



Kokkolan kaupunki

KIP ITÄISEN ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN JA LAAJENNUKSEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

4.11.2022

Kokkolan kaupunki

Jouni Laitinen

Envineer Oy

Teea Uusimäki

Toni Uusimäki

Matias Mutila

Tiia Sillanpää

Laura Raerinne

Birgitta Komppula

Teemu Mäkinen

etunimi.sukunimi@envineer.fi

www.envineer.fi

Y-tunnus: 2850396-1

Projektinumero: 11621

SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto	5
2	Kaavan vaikutukset.....	5
2.1	Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	5
2.1.1	Vaikutukset väestöön.....	5
2.1.2	Vaikutukset turvallisuuteen	5
2.1.3	Vaikutukset elinympäristöön	6
2.1.4	Vaikutukset imagoon ja identiteettiin	7
2.1.5	Vaikutus sosiaaliseen ympäristöön.....	8
2.1.6	Vaikutukset virkistysmahdollisuuksiin	8
2.1.7	Vaikutukset meluun ja tärinään	9
2.1.8	Vaikutukset ilmanlaatuun	9
2.2	Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon	9
2.2.1	Vaikutukset maa- ja kallioperään	9
2.2.2	Vaikutukset pohja- ja pintavesiin	10
2.2.3	Vaikutukset ilmastoon	11
2.3	Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	12
2.3.1	Vaikutukset kasveihin ja elinympäristöihin.....	12
2.3.2	Vaikutukset eläinlajeihin ja luonnon monimuotoisuuteen.....	12
2.3.3	Vaikutukset luonnonvaroihin ja lähiympäristöön	13
2.3.4	Vaikutukset suojelualueisiin.....	13
2.4	Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen .	13
2.4.1	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen	13
2.4.2	Vaikutukset yhdyskunta- ja energiatalouteen	14
2.4.3	Vaikutukset liikenteeseen	15
2.5	Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	16
2.6	Elinkeinoelämän toimivan kilpailukyvyyn kehittämiseen.....	16
2.6.1	Vaikutukset elinkeinoelämään	16
2.6.2	Vaikutukset työpaikkamäärään ja työllisyyteen.....	17
2.6.3	Vaikutukset pendelöintiin ja muuttovirtoihin	17
2.6.4	Vaikutukset toimivan kilpailukyvyyn edellytyksiin	17
3	Vaikutusten yhteenveto	18

1 JOHDANTO

Kokkolan kaupunki on tehnyt päätöksen KIP-itäisen alueen asemakaavoituksen muutoksen ja laajennuksen käynnistämisestä kaupungin hallituksen päätöksellä 21.2.2022. Kaavan nimenä on KIP itäinen asemakaavan muutos ja laajennus. Osana kaavoitusta Envineer Oy on laatinut kaavan vaikutusten arvioinnin.

2 KAAVAN VAIKUTUKSET

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti laadittavan kaavan vaikutuksia tulee selvittää MRL 9 § (6.3.2015/204) mukaisesti siten, että kaava perustuu kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Arvioinnissa huomioidaan lähtökohtaisesti alueen nykytila sekä osalla aluetta voimassa olevan asemakaavan varaukset. Kaavoituksen yhteydessä tarkastellaan maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA 1 §) mukaiset vaikutukset:

- ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
- maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
- kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
- alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
- kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;
- elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.

Vaikutusarviointi on tehty voimassa olevan asemakaavan mahdollistaman tilanteen suhteesta asemakaavan muutoksen ja laajennuksen mahdollistamaan tilanteeseen.

2.1 Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

2.1.1 Vaikutukset väestöön

Suunnittelualueella ei ole asutusta, eikä sille asemakaavan laajenuksessa tai muutoksessa ole osoitettu asutusta.

Asemakaavan muutoksesta seuraavalla maankäytön muutoksella ja sen sallimalla toiminnalla ei arvioida olevan juurikaan vaikutuksia Kokkolan väestön rakenteeseen, sijoittumiseen tai kehitykseen.

Asemakaavan laajennus selkeyttää ja jäsentelee maankäyttöä suunnittelualueen eteläpuolisella alueella. Satamatoiminnoille osoitetut alueet mahdollistavat satamatoimintojen kehittämisen, jolla arvioidaan olevan positiivinen vaikutus työpaikkamäärien kasvuun alueella. Vaikutus väestön rakenteeseen ja kehitykseen arvioidaan pieneksi ja positiiviseksi. Vaikutuksia väestön sijoittumiseen asemakaavan muutoksesta ei arvioida muodostuvan.

2.1.2 Vaikutukset turvallisuuteen

Vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin osoitetun alueen laajennuksen myötä arvioidaan mm. kemikaalionnettomuuksien ja muiden teollisuudelle tyypillisten riskien, kuten

tulipalojen riskin, kasvavan. Näiden riskien kasvun vaikutukset katsotaan kuitenkin vähäisiksi, sillä kyse on vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin osoitetun alueen laajenuksesta ja onnettomuustilanteisiin liittyvistä ja epätodennäköisistä turvallisuusuhista, jotka eivät vaikuta alueen varsinaiseen turvallisuuteen.

Suuronnettomuusvaarallisen toiminnan (T/kem) alueelle on laadittu kaavoituksen yhteydessä suuronnettomuusselvitys, jossa on määritetty maankäytön ja ympäristön herkkien kohteiden perusteella toiminnasta muodostuvat maankäytörajoitteet ja ääriajat alueella harjoitettavalle toiminnalle. Kaavamuutoksessa osoitettu vaarallisten kemikaalien käsittely ja varastointi alue perustuu suuronnettomuusselvityksen tuloksiin, joiden perusteella kaavamuutoksen mukaisesta alueen laajentumisesta ei arvioida syntyvän merkittäviä vaikutuksia turvallisuuteen.

Vaarallisten kemikaalien käsittely ja varastointi alueen laajenemisen myötä alueen infraverkostoa kehitetään, mikä edistää alueen turvallisuutta. Lisäksi alueen infraverkoston kehittämisellä ehkäistään mahdollisista onnettomuuksista aiheutuneiden päästöjen leviämistä mm. asianmukaisten asfaltoitujen alueiden sekä öljynerottimilla ja sulkuventtiileillä varustettujen hulevesijärjestelmien myötä. Vaikutukset turvallisuuteen arvioidaan pieniksi ja positiivisiksi.

Asemakaavan laajenuksessa satamatoimintojen alueelle on osoitettu erillinen sisäinen ajoyhteys, jolle satamatoiminnasta aiheutuva sisäinen liikenne keskittyy, vähentäen liikennettä Metsätiellä edistäen alueen turvallisuutta. Vaikutukset arvioidaan pieniksi ja positiivisiksi.

2.1.3 Vaikutukset elinympäristöön

Suunnittelualueen asemakaavamuutoksen mahdollistama KIP:n alueen tehokkaampi ja monipuolisempi hyödyntäminen teollisessa toiminnassa tukee Kokkolan kaupungin strategista aluerakenneyleiskaavaa. Kaavamuutoksen seurauksena alueen työpaikkamäärät kasvavat, ja muutoksen arvioidaan tarjoavan uusia mahdollisuuksia työssäkäyntiin edistäen alueen elinkeino- ja sosiaalista rakennetta. Elinympäristön ei arvioida alueella kuitenkaan juurikaan monipuolistuvan asemakaavan muutoksen seurauksena.

Kaavamuutoksen seurauksena vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin osoitettu alue laajenee. Suuronnettomuusvaarallisten kohteiden alueelle on laadittu kaavoituksen yhteydessä suuronnettomuusselvitys, jossa on määritetty erasteisten haittavaikutusten ääriajat alueella harjoitettavalle toiminnalle ympäröivän maankäytön ja ympäristön herkkien kohteiden perusteella. Kaavamuutoksessa osoitettu vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin alue perustuu suuronnettomuusselvityksen tuloksiin, joiden perusteella kaavamuutoksen mukaisesta vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin osoitetun alueen laajentumisesta ei arvioida syntyvän merkittäviä vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön.

Vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin osoitetun alueen laajenuksen myötä asfaltoitavien alueiden määrä on aiempaa suurempi. Muutoksen seurauksena myös alueella muodostuvien hulevesien määrä kasvaa. Alueelle on laadittu hulevesisuunnitelma, johon kaavaratkaisut pohjautuvat. Hulevesisuunnitelman perusteella maankäytön muutoksesta aiheutuva kasvava huleveden määrä pyritään hallitsemaan tontilla ja kaavamuutos mahdollistaa hulevesien turvallisen ja hallitun johtamisen jatkossa hulevesiverkostoon. Kaavamuutoksessa on myös huomioitu hulevesisuunnitelmassa esiin noussut tarve onnettomuustilanteessa mahdollisesti

aiheutuvien sammutusvesien hallintaan. Onnettomuustilanteessa syntyvät sammutusvedet johdetaan hulevesialtaista erillisiin, sulkuventtiilein varusteluihin, sammutusvesialtaisiin, jonka jälkeen ne voidaan hallitusti käsitellä, imeä imuautoihin tai johtaa viemäriverkostoon. Vaikutukset elinoloihin ja elinympäristöön arvioidaan positiivisiksi ja vähäisiksi.

Kaavamuutoksen seurauksena Kemirantien varteen sijoittuvan dyynimuodostuman suojelumerkintä puretaan. Muutoksen vaikutus on vähäinen, sillä muutos koskee lähes ainoastaan virkistyskäytön päättymistä dyynin alueella, mikä nykyisellään on jo melko vähäistä kohteen sijoituessa (suljettavalle) teollisuusalueelle. Suojelumerkinnän purkamisesta aiheutuvia vaikutuksia on tarkasteltu kohteesta laaditussa ekologisessa kompensatioselvityksessä (Envineer 2020), jonka perusteella dyynimuodostuman luonto- ja ympäristöarvot ovat vähäisiä. Dyynin suojelun purkamisen vaikutukset elinympäristöön ja elinoloihin arvioidaan negatiivisiksi, mutta vähäisiksi. Kompensatioselvityksen perusteella suojelun korvaamisella Ykspihlajan vanhan koulun läheisyydessä sijaitsevan dyynimuodostuman suojelulla, saavutetaan luontotyyppin suojelun osalta nykyistä suotuisampi taso. Suojelumerkintä tukee luonnonympäristön vaalimista ja siihen liittyvien erityisarvojen säilyttämistä, jolla on positiivinen vaikutus elinympäristöön. Kaavan laajenuksessa suojeltavaksi osoitettava dyynimuodostuma toimii talvisin paikallisten asukkaiden pulkkamäkenä. Suojelumerkinnän osoittamisen vaikutuksesta satamatoimintojen rakentuminen lähemmäs Ykspihlajan asuinalueita estyy. Dyynin suojelulla arvioidaan olevan vähäinen positiivinen vaikutus elinoloihin ja -ympäristöön.

Kaavalaajenuksessa on osoitettu sataman toimintojen rajautuminen nykyisten toimintojen alueelle. Kaavan osoittamalla sataman tukitoimintojen alueella mahdollistetaan toimistotilojen sijoittuminen kauemmas sataman varsinaisista teollisuustoiminnoista. Kaavaratkaisut parantavat työntekijöiden terveellistä ja turvallista työskentely ympäristöä.

Satamatoimintojen alueelle on osoitettu erillinen sisäinen ajoyhteys (ajo), joten kaavan toteutuessa satamatoiminnasta aiheutuva ylimääräinen liikenne Metsätiellä vähenee. Vaikutus elinoloihin ja elinympäristöön arvioidaan vähäiseksi ja positiiviseksi. Kaavanlaajenuksessa on osoitettu alue satamatoimintojen toimistorakennuksia sekä paikallisten asukkaiden yhteisöllisiä käyttötarkoituksia varten. Vaikutukset elinoloihin ja elinympäristöön arvioidaan vähäisiksi ja positiivisiksi.

2.1.4 Vaikutukset imagoon ja identiteettiin

Imagon suppean määritelmän mukaan kaava-alueen imagon voidaan ajatella määräytyvän alueesta ulkopuoliselle syntyvänä kuvana (Päivänen ym. 2005). Todellisuudessa imagon muodostumiseen vaikuttaa alueen erityiset piirteet, jotka luovat mielikuvia ja vetoavat tunteisiin (Raunio 2001). Kaava-alueen imagon merkitys on keskeinen alueen ja ympäröivän alueen vetovoiman tekijänä (Päivänen ym. 2002). Identiteetillä puolestaan tarkoitetaan alueen luonnetta, jonka voidaan katsoa muodostuvan sisältä päin toisin kuin imagon.

Kaavamuutoksen seurauksena vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin osoitettu alue laajenee. Vaikutukset imagoon ja identiteettiin arvioidaan positiivisiksi ja pieniksi, kun alueen imago ja identiteetti osana Kokkolan suurteollisuusaluetta vahvistuu. Kaavamuutoksen seurauksena Kemirantien varteen sijoittuvan dyynimuodostuman suojelumerkintä puretaan. Teollisuusalueella sijaitseva dyynimuodostuma ei toimi vetovoimatekijänä eikä sillä ole vahvaa identiteettiä.

Asemakaavan laajennuksessa on esitetty suojeltavaksi Ykspihlajan vanhan koulun läheinen dyynimuodostuma, joka toimii talvisin paikallisten asukkaiden pulkkamäkenä. Suojelumerkinnän osoittamisen vaikutuksesta satamatoimintojen rakentuminen lähemmäs Ykspihlajan asuinalueita estyy. Dyynimuodostumalla on olemassa oleva merkitys Ykspihlajan yhteisölle. Dyynimuodostuman suojelulla arvioidaan olevan vähäinen positiivinen vaikutus imagoon ja identiteettiin.

Kaavalaajennuksessa on osoitettu teollisten toimintojen rajautuminen nykyisten satamatoimintojen alueelle ja sataman tukitoimintojen alue on tarkoitettu satamakaupunkiperinteet huomioivia sataman tukitoimintoja, kuten toimista- ja varastotiloja sekä kulttuuri- ja harrastustiloja varten. Vaikutukset imagoon ja identiteettiin arvioidaan pieniksi ja positiivisiksi.

2.1.5 Vaikutus sosiaaliseen ympäristöön

Sosiaaliset vaikutukset kohdistuvat yksilöihin, yhteisöihin ja yhteiskuntaan, jotka yhdessä muodostavat dynaamisen kokonaisuuden. Asemakaavan muutoksen ja laajennuksen seurauksena alueen työpaikkamäärät kasvavat, ja muutoksesta arvioidaan seuraavan jonkin verran muuttoliikettä Kokkolaan ja seutukuntiin myös muualta suomesta. Vaikutusta sosiaaliseen ympäristöön ei kuitenkaan juuri muodostu.

Kemirantien varteen sijoittuvan dyynimuodostuman suojelumerkinnän purkamisella ei arvioida olevan vaikutuksia sosiaaliseen ympäristöön.

Asemakaavan laajennuksen myötä Ykspihlajan vanhan koulun läheisyydessä sijaitsevan dyynimuodostuma suojellaan. Suojelu tukee luontoarvoja, virkistyskäyttöä ja estää satamatoimintojen rakentumisen lähemmäs Ykspihlajan asuinalueita. Dyynimuodostuman suojelulla arvioidaan olevan pieni positiivinen vaikutus sosiaaliseen ympäristöön, joka kohdistuu erityisesti Ykspihlajan yhteisöön.

Sataman tukitoimintojen korttelialue on tarkoitettu satamakaupunkiperinteet huomioivia tukitoimintoja, kuten satamatoimintojen toimistorakennuksia, varastotiloja sekä kulttuuri- ja harrastustiloja varten. Vaikutukset sosiaaliseen ympäristöön arvioidaan pieniksi ja positiivisiksi.

2.1.6 Vaikutukset virkistysmahdollisuuksiin

Kaavamuutoksen seurauksena T/kem alue laajenee, jolloin Kemirantien varressa olevan suojellun dyynimuodostuman alue osoitetaan teolliseen käyttöön. Dyynimuodostuman alueella kulkee mm. epävirallinen maastopyöräilyreitti, joka on kuitenkin teollisuusalueen läheisyyden vuoksi verrattain vähäisessä käytössä. Liikkuminen alueella ja sen virkistyskäyttö tulee estymään sekä kaavamuutoksen että voimassa olevan kaavoituksen toteutuessa, kun alue otetaan teolliseen käyttöön ja aidataan. Vaikutukset virkistyskäyttömahdollisuuksiin ovat vähäiset ja negatiiviset.

Asemakaavan laajennuksen myötä vaikutuksia virkistyskäyttöön muodostuu, kun Ykspihlajan vanhan koulun läheisyydessä sijaitseva dyynimuodostuma suojellaan. Suojelumerkinnän osoittamisen vaikutuksesta satamatoimintojen rakentuminen lähemmäs Ykspihlajan asuinalueita estyy. Vaikutukset virkistyskäyttömahdollisuuksiin arvioidaan vähäisiksi ja positiivisiksi.

Asemakaavan laajennuksessa satamatoiminnoille osoitettu alue on jo nykyisellään suurilta osin otettu satamatoimintojen käyttöön, eikä alueella ole juurikaan virkistyskäyttöä. Asemakaavan

laajennuksessa osoitettavan satamatoimintojen alueen vaikutus arvioidaan vähäiseksi ja negatiiviseksi

2.1.7 Vaikutukset meluun ja tärinään

Suunnittelualueella ei ole asutusta, johon kaavamuutoksella olisi suoria meluvaikutuksia. Suunnittelualueen meluvaikutukset kohdistuvat nykyisin ja kaavamuutoksen myötä alueen eteläpuolen asutusalueelle Ykspihlajaan. Kaavamuutosalueen meluvaikutuksista on laadittu melumallinnukset (**Liite 1**). Mallinnusten perusteella on havaittavissa, ettei suunnittelualueelle osoitettu teollisuus tai kasvava tie- ja raideliikenteestä leviävä melu tule nostamaan melutasoja lähimmällä asutusalueella.

T/kem-alueen laajennuksen myötä suunnittelualueen lähtömelutason arvioidaan nousevan toiminnan muutoksen myötä, mutta Satamatien varteen sijoitettava meluvalli estää osaltaan teollisesta toiminnasta syntyvän melun leviämistä radan eteläpuolelle. Kaavan laajennuksen alueella satamatoimintoalueiden melutason arvioidaan kaavan toteutumisen myötä säilyvän ennallaan, koska alueella on jo nykyisellään satamatoimintoihin liittyvää toimintaa. Asemakaavan laajennuksella osoitettu sataman tukitoimintojen alue mahdollistaa toimistotilojen sijoittumisen kauemmas sataman varsinaisista teollisuustoiminnoista. Tukitoimintojen alueella on positiivinen vaikutus meluvaikutuksiin sen muodostaessa puskurivyöhykkeen Ykspihlajan asuinalueen ja melua aiheuttavien satamatoimintojen välille.

Suunnittelualueen merkittävin tärinää aiheuttava toiminto on raideliikenne. Alueelle laaditun erillisen tärinäselvityksen perusteella on laskettu raideliikenteestä tarkastelualueelle aiheutuva tärinä (**Liite 2**). Raideliikenteestä aiheutuva merkittävä tärinä kohdistuu selvityksen perusteella rata-alueelle ja sen välittömään läheisyyteen, jolle ei ole asemakaavan muutoksessa ja laajennuksessa osoitettu rakennuksia tai rakenteita. Kaavamuutoksen ja laajennuksen myötä tärinävaikutusten ei arvioida lisääntyvän.

2.1.8 Vaikutukset ilmanlaatuun

Suunnittelualueelle osoitetaan kaavamuutoksen myötä laajempi T/kem-merkinnän mukainen alue, joka mahdollistaa raskaan teollisuuden toimintojen sijoittamisen nykyistä asemakaavaa laajemmalle alueelle. Tämän myötä myös alueelta syntyvien teollisuuden ilmapäästöjen arvioidaan kasvavan. Toisaalta alueelle nykyisessä asemakaavoituksessa osoitetun logistiikka-alueen pienenemisen arvioidaan vähentävän liikenteen pakokaasupäästöjä kaavamuutoksen toteutumisen myötä. Asemakaavan laajennuksen toteutumisella ei arvioida olevan vaikutuksia ilmanlaatuun.

Teollisuuden ilmapäästöt ovat Kokkolassa pienentyneet merkittävästi vuosikymmenien myötä. Kaavamuutoksesta huolimatta ilmapäästöjen kasvu arvioidaan maltilliseksi koko KIP:n alue huomioiden. Kaavamuutoksella ei arvioida tämän myötä olevan vaikutusta alueen ilmanlaatuun.

2.2 Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

2.2.1 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Kaavamuutoksen ja -laajennuksen toteutuessa alueen maankäyttö sekä sen myötä maa- ja kallioperään kohdistuvat vaikutukset säilyvät pääosin ennallaan. Kaavalaajennusta koskevat

satamatoimintojen alueet ovat pääosin jo käytössä. Kaavamuutosta koskevan alueen rakentuminen nykyisen asemakaavoituksen mukaisesti kohdistaa vaikutuksia erityisesti maaperän pintakerrokseen. Maarakentamisesta ei aiheudu vaikutuksia maaperään kaavamuutoksen ja -laajennuksen myötä. Suurimmat maaperään kohdistuvat vaikutukset arvioidaan muodostuvan lähinnä onnettomuustilanteissa, joissa maaperään pääsee kemikaalipäästöjä. Normaalissa teollisuustoiminnassa vaikutuksia maaperään kohdistuu varsin vähän. Kallioperään kohdistuvat vaikutukset säilyvät myös ennallaan ja ne kohdistuvat lähinnä alueille, joilla kallioperä on lähellä maanpintaa. Voimassa olevassa asemakaavassa suojelluksi osoitettu dyynimuodostuma poistuu kaavamuutoksen myötä Kemirantien varrelta. Ekologisen kompensaation mukaisesti suunnittelualueen eteläosasta vastaavasti suojellaan dyynialue, johon nykyisellään voisi kohdistua vaikutuksia maankäyttötärpeen vuoksi.

Suunnittelualueella on kohtalainen todennäköisyys sulfaattimaiden esiintymiseen, mutta kaavamuutoksen ja laajennuksen ei arvioida kasvattavan sulfaattimaista aiheutuvaa riskiä ja vaikutusta.

2.2.2 Vaikutukset pohja- ja pintavesiin

Suunnittelualue ei sijoitu tärkeälle pohjavesialueelle. Lähin pohjavesialue on Patamäen pohjavesialue, joka on luokiteltu tärkeäksi pohjavesialueeksi vedenhankinnan kannalta. Se sijaitsee suunnittelualueen itäpuolella. Tehtyjen tutkimusten perusteella pohjaveden virtaus suunnittelualueella on pohjavesialueelta merelle päin, eli länteen. Kaavamuutoksen ja laajennuksen toteutuessa alueen maankäyttö sekä sen myötä pohjaveteen kohdistuvat vaikutukset säilyvät lähes ennallaan. Kaavamuutosta koskevan alueen rakentuminen nykyisen asemakaavoituksen mukaisesti kohdistaa vaikutuksia erityisesti pohjaveden muodostumiseen suunnittelualueella. Alueen rakentuminen vähentää maahan imeytyvän pintavesien määrää merkittävästi nykyisestä. Laajempi T/kem-merkinnän mukainen alue, joka mahdollistaa raskaan teollisuuden toimintojen sijoittamisen nykyistä asemakaavaa laajemmalle alueelle, lisää osaltaan myös pohjaveden pilaantumisriskiä. Pilaantumista voi pääasiassa tapahtua onnettomuustilanteissa, joissa kemikaaleja pääsee maaperään ja edelleen pohjaveteen. Pohjaveteen kohdistuvat vaikutukset eivät kuitenkaan kohdistu tärkeälle pohjavesialueelle eikä näin ollen vaikuta vedenhankintaan niin laadullisesti kuin määrällisestikään.

Suunnittelualue sijaitsee pintavesien Välialueen (84V044) valuma-alueella. Alueella muodostuvat pintavedet valuvat suoraan mereen. Nykyisellään suunnittelualueen pintavedet virtaavat pääosin etelään päätyen Pottiin. Voimassa oleva asemakaavoitus lisää toteutuessaan suunnittelualueen pintavesien määrää nykytilanteesta pintojen rakentamisen ja päällystämisen seurauksena, jolloin maahan imeytyvien sadevesien määrä pienenee merkittävästi. Asemakaavamuutoksen ja laajennuksen ei arvioida kasvattavan pintavesien määrää voimassa olevan asemakaavaan nähden, vaan jopa osittain pienentävän sitä. Suunnittelualueelle tehdyn hulevesisuunnitelman (Liite 3) mukaan alueella muodostuvia pinta- ja hulevesiä pyritään viivyttämään ja osittain käsittelemään alueella ennen vesien johtamista pois alueelta. Suunnittelualueella syntyviä hulevesiä ei johdeta nykyisten ojien kautta Pottiin vaan hulevedet johdetaan KIP:n hulevesiviemärin kautta mereen. Hulevesien käsittelyä ja viivyttämistä varten suunnittelualueelle rakennetaan altaita, hiekan- ja öljynerotuskaivoja. Osa vesistä myös imeytyy maaperään altaissa. Suunnittelualueelta purettavien

vesien laadun ei arvioida huonontuvan eikä vaikutuksia pintavesiin arvioida laadullisesti syntyvän. Vaikutus pintavesiin arvioidaan pieneksi ja positiiviseksi.

2.2.3 Vaikutukset ilmastoon

Ilmastotavoitteita toteuttavalla kaavoituksella tarkoitetaan mallia, jossa maankäytön suunnittelun energia-tehokkuus- tai päästötavoitteita ei aseteta mielivaltaisesti suhteessa rakentamismääräyksiin, vaan ne perustuvat kansallisten ilmastotavoitteiden ja ilmastomuutoksen hillinnän johdonmukaiseen toteuttamiseen suunnittelualueella. KIP itäisen asemakaavan muutoksen ja laajennuksen vaikutusten arvioinnissa on päädytty määrittämään ilmastovaikutukset KEKO-laskentatyökalua hyödyntäen. Tarkemmat tiedot laskennasta on esitetty liitteessä 4. KIP itäisen asemakaavan muutoksen ja laajennuksen kasvihuonepäästöt 50 vuoden aikana keskimääräistä kerrosalaa kohti ovat arvioinnin perusteella 1,78 t. CO₂/k-m². Merkittävimmät päästöt muodostuvat rakennusten energiankulutuksesta 1,21 t. CO₂/k-m². Puolestaan rakennusten rakentamisesta ja kunnossapidosta muodostuu 0,56 t. CO₂/k-m² ja infrastruktuurin rakentamisesta ja kunnossapidosta 0,01 t. CO₂/k-m².

Vuotuisten päästöjen lisäksi tarkasteltiin kumulatiivisia kasvihuonepäästöjä ajanhetkestä nolla ajanhetkeen 50 vuotta keskimääräisten päästökertoimien mukaan. Tarkastelu suoritettiin sekä suunnittelualueella voimassa olevalle asemakaavoitukselle että KIP itäisen asemakaavan laajennukselle ja muutokselle vertailun mahdollistamiseksi. 50 vuoden kuluttua kumulatiiviset päästöt ovat ennen kaava muutosta ja laajennusta 256 748 t. CO₂ ja 347 167 t. CO₂.

Arvioinnin mukaan rakennusten materiaalikulutus keskimäärin kerrosalaa kohti voimassa olevan asemakaavoituksessa on 3,65 t/k-m² rakennusten luonnonvarojen kulutuksen ollessa yhteensä 556,16 tuhatta tonnia. Arvioinnin mukaan rakennusten materiaalikulutus keskimäärin kerrosalaa kohti asemakaavan muutoksen ja laajennuksen jälkeen on 3,87 t/k-m² rakennusten luonnonvarojen kulutuksen ollessa yhteensä 761,21 tuhatta tonnia.

Infrastruktuurin materiaalien kulutus suhteessa kerrosalan muutokseen (t/k-m²) voimassa olevassa asemakaavoituksessa on arvioinnin mukaan -0,89 t/k-m² ja infrastruktuurin materiaalien kulutus on yhteensä -73,36 tuhatta tonnia. Vastaavasti asemakaavan muutoksen ja laajennuksen jälkeen -1,64 t/k-m² ja infrastruktuurin materiaalien kulutus on yhteensä -71,39 tuhatta tonnia.

Luontovaikutuksia on tarkasteltu suhteessa kaupunkiseutujen keskiarvoon ennen ja jälkeen kaavan muutoksen ja laajennuksen. Luontovaikutukset ovat ennen yhteensä -10,98 ja jälkeen yhteensä -0,76, joka tarkoittaa, että ne ovat alle kaupunkiseutujen keskiarvon. Negatiivinen arvo tarkoittaa myös, että vaikutukset luontoon olisivat arvioinnin mukaan positiivisia. Tähän tulee kuitenkin suhtautua varauksella lähtötietoihin sekä laskennan yksinkertaistuksista johtuen.

Kaavan toteutumisen kokonaisekotehokkuudessa on yhteismitallistettu edellä esitetyt ympäristövaikutukset. Ekotehokkuus on laskettu kaavan 1 mukaisesti. Indeksi koostuu 34 suurimman kaupunkiseudun vuosien 2007–2011 aikana tapahtuneeseen rakentamiseen ja maankäytön muutoksiin ja valmistuneen alueen käyttöön 50 vuoden aikana rakentamisen aloittamisesta. Asemakaavan muutoksen ja laajennuksen kokonaisekotehokkuuden arvo on 66, joka tarkoittaa, että ympäristövaikutukset ovat alle vertailuindeksin. Voimassa olevan asemakaavan ekotehokkuuden arvo on puolestaan 58, joka on myös alle vertailuindeksin. Asemakaavan

muutoksen ja laajennuksen ekotehokkuus laskee kahdeksan yksikköä verrattaessa voimassa olevan asemakaavan kokonaisekotehokkuuteen. Siten vaikutukset ilmastoon on arvioitu negatiivisiksi ja vähäisiksi.

2.3 Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

2.3.1 Vaikutukset kasveihin ja elinympäristöihin

Nykyinen asemakaava toteutuessaan poistaisi alueen nykyisen kasvillisuuden lähes kokonaan maarakentamisen myötä. Suojelumerkinnällä osoitettu dyyni säilyisi Kemirantien varressa, mutta sen vähäinenkin luonnontila häviäisi dyynin ympärille tehtävän rakentamisen myötä. Dyynimuodostuma ei ole nykytilassakaan erityisen edustava kasvillisuudeltaan (Envineer Oy 2020) eikä se muuttuneen kasvillisuutensa takia edusta erityisen hyvin LuTU-luokittelussa esiteltyä vaarantunutta metsäiset dyynit-luontotyyppiä.

Kaavamutoksesta aiheutuvat vaikutukset kasveihin ja elinympäristöihin ovat vastaavat kuin nykyisessä asemakaavassa. Asemakaavan muutoksesta ei arvioida syntyvän vaikutuksia kasveihin ja elinympäristöihin. Maarakentamisen myötä teollisuusalueeksi tai sen tukitoiminnoiksi merkittyjen alueiden kasvillisuus ja luonnolliset elinympäristöt poistuvat lähes kokonaan. Purettavan suojelumerkinnän myötä myös Kemirantien dyyni tulee häviämään.

Tehdyn dyynikompensaation perusteella kaavan laajennuksen alueella Ykspihlajan entisen koulun viereinen dyyni ja sen lähiympäristö säilytetään ja suojellaan suojelumerkinnällä (S). Kyseinen dyynimuodostuma on erinomainen suojeltavaksi kompensatiokohteeksi, jolloin se säilyy suojaavana puskurivyöhykkeenä rautatiealueen ja Ykspihlajan asuinalueen välillä. Kompensatiotoimenpiteen seurauksena uudelle kohteelle asetettava suojelumerkintä tukee myös maankäyttö- ja rakennuslain esittämiä asemakaavoituksen tavoitteita, jonka mukaan mm. luonnonympäristöä tulee vaalia, eikä siihen liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää. Kaavan laajennuksen vaikutukset kokonaisuudessaan kasvillisuuteen ja elinympäristöihin arvioidaan positiivisiksi ja vähäisiksi.

2.3.2 Vaikutukset eläinlajeihin ja luonnon monimuotoisuuteen

Voimassa olevan asemakaavoituksen tai uuden asemakaavamutoksen toteutuessa suurin osan suunnittelualueen nykyisistä luonnollisista elinympäristöistä katoaa rakentamisen myötä, jolloin voidaan myös arvioida suurimman osan alueen nykyisen eläinlajiston myös häviävän suunnittelualueelta. Selvitysten perusteella alueen nykyinen linnusto ja eläimistö on luonteenomaista teollisuusalueella tai sen läheisyydessä viihtyvää lajistoa. Nykyinen arvo eläinlajien elinympäristönä on kuitenkin vähäinen. Kaavamutoksen myötä vaikutusten eläinlajeihin ei arvioida muuttuvan nykyisen asemakaavan toteutumiseen nähden. Nykyiseen tilanteeseen nähden eläinlajit siirtyvät pääosin suunnittelualueen ulkopuolelle rakentamisen myötä.

Suunnittelualueen nykyinen luonnon monimuotoisuus on laadittujen selvitysten perusteella varsin vähäistä ja alueen lajisto jo nykytilassaan ihmistoiminnan vaikutuksen alaista. Suunnittelualueen voimassa oleva asemakaava mahdollistaa nykyisten elinympäristöjen rakentamisen, mistä aiheutuu

rakentamisen myötä negatiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen. Elinympäristöjen väheneminen vaikuttaa alueen lajistolliseen monimuotoisuuteen kielteisesti. Alueelle asettuu rakennetuille alueille tyypillisempi lajisto, joka on ihmistoiminnan aiheuttamaa häiriötä paremmin sietävää. Dyniikompensaation myötä kaavalaajennuksen alueelle suojelumerkinnällä (S) osoitettava dynimuodostuma ympäristöineen vähentää suunnittelualueen rakentumisesta seuraavaa negatiivista vaikutusta luonnon monimuotoisuuteen ja eläinlajeihin. Asemakaavamuutoksen ja laajennuksen ei arvioida vaikuttavan luonnon monimuotoisuuteen.

2.3.3 Vaikutukset luonnonvaroihin ja lähiympäristöön

Suunnittelualueen nykyiset luonnonvarat eivät ole merkittäviä. Merkittävimpiä alueella esiintyviä luonnonvaroja ovat vähäisissä määrin puusto, sienet ja marjat. Teollisuuden läheisyydestä johtuen sieniä ja marjoja ei alueelta kerätä. Suunnittelualueen maaperä on pääosin hiekkaa, jota voidaan hyödyntää maarakentamisessa. Tämä mahdollistaa mahdollisimman tehokkaan maa-ainesten käytön suunnittelualueella ja samalla vähentäen muualta tuotavien neitseellisten maa-ainesten määrää. Asemakaavamuutoksesta ja -laajennuksesta ei arvioida syntyvän vaikutuksia luonnonvaroihin.

Asemakaavamuutoksen ja -laajennuksen vaikutukset lähiympäristöön arvioidaan syntyvän lähinnä negatiivisesta maisemallisesta muutoksesta. Sekä voimassa olevan asemakaavoituksen sekä kaavamuutoksen tapauksessa alueelle rakennetaan suuria tehdasrakenteita eikä vaikutuksia kaavanmuutoksesta ja laajennuksesta arvioida siksi syntyvän. Muut kaavamuutoksen ja laajennuksen vaikutukset lähiympäristöön ovat vähäiset tai niitä ei ole. Näiden vaikutusten, esimerkiksi melun, osalta on vaikutuksia pyritty rajoittamaan erilaisin kaavaratkaisuin esim. meluvallein.

2.3.4 Vaikutukset suojelualueisiin

Suunnittelualueen lähin luonnonsuojelualue on Rummelön-Harrbådanin Natura-alue (FI000003), joka on sekä luonto- että lintudirektiivin mukainen suojelualue. Alue kuuluu myös lintuvesiensuojeluohjelmaan ja alueeseen sisältyy kaupungin perustuma suojelualue. Etäisyys kohteeseen suunnittelualueelta on noin 2,5 km. Kaavamuutoksen ja -laajennuksen myötä suojelualueeseen kohdistuvat vaikutukset koostuvat lähinnä kasvavista ilmapäästöistä ja melusta, mutta näiden vaikutus suojelualueeseen tai lajistoon arvioidaan pieneksi etäisyyden vuoksi. Muut suojelualueet sijaitsevat kauempana suunnittelualueesta, eikä asemakaavamuutoksella ja -laajennuksella arvioida olevan vaikutuksia niihin.

2.4 Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

2.4.1 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen

Suunnittelualue sijoittuu alue- ja yhdyskuntarakenteellisesti nykyisen rakenteen yhteyteen jo vuosikymmeniä toimineelle ja jatkuvasti kehittyvälle teollisuusalueelle, joten suoranaisia vaikutuksia asemakaavan toteuttamisesta ei aiheudu. Kaavaratkaisu mahdollistaa kuitenkin alueen työpaikkamäärien kasvun, joka puolestaan lisää alueen väestöä johtaen lisääntyvään asuntojen ja

palvelujen tarpeeseen. Alue on osoitettu voimassa olevassa asemakaavassa teollisuusalueeksi, joten muutos voimassa olevaan asemakaavaan nähden ei ole merkittävä. Lopulta alueelle tulevan toiminnan luonne vaikuttaa keskeisesti työpaikkojen määrään, sekä välillisten vaikutusten suuruuteen.

2.4.2 Vaikutukset yhdyskunta- ja energiatalouteen

Kustannukset

Kokkolan kaupunki vastaa asemakaavan muutoksen ja laajennuksen suunnittelun kustannuksista sekä kaavan toteutumisen edellyttämän yleisen katuinfrastruktuurin ja viherrakentamisen kustannuksista. Asemakaavan päivityksestä ja laajennuksesta seuraavia kustannuksia pienentää suunnittelualueen sijoittuminen jo olemassa olevan infrastruktuurin alueelle. Osa suunnittelualueen kustannuksista kuten tarvittavat infrastruktuuriin liittyvät päivitykset ja kunnossapito muodostuvat alueen koko elinkaaren ajalta.

Tulot

Suunnittelualueen mukainen maa-alue on pääosin Kokkolan Kaupungin ja osittain Kokkolan Energia Oy:n omistuksessa. Kokkolan kaupunki omistaa Kokkolan Energiasta 100 %. Siten Kokkolan kaupungin ja Kokkolan Energian omistuksissa olevien maa-alueiden maankäytöstä muodostuvat tulot tuloutuvat kokonaisuudessaan suoraan Kokkolan kaupungille ja sen omistamalle yhtiölle. Osa suunnittelualueesta on myös yksityisessä maanomistuksessa, jotka saavat korvaukset maankäytöstä osapuolten tekemien sopimusten mukaisesti.

Maanomistajat saavat tuloja asemakaavoituksen aikaansaaman maan arvon noususta joko myynti- tai vuokratuloina sekä maankäyttömaksuina. T/kem -alueen laajentaminen monipuolistaa toimintamahdollisuuksia alueella. Vaikutus tuloihin arvioidaan pieneksi ja positiiviseksi.

Kaavan laajennuksessa on osoitettu asemakaavoittamattomalle alueelle satamatoimintojen alue ja satamatoimintojen toimistorakennuksia varten sekä paikallisten asukkaiden yhteisöllisiin tarkoituksiin, kuten täydennysrakentamiseen Ykspihlajan vanhan koulun alueella tarkoitettu alue. Asemakaavan laajennuksen arvioidaan nostavan ennen asemakaavoittamattomasta alueesta saatavia tuloja. Vaikutukset arvioidaan pieniksi ja positiivisiksi.

Maankäytöstä muodostuvien tulojen lisäksi kaupungille kohdistuu asemakaavan laajennuksen ja muutoksen mukaisesta toiminnasta myös kiinteistövero-, kunnallisvero- ja yhteisöverotuloja. Tulojen suuruus erityisesti kunnallis- ja yhteisöverojen osalta riippuu alueelle sijoittuvasta toiminnasta. On hyvä huomata, että edellä mainitut ovat asemakaavan laajennuksen ja muutoksen mukaisesta toiminnasta välittömiä vaikutuksia kaupungin tuloihin. Todellisuudessa tulot ovat merkittävämmät, sillä asemakaavan mukainen toiminta vaikuttaa laajemmin alueen elinkeinoelämään ja siten kaupungintalouteen. Vaikutukset arvioidaan positiivisiksi ja merkittäviksi. Vaikutuksia elinkeinoelämään on tarkasteltu laajemmin **luvussa 2.6**.

Energiatalous

Energiataloudella voidaan viitata yleisesti energian kysyntään ja tarjontaan. Kaavoituksessa voidaan arvioida, kuinka asemakaavan mukainen toiminta vaikuttaa neljään eri luokkaan:

- Kuljetukset, energiavarannot (käyttö), energian tarjonta, energian muuttaminen
- Energiamarkkinat
- Energian jakelu ja vaikutukset ympäristöön
- Taloudellisesti tehokas käyttö

Ympäristövaikutukset ovat tiiviissä vuorovaikutuksessa teollisen toiminnan luonteeseen, käytettävän energian tuotantotapoihin ja tuotantolaitoksen energiasuunnitteluun. Kaavamerkinnän T/Kem mukainen toiminta vaatii tavanomaisesti runsaasti energiaa ja sillä on usein huomattava merkitys kulurakenteeseen. Taloudellisesti tehokas energiankäyttö on voittoa tavoittelevalle teollisuuslaitokselle ominaista. Asemakaavan muutoksessa osoitetun T/kem -alueen laajentumisen arvioidaan johtavan energian tarpeen kasvuun. Kaavamuutoksen vaikutukset energiatalouteen arvioidaan vähäisiksi. Kaavoitusvaiheessa käytettävissä olevien tietojen perusteella ei voida kuitenkaan tarkasti arvioida ovatko vaikutukset positiivisia vai negatiivisia ja mihin merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat.

Asemakaavan laajennuksella ei arvioida olevan juurikaan vaikutuksia energiatalouteen.

2.4.3 Vaikutukset liikenteeseen

Alueen liikennemäärät (työmatkaliikenne ja raskasliikenne) ovat nykytilassa suuria ja teollisuus- ja satama-alueille tyypillisesti raskaan liikenteen kuljetusten määrä alueella on merkittävä. Asemakaavan toteuttaminen lisää liikennemääriä alueella, ja sekä työmatkaliikenne, että raskaan kaluston kuljetukset alueella lisääntyvät.

Laskennallisesti on arvioitu liikenteen lisäystä, mikäli koko asemakaavan toteuttamisen tuoma liikenteen lisäys kulkisi Satamatien kautta:

- Alueen rakentuminen lisääisi tavarakuljetuksia alueelle arviolta noin 40 kuljetuksella päivässä, liikennemäärälisäys olisi noin 11 % nykyisestä (343 kuljetusajoneuvoa vuorokaudessa).
- Noin 250–300 työpaikan lisäys tuo 500–600 ajoneuvosuoritetta/vrk. Liikennemäärälisäys olisi merkittävä, noin 44 % lisäys nykyiseen liikennemäärään (1379 ajoneuvosuoritetta/vrk).

Mikäli koko liikenteen lisäys kohdistuisi Satamatielle, muutos olisi merkittävä. Todellisuudessa liikenne kuitenkin jakautuu eri sisääntuloväylille ja lisäksi liikennöinti alueella on ympärivuorokautista, minkä vuoksi liikenteen ruuhkaisimmat ajankohdat sijoittuvat vain tehtaiden työvuorojen vaihtojen aikaan. On myös todennäköistä, että osa työmatkaliikenteestä tehtäisiin pyöräillen tai samalla ajoneuvolla muiden alueella työskentelevien kanssa.

Kokkolan strategisessa aluerakennekaavassa KIP:n alueen työpaikkojen ja liikenteen kasvuun on varauduttu liikenneväylästäjien parantamismerkinnöin, jotka koskevat myös kevyttä liikennettä ja joukkoliikennettä. Eteläinen pyöräilyn ja jalankulun uusi väylä onkin jo kaupungilla vuoden 2023 suunnitteluohjelmassa ja toteutus 2024–2025. Tämä lisääkin merkittävästi pyöräilymahdollisuutta Port Towerin suuntaan. Samoin joukkoliikenteen kehittäminen suurteollisuusalueelle on suunnitteilla. Pitkällä aikavälillä myös Satamatielle on suunnitelmia, joilla parannetaan alueen saavutettavuutta.

2.5 Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Asemakaavan toteuttaminen muuttaa maisemaa Satamatien pohjoispuolella, kun laaja, nykytilassa vain osittain teollisuusalueeksi rakentunut melko puustoinen alue, muuttuu rakentuneeksi teollisuusympäristöksi, jonka maisemakuva hallitsevat laajat pysäköintikentät sekä suuret tehdasrakennukset. Muutos on merkittävä mutta vaikutusta lieventää alueen sijoittuminen jo rakentuneen teollisuusalueen yhteyteen. Lisäksi muutos ei ulotu kilometrien päähän esim. Kokkolan keskusta-alueelle, koska ympäröivien metsäalueiden puusto ja etäisyys suunnittelualueesta vähentävät maisemavaikutusta. Vaikutukset maisemassa voidaan kokea myös myönteisinä, kun alueen elinvoimalle tärkeä tehdasalue kehittyy ja kasvaa.

Satamatien eteläpuolella kaupunkikuvaan vaikuttaa Metsäkadun varrelle mahdollistettu toimistotilarakentaminen sekä ajoyhteyden mahdollistaminen satama-alueelta Metsäkadulle. Vaikutuksen suuruus riippuu siitä, miten ja minkälaisia rakennuksia alueelle rakennetaan. Ykspihlajan keskustan rakennuskanta koostuu eri aikakausina rakennetuista rakennuksista, joten uudisrakentamisen katsotaan soveltuvan alueelle hyvin.

Asemakaavalla suojellaan Ykspihlajan vanha koulurakennus sekä nk. Puuhatalo satama-alueella (LS-1). Suojelu vaikuttaa merkittävästi alueen rakennetun kulttuuriympäristön säilymiseen.

Valtakunnallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet sijoittuvat useiden kilometrien etäisyydelle suunnittelualueesta, joten kaavan toteuttamisella ei ole vaikutuksia niihin.

2.6 Elinkeinoelämän toimivan kilpailukyvyn kehittämiseen

Aluetalouden kehitystä voidaan pitää prosessina, jossa paikallinen instituutio, edistää talouden kehitystä vaikuttamalla mm. yrittäjyyteen ja työllisyyteen (Blakelyn 1994). Vaikka Kokkolan elinkeinoelämää voidaan pitää elinvoimaisena, tämän arvioinnin kohteena olevalla asemakaavan muutoksella ja laajennuksella Kokkolan kaupunki pyrkii luomaan edellytykset KIP:in alueen kehittymiselle ja siten työpaikkoja sektoreille, jotka lisäävät alueen hyvinvointia. Vaikutuksia aluetalouden kehitykseen on arvioitu tarkemmin seuraavissa kappaleissa.

2.6.1 Vaikutukset elinkeinoelämään

Yritysten sijoittumiseen kaupunkialueella vaikuttavat tekijät voidaan jakaa kolmeen ryhmään:

1. Alueen saatavuustekijät
2. Alueen muut ominaisuudet
3. Kiinteistö- ja toimitilatason tekijät

T/kem alueen laajennus mahdollistaa toiminnan laajentamisen tai uuden toiminnan aloittamisen elinvoimaisessa teollisuuden ekosysteemissä erinomaisin kulkuyhteyksin. Kaavamutoksella arvioidaan olevan merkittävä ja positiivinen vaikutus.

Asemakaavan laajennus tarkoittaa satamatoimintojen ja sataman tukitoimintojen rakentumista. Rakentaminen näkyy nopeasti aluetaloudellisena vaikuttavuutena. Rakentamisen aikana syntyy positiivinen, mutta hetkellinen kysyntäshokki. Sen suuruus riippuu toteutuvan rakentamisen laadusta ja määrästä. Koska rakentaminen on hyvin työvoimavaltaista, vaikutukset näkyvät erityisesti työvoiman kysynnässä, mutta myös tarvittavien palveluiden, koneiden ja laitteiden sekä rakennusmateriaalien kysynnässä, joka edelleen heijastuu työvoiman kysyntään. Rakentamisvaiheessa alueelle arvioidaan jonkin verran väliaikaista positiivista tulokehitystä, kokonaiskysynnän ja -verokertymän kasvua. Vaikutukset arvioidaan pieniksi ja positiivisiksi.

2.6.2 Vaikutukset työpaikkamäärään ja työllisyyteen

Asemakaavan muutoksella arvioidaan olevan positiivisia vaikutuksia työpaikkamäärään ja työllisyyteen. Myös asemakaavan laajennus mahdollistaa työpaikkamäärän, työllisyyden ja työpaikkaomavaraisuuden positiivisen kehitykseen Kokkolassa. Vaikutuksia muodostuu niin rakentamisen kuin toiminnan aikana. Investointeja ja siten työpaikkoja luovaa liiketoimintaa edistävän kaavoituksen vaikutus niin alueellisesti kuin valtakunnallisestikin korostuu yleisten kehitysnäkymien ollessa epävarmat tai negatiiviset. Vaikutukset työpaikkamäärään ja työllisyyteen arvioidaan merkittäviksi ja positiivisiksi.

2.6.3 Vaikutukset pendelöintiin ja muuttovirtoihin

Asemakaavan laajennuksella ja muutoksella arvioidaan olevan keskisuuri vaikutus Kokkolan elinvoimaisuuteen ja pieni vaikutus Kokkolan houkuttelevuuteen asuinpaikkakuntana johtuen merkittävästä työpaikkamäärien lisääntymisestä. Työpaikkamäärän kasvun myötä myös pedendelöinnin arvioidaan lisääntyvän, ja vaikutukset arvioidaan keskisuuriksi ja positiivisiksi. Muuttovirtoihin arvioidaan muodostuvan pieniä positiivisia vaikutuksia.

2.6.4 Vaikutukset toimivan kilpailukyvyn edellytyksiin

Kokkolan kaupungin tapauksessa vaikutuksia toimivan kilpailun edellytyksiin on perusteltua tarkastella kasvukeskittymäteorian (Growth pole theory) kautta. Perroux (1950) esittämän teorian mukaan aluestrategiat tulisi tehdä alueen perustoimialan pohjalta, sillä se luo alueelle luontaista kasvua. Keskittyminen alueen päätoimialoihin muutosten tai strategioiden, kuten asemakaavan osalta kertautuu taloudessa ja vetää mukanaan heikompia toimijoita. Kerrannaisvaikutukset ja niiden seuraukset ovat tärkeä osa taloudellista kehitysprosessia (Suhonen & Turtiainen 2014).

Voidaan arvioida, että kaavamerkinnän T/Kem laajentaminen edellyttää alueelle sijoittuvan laajentuneen toiminnan tukevan ja sulautuvan osaksi olemassa olevaa kemianteollisuutta, jota voidaan pitää Kokkolan perustoimialana. Siten asemakaavan toteutuessa syntyy kerrannaisvaikutuksia, jotka edesauttavat mm. alueella olevia kokoluokaltaan pienempiä toimijoita ja toimialoja (Myrdal 1957). Siten asemakaavan muutoksen toteutuessa sillä arvioidaan olevan pieni ja positiivinen vaikutus toimivan kilpailun edellytyksiin.

Satamatoimintoja kehitetään, koska Kokkolan suurteollisuusalueen kehittyvä ja laajentuva teollisuus tarvitsee niitä toimiakseen.

3 VAIKUTUSTEN YHTEENVETO

Vaikutustarkastelun yhteenvetona on esitetty taulukossa (Taulukko 1). Taulukon ensimmäisessä sarakkeessa on esitetty vaikutusten arvioinnin kohde. Vaikutusten suuntaa on kuvattu värein; punainen on kielteinen ja vihreä puolestaan myönteinen. Vaikutus voi olla myös sekä negatiivinen että myönteinen. Vaikutusten suuruutta on arvioitu kolmiportaisella asteikolla. Taulukon viimeisessä sarakkeessa on esitetty arvioinnin tuloksen selite ja luonne tiivistetysti. Asemakaavamerkinnot ja -määräykset ohjaavat yksityiskohtaisempaa suunnittelua vaikutustarkasteluun perustuen.

Taulukko 1. Vaikutusten yhteenveto.

Vaikutuksen kohde	Vaikutuksen suuruus		Selite
	Kaavamuutos	Kaavalaajennus	
Väestö	Ei vaikutusta	Vähäinen	<i>Satamatoimintojen kehittäminen mahdollistaa työpaikkamäärien kasvun alueella.</i>
Turvallisuus	Vähäinen	Vähäinen	<i>Suuronnettomuusvaarallisen toiminnan laajeneminen lisää teollisuudelle tyypillisten riskien kasvua. Infraverkon kehittäminen edistää alueen turvallisuutta. Sisäinen ajojyhteys satamatoimintojen alueella parantaa liikenneturvallisuutta Metsätiellä.</i>
Elinympäristö	Vähäinen	Vähäinen	<i>Tukee Kokkolan strategista aluerakenneyleiskaavaa. Alueelle laadittu hulevesisuunnitelma, jolla turvataan hule- ja sammuvesien turvallinen ja hallittu johtaminen alueelta. Dyynimuodostuman suojele puretaan. Kaavan laajennusalueen dyynimuodostuman suojelulla rajataan varsinaisten satamatoimintojen rakentuminen lähemmäs asuinalueita. Sataman tukitoimintojen alueen eriyttämisellä parannetaan sen työntekijöiden terveellistä ja turvallista</i>

			<i>työympäristöä sekä mahdollistetaan alueen käyttötarkoituksen mukainen täydennysrakentaminen</i>
Imago ja identiteetti	Vähäinen		<i>Alueen imago osana suurteollisuusaluetta vahvistuu. Vahvistaa myös Kokkolan imagoa ja identiteettiä teollisuuskaupunkina. Dyynimuodostuman suojelun purkaminen kompensoidaan. Kaavan laajennus vahvistaa Vanhan Ykspihlajan koulun alueen identiteettiä.</i>
Sosiaalinen ympäristö	Ei vaikutusta	Vähäinen	<i>Työpaikkamäärät voivat kasvaa merkittävästikin. Voi seurata muuttoliikettä Kokkolaan ja seutukuntiin muualta Suomesta. Dyynimuodostuman suojelu vaikuttaa positiivisesti Ykspihlajan yhteisöön.</i>
Virkistysmahdollisuudet	Vähäinen	Vähäinen	<i>Jäljellä oleva virkistyskäyttö teollisen toiminnan alueella päättyy. Ympäriillä runsaasti korvaavia alueita. Ykspihlajan alueelle sijoittuva dyyni ja sen välitön lähiympäristö säilyy.</i>
Melu	Vähäinen	Vähäinen	<i>Lähtömelutaso nousee T/kem alueen laajenuksen myötä. Satamantukitoimintojen alue muodostaa puskurivyöhykkeen satamatoimintojen melun ja asuin alueen välille.</i>
Tärinä	Ei vaikutusta		<i>Alueelle on laadittu erillinen tärinäselvitys, jonka perusteella tärinävaikutusten ei arvioida lisääntyvän.</i>
Ilmanlaatu	Vähäinen	Ei vaikutusta	<i>T/kem alueen laajentuminen saattaa lisätä ilmanpäästöjä mutta toisaalta Logistiikka-alueen pienentyminen vähentää liikenteestä aiheutuvia pakokaasupäästöjä.</i>
Maa- ja kallioperä	Vähäinen	Vähäinen	<i>Toiminnasta ei arvioida syntyvän päästöjä maahan. Suojeltu dyynimuodostuma häviää.</i>

			<i>Kaavan laajennusalueen dyynimuodostuma suojellaan.</i>
Pohjavesi	Ei vaikutusta		<i>Onnettomuustilanteisiin liittyy kasvanut pohjaveden pilaantumisriski, mutta alue ei sijoitu tärkeälle pohjavesialueelle.</i>
Pintavesi	Vähäinen	Ei vaikutusta	<i>Asemakaavan muutosalueelle laadittu hulevesisuunnitelma, jolla turvataan hulevesien turvallinen ja hallittu johtaminen alueelta. Suunnittelualueella syntyvien pintavesien määrä ei kasva vaan voi osittain jopa pienentyä. Pintavesiin ei kohdistu laadullisia vaikutuksia.</i>
Ilmasto	Vähäinen		<i>Asemakaavan muutoksen ja laajennuksen kokonaisetekohkuus on alhaisempi suhteessa voimassa olevaan asemakaavoitukseen.</i>
Kasvit ja elinympäristö	Ei vaikutusta	Vähäinen	<i>Alue jo nykyisellään ihmisen muokkaamaa eikä alueella ole suojeltua tai tärkeää kasvillisuutta tai elinympäristöjä. Suojeltava dyyni tukee MRL:n mukaisia asemakaavoituksen tavoitteita vaalimalla luonnonympäristön säilymistä.</i>
Eläinlajit ja luonnon monimuotoisuus	Ei vaikutusta		<i>Alue on pääosin rakentunutta ja alueen arvo elinympäristönä sekä luonnon monimuotoisuudelta on vähäistä.</i>
Luonnonvarat	Ei vaikutusta		<i>Luonnonvarat alueella vähäiset.</i>
Lähiympäristö	Ei vaikutusta		<i>Asemakaavan laajennuksen tai muutoksen osalta vaikutuksia ei arvioida muodostuvan.</i>
Suojelualueet	Ei vaikutusta		<i>Vaikutuksia ei arvioida syntyvän pitkän etäisyyden ja alueen jo nykyisen teollisuuden perustuvan maankäytön vuoksi.</i>
Alue- ja yhdyskuntarakenne	Ei vaikutusta		<i>Vaikutuksia ei arvioida syntyvän, koska KIP:n alue</i>

				<i>on jo nykytilassa keskeinen työpaikka-alue.</i>
Yhdyskunta- ja energiatalous	Vähäinen	Vähäinen	Ei vaikutusta	<i>Asemakaavan muutoksella on vähäisiä vaikutuksia energiatalouteen.</i>
Liikenne	Keskisuuri			<i>Liikenteen lisäys on merkittävä, mutta se jakautuu eri sisääntuloväylille ja on ympärivuorokautista.</i>
Maisema ja rakennettu ympäristö	Vähäinen			<i>Satamatien pohjoispuolen puustoinen alue muuttuu teollisuusalueeksi. Vaikutus on vähäinen alueella olevien teollisuustoimintojen jo leimatussa sitä. Satamatien eteläpuolella lisärakentaminen muuttaa maisemaa vähäisesti.</i>
Kulttuuriperintö	Vähäinen			<i>Metsäkadun varren rakennusten suojelu asemakaavalla vaikuttaa myönteisesti alueen kulttuuriperinnön säilymiseen.</i>
Elinkeinoelämän toimivan kilpailukyyn kehittyminen	Suuri			<i>Merkittäviä vaikutuksia työllisyyteen ja työpaikkamäärään sekä elinkeinoelämään. Luo alueelle luontaista kasvua ja edellyttää mm. satamatoimintojen kehittymistä.</i>

LÄHTEET

- Blakely E. (1994). Planning local economic development: theory and practice, 2nd Edition. Sage Publications, Thousand Oaks.
- Envineer Oy, (2020). Dyynikompensaatio.
- Envineer Oy, (2022). KIP Itäinen asemakaavan muutos ja laajennus, Suuronnettomuusselvitys.
- Myrdal, G., & Sitohang, P. (1957). Economic theory and under-developed regions.
- Perroux, F. (1950). Economic space: theory and applications. *The quarterly journal of economics*, 64(1), 89-104. <https://doi.org/10.2307/1881960>.
- Päivänen, J., Kohl, J., Manninen, R., Sairinen, R., & Kyttä, M. (2005). Sosiaalisten vaikutusten arviointi kaavoituksessa. Avauksia sisältöön ja menetelmiin. <http://hdl.handle.net/10138/40595>.
- Päivänen, J., Kurki, H., & Virrankoski, L. (2002). Parempaan kaupunginosaan. Aluefoorumi kehittämisen menetelmänä. Ympäristöministeriö.
- Raunio, M. (2001). Kaupunkiseutu myytävänä–imagot ja profiloituminen kaupunkiseudun markkinointiprosessissa. *Sotarauta & Mustikkamäki (Hg.)*, 151-170.
- Suhonen, N., & Turtiainen, M. (2014). Yritysvaikutusarviointi osana kuntien päätöksentekoprosessia. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-1407-1>.



envineer.fi