

PYHTÄÄ

PYTTIS

Pyhtään kunta

Pyhtään kirkonkylän yritysalueen asemakaava

Kaavaselostus 30.9.2026



Sisällys

1.	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	4
1.1	Yhteenveto	4
2.	SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJAT	5
3.	TIIVISTELMÄ KAAVAPROSESSIN VAIHEISTA.....	6
4.	SUUNNITTELUALUEEN LÄHTÖKOHDAT	7
4.1	Alueen yleiskuvaus	7
4.2	Luonnonympäristö	7
4.3	Maisema.....	14
4.4	Rakennettu kulttuuriympäristö.....	17
4.5	Arkeologinen kulttuuriperintö	17
4.6	Yhdyskuntarakenne ja väestö	17
4.7	Asuminen ja rakentaminen	18
4.8	Palvelut ja työpaikat.....	18
4.9	Liikenne	19
4.10	Kunnallistekniikka	22
5.	SUUNNITTELUTILANNE.....	22
5.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	22
5.2	Maakuntakaava.....	22
5.3	Yleiskaava	25
5.4	Asemakaava	28
5.5	Rakennusjärjestys	28
5.6	Maanomistus.....	28
6.	ASEMAKAAVASUUNNITTELUN VAIHEET	28
6.1	Asemakaavan suunnittelun tarve	28
6.2	Osallistuminen ja yhteistyö	28
7.	Kaavan tavoitteet	28
7.1	Kunnan asettamat tavoitteet	28
7.2	Maanomistajan ja alueen toimijoiden tavoitteet	29
7.3	Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet.....	29
7.4	Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet	29
7.5	Kaavaprosessin aikana tarkentuneet tavoitteet	29
8.	ASEMAKAAVAN KUVAUS.....	30
8.1	Vaihtoehtotarkastelu	30
8.2	Kaavaluonnoksen kuvaus	30
8.3	Kaavan mitoitus.....	35

9.	Asemakaavan vaikutukset	36
9.1	Vaikutukset asumisviihtyvyyteen ja turvallisuuteen.....	37
9.2	Vaikutukset terveyteen ja ympäristön laatuun.....	37
9.3	Vaikutukset virkistyskäyttöön ja luonnonympäristön kokemiseen	38
9.4	Sosioekonomiset vaikutukset	38
9.5	Yhteenveto vaikutuksista ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	39
9.6	Vaikutukset maa- ja kallioperään.....	39
9.7	Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin	40
9.8	Vaikutukset ilmaan ja ilmastoon	41
9.9	Vaikutukset liikenteeseen	46
9.10	Vaikutukset yhdyskunta- ja energiatalouteen	48
9.11	Vaikutukset maisemaan	49
9.12	Vaikutukset kulttuuriympäristöön	52
9.13	Vaikutukset retkeilyyn ja vapaa-ajan alueisiin	52
9.14	Vaikutukset luonnonympäristöön ja Natura-alueisiin	53
9.15	Vaikutukset elinkeinoelämään ja kuntatalouteen	54
9.16	Asemakaavan suhde Kirkonkylän osayleiskaavaan.....	55
9.17	Asemakaavan suhde maakuntakaavaan	56
9.18	Yhteenveto kaavan keskeisistä vaikutuksista	56
10.	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	57

1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Yhteenveto

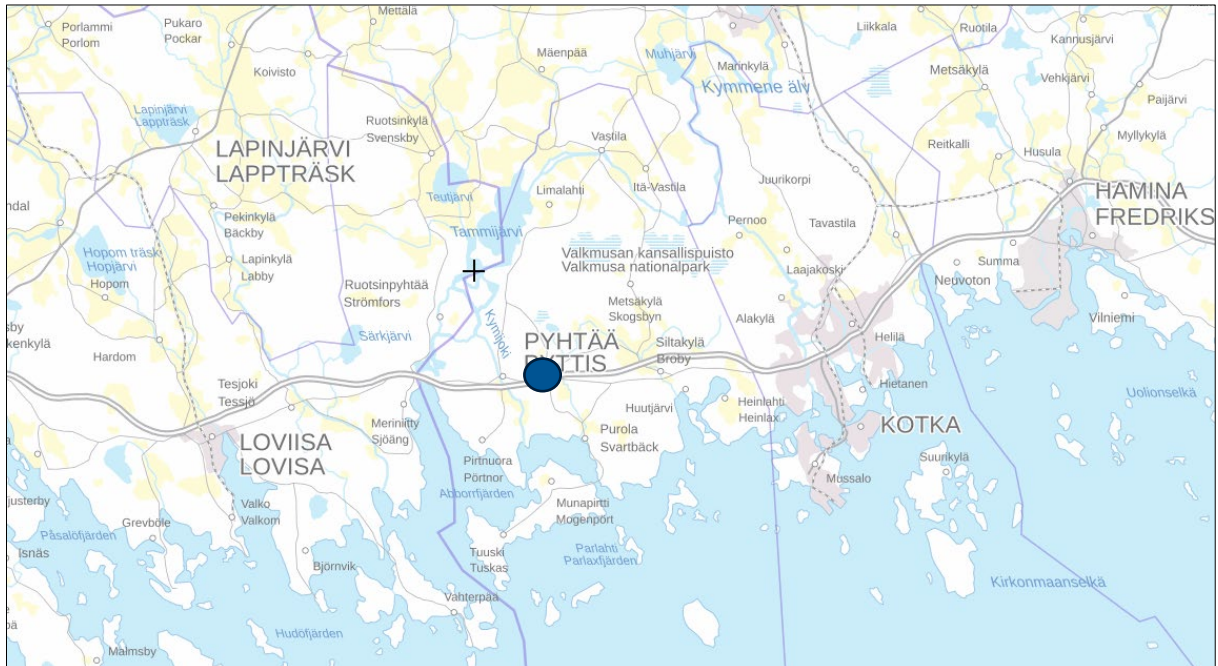
1.1.1 Vireilletulo

Kirkonkylän yritysalueen asemakaava on käynnistetty kunnanjohtajan päätöksellä 16.12.2025 12/2025 §. Kaava kuulutettiin vireille 15.4.2026 ja sitä koskeva osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 16.4. – 15.5.2026 välisen ajan. Kuntalaisilla ja muilla osallisilla oli mahdollisuus esittää OAS:sta mielipide nähtävilläolon aikana. OAS:sta pyydettiin myös lausunnot viranomaisilta.

1.1.2 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijoittuu Pyhtään lentokentän läheisyyteen ja jakaantuu kahteen osa-alueeseen valtatie 7:n molemmin puolin. Kaava-alue käsittää myös valtatie 7:n liittymäalueen suunnittelualueen kohdalla. Alueen eteläisemmät korttelialueet sijoittuvat valtatie 7:n eteläpuolelle. Pohjoisemmat korttelialueet puolestaan sijoittuvat valtatie 7:n ja maantie 170:n väliselle alueelle. Valtatie 7 toimii Helsingin ja itärajan välisenä keskeisenä rannikon liikennekäytävänä.

Asemakaavoitettavan alueen länsireuna rajautuu Kymijokeen sekä joen rantavyöhykkeelle sijoittuviin yksityisiin kiinteistöihin, jotka jäävät asemakaava-alueen ulkopuolelle. Eteläpuolella suunnittelualue rajautuu laajalti rakentamattomiin maa- ja metsätalousalueisiin, joiden yhteydessä sijaitsee myös yksittäisiä asuinkiinteistöjä. Suunnittelualueella ei ole tällä hetkellä voimassa olevaa asemakaavaa ja alue on kokonaan rakentamaton. Eteläisempi osa alueesta liittyy välittömästi Pyhtään lentokentän alueeseen, jota koskeva asemakaava on saanut lainvoiman vuoden 2025 alussa.



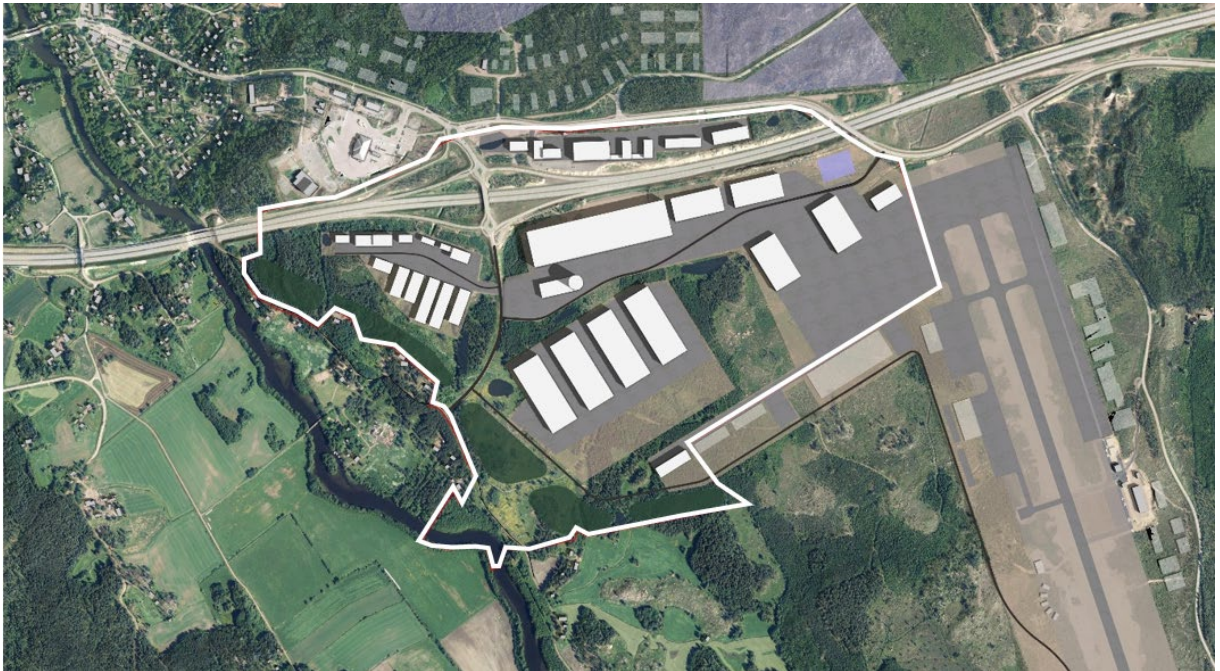
Kuva 1: Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on merkitty sinisellä pisteellä.

1.1.3 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavan tavoitteena on tarkentaa Pyhtään kirkonkylän osayleiskaavan (2022) mukaisen työpaikka-alueen (TP) ja ilmailutoimintojen alueen (LL-2) maankäyttöä Pyhtään lentokentän länsipuolella. Tavoitteena on mahdollistaa lentokentän toimintoihin tukeutuva, monipuolinen työpaikka- ja palvelu-alue, joka hyödyntää alueen sijaintia valtatie 7:n varrella.

Kaavatyössä tutkitaan edellytyksiä muun muassa ilmailuun tukeutuvalle logistiikalle, teollisuus- ja tuotantotoiminnoille, datakeskuksille, droneliiketoiminnalle sekä matkailuun, majoitukseen ja tapahtumiin liittyville palveluille. Lisäksi selvitetään mahdolliset kaupalliset toiminnot.

Suunnittelussa huomioidaan lentotoiminnan asettamat reunaehdot, alueen näkyvyys valtatie 7:lle sekä yhteydet ympäröiviin alueisiin. Tavoitteena on laatia rakenteeltaan joustava asemakaava, joka mahdollistaa alueen vaihteittaisen toteutumisen pitkällä aikavälillä.



Kuva 2: Havainnekuva. Esimerkki kaavan mahdollistamasta rakentamisesta on esitetty valkoisina rakennusmassoina. Suunnittelualueen raja on osoitettu valkoisella viivalla.

2. SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJAT

- Liite: Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- Liite: Luontoselvitys, Kotkansiipi, 2026
- Liite: Liikenneselvitys, Destia, 2026
- Liite: Hulevesiselvitys, Destia, 2026
- Liite: Arkeologinen tarkkuusinventointi (täydentyy kaavaprosessin edetessä)
- Liite: Maisemaselvitys, FCG 2017
- Liite: Palauteraportti: Tiivistelmä kaavasta saadusta palautteesta ja siihen laaditut vastineet. (Täydentyy kaavaprosessin edetessä)

3. TIIVISTELMÄ KAAVAPROSESSIN VAIHEISTA

Vaihe	Ajankohta
Kaavoituksen käynnistäminen ja valmisteluvaihe: <ul style="list-style-type: none"> - Asemakaavan vireilletulo ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatiminen. - Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu 16.3.2026 - Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 16.4. – 15.5.2026 välisen ajan. - Yleisötilaisuus kaavahankkeesta 13.5.2026. 	kevät-syky 2026
<ul style="list-style-type: none"> - Kaavaluonnoksen laadinta - Valmisteluaineiston asettaminen nähtäville, jolloin osallisilla mahdollisuus lausua kaavaluonnoksesta mielipiteitä. Ajankohta tarkentuu suunnittelun edetessä. 	
Ehdotusvaihe <ul style="list-style-type: none"> - Valmisteluvaiheessa saatu palaute (mielipiteet ja lausunnot) kootaan yhteen ja niihin laaditaan vastineet. - Päätetään toimenpiteet palautteen johdosta, ja laaditaan kaavaehdotus, jossa kaavaratkaisua on kehitetty eteenpäin. - Kunta asettaa kaavaehdotuksen virallisesti nähtäville 30 päivän ajaksi. - Ehdotusvaiheen aineisto asetetaan nähtäville ja osalliset voivat jättää siitä muistutuksia. - Kunta pyytää lausunnot viranomaisilta. 	loppuvuosi 2026
Hyväksymisvaihe <ul style="list-style-type: none"> - Ehdotusvaiheessa saatu palaute (muistutukset ja lausunnot) kootaan yhteen ja niihin laaditaan vastineet. - Järjestetään tarvittaessa viranomaisneuvottelu. - Päätetään mahdollisista kaavaehdotuksiin tehtävistä muutoksista / tarkennuksista. - Mikäli kaavaehdotusta muutetaan olennaisesti sen jälkeen, kun se on asetettu julkisesti nähtäville, se on asetettava uudelleen nähtäville (MRA 32 §). - Valmistellaan kaava-aineisto hyväksymiskäsittelyyn. - Niille viranomaisille, kunnan jäsenille ja muistutuksen tehneille, jotka ovat kaavan nähtävillä ollessa sitä pyytäneet, lähetetään kaavan hyväksymisestä tieto. - Hyväksymistä koskevasta päätöksestä on mahdollista valittaa Itä-Suomen hallinto-oikeuteen. 	2027

Voimaantulo <ul style="list-style-type: none"> - Kunnanhallitus esittää kunnanvaltuustolle asemakaavan hyväksymistä - Kunnanvaltuusto hyväksyy asemakaavan - Kuulutus kaavan voimaantulosta <p><i>Valitusajan kuluttua kaavan hyväksymispäätös saa lainvoiman, jollei päätöksestä ole tehty määräaikana valitusta tai AKL:n 195 §:n mukaista oikaisukehotusta tai valitukset on ratkaistu hallinto-oikeudessa tai korkeimmassa hallinto-oikeudessa. Voimaantulosta kuulutetaan kunnan ilmoitustaululla. Vahvistumisesta kerrotaan myös kunnan www-sivuilla.</i></p>	2027
--	------

4. SUUNNITTELUALUEEN LÄHTÖKOHDAT

4.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Pyhtään kirkonkylän itäpuolella, valtatie 7:n (E18) molemmin puolin, välittömästi Pyhtään lentokentän länsipuolella. Alue muodostaa keskeisen osan kirkonkylän tulevaa yritys- ja työpaikka-alueesta, jonka kehittämisen tavoitteena on tukeutua lentokentän toimintoihin sekä erinomaiseen valtakunnalliseen saavutettavuuteen. Alue jakaantuu valtatie 7:n pohjois- ja eteläpuolisiin osa-alueisiin, jotka liittyvät toisiinsa eritasoliittymän kautta.

Suunnittelualue on pääosin rakentamatonta metsäaluetta. Alue rajautuu lännessä ja etelässä Kymijoen jokilaaksoon sekä olemassa olevaan kylä- ja asutusrakenteeseen, idässä Pyhtään lentokentän alueeseen ja pohjoisessa valtatiehen sekä sen pohjoispuoliseen maankäyttöön. Alueen sijainti valtatie 7:n ja lentokentän välittömässä läheisyydessä luo hyvät edellytykset työpaikka-, yritys- ja ilmailutoimintojen kehittämiseksi.

Suunnittelualueella ei ole voimassa asemakaavaa, ja alue on nykyisin pääosin rakentamaton lukuun ottamatta valtatiehen liittyviä tiealueita. Alueen ympäristö muodostuu luonnonalueista, liikenneväylistä, lentokenttäalueesta sekä kirkonkylän asuin- ja maaseutumaisemasta. Suunnittelualueeseen ja sen lähiympäristöön kohdistuu useita luonnon-, maiseman- ja kulttuuriympäristön arvoja, jotka on otettu huomioon asemakaavan laadinnassa ja joita tarkastellaan tarkemmin selostuksen seuraavissa luvuissa.

4.2 Luonnonympäristö

4.2.1 Luontoselvityksen toteutus

Kaavoituksen lähtötiedoksi laadittiin Pyhtään kirkonkylän teollisuusalueen luontoselvitys (Petri Parkko, 29.9.2026). Maastotyöt tehtiin huhti–syyskuussa 2026. Selvityksessä kartoitettiin arvokkaat elinympäristöt sekä uhanalaiset, rauhoitetut ja EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajit. Lisäksi havainnoitiin haitallisia vieraslajeja. Liito-oravaa selvitettiin keväällä, kirjoverkkoperhosen aikuisia yksilöitä kesällä ja lajin toukkaseittejä elokuussa. Maastokäynneillä tarkasteltiin myös kasvillisuutta, linnustoa ja muuta hyönteislajistoa.

4.2.2 Metsät ja suot

Selvitysalue on ollut lähes kokonaan metsätalouskäytössä. Suurin osa metsistä on nuoria mäntyvaltaisia kasvatusmetsiä ja taimikoita. Papinpellon alueella kaava-alueen länsiosassa on myös varttunutta mäntyä, koivua ja kuusta kasvavaa sekametsää. Alueella on runsaasti pieniä soita ja soistumia, joista valtaosa on ojitettu. Selvityksessä rajattiin arvokkaina elinympäristöinä kaksi ojittamatonta korpikuviota, ojittamaton suo ja räme. Korpikuvioilla esiintyy muun muassa uhanalaisia metsä- ja ruohokorpiä, ja suokohteisiin kuuluu saranevaa sekä lyhytkorsirämettä.

Kymijoen rannassa sijaitsee edustava, jokeen asti ulottuva tervaleppämetsä. Se koostuu pääosin tervaleppäluhdasta, joka vaihettuu kauempana rannasta tervaleppälehdoksi. Selvityksen mukaan kohde täyttää todennäköisesti luonnonsuojelulain mukaisen luontotyyppin vaatimukset. Lisäksi alueelta rajattiin pienialainen tervaleppälehto. Valtatien pohjois- ja eteläpuolella on myös tasattuja kenttäalueita, joilla kasvillisuus on vielä niukkaa.

4.2.3 Huomionarvoiset lajit

Selvityksessä todettiin kaksi kirjoverkkoperhosen lisääntymisaluetta. Lajin toukkaseittejä löytyi varttuneen mäntymetsän ja taimikon rajalta sekä mäntyvaltaisesta taimikosta. Alueella kasvaa laajalti toukkien tärkeintä ravintokasvia, kangasmaitikkaa. Lisäksi rajattiin kirjoverkkoperhoselle soveltuva metsäalue, jolla lajista ei tehty havaintoja vuoden 2026 maastokäynneillä.

Papinpellon alueella on liito-oravalle soveltuvia, kookkaita haapoja sisältäviä metsäkuvioita, mutta lajista ei löytynyt merkkejä kevään kartoituksessa. Entisten peltojen ojissa kasvaa puolestaan isokultasiihen toukkien ravintokasvia vesihierakkaa, minkä vuoksi lajin esiintyminen alueella on mahdollista. Selvitysalueella havaittiin myös luontodirektiivin liitteen IV lajeihin kuuluvia täplälampikorentoja ja idänkirsikorentoja. Alueella ei kuitenkaan ole näille sudenkorennoille soveltuvaa lisääntymisympäristöä.

Linnustosta havaittiin Papinpellon alueella erittäin uhanalainen hömötiainen, jonka pesintä alueella on selvityksen mukaan mahdollinen. Valtatien eteläpuolisella sorakentällä havaittiin silmälläpidettävä kangaskiuru. Valtatien eteläpuolisen kentän reunoilla kasvaa myös haitallista vieraslajia komealupiinia.

4.2.4 Lepakot

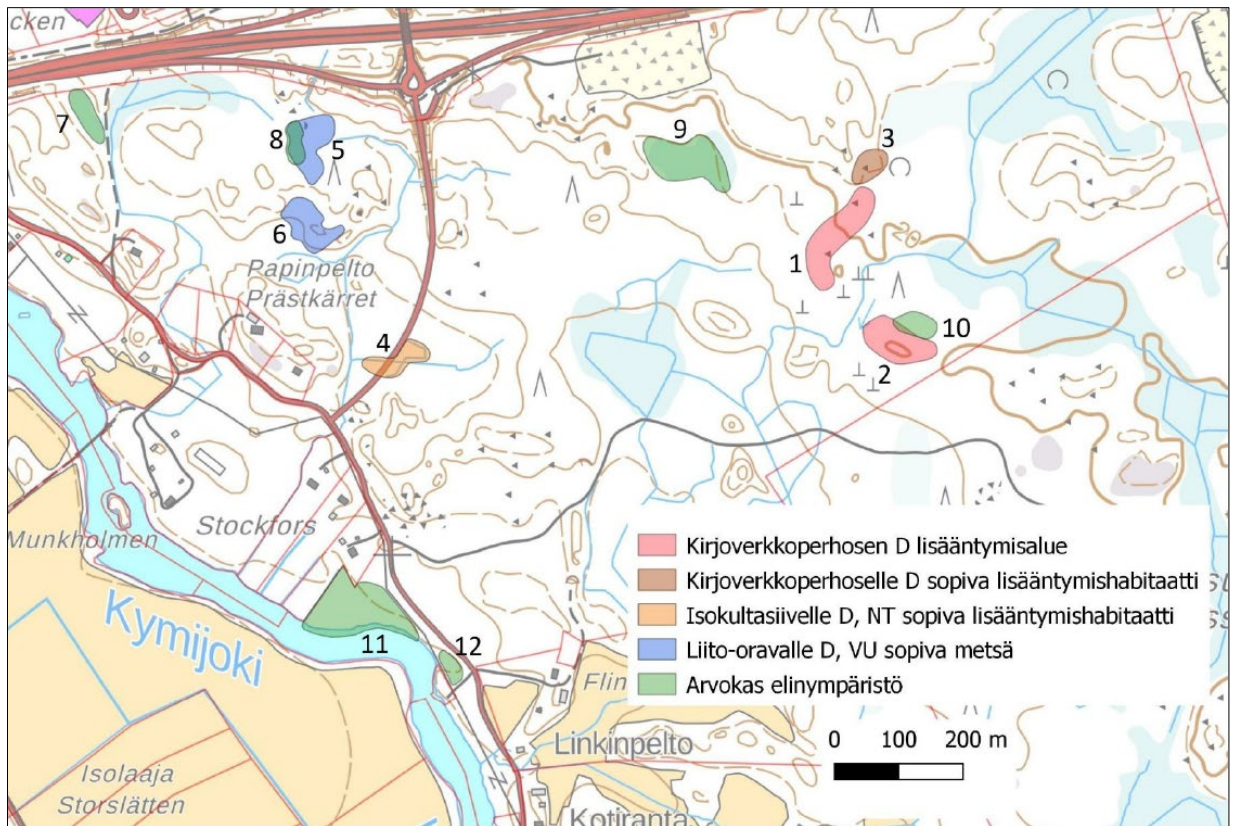
Kaikki maassamme esiintyvät lepakkolajit on mainittu IV-liitteessä. Selvitysalueen potentiaalisin lepakko-alue on Kymijoki, jonka rannassa on hyviä saalistusalueita vesisiipalle (*Myotis daubentonii*). Taimikot ovat toistaiseksi liian avoimia lepakoille, mutta kaikilla varttuneen metsän kuvioilla saalistaa suurella todennäköisyydellä pieniä määriä lepakoita. Alueen ojalinjat voivat olla viiksisiippojen (*Myotis mystacinus*) ja isoviiksisiippojen (*M. brandtii*) ruokailu- ja siirtymäalueita. Selvitysalue ei vaikuta kuitenkaan, Kymijoen rantaa lukuun ottamatta, erityisen hyvältä lepakkoalueelta.

4.2.5 Viitasammakko

Viitasammakon erillisselvitystä ei katsottu tarpeelliseksi, sillä vuoden 2026 luontoselvityksen maastokäynneillä selvitysalueelta ei löydetty lajille soveltuvia lisääntymispaikkoja.

4.2.6 Suojelualueet

Selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita. Luontoselvityksen mukaan Kymijoen Natura-alue (FI0401001) ja Santaniemenselkä–Tyyslahden Natura-alue (FI0416007) sijaitsevat noin 1,5 kilometrin etäisyydellä selvitysalueesta.



Kuva 3: Suunnittelualueen luontokohteet

4.2.7 Luontokohteiden arvoluokitus

Luontoselvityksessä kohteet on arvioitu *Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi* -oppaan (Mäkelä & Salo 2021) mukaisesti neljään luokkaan.

Luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet. Luokkaan kuuluvat kirjoverkkoperhosen kaksi todettua lisääntymisaluetta (kuva 3, kohteet 1 ja 2). Kirjoverkkoperhoselle soveltuva elinympäristö (kohde 3) ja isokultasiivelle soveltuva lisääntymisympäristö (kohde 4) tulee tarkistaa ennen mahdollisia hakkuita tai rakentamista. Jos lajin lisääntymispaikka todetaan, kohde kuuluu luokkaan 1.

Luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet. Kymijoen rannan tervaleppämetsä (kuva 3, kohde 11) kuuluu tähän luokkaan. Selvityksen mukaan se täyttää todennäköisesti luonnonsuojelulain mukaisen luontotyyppin vaatimukset ja tulee huomioida kaavoituksessa. Jos toimivaltainen viranomainen tekee kohteesta rajauspäätöksen, se kuuluu luokkaan 1.

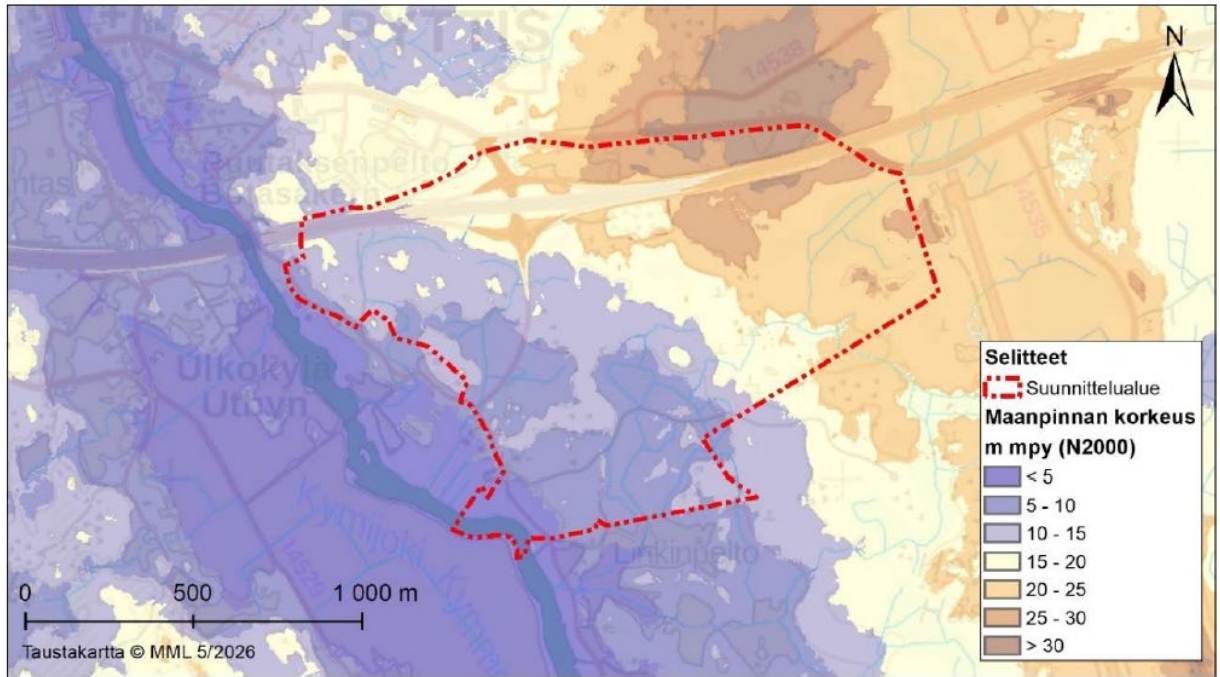
Luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet. Tähän luokkaan kuuluvat korpikuvio 1 (kuva 3, kohde 7), ojittamaton suo (kohde 8), korpikuvio 2 (kohde 9), rämekuvio (kohde 10) ja tervaleppälehto (kohde 12). Kohteet ovat paikallisesti arvokkaita ja tukevat alueen luonnon monimuotoisuutta. Selvityksessä todetaan, että yksittäisten kohteiden säilyttäminen teollisuusalueen ympäröiminä ei välttämättä turvaa niiden luontoarvoja, jos ympäröivän alueen rakentaminen muuttaa kohteiden vesitaloutta.

Luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet. Luokkaan kuuluvat liito-oravalle soveltuvat metsäkuviot (kartta 2, kohteet 5 ja 6). Liito-oravasta ei tehty havaintoja vuoden 2026 selvityksessä, mutta kohteiden liito-oravatilanne tulee tarkistaa ennen mahdollisia hakkuita.

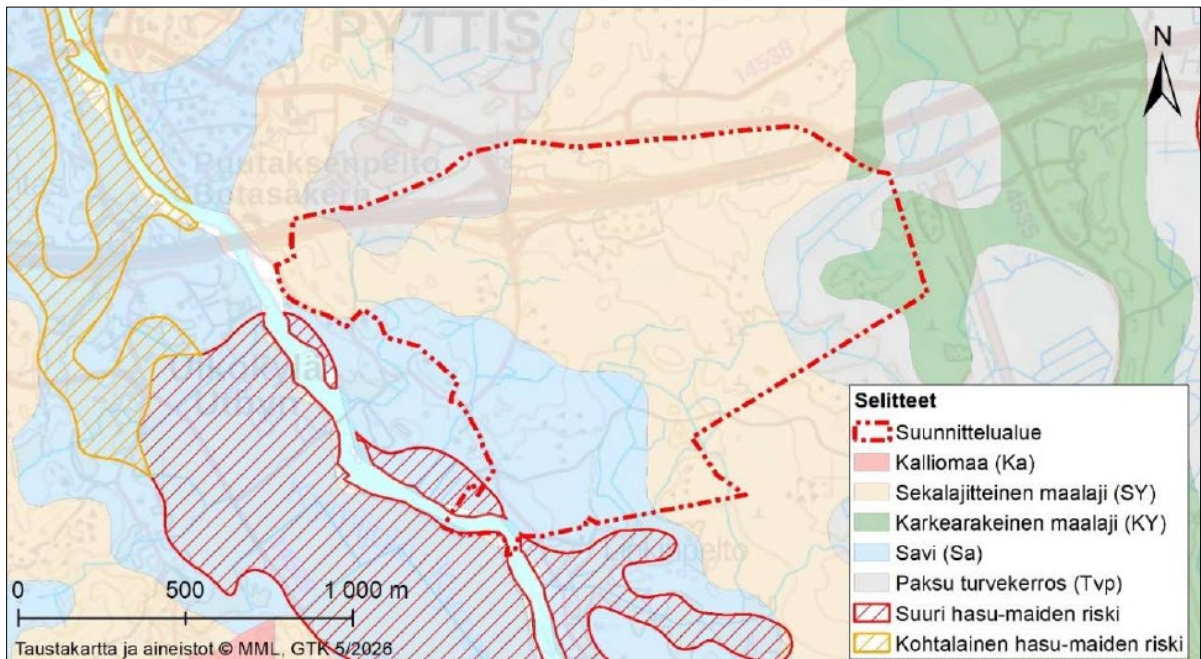
4.2.8 Topografia ja maaperäolosuhteet

Selvitysalue on topografialtaan vaihteleva. Maanpinnan korkotaso on noin 2–35 m meren pinnan yläpuolella (N2000). Alueen alavin kohta sijoittuu alueen luoteisnurkkaan ja korkeimmat kohdat koillisosaan.

Alueen maaperä on pääasiassa savea ja sekalajitteista maalajia, jonka päälaajitetta ei ole selvitetty. Alueella esiintyy lisäksi turvetta sekä karkearakeista maalajia, jonka päälaajitetta ei ole selvitetty.



Kuva 4: Alueen topografia © Maanmittauslaitos 2026.



Kuva 5: Alueen maaperä GTK:n maaperäkartan 1:200 000 perusteella sekä happamien sulfaattimaiden esiintymisen riskialueet © Geologian tutkimuskeskus 2026.

Alueella hulevesien imeytyminen maaperään on todennäköisesti melko vähäistä. Suurempien hulevesimäärien imeyttämisen arvioidaan onnistuvan, jos maa-aineksen vedenjohtavuutta kuvaava k-arvo on 10-5 m/s tai sitä suurempi. Savi- ja turvealueilla vedenjohtavuus on yleensä vähäisempää. Moreenialueilla maaperän vedenjohtavuus voi vaihdella suuresti maaperän tiiviyydestä ja hienoaineksen määrästä riippuen ja voi joissain tilanteissa soveltuva suurempienkin hulevesimäärien imeyttämiseen.

Happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys alueella on GTK:n aineistojen perusteella pääosin hyvin pieni tai pieni. Alueen lounaisosassa Kymijoen ranta-alueella happamien sulfaatti-maiden esiintymistodennäköisyys on kuitenkin suuri. Kaavassa riskialueelle on osoitettu VL/s-alue, johon ei välttämättä kohdistu sellaista rakentamista, joka aiheuttaisi happamien sulfaattisavikerrosten hapetumista ja sitä kautta riskiä happamien valumavesien muodostumille. Mikäli alueelle esimerkiksi rakennetaan ojia, tulee happamien sulfaattimaiden esiintyminen selvittää ja suunnitella toimenpiteet haitallisten vaikutusten välttämiseksi. Suunnittelualue ei sijaitse GTK:n aineistojen perusteella kallio-perän mustaliuskealueella, josta voisi myös syntyä riskiä happamien valumavesien muodostumiselle rakentamisen aikana.

4.2.9 Pilaantuneet maa-alueet

Suunnittelualueella ei sijaitse Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämän maaperän tilan tietojärjestelmän (MATTI) pilaantuneiden maiden riskikohteita. Alueen luoteispuolella, suunnittelualueen rajan läheisyydessä, sijaitsee yksi pilaantuneen maan riskikohde (tunnus 100309130). Pintavedet alueelta, jossa riskikohde sijaitsee, eivät kulkeudu suunnittelualueen suuntaan.

4.2.10 Pohjavesi

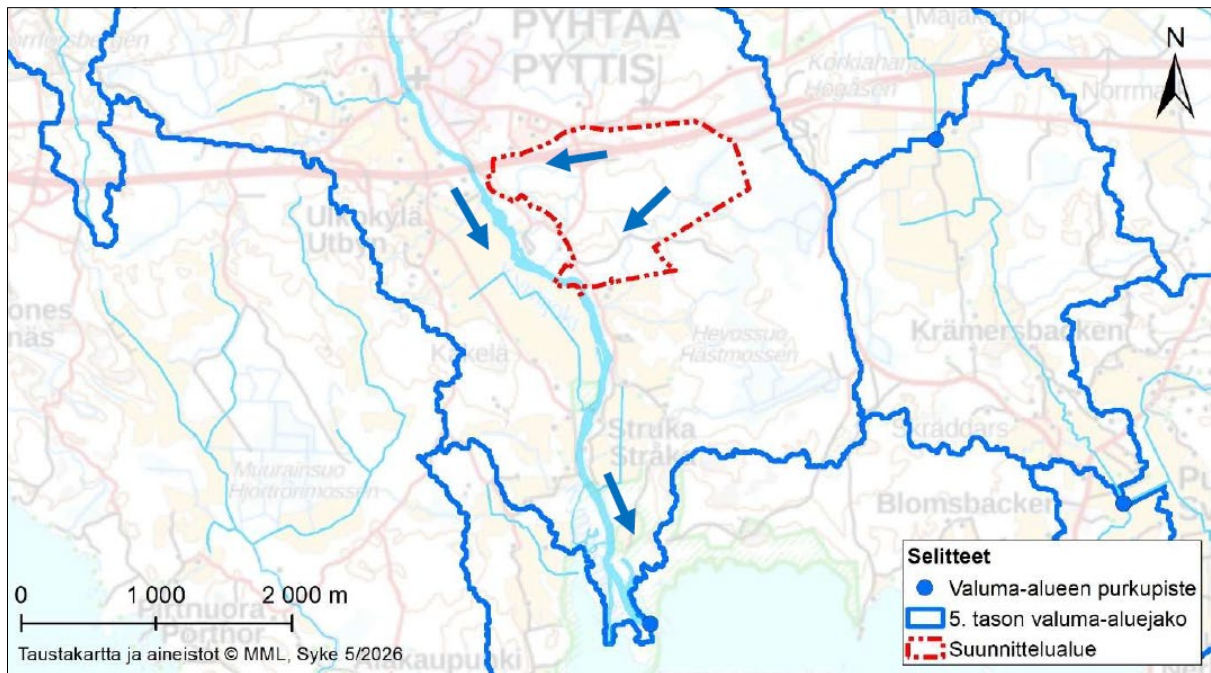
Suunnittelualueelle ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita. Lähin pohjavesialue on lähimmillään noin 240 m etäisyydellä alueen itäpuolella sijaitseva Korkiaharjun (tunnus 0562402) vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue (Syke 2026a). Pintavedet eivät kulkeudu suunnittelualueelta pohjavesialueen suuntaan.

4.2.11 Pintavedet

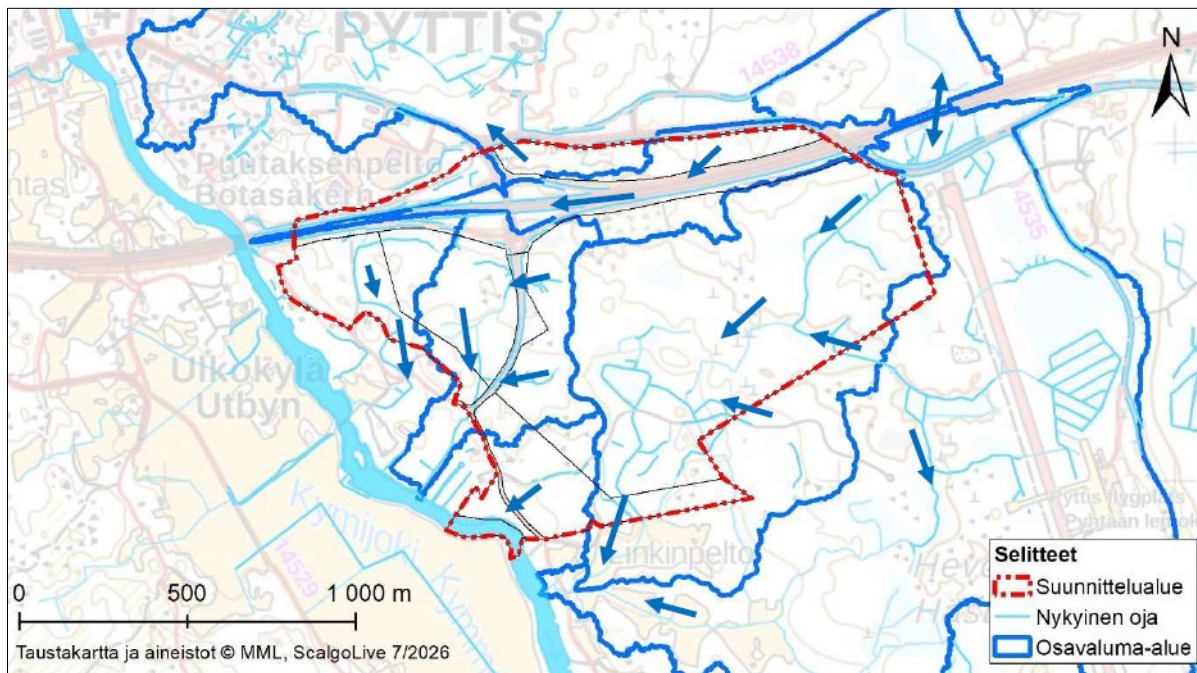
Kaava-alue kuuluu valtakunnallisen valuma-aluejaon mukaan Kymijoen suuhaarojen valuma-alueeseen (FI1-14.01.098.01) (Syke 2026a). Kymijoen viidestä suuhaarasta Pyhtään haara virtaa suunnittelualueen kautta etelään ja laskee Suomenlahteen Santaniemenselällä.

Suunnittelualueen maasto viettää pääosin länteen ja lounaaseen, ja pinta- sekä hulevedet johtuvat pintavaluntana ja avo-ojia pitkin Kymijokeen. Alueella on tiheä ojaverkosto.

Pinta- ja hulevesien virtausreitteihin liittyy kuitenkin epävarmuuksia erityisesti suunnittelualueen pohjoisosassa. Väyläviraston Velho-rekisteristä puuttuu tietoja muun muassa maantien 170 (Pyhtääntie) tierummuista. Suunnittelualueelle johdetaan hulevesiä koillisen ja idän suunnasta, mutta valtatie 7 sekä maanteiden 170 ja 14583 (Länsikyläntie) välisellä alueella virtaussuunnat ja rumpujen sijainnit ovat osin epäselviä. Lisäksi valtatie 7 pohjoispuolella sijaitsevan tulevan KTY-korttelialueen pintavesien purkusuunta sekä maantien 170 pohjoispuolisen purku-uoman sijainti, kapasiteetti ja kunto ovat epävarmoja.



Kuva 6: Alueen sijoittuminen 5. tason valuma-alueelle ja pintavesien pääasialliset virtaussuunnat © Suomen ympäristökeskus 2026.



Kuva 7: Osavaluma-alueet ja pintavesien virtausreitit nykytilanteessa. Taustakartta ja aineistot © MML, ScalgoLive 2026.

4.2.12 Pinta- ja hulevesiä vastaanottavien vesistöjen tila

Suunnittelualueen pintavedet kulkeutuvat nykytilanteessa Kymijokeen, Pyhtään haaraan. Kymijoessa on suunnittelualueen läheisyydessä muutamia ympäristöhallinnon pintaveden näytteenottopisteitä, mutta vedenlaatua ei ole seurattu enää 2020-luvulla (Syke 2026b). Kymijoen vesi ja ympäristö ry on teettänyt vedenlaatumittauksia joen alajuoksulla keväällä 2026, mutta seurantapaikkoja ei sijoitu Pyhtään haaraan. Yleisesti ottaen Kymijoen vedenlaatu on parantunut viimeisten vuosikymmenten aikana. Ekologinen sekä biologisten muuttujien tila on nykyisin tyydyttävä ja fysikaaliskemiallisten muuttujien tila on hyvä. Vedenlaadussa näkyy maatalouden ja hulevesien hajakuormitus kohonneina ravinne- ja kiintoainepitoisuuksina. (Kymijoen vesi ja ympäristö ry 2026.)

Kymijoen kalastoon kuuluu useita vaelluskaloja. Pyhtään haarassa kaava-alueen alapuolella sijaitsevassa Strukankoskessa on kalatie, mutta vaelluskalat eivät pääse nousemaan Ediskosken voimalaitoksen yläpuolelle. Voimalaitos sijaitsee noin 2 km valtatie 7 pohjoispuolella. (Malin et. al., 2022.) Merestä nousevat vaelluskalat eivät toistaiseksi pääse Kymijoen poikastuotantoalueille läntisen haaran kautta (SYKE, 2026c).

4.2.13 Nykyiset hulevesirakenteet

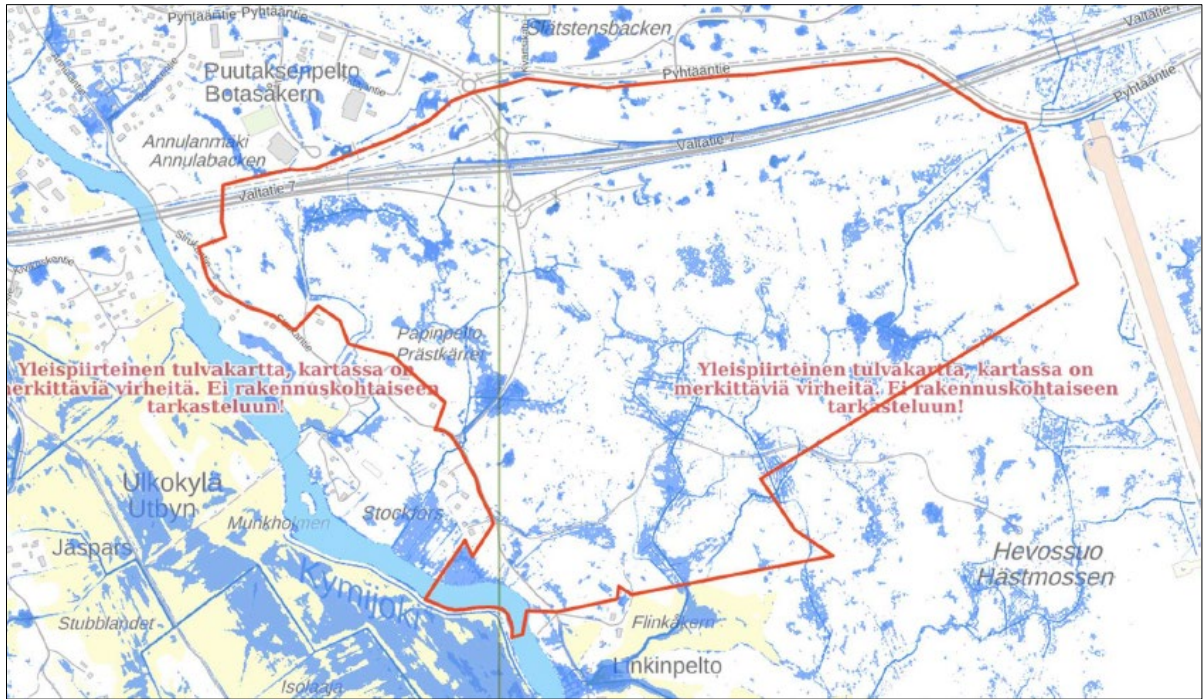
Kaavoitettavalle alueelle ei sijoitu hulevesiviemäriverkostoa. Väyläviraston Velho- ja Taitorakenne-rekisterien perusteella alueelle sijoittuu valtatielle 7 tierumpuja sekä eritasoliittymän silta. Alueen tiet kuivatetaan nykytilanteessa avo-ojin. Karttatarkastelujen perusteella vaikuttaa siltä, että osa maanteiden rummuista puuttuu Väyläviraston Velho -rekisteristä. Alueelle sijoittuu lisäksi yksityistierumpuja nykyisille yksityisteille (Pyhtääntie, Strukantie), joiden tarkasta sijainnista, koosta ja kunnosta ei ole yksityiskohtaisia tietoja.

4.2.14 Havaitut hulevesien ongelmapaikat ja tulvariskialueet

Suunnittelualue ei sijoitu maa- ja metsätalousministeriön nimeämiin Suomen merkittäviin tulvariskialueisiin (2024–2030), eikä aluetta ole luokiteltu vesistötulvariskialueeksi. Merivesitulva voi nousta Kymijokea pitkin suunnittelualueen etelärajalle asti erittäin harvinaisissa tapauksissa (1/1000a) mutta tulvavedet eivät mallinnuksen perusteella silloinkaan leviä kaavaluonnoksessa esitettyä VL/s-alueetta laajemmalle alueelle.

Pyhtään kunta on teettänyt hulevesitulvariskien alustavan arvioinnin alueelleen (Pöyry Finland Oy 2018). Sen perusteella kunnan alueella ei ole tapahtunut hulevesitulvia, joista olisi aiheutunut yleiseltä kannalta katsoen merkittäviä vahingollisia seurauksia. Kunnan alueelta ei myöskään tunnistettu alueita, joissa tulevaisuudessa mahdollisesti esiintyvä hulevesitulva voisi aiheuttaa yleiseltä kannalta merkittäviä vahingollisia seurauksia.

Suomen ympäristökeskuksen laatiman yleispiirteisen hulevesitulvariskikartan perusteella alueella voi esiintyä hulevesien aiheuttamia tulvia tilastollisesti kerran 100 vuodessa ja tätä harvemmin tapahtuvien rankkasadetapahtumien aikana, jolloin Kymijoen ranta sekä nykyinen ojaverkosto on jonkin verran tulvaherkkiä jo nykyisellä maankäytöllä.



Kuva 8: Ote yleispiirteisestä hulevesitulvariskikartasta © Suomen ympäristökeskus 2024.

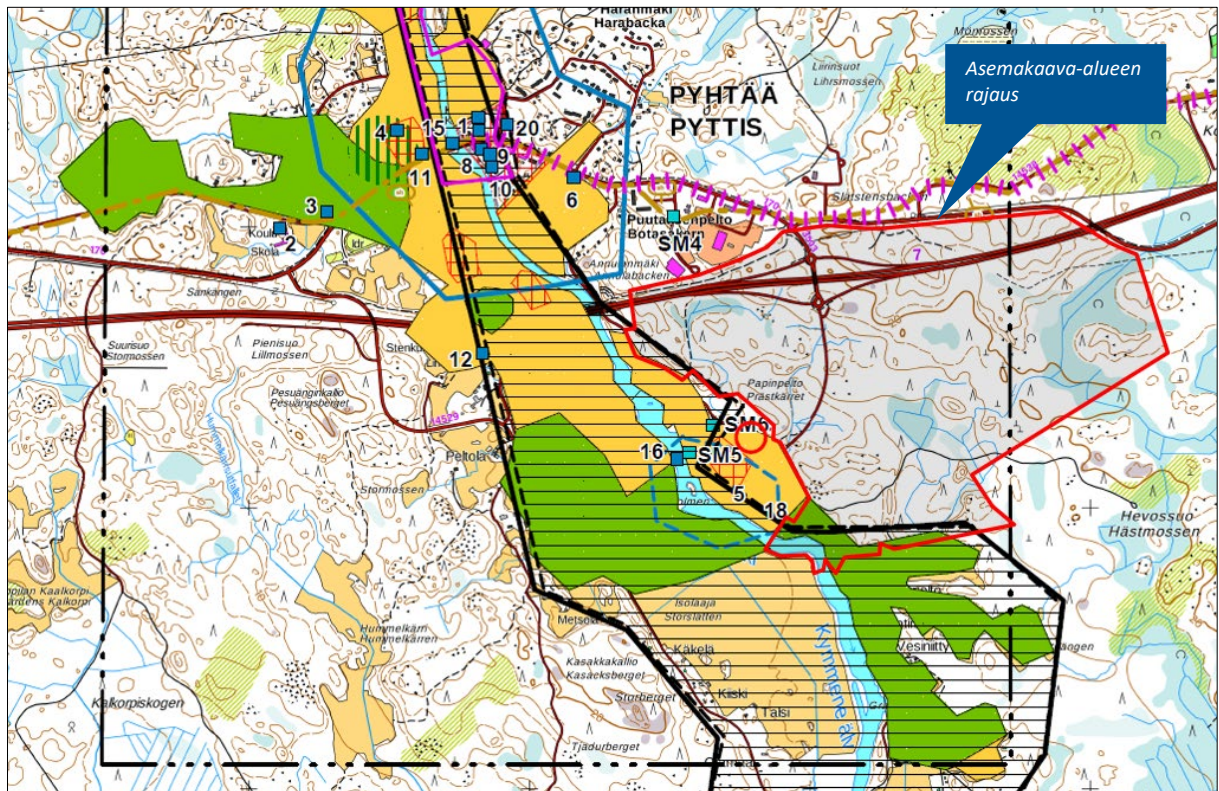
4.3 Maisema

4.3.1 Maiseman nykytila

Suunnittelualue sijoittuu Kymijoen alajuoksun maisemaan, jossa pienipiirteiset metsäselänteet, jokilaakso ja viljelyalueet muodostavat alueelle ominaisen maisemarakenteen. Asemakaavoitettava alue on pääosin rakentamatonta ja metsän peittämää, minkä vuoksi maisemakuva on nykytilanteessa pääosin sulkeutunut. Alueen länsireuna rajautuu Kymijokeen, mutta tiheä rantapuusto rajoittaa näkymiä joelle. Suunnittelualueen etelä- ja länsipuolella maisema avautuu paikoin jokilaakson peltoalueille.

Kymijoen laakson maisemaa luonnehtivat jokilaakson kulttuurimaisema, pienipiirteiset peltoalueet sekä niitä reunustavat metsäiset moreeniselänteet. Suunnittelualue sijoittuu pääosin metsätalousvaltaiselle alueelle eikä sille kohdistu maisemaselvityksessä tunnistettuja erityisiä maisemallisia arvoja.

Suunnittelualue rajautuu kuitenkin länsiosastaan Kymijoen laakson valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen. Lisäksi suunnittelualueen länsireunan läheisyyteen sijoittuu osayleiskaavassa osoitettu kaupunki- tai kyläkuvallisesti tärkeä alueen osa (sk), ja suunnittelualueen pohjoispuolella kulkee historiallinen tielinja, Suuri Rantatie (RKY). Nämä ympäristön maisema- ja kulttuuriympäristöarvot otetaan huomioon asemakaavan laadinnassa.



Kuva 9: Ote maisemaselvityksestä (FCG, 2017)

Merkintöjen selitys

■ SM 1	Muinaisjäännos.	Lähteet: Arvokkaat maisema-alueet, Maisematyöryhmän mietintö II. 66/1992, Ympäristöministeriö. Etelä-Kymenlaakson kulttuuriympäristöselvitys, Pyhtää. Kaakkois-Suomen ympäristökeskus, 2005. Pyhtään kirkonkylän rakennuskulttuuri, Tmi Lauri Putkonen, 7.8.2007.
□	Kulttuurihistoriallisesti arvokas alue	○ Perinnemaisema
□	Valtakunnallisesti merkittävä kulttuurihistoriallinen ympäristö, RKY 2009	□ Vanha asuinpaikka
□	(Valtakunnallisesti) merkittävä kulttuurihistoriallinen ympäristö, RKY 1993	□ Vanha pelto
□	Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, Kymijoen laakso	□ Vanha niitty
□	Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, ehdotus	— Historiallinen tielinja, Suuri Rantatie
■ 1	Kulttuurihistoriallisesti arvokas kohde. Numerointi viittaa selostuksessa olevaan luetteloon.	Lähde: Kuninkaan kartasto Suomesta 1776 - 1805.
 	Arvokas miljöö tai pihapiiri	 Valtakunnallisesti merkittävä tie, RKY 2009
		— Varaus HELI-radalle

Kuvassa on esitetty Pyhtään kirkonseudun osayleiskaavan yhteydessä laaditun maisemaselvityksen (FCG, 2017) keskeiset maisema- ja kulttuuriympäristöarvot. Karttaan on koottu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, rakennetun kulttuuriympäristön kohteet, muinaisjäänökset sekä historialliset maankäytön elementit, kuten vanhat pellot, niityt, asuinpaikat ja tielinjaukset. Kartalla on esitetty asemakaava-alueen rajausta suhteessa näihin maisema- ja kulttuuriympäristöarvoihin.

Alueen länsipuolella sijaitseva Kymijoen viljelylaakso muodostaa kuitenkin merkittävän kulttuurimaiseman, minkä vuoksi rakentamisen suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota erityisesti alueen maisemalliseen sopeutumiseen, rakentamisen mittakaavaan sekä näkymiin Kymijoen suuntaan.

Maisemaselvityksessä on lisäksi tunnistettu suunnittelualueen läheisyydessä säilytettäviä ja avattavia näkymiä sekä maisemallisesti herkkiä alueita, jotka on tarkoituksenmukaista ottaa huomioon asemakaavan jatkosuunnittelussa.

4.4 Rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualue on pääosin rakentamaton, eikä alueelle sijoitu merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Alue liittyy lännessä Kymijoen kulttuurimaisemaan, jonka ympäristöön sijoittuu erikäistä kylä-, teollisuus- ja vesiliikenteeseen liittyvää rakennettua kulttuuriympäristöä. Suunnittelualueen ulkopuolella sijaitsevia kulttuurihistoriallisia kohteita ovat muun muassa vuonna 1903 valmistunut Strukan sulku sekä kauempana sijaitseva Stockforsin historiallinen tehdasmiljö. Strukan sulku on Museoviraston rekisterissä muu kulttuuriperintökohde.

4.5 Arkeologinen kulttuuriperintö

Suunnittelualueen arkeologista kulttuuriperintöä on selvitetty Pyhtään kirkonseudun osayleiskaavan yhteydessä laaditussa arkeologisessa inventoinnissa vuonna 2017. Inventoinnissa tarkastettiin erityisesti muuttuvan maankäytön alueita ja arkeologisesti potentiaalisia kohteita sekä etsittiin ennestään tuntemattomia muinaisjäänneksiä.

Varsinaiselle suunnittelualueelle sijoittuu yksi tunnettu kiinteä muinaisjäänne, Papinpelto 2. Kohde on historiallisen ajan työ- ja valmistuspaikka, hiilimiilu, joka havaittiin vuoden 2017 inventoinnissa uutena muinaisjäännekohteena. Hiilimiilu erottuu maastossa selkeänä rakenteena.

Suunnittelualueelle sijoittuu lisäksi Papinpellon löytöpaikka, josta on löydetty keramiikan paloja ja mahdollinen hioinkivi. Vuoden 2017 inventoinnissa kohde on luokiteltu löytöpaikaksi ja ajoitettu pronssikaudelle. Inventoinnin mukaan kohteen luonteen ja laajuuden määrittäminen edellyttää tarkempia tutkimuksia. Papinpellon löytöpaikalle laaditaan asemakaavatyön yhteydessä arkeologinen tarkkuusinventointi, jonka perusteella kohteen luonne, laajuus ja mahdollinen suojelutarve tarkentuvat.

Muut aiemmissa inventoinneissa tunnistetut muinaisjäänne- ja kulttuuriperintökohteet sijoittuvat asemakaavan suunnittelualueen ulkopuolelle.

4.6 Yhdyskuntarakenne ja väestö

Suunnittelualue sijoittuu Pyhtään kirkonkylän kaakkoispuolelle, valtatie 7:n (E18) varrelle ja Pyhtään lentokentän länsipuolelle. Alue liittyy kirkonkylän yhdyskuntarakenteeseen valtatie 7 liittymän sekä maantien 170 ja Pyhtääntien kautta. Pyhtään kirkonkylän asutus ja palvelut keskittyvät pääosin suunnittelualueen luoteispuolelle, Kymijoen ympäristöön ja valtatie pohjoispuolelle. Suunnittelualue on nykyisin rakentamatonta, pääosin metsätalouskäytössä olevaa aluetta, eikä sillä sijaitse asuinrakennuksia. Lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat suunnittelualueen länsi- ja eteläpuolelle, erityisesti Kymijoen rantavyöhykkeelle ja ympäröivien maa- ja metsätalousalueiden yhteyteen. Suunnittelualueen itäpuolella sijaitseva Pyhtään lentokenttä muodostaa ympäristöönsä kehittyvän ilmailu- ja yritystoimintojen kokonaisuuden. Voimassa olevassa Kirkonkylän osayleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu pääosin työpaikka-alueeksi (TP) sekä ilmailutoimintojen alueeksi (LL-2), mikä luo lähtökohdat alueen kehittämiseksi osaksi Pyhtään kirkonkylän elinkeino- ja työpaikka-alueiden kokonaisuutta.

4.7 Asuminen ja rakentaminen

Suunnittelualue on nykyisin rakentamatonta, pääosin metsätalouskäytössä olevaa aluetta, jolla ei sijaitse asuinrakennuksia tai muuta merkittävää rakennuskantaa. Lähin asutus sijoittuu suunnittelualueen länsi- ja eteläpuolelle. Länsipuolella asuinrakennuksia sijaitsee erityisesti Kymijoen rantavyöhykkeellä ja Pyhtääntien ympäristössä. Eteläpuolella asutus on harvaa ja muodostuu pääosin yksittäisistä maa- ja metsätalousalueiden yhteydessä sijaitsevista asuinkiinteistöistä. Suunnittelualueen itäpuolella sijaitsee Pyhtään lentokenttä, jonka alueella on lentotoimintaa palvelevaa rakennuskantaa ja rakenteita. Valtatie 7 pohjoispuolella, kirkonkylän liittymän läheisyydessä, sijaitsee myös olemassa olevia yritys- ja palvelutoimintoja. Pyhtään kirkonkylän varsinainen asutuskeskittymä sijoittuu suunnittelualueen luoteispuolelle.

4.8 Palvelut ja työpaikat

Pyhtään kunnan palvelut ja työpaikat keskittyvät pääosin kirkonkylään ja Siltakylän taajamaan sekä valtatie 7:n varren yritys- ja palvelualueille. Kirkonkylässä sijaitsee julkisia ja kaupallisia palveluja, kuten koulu, varhaiskasvatuksen palveluja sekä päivittäistavarakaupan ja muita paikallisia palveluja. Pyhtään elinkeinorakenne muodostuu monipuolisesta pienyritystoiminnasta, teollisuudesta, rakentamisesta, palveluista sekä matkailuun ja vapaa-aikaan liittyvästä yritystoiminnasta. Kunnan sijainti pääkaupunkiseudun ja Kotkan–Haminan seudun välissä sekä valtatie 7:n varrella luo edellytyksiä myös seudullisesti palvelevan yritystoiminnan sijoittumiselle.

Suunnittelualueella ei nykyisin sijaitse työpaikkoja tai kaupallisia palveluja. Sen välittömässä läheisyydessä, Pyhtään kirkonkylän eritasoliittymän ympäristössä, sijaitsee kuitenkin useita yritys- ja palvelutoimintoja. Valtatien pohjoispuolella sijaitseva ABC Majakka Pyhtää tarjoaa liikenneasema-, ravintola- ja muita matkailijoita palvelevia palveluja. Samalla alueella sijaitsee Aeronautica Arena, joka on monipuolinen liikunta-, matkailu- ja elämyskeskus. Sen palveluihin kuuluvat muun muassa sisäsurffaus, tuulitunnelilentäminen sekä ravintola-, kokous- ja tapahtumapalvelut. Aeronautica Arena muodostaa yhdessä lähialueen muiden palvelujen kanssa valtatie 7:n varrelle matkailua ja vapaa-ajan toimintaa palvelevan keskittymän.

Suunnittelualueen itäpuolella sijaitseva Pyhtään lentokenttä (Helsinki-East Aerodrome) muodostaa alueen elinkeinoelämän kehittämisen kannalta keskeisen kokonaisuuden. Lentokenttää kehitetään erityisesti tulevaisuuden sähköisen ja digitaalisen ilmailun, miehittämättömän lentoliikenteen sekä ilmailualan tutkimus-, kehitys- ja koulutustoiminnan tarpeisiin. Lentokentän ympäristöön tavoitellaan ilmailuun tukeutuvaa yritys- ja teknologiakeskittymää, joka mahdollistaa muun muassa logistiikka-, huolto-, testaus- ja tuotantotoimintojen sijoittumisen alueelle. Lentokentän kehittäminen ja siihen liittyvän yritystoiminnan laajentaminen ovat myös Pyhtään kunnan elinkeinopoliittisia tavoitteita.

Kirkonkylän ja Kymijoen ympäristössä sijaitsee lisäksi matkailu-, kulttuuri- ja virkistyspalveluja. Kymijoen varrella sijaitseva historiallinen Stockforsin tehdasalue on kehittynyt kulttuuri-, taide-, hyvinvointi- ja tapahtumatoimintojen keskittymäksi. Laajemmassa seudullisessa kokonaisuudessa matkailupalveluja täydentävät muun muassa Strömforsin ruukkialue, Kymijoen luonto- ja virkistysympäristöt sekä Pyhtään saariston matkailupalvelut. Nämä muodostavat yhdessä kirkonkylän, Aeronautica Arenan ja lentokentän kanssa monipuolisen matkailu- ja elämystoimintojen kokonaisuuden.

4.9 Liikenne

Suunnittelualue sijaitsee Pyhtään kirkonkylän itäpuolella, valtatie 7 ja seututien 170 (Valtatie) välitörmässä läheisyydessä. Alueen liikenteellinen sijainti on hyvä, sillä valtatie 7 muodostaa keskeisen itä-länsisuuntaisen yhteyden Helsingin, Kotkan ja Haminan suuntiin. Suunnittelualueelta on yhteys valtatiehen 7 Pyhtään eritasoliittymän kautta. Seututie 170 toimii alueen paikallisena yhteytenä Pyhtään kirkonkylän ja ympäröivän maankäytön välillä.

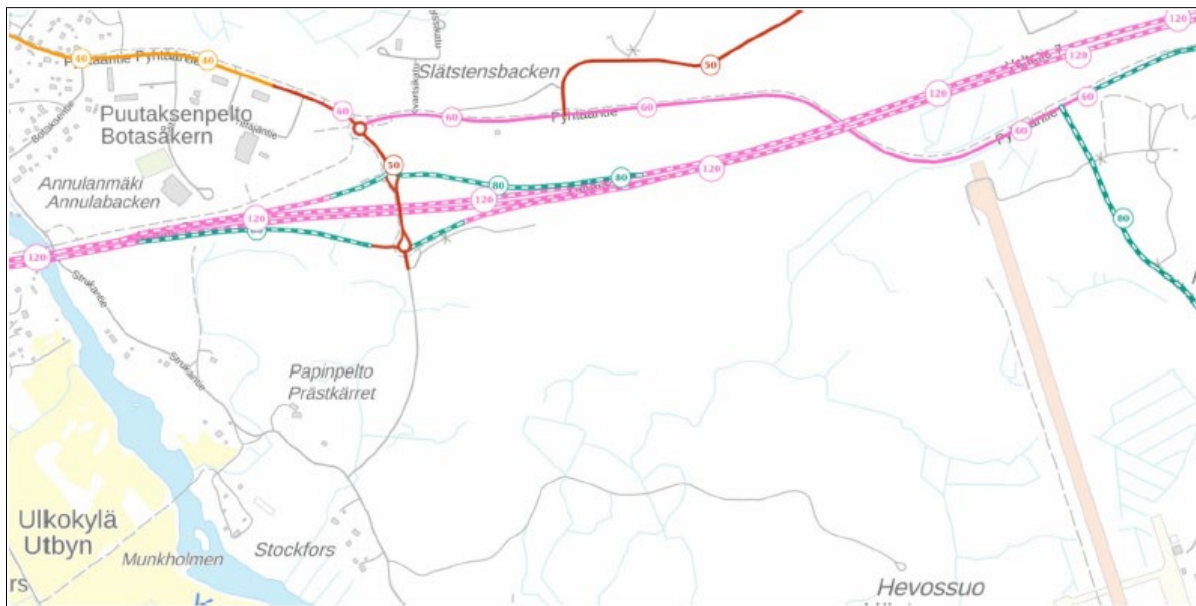
Suunnittelualueen liikenneverkko muodostuu nykyisistä maantieyhteyksistä sekä alueen sisäisistä yksityis- ja metsäautoteistä. Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsee Pyhtään lentokenttä, jonka liikenne tukeutuu nykyisin pääosin Kirkkotiehen (mt 14535) ja edelleen seututiehen 170. Lentokentän asemakaavassa on lisäksi varauduttu läntiseen kulkuyhteyteen Hevossuontien kautta.

Destia Oy:n vuonna 2026 laatiman liikenneselvityksen mukaan valtatie 7 keskimääräinen vuorokausiliikenne suunnittelualueen läheisyydessä on noin 7 000–7 500 ajoneuvoa, joista raskaita ajoneuvoja on noin 730. Seututien 170 keskimääräinen vuorokausiliikenne on noin 781 ajoneuvoa, joista raskaita ajoneuvoja on noin 36. Valtatie 7 nopeusrajoitus on 120 km/h ja talvi- ja pimeään aikaan 100 km/h. Seututien 170 nopeusrajoitus on suunnittelualueen kohdalla 60 km/h.

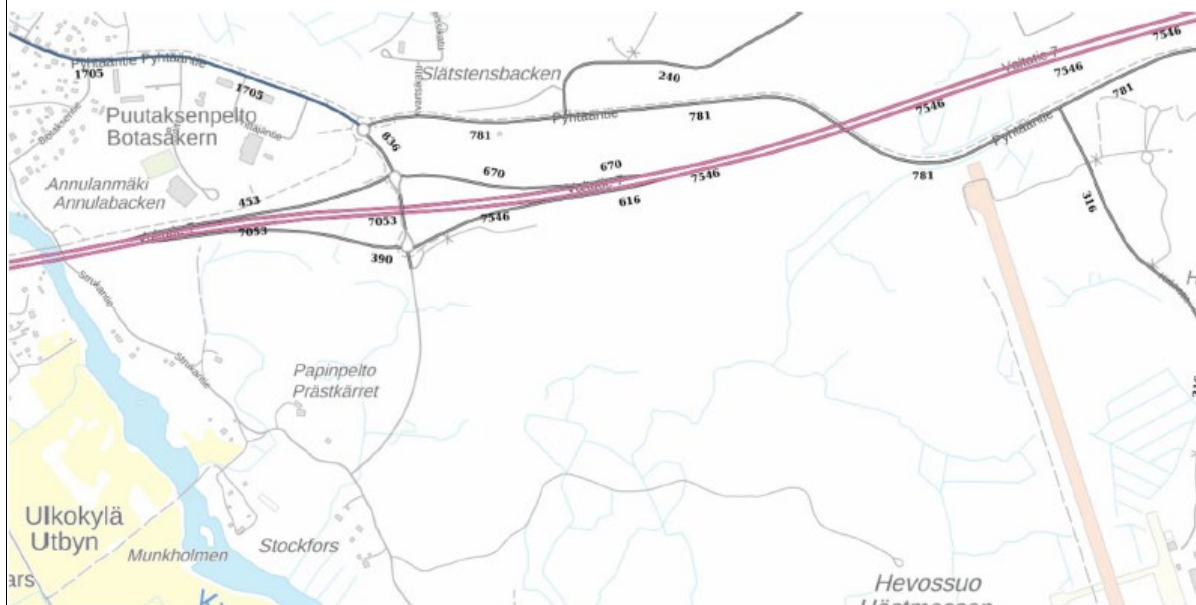
Suunnittelualueen ympäristön liikennemäärät ovat nykytilanteessa maltillisia. Destian liikenneselvityksen mukaan suunnittelualueen läheisyydessä on vuosina 2021–2025 tapahtunut yksi loukkaantumiseen johtanut yksittäisonnettomuus.



Kuva 11: Näkymä valtatie 7 ja Pyhtäntien liittymästä kohti suunnittelualueita.



Kuva: Nopeusrajoitukset maanteillä (Suomen Väylät –palvelu)



Kuva 12: Keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät maanteillä (Suomen Väylät –palvelu)

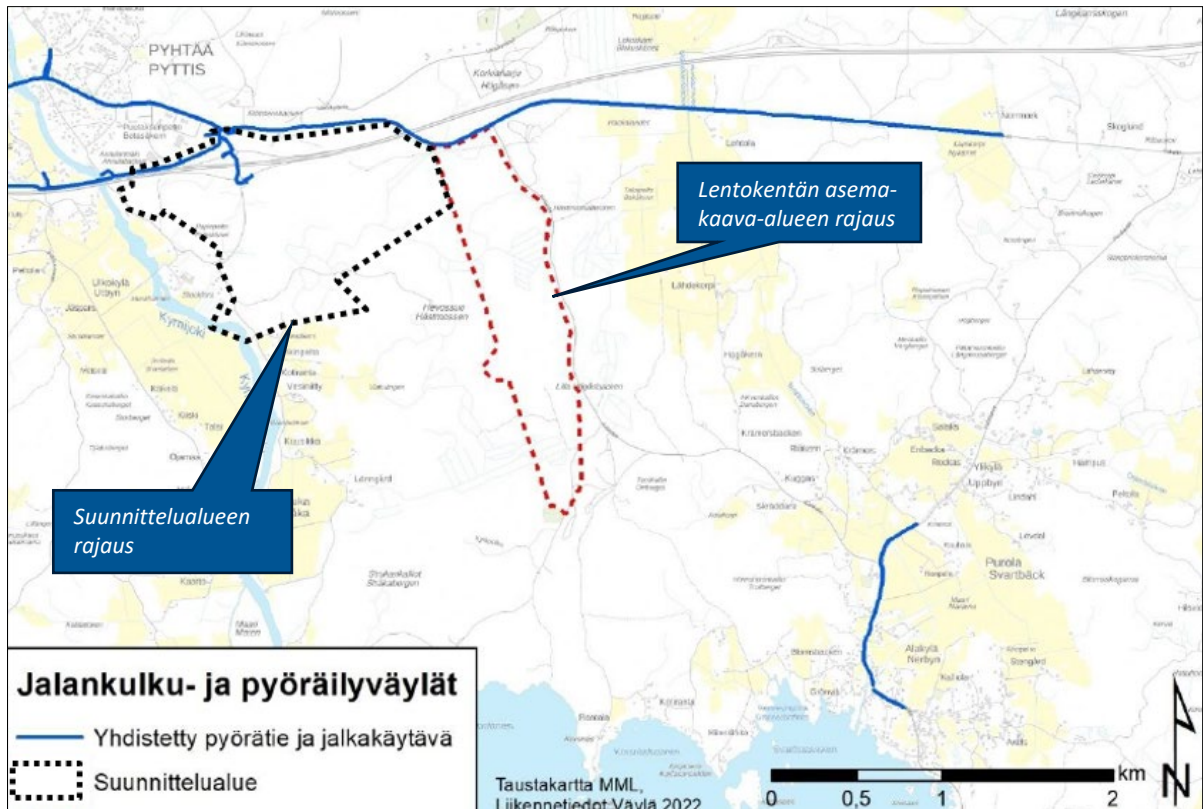
4.9.1 Kevyt liikenne ja joukkoliikenne

Suunnittelualueen pohjoispuolella seututien 170 varrella kulkee yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä, joka muodostaa yhteyden Pyhtään kirkonkylän suuntaan. Jalankulun ja pyöräilyn yhteys jatkuu myös Pyhtääntien varrella seututien 170 pohjoispuolella. Kirkkotieellä jalankulku ja pyöräily tapahtuvat nykyisin ajoradan yhteydessä, eikä tiellä ole erillistä jalankulku- ja pyöräilyväylää.

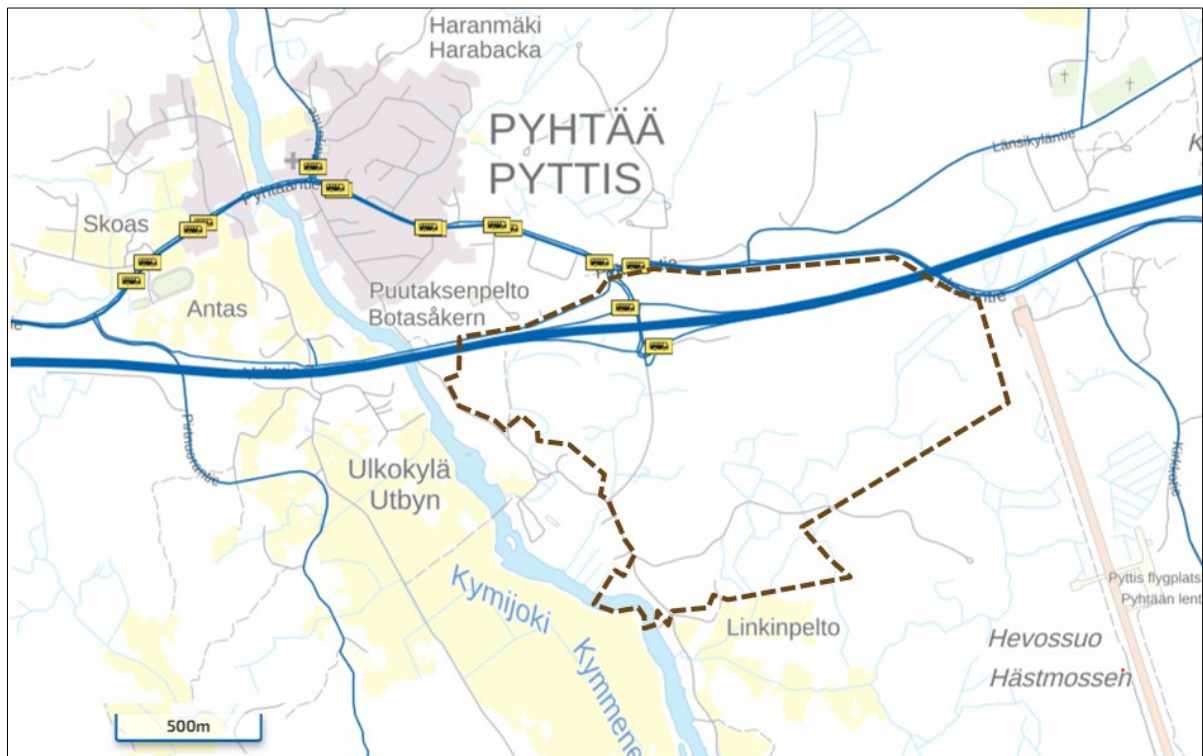
Suunnittelualueen sisällä ei nykyisin ole erillisiä jalankulun ja pyöräilyn väyliä. Alueen saavutettavuus kävellen ja pyöräillen perustuu pääosin seututien 170 varren nykyiseen väyläverkkoon. Suunnittelualueen länsiosassa jalankulun ja pyöräilyn yhteydet edellyttävät täydentämistä uuden maankäytön toteutuessa.

Pyhtään joukkoliikenne perustuu pääosin seututien 170 ja Kirkkotien kautta kulkeviin linja-autoyhteyksiin. Seututien 170 varrella sijaitsevat pysäkit palvelevat suunnittelualueen pohjoisosaa ja mahdollis-

tavat joukkoliikennedyteydet muun muassa Pyhtään kirkonkylän ja Kotkan suuntiin. Valtatien 7 kaukoliikenteen pysäkit sijaitsivat Pyhtään eritasoliittymän yhteydessä. Suunnittelualueen eteläosien saavutettavuus joukkoliikenteellä on pohjoisosa heikompi pysäkeille muodostuvien pidempien kävelyetäisyyksien vuoksi.



Kuva 13: Jalankulku- ja pyöräilyväylät



Kuva 14: Joukkoliikennepysäkit (Suomen Väylät –palvelu)

4.10 Kunnallistekniikka

Suunnittelualue on nykyisin pääosin rakentamatonta maa- ja metsätalousaluetta, eikä alueella ole kattavaa rakennettua kunnallisteknistä verkostoa. Lähimmät vesihuollon ja muun kunnallistekniikan verkostot sijoittuvat Pyhtään kirkonkylän ja lentokentän ympäristöön. Alueen liittäminen vesihuoltoverkostoon sekä tarvittavien verkostojen kapasiteetti ja mahdolliset laajentamistarpeet tarkentuvat kaa-voituksen ja kunnallisteknisen suunnittelun yhteydessä.

Suunnittelualueella sijaitsee Kymenlaakson Sähköverkko Oy:n 20 kV:n ja 0,4 kV:n sähköverkkoa. Yritysalueen toteuttaminen voi edellyttää sähköverkon vahvistamista sekä uuden sähköaseman ja sitä syöttävän 110 kV:n voimajohdon rakentamista. Näiden tilantarve ja sijoittuminen tarkentuvat yhteistyössä verkkoyhtiön kanssa. Alueen hulevedet johtuvat nykyisin pääosin luonnollisia virtausreittejä ja metsäojia pitkin kohti Kymijokea. Rakentamisen myötä lisääntyvien hulevesien hallintaa, viivytystä ja käsittelyä tarkastellaan asemakaavan yhteydessä laadittavassa hulevesiselvityksessä

5. SUUNNITTELUTILANNE

5.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Ympäristöministeriön laatimat ja valtioneuvoston hyväksymät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ohjaavat koko Suomen kaavoitusta. Tavoitteet ohjaavat ensisijaisesti maakunta- ja yleiskaavoitusta, mutta niiden sisältö huomioidaan tarvittavilta osin myös asemakaavassa.

5.2 Maakuntakaava

Alueella on voimassa Kymenlaakson maakuntakaava 2040, joka hyväksyttiin maakuntavaltuustossa 15.6.2020. Maakuntakaava 2040 on lainvoimainen. Kymenlaakson maakuntahallitus on päättänyt **käynnistää vaihemaakuntakaavan laatimisen 18.10.2024**. Keskeisimmät maakuntakaavan muutostarpeet liittyvät energiamurroksen ja elinkeinorakenteen muutospaineluihin ja -trendeihin. Huoltovarmuuteen ja kriittisen infrastruktuurin kokonaisturvallisuuteen liittyvien seikkojen huomioiminen on noussut merkittäväksi myös maankäyttöratkaisujen osalta. Edellä mainittuihin teemoihin liittyy myös merkittäviä selvitystarpeita.

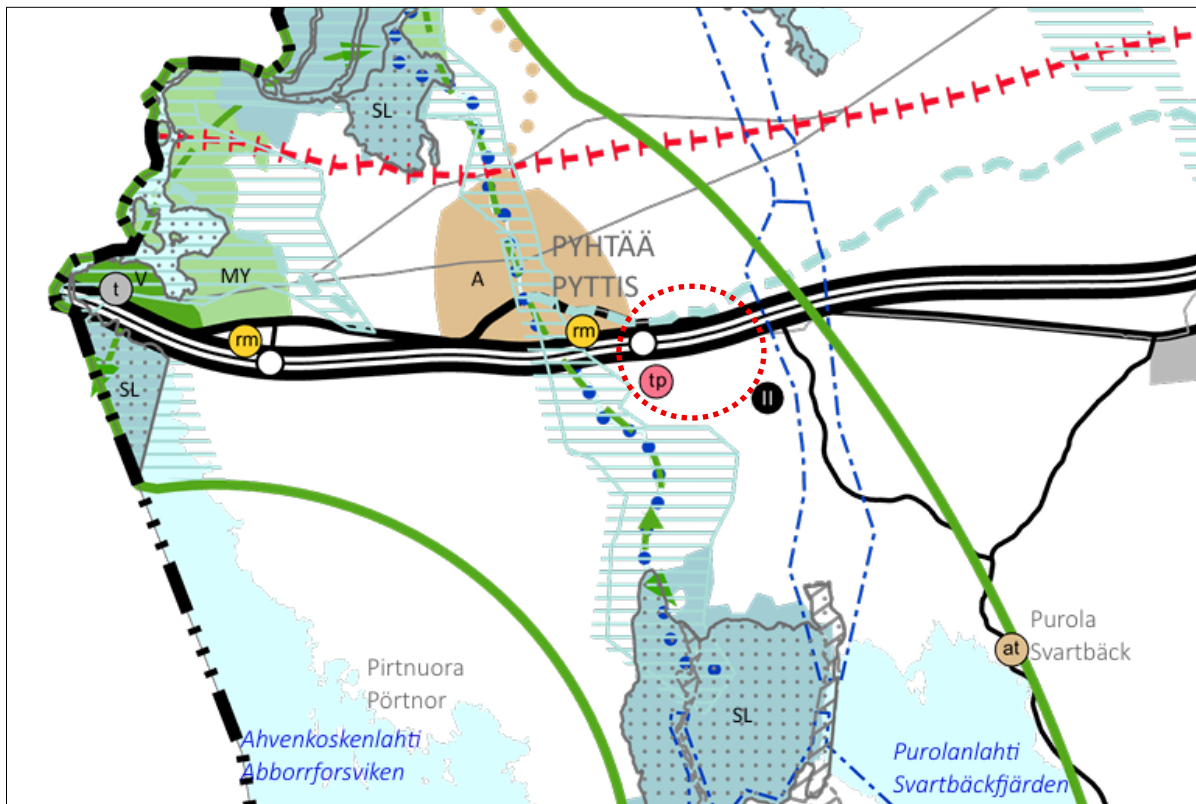
Suunnittelualue kuuluu voimassa olevassa maakuntakaavassa **matkailun ja virkistyksen kehittämisen kohdealueeseen**. Merkinnällä osoitetaan alueet, joihin kohdistuu vähintään maakunnallisia matkailun ja virkistyksen kehittämistarpeita. Suunnittelumääräyksen mukaan alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, että matkailun ja virkistyksen kehittämistarpeet sovitetaan alueen luonto-, rakennusperintö- ja kulttuuriarvoihin niitä hyödyntäen.

- **Suunnittelumääräys:** Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, että matkailun ja virkistyksen kehittämistarpeet sovitetaan alueen luonto-, rakennusperintö- ja kulttuuriarvoihin niitä hyödyntäen.

Suunnittelualueen keskelle on osoitettu **työpaikka-aluetta tarkoittava merkintä (tp)**. Merkinnällä osoitetaan vähintään seudullisesti merkittävät monipuoliset työpaikka-alueet. Alueelle saa sijoittaa ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta teollisuutta ja varastointia sekä toimisto- ja palvelutyöpaikkoja.

- **Suunnittelumääräys:** Alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota alueiden hyvään saavutettavuuteen, ympäristöön ja olemassa olevaan rakenteeseen

sopeutuvan ja viihtyisän työympäristön toteuttamiseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota hulevesien hallintaan ja hulevesitulvien ehkäisyyn.



Kuva 15: Ote voimassa olevasta maakuntakaavasta. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on merkitty punaisella katkoviivalla.

Alueen itäpuolelle Pyhtään lentokentän alue on osoitettu **lentoliikenteen alueeksi**. Merkinnällä osoitetaan lentotoiminnoille varattu alue. Alueella on voimassa AKL 33 § mukainen rakentamisrajoitus.

- **Suunnittelumääräys:** Lentoliikenteen alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja käytön toteuttamisessa tulee ehkäistä merkittävät ympäristöhaitat teknisin ja toiminnallisin ratkaisuin. Erityistä huomiota on kiinnitettävä asutukseen, luontoon sekä pohjaveteen kohdistuvien haittojen ehkäisemiseen.

Lentokentän itäreunaan on osoitettu tärkeä pohjavesialue (pv). Merkinnällä osoitetaan pohjavesialueet, jotka ovat vedenhankintaa varten tärkeitä tai vedenhankintakäyttöön soveltuvia pohjavesialueita.

- **Suunnittelumääräys:** Alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojeluun. Aluetta koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, että pohjaveden laatu ei niiden vaikutuksesta heikkene, eikä pohjaveden määrä pysyvästi vähene. Pohjavedelle riskiä aiheuttavat uudet toiminnot on sijoitettava ensisijaisesti pohjavesialueiden ulkopuolelle.

Suunnittelualueen pohjoispuolella kulkee **historiallisen tien merkintä**. Merkinnällä osoitetaan Suuren Rantatien olemassa olevat osat.

- **Suunnittelumääräys:** Alueelle suunniteltavat toimenpiteet eivät saa vaarantaa tien linjausta tai siihen liittyvän museosillan kulttuurihistoriallisia arvoja. Alueelle tehtävistä suunnitelmista on pyydetty museoviranomaisen lausunto.

Kymijoen laakso on osoitettu maakuntakaavassa **kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeäksi alueeksi.**

- **Suunnittelumääräys:** Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuriympäristön ominaispiirteiden vaaliminen ja turvattava merkittävien maisema- ja kulttuuriarvojen säilyminen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on sovitettava yhteen maankäytön ja maisema- ja kulttuuriarvojen vaatimukset.

Kymijokea pitkin kulkee ylimaakunnallinen melontareitti sekä sini-viheryhteystarve (vyt).

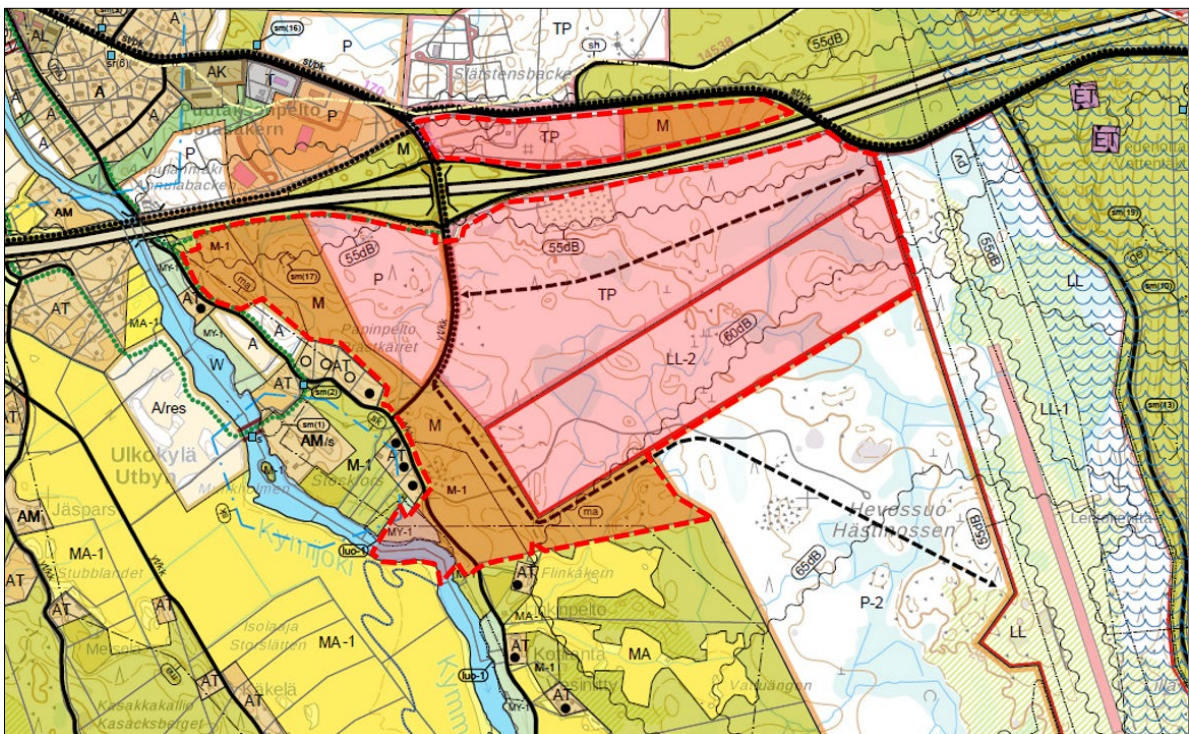
- **Melontareittiä koskeva suunnittelumääräys:** yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava melontareittien toteuttamisedellytykset maakunnallisesti ja seudullisesti toimivana reitistönä. Huomioon on otettava reitin aloitus- ja lopetuspaikan, taukopaikkojen sekä välinevajojen yhteiskäyttömahdollisuus.

Sini-viheryhteystarve merkinnällä osoitetaan niitä virkistysalue- tai ekologiseen verkostoon liittyviä olemassa olevia tai tavoitteellisia yhteyksiä, joilla on valtakunnallinen, maakunnallinen tai seudullinen merkitys.

- **Sini-viheryhteyttä koskeva suunnittelumääräys:** Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava sini-viheryhteyksien säilyminen ja edistettävä niiden toteutumista tavalla, joka huomioi alueen maisema-arvot, arvokkaiden luontokohteiden säilymisen ja lajiston liikkumismahdollisuudet. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee luoda alueidenkäytöllisiä edellytyksiä merkittävien virkistyskäytön verkostojen muodostamiselle. Sini-viheryhteyden mitoituksessa ja toteutuksessa on kiinnitettävä huomiota yhteyden merkitykseen ekologisen verkoston osana sekä luontomatkailun ja virkistystarpeiden yhteensovittamiseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee turvata maa- ja metsätalouden sekä muiden maaseutuelinkeinojen toimintaedellytykset.
- **Koko maakuntakaava-aluetta koskeva suunnittelumääräys:** Maankäytön suunnittelussa ja rakentamisessa on tulvariski otettava erityisesti huomioon Kymijoen tulvaherkillä alueilla. Rannikon ja saariston maankäytön suunnittelussa, rakentamisessa ja merkittävien yhteiskunnan toimintojen sijoittelussa on erityistä huomiota kiinnitettävä tulvariskeihin, silloin kun maanpinnan korkeus on tason +3,5 metriä (N2000-järjestelmässä) alapuolella. Myös muiden vesistöjen ranta-alueiden maankäytön suunnittelussa ja rakentamisessa on aina tarpeen ottaa huomioon vesistöjen tulvaherkkyys.
- Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee keskeisenä periaatteena vesistöjen läheisyydessä olla yhtenäisen rakentamattoman rantaviivan säästäminen. Alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee selvittää edellytyksiä uusiutuvaan energiaan perustuvien järjestelmien käyttöön.
- Tuulivoimaa suunniteltaessa tulee voimalat sijoittaa ensisijaisesti muualle kuin maakuntakaavassa osoitetuille taajamatoimintojen alueille, virkistysalueille tai kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeille alueille. Tuulivoimaloita suunniteltaessa on erityisesti selvitettävä asumisen, työnteon ja virkistysalueisiin sekä kulttuuriympäristöön, maisemaan ja luontoarvoihin kohdistuvat vaikutukset. Suunniteltaessa tuulivoimaloiden sijoittamista taajamatoimintojen läheisyyteen, tulee selvittää tuulivoimatuotannon vaikutukset alueen maankäytön kehittämisvaihtoehtoihin. Tuulivoimalat tulee sijoittaa keskitetysti.

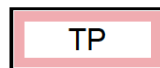
- Tuulivoimaa suunniteltaessa on turvattava puolustusvoimien toimintaedellytykset ottamalla huomioon puolustusvoimien toiminnasta, kuten tutkajärjestelmien ja radioyhteyksien turvaamisesta aiheutuvat rajoitteet.
- Maankäytön tarkemmassa suunnittelussa tulee luoda edellytyksiä vaelluskalakantojen luontaiselle lisääntymiselle jokialueilla. Alueiden käytön yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja yhteiskunnan toimintojen sijoittelussa on erityistä huomiota kiinnitettävä vesien ekologisen tilan parantamiseen.
- Seudullisesti merkittävän vähittäiskaupan suuryksikön alaraja on seuraavanlainen, ellei selvitysten perusteella toisin osoiteta. Päivittäistavarakauppa: koko Kymenlaakso 4 000 k-m²; Erikoiskauppa ja laajan tavaravalikoiman kauppa: Kotka, Kouvola 7 000 k-m², Hamina, Inkeroinen, Myllykoski 5 000 k-m², muu Kymenlaakso 4 000 k-m²; Tilaa vaativa kauppa: Kotka, Kouvola 5 000 k-m², muu Kymenlaakso 4000 k-m².
- Alueiden käyttöä suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että toiminta ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta Natura 2000 -verkostoon kuuluvalla tai valtioneuvoston verkostoon ehdottamalla alueella sellaisia haitallisia vaikutuksia tai häiriöitä, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.
- Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon tunnetut muinaisjäännökset. Ajantasainen tieto on tarkistettava museoviranomaiselta. Alueiden käytön suunnittelussa tulee edistää kestäviä liikkumistapoja huomioiden reitistöjen jatkuvuus.

5.3 Yleiskaava

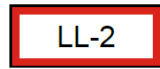


Kuva 16: Ote kirkonkylän osayleiskaavan tarkistuksesta. Asemakaavoitettavan alueen alustava raja on merkitty punaisella värillä.

Suunnittelualueetta koskevat seuraavat aluevarausmerkinnät ja -määräykset:

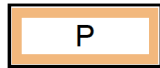


ASEMAKAAVALLA TOTEUTETTAVA TYÖPAIKKA-ALUE.

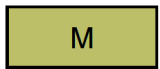


ILMAILUTOIMINNAN ALUE.

Alue on ensisijaisesti tarkoitettu droneliiketoiminnalle, miehittämättömien ilma-alusten ja maakulkuneuvojen testaustelle, näihin liittyvälle toimitilarakentamiselle sekä erilaisille ilmailuun ja ilmailuhistoriaan liittyville toiminnoille.

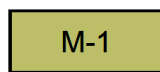


ASEMAKAAVALLA TOTEUTETTAVA PALVELUJEN JA HALLINNON ALUE.



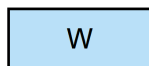
MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE.

Alue on tarkoitettu pääasiassa maa- ja metsätalouden harjoittamiseen. Haja-asutusluonteinen rakentaminen on sallittu.

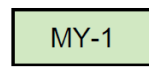


MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE.

Alue on tarkoitettu maa- ja metsätalouden harjoittamiseen. Alueelle, joka ulottuu 200 m:n etäisyydelle rannasta, saa sijoittaa vain maa- ja metsätalouden rakennuksia.



VESIALUE.



MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE, JOLLA ON ERITYISIÄ YMPÄRISTÖARVOJA.

Alue on tarkoitettu maa- ja metsätalouden harjoittamiseen. Alueelle, joka ulottuu 200 m:n etäisyydelle rannasta, saa sijoittaa vain maa- ja metsätalouden rakennuksia. Erityistä huomiota on kiinnitettävä rantamaisemien ja arvokkaan rantapuuston ja -lehtojen sekä muiden luontoarvojen vaalimiseen.

Suositus: Alueella ei saa tehdä avohakkuuta eikä rantoja rajaavaa puustoa saa kokonaan poistaa. Ympäristöä muuttavan toiminnan suunnittelussa ja toteutuksessa tulisi huomioida alueen geologiset, ekologiset ja maisemalliset arvot.

Lisäksi aluetta koskevat seuraavat määräykset:



MELUALUE.

Likimääräinen melualue. Mikäli alueelle suunnitellaan sijoitettavaksi uusia melulle herkkiä toimintoja, tulee asemakaavoituksessa tai rakennussuunnittelussa ottaa huomioon melun torjunta siten, että valtioneuvoston päätöksen mukaiset ohjeet eivät ylitä sisätiloissa eikä oleskeluun tarkoitetuilla ulko- ja leikkialueilla.



YHDYSTIE / KOKOOJAKATU.



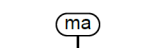
KEVYEN LIIKENTEEN REITTI.



JALANKULUN JA PYÖRÄILYN LAATUKÄYTÄVÄ.



TIELIIKENTEEN YHTEYSTARVE.



MAISEMALLISESTI ARVOKAS ALUE.

Merkinnällä on osoitettu valtakunnallisesti merkittävä Kymijoen laakso.

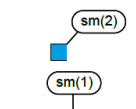
Alueella olevaa perinteistä rakennuskantaa tulee vaalia.

Alueella rakennettaessa tai tehtäessä muutoksia olemassa oleviin rakennuksiin on huolehdittava siitä, että uudisrakentaminen sijoitukseltaan, mittasuhteiltaan, tyyliään ja materiaaliin sopeutuu kyläkuvaan, olemassa oleviin tilakeskuksiin ja rakennuskantaan sekä ympäristöön.



KAUPUNKI- TAI KYLÄKUVALLISESTI TÄRKEÄ ALUE TAI ALUEEN OSA.

Merkinnällä on osoitettu valtakunnallisesti arvokas Pyhtään Kirkonkylä sekä kulttuurihistoriallisesti arvokkaat Mutankylän, Stockforsin tehtaan sekä Stockforsin kartanon alueet. Alueella olevaa perinteistä rakennuskantaa tulee vaalia.



SUOJELU-/MUINAISMUISTOKOHDE.

Muinaismuistolain rauhoittama kiinteä muinaisjäännös. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen ja muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Aluetta koskevat maankäyttösuunnitelmat on lähetettävä Museovirastoon lausuntoa varten. Suluissa oleva numeroindeksi viittaa selostuksen kohdeluetteloon.

Yleisiä määräyksiä:

Yleiskaavaa voidaan käyttää rakennusluvan myöntämisen perusteena erikseen pallolla osoitetuilla rakennuspaikoilla RA- ja AT- alueilla. Rakennusoikeus näille paikoille on siirretty M-1, MA-1 ja MY-1 alueilta Kymijoen länsihaarojen osayleiskaavan mitoituksen mukaisesti. Mikäli rakennuspaikkojen määrää ei ole osoitettu pallomerkinnällä, yleiskaava ei ota kantaa rakennuspaikkojen määrään.

Asemakaava-alueiden ulkopuolella sijaitsevan asutokäyttöön tarkoitetun rakennuspaikan tulee olla kooltaan riittävä vedenhankintaan ja jätevesien käsittelyyn sekä tarvittavalle rakennusmäärälle piha-järjestelyineen. Rakennuspaikan pinta-ala tulee olla vähintään 4000 m². Milloin rakentamisella ei vaikeuteta vastaista kaavoitusta ja alueella on yhteinen vesihuoltojärjestely, rakennuspaikka voi olla pienempi, ei kuitenkaan alle 2000 m².

Asuinrakennuksen rakennuspaikalle saadaan rakentaa yksi enintään kaksikerroksinen rakennus, johon saadaan sijoittaa yksi asunto. Rakennuspaikalle saa rakentaa sen käyttötarkoitukseen liittyviä rakennuksia. Rakennuspaikalle rakennettavien rakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 400 k-m². Mikäli rakennuspaikan koko on yli 4000 m², rakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 10% rakennuspaikan pinta-alasta.

Erityisestä syystä voidaan sallia yhden kaksiasuntoisen tai kahden yksiasuntoisen asuinrakennuksen rakentaminen. Tällöin rakennuspaikalle rakennettavien rakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 550 k-m². Mikäli tällöin rakennuspaikan koko on yli 5500 m², rakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 10% rakennuspaikan pinta-alasta.

A- ja AT-alueille rakennettaessa tulee rakennuslupaa hakiessa pyytää lausunto kunnan kaavoittajalta. RA- ja AT-alueista sekä saunan ja lentotoimintaan liittyvien rakennusten rakennusalueiden rajauksista voidaan vähäisessä määrin poiketa.

Alin suositeltava rakentamiskorkeus, jonka alapuolelle ei tule sijoittaa kastuessaan vaurioituvia tai vahinkoa aiheuttavia rakenteita tai toimintoja on Kymijoen ranta-alueella N2000 + 3,2 metriä.

Vedenalaiset muinaisjäännökset on selvitettävä mahdollisten vedenalaisten rakennushankkeiden yhteydessä Hankesuunnitteluvaiheessa on otettava yhteyttä Museovirastoon.

Jäteveden käsittelyssä tulee noudattaa kulloinkin voimassa olevaa talousvesien käsittelystä annettua valtioneuvoston asetusta, joka koskee vesihuoltolaitosten viemäriverkoston ulkopuolisia alueita. Asemakaava-alueiden ulkopuolelle rakennettaessa on rakennusluvan hakemisen yhteydessä esitettävä jätevesien käsittelyä koskeva suunnitelma.

Liikenneväylän tai muun melulähteen läheisyyteen sijoitettavan asuinrakennuksen, hoito- tai oppilaitoksen piha-alueen melutaso ei saa ylittää valtioneuvoston asetuksessa (VnA 993/1992) esitettyjä melutason ohjearvoja. Ampumaratojen melun osalta sovelletaan valtioneuvoston asetusta VnA 53/1997.

Laadittaessa asemakaavaa liikenneväylän tai muun melulähteen tuntumaan, on laadittava kattava meluselvitys ja tarvittaessa edellytettävä riittävää etäisyyttä melulähteestä melulle herkkiin kohteisiin.

Mikäli joudutaan kuitenkin rakentamaan melualueelle, on asemakaavassa edellytettävä sellaisten meluntorjuntatoimenpiteiden toteuttamista, että edellä mainitut ohjearvot eivät ylity. Rakennettaessa asemakaava-alueen ulkopuolelle meluntorjunta on vastaavasti otettava huomioon lupien käsittelyn yhteydessä.

Rakennettaessa ja suunniteltaessa uutta melua aiheuttavaa toimintaa mm. teollisuus- ja varastorakentamisen korttelialueelle (T), moottoriurheilualueelle (E-1), ampumarata-alueelle (EA), lentoliikenteelle varatulle alueelle (LL-1 tai LL-2) tai vastaavalle alueelle, tulee suunnittelussa varmistaa se, ettei melulle herkkiin kohteisiin kohdistu toiminnasta melua, jonka taso ylittää melutason ohjearvot.

Kaava-alueen rakentamisessa tulee noudattaa ICAO Annex 14-mukaisia määräyksiä mm. rakentamisen korkeudesta.

5.4 Asemakaava

Alueella ei ole voimassa olevia asemakaavoja.

5.5 Rakennusjärjestys

Pyhtään kunnassa on voimassa rakennusjärjestys, joka on tullut voimaan 1.5.2019

5.6 Maanomistus

Alue on tällä hetkellä kunnan omistuksessa, pois lukien yksityistiet. Alueesta on tehty kiinteistökaupan esisopimus Redstone Aero Oy:n kanssa.

6. ASEMAKAAVASUUNNITTELUN VAIHEET

6.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaavan laatiminen perustuu Pyhtään kunnan tavoitteeseen kehittää valtatie 7:n ja lentokentän ympäristöä monipuolisena yritys-, työpaikka- ja palvelualueena. Asemakaavalla tarkennetaan voimassa olevan Kirkonkylän osayleiskaavan maankäyttöratkaisuja ja luodaan edellytykset alueen suunnitelmalliselle ja vaiheittaiselle toteuttamiselle.

6.2 Osallistuminen ja yhteistyö

Osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelystä sekä kaavoituksen vaiheista on kerrottu osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa, joka on selostuksen liitteenä. Erilliseen vastineraporttiin on koottu kaavaproessin aikana saatu palaute ja siihen annetut vastineet. Yhteenvedo on kaavaselostuksen liitteenä.

7. Kaavan tavoitteet

7.1 Kunnan asettamat tavoitteet

Kirkonkylän yritysalueen kehittäminen, elinkeinoelämän monipuolistaminen, uusien työpaikkojen mahdollistaminen sekä lentokentän ympäristön kehittäminen.

7.2 Maanomistajan ja alueen toimijoiden tavoitteet

Redstone Aero Oy:n tavoitteena on kehittää Helsinki-East Aerodromen ympäristöön monipuolinen yritys- ja palvelualue, joka hyödyntää lentokentän läheisyyttä ja alueen sijaintia valtatie 7:n varrella. Alueelle tavoitellaan muun muassa ilmailuun ja uuteen teknologiaan liittyvää yritystoimintaa, logistiikkaa, ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta teollisuus- ja tuotantotoimintaa sekä matkailu-, majoitus-, näyttely-, messu- ja tapahtumapalveluja. Tavoitteena on laatia käyttötarkoituksiltaan joustava asemakaava, joka mahdollistaa erilaisten toimintojen sijoittumisen ja alueen vaiheittaisen toteuttamisen pitkällä aikavälillä.

Toimijan tavoitteena ei ole toteuttaa alueelle toista kiitotietä, eikä Helsinki-East Aerodromen toiminnan kehittäminen edellytä sitä. Alueelle tavoitellaan ensisijaisesti toimintoja, joista ei aiheudu ympäristölle merkittävää melua tai muita häiriöitä ja joiden harjoittaminen ei lähtökohtaisesti edellytä ympäristölupaa. Toimintojen sijoittamisessa huomioidaan erityisesti lähialueen asutus ja muu ympäröivä maankäyttö.

7.3 Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet

Asemakaavan tavoitteena on tarkentaa voimassa olevien maakunta- ja yleiskaavojen maankäyttörajoituksia sekä luoda edellytykset alueen suunnitelmalliselle toteuttamiselle. Kymenlaakson maakunta-kaavassa alue on osoitettu osaksi seudullisesti merkittävää työpaikka-aluetta, jonka kehittämisessä korostuvat hyvä saavutettavuus, monipuolinen yritystoiminta sekä ympäristöön soveltuva maankäyttö.

Kirkonkylän osayleiskaavassa suunnittelualueelle on osoitettu työpaikka-alueita (TP) ja ilmailutoimintojen aluetta (LL-2). Asemakaavoituksen tavoitteena on täsmentää näiden alueiden käyttötarkoituksia, rakentamisen määrää ja sijoittumista sekä sovittaa uudet toiminnot yhteen lentokentän, liikenneverkon ja ympäröivän maankäytön kanssa. Suunnittelussa huomioidaan myös maakunta- ja yleiskaavassa tunnistetut luonto-, maisema- ja kulttuuriympäristöarvot sekä alueen liikenteelliset ja ympäristölliset reunaehdot.

7.4 Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

Asemakaavan tavoitteena on sovittaa uusi yritys- ja palvelualue ympäröivään maankäyttöön huomioiden erityisesti Kymijoen luonto- ja maisema-arvot sekä lähialueen asutuksen elinolosuhteet. Suunnittelussa pyritään turvaamaan toimivat ja turvalliset liikenneyhteydet, hallitsemaan rakentamisen ympäristö- ja vesistövaikutuksia sekä varmistamaan alueen vaiheittaisen toteuttamisen edellyttämät kunnallistekniset järjestelyt.

7.5 Kaavaprosessin aikana tarkentuneet tavoitteet

Kaavatyön tavoitteet ovat tarkentuneet aloitusvaiheen viranomaisneuvottelussa sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saadun palautteen perusteella. Jatkosuunnittelussa korostuvat erityisesti liikennejärjestelyjen toimivuus ja turvallisuus, luonto- ja maisema-arvojen huomioiminen, hulevesien hallinta sekä lähiasutukseen kohdistuvien vaikutusten arviointi. Lisäksi tavoitteena on varmistaa, että kaavaratkaisu perustuu riittäviin selvityksiin ja mahdollistaa alueen toteuttamisen ympäristön erityispiirteet huomioiden.

8. ASEMAKAAVAN KUVAUS

8.1 Vaihtoehtotarkastelu

Asemakaavan suunnittelun lähtökohtana on ollut alusta lähtien voimassa olevien maakunta- ja yleiskaavojen mukainen maankäyttö, jossa alue on osoitettu monipuolisen työpaikkatoiminnan ja ilmailuun liittyvien toimintojen kehittämiseen. Näiden lähtökohtien puitteissa on tutkittu alueen sisäisen rakenteen, rakennusten sijoittumisen ja liikennejärjestelyjen erilaisia toteuttamisvaihtoehtoja. Tavoitteena on ollut muodostaa joustava asemakaavaratkaisu, joka mahdollistaa alueen vaihteittaisen rakentamisen ja erilaisten yritystoimintojen sijoittumisen ilman, että kaava sitoo toteutusta yhteen ennalta määritellyn rakennus- tai liikennejärjestelyyn.

Valmisteluvaiheessa on tarkasteltu erityisesti logistiikan, tuotannon, tutkimustoiminnan ja datakeskusten sekä lentotoimintaan ja droonilogistiikkaan liittyvien toimintojen sijoittumismahdollisuuksia. Lisäksi on tutkittu alueen soveltuvuutta halli-, terminaali-, toimisto-, huolto-, varasto- ja liikerakennuksille sekä ravintola-, koulutus-, messu-, näyttely- ja matkailupalveluille. Vaihtoehtoihin on sisällynyt myös yhdyskuntateknisen ja energiahuollon järjestelyjä sekä ilmailutoiminnan turvallisuuden ja toimivuuden edellyttämiä rakenteita ja kenttäalueita.

Tarkastelujen perusteella kaavaluonnoksessa on päädytty laajaan teollisuus- ja varistorakennusten ja lentoliikenteen alueeseen (TLL-1), jonka sisällä rakennusten, kulkuyhteyksien ja teknisten järjestelmien tarkempi sijoittuminen voi määräytyä tulevien toimijoiden tarpeiden mukaan. Alueelle on osoitettu ohjeellisia ajoyhteyksiä, hulevesien hallinta-alueita ja sähköaseman sijainti. Kaavamääräyksissä edellytetään lisäksi huolto- ja pelastusyhteyksien järjestämistä vähintään kahdesta eri suunnasta.

Vaihtoehtotarkastelu on siten painottunut alueen sisäisen maankäytön ja erilaisten toteutustapojen tutkimiseen maakunta- ja yleiskaavassa osoitetun työpaikka- ja ilmailutoimintoihin tukeutuvan maanrakentamisen perusratkaisun pohjalta.

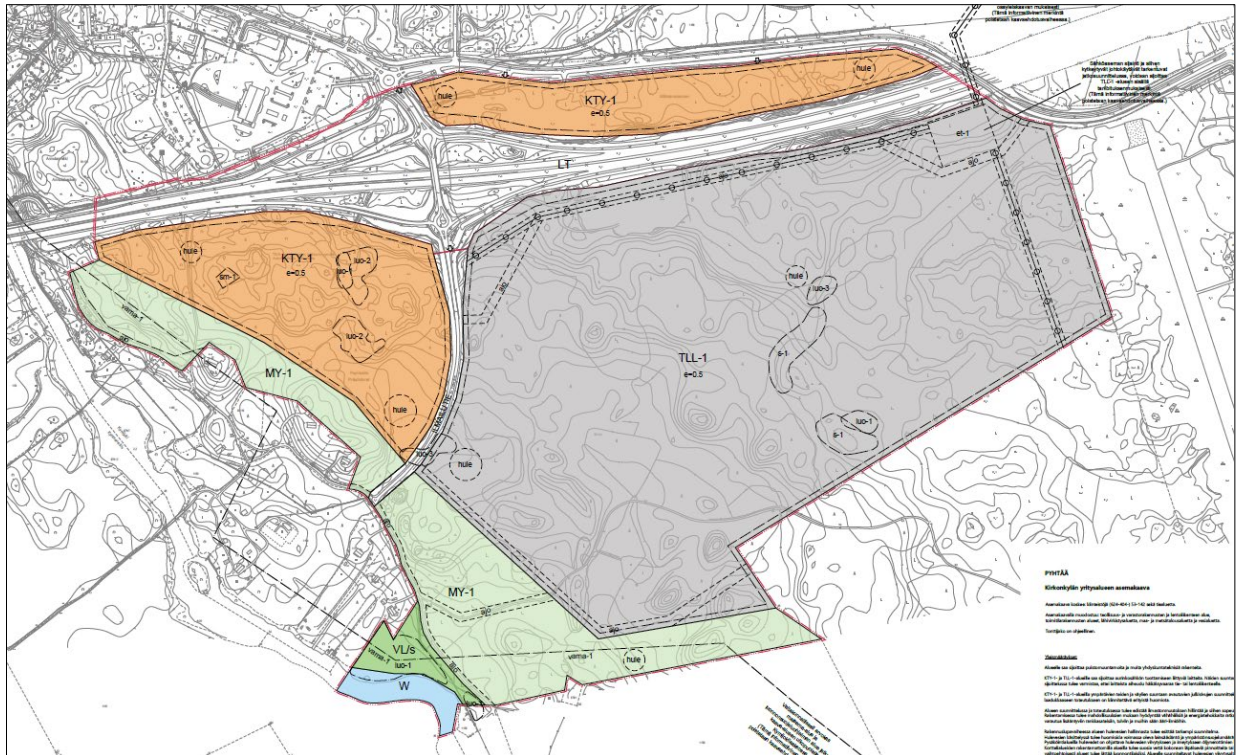
8.2 Kaavaluonnoksen kuvaus

8.2.1 Kaavaratkaisun yleiskuvaus

Asemakaavalla muodostetaan Pyhtään lentokentän länsipuolelle, valtatie 7:n molemmin puolin sijoitettava monipuolinen yritys- ja työpaikka-alue. Kaavaratkaisu perustuu voimassa olevan Kirkonkylän osayleiskaavan mukaiseen maankäyttöön ja mahdollistaa alueen kehittämisen erityisesti yritystoiminnan, tuotannon, logistiikan sekä ilmailuun ja uuteen teknologiaan liittyvien toimintojen tarpeisiin.

Kaavan keskeisenä lähtökohtana on ollut joustavan maankäyttöratkaisun muodostaminen. Laajat rakentamiseen osoitetut alueet mahdollistavat erilaisten rakennusten ja toimintojen sijoittumisen sekä alueen vaihteittaisen toteuttamisen. Rakennusten, sisäisten liikennejärjestelyjen ja teknisten järjestelmien tarkempi sijoittuminen määräytyy jatkosuunnittelussa alueelle tulevien toimijoiden tarpeiden mukaan.

Asemakaavassa rakentamiseen tarkoitettut alueet sijoittuvat pääosin valtatie 7:n eteläpuolelle sekä valtatie 7:n ja maantie 170:n väliselle alueelle. Kymijoen rantavyöhykkeelle ja lähiasutuksen suuntaan osoitetaan rakentamattomia alueita, joilla turvataan maisema- ja luontoarvoja sekä muodostetaan suoja- ja ympäristöalueita uuden maankäytön ja ympäröivien alueiden välille.



Kuva 17: Ote kaavaluonnoksesta.



Kuva 18: Havainnekuva. Esimerkki kaavan mahdollistamasta rakentamisesta on esitetty valkoisina rakennusmassoina. Suunnittelualueen sekä Kymijoen rantavyöhykkeen ja Struktantien varren asutuksen väliin on yleiskaavan mukaisesti osoitettu selkeä rakentamaton vihervyöhyke.

8.2.2 Yritys- ja työpaikka-alueet

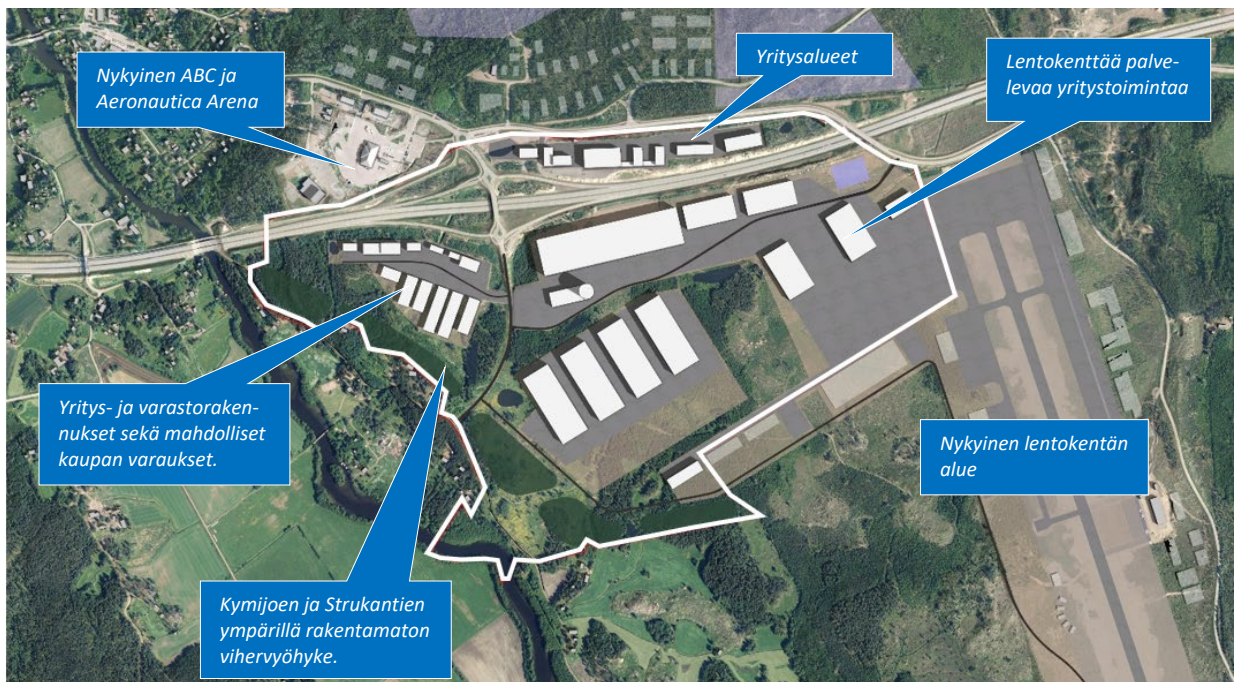
Valtatien 7 eteläpuolelle, Pyhtään lentokentän länsipuolelle, osoitetaan laaja **teollisuus- ja varastorakennusten ja lentoliikenteen alue (TLL-1)**. Alue mahdollistaa monipuolisen yritystoiminnan sijoittumisen lentokentän läheisyyteen.

TLL-1-alueelle voidaan rakentaa muun muassa logistiikan, tuotannon ja tutkimustoiminnan rakennuksia, datakeskuksia sekä lentotoimintaa ja droonilogistiikkaa palvelevia halli-, terminaali-, toimisto-, huolto-, varasto- ja liikerakennuksia. Lisäksi alueelle voidaan sijoittaa ravintola-, koulutus-, messu- ja näyttelytiloja sekä matkailua palvelevia tiloja. Kaavamääräys mahdollistaa myös yhdyskuntateknisen ja energiahuollon sekä ilmaliikenteen turvallisuuden ja säännöllisyyden kannalta tarpeellisten rakennusten, rakennelmien, laitteiden, reitistöjen ja kenttien toteuttamisen.

Alueen rakentamisessa on huomioitava lentokentän lentoesterajapinnoista johtuvat korkeusrajoitukset. Alue voidaan tarvittaessa aidata toiminnan turvallisuuden ja muiden toiminnallisten tarpeiden edellyttämällä tavalla.

Valtatien 7 pohjoispuolelle sekä valtatie 7:n eteläpuolelle Pyhtääntien länsipuolelle osoitetaan **toimitilarakennusten korttelialueita (KTY-1)**. Alueille voidaan sijoittaa teollisuus-, tuotanto- ja varastorakennuksia sekä erilaisia toimitiloja. Rakennusoikeudesta enintään 10 prosenttia saadaan käyttää myymälätiloina. Alueille voidaan sijoittaa myös tilaa vaativaa erikoistavarakauppaa.

KTY-1-alueet täydentävät TLL-1-aluetta ja mahdollistavat erityyppisten yritysten sijoittumisen valtatie 7:n liikenteellisesti hyvin saavutettavaan ympäristöön.



Kuva 19: Havainnekuva suunnittelualueesta. Suunnittelualueen raja on esitetty valkoisella viivalla.

8.2.3 Luonto-, maisema- ja suojelualueet

Asemakaavassa Kymijoen rantavyöhykkeen luonto- ja maisema-arvot on huomioitu sijoittamalla rakentamiseen osoitettujen alueiden ja joen väliin maa- ja metsätalousaluetta, jolla on **erityisiä ympäristöarvoja (MY-1)**. Alue tulee säilyttää arvokkaan kulttuurimaiseman puustoisena ja istutettuna suojavyöhykkeenä. Rantaan on osoitettu myös lähivirkistysaluetta, jolla **ympäristö on säilytettävä (VL/s)**, sekä **vesialuetta (W)**. Virkistysaluetta palvelevat vähäiset rakenteet tulee sijoittaa luonnonarvoalueiden ulkopuolelle. Kymijokilaakson valtakunnallisesti arvokas maisema-alue ja alueelle sijoittuva luonnonsuojeluohjelman alue on osoitettu kaavakartalla **vama-1-merkinnällä**.

Kaavakartalla on lisäksi osoitettu luonnontilaisena säilytettävät **tervaleppämetsät (luo-1)** ja suojellun **hyönteislajin lisääntymispaikat (s-1)**. Liito-oravalle soveltuvilla metsäisillä alueilla (**luo-2**) on tehtävä

liito-oravaselvitys ennen luonnontilaa muuttavia toimenpiteitä. Vastaavasti suojellun **hyönteislajin lisääntymispaikaksi soveltuvilla alueilla (luo-3)** on tehtävä hyönteisselvitys ennen tällaisia toimenpiteitä. **Kiinteä muinaisjäännös on osoitettu sm-1-merkinnällä**; sen säilymistä koskevat muinaismuistolain rajoitukset ja määräys pyytää aluetta koskevista suunnitelmista alueellisen vastuumuseon lausunto.

8.2.4 Liikennejärjestelyt

Asemakaavan liikennejärjestelyt perustuvat alueen nykyiseen tieverkkoon sekä kaavatyön yhteydessä laadittuun liikenneselvitykseen (Destia Oy 2026). Kaava-alue sijoittuu valtatie 7 molemmin puolin, ja sen liikenteellinen saavutettavuus perustuu valtatie 7 Pyhtään eritasoliittymään sekä seututiehen 170 (Pyhtääntie). Asemakaavassa valtatie 7 ja siihen liittyvät tiealueet on osoitettu maantien alueena (LT).

Valtatie 7 ja eritasoliittymän ramppien suoja-alueet sekä liittymien näkemäalueet otetaan huomioon korttelialueiden, rakennusalojen ja muiden toimintojen sijoittelussa. LT-alueen rajauksen ja rakennusalojen suhde tiealueeseen sekä suoja- ja näkemäalueisiin on huomioitu kaavaratkaisussa. Lähtökohdiana on sijoittaa rakennusalat suoja- ja näkemäalueiden ulkopuolelle. Myös pysäköinti- ja varastointialueiden, aitojen, mainoslaitteiden, istutusten sekä hulevesirakenteiden sijoittelussa huomioidaan näiden alueiden käyttörajoitukset ja varmistetaan, ettei toiminnoista aiheudu haittaa liikenneturvallisuudelle, tienpidolle tai tien kuivatukselle.

Kaavassa osoitetaan kaksi toimitilarakennusten korttelialuetta (KTY-1) sekä laaja teollisuus- ja varastorakennusten ja lentoliikenteen alue (TLL-1). Pohjoinen KTY-1-alue sijoittuu valtatie 7 ja seututien 170 väliin, läntinen KTY-1-alue Pyhtään eritasoliittymän lounaispuolelle ja TLL-1-alue valtatie 7 eteläpuolelle Pyhtään lentokentän länsipuolelle.

Pohjoisen KTY-1-alueen ajoneuvoliikenne järjestetään seututieltä 170 uusien liittymien kautta. Läntisen KTY-1-alueen sekä TLL-1-alueen liikenne tukeutuu Pyhtään eritasoliittymään ja sen eteläpuoliseen tieverkkoon. Kaavassa on osoitettu ohjeellisia ajoyhteyksiä (ajo) sekä ajoneuvoliittymien likimääräisiä sijainteja, jotka mahdollistavat korttelialueiden tarkoituksenmukaiset liikennejärjestelyt ja niiden tarkentamisen jatkosuunnittelussa.

TLL-1-alueen kaavamääräyksissä edellytetään, että alueelle turvataan huoltoajo- ja pelastusreitit vähintään kahdesta eri suunnasta erillisillä ajoliittymillä. Liittymät voidaan tarvittaessa varustaa puomeilla asiattoman ajon estämiseksi. Ratkaisulla turvataan laajan korttelialueen toiminnallinen saavutettavuus sekä pelastusliikenteen edellytykset.

Kaavan yleismääräyksissä edellytetään riittävien näkemäalueiden varmistamista risteysalueilla. Lisäksi alueelle tulee varata toiminnan kannalta riittävät raskaan liikenteen ja työpaikkaliikenteen edellyttämät pysäköinti- ja odotusalueet. Pysäköintipaikkojen määrä ratkaistaan rakennuslupakohtaisesti, jolloin voidaan huomioida alueelle sijoittuvien toimintojen erilaiset liikenne- ja pysäköintitarpeet.

Kaavan liikennejärjestelyissä huomioidaan myös jalankulun ja pyöräilyn yhteydet. Suunnittelualueen pohjoispuolella seututien 170 varrella kulkee nykyinen yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä, joka mahdollistaa yhteydet Pyhtään kirkonkylän suuntaan. Liikenneselvityksessä on esitetty uuden jalankulun ja pyöräilyn yhteyden toteuttamista Pyhtään eritasoliittymän eteläpuolisen tieyhteyden varten. Yhteys parantaisi erityisesti läntisen KTY-1-alueen ja TLL-1-alueen saavutettavuutta kävellen ja pyöräillen. Yhteyden tarkempi toteutus ratkaistaan liikennejärjestelyjen jatkosuunnittelussa.

8.2.5 Kunnallistekniikka

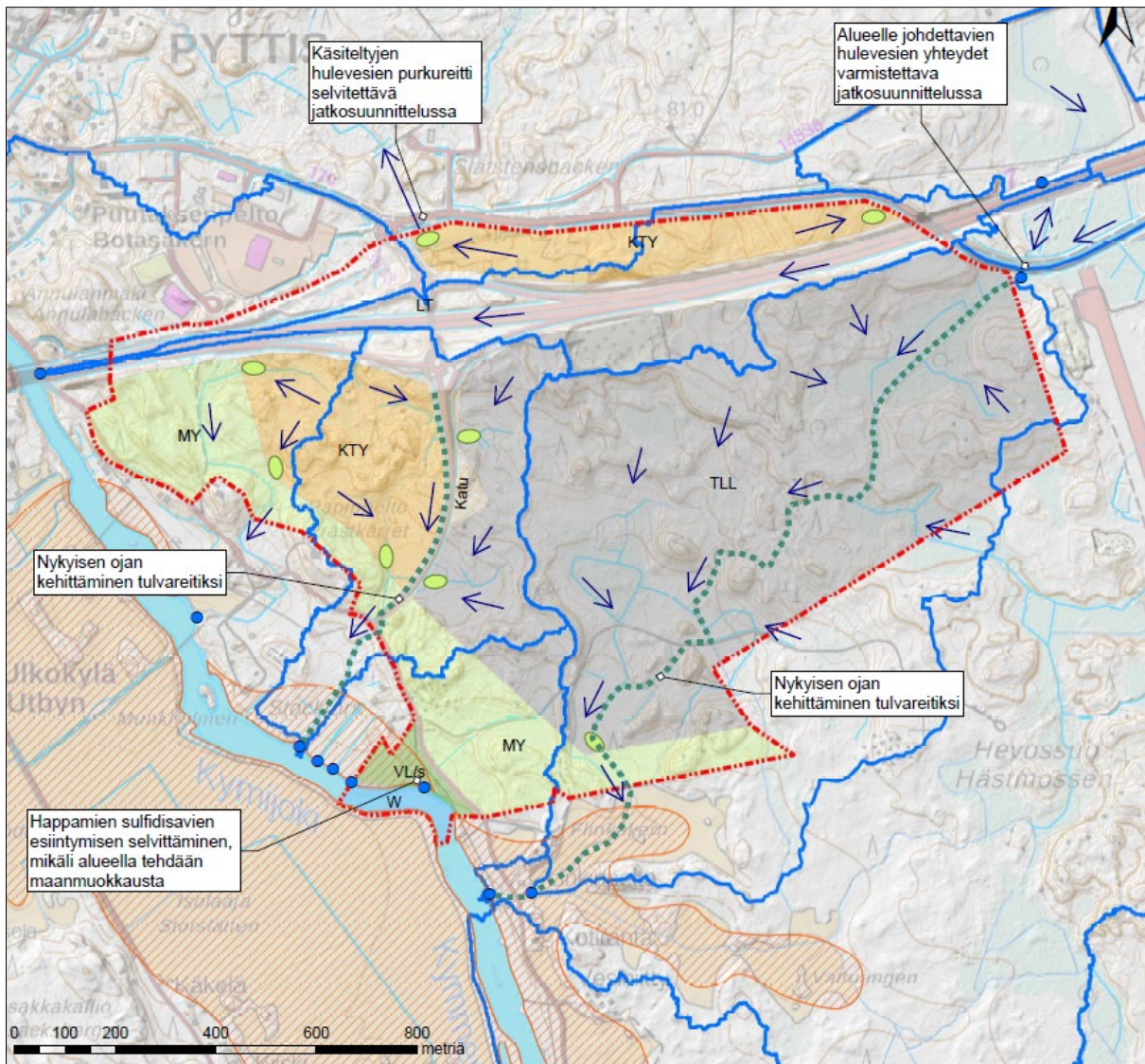
Asemakaavassa varaudutaan alueen toteuttamisen edellyttämiin vesihuollon, sähkönjakelun ja muun kunnallistekniikan järjestelyihin. Alueelle sijoittuvat rakennukset tulee liittää kunnalliseen vesi- ja viemäriverkostoon. Kunnallistekniikan tarkempi sijoittuminen ja toteutustapa ratkaistaan erillisen suunnittelun yhteydessä.

Kaavakartalla on osoitettu ohjeellinen sähköaseman sijainti (et-1) sekä johtoja ja maakaapeleita varten varattuja ohjeellisia alueita. Sähköaseman ja siihen liittyvien johtokäytävien tarkempi sijoittuminen ratkaistaan jatkosuunnittelussa. Kaavan yleismääräykset mahdollistavat puistomuuntamoiden ja muiden yhdyskuntateknisten rakenteiden sijoittamisen alueelle. Lisäksi KTY-1- ja TLL-1-alueille voidaan sijoittaa aurinkosähkön tuottamiseen liittyviä laitteita, joiden sijoittelussa ja suuntauksessa tulee varmistaa, ettei niistä aiheudu häikäisyvaaraa tie- tai lentoliikenteelle.

8.2.6 Hulevesien hallinta

Asemakaavassa hulevesien hallinta on huomioitu osoittamalla korttelialueille ohjeellisia hulevesien käsittelyyn ja viivyttämiseen varattuja alueen osia (hule). Alueiden sijoittelussa on huomioitu maaston korkeussuhteet ja hulevesien luontaiset virtaussuunnat. Hulevesien hallinta perustuu ensisijaisesti tonttikohtaiseen viivyttämiseen ja käsittelyyn, jolla ehkäistään rakentamisen aiheuttamaa hulevesien määrän ja virtaamahuippujen kasvua sekä vähennetään Kymijokeen kohdistuvaa kuormitusta. Hulevesien käsittelyyn ja viivyttämiseen tarvittavat rakenteet voidaan toteuttaa esimerkiksi viivytysaltaina, biosuodatusrakenteina tai maanalaisina viivytysjärjestelminä.

Hulevesien hallintarakenteiden tarkempi sijoittuminen, mitoitus ja toteutustapa ratkaistaan tonttikoh-
taisen suunnittelun yhteydessä. Lisäksi alueen jatkosuunnittelussa huomioidaan nykyisten ojien ja
rumpujen toimivuus sekä hulevesien hallittu johtaminen alueen ulkopuolisille purkureiteille.



Kuva 20: Ote hulevesien hallinnan yleissuunnitelmasta.

Kaavan yleismääräyksissä edellytetään myös varautumista lisääntyviin rankkasateisiin, tulviin ja muihin sään ääri-ilmiöihin. Pysäköintialueiden hulevedet on johdettava viivytykseen ja imeytykseen öljynerotimien kautta. Korttelialueiden rakentamattomilla alueilla tulee suosia vettä kokonaan läpäiseviä pinnoitteita tai säilyttää alueet luonnontilaisina. Lisäksi kaavamääräykset mahdollistavat hulevesien viivytysalaiden suunnittelun kaksoiskäyttöön palo- ja sammutusvesialtaiksi. Hulevesien käsitelystä tulee noudattaa voimassa olevaa lainsäädäntöä ja ympäristönsuojelumääräyksiä.

Rakennuslupavaiheessa alueen hulevesien hallinnasta tulee esittää tarkempi suunnitelma.

8.3 Kaavan mitoitus

Asemakaavassa osoitetaan rakentamiseen tarkoitettuja alueita yhteensä noin **103,03 hehtaaria**. Näistä teollisuus- ja varistorakennusten ja lentoliikenteen alueen (TLL-1) pinta-ala on noin 78,66 hehtaaria ja toimitilarakennusten korttelialueiden (KTY-1) yhteenlaskettu pinta-ala noin 24,37 hehtaaria.

Kaavaluonnoksessa kaikkien rakentamiseen osoitettujen alueiden tehokkuusluvaksi on määritelty $e = 0,5$. Rakennusoikeus määräytyy siten alueen pinta-alan perusteella.

Aluevaraus	Pinta-ala	Tehokkuusluku	Rakennusoikeus
TLL-1, lentokentän länsipuoli	78,66 ha	e = 0,5	393 300 k-m ²
KTY-1, valtatie 7 pohjoispuoli	8,68 ha	e = 0,5	43 400 k-m ²
KTY-1, Pyhtääntien länsipuoli	15,69 ha	e = 0,5	78 450 k-m ²
Yhteensä	103,03 ha		515 150 k-m²

Asemakaava mahdollistaa yhteensä noin **515 150 kerrosneliömetrin** rakentamisen. Rakennusoikeudesta noin 393 300 k-m² sijoittuu TLL-1-alueelle ja noin 121 850 k-m² KTY-1-alueille.

Kaavan mitoitus mahdollistaa alueen pitkäjänteisen ja vaiheittaisen toteuttamisen. Rakennusoikeuden toteutuminen riippuu alueelle sijoittuvien toimintojen tilantarpeesta sekä rakennusten, liikenteen, pysäköinnin ja teknisen huollon tarkemmista järjestelyistä.

9. Asemakaavan vaikutukset

Pyhtään kirkonkylän yritysalueen asemakaavan vaikutusten arviointi perustuu alueidenkäyttölakiin (AKL) ja sen nojalla annettuihin asetuksiin. Erityisesti AKL:n 9 § säätelee kaavan vaikutusten selvittämistä. Jotta kaavan vaikutuksia voitaisiin arvioida, tulee kaavan perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia. Selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset:

- 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön,
- 2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon,
- 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin,
- 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen,
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön.

Vaikutusten arviointi tapahtuu asiantuntijatyönä maastokäyntien, tutkimusten ja selvitysten pohjalta, osallisten palautteen ja viranomaisohjauksen perusteella. Vaikutuksia arvioidaan koko kaavaprosessin aikana sen eri vaiheissa. Seuraavassa on esitetty tiiviisti asemakaavan vaikutukset.

Asemakaava mahdollistaa alueelle erilaisia teollisuus-, varasto-, logistiikka- ja yritystoimintoja kaavakartan ja -määräysten mukaisesti. Alueen tarkka toiminnallinen sisältö ja toteuttajat eivät ole kaikilta osin tiedossa kaavaa laadittaessa, ja alueen arvioidaan toteutuvan vaiheittain. Vaikutusten arvioinnissa on tämän vuoksi tarkasteltu tiedossa olevien hankkeiden lisäksi kaavan mahdollistamaa maankäyttöä yleisemmin sekä mahdollisuuksien mukaan sen enimmäismitoitusta. Toimintojen tarkempi sijoittuminen, rakentamisen määrä sekä liikenne-, melu-, hulevesi- ja muut ympäristövaikutukset täsmentyvät alueen yksityiskohtaisen suunnittelun ja lupamenettelyjen yhteydessä.

Asemakaavan mukainen yritysalue sijoittuu Pyhtään kirkonkylän kaakkoispuolelle, valtatie 7:n molemmin puolin ja Helsinki-East Aerodromen länsipuolelle. Suunnittelualue on nykyisin pääosin rakentamatonta metsä- ja maatalousaluetta. Lähin asutus sijoittuu erityisesti Kymijoen ja Strukan ympäristöön sekä kirkonkylän suuntaan.

Asemakaava mahdollistaa laajan yritys- ja työpaikka-alueen rakentamisen, mikä muuttaa nykyistä ympäristöä. Vaikutukset asukkaiden elinoloihin riippuvat alueelle sijoittuvista toiminnoista, rakentamisen laajuudesta sekä liikenteen ja ympäristöhäiriöiden hallinnasta. Kaavassa rakentamiseen osoitettujen alueiden ja Kymijoen rantavyöhykkeen sekä lähiasutuksen väliin on jätetty osayleiskaavan mukainen rakentamaton vihervyöhyke. Lisäksi rakentamista ja toimintojen sijoittumista ohjataan kaavamääräyksillä.

Maanomistajan tavoitteena ei ole rakentaa alueelle toista kiitotietä, eikä Helsinki-East Aerodromen toiminnan kehittäminen sitä edellytä. Alueelle tavoitellaan ensisijaisesti toimintoja, jotka eivät aiheuta merkittävää melua tai muita ympäristöhäiriöitä eivätkä lähtökohtaisesti edellytä ympäristölupaa. Toimintojen tarkemmassa sijoittelussa otetaan huomioon lähiasutus ja muu ympäröivä maankäyttö.

9.1 Vaikutukset asumisviihtyvyyteen ja turvallisuuteen

Asemakaavan toteuttaminen muuttaa lähialueen maisemaa ja voi lisätä liikennettä, melua ja valaistusta. Vaikutukset voivat kohdistua erityisesti suunnittelualueen länsi- ja eteläpuoliseen asutukseen sekä Kymijoen ympäristöön. Rakentamisen aikana tilapäisiä häiriöitä aiheutuu muun muassa maanrakennustöistä, kuljetuksista ja työkohteiden käytöstä.

Kaavaratkaisussa on pyritty lieventämään vaikutuksia säilyttämällä Kymijoen suuntaan puustoisia ja rakentamattomia alueita. Lisäksi kaavan tavoitteena on mahdollistaa ensisijaisesti yritys- ja palvelutoimintaa, josta ei aiheudu ympäristölle merkittävää melua tai muita häiriöitä. Alueelle sijoittuvien toimintojen tarkempi luonne ja sijoittuminen täsmentyvät toteutussuunnittelussa.

Lähialueen meluympäristöön vaikuttavat nykyisin erityisesti valtatie 7:n liikenne ja lentokentän toiminta. Uuden rakentamisen ja liikenteen lisääntymisen ohella myös maastonmuokkaukset ja puuston poistaminen voivat muuttaa melun leviämisolosuhteita. Näiden tekijöiden yhteisvaikutukset huomioidaan kaavan jatkosuunnittelussa ja meluvaikutusten arvioinnissa.

Asemakaavan toteutuksessa huomioidaan alueen toiminnallinen ja liikenteellinen turvallisuus. Alueelle ei ole tarkoitus sijoittaa toimintoja, joista aiheutuisi turvallisuusriskejä ympäröivälle asutukselle tai muulle maankäytölle. Alueen liikennejärjestelyt suunnitellaan siten, että erityisesti raskaan liikenteen, työpaikkaliikenteen sekä jalankulun ja pyöräilyn turvallisuus voidaan varmistaa. Yritysalueen liikenne ohjataan Pyhtääntien ja valtatie 7 eritasoliittymän kautta, jolloin liikenteen ohjautumista ympäröiville yksityisteille ja asutuksen läheisyyteen voidaan vähentää. Kaavamääräyksissä edellytetään lisäksi riittävien näkemäalueiden sekä huolto- ja pelastusliikenteen edellyttämien yhteyksien turvaamista.

9.2 Vaikutukset terveyteen ja ympäristön laatuun

Asemakaavan mahdolliset terveys- ja ympäristövaikutukset liittyvät ensisijaisesti liikenteen lisääntymiseen, meluun, ilmanlaatuun sekä rakentamisen aikaisiin häiriöihin.

Alueen toteuttaminen voi lisätä erityisesti raskasta liikennettä, mikä vaikuttaa liikenneympäristön melutasoon ja paikallisiin päästöihin.

Asemakaava mahdollistaa monipuolista yritystoimintaa, kuten logistiikkaa, tuotantoa, tutkimustoimintaa, datakeskuksia sekä ilmailuun ja droonilogistiikkaan liittyviä toimintoja. Lisäksi alueelle voidaan sijoittaa muun muassa toimisto-, koulutus-, näyttely-, messu- ja matkailupalveluja. Toimintojen ympäristövaikutukset vaihtelevat merkittävästi niiden luonteen ja laajuuden mukaan.

Suunnittelun lähtökohtana on, että alueelle sijoittuvat toiminnot voidaan sovittaa yhteen lähiasutuksen ja muun ympäröivän maankäytön kanssa. Mahdollisten ympäristöhaittojen ehkäisemisessä korostuvat toimintojen sijoittelu, liikennejärjestelyt sekä melun, valaistuksen ja hulevesien hallinta.

Helsinki-East Aerodromen toiminnan kehittäminen ei toimijan ilmoituksen mukaan edellytä toisen kiitotien toteuttamista, eikä sen rakentaminen ole hanketoimijan tavoitteena. Asemakaavan vaikutuksia ei siten arvioida oletuksella uuden kiitotien toteuttamisesta.

9.3 Vaikutukset virkistyskäyttöön ja luonnonympäristön kokemiseen

Suunnittelualue on nykyisin pääosin metsätalouskäytössä olevaa rakentamatonta aluetta, jota voidaan käyttää jokaisenoikeuksien mukaiseen ulkoiluun ja luonnossa liikkumiseen. Asemakaavan toteuttaminen vähentää rakentamiseen osoitettujen alueiden nykyisiä virkistyskäyttömahdollisuuksia ja muuttaa niiden luonnetta metsäympäristöstä rakennetuksi yritysalueeksi.

Vaikutukset kohdistuvat erityisesti alueen nykyisiin metsäalueisiin sekä niiden kautta mahdollisesti kulkeviin epävirallisiin ulkoilu- ja kulkuyhteyksiin. Alueen rakentuminen voi lisäksi muuttaa lähialueen luonnonympäristön kokemista maiseman, melun ja valaistuksen kautta.

Kymijoen rantavyöhykkeelle osoitetaan lähivirkistysaluetta, jolla ympäristö on säilytettävä (VL/s), sekä maa- ja metsätalousaluetta, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MY-1). Nämä aluevaraukset tukevat rantavyöhykkeen maisema- ja virkistysarvojen säilymistä sekä muodostavat suojavyöhykettä uuden rakentamisen ja Kymijoen välille.

9.4 Sosioekonomiset vaikutukset

Asemakaava mahdollistaa uuden yritys- ja työpaikka-alueen rakentumisen Pyhtään kirkonkylän ja Helsinki-East Aerodromen läheisyyteen. Kaava luo edellytyksiä uusien yritysten sijoittumiselle, työpaikkojen syntymiselle sekä kunnan elinkeinorakenteen monipuolistumiselle.

Alueen sijainti valtatie 7:n varrella tarjoaa hyvät lähtökohdat erityisesti logistiikkaan, tuotantoon ja muihin liikenteellisesti hyvin saavutettavaa sijaintia edellyttäviin toimintoihin. Lentokentän läheisyys puolestaan mahdollistaa ilmailuun, droonilogistiikkaan ja uuteen teknologiaan liittyvien toimintojen kehittämisen. Lisäksi kaava mahdollistaa matkailu-, messu-, näyttely- ja muiden palvelutoimintojen sijoittumisen alueelle.

	<p>Uudet työpaikat ja palvelut voivat vahvistaa Pyhtään elinvoimaa sekä lisätä paikallisten yritysten toimintaedellytyksiä. Vaikutusten laajuus riippuu alueen toteutumisasteesta, sijoittuvista yrityksistä ja niiden työvoimatarpeesta.</p> <h2>9.5 Yhteenveto vaikutuksista ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön</h2> <p>Asemakaavan toteuttaminen muuttaa nykyistä rakentamatonta metsäympäristöä laajaksi yritys- ja työpaikka-alueeksi. Muutos vaikuttaa erityisesti alueen nykyiseen maisemaan ja virkistyskäyttöön sekä voi lisätä lähialueen liikennettä ja melua. Toisaalta kaava mahdollistaa uusien työpaikkojen ja palvelujen syntymisen sekä tukee Pyhtään elinkeinoelämän kehittämistä.</p> <p>Kaavaratkaisussa on huomioitu suunnittelualueen läheisyyteen sijoittuva asutus osoittamalla Kymijoen rantavyöhykkeen ja Strukantien varren asutuksen sekä rakennettavien korttelialueiden väliin yleiskaavaratkaisun mukainen rakentamaton vihervyöhyke. Yhtenäinen vihervyöhyke muodostaa suojaavan alueen asutuksen ja yritysalueen välille sekä lieventää rakentamisesta aiheutuvia maisema-, melu-, valaistus- ja muita mahdollisia häiriövaikutuksia. Samalla vyöhyke säilyttää Kymijoen rantavyöhykkeen vihreää ja puustoista luonnetta ja vähentää uuden rakentamisen näkymistä asutuksen suuntaan.</p> <p>Vaikutusten merkittävyyttä arvioidaan tarkemmin kaavaehdotusvaiheessa valmistuvien selvitysten ja kaavaluonnoksesta saatavan palautteen perusteella.</p>
<p>Maa- ja kallioperään, veden, ilman ja ilmastoon</p>	<h2>9.6 Vaikutukset maa- ja kallioperään</h2> <p>Suunnittelualue on pääosin metsätalouskäytössä olevaa metsäaluetta, jossa esiintyy eri-ikäistä talousmetsää sekä ojitettuja alueita. Alueen luonnontila on osin muuttunut metsätalouden ja ojitusten seurauksena. Kaava-alueella ei ole tiedossa arvokkaita geologisia muodostumia.</p> <p>Asemakaavan toteuttaminen edellyttää puuston poistamista, pintamaiden muokkausta, maan tasaamista sekä rakennusten, liikennealueiden ja kunnallistekniikan rakentamista. Rakentaminen muuttaa maa- ja kallioperän nykytilaa erityisesti KTY-1- ja TLL-1-korttelialueilla. Vaikutusten laajuus riippuu alueelle sijoittuvista toiminnoista, rakennusten sijoittelusta ja rakentamisen edellyttämistä maanrakennustoista.</p> <p>Rakentamisvaiheessa maaperään kohdistuvia riskejä voivat aiheuttaa työkonien polttoaine- ja öljyvuodot. Käyttövaiheessa mahdolliset riskit liittyvät alueelle sijoittuvien toimintojen luonteeseen sekä esimerkiksi polttoaineiden, öljyjen ja muiden haitallisten aineiden varastointiin ja käsittelyyn. Maaperän pilaantumista ehkäistään asianmukaisilla teknisillä suojausratkaisuilla sekä toimintojen edellyttämällä lupa- ja turvallisuusmenettelyillä.</p> <p>Vaikutukset maa- ja kallioperään ovat pääosin paikallisia ja kohdistuvat rakennettaviksi osoitettuihin alueisiin. Rakentaminen muuttaa näiden alueiden maaperää pysyvästi, mutta kaavan toteuttamisesta ei arvioida aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia arvokkaisiin geologisiin muodostumiin. Suunnittelualue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella.</p> <p>Kunkin rakennus- tai infrastruktuurihankkeen toteuttaja huolehtii happamien sulfaattimaiden tutkimustarpeen arvioinnista, tarvittavien tutkimusten teettämisestä sekä</p>

tulosten huomioimisesta toteutussuunnitelmissa. Tutkimukset ja tarvittavat haittojen ehkäisytoimenpiteet suunnitellaan ennen kyseisen toteutusvaiheen kaivu-, kuivatus- tai hulevesitöiden aloittamista.

9.7 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Suunnittelualue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesi-alue, Korkiaharju, sijaitsee lähimmillään noin 240 metrin etäisyydellä alueen itäpuolella, eivätkä suunnittelualueen pintavedet virtaa pohjavesialueen suuntaan. Kaavan toteuttamisesta ei siten arvioida aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia luokiteltuihin pohjavesialueisiin.

Suunnittelualue kuuluu Kymijoen suuhaarojen valuma-alueeseen. Maasto viettää pääosin länteen ja lounaaseen, ja alueen pintavedet johtuvat nykyisin pintavaluntana sekä avo-ojien kautta Kymijoen Pyhtäänhaaraan. Alueella on runsaasti nykyistä oja-verkostoa, mutta erityisesti alueen pohjoisosassa nykyisiin virtausreitteihin sekä rumpujen sijaintiin, kuntoon ja kapasiteettiin liittyy epävarmuuksia. Maaperä on suurelta osin savea ja muita heikosti vettä läpäiseviä maalajeja, minkä vuoksi suurempien hulevesimäärien imeyttäminen ei ole kaikkialla mahdollista.

Asemakaavan toteuttaminen lisää merkittävästi vettä läpäisemättömien pintojen määrää ja muuttaa alueen nykyisiä valuntaolosuhteita. Rakennukset, päällystetyt piha- ja liikennealueet lisäävät muodostuvien hulevesien määrää ja kasvattavat virtaamahuippuja. Ilman hulevesien hallintatoimenpiteitä lisääntyvät virtaamat voisivat aiheuttaa alapuolisissa uomissa eroosiota, samentumista sekä rumpujen ja ojien liettymistä ja kasvattaa paikallista tulvariskiä. Rakennetuilta alueilta hulevesiin voi lisäksi huuhtoutua kiintoainesta ja siihen sitoutuneita haitta-aineita. Liikenne sekä mahdollinen polttoaineiden ja kemikaalien käsittely lisäävät hulevesien laadullisen hallinnan tarvetta.

Vaikutusten kannalta keskeinen vastaanottava vesistö on Kymijoen Pyhtäänhaara. Kymijoen ekologinen tila on nykyisin tyydyttävä ja fysikaalis-kemiallinen tila hyvä, mutta vedenlaadussa näkyy jo nykyisin maatalouden ja hulevesien hajakuormitusta kohonneina ravinne- ja kiintoainepitoisuuksina. Tämän vuoksi kaavan toteuttamisessa on tärkeää ehkäistä erityisesti kiintoaineen ja haitta-aineiden kulkeutumista Kymijokeen. Rakentamisen aikainen vesienhallinta korostuu, sillä hulevesiselvityksen mukaan rakentamisvaiheen kiintoainekuormitus voi olla huomattavasti käytönaikaista kuormitusta suurempaa.

Kaavan yhteydessä laaditussa hulevesiselvityksessä on tarkasteltu alueen nykyisiä valumaolosuhteita sekä määritetty hulevesien hallinnan periaatteet ja alustavat tilavauokset. Hallinta perustuu ensisijaisesti hulevesien muodostumisen ehkäisemiseen sekä niiden viivyttämiseen ja laadulliseen käsittelyyn mahdollisimman lähellä muodostumispaikkaa. Puhtaat kattovedet voidaan erotella muista hulevesistä, ja liikenne-, pysäköinti- ja huoltoalueiden hulevedet käsitellään ennen niiden johtamista eteenpäin. Korttelialueilla hulevesien hallinta toteutetaan pääosin tonttikohteisesti esimerkiksi viivytys- ja biosuodatusaltaiden, painanteiden tai muiden viivytysrakenteiden avulla.

Hulevesiselvityksessä on mitoitettu tarvittavaa viivytystä siten, ettei kaava-alueelta pois johtuva valunta lisääntyisi nykytilanteeseen verrattuna. Mitoituksessa on käytetty kerran kymmenessä vuodessa toistuvaa rankkasadetapahtumaa ja huomioitu ilmastomuutoksen vaikutus sadannan intensiteettiin. Tarkempi hulevesien hallinta,

rakenteiden mitoitus sekä purkureittien ja nykyisten rumpujen kapasiteetti ratkaistaan alueen jatkosuunnittelussa.

Kaavassa osoitetut hulevesien hallinnan aluevaraukset ja määräykset mahdollistavat hulevesien määrällisen ja laadullisen hallinnan ennen niiden johtamista alueen ulkopuolelle. Kun hulevesien viivytys-, käsittely- ja purkuratkaisut toteutetaan hulevesiselvityksen periaatteiden mukaisesti ja niiden toimivuudesta huolehditaan myös rakentamisen aikana, **kaavan toteuttamisen ei arvioida merkittävästi heikentävän Kymijoen Pyhtäänhaaran vedenlaatua tai ekologista tilaa**. Jatkosuunnittelussa tulee kuitenkin varmistaa nykyisten purkureittien ja rumpujen kapasiteetti sekä kiinnittää erityistä huomiota rakentamisen aikaiseen kiintoainekuormitukseen.

9.8 Vaikutukset ilmaan ja ilmastoon

Asemakaava mahdollistaa teollisuus-, varasto-, toimitila- ja lentoliikenteeseen liittyvien toimintojen sijoittumisen alueelle. Kaavan toteuttaminen lisää rakentamista, energiankulutusta sekä henkilö- ja tavaraliikennettä. Rakentamisvaiheessa ilmanlaatuun kohdistuu tilapäisiä vaikutuksia muun muassa maanrakennustöiden pölyämisestä, työkoneiden päästöistä ja rakennusmateriaalien kuljetuksista. Vaikutukset kohdistuvat pääasiassa rakentamisalueille ja niiden lähiympäristöön.

Käyttövaiheen ilmanlaatuvaikutukset riippuvat alueelle sijoittuvien toimintojen laadusta ja laajuudesta. Päästöjä voi aiheutua erityisesti lisääntyvästä henkilö- ja raskaasta liikenteestä sekä mahdollisista teollisista tuotantoprosesseista. Asemakaava mahdollistaa liikenteen ja päästöjen kannalta erilaisia toimintoja, kuten varastointia, logistiikkaa, teollista tuotantoa ja datakeskustoimintaa. Näiden toimintojen tarkkaa sijoittumista tai päästömääriä ei voida asemakaavavaiheessa määritellä. Mahdollisten ympäristölupaa edellyttävien toimintojen päästöjä ja niiden hallintaa arvioidaan tarkemmin hankekohtaisissa lupamenettelyissä.

Kaavan ilmastovaikutuksia aiheutuu erityisesti rakentamisesta, maankäytön muutoksista, energiankulutuksesta ja lisääntyvästä liikenteestä. Rakennusten, liikennealueiden ja kunnallistekniikan toteuttaminen kuluttaa materiaaleja ja energiaa sekä aiheuttaa kasvihuonekaasupäästöjä. Käyttövaiheen päästöihin vaikuttavat olennaisesti alueelle sijoittuvien toimintojen energiantarve, käytettävät energiamuodot ja kuljetusten määrä.

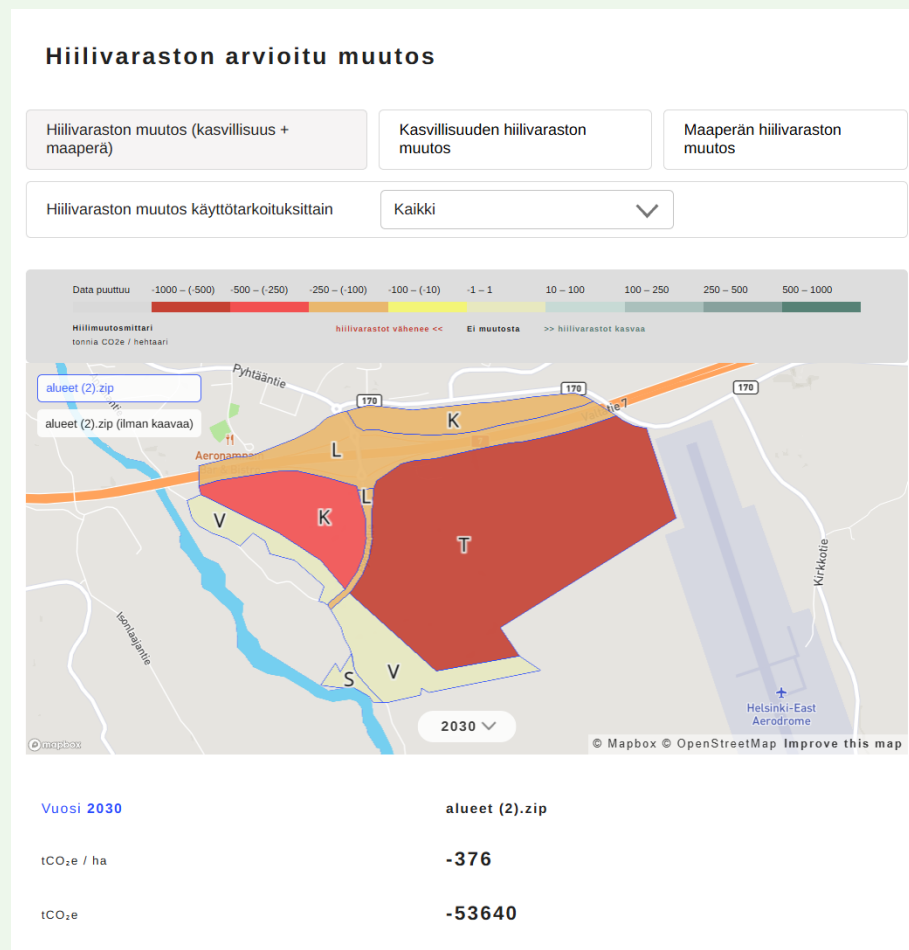
Kaava-alueen sijainti valtatie 7 ja Pyhtään eritasoliittymän läheisyydessä mahdollistaa yritysalueen liikenteen tukeutumisen olemassa olevaan päätieverkkoon. Tämä tukee erityisesti kuljetuksia edellyttävien toimintojen saavutettavuutta ja vähentää tarvetta ohjata raskasta liikennettä ympäröiville yksityisteille. Alueen toteuttaminen edellyttää kuitenkin myös uusien liikenne- ja kunnallisteknisten yhteyksien rakentamista.

Asemakaava mahdollistaa aurinkosähkön tuottamiseen liittyvien laitteiden sijoittamisen korttelialueille. Erityisesti laajat kattopinnat voivat tarjota mahdollisuuksia paikalliseen uusiutuvan energian tuotantoon. Alueelle sijoittuvien toimintojen energiatehokkuus, mahdollinen hukkalämmön hyödyntäminen ja uusiutuvan energian käyttö täsmentyvät hankesuunnittelun yhteydessä.

Kaavan toteuttaminen muuttaa myös alueen hiilivarastoja ja -nieluja. Nykyisten metsäalueiden rakentaminen vähentää kasvillisuuteen ja maaperään sitoutunutta hiiltä sekä poistaa rakentuvilta alueilta puuston tulevaa hiilensidontaa.

Kaavan vaikutuksia hiilivarastoihin ja hiilinieluihin on arvioitu Suomen ympäristökeskuksen (Syke) Hiilikartta-työkalulla. Hiilikartta on kaavoituksen ilmastovaikutusten arviointiin kehitetty paikkatietopohjainen työkalu, jolla voidaan arvioida maankäytön muutosten vaikutuksia kasvillisuuden ja maaperän hiilivarastoihin. Laskenta perustuu valtakunnallisiin paikkatietoaineistoihin sekä eri maankäyttömuodoille määritettyihin laskentaoletuksiin. Metsäalueiden kasvillisuuden tiedot perustuvat muun muassa Luonnonvarakeskuksen valtakunnan metsien inventoinnin aineistoihin. Kaavan vaikutus muodostetaan vertaamalla alueen nykyistä maankäyttöä kaavan mahdollistamaan maankäyttöön.

Hiilikartalla tehdyn tarkastelun perusteella asemakaavan toteuttaminen vähentää suunnittelualueen kasvillisuuden ja maaperän yhteenlaskettua hiilivarastoa vuoteen 2030 mennessä arviolta **53 640 tCO₂e**, mikä vastaa keskimäärin noin **376 tCO₂e/ha**. Suurin hiilivaraston vähenemä kohdistuu rakentamiseen osoitetuille alueille, erityisesti laajalle teollisuus- ja varastoalueelle. Rakentamattomiksi jäävät viher- ja suojavyöhykkeet puolestaan säilyttävät alueen nykyisiä hiilivarastoja ja osaltaan lieventävät maankäytön muutoksen vaikutusta. Laskelmaa voidaan pitää kaavatason arviona, johon liittyy lähtöaineistoista ja tulevan maankäytön toteutumisesta johtuvaa epävarmuutta.



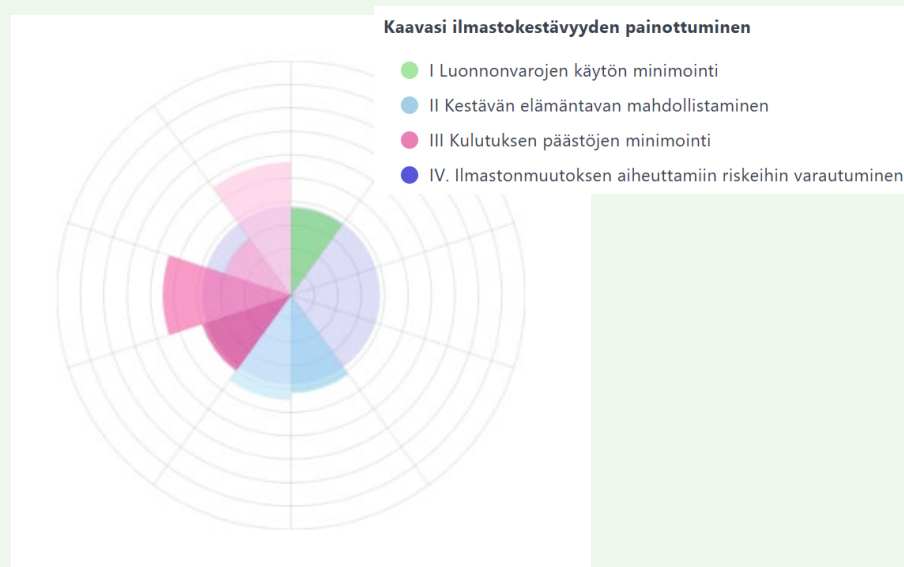
Kuva 21: Ote Hiilikarttatyökalun tuloksista

Kokonaisuutena kaavan ilmastovaikutukset muodostuvat sekä rakentamisen ja maan-
käytön muutosten aiheuttamista päästöistä että alueelle sijoittuvien toimintojen käy-
tönaikaisista vaikutuksista. Niiden tarkempi suuruus riippuu asemakaavan toteutu-
misasteesta, toimintojen laadusta ja toteutuksessa valittavista energia-, materiaali- ja
liikenneratkeuksista.

Ilmastovaikutusten arviointi KILVA-viitekehyksessä

Tarkastelu on jäsennetty KILVA-työkalun (kaavojen ilmastovaikutusten arviointi) mu-
kaisiin pääluokkiin. Arvioinnissa tarkastellaan luonnonvarojen käyttöä, kestävän liik-
kumisen mahdollisuuksia, energiankulutusta ja kasvihuonekaasupäästöjä sekä ilmas-
tonmuutokseen sopeutumista.

Arvioinnissa tunnistettiin ilmastokestävyyttä parantavina toimenpiteinä **maaperän
muokkauksen minimointi (massatasapaino)**, jalankulun ja pyöräilyn edistäminen
sekä **uusiutuvan energian hyödyntäminen** ja energiatehokkuuden huomioiminen ra-
kentamisessa. Lisäksi korostui tarve varautua ilmastomuutoksen vaikutuksiin erityi-
sesti hulevesien hallinnan sekä kasvillisuuden ja vettä läpäisevien pintojen säilyttämi-
sen keinoin.



1. Luonnonvarojen käytön minimointi

A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti

Asemakaava sijoittuu valtatie 7:n ja Helsinki-East Aerodromen yhteyteen, mikä mah-
dollistaa nykyisen liikenneverkon ja lentokentän infrastruktuurin hyödyntämisen. Alu-
een toteuttaminen edellyttää kuitenkin uusien liikenne- ja kunnallisteknisten yhteyk-
sien rakentamista sekä maanmuokkausta. Kaavaratkaisu mahdollistaa rakentamisen
vaiheittain yritysten tarpeiden mukaan. Resurssitehokkuutta voidaan parantaa hyö-
dyntämällä alueelta saatavia maa-aineksia rakentamisessa sekä välttämällä tarpee-
tonta maanmuokkausta erityisesti savi- ja turvemaidella.

B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen

Kaavan toteuttaminen vähentää metsien hiilinieluja ja maaperän hiilivarastoja erityi-
sesti laajoilla TLL-1- ja KTY-1-alueilla. Vaikutuksia lievennetään säilyttämällä Kymijoen
rantavyöhykkeen puustoisia MY-1- ja VL/s-alueita sekä luontoarvojen kannalta kes-
keisiä metsäalueita (luo-1, luo-2 ja s-1). Jatkosuunnittelussa voidaan lisäksi säilyttää

	<p>puustoa korttelialueiden rakentamattomilla osilla ja minimoida turvemaiden muok- kausta.</p> <p>C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa</p> <p>Rakentamisen hiilijalanjälkeen vaikuttavat erityisesti rakennusmateriaalit, perusta- misratkaisut ja rakennusten käyttöikä. Kaava ei määritä materiaalivalintoja, mutta to- teutuksessa voidaan suosia vähähiilisiä ja pitkäikäisiä rakennusmateriaaleja sekä muuntojoustavia rakennuksia. Rakennusten sijoittelulla voidaan lisäksi vähentää maanmuokkausta ja säilyttää olemassa olevaa kasvillisuutta.</p> <p>2. Kestävän elämäntavan mahdollistaminen</p> <p>A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen</p> <p>Yritystoimintojen keskittäminen valtatie 7:n ja lentokentän yhteyteen mahdollistaa olemassa olevan liikenneverkon hyödyntämisen. Tuotanto-, huolto-, logistiikka- ja palvelutoimintojen sijoittuminen samalle alueelle voi vähentää toimintojen välisiä kuljetustarpeita. Alueen toteuttaminen lisää kuitenkin henkilö- ja tavaraliikennettä nykytilanteeseen verrattuna.</p> <p>B. Kulkumuotojakauman painottuminen kestäväksi</p> <p>Seututien 170 nykyinen jalankulku- ja pyöräilyväylä sekä joukkoliikennepysäkit tuke- vat erityisesti pohjoisen KTY-1-alueen saavutettavuutta. Liikenneselvityksessä esi- tetty uusi jalankulun ja pyöräilyn yhteys Pyhtään eritasoliittymän eteläpuolelle paran- taisi läntisen KTY-1-alueen ja TLL-1-alueen saavutettavuutta. Työmatkaliikenteen ar- vioidaan kuitenkin tukeutuvan merkittävästi henkilöautoihin erityisesti alueen etelä- osissa.</p> <p>C. Kestävät ratkaisut mahdollistavien toimintojen ja ellettävyyden edistäminen</p> <p>Kaava mahdollistaa sähköiseen ilmailuun, droonilogistiikkaan, tutkimukseen ja uu- teen teknologiaan liittyvien toimintojen sijoittumisen lentokentän yhteyteen. Toimin- tojen ilmastovaikutukset riippuvat niiden toteutumisesta ja käytettävistä teknologi- oista. Kymijoen rantavyöhykkeen MY-1- ja VL/s-alueet sekä säilytettävät metsäalueet tukevat ympäristön laatua ja muodostavat suojavyöhykettä yritystoimintojen ja asu- tuksen välille.</p> <p>3. Kulutuksen päästöjen minimointi</p> <p>A. Alueen uusiutuvan energian tuotantopotentialin selvittäminen</p> <p>Laajat teollisuus- ja toimitilarakennusten kattopinnat tarjoavat mahdollisuuksia au- rinkosähkön tuotantoon. Tuotantopotentialia ei ole arvioitu erillisellä selvityksellä, vaan se tarkentuu rakennusten ja alueelle sijoittuvien toimintojen suunnittelussa. Lentokentän läheisyys edellyttää aurinkopaneelien häikäisyvaikutusten huomioi- mista.</p> <p>B. Uusiutuvan energian tuotannon mahdollistaminen</p> <p>Kaavamääräykset mahdollistavat aurinkosähkön tuotantoon liittyvien laitteiden si- joittamisen KTY-1- ja TLL-1-alueille. Kaavassa on lisäksi osoitettu ohjeellinen sähkö- aseman sijainti (et-1) sekä johtovaroja. Aurinkosähkön tuotannosta ei saa aiheu- tua häikäisyvaaraa tie- tai lentoliikenteelle.</p> <p>C. Alueen energiatehokkuuden huomioiminen</p>
--	---

Alueelle voi sijoittua energiantarpeeltaan erilaisia toimintoja, kuten tuotantoa, varastointia ja datakeskuksia. Käytönaikaiset päästöt riippuvat erityisesti energiankulutuksesta, energiamuodoista ja energiatehokkuudesta. Datakeskusten ja muiden energiavaltaisten toimintojen mahdollinen hukkalämpö voidaan hyödyntää, mikäli alueelta tai sen läheisyydestä löytyy soveltuvia käyttökohteita.

D. Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen

Kaavaratkaisu hyödyntää valtatie 7:n eritasoliittymää ja seututien 170 liikenneverkkoa. Ohjeelliset ajoyhteydet, sähköaseman sijainti ja johtovaraukset mahdollistavat teknisen infrastruktuurin yhteensovittamisen ja vaiheittaisen toteuttamisen. Hulevesien tonttikohtainen viivyttäminen sekä nykyisten ojien ja virtausreittien hyödyntäminen voivat vähentää uusien teknisten rakenteiden tarvetta.

4. Ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen

A. Alueen ilmastoriskeille alttiiden ominaispiirteiden tunnistaminen

Keskeiset ilmastoriskit liittyvät rankkasateiden lisääntymiseen ja hulevesien hallintaan. Alueen pintavedet johtuvat pääosin länteen ja lounaaseen Kymijoen Pyhtäänhaaraan. Savi- ja turvemaiden heikko vedenläpäisevyys rajoittaa imeyttämismahdollisuuksia, ja rakentaminen kasvattaa hulevesien virtaamahuippuja. Alue ei sijaitse merkittäväällä tulvariskialueella, mutta Kymijoen rantavyöhyke ja nykyinen ojaverkosto ovat paikoin tulvaherkkiä. Hulevesiselvityksessä on tunnistettu tarve varmistaa erityisesti valtatie 7 ja maantien 170 tierumpujen sekä pohjoisen KTY-1-alueen purettujen kureittien kapasiteetti.

B. Alueen haavoittuvien arvojen ja toimintojen tunnistaminen

Hulevesien lisääntyminen voi kasvattaa Kymijoen ja alueen pienvesien virtaama- ja kiintoainekuormitusta. Kaavassa säilytetään Kymijoen rantavyöhykkeen MY-1- ja VL/s-alueet sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet. Alueen lounaisosassa on lisäksi tunnistettu happamien sulfaattimaiden esiintymisriski, joka tulee huomioida maanrakennuksessa ja kuivatusjärjestelyissä. Mahdollisten polttoainesten, öljyjen ja muiden haitallisten aineiden pääsy hulevesiin tulee ehkäistä teknisillä suojausratkaisuilla.

C. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien riskien tunnistaminen

Rankkasateisiin varaudutaan tonttikohtaisella hulevesien viivytyksellä ja käsittelyllä. Kaavassa on osoitettu ohjeellisia hulevesien hallinta-alueita (hule), joille voidaan toteuttaa esimerkiksi viivytyksaltaita, biosuodatusrakenteita ja maanalaisia viivytyksjärjestelmiä. Rakentamattomilla alueilla suositetaan vettä läpäiseviä pintoja ja kasvillisuuden säilyttämistä. Puhtaat kattovedet voidaan johtaa erillään liikenne- ja pysäköinti-alueiden hulevesistä, jotka käsitellään tarvittaessa öljynerottimilla. Jatkosuunnittelussa varmistetaan nykyisten ojien ja tierumpujen kapasiteetti, hallitut tulvareitit sekä hulevesien johtaminen Kymijoen suuntaan ilman haitallista kuormituksen kasvua.

9.9 Vaikutukset liikenteeseen

Asemakaavan liikennevaikutusten arviointi perustuu Destia Oy:n 24.9.2026 laatimaan liikenneselvitykseen sekä kaavaratkaisussa esitettyihin liikennejärjestelyihin. Vaikutuksia on tarkasteltu erityisesti valtatie 7 Pyhtään eritasoliittymän, seututien 170, alueelle johtavien liittymien sekä jalankulun ja pyöräilyn näkökulmasta.

Liikennemäärät ja liikenteen suuntautuminen

Asemakaavan toteuttaminen lisää henkilö- ja tavaraliikennettä nykyisin pääosin rakentamattomalla alueella. Liikenneselvityksen mukaan uuden maankäytön arvioitu liikennetuotos on noin 3 300–9 900 ajoneuvomatkaa vuorokaudessa. Arvio vaihtelee huomattavasti alueelle sijoittuvien toimintojen mukaan. Esimerkiksi datakeskuksen liikennetuotos on arvioitu selvästi pienemmäksi kuin laajojen tuotanto- tai logistiikka-toimintojen.

Liikenneselvityksen mukaan suurimman liikennetuotosarvion toteutuminen on epätodennäköistä. Alueelle suunniteltujen toimintojen automatisointi ja arvioitu 1 000–2 000 työpaikan määrä voivat johtaa huomattavasti kerrosalojen perusteella laskettua enimmäisarviota pienempään liikennemäärään. Toteutuva liikennetuotos riippuu siten erityisesti yritysten toimialoista, työntekijämäärästä ja kuljetustarpeista.

Liikenteen arvioidaan suuntautuvan pääosin valtatielle 7. Liikenneselvityksessä on arvioitu, että noin 45 prosenttia alueen liikenteestä suuntautuu valtatie 7:lle itään ja 45 prosenttia länteen. Seututielle 170 suuntautuu yhteensä noin 10 prosenttia liikenteestä. Liikenteen painottuminen valtatielle vähentää uuden maankäytön vaikutuksia ympäröivään paikalliseen tieverkkoon.

Liikenteen toimivuus ja liittymäjärjestelyt

Alueen liikenne tukeutuu valtatie 7 nykyiseen Pyhtään eritasoliittymään sekä seututiehen 170. Pohjoisen KTY-1-alueen liikenne järjestetään seututieltä 170 uusien liittymien kautta. Läntisen KTY-1-alueen ja TLL-1-alueen liikenne tukeutuu eritasoliittymän eteläpuoliseen tieverkkoon.

Liikenneselvityksen alustavan arvion mukaan uudet liittymät voidaan toteuttaa kolmihaaraisina tasoliittyminä ilman erillisiä kääntymiskaistoja. Liittymien tarkemmassa sijoittelussa tulee varmistaa riittävät näkemät ja etäisyydet muihin liittyimiin.

Liikenteen toimivuutta on tarkasteltu alustavasti PTV Vissim -liikennesimuloinnilla. Tarkastelun perusteella liikenneverkon ensimmäinen kapasiteettirajoite muodostuu Pyhtään eritasoliittymän eteläiseen kiertoliittymään. Liittymä toimii erittäin sujuvasti, kun etelästä saapuva liikennemäärä on enintään noin 1 000 ajoneuvoa tunnissa. Tätä suuremmilla liikennemäärillä voi esiintyä jonoutumista ja viivytyksiä.

Suurimman liikennetuotosarvion mukainen huipputuntiliikenne voisi olla noin 1 500 ajoneuvoa tunnissa. Mikäli alueelle sijoittuu näin paljon liikennettä tuottavia toimintoja, tulee liittymien toimivuus varmistaa tarkemmilla liikennelaskennoilla ja simuloinneilla. Tarvittaessa kiertoliittymän kapasiteettia voidaan parantaa esimerkiksi vaipalla oikealle kääntymiskaistoilla.

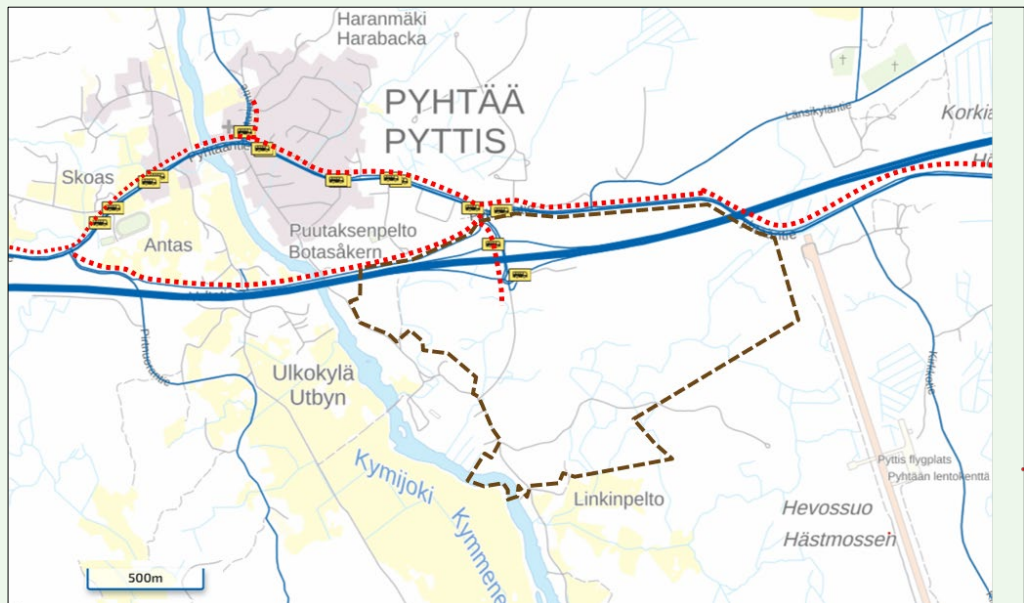
Liikenneselvityksessä todetaan lisäksi, että suurimman liikennetuotosarvion toteutuksessa nykyisissä liikennejärjestelyissä ei jäisi kapasiteettia mahdolliselle myöhemmin toteutettavalle laajennusalueelle. Tämä tulee huomioida alueen pitkäjänteisessä kehittämisessä.

Liikenneturvallisuus sekä jalankulku ja pyöräily

Asemakaavan toteuttaminen lisää raskasta liikennettä ja työpaikkaliikennettä, mikä korostaa liittymien turvallisuuden sekä eri kulkumuotojen yhteensovittamisen merkitystä. Kaavamääräyksissä edellytetään riittävien näkemäalueiden varmistamista sekä toiminnan edellyttämien pysäköinti- ja odotusalueiden järjestämistä. Laajalle TLL-1-alueelle tulee lisäksi turvata huolto- ja pelastusreitit vähintään kahdesta eri suunnasta.

Suunnittelualueen pohjoispuolella seututien 170 varrella kulkee nykyinen yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä, joka muodostaa yhteyden Pyhtään kirkonkylän suuntaan. Liikenneselvityksessä on esitetty uuden jalankulun ja pyöräilyn yhteyden toteuttamista Pyhtään eritasoliittymän eteläpuolisen tieyhteyden varteen. Yhteys parantaisi erityisesti läntisen KTY-1-alueen ja TLL-1-alueen saavutettavuutta sekä työmatkapyöräilyn edellytyksiä.

Joukkoliikenteen pysäkit sijaitsivat seututien 170 varrella ja valtatie 7 eritasoliittymän yhteydessä. Alueen eteläosien saavutettavuus joukkoliikenteellä on pohjoisosia heikompi pidempien kävelyetäisyyksien vuoksi.



Kuva 22: Alue on hyvin saavutettavissa kevyen liikenteen yhteyksiä pitkin. Kuvassa nykyiset kevyt liikenne yhteydet on merkitty punaisella katkoviivalla.

Yhteenveto liikennevaikutuksista

Asemakaavan toteuttaminen lisää liikennettä Pyhtääntien ja Pyhtään eritasoliittymän ympäristössä. Liikenneselvityksen perusteella kaava-alueen laskennallinen liikennetuotos on kokonaisuudessaan noin 3 300–9 900 ajoneuvomatkaa vuorokaudessa. Arvion yläraja edustaa kaavan mahdollistamaan maankäyttöön perustuvaa enimmäistilannetta, jonka toteutumista sellaisenaan pidetään epätodennäköisenä. Liikenteestä arvioidaan suuntautuvan noin 45 % valtatielle 7 itään, 45 % länteen ja noin 10 % Pyhtääntien suuntaan. Kaava-alueen liikenne tukeutuu siten pääosin Pyhtääntiehen, Pyhtään eritasoliittymään ja edelleen valtatielle 7, mikä mahdollistaa liikenteen välittymisen nopeasti päätieverkolle ilman tarvetta johtaa merkittävää läpikulkuliikennettä asuinalueiden kautta.

Kaavan toteuttaminen lisää sekä työmatkaliikennettä että raskasta liikennettä. Alueen uudet liittymät Pyhtääntielle voidaan liikenneselvityksen perusteella toteuttaa

	<p>alustavasti kolmihaaraliittyminä. Liikenneverkon toimivuuden kannalta keskeiseksi kohdaksi muodostuu Pyhtään eritasoliittymän eteläinen kiertoliittymä. Liikenneselvityksen mukaan sen toimivuus säilyy hyvänä noin 1 000 ajoneuvon tuntikuormitukseen saakka, mutta tätä suuremmilla liikennemäärillä jonoutumisen riski kasvaa. Kaavan vaiheittainen toteutuminen mahdollistaa liikenteen ja liittymien toimivuuden seurannan sekä tarvittavien liikennejärjestelyjen toteuttamisen maankäytön ja liikennemäärien kasvaessa.</p> <p>Raskaan liikenteen lisääntyminen korostaa erityisesti liittymien riittävien näkemien, turvallisten kääntymisjärjestelyjen sekä tonttien sisäisten pysäköinti-, odotus-, huolto- ja lastausjärjestelyjen merkitystä. Alueen liikennejärjestelyissä tulee samalla turvata jalankulun ja pyöräilyn turvalliset yhteydet ja niiden jatkuvuus sekä ottaa huomioon joukkoliikenteen toimintaedellytykset. Kaavaratkaisu tukeutuu olemassa olevaan päätie- ja rinnakkaistieverkkoon sekä Pyhtään eritasoliittymään, mikä on alueen laajamittaisen työpaikka- ja yritysraikentamisen kannalta liikenteellisesti tarkoituksemukainen lähtökohta.</p> <p>Kokonaisuutena asemakaavan toteuttaminen kasvattaa alueen liikennemääriä merkittävästi, mutta liikenneselvityksen perusteella liikenne on järjestettävissä olemassa olevaan päätieverkkoon tukeutuen. Liikenteelliset vaikutukset riippuvat olennaisesti alueelle sijoittuvien toimintojen laadusta, työpaikkamäärästä ja alueen toteutumisasteesta. Erityisesti kaavan laskennallista enimmäistilannetta lähestyttäessä Pyhtään eritasoliittymän ja muiden keskeisten liittymien toimivuutta sekä mahdollisten parantamistoimenpiteiden tarvetta on tarpeen arvioida tarkemmin alueen toteutumisen yhteydessä.</p>
<p>Alue- ja yhdyskuntarakenteseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen</p>	<p>9.10 Vaikutukset yhdyskunta- ja energiatalouteen</p> <p>Asemakaava mahdollistaa uuden yritys- ja työpaikka-alueen kehittämisen Pyhtään kirkonkylän ja Helsinki-East Aerodromen läheisyyteen, valtatie 7:n molemmin puolin. Ratkaisu perustuu voimassa olevan osayleiskaavan mukaiseen maankäyttöön ja hyödyntää nykyistä päätieverkkoa sekä lentokentän infrastruktuuria. Alueelle voi sijoitua muun muassa tuotanto-, logistiikka-, toimitila-, datakeskus- ja ilmailutoimintoja, mikä monipuolistaa kunnan elinkeinorakennetta ja luo edellytyksiä uusille työpaikoille.</p> <p>Kaavan toteuttaminen edellyttää investointeja uusiin liikenne- ja kunnallisteknisiin yhteyksiin sekä sähköjakeluun. Alueen laajuus ja joustava kaavaratkaisu mahdollistavat infrastruktuurin vaiheittaisen toteuttamisen yritysten tarpeiden mukaan. Kaavassa on osoitettu ohjeellinen sähköaseman sijainti ja johtovaroja, jotka tukevat alueen energiahuollon järjestämistä. Erityisesti mahdollisten datakeskusten ja muiden energiavaltaisten toimintojen sijoittuminen edellyttää riittävän sähkökapasiteetin varmistamista jatkosuunnittelussa.</p> <p>Kokonaisuutena asemakaava tukee Pyhtään elinkeinotoiminnan ja työpaikka-alueiden kehittämistä. Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset riippuvat alueen toteutumisasteesta, infrastruktuurin investointikustannuksista sekä sijoittuvien yritysten toiminnan laajuudesta ja työvoimatarpeesta.</p>

**kaupunki-
kuvaan,
maise-
maan, kult-
tuuriperin-
töön ja ra-
kennettuun
ympäris-
töön.**

9.11 Vaikutukset maisemaan

Maisemavaikutusten arvioinnin tueksi suunnittelualueesta laadittiin kolmiulotteinen kaupunkimalli. Mallinnuksessa hyödynnettiin Maanmittauslaitoksen paikkatietoaineistoja, kuten maanpinnan korkeusmallia ja laserkeilausaineistoa. Aineistojen avulla mallissa on huomioitu maaston muodot sekä puuston korkeus ja sen näkymiä rajaava vaikutus.

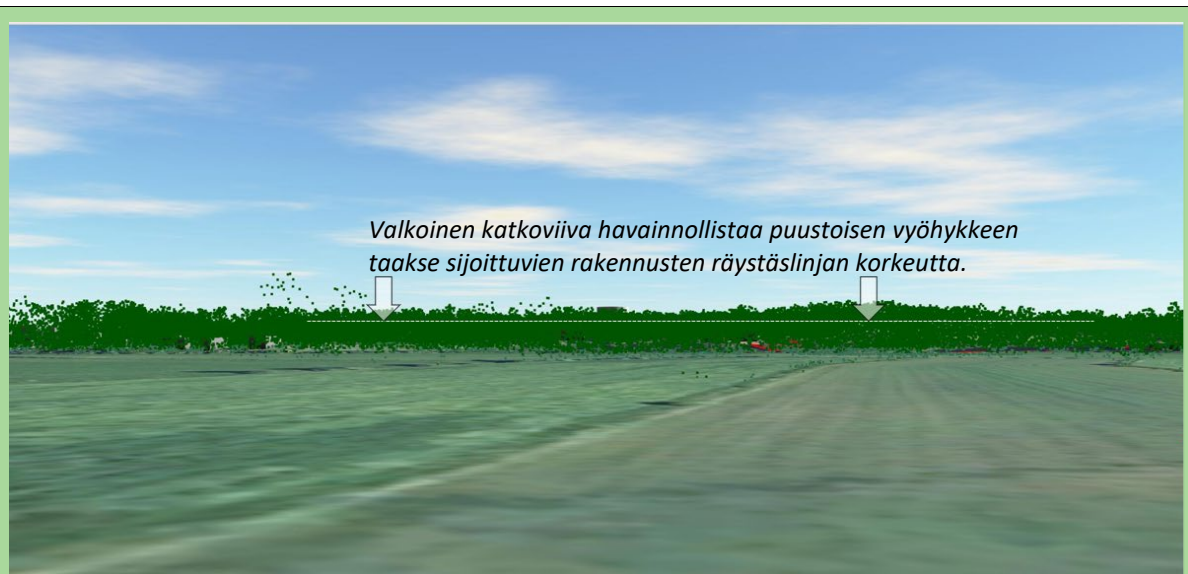
Malliin sijoitettiin asemakaavan mahdollistamaa rakentamista kuvaavat rakennusmassat, joiden korkeudet vaihtelevat noin 12–24 metrin välillä. Lisäksi mallinnettiin yksi noin 35 metriä korkea maamerkkimäinen rakennus tai pyloni, jonka avulla tarkasteltiin tavanomaista rakentamista korkeampien rakenteiden näkyvyyttä ympäröivään maisemaan.

Maisemavaikutuksia tarkasteltiin useista eri ilmansuunnista ja etäisyyksiltä ihmisen silmäkorkeudelta laadittujen näkymien avulla. Tarkastelun tavoitteena oli arvioida erityisesti rakentamisen näkyvyyttä lähialueelle, valtatieympäristöön sekä valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen (VAMA) suuntaan.

Mallinnuksen perusteella nykyinen puusto rajaa tehokkaasti näkymiä suunnittelualueelta ympäröivään kaukomaisemaan ja VAMA-alueen suuntaan. Rakentamisen maisemavaikutukset painottuvat siten pääasiassa suunnittelualueen lähiympäristöön sekä valtatie suuntaan, jossa uusi rakentaminen tulee paikoin selvästi havaittavaksi.



Kuva 23: Ote kaupunkimallista ja katselupisteet K1-K4



Valkoinen katkoviiva havainnollistaa puustoisien vyöhykkeen taakse sijoittuvien rakennusten räystäslinjan korkeutta.

Kuva 24: Katselupiste K1. Näkymä Kymijoen länsipuolelta Kymijoen laakson valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen suunnasta kohti suunnittelualueetta. Nykyinen puusto peittää suorat näkymät suunnittelualueelle. Maisemamallinnuksen perusteella 12–24 metriä korkea rakentaminen ei aiheuta merkittäviä vaikutuksia Kymijoen laakson valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen maisemakuvaan.



Kuva 25: Katselupiste K2. Näkymä valtatieltä 7 saavuttaessa alueelle lännestä. Tiealueen läheisyyteen sijoittuva rakentaminen näkyy selkeästi tiemaisemassa ja muodostaa yritysalueelle tunnistettavan julkisivun valtatie suuntaan.



Kuva 26: **Katselupiste K3.** Näkymä eritasoliittymän jälkeen lännestä saavuttaessa. Rakentaminen muuttaa nykyistä tie-ympäristöä rakennetummaksi ja korostaa alueen asemaa osana valtatie varren kehittyvää yritys- ja työpaikkavyöhykettä.



Kuva 27: Näköympäristö K4. Tienäkymä idän suunnasta saavuttaessa. Pyhtään Portti ja siihen liittyvä muuta rakentamista korkeampi rakennusmassa muodostavat tiemaisemaan selkeän maamerkin, joka jäsentää alueelle saapumista ja erottuu valtatie suunnasta jo kauempaa.

Vaikutukset lähimaisemaan

Asemakaava muuttaa nykyistä pääosin rakentamatonta metsä- ja maa-aluetta laajaksi yritys- ja työpaikka-alueeksi. Maisemallinen muutos on paikallisesti merkittävä erityisesti valtatie 7:n ja seututien 170 ympäristössä sekä lentokentän länsipuolella, jonne sijoittuu laaja TLL-1-alue.

Rakentaminen muuttaa alueen metsäistä maisemakuvaa ja voi avata uusia näkymiä rakennuksiin erityisesti puuston poistamisen jälkeen. Vaikutusten voimakkuus riippuu rakennusten lopullisesta sijoittelusta, korkeudesta ja laajuudesta sekä säilytettävän

puuston määrästä. Kaavan mahdollistama rakennusoikeus on huomattava, joten alueen täysimääräinen toteutuminen muuttaisi nykyistä maisemarakennetta olennaisesti.

Kaavaratkaisussa rakentaminen sijoittuu pääosin valtatie 7 ympäristöön, olemassa olevan lentokentän läheisyyteen. Kymijoen suuntaan osoitetut MY-1- ja VL/s-alueet säilyttävät puustoista maisemavyöhykettä sekä lieventävät rakentamisen näkymistä jokilaakson ja lähiasutuksen suuntaan.

9.12 Vaikutukset kulttuuriympäristöön

Suunnittelualue sijoittuu Pyhtään kirkonkylän itäpuolelle, valtatie 7:n molemmin puolin ja Kymijoen valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen läheisyyteen. Alueen länsiosat liittyvät Kymijoen kulttuurimaisemaan, jonka ominaispiirteitä ovat jokilaakson maisemarakenne, historiallinen asutus sekä maa- ja metsätalousoympäristöt. Välittömästi suunnittelualueen pohjoisosan pohjoispuolella kulkee historiallinen tielinja Suuri Rantatie (RKY).

Asemakaavan toteuttaminen muuttaa nykyistä metsävaltaista ympäristöä rakennetuksi yritys- ja työpaikka-alueeksi. Laajojen rakennusten toteuttaminen ja puuston poistaminen voivat muuttaa maisemakuvaa myös Kymijoen suunnasta. Vaikutuksia lievennetään säilyttämällä rakentamiseen osoitettujen alueiden ja Kymijoen välissä puustoisia MY-1-alueita sekä rantavyöhykkeen VL/s-aluetta. Näillä aluevarauksilla turvataan jokilaakson maisemallisia ominaispiirteitä ja muodostetaan suojavyöhykettä uuden rakentamisen ja kulttuurimaiseman välille.

Suunnittelualueelle ei sijoitu merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Alueen ulkopuolella sijaitseviin Strukan sulkuun ja Stockforsin historialliseen tehdasmiljööseen ei kohdistu maisemavaikutuksia.

Arkeologisissa inventoinneissa suunnittelualueelta on tunnistettu kiinteä muinaisjäänös Papinpelto 2, joka on historiallisen ajan hiilimiilu. Kohde osoitetaan asemakaavassa sm-1-merkinnällä. Alueelle sijoittuu lisäksi pronssikautinen Papinpellon löytöpaikka, jonka luonne, laajuus ja mahdollinen suojelutarve tarkentuvat ennen kaavaehdotusta laadittavassa arkeologisessa tarkkuusinventoinnissa.

Kokonaisuutena vaikutukset kulttuuriympäristöön kohdistuvat erityisesti Kymijoen kulttuurimaiseman reunavyöhykkeeseen ja Suuren Rantatien lähiympäristöön. Kaavassa osoitetut rakentamattomat alueet lieventävät maisemavaikutuksia, ja arkeologisten kohteiden säilyminen turvataan kaavamerkinnöillä sekä tarvittavilla jatkotutkimuksilla.

9.13 Vaikutukset retkeilyyn ja vapaa-ajan alueisiin

Suunnittelualue on nykyisin pääosin metsätalousoikäytössä olevaa rakentamatonta aluetta, jota voidaan käyttää jokaisenoikeuksien mukaiseen ulkoiluun ja luonnossa liikkumiseen. Asemakaavan toteuttaminen vähentää rakentamiseen osoitettujen alueiden nykyisiä virkistyskäyttömahdollisuuksia ja muuttaa niiden luonnetta metsäympäristöstä rakennetuksi yritysalueeksi.

Vaikutukset kohdistuvat erityisesti alueen nykyisiin metsäalueisiin ja niiden kautta mahdollisesti kulkeviin epävirallisiin ulkoiluyhteyksiin. Rakentaminen voi lisäksi muuttaa ympäröivien alueiden virkistyskokemusta maiseman, melun ja valaistuksen kautta.

	<p>Kymijoen rantavyöhykkeelle osoitetut VL/s- ja MY-1-alueet tukevat jokivarren maisema- ja virkistysarvojen säilymistä. Kaavan toteuttaminen ei suoraan muuta Kymijoen ranta-alueiden virkistyskäyttöä, mutta yritysalueen rakentuminen voi vaikuttaa paikallisesti ympäristön maisemalliseen kokemiseen.</p> <p>Yhteenveto</p> <p>Asemakaavan toteuttaminen muuttaa nykyistä metsävaltaista ympäristöä laajaksi yritys- ja työpaikka-alueeksi. Merkittävimmät maisemavaikutukset kohdistuvat valtatie 7:n ympäristöön, lentokentän länsipuolelle sekä Kymijoen kulttuurimaiseman reunavyöhykkeeseen. Kaavassa osoitetut MY-1- ja VL/s-alueet lieventävät vaikutuksia arvokkaaseen jokilaaksomaisemaan ja lähiasutuksen suuntaan. Suunnittelualueen arkeologiset arvot huomioidaan suojelumerkinnöillä ja Papinpellon löytöpaikan tarkkuusinventoinnilla. Rakentaminen vähentää paikallisia metsäalueiden virkistyskäyttömahdollisuuksia, mutta Kymijoen rantavyöhykkeen virkistys- ja maisema-arvoja pyritään säilyttämään kaavaratkaisulla.</p>
<p>Luonto ja luonnon-ympäristö</p>	<p>9.14 Vaikutukset luonnonympäristöön ja Natura-alueisiin</p> <p>Asemakaavan toteuttaminen muuttaa laajan, nykyisin pääosin rakentamattoman alueen yritys- ja teollisuuskäyttöön. Rakennusten, kenttien, kulkuyhteyksien ja teknisten rakenteiden toteuttaminen edellyttää metsän kaatamista ja maanmuokkausta. Metsäisten elinympäristöjen pinta-ala vähenee ja yhtenäisyys heikkenee erityisesti laajalla TLL-1-alueella sekä Pyhtääntien länsipuolisella KTY-1-alueella. Muutos kohdistuu suurelta osin nuoriin talousmetsiin ja taimikoihin, mutta rakentaminen voi vaikuttaa myös luontoselvityksessä rajattuihin paikallisesti arvokkaisiin korpi-, suo- ja rämekohteisiin. Vaikutus ei rajoitu kohteiden mahdolliseen pinta-alan menetykseen: ympäröivä rakentaminen, kuivatus ja muuttuvat valuntareitit voivat heikentää niiden vesitaloutta ja siten luontoarvoja myös kohteen jäädessä rakentamisen ulkopuolelle.</p> <p>Kaavassa on osoitettu luonnontilaisena säilytettävät tervaleppämetsät luo-1-merkinnällä ja kirjoverkkoperhosen todetut lisääntymispaikat s-1-merkinnällä. Näillä määräyksillä vähennetään rakentamisen suoria vaikutuksia alueen tärkeimpiin luontokohteisiin.</p> <p>Liito-oravalle soveltuvilla metsäalueilla (luo-2) ja suojellun hyönteislajin lisääntymispaikaksi soveltuvilla alueilla (luo-3) edellytetään lajiselvitystä ennen luonnontilaa muuttavia toimenpiteitä. Merkinnät mahdollistavat lajitalanteen tarkistamisen ennen toteutusta. Luontoselvityksessä tunnistettujen suo- ja korpikohteiden vesitalous sekä kirjoverkkoperhosen lisääntymispaikkojen säilyminen on otettava huomioon myös korttelialueiden sisäisten toimintojen, kuivatuksen ja hulevesirakenteiden tarkemmassa sijoittelussa.</p> <p><u>Vaikutukset Natura-alueisiin</u></p> <p>Luontoselvityksen mukaan Kymijoen Natura-alue (FI0401001, SAC) ja Santaniemen- sekä Tyyslahden Natura-alue (FI0416007, SPA) sijaitsevat noin 1,5 kilometrin etäisyydellä selvitysalueesta. Kymijoen Natura-alueen suojeluperusteina ovat luontodi-</p>

	<p>rektiivin luontotyytit ja lajit, kun taas Santaniemenselkä–Tyyslahden suojelu kohdistuu linnustoon. Asemakaavassa ei osoiteta rakentamista Natura-alueille, joten niiden luontotyyppien pinta-ala ei vähene eikä suojeluperusteena olevien lajien elinympäristöjä suoraan häviä tai pirstoudu.</p> <p>Myöskään Kymijoen rantavyöhykkeeseen ei osoiteta laajamittaista rakentamista. Korttelialueiden ja joen väliin sijoittuva MY-1-alue on säilytettävä puustoisena ja istutettuna suojavyöhykkeenä, ja rannan VL/s-alueella ympäristö on säilytettävä. Ratkaisu vähentää rantametsään ja jokimaisemaan kohdistuvia suoria vaikutuksia.</p> <p>Välillisiä vaikutuksia voisi syntyä Kymijokeen ja edelleen suistoalueelle johtuvista hulevesistä. Ilman hallintaa rakentaminen voisi lisätä virtaamahuippuja, eroosiota sekä kiintoaine-, ravinne- ja haitta-ainekuormitusta, mikä voisi heikentää vedenlaatua ja vesilinnuston elinympäristöjä. Vaikutuksia ehkäistään kaavan mukaisella tonttikohtaisella viivytyksellä ja käsittelyllä, pysäköintialueiden öljynerotuksella sekä läpäisevillä pinnoilla. Lupavaiheessa edellytettävässä hulevesisuunnitelmassa tulee huomioida myös työmaavedet, tulvatilanteet, maaperän soveltuvuus imeyttämiseen sekä purkureittien ja rantaluonnon vesitalouden turvaaminen.</p> <p>Kaavassa on osoitettu ohjeellisia hulevesien hallinta-alueita, ja yleismääräykset edellyttävät muun muassa pysäköintialueiden vesien johtamista öljynerottimien kautta sekä tarkempaa hulevesisuunnitelmaa rakennuslupavaiheessa. Näiden määräysten vaikutus riippuu siitä, että viivytyksellä, laadunhallinnalla ja purkureitit mitoitetaan ja toteutetaan myös rakentamisen aikaiset vaikutukset huomioon ottaen.</p> <p>Pyhtään lentopaikan luonto- ja Natura-vaikutuksista on laadittu selvitys (FCG, 2017), jossa on tarkasteltu muun muassa Santaniemenselkä–Tyyslahden linnustoarvoja sekä lentotoiminnan melu- ja häiriövaikutuksia ja lintujen törmäysriskiä. Sen mukaan lentotoiminta ei aiheuttanut merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueiden suojeluperusteisiin.</p> <p>Yritysalueen asemakaavan tavoitteena ei ole lisätä lentoliikennettä. Lentokenttätöimijän ilmoituksen mukaan toiminnan kehittäminen ei edellytä toista kiitotietä, eikä sen toteuttaminen ole tavoitteena. Tämän lähtökohdan mukaisesta toteutuksesta ei siten arvioida aiheutuvan uuden kiitotien tai lisääntyvän lentoliikenteen synnyttämää melu-, häirintä- tai törmäysriskin lisäystä Natura-alueiden linnustolle.</p> <p>Kokonaisuutena rakentamisen sijoittuminen Natura-alueiden ulkopuolelle, Kymijoen rantavyöhykkeen ja korttelialueiden väliin jäävä puustoinen vihervyöhyke sekä hulevesien hallintaratkaisut tukevat arviota siitä, ettei kaavan toteuttamisesta aiheudu Natura-alueiden suojeluperusteita heikentäviä vaikutuksia. Hulevesien osalta johtopäätös edellyttää, että suunnitellun käsittelyn riittävyys osoitetaan suhteessa rakentamisen laajuuteen ja vastaanottavan vesistön herkkyyteen. Asemakaavan yhteydessä on arvioitu Natura-alueisiin kohdistuvia vaikutusreittejä ja vaikutusten merkittävyyttä, mutta erillistä luonnonsuojelulain mukaista Natura-arviointia ei ole laadittu.</p>
Taloudelliset vaikutukset	<h2>9.15 Vaikutukset elinkeinoelämään ja kuntatalouteen</h2> <p>Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa uuden yritys- ja työpaikka-alueen kehittäminen Pyhtään kirkonkylän ja Helsinki-East Aerodromen yhteyteen. Alue sijoittuu valtatie 7:n molemmiin puoliin Pyhtään eritasoliittymän läheisyyteen, mikä tukee yritystoiminnan saavutettavuutta ja logistisia yhteyksiä. Kaava mahdollistaa muun muassa</p>

	<p>tuotanto-, varasto-, logistiikka-, toimitila- ja datakeskustoimintojen sekä lentokenttään liittyvien yritysten sijoittumisen alueelle.</p> <p>Kaavan toteuttaminen luo edellytyksiä uusille työpaikoille, yritysinvestoinneille ja kunnan elinkeinorakenteen monipuolistumiselle. Lentokentän ja yritysalueen muodostama kokonaisuus voi tukea erityisesti ilmailuun, droonilogistiikkaan, tutkimukseen ja uuteen teknologiaan liittyvien toimintojen kehittymistä. Alueen kilpailukyky perustuu sen sijaintiin valtatie 7:n varrella, laajoihin yhtenäisiin yritysalueisiin sekä mahdollisuuteen toteuttaa erilaisia toimintoja vaihteittain.</p> <p>Kunnan näkökulmasta alueen toteutuminen voi kasvattaa kiinteistö- ja kunnallisverotuloja sekä tuottaa tuloja tonttien luovutuksesta. Taloudellisten vaikutusten suuruus riippuu kuitenkin alueelle sijoittuvista yrityksistä, investointien toteutumisesta, työpaikkojen määrästä ja työntekijöiden asuinpaikoista. Esimerkiksi datakeskusten ja pitkälle automatisoitujen logistiikkatoimintojen työpaikkamäärä voi jäädä rakennusten laajuuteen nähden verrattain pieneksi.</p> <p>Kaavan toteuttaminen edellyttää investointeja liikenneverkkoon, vesihuoltoon, sähköjakeluun ja hulevesijärjestelmiin. Kustannuksia voidaan hallita toteuttamalla infrastruktuuria vaihteittain alueen rakentumisen mukaan. Erityisesti energiavaltaisten toimintojen sijoittuminen edellyttää sähköverkon kapasiteetin ja tarvittavien liityntäratkaisujen varmistamista. Myös alueen lopullinen liikennetuotos vaikuttaa tarvittavien liikennejärjestelyjen laajuuteen ja kustannuksiin.</p> <p>Kokonaisuutena asemakaava luo merkittäviä mahdollisuuksia Pyhtään elinkeinotoiminnan ja työpaikkatarjonnan kehittämiseksi. Kuntataloudellisten hyötyjen toteutuminen ja suuruus riippuvat yritysalueen rakentumisesta sekä kunnalle aiheutuvien infrastruktuuri-investointien ja tulevien tulojen suhteesta.</p>
	<h2 data-bbox="411 1205 1295 1243">9.16 Asemakaavan suhde Kirkonkylän osayleiskaavaan</h2> <p>Asemakaava tarkoittaa Kirkonkylän osayleiskaavassa osoitettua maankäyttöä ja tukee sen keskeisten tavoitteiden toteutumista. Suunnittelualue on osayleiskaavassa osoitettu pääosin työpaikka-alueeksi (TP) ja ilmailutoimintojen alueeksi (LL-2) sekä osin maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi.</p> <p>Asemakaavassa alueelle osoitetaan näihin käyttötarkoituksiin tukeutuvia yritys-, teollisuus-, varasto- ja ilmailutoimintoja sekä niiden tarvitsemia liikenne- ja teknisen huollon järjestelyjä. Asemakaavassa on lisäksi huomioitu osayleiskaavan ympäristöä ja maisemaa koskevat tavoitteet säilyttämällä Kymijoen rantavyöhykkeen ja Struktantien varren asutuksen sekä rakennettavien korttelialueiden välissä rakentamaton vihervyöhyke.</p> <p>Ratkaisu turvaa osaltaan Kymijoen ympäristön maisema- ja luontoarvoja sekä lieventää yritysalueen vaikutuksia lähiasutukseen. Asemakaava muodostaa siten osayleiskaavan tavoitteita tarkentavan yksityiskohtaisen maankäyttöratkaisun eikä ole ristiriidassa osayleiskaavan keskeisten maankäyttöperiaatteiden kanssa.</p>

9.17 Asemakaavan suhde maakuntakaavaan

Asemakaava on Kymenlaakson maakuntakaavan 2040 tavoitteiden ja alueidenkäytön periaatteiden mukainen. Suunnittelualueelle osoitettu työpaikka-alueen merkintä (tp) tukee alueen kehittämistä vähintään seudullisesti merkittävänä monipuolisena työpaikka-alueena, ja asemakaavassa osoitetut yritys-, teollisuus-, varasto- ja palvelutoiminnot tarkentavat tätä maakuntakaavan maankäyttöratkaisua. Kaavaehdotusta laadittaessa täsmennetään kaupan enimmäismitoitukset ja tarvittaessa kaavamääräykset siten, että ratkaisun suhde maakuntakaavan kaupan ohjaukseen voidaan osoittaa.

Suunnittelualue kuuluu lisäksi matkailun ja virkistysalueen kehittämisen kohdealueeseen, jonka suunnittelussa tulee sovittaa yhteen matkailun ja virkistysalueen kehittämistarpeet sekä alueen luonto-, rakennusperintö- ja kulttuuriarvot.

Asemakaavassa näiden arvojen säilyminen on huomioitu erityisesti Kymijoen rantavyöhykkeen viherrakenteessa sekä maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen huomioon ottamisessa. Alueen läheisyyteen sijoittuvat maakuntakaavassa osoitetut Kymijoen laakson arvokas kulttuuriympäristö ja maisema-alue, Suuri Rantatie, sini-viheryhteystarve sekä lentoliikenteen alue on otettu huomioon kaavaratkaisussa ja vaikutusten arvioinnissa.

Myös koko maakuntakaava-alueella koskevat suunnittelumääräykset on otettu asemakaavassa huomioon. Kymijoen tulvaherkkiin alueisiin liittyvä tulvariski on huomioitu siten, että rakentamiseen osoitetut korttelialueet sijoittuvat tulvariskialueiden ulkopuolelle ja Kymijoen rantavyöhyke säilyy pääosin rakentamattomana. Hulevesien määrälliseen ja laadulliseen hallintaan on varauduttu kaavamääräyksin ja aluevarauksin, joilla ehkäistään rakentamisen aiheuttamaa virtaamien kasvua ja Kymijokeen kohdistuvaa kuormitusta.

Hulevesiselvityksen perusteella erittäin harvinaisenkin merivesitulva ulottuu kaava-alueella lähinnä Kymijoen rantavyöhykkeen VL/s-alueelle.

Liikennejärjestelyissä hyödynnetään olemassa olevaa valtatietä ja maantieverkkoa ja turvataan alueen toimiva liittyminen siihen.

Kokonaisuutena asemakaava tarkentaa maakuntakaavan työpaikka- ja lentoliikennetoimintoihin perustuvaa aluekehitystä siten, että samalla turvataan maakuntakaavassa tunnistetut maisema-, kulttuuriympäristö-, virkistys- ja ympäristöarvot.

Asemakaavan ei arvioida olevan ristiriidassa maakuntakaavan aluevarausten, kehittämisperiaatemarkintöjen tai koko maakuntakaava-alueella koskevien suunnittelumääräysten kanssa.

9.18 Yhteenveto kaavan keskeisistä vaikutuksista

Asemakaava mahdollistaa noin 103 hehtaarin rakentamiseen osoitetun yritysalueen toteuttamisen Pyhtään lentokentän ja valtatietä 7:n läheisyyteen. Alueen arvioidaan rakentuvan vaiheittain ja eri toimintojen tarpeiden mukaan. Kaavan merkittävin pysyvä muutos on nykyisen metsäalueen muuttuminen rakennusten, kenttien ja liikennejärjestelyjen alueeksi. Tämä vähentää metsäisiä elinympäristöjä ja hiilinielua sekä muuttaa paikallista maisemaa. Kaava luo samalla edellytyksiä uusille työpaikoille ja yritystoiminnalle, mutta toteutuksen laajuus ja taloudelliset hyödyt riippuvat alueelle sijoituvista toimijoista.

	<p>Liikenne, mukaan lukien raskas liikenne, lisääntyy alueen rakentuessa. Vaikutukset kohdistuvat erityisesti Pyhtääntien liittymiin, eritasoliittymän eteläpuolisiin yhteyksiin sekä jalankulun ja pyöräilyn turvallisuuteen. Rakentaminen muuttaa myös lähi-asutuksen ympäristöä, vaikka vaikutusten voimakkuus riippuu rakennusten ja toimintojen sijoittumisesta. Kymijoen rantavyöhykkeen ja Strukantien asutuksen suuntaan osoitettu rakentamaton, puustoisena säilytettävä vihervyöhyke lieventää näkymiin, valaistukseen ja muuhun häiriöön kohdistuvia vaikutuksia. Se ei yksin ratkaise mahdollisten toimintojen meluvaikutuksia, jotka on huomioitava tarkemmassa suunnittelussa.</p> <p>Luonnonympäristöön kohdistuu vaikutuksia metsän vähenemisen sekä rakentamisen ja kuivatuksen mahdollisesti muuttaman vesitalouden vuoksi. Kaavassa osoitetut luo-1- ja s-1-merkinnät turvaavat tunnistettuja luontokohteita, ja luo-2- sekä luo-3-merkinnät edellyttävät lajiston tarkistamista ennen luonnontilaa muuttavia toimenpiteitä. Kymijoen ranta säilyy pääosin rakentamattomana MY-1- ja VL/s-alueena. Rantavyöhykkeeseen ja jokeen voi silti kohdistua välillisiä vaikutuksia hulevesien mukana. Kaavan hulevesimääräykset ja ohjeelliset hallinta-alueet luovat edellytykset kuormituksen vähentämiselle, mutta niiden toimivuus edellyttää purkureittien, viivytyksen ja laadunhallinnan tarkentamista toteutussuunnittelussa.</p> <p>Selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita. Luontonselvityksen mukaan Kymijoen Natura-alue (FI0401001, SAC) ja Santaniemenselkä–Tyyslahden Natura-alue (FI0416007, SPA) sijaitsevat noin 1,5 kilometrin päässä selvitysalueesta. Kaava ei osoita rakentamista Natura-alueille, ja luontonselvityksessä Kymijoen SAC-alueen suojeluperusteisiin kohdistuvia heikentäviä vaikutuksia pidetään epätodennäköisinä.</p> <p>Kaavaratkaisu sovittaa laajan yritysalueen Kymijoen maisema- ja luontoarvoihin sekä lähiasutukseen jättämällä jokirannan rakentamattomaksi ja ohjaamalla arvokkaiden kohteiden käsittelyä määräyksillä. Kaavan toteuttamiskelpoisuuden kannalta keskeistä on varmistaa jatkosuunnittelussa liikennejärjestelyjen turvallisuus, luontokohteiden ja niiden vesitalouden säilyminen sekä hulevesien hallinta Kymijokeen johtuvalla valuma-alueella.</p>
--	--

10. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Alueen toteuttamiseen liittyvistä maakaupoista, kunnallistekniikan rakentamisesta sekä muista toteuttamisen edellyttämistä sopimusjärjestelyistä sovitaan erikseen kunnan, maanomistajien ja alueelle sijoittuvien toimijoiden kesken.

Kaavan toteuttamisen edetessä sovitaan tarvittaessa myös kustannusten ja vastuiden jakautumisesta sekä muista alueen toteuttamiseen liittyvistä järjestelyistä. Maankäyttösopimus laaditaan erikseen ennen asemakaavan hyväksymistä. Sopimusjärjestelyjä täsmennetään kaavaprosessin edetessä.