasihytin kunnallistekniikan yleissuunnitelma, 2021.</p> <p>Alueesta laaditut korttelisuunnitelmat, 2021/2022.</p>
Vaikutukset alueen sosiaaliseen luonteeseen, imagoon ja identiteettiin, yhteisöllisyyteen ja koettuun ympäristöön	<p>Kaava mahdollistaa alueelle uusia asuntoja noin 4 000 asukkaalle, joten aseman lähiympäristön asukasmäärä voi kasvaa noin 6 000 asukkaasta 10 000 asukkaaseen. Kaava-alueen uusi asuinrakentaminen sijoittuu pääosin kerrostaloihin. Kauklahdessa asutokanta on muihin Espoon keskustoihin verrattuna poikkeuksellisen pientalovaltaista, joten tässä tapauksessa kerrostalorakentaminen myös monipuolistaa alueen asutokantaa. Kaava-alueen koillisosaan, Lillbassinrannan osa-alueella on myös osoitettu pientalomaista, kaksikerroksista rakentamista. Alueelle tulee myös valtion tukemaa kohtuuhintaista vuokra-asumista.</p> <p>Lasihytin alueen pitkä kulttuurihistoria muodostaa alueen identiteetin perustan yhdessä jokiluonnon kanssa. Asemakaavan määräyksillä on pyritty ohjaamaan rakentamista niin, että tiili- ja lasitehdas näkyvät alueen rakenteissa ja materiaalivalinnoissa. Myös julkista taidetta hyödynnetään alueellisen identiteetin muodostamisessa. Alueelle tulee erilaisia julkisia tiloja tukemaan yhteisöllisyyden syntyä.</p>	<p>Asunto- ja asukasmäärän kasvun osalta vaikutus on paikallisesti erittäin merkittävä.</p> <p>Vaikuttaa koko kaava-alueeseen ja erityisesti myös kaava-alueen ulkopuolelle asuviin, sillä kaava-alueella ei ole asukkaita.</p>	Vaikutus on jatkuva ja pitkäkestoinen.	Vaikutukset ovat pääosin todennäköisiä alueen toteuduttua.	<p>Lasihytin alueellinen taideohjelma, 2021.</p> <p>Lasihytin kunnallistekniikan yleissuunnitelma, 2021.</p> <p>Alueesta laaditut korttelisuunnitelmat, 2021/2022.</p>

	Vaikutusten kuvaus	Suuruus, laajuus ja kohdentuminen	Ajallinen kesto	Todennäköisyys	Liittyvät erillisselvitykset sekä viranomaislausunnot ja -neuvottelut
Vaikutukset terveyteen ja turvallisuuteen (melu, ilmanlaatu ja onnettomuudet)	<p>Asemakaavan suunnittelussa on otettu huomioon alueen ajoneuvo- ja raideliikenteestä aiheutuvan, melun, runkomelun, tärinän ja ilman epäpuhtauksien vaikutus.</p> <p>Asemakaava-alueen asuntojen ulko-oleskelualueet saadaan pääosin sijoitettua valtioneuvoston ohjearvojen mukaisille melulta suojatuille alueille. Suunnittelussa on pyritty siihen, että melu saadaan pääosin suojattua rakennusten sijoittelulla, mutta muutamissa kohdissa joudutaan turvautumaan täydentäviin rakenteellisiin ratkaisuihin. Kaavavalmistelun aikana käydyissä työneuvotteluissa Uudenmaan ELY-keskus on todennut, että aluetta voidaan pitää vanhana, jolloin yöajan osalta voidaan soveltaa ohjearvoa 50 dB. Meluselvityksen mukaan uuden alueen yöajan ohjearvo 45 dB ylittyy vain joillakin yksittäisillä piha-alueilla. Vanhoilla alueilla yöajan ohjearvo olisi 50 dB, jota ei ylitetä millään kaava-alueen oleskeluun suunnitellulla piha-alueen osalla.</p> <p>Junien ohitukset aiheuttavat korkeita hetkellisiä enimmäismelutasoja (L_{max}) suunniteltujen asuinrakennusten radan puoleisille julkisivuille. Yhteensä seitsemässä korttelissa on asuinrakennuksia, joiden joillekin julkisivuille kohdistuu raideliikenteen aiheuttama hetkellisesti korkea maksimiäänitaso. Korkeimmillaan asuinrakennusten julkisivuille kohdistuvat hetkelliset enimmäistasot ovat 88 dB. Tällöin julkisivulta on vaadittu 43 dB äänitasoeroa, jotta sisällä ei ylitetä 45 dB hetkellistä enimmäistasoa. Kaikkien rautatien varrella olevien asuinrakennusten jatkosuunnittelussa tuleekin kiinnittää huomiota radan puoleisten julkisivujen riittävään ääneneristävyyteen. Asuinrakennusten julkisivuille kohdistuvat päiväajan keskiäänitasot (L_{Aeq,7-22}) eivät missään kohdassa kaava-aluetta ylitä 65 dB. Lisäksi kaikissa asuinkortteleissa on mahdollista toteuttaa melulta suojattuja oleskelualueita. Radan varren korttelien suunnittelussa on myös huomioitu radan suunnasta tuleva melu ja se on vaikuttanut niiden rakenteeseen. Alueen itäpäässä on radan varteen suunniteltua rakennuksia, jotka muodostavat tiiviimmän muurimaisen rakenteen, joka samalla suojaa pihon. Länsipäässä taas on haluttu läheisen pientaloasutuksen näkymien takia välttää korkeaa yhtenäistä muurimaista rakennetta ja siksi rakennukset ovat erillisiä ja pihat on suojattu vain katutasoon tulevilla melumuureilla. Asunnot on kaikkiin näihin rakennuksiin mahdollista sijoittaa niin, että ne aukeavat useaan eri suuntaan tai niin, että ne aukeavat vain sisäpihalle päin eli eivät lainkaan radan suuntaan.</p> <p>Ilmanlaatu on alueelle pääosin hyvä. Kaavaratkaisussa on huomioitu HSY:n ilmanlaatuvohyhkeiden mukaiset etäisyydet asumiseen ja herkkiin kohteisiin ennustetilanteen (vuosi 2050) liikennemäärien mukaan.</p> <p>Asemakaavan myötä alueelta poistuu kaksi ympäristöhäiriötä lähiympäristöön aiheuttavaa toimintoa: Kuusakosken kierrätyskeskus ja Lumenen Lasihytti 2:ssa sijaitseva tehdas. Kaavassa on ajoitusmääräyksellä huomioitu tilanne, jossa Kuusakosken kierrätyskeskuksen toiminta alueella jatkuisi vielä sen jälkeen, kun osa alueesta on rakentunut. Muilla lähialueella sijaitsevilla teollisuustoiminnoilla ei ole arvioitu olevan vaikutuksia kaava-alueeseen.</p> <p>Alueella on pilaantuneita maita, jotka on veloitettu tutkittavaksi ja puhdistettavaksi alueen rakentamisen yhteydessä.</p> <p>Uusien rakennusten suunnittelussa on myös huomioitu säteilyturvakeskuksen ohjeistus asuinrakennusten sijoittamisessa suhteessa voimajohtoihin.</p> <p>Kaavassa on huomioitu pelastustoiminnan tarpeet ja suunniteltu alueelle tarkoituksenmukaiset pelastusreitit. Korttelit ja yleiset alueet on suunniteltu niin, että kullakin osa-alueella pelastustoiminta voidaan järjestää toimivasti.</p>	<p>Uusien alueiden yöajan ohjearvo piha-alueille ylittyy yksittäisillä pihoilla, joita käyttää arviolta noin 400 tuolevaa asukasta (10 % koko kaava-alueen asukkaista). Millään oleskelupihalla ei ylitä yöaikaan vanhan alueen ohjearvoa.</p> <p>Ilmanlaadun osalta vaikutus on paikallinen ja koskee lähinnä Kauklahdenväylän ja Hyttimestarintien varteen sijoitettuja kortteleita.</p> <p>Teollisuuden osalta vaikutus on paikallinen ja koskee lähinnä Kuusakoskea laitosta lähimpiä kortteleita, osin myös junaradan pohjoispuolella.</p>	<p>Raideliikenteen hetkelliset enimmäisäänitasot toistuvat 3 kertaa yössä, mikä on alle suosituksen (korkeintaan 5 kertaa yössä). Mahdollisen ESA-radan rakentaminen voi entisestään vähentää ohijavien junien määrää ja siten hetkellisten enimmäisäänitasojen toistumista Kauklahden kohdalla.</p> <p>Ilmanlaadun osalta vaikutus on jatkuva.</p> <p>Teollisuuden osalta vaikutus on pysyvä, kun alue on toteutunut kaavamutoksen mukaisesti.</p>	<p>Uusista raidehankkeista vain kaupunkiradan rakentamisesta päätös. Muiden osalta toteutuksesta ei ole varmuutta, joten alueen melutilanne saattaa olla laadittuja arvioita parempi, mikäli kaikkia mahdollisia uusia raidehankkeita ei toteuteta.</p> <p>Ilmanlaadun osalta vaikutus on todennäköinen, mikäli liikennemäärät kasvavat enustetusti, tosin autoliikenteen sähköistyminen voi vähentää päästöjä tulevaisuudessa nyt arvioitua pienemmäksi.</p> <p>Teollisuuden osalta muutos todennäköinen, kun kaavamuu- tulos on toteutunut.</p> <p>Pilaantuneiden maiden puhdistamisen osalta muutos on pysyvä, kun aluetta aletaan rakentamaan. Kaavan mukaiset uudet toiminnot eivät aiheuta alueelle maiden pilaantumista.</p>	<p>Lasihytin kunnallistekniikan yleissuunnitelma, meluselvitys, 2021.</p> <p>Lasihytin kunnallistekniikan yleissuunnitelma, tärinäselvitys, 2021.</p> <p>Lasihytin kunnallistekniikan yleissuunnitelma, runkomeluarviointi, 2021.</p> <p>Kauklahden asemarakennuksen meluarvio, 2021.</p> <p>Lasihytinrinne – asemakaavan onnettomuusvaarojen turvallisuustarkastelu, 2013.</p> <p>Lasiruukinrannan asemakaavamuutos-alueen turvallisuustarkastelu, 2016.</p> <p>Alueen luvanvaraisten kohteiden ympäristöluvut.</p> <p>10.3.2022 Työneuvottelu ELY-keskuksen kanssa (melu, teollisuustoiminta)</p> <p>17.6.2022 Työneuvottelu ELY-keskuksen kanssa (Kuusakosken toiminta)</p> <p>Korttelisuunnitelmat, 2021–2022</p>

Vaikutukset ilmastoon ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseen

	Vaikutusten kuvaus	Suuruus, laajuus ja kohdentuminen	Ajallinen kesto	Todennäköisyys	Liittyvät erillisselvitykset sekä viranomaislausunnot ja -neuvottelut
Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja liikkumiseen	<p>Kaavalla osoitetaan tehokasta maankäyttöä olevan yhdyskuntarakenteen läheisyyteen ja rakentaminen keskittyy joukkoliikennedyhteyksien varrelle. Lisäksi se mahdollistaa uusien joukkoliikennemahdollisuuksien toteuttamisen (kaupunkirata, pikaratie, bussiterminaali, liityntäpysäköinnin kehittäminen). Kaava vahvistaa olemassa olevaa Kauklahden keskustaa ja luo uusia palveluita myös lähialueen asukkaille.</p> <p>Kaavassa hyödynnetään mahdollisimman paljon jo rakennettua infrastruktuuria ja merkittävä osa rakentamisesta sijoittuu jo rakennetuille alueille. Lisäksi kaavalla parannetaan pyöräily- ja kävely-yhteyksiä sekä alueella että sen poikki, mikä parantaa olemassa olevien ja uusien palveluiden ja toimintojen saavutettavuutta kestävästi.</p> <p>Kaavamääräyksillä mahdollistetaan myös yhteiskäyttöautojen ja muiden uusien liikkumispalveluiden hyödyntäminen.</p>	<p>Vaikutus on merkittävä, koska se olennaisesti tukee kaavan tavoitteiden toteutumista.</p> <p>Vaikuttaa koko kaava-alueeseen ja laajalti myös kaava-alueen ulkopuolelle.</p>	<p>Vaikutus on jatkuva ja pitkäkestoinen.</p>	<p>Vaikutus on todennäköinen alueen toteuduttua. Epävarmuuksia liittyy kuitenkin erityisesti osaan kaavan mahdollistamista liikennehankkeista (mm. pikaraitiotie).</p>	<p>HSL:n lausunto, 2021.</p> <p>Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto, 2021.</p> <p>HSL:n liikumistutkimus, 2018</p> <p>Espoon liikennekatsaus, 2022</p>
Vaikutukset energiaratkaisuihin ja rakentamiseen	<p>Kaava johtaa useiden rakennusten purkamiseen ja merkittävään uudisrakentamiseen mikä lisää kasvihuonepäästöjä. Kaavamääräyksiin on kuitenkin edellytetty, että purkumateriaaleja pyritään kierrättämään alueella. Uusi rakentaminen myös tukeutuu paljolti olemassa olevaan infrastruktuuriin, vaikka sen toteuttaminen edellyttää myös uuden kunnallistekniikan merkittävää lisärakentamista.</p> <p>Rakentamisen aikaisia päästöjä on pyritty hillitsemään myös määräyksellä, joka sallii maamassojen varastoinnin alueella kuljetuksesta aiheutuvien päästöjen vähentämiseksi.</p> <p>Koko suunnittelualue liitetään kaukolämpöverkon piiriin. Kaukolämmön on tarkoitus olla hiilineutraalia vuoteen 2030 mennessä, joten kaukolämmön voidaan katsoa olevan ympäristömyönteinen ratkaisu. Kaukolämpöverkostoa voidaan käyttää myös</p> <p>mahdollisen alueella syntyvän ylijäämälämmön hyödyntämiseen siirtämällä ylijäämälämpöä verkostoon. Kaavassa on määräyksiä, jotka edellyttävät aurinkoenergian hyödyntämistä.</p>	<p>Vaikuttaa koko kaava-alueeseen.</p>	<p>Osa vaikutuksista on jatkuvia ja pitkäkestoisia.</p> <p>Osa vaikutuksista on väliaikaisia ja koskee vain rakentamisaikaa.</p>	<p>Vaikutukset ovat pääosin melko todennäköisiä.</p> <p>Osa määräyksistä on vain kestäviä ratkaisuja suosivia/vaihtoehtoja muille tavoitelluille ratkaisuille, joten niiden toteutuminen on osin epävarmaa.</p>	<p>Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto, 2021.</p>

	Vaikutusten kuvaus	Suuruus, laajuus ja kohdentuminen	Vaikutuksen ajallinen kesto	Todennäköisyys	Liittyvät erilliselvitykset sekä viranomaislausunnot ja -neuvottelut
Vaikutukset luonnonvarojen käyttöön ja viherrakenteeseen	<p>Kaavassa on turvattu ekologisten yhteyksien ja viheralueiden jatkuvuus. Espoonjokivarressa joen ympärillä oleva rakentamaton alue laajenee paikoin nykytilanteeseen verrattuna. Kaava lisää alueen viheralueiden määrää ja parantaa niiden saavutettavuutta. Kaavamääräyksiin on veloitettu tekemään kaikista tasakatoista tai loivista katoista viherkattoja. Lisäksi korttelialueilla edellytetään viherkertoimen käyttöä ja tietyn tavoitetaso saavuttamista.</p> <p>Suurin osa kaavan rakennettavista alueista sijoittuu rakennetuille tai vähän kasvillisuutta sisältäville alueille. Erityisesti Espoonjoen ympäristössä pyritään myös säilyttämään mahdollisimman paljon olemassa olevaa puustoa. Kaavaratkaisun aiheuttama puuston ja maaperän hiilen muutoksen vaikutus Espoon hiilitaseelle on vähäinen.</p> <p>Espoonjoen ja sen alajuoksulla sijaitsevan Espoonlahden Natura 2000-alueen arvot on huomioitu mm. hulevesien hallintaa koskevilla määräyksillä.</p> <p>Alueella ei ole laajoja metsäisiä alueita ja alueen puusto on pääosin suhteellisen nuorta, joten alueen hiilivarastot ja hiilinielut ovat alueen kokoon suhteutettuna pienet. Alueen hiilivarastoja on kuitenkin pyritty mahdollisuuksien mukaan säilyttämällä viheralueita ja olemassa olevaa puustoa ja osoittamalla pääosa uudesta rakentamisesta jo rakennetuille alueille.</p>	Vaikuttaa koko kaava-alueeseen ja osin myös kaava-alueen ulkopuolelle Espoonjoen ekologisen yhteyden takia.	Vaikutus on jatkuva ja pitkäkestoinen.	Vaikutus on todennäköinen alueen toteuduttua.	<p>Sulfidisielvitys ja hulevesien hallintasuunnitelma, WSP, 2022.</p> <p>Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto, 2021.</p>
Vaikutukset ilmastonmuutokseen sopeutumiseen	<p>Kaavaratkaisussa on huomioitu Espoonjoen tulvavaara-alueet ja rakentaminen on sijoitettava tulvakoron yläpuolelle.</p> <p>Kaavaratkaisuissa on varauduttu kasvaviin hulevesimääriin ja niiden ympäristövaikutuksiin määrämällä hulevesien hallinnasta korttelialueilla. Kaavassa on myös määräyksiä hulevesien laadullisesta hallinnasta.</p> <p>Alue on mahdollista liittää kaukokylmäverkkoon.</p> <p>Kaavassa on määrätty säilytettävästä kasvillisuudesta erityisesti jokivarressa, viherkertoimen käytöstä korttelialueilla sekä hulevesien viivyttämisestä kasvillisuuspainanteissa tai vastaavissa rakenteissa. Nämä keinot vaikuttavat mm. lämpösaarekeliön voimakkuuteen.</p>	Vaikuttaa koko kaava-alueeseen.	Vaikutus on jatkuva ja pitkäkestoinen.	Vaikutus on todennäköinen alueen toteuduttua.	<p>Lasiyhtin kunnallistekniikan yleissuunnitelma, 2021.</p> <p>Sulfidisielvitys ja hulevesien hallintasuunnitelma, WSP, 2022.</p> <p>Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto, 2021.</p>