
IHODEN TULEVAISUUSORIENTOITUNUT ELINKEINOSELVITYS

30.10.2017

Selvityksen laatija:
Nina Aarras
Erityisasiantuntija (KTT, HM)
Sweco Ympäristö Oy

JOHDANTO

Selvityksen tavoitteena on esittää yleiskuva Ihoden nykytilanteesta sekä tarkastella alueen kehitystä tulevaisuusnäkökulmasta. Elinkeinoselvityksen lähtökohta pohjautuu ns. MALPE-ajatteluun, jossa maankäyttöä, asumista, liikennettä, palvelurakennetta ja elinkeinojen toimintaedellytyksiä yhteen sovittamalla voidaan edistää taajamien suunnittelua niin, että suunnittelussa otettaisiin huomioon kaikki yhdyskuntarakenteen vaikuttavat tekijät. Selvitys muodostuu neljästä osiosta: yleiskuvasta, nykytilan tarkastelusta, tulevaisuuden näkymistä ja johtopäätöksistä. Selvityksen lopussa esitetään mahdolliset lisäselvitystarpeet.

1. YLEISKUVA IHODEN TAAJAMASTA

Ihode on valtatie 8:n ympärille levittäytyvä iso kylä ja taajama Pyhärannassa Varsinais-Suomessa. Ihode sijaitsee kolmen kaupungin – Laitilan, Rauman ja Uudenkaupungin – lähituntumassa. Ihode on yksi kunnan kolmesta päätaajamasta ja on tyypillisesti taajama, jonka läpi ajetaan paljon. Liikenneviraston mukaan keskimääräinen vuorokausiliikenne valtatiellä vuonna 2016 oli Ihoden taajaman kohdalla 6 747 ajoneuvoa vuorokaudessa. Ihoden sijainti on siis liikenteellisesti hyvin keskeinen Rauman ja Laitilan välillä.



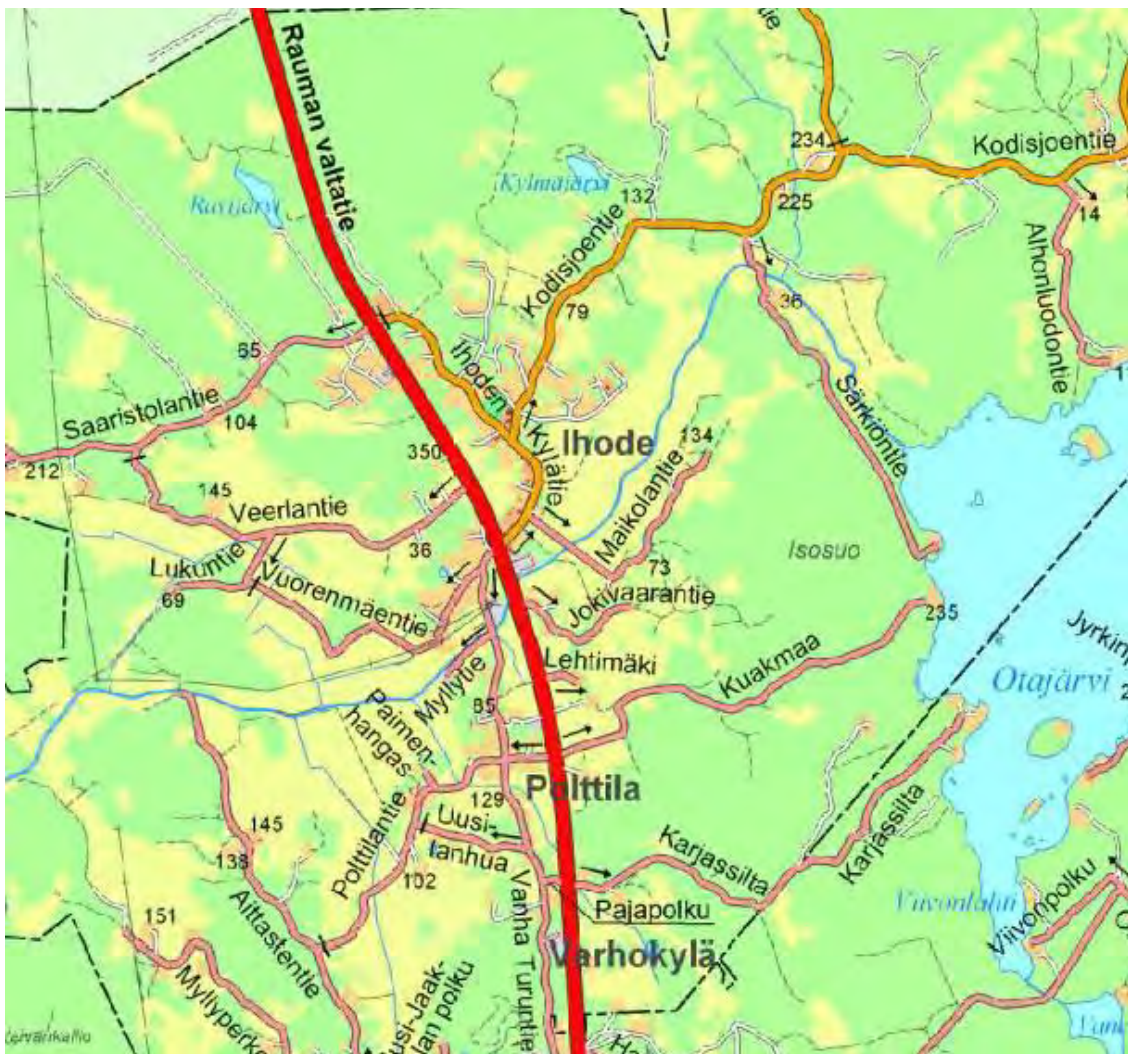
Kuva 1. Ihoden sijainti ja etäisyyksiä lähikaupunkeihin.

Taulukko 1. Etäisyyksiä lhodesta maantietä pitkin.

Etäisyyksiä maantietä pitkin (km) lhode -			
Kodisjoki	9,2	Mynämäki	42,1
Pyhäranta	13,2	Eura	52,2
Laitila	14,2	Pori	66,8
Rauma	17,5	Turku	73,4
Uusikaupunki	30,6	Huittinen	84,6
Hinnerjoki	36,1	Tampere	159

Ihoden alueen perinteinen kylärakenne keskittyy tiivihkösti maantien molemmin puolin ilmastollisesti ja maastonmuodoiltaan edullisille matalille selänteille. Alueen halkaisee 1950- ja 60- lukujen taitteessa rakennettu valtatie 8. Kylärakenne pohjautuu edelleen kauttaaltaan vuosisatoja vanhaan kylätiestöön, joista raittina selvimmin erottuu koko alueen halki kiemurteleva vanha Turku-Rauma-maantie. Kylien asutus sijoittuu reunustamaan lhodenjoen matalan laakson murroslinjaa. Pääasiassa loiville mäille sijoittuvaa kyläasutusta ja puustonpeitteisiä pihapiirejä ympäröivät metsäsaarekkeiden laikuttamat alavat peltoalat. (Ihoden osayleiskaavaluonnos 2013.)

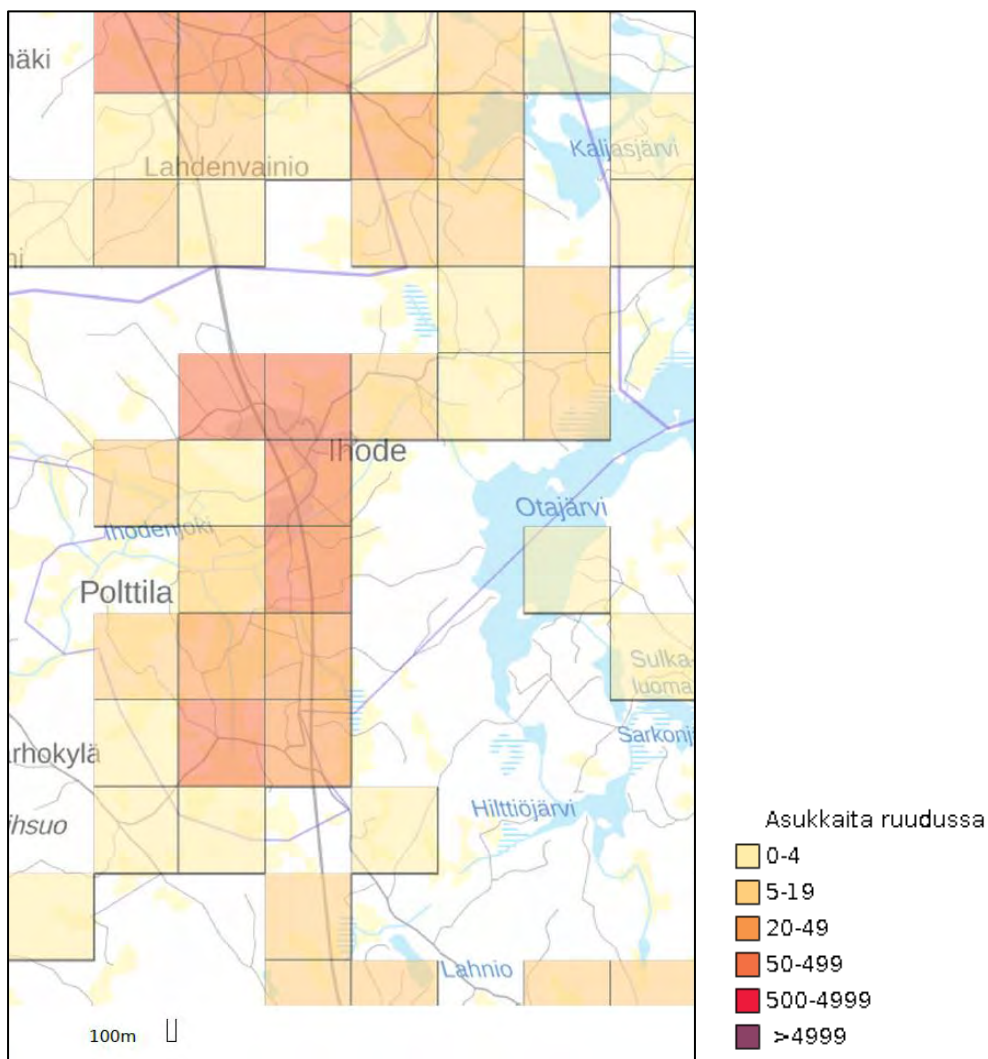
Etelä-, itä- ja pohjoissuunnissa alue rajautuu soisiin, maastonmuodoiltaan vaihteleviin metsäalueisiin. Alueen rakennuskanta on monen ikäistä ja käsittää sekä ja 1900-lukujen talonpoikaista rakennuskulttuuria, entisiä torppia ja 1900-luvun alun pienipiirteistä asuinrakentamista että sotien jälkeistä pientalo- ja modernia omakoti- ja rivitaloasutusta. Erityisinä kokonaisuuksina erottuvat yksittäiset teollisuuskohteet sekä Kirikallion teollisuusalue. (Ihoden osayleiskaavaluonnos 2013.)



Kuva 2. Haja-alueen opaskartta (Ihoden osayleiskaavaluonnos 2013).

Ihode on kuntakeskus, jossa taajama on hajautunut vuosina 1980–2010, eli pinta-ala kasvanut asukaslukua nopeammin. Hajautuva kehitys on tyypillistä vanhoissa keskuksissa, joiden reunoille syntyy selvästi ydinalueita alhaisemman tehokkuuden yhdyskuntarakennetta. Taajamien yhdyskuntarakenteen hajautumiseen vaikuttaa sekä taajama-alueen kasvu, että toisaalta taajaman asukasmäärän muutokset. Taajaman yhdyskuntarakenteen voidaan katsoa hajautuvan, jos taajama laajenee pinta-alaltaan samalla, kun sen asukastiheys pienenee. (Varsinais-Suomen liitto 2015.)

Koko maassa taajamien keskustojen elinvoimaisuuden ja vireyden ylläpitäminen on yhä haastavampaa kaupan rakenteellisten muutosten edetessä ja perinteisten työpaikka-alueiden siirtyessä hyvien autoliikenneyhteyksien äärelle pois taajamien keskustoista. Väestöruuduttain tehdyssä tarkastelussa voidaan nähdä, että Ihoden väestötiheys on korkein juuri valtatievarrella ja läheisyydessä. Hajautuva yhdyskuntarakenne on haastava, sillä yhdyskuntarakenteen tulisi vähentää yksilön liikkumistarvetta ja mahdollistaa kevyen liikenteen, kuten kävelyn ja pyöräilyn, edellytykset sekä tukeutua joukkoliikenteeseen (Aho ym. 2017).



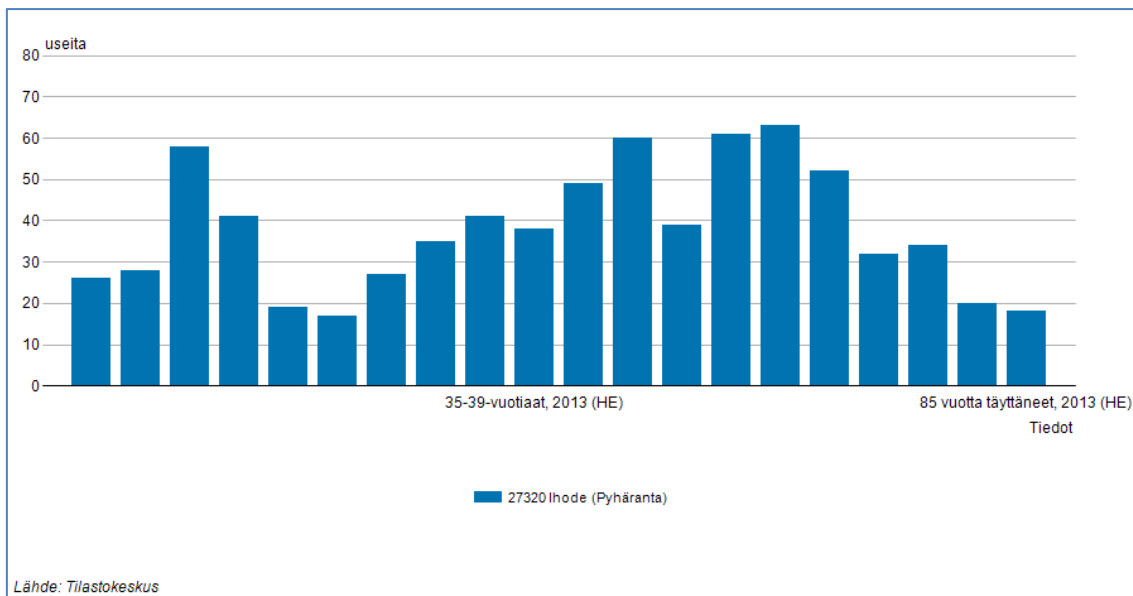
Kuva 3. Väestöruutuaineisto 1km x 1km 2016 (paikkatietoikkuna.fi).

2. NYKYTILAN TARKASTELU

Nykytilan tarkastelun maantieteellisenä rajauksena on Ihoden postinumeroalue (27320). Tietojen lähteenä ovat Tilastokeskuksen Paavo-tietokanta ja Postin postinumerotietokanta. Yritystiedot perustuvat finder.fi ja Vakka-Suomen yrityshaun tietokantoihin (yritykset.vakkasuomi.fi).

2.1. Väestö ja koulutus

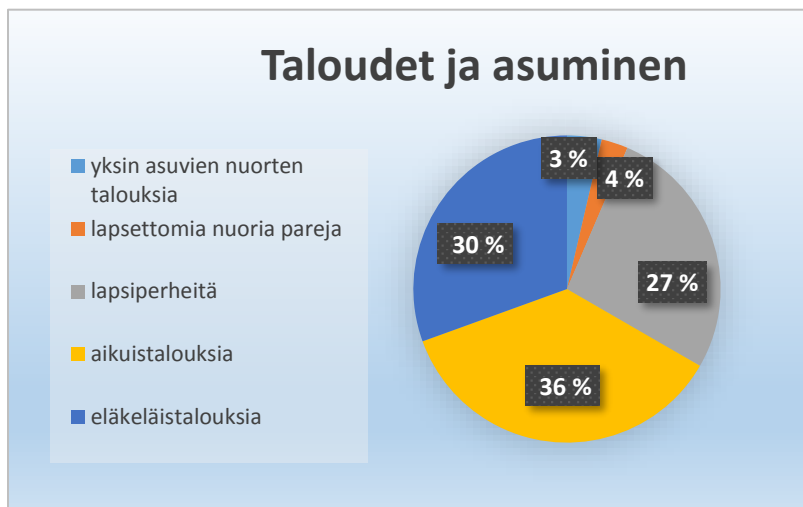
Vuonna 2013 Ihoden postinumeroalueella (27320) asui 760 asukasta. Alueen pinta-ala on 45.33 neliökilometriä, jolloin asukkaita oli noin 16.77 neliökilometriä kohden. Asukkaista naisia oli 381 ja miehiä 379, joten alue on sukupuolijakaumaltaan tasainen. Alueen asukkaiden keski-ikä oli tarkasteluhetkellä 42 vuotta. Samaan aikaan koko maan asukkaiden keskimääräinen ikä oli 42 vuotta, joten alueen asukkaat ovat iältään maan keskitasoa. Alueella asui 586 täysi-ikäistä asukasta, joista 207 oli suorittanut vain perusasteen tutkinnon ja 379 jonkin tutkinnon perusasteen jälkeen. Pelkkä ylioppilastutkinto oli 23 asukkaalla, ammattitutkinto oli puolestaan 297 asukkaan korkein suorittama tutkinto.



Kuva 4. Asukasrakenne Ihodessa vuonna 2013.

2.2. Taloudet ja asuminen

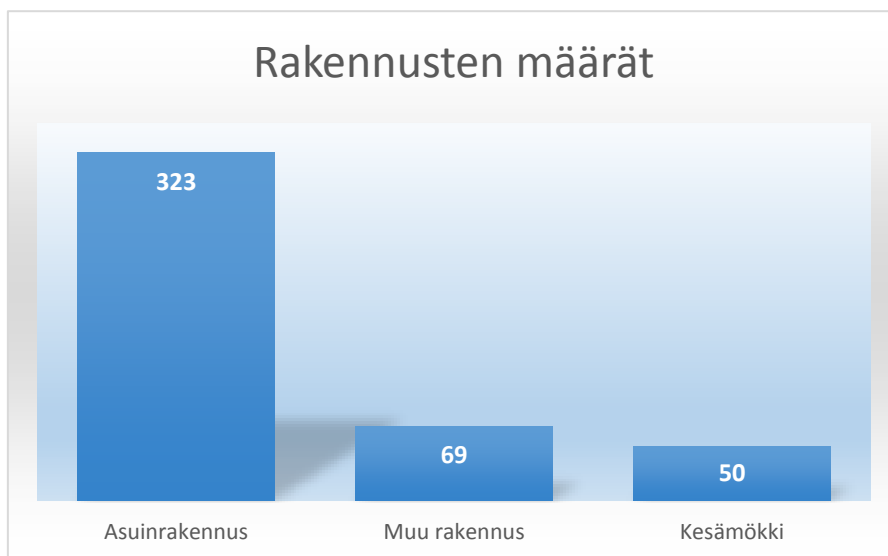
Alueella oli vuonna 2013 yhteensä 334 taloutta, joissa oli keskimäärin 2.3 jäsentä. Talouksissa omistusasunnoissa asui 91.62 % ja vuokralla 6.89 %. Loput asuivat jollakin muulla tapaa. Asumisväljyys, eli kuinka paljon yhdellä talouden jäsenellä on keskimäärin tilaa, oli 46.0 m². Talouksista yksin asuvien nuorten talouksia oli 13, lapsettomia nuoria pareja 10 ja lapsiperheitä 96. Lapsitalouksista pieniä lapsia oli 23 taloudessa, alle kouluikäisiä lapsia 38 taloudessa, kouluikäisiä lapsia 40 taloudessa ja teini-ikäisiä lapsia 46 taloudessa. Talouksista 129 oli aikuistalouksia ja 109 eläkeläistalouksia.



Kuva 5. Taloudet ja asuminen vuonna 2013.

2.3. Asunnot ja rakennukset

Vuonna 2014 alueella oli yhteensä 392 rakennusta. Rakennuksista asuinrakennuksia oli 323 ja muita rakennuksia 69. Näiden rakennusten lisäksi alueella oli 50 kesämökkiä. Asuntoja alueella oli yhteensä 360, ja niiden keskimääräinen pinta-ala oli 99.9 m². Kerrostaloja alueella ei ole, vaan kaikki asunnot ovat pientaloasuntoja.

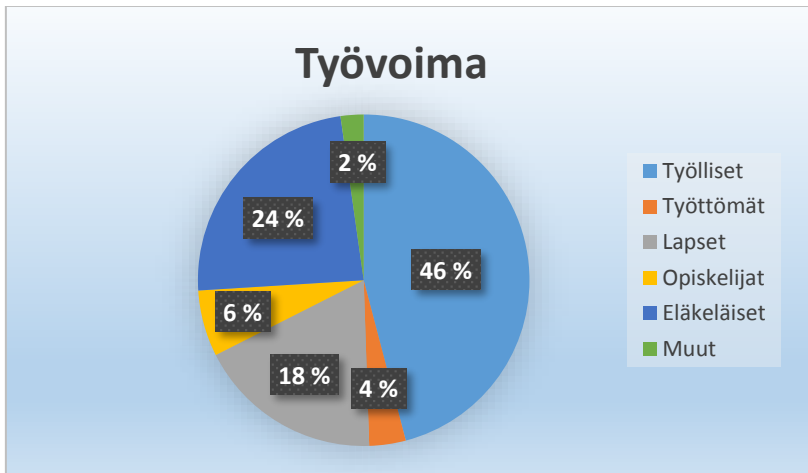


Kuva 6. Rakennusten määrä vuonna 2014.

2.4. Työllisyys ja tulot

Alueen asukkaasta työvoimaan kuuluvaa väestöä oli 375, joista 348 oli töissä ja 27 työttömänä vuonna 2013. Alueen työttömyysprosentti oli siis 7.2 %. Vertailun vuoksi koko maan työttömyysprosentti samaan aikaan oli 12.49 %. Alueella asui 383 työvoiman ulkopuolella olevaa henkilöä. Työvoimaan kuulumattomista henkilöistä 137 oli lapsia, 49 oli opiskelijoita ja 180 oli eläkeläisiä.

Muita työvoiman ulkopuolella olleita, mutta edellä mainittuihin ryhmiin kuulumattomia henkilöitä, oli 17. Väestöstä työikäisiä oli 432 ja ei-työikäisiä 330, joten sataa työikäistä kohden alueella oli 76 ei-työikäistä henkilöä. Tätä tunnuslukua kutsutaan väestöllisesti huoltosuhteeksi. Sataa töissä käyvää henkilöä kohden oli 118 työtöntä tai työvoiman ulkopuolella olevaa henkilöä. Tätä kutsutaan taloudelliseksi huoltosuhteeksi.



Kuva 7. Työssä olevien osuus väestöstä.

Alueen täysi-ikäisten asukkaiden keskitulo oli 22502 euroa vuodessa, mediaanitulo oli puolestaan 21147 euroa vuodessa. Vertailun vuoksi koko maan tasolla keskitulo oli 23109 ja mediaanitulo 20294 euroa vuodessa. Keskitulo vuodessa on siis Ihodessa hieman koko maata alhaisempi, mutta mediaanitulo taas koko maahan verrattuna jonkin verran korkeampi.

2.5. Työpaikat ja yritykset

Ihoden postinumeroalueella kolme suurinta työllistäjää ovat Saint-Gobain Glass Finland Oy, Telakka- ja Rakennustyöt Tejara Oy ja AMH-Systems Oy. Saint-Gobain Glass Finland Oy:n päätoimiala on lasituotteet, Telakka- ja Rakennustyöt Tejara Oy:n on laivasisustus ja AMH-Systems Oy:n puolestaan logistiikka. (www.finder.fi) Vakka-Suomen yrityshaun perusteella Ihodessa toimii selvityksen tekohetkellä yhteensä 57 yritystä.

Taulukko 2. Eniten työllistävät yritykset.

Yritys	Toimialaluokka	Liikevaihto (euroa)	Työntekijöitä
Saint-Gobain Glass Finland Oy	Tasolasin muotoilu ja muokkaus	22 miljoonaa	137
Telakka- ja Rakennustyöt Tejara Oy	Laivojen ja kelluvien rakenteiden rakentaminen	17 miljoonaa	91
AMH-Systems Oy	Yleiskäyttöön tarkoitettujen koneiden valmistus	5 miljoonaa	22

Alueella oli yhteensä 276 työpaikkaa. Työpaikoista alkutuotannossa oli 2, jalostuksessa 198 ja palveluissa 76. Tarkemmin työpaikat jakautuvat toimialoittain seuraavan taulukon mukaisesti. Teollisuus on ylivoimaisesti merkittävin työllistäjä Ihodessa. Muita työllistäviä tahoja ovat mm. tukkukauppa, moottoriajoneuvojen korjaus, rakentaminen ja koulutus.

Taulukko 3. Toimialat ja työpaikkojen määrä.

Toimiala	Määrä
Teollisuus	182
Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	48
Rakentaminen	16
Koulutus	10
Kuljetus ja varastointi	6
Rahoitus- ja vakuutus toiminta	5
Maatalous, metsätalous ja kalatalous	2
Terveys- ja sosiaalipalvelut	2
Majoitus- ja ravitsemistoiminta	1
Informaatio ja viestintä	1
Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	1
Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	1
Taiteet, viihde ja virkistys	1
Yhteensä	276

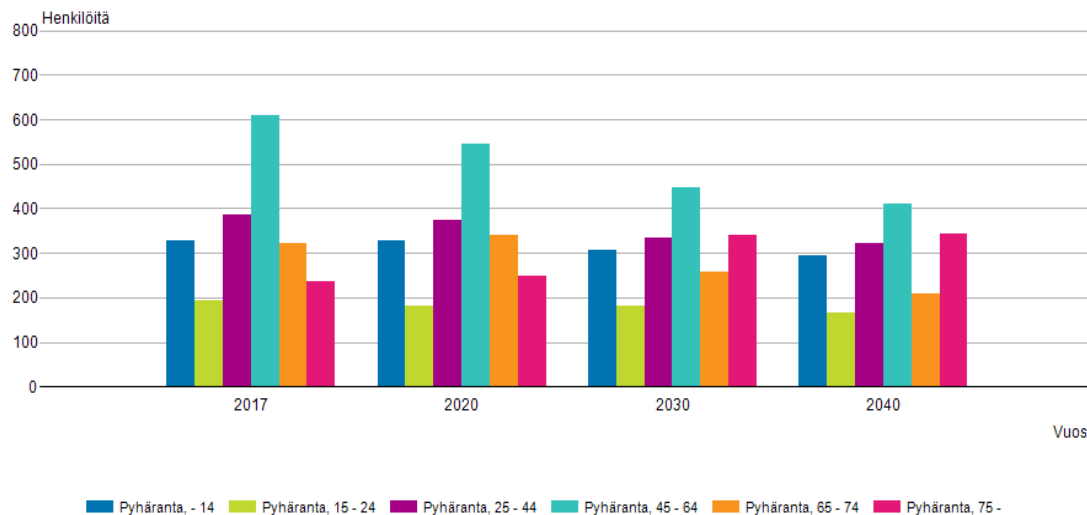
3. TULEVAISUUDEN NÄKYMIÄ

3.1. Väestö ja asuminen

Pyhärannan kunnan väestökehitys on ollut negatiivista sekä muuttoliikkeestä, että luonnollisesta väestömuutoksesta johtuen. Pyhärannan strategiassa 2017-2021 todetaan, että laskusuuntaisen kehityksen taustalla ovat mm. riittämättömät toimenpiteet erityisesti asunto- ja palvelutuotannon lisäämisessä. Julkisten palvelujen rinnalle tarvitaan myös uusia yksityisiä palveluja, joiden avulla kuntalaisille turvataan perusarjen toimivuus.

Lähiajan suuri kysymys Ihodessa, Pyhärannassa kuin koko Suomessakin on väestökehitys: väestö vähenee ja vanhenee. Kasvava vanhusväestö lisää sosiaali- ja terveyspalvelujen sekä muiden hyvinvointipalvelujen kysyntää. Julkinen talous on ahtaalla, mutta palveluntarpeet lisääntyvät. Toisaalta eläkeläiset ovat tulevaisuudessa entistä hyväkuntoisempia ja parempituloisia. Heillä on myös enemmän aikaa käytettävissä harrastuksiin ja kuluttamiseen. Ikääntyneimpien 75 vuotta täyttäneiden määrän kasvu vaikuttaa asumiseen ja hoivaan liittyvien palvelujen tarpeisiin. Hoiva- ja hyvinvointipalvelujen kysynnän kasvu on mahdollista kääntää myös mahdollisuudeksi. Kun iän karttuessa omakotitaloasuminen ei enää ole vaihtoehto, tarvitaan esteettömiä kerrostaloasuntoja sekä palvelutaloja. Tässä mahdollisuutena ovat erilaiset julkisten ja yksityisten toimijoiden yhteisyritykset.

Väestöennuste 2015 muuttujina Alue, Sukupuoli, Ikä ja Vuosi



Kuva 8. Ikääntyneimpien 75 vuotta täyttäneiden määrä kasvaa Pyhärannassa merkittävästi vuoteen 2030 ja 2040 mennessä. Lähde: Tilastokeskus.

Asumistarpeet muuttuvat ihmisten elämänkaaren myötä ja aktiiviset seniorit ovat huomattava asukasryhmä tulevaisuudessa. Väestön ikääntymisen vaikutukset ovat moninaisia, ikääntyminen lisää osaltaan pienasuntokuntien määrää ja asuntojen tarvetta keskustojen ja palvelujen läheisyydessä. Eliniän piteneminen vaikuttaa myös aluerakenteen muutokseen hidastavasti. Ikääntyneet ovat tulevaisuudessa merkittävä asuntomarkkinoilla toimiva ryhmä, etenkin jos ikääntyminen määritellään laajasti lasten varhaisesta kotoa muutosta lähtien aina myöhäisikäntymiseen ja toimintakyvyn heikkenemiseen. (Juntto 2008; Suomen Akatemia 2011)

Muuttuvat asumistarpeet tuovat haasteita erityisesti yhdyskuntasuunnittelulle, arkkitehtuurille, asuntotuotannolle sekä asukkaan kuluttaja-aseman kehittämiseksi. Pyhärannan strategiassa 2017-2021 esitetystä visioista korostuu pyrkimys luoda paras asukaskokemus. Tämä tarkoittaa asukkaiden tahtilojen laittamista aidosti keskiöön. Asuminen on ymmärrettävä kokonaisuutena, jossa ovat mukana ympäristökysymykset kestävästä kehityksestä maankäyttöön, logistiikkaan ja palveluihin, samoin kuluttajakysymykset kulttuurisista tarpeista aina terveysnäkökulmiin asti. Asumiseen nivoutuu vahvasti sosiaalisia, taloudellisia, teknologisia ja ympäristöön liittyviä kysymyksiä. (Suomen Akatemia 2011.)

Pyrkimykset ekologisesti ja sosiaalisesti kestäväan kehitykseen ovat muuttaneet sekä asumista että käsityksiä hyvästä asumisesta. Asuntosuunnittelusta on tullut osa ympäristösuunnittelua. Asuin ympäristön yhteisöllisyyden vahvistaminen on keskeisessä asemassa asumisen kehittämisessä ja asukkaan hyvinvoinnin lisäämisessä. Kun asukkaat kokevat asuin ympäristönsä viihtyisäksi, on sillä suora vaikutus hyvinvointiin. Asumisterveydelle tärkeitä tekijöitä ovat asunnon sijainti, hyvät liikenneyhteydet ja esteettömyys. Asumisen siteet yhteiskuntaan, kulttuuriin, ympäristöön ja teknologiaan. Nämä siteet ovat jatkuvassa muutoksen tilassa. Keskeinen muutos on asumistason laadullinen parantaminen käyttäjäkeskeisyyden, esteettisyyden ja esteettömyyden korostumisen myötä. (Suomen Akatemia 2011.)

Pyhärannan tavoitteena on saada 300 uutta asukasta ja kuntaan ollaan lähitulevaisuudessa rakentamassa lisää asuntoja. Myös Ihodeen tarvitaan asumisratkaisuja sekä nuorille asunnon hankkijoille, että iäkkäämmille kuntalaisille, jotka ovat aiemmin joutuneet muuttamaan pitkäaikaisesta asunnostaan lähikaupunkien keskustoihin. Yksi vaihtoehto voisi olla Asumalla omaksi -konsepti. Siinä asukas maksaa aluksi omarahoitusosuuden, joka on seitsemän prosenttia asunnon kokonaishinnasta, minkä jälkeen asunto pysyy vuokra-asuntona seuraavat 20 vuotta. Pakollisen vuokra-ajan jälkeen pitkäaikainen asukas voi lunastaa asunnon itselleen, jolloin siitä tulee omistusasunto. Kyseiseen konseptiin perustuvaa Asumisen rahoitus- ja

kehittämiskeskus ARA:n pilottia suunnitellaan jo lähellä sijaitsevaan Rohdaisten keskustaan. Ensimmäiset Omaksi-kohteet valmistuivat Jyväskylään ja Vaasaan vuonna 2014. (Bäcklund 2017; Esa 2015.)

3.2. Liikenteellinen sijainti ja saavutettavuus

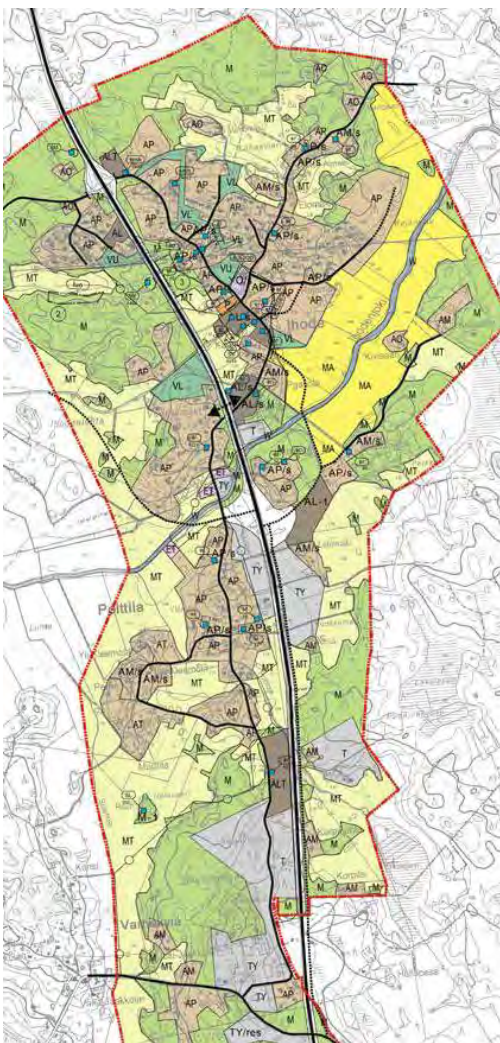
Ihoden liikenteellinen sijainti valtatie 8 varrella on saavutettavuuden näkökulmasta otollinen. Saavutettavuuden määritelmää voidaan tarkastella eri näkökulmista, mutta keskeisiä kriteereitä saavutettavuudelle ovat aika, tarjolla olevien yhteyksien määrä sekä liikkumisen ja kuljetusten hinta. Tulevaisuudessa liikenneinfrastruktuurin laadun kriteereissä on otettava huomioon muun muassa saavutettavuus, järjestelmien yhteen toimivuus, matkaketjujen tehokkuus sekä liikenteen automaatio ja ympäristöystävällisyys. (Aho ym. 2017.)

Valtatie 8 Turun ja Porin välillä on tavaraliikenteen merkittävä väylä Länsi-Suomessa. Sen merkitystä korostavat ratayhteyden puuttuminen ja tien varrella sijaitsevat viisi vientisatamaa. Varsinais-Suomen liikennestrategia 2035+ korostaa valtatie 8 merkitystä erityisesti Turun, Uudenkaupungin, Rauman ja Porin seutujen teollisuudelle sekä satamien työvoiman liikkumiselle ja kuljetuksille. Ihodea lähimpänä olevat vientisatamat ovat Uusikaupunki ja Rauma, ks. kuva 9. (Turku - Pori -yhteysvälin kehittämisselvitys.) Sijaintinsa johdosta Ihode voi tarjota myös kilpailukykyisen vaihtoehdon niiden henkilöiden asumiselle, jotka tulevat töihin naapurikaupunkeihin.



Kuva 9. Ihoden sijainti valtatie 8 varrella (Turku - Pori -yhteysvälin kehittämisselvitys).

Ihoden osayleiskaavan liikenneselvityksessä (2014) on esitetty lopputilanteessa kaksi eritasoliittymää, joista pohjoisempi sijoittuisi Ihoden kylätien ja joen eteläpuolelle sekä eteläisempi Varhokyläntien liittymän eteläpuolelle. Eritasoliittymien toteuttaminen mahdollistaisi tasoliittymien poistamisen myöhemmässä vaiheessa. Nykytilanteessa Ihoden alueella on useita vilkkaita nelihaaraliittymiä. Toteutuessaan eritasoliittymät parantaisivat myös liikenneturvallisuutta. Varsinais-Suomen 2. vaihemaakuntakaava-luonnoksessa ja voimassa olevassa maakuntakaavassa on Ihoden kohdalle esitetty yksi eritasoliittymä. (Turku - Pori -yhteysvälin kehittämisselvitys.)



Kuva 10. Ote Ihoden osayleiskaavaluonnoksesta.

Liikkumisen murrokseen liittyvät tekijät, kuten automaatio ja uudet liikkumispalvelut muuttavat liikennevirtoja toistaiseksi ennakoimattomasti. Yhtäältä liikenteen yksilöidyt palvelut, laadukkaat joukkoliikenteen runkoyhteydet ja tehostettu logistiikka voivat osaltaan vähentää liikennemääriä. Toisaalta henkilöautoliikenteen automaatio voi jopa lisätä liikennettä kuljetusten palvellessa ovelta ovelle -liikkumista myös niille ryhmille, jotka nykypäivänä eivät voi liikkua henkilöautolla itsenäisesti (kuten lapset, vanhukset tai liikuntarajoitteiset). (Aho ym. 2017.)

Liikennevirasto on tehnyt Turku-Pori yhteysväleille erillistarkastelun, jonka avulla voidaan arvioida ennustettuja kasvukertoimia ja edelleen liikennemääriä eri ennustevuosina. Tarkastelu on tehty erikseen kevyille (henkilö- ja pakettiautot) ja raskaille (kuorma- ja linja-autot) ajoneuvoille. (Ristikartano ym. 2014.) Liikennevirrat myös Ihoden kohdalla tulevat erittäin todennäköisesti kasvamaan vuoteen 2030 ja 2050 mennessä.

Taulukko 4. Turku-Pori yhteysvälin kasvukertoimet vuoteen 2012 verrattuna.

Yhteysväli	Yhteysvälin keskimääräiset kasvukertoimet			
	kevyet 2030	raskaat 2030	kevyet 2050	raskaat 2050
Vt 8 Turku-Pori	1,257	1,076	1,354	1,200

Älyliikenteen palveluilla ja sovelluksilla voidaan vaikuttaa yksilöiden liikkumistapoihin ja -valintoihin. Myös sähköiseen liikenteeseen liittyvät palvelut ovat viime vuosina kehittyneet – sekä sähköisten ajoneuvojen määrä että latauspisteiden määrä on selkeässä kasvussa. Ihoden keskeinen sijainti valtatievarrella saattaisi tarjota mahdollisuuden sähköautojen huoltoon ja lataukseen.

Tulevaisuuden ajoneuvo poikkeaa merkittävästi siitä, mitä se on tänään. Tulevaisuuden ajoneuvo on sähköinen, autonominen, jaettu ja kytketty. Ensimmäisessä muutosvaiheessa ajoneuvot kulkevat yhä useammin sähköllä sekä muilla vaihtoehtoisilla polttoaineilla, kuten kaasulla, vedyllä tai biopolttoaineilla. Sähköautojen toimivuus ja kilpailukyky ovat vuoteen 2030 mennessä parantuneet merkittävästi, mutta niiden käyttöönotto vaihtelee alueellisesti. (Aho ym. 2017.)

Useat tekijät tulevat muuttamaan liikenteen toimialaa:

- henkilökohtaisten viestintävälineiden kehitys
- datan kasvava merkitys
- uudet liikenteen palvelut
- dataohjautuva logistiikka
- kytkeytynyt liikennejärjestelmä
- esineiden internet
- autonomiset kulkuvälineet

Infrastruktuurin tulee olla elinkeinoelämän ja kansalaisten muuttuvia tarpeita palveleva. Sen tulee olla energiatehokasta, vähäpäästöistä liikennettä tukevaa sekä automaation mahdollistavaa. Automaatio tulee ottaa huomioon olemassa olevan infrastruktuurin ylläpidossa ja kehittämisessä sekä tulevien infrastruktuurihankkeiden suunnittelussa, rakentamisessa ja kunnossapidossa. Myös yhdyskuntasuunnittelun ja kaavoituksen pitää olla automaatiota edistävää. Ihoden liikenteellisesti keskeinen sijainti voisi mahdollistaa toimimisen automaatioon perustuvan tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtana ja terminaalina tulevaisuudessa. (Aho ym. 2017.)

3.3. Elinkeinoelämä ja yritykset

Kuntalaisten ja elinkeinoelämän muuttuvat tarpeet edellyttävät kunnilta ennakointikykyä ja nopeaa reagointia. Kuntien on varauduttava päätöksenteossaan erityyppisiin, yllättäviin ja nopeisiin toimintakentän muutoksiin. Tarvitaan uudistumiskykyä, joustavuutta ja uudenlaista osaamista, sekä myös uudenlaista ajattelua ja ennakkoluulottomuutta. Lounaisrannikon kasvun veturina toimii vientiteollisuuden vahva kehitys. Vahvimmat kehitysnäkymät ovat Varsinais-Suomessa, josta puhutaan nyt positiivisen rakennemuutoksen alueena. Uudenkaupungin autotehtaalle työvoimaa haetaan ympäri maata ja meriteollisuudessa laivanrakentaminen jatkaa vahvassa kasvussa. Uusia avauksia tullut myös suunnitteluun ja kehityspuolelle. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2017a.)

Elinkeinorakenteissa on meneillään voimakas muutos. Kasvu keskittyy isoille kaupunkiseuduille ja niiden ympärille. Perinteiset teollisuuspaikkakunnat etsivät uusia kasvun eväitä tieto-, bio- ja ympäristötekniikan kehityksestä. Maaseutu voi löytää perinteisen maanviljelyn lisäksi työtä ja toimeentuloa bioenergiasta. Hoiva- ja hyvinvointipalvelut lisääntyvät. Kuntien toimintaympäristön muutokset muuttavat myös kuntatekniikkaa. Biotalous kasvu muuttaa jätteiden ja ympäristöhaittojen käsittelyä ja tuulivoima, aurinkopaneelit sekä maalämpö valtaavat markkinoita.

Ilmastonmuutoksen torjuminen ja energiansäästöhankeet tuovat kuntiin myös uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Energia- ja ympäristötekniikan markkinat ovat yksi nopeimmin kasvava talouden ala ja merkittävä hyvinvoinnin lähde Suomelle jo nyt. Uusiutuvan energian käyttö voi avata uusia työllistämisenäkymiä myös maaseudulla. Tuleviin haasteisiin vastataan parhaiten yhteisellä luovuudella kestävän kehityksen periaatteiden mukaan. (Suomen Kuntaliitto 2010.)

Tulevaisuudessa yhteistyö myös yksityissektorin kanssa lisääntyy. Vahva ja menestyvä yritystoiminta luo kasvua koko kunnalle. Siksi sen toimintaedellytyksiä on parannettava kaavoituspolitiikalla ja logistisilla ratkaisulla. Kaavoitus määrittää pitkällä tähtäimellä tulevien palvelu- ja rakennushankkeiden puitteet. Kuten Pyhärannan kunnan taloussuunnitelmassa 2017-2019 (2016) todetaan, Ihoden meneillään olevan yleiskaavahankkeen myötä luodaan kuva siitä, millaiseksi Ihoden kunnanosa muodostuu 2040-2050 luvulla. Liikenneyhteydet ja yritysmuonteinen kaavoitus ovat keskeisiä yritysten sijoittumiseen vaikuttavia tekijöitä.

Yritysten sijoittumiseen vaikuttavia tekijöitä

Kaupan alalla tärkeimmät	Palvelualalla tärkeimmät
<ul style="list-style-type: none"> • Markkinoiden läheisyys • Liikenneyhteydet • Alueella on kasvukeskus / alue on kasvava • Turvallinen ja viihtyisä elinympäristö • Yrityksille sopivan työvoiman saatavuus 	<ul style="list-style-type: none"> • Markkinoiden läheisyys • Alueella on kasvukeskus / alue on kasvava • Yrityksille sopivan työvoiman saatavuus • Liikenneyhteydet • Turvallinen ja viihtyisä elinympäristö sekä elinkeinorakenteen monipuolisuus
Rakennusalaalla tärkeimmät	Teollisuuden tärkeimmät
<ul style="list-style-type: none"> • Yrityksille sopivan työvoiman saatavuus • Markkinoiden läheisyys • Alueella on kasvukeskus • Turvallinen ja viihtyisä elinympäristö • Liikenneyhteydet ja yritysmuonteinen kaavoitus 	<ul style="list-style-type: none"> • Liikenneyhteydet • Yrityksille sopivan työvoiman saatavuus • Turvallinen ja viihtyisä elinympäristö • Yritysmuonteinen kaavoitus • Kunnan/alueen imago

Lähde: Keskuskauppakamari, Alueiden kilpailukyky 2016.

Ihode on vahvasti teollisuuspaikkakunta ja on sitä todennäköisesti myös tulevaisuudessa. Kaava sallii kyläalueilla ympäristöhäiriötä aiheuttamattoman elinkeinotoiminnan asemakaavan puitteissa. Valtatien hyvien liikenneyhteyksien ja näkyvyyden perusteella on esitetty uusia teollisuusvarauksia sekä Vanhan Turuntien että valtatie läheisyyteen. Alueella on ollut kohtuullisesti painetta yritysraentamiseen, ja asemakaavoitettua teollisuusreserviä on niukasti. (Ihoden osayleiskaava luonnos 2013.) Elävä yhdyskuntarakenne kasvavine teollisine työpaikkoineen tuo kunnalle jatkossakin hyvinvointia, mikäli kehitystä tuetaan yritysmyönteisellä kaavoituspolitiikalla ja saavutettavuutta parantavilla logistisilla ratkaisulla.

Pyhärannan kunnan elinkeinopoliittisen ohjelman 2012-2020 (2012) tarkoituksena on täsmentää päästrategian elinkeinopoliittisia linjauksia. Ohjelmassa tuodaan esiin keinoja elinkeinon harjoittamisen yleisten edellytysten luomiseksi. Ohjelman mukaan kunnan tulee luoda mahdollisimman hyvät olosuhteet yrittämiselle, huolehtia maapolitiikasta, kaavoittamisesta ja infrastruktuurista sekä tarjota yrityksen henkilöstölle ja yrittäjän perheelle hyvät peruspalvelut ja harrastusmahdollisuudet. Pyhärannan kunta huolehtii kaavoituksesta ja yhdyskuntarakentamisen edellyttämästä maanhankinnasta niin, että ne edistävät kunnan tonttitarjontaa ja elinkeinoelämän kehittymistä. Ohjelma perustuu tilastotietoihin vuodelta 2012, joten ohjelman päivittäminen lienee ajankohtaista lähitulevaisuudessa ja samalla tavoitteen asettaminen vuoteen 2030.

Elinkeinopoliittisen ohjelman tavoitteita

Tavoite	Toimenpide
Elinkeinotoiminnan toimintaedellytysten luominen	Kaavoitus ja kaavamuutokset Rakennusluvut Infrastruktuuri
Valtatie 8 kehittäminen	Kunta myötävaikuttaa yhdessä muiden edunvalvontatahojen kanssa valtatie 8:n kehittämiseen. Kasitie ry:n jäsenyys
Liike- ja yritystonttien tarjonnan turvaaminen	Tonttimaan hankkiminen yritystontteja varten. Kaavoitus. Vt 8:n alueen hyödyntäminen Ihodessa.
Yritystoiminnan lisääminen	Vt 8:n alueen hyödyntäminen Ihodessa.

Lähde: Pyhärannan kunnan elinkeinopoliittinen ohjelma 2012-2020.

Elinkeinopoliittisen ohjelman visiona 2020 on mm. että Valtatie 8:n varrelle on muodostunut uusi teollinen yrityskeskittymä. Tässä nykyiset teollisuusalueet muodostavat hyvän perustan menestyvälle yritystoiminnalle. Esimerkiksi Kirikallion teollisuusalue tukeutuu hyvin päätieverkkoon ja alueelta on nopeat seudulliset yhteydet lähimpiin kaupunkeihin.

Teollisuus elää kuitenkin vahvaa murroskautta. Tulevaisuuden yhä enemmän muuttuvassa, globalisoituvassa ja monimutkaisessa ympäristössä korostuu monenkeskisen vuorovaikutuksen ja samalla itseorganisoitumisen merkitys. Teollisella aikakaudella kehitetyt liiketoiminnan johtamisen ajattelutavat, menetelmät ja välineet ovat jossain määrin tehottomia tietoon perustuvassa tulevaisuuden liiketoimintaympäristössä. Ekosysteemisen liiketoiminnan katsotaan usein olevan keino tulevaisuuden liiketoimintahaasteiden ratkaisemiseen. Tällöin yritykset toimivat ekosysteemissä symbioottisessa vuorovaikutuksessa. Ekosysteemisen liiketoiminnan hyödyntäminen tukee yrityksen kannattavuutta, kasvua sekä luo uusia liiketoimintamahdollisuuksia. (Valkokari ym. 2014.)

Teolliset yritykset ovat siirtyneet pelkästä kustannustehokkuuden hakemisesta palveluliiketoimintaan sekä parantamaan asiakaskokemusta. Seuraava askel on toimivan ekosysteemin rakentaminen. Teollisen ekosysteemin rakentamista ei yleensä lähdetä tekemään tyhjästä, vaan kysymys on olemassa olevan toiminnan kehittämisestä. Teollisen ekosysteemin rakentaminen ei kuitenkaan tarkoita alueen elinkeinorakenteen yksipuolistumista. Ekosysteemeihin voivat kuulua hyvin erityyppiset, kokoiset ja eri toimialoilla toimivat yritykset. Teollinen ekosysteemi toimii alueellisena vetovoimatekijänä myös uusille yrityksille.

3.4. Alueellinen kilpailukyky

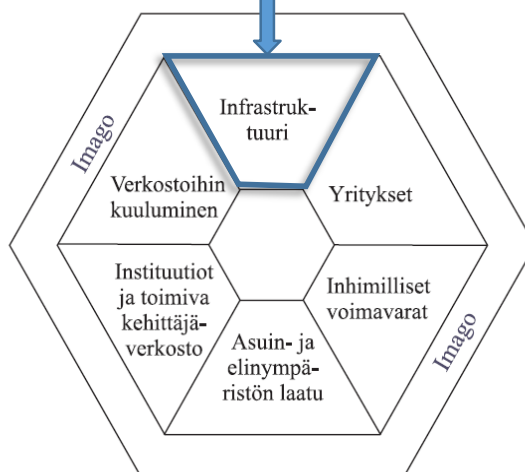
Pyhärannan strategiassa 2017-2021 todetaan, että jatkossa kunnan on panostettava erityisesti elinvoiman luomiseen ja uuden liiketoiminnan käynnistämisen mahdollistamiseen. Vuosi 2019 näyttää tuovan suomalaiseseen kuntakenttään perustavaa laatua olevan muutoksen, kun sosiaali-terveyspalvelujen sekä lukuisten muiden kunnille kuuluneiden tehtävien siirto perustettaville maakunnille toteutuu. Tämä muuttaa peruskuntien roolia yhä vahvemmin tavoittelemaan kuntalaisten hyvinvoinnin edistämistä sekä alueen elinvoimaisuuden kehittämistä. Palveluista mm. kaavoitus ja rakentaminen sekä yritys- ja kasvupalvelut ovat niitä, joista kunnat tulevaisuudessa tunnetaan.

Alueellisessa kehittämisessä korostetaan nykyään alueellisten toimijoiden oma-aloitteisuutta ja omaehtoisuutta. Ylhäältäpäin tapahtuva resurssien tasainen jakaminen on väistymässä, ja tilalle

on nousemassa kehittämisen, jossa pyritään resurssien luomiseen. Alueiden kannalta on noussut avainasemaan, miten alueen voimavarat saadaan esiin ja miten ne valjastetaan.

Alueiden kilpailukyky koostuu kahdeksasta toisiinsa limittyneestä elementistä, joista kuusi on eräänlaisia peruselementtejä (ks. kuva 10). Lisäksi kilpailukykyyn vaikuttaa imago, joka muotoutuu kullekin alueelle ominaisella tavalla joko yhden tai useamman peruselementin varassa. Saavuttaakseen kilpailuetua toimijalla tulisi olla sellaisia ominaisuuksia, joiden avulla on mahdollista menestyä kilpailussa paremmin kuin muut. (Sotarauta & Mustikkamäki 2001.)

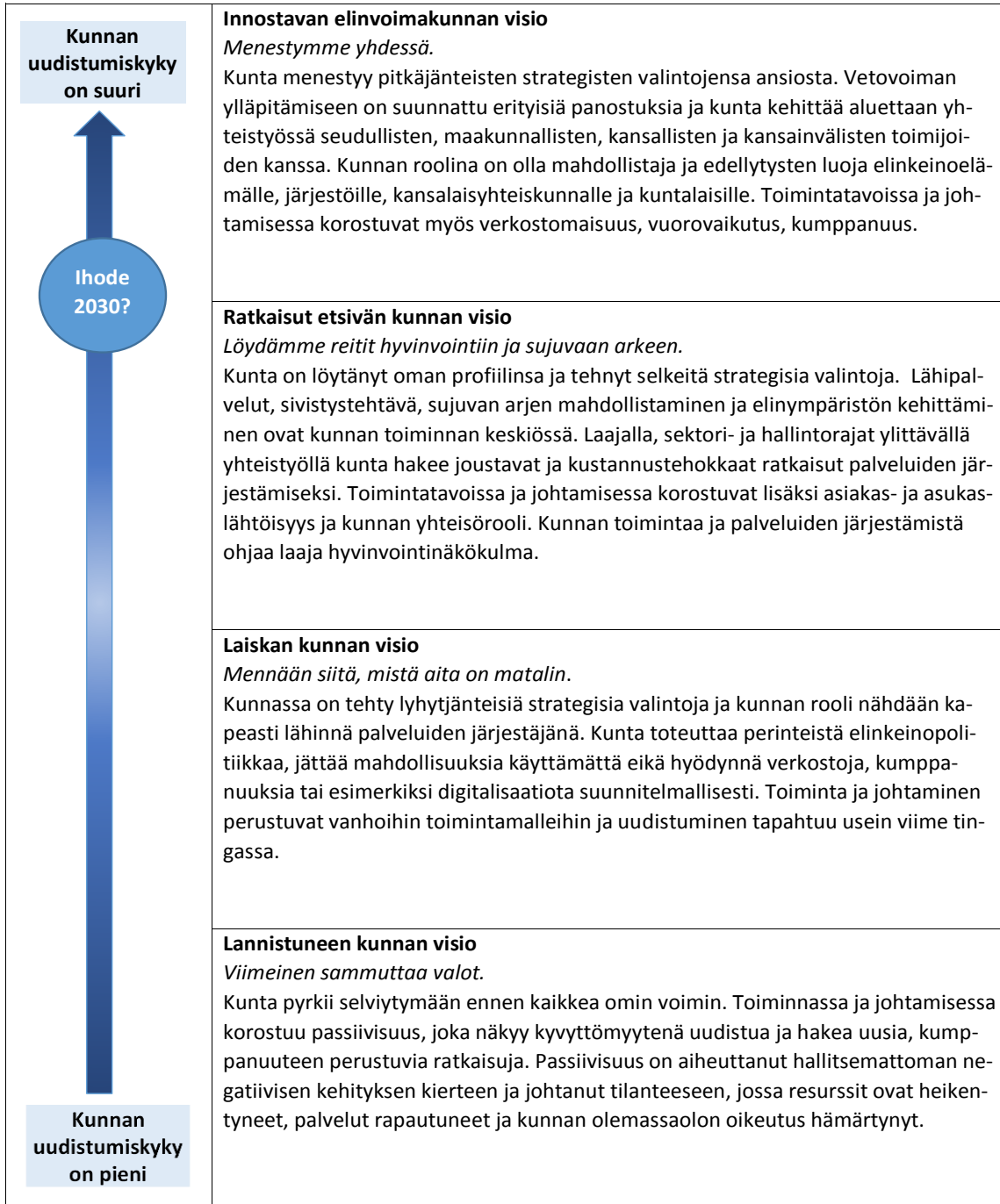
Toimiva infrastruktuuri on kaiken perusedellytys. Kuntarakenteen perusta luodaan kaavoituksella. Liikenne- ja tietoverkot ovat osa kunnan tukirankaa, jonka toimivuus on sekä kuntalaisten, elinkeinoelämän ja yhä useampien palveluiden elinehto.



Kuva 11. Alueiden kilpailukykyyn kahdeksan elementtiä (Sotarauta & Mustikkamäki 2001).

KUVA 1. Alueiden kilpailukykyyn kahdeksan elementtiä (Sotarauta & Mustikkamäki 2001, Linnamaata 1999). Tulevaisuuden kunnan, ja kunnan osan kuten Ihoden, menestystä määrittää kyky uudistua ja uudistaa toimintaa. Uudistumiskykyä tarvitaan yhä monimutkaistuvassa toimintaympäristössä toimimiseen, vaikeiden haasteiden ratkaisuun sekä meneillään olevien hallinnon- ja palveluiden uudistusten onnistuneeseen toimeenpanoon (Valtiovarainministeriö 2017). Parhaimmillaan kunta on mahdollistaja ja edellytysten luoja elinkeinoelämälle. Toiminnassa on tehty selkeitä valintoja, joka on johtanut positiiviseen omaleimaiseen profiloitumiseen, tai jopa alueellisen imagon syntymiseen. Toivottuihin tulevaisuuskuviin pääseminen edellyttää kuitenkin toimenpiteitä sekä lyhyellä että pidemmällä aikavälillä.

Neljä visiota tulevaisuuden kunnasta vuonna 2030



Lähde: Valtiovarainministeriö 2017.

4. JOHTOPÄÄTÖKSET

Elinkeinoelämän edellytysten aktiivinen edistäminen ja kilpailukyvyyn varmistaminen ovat jokaiselle kunnalle keskeisiä menestystekijöitä. Vireä ja monipuolinen elinkeinotoiminta on avain asemassa myös pienempien kylien ja taajamien, kuten Ihodan, elinvoiman turvaamisessa. Elävä yhdyskuntarakenne työpaikkoineen tuo jatkossakin hyvinvointia, mikäli kehitystä tuetaan yritysmuotoisella kaavoituspolitiikalla ja saavutettavuutta parantavilla logistisilla ratkaisuilla.

Väestö vähenee ja vanhenee Ihodessa, kuten monessa muussakin maamme taajamassa nykyään. Kasvava vanhusväestö lisää sosiaali- ja terveyspalvelujen sekä muiden hyvinvointipalvelujen kysyntää. Toisaalta hyväkuntoiset eläkeläiset voidaan nähdä myös aktiivisena kuluttajaryhmänä, jolla on aikaa harrastaa ja kuluttaa erilaisia palveluja. Kaikkein ikääntyneimpien asukkaiden ryhmä kasvaa huomattavasti vuoteen 2040 mennessä. Vähitellen on myös alettu nähdä, että hoiva- ja hyvinvointipalvelujen kysynnän kasvussa on kulujen ohella myös taloudellista potentiaalia. Vanhusvoittoiset alueet kiinnostavat myös yksityisiä palveluntuottajia. Ikääntynein väestönosa tarvitsee kotihoitoa, esteettömiä kerrostaloasuntoja ja tasokkaita palvelutaloja. Tässä mahdollisuutena ovat erilaiset julkisten ja yksityisten toimijoiden yhteisyritykset. Suomessa ei toistaiseksi ole kuntaa tai taajamaa, joka olisi näkyvästi profiloitunut hyvän loppuelämän paikkana.

Pyhärannan visiossa korostuu pyrkimys luoda paras asukaskokemus. Se tarkoittaa asukkaiden tahtotilojen laittamista aidosti keskiöön ja tarpeiden integroimista kokonaisvaltaisesti osaksi suunnittelua. Tällöin mukana ovat ympäristökysymykset kestävästä kehityksestä maankäyttöön, logistiikkaan ja palveluihin, samoin kuluttajakysymykset kulttuurisista tarpeista aina terveysnäkökulmiin asti. Yleisten tilastotietojen valossa ei ole mahdollista rakentaa selkeää visiota siitä, mitä Pyhärannan Ihodessa asuvien näkökulmasta paras asukaskokemus itseasiassa tarkoittaa vuonna 2017 tai tulevaisuudessa vuosina 2030–2040. Paras tapa lähestyä asiaa olisi kartoittaa asukaskokemusta suunnatulla kyselyllä tai haastattelemalla.

Ihodan sijainti valtatie 8 varrella on savutettavuuden näkökulmasta otollinen. Liikenneyhteydet ovat hyvät niin Loimaalle, Raumalle kuin lounaisrannikon yhtenä kasvun veturina toimivaan Uuteenkaupunkiin. Hyvän saavutettavuutensa johdosta Ihode voisi tarjota asuinpaikan myös naapurikaupungeissa työskenteleville. Etenkin Uudenkaupungin autotehtaan uusien työntekijöiden hurjat rekrytointimäärät ovat johtaneet siihen, että vuokra-asunnoista on kaupungissa melkoinen pula. Mielenkiintoisen vaihtoehdon voisi tarjota myös Asumalla omaksi-tyyppiset konseptit. Mikäli Pyhärannan tavoittelemasta 300 uudesta asukkaasta kolmannes

sijoittuisi Ihoden alueelle, on selvää, että tarvitaan uusia asumisratkaisuja sekä nuorille asunnon hankkijoille, että iäkkäämmille kuntalaisille.

Ihoden liikenteellinen sijainti on otollinen teollisuudelle ja valtaosa ihodelaisten työpaikoista onkin teollisuudessa. Valtatien myötä teollisuuden maantiekuljetukset sujuvat ja vientisatamat ovat lähellä Uudessakaupungissa ja Raumalla. Kun Ihodeen halutaan houkuttaa uusia yrityksiä, on hyvä pitää mielessä, että liikenneyhteydet ja yritysmyönteinen kaavoitus ovat keskeisiä yritysten sijoittumispäätökseen vaikuttavia tekijöitä. Mikäli alueelle tulee lisää teollisuutta, lisää se todennäköisesti myös raskaan liikenteen määrää. Liikenteellisenä ratkaisuna eritasoliittymät ovat raskaalle liikenteelle turvallisempia verrattuna vilkkaaseen nelihaaraliittymään.

Älyliikenteen palveluilla ja sovelluksilla voidaan vaikuttaa yksilöiden liikkumistapoihin ja -valintoihin. Sähköiseen liikenteeseen liittyvät palvelut, sekä sähköisten ajoneuvojen ja latauspisteiden määrä, tulevat lisääntymään tulevaisuudessa. Ihoden keskeinen sijainti valtatievarrella saattaisi tarjota mahdollisuuden sähköautojen huoltoon ja lataukseen. Myös automaatio tulee ottaa huomioon olemassa olevan infrastruktuurin ja tulevien infrastruktuurihankkeiden suunnittelussa. Yhdyskuntasuunnittelun ja kaavoituksen pitäisi näin olla automaatiokehitystä edistävää. Ihoden liikenteellisesti keskeinen sijainti voisi mahdollistaa tulevaisuudessa automaatioon perustuvan tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtana ja terminaalina toimimisen.

Ihoden työpaikat sijoittuvat vahvasti teollisuuteen. Tulevaisuuden muuttuvassa, globalisoituvassa ja monimutkaisessa ympäristössä korostuu monenkeskisen vuorovaikutuksen ja samalla itseorganisoitumisen merkitys. Perinteiset liiketoiminnan johtamisen menetelmät ja välineet, jotka tyypillisesti perustuvat ajatukseen yrityksestä kiinteäräjaisena ja jäykkänä organisaationa, alkavat olla auttamattoman vanhanaikaisia tietoon perustuvassa liiketoimintaympäristössä.

Tulevaisuudessa menestyvät teollisuuskeskittymät ovat toimivia ekosysteemejä. Alueelliset ekosysteemit voivat olla erikoistuneita, mutta samalla niissä voivat toimia hyvin erityyppiset, kokoiset ja eri toimialoilla toimivat yritykset. Teollisen ekosysteemin rakentamista ei yleensä lähdetä tekemään tyhjästä, vaan kysymys on olemassa olevan toiminnan kehittämisestä. Jokainen alueellinen yritysverkosto on ainutlaatuinen omine ekologisine, taloudellisine ja sosiaalisine ominaisuuksineen. Ekosysteemejä ei siis voida rakentaa keinotekoisesti tai irrallaan paikallisesta kontekstista.

Ekosysteemejä voidaan kehittää systemaattisesti yhteiskunnallisista haasteista tai tavoitteista nousevien mahdollisuuksien pohjalta. Tulevaisuudessa yhteiskunnalliset murrokset, kuten

ilmastonmuutokseen tai ikääntymisen haasteisiin vastaaminen, voivatkin toimia ponnahduslautana uusien ekosysteemien kehittymiselle. Julkisen sektorin rooli korostuu erityisesti ekosysteemien alkuvaiheissa. Tällöin pitkäjänteiset panostukset kehittämyhteistyöhön, infrastruktuuriin, tutkimus- ja kehittämistoimintaan sekä osaamiseen luovat sen perustan, jonka pohjalle voi syntyä uutta yrittäjyyttä ja liiketoimintaa (ks. Työ- ja elinkeinoministeriö 2017b). Ekosysteemien kehittämisessä on kiinnitettävä erityistä huomiota alue- ja paikallistason yhteistyöhön. On tärkeää rakentaa yhteistyötä, luottamusta ja yhteistä visiota teknologia-, sektori- ja toimialarajojen yli. Tämä toteutuu usein parhaiten lähellä toimijoita. Ehkä vuonna 2030 löytyy lhodesta kilpailukykyinen teollinen liiketoimintaekosysteemi, joka perustuu alueellisen/paikallisen kilpailuedun ja kansainvälisen kysynnän kohtaamiseen?

Parhaimmillaan kunta on mahdollistaja ja edellytysten luoja elinkeinoelämälle. Tarvitaan selkeitä ja rohkeita valintoja, jotka johtavat koko alueen positiiviseen profiloitumiseen. Kun kunnan uudistumiskyky- ja halu ovat korkealla, eivät kaavoitus tai puutteellinen infrastruktuuri rajoita elinkeinotoiminnan kehittymistä. Viimekädessä kysymys on siitä, miten alueen voimavarat saadaan esiin ja miten ne valjastetaan.

Mahdolliset lisäselvitystarpeet:

- Mistä elementeistä muodostuu paras asukaskokemus Pyhärannassa ja lhodessa? Kyselyyn ja/tai haastatteluihin perustuva selvitys.
- Pyhärannan elinkeinopoliittisen ohjelman päivittämistä tukeva selvitys. Ohjelman sisältämien tavoitteiden tarkastelu lhoden ja muiden päätaajamien näkökulmasta.
- Alueellisten voimavarojen kartoitus, potentiaali ja elinkeinoelämän kehittämismahdollisuudet. Mukana keskeiset maankäytön suunnitteluun liittyvät kysymykset.

LÄHTEET

Aho, Esko & Lyly, Lauri & Mero, Inka (2017) Liikenne- ja viestintäarkkitehtuuri 2030 ja 2050. Selvityshenkilöiden loppuraportti. Raportit ja selvitykset 7/2017. Liikenne- ja viestintäministeriö.

Bäcklund, Henrika (2017) Pyhäranta houkuttelee uusia asukkaita. Länsi-Suomi 24.3.2017.

Esa, Miia (2015) Uusi vuokra-asumisen malli mahdollistaa asunnon lunastamisen omaksi 20 vuoden kuluessa. Taloussanomat 28.9.2015.

Ihoden osayleiskaavaaluonnos 2013. Kaavaselostus. AIRIX Ympäristö Oy

<http://docplayer.fi/storage/24/3640026/1509299836/-r1aup6zX3UI-WWCceExcg/3640026.pdf>

Juntto, Anneli 2008. Asumisen muutos ja tulevaisuus. Rakennetarkastelu Erileistuva asuminen, osaprojekti I. Suomen ympäristö 33. Ympäristöministeriö.

Keskuskaupakamari, Alueiden kilpailukyky 2016. <https://kauppakamari.fi/wp-content/uploads/2016/09/alueiden-kilpailukyky-2016-1.pdf>

Pyhärannan kunnan elinkeinopoliittinen ohjelma 2012-2020.

Pyhärannan kunnan taloussuunnitelma 2016.

Pyhärannan strategia 2017-2021 (2017) Matkaopas parhaaseen asukaskokemukseen. Hyväksytty valtuustossa 5.6.2017

Ristikartano, Jukka & Iikkanen, Pekka & Tervonen, Juha & Lapp, Tuomo (2014) Valtakunnallinen tieliikenne-ennuste 2030. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä.

Sotarauta, Markku & Mustikkamäki, Nina (toim.) (2001) Alueiden kilpailukyky kahdeksan elementtiä. Suomen Kuntaliitto.

Suomen Akatemia 2011. Asumisen tulevaisuus tutkimusohjelma

http://www.aka.fi/globalassets/awanhat/documents/tiedostot/asumi/asu_suomi_small.pdf

Suomen Kuntaliitto (2010). Kuntatekniikka turvaa perusasiat myös tulevaisuudessa.

Turku - Pori -yhteysvälin kehittämisselvitys, loppuraportti 2015. Ramboll. https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/169730/TurPo_raportti_2015-10-27_pieni.pdf/a5a2b117-c2be-4888-9100-bb75b3b1c394

Työ- ja elinkeinoministeriö (2017a). Alueelliset kehitysnäkymät keväällä 2017 -katsaus.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2017b). Ekosysteemit uuden elinkeino- ja innovaatiopolitiikan kohteena. Elinkeino- ja innovaatio-osasto. TEM 3/2017.

Valkokari, Katri & Salminen, Jaakko & Rajala, Anni & Koskela, Merja & Kaunisto, Kari & Apilo, Tiina toim. (2014) Ekosysteemit ja verkostojen parviäly. Tulevaisuuden liiketoiminnan suuntaviivoja. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/technology/2014/T152.pdf>

Valtiovarainministeriö (2017). Tulevaisuuden kunnan skenaariot ja visot 2030. Parlamentaarisen työryhmän Tulevaisuuden kunta -väliraportti.

Tietokannat:

<https://www.finder.fi/kunta/Pyh%C3%A4ranta>

<http://yritykset.vakkasuomi.fi/>

Tilastokeskuksen Paavo-tietokanta ja Postin postinumerotietokanta