

# Yhteenveto

---

## Perustiedot

**Kaavan nimi**

726 Akm Vierumäen yrityspuisto

**Hankkeen paikkakunta**

Heinola

**Kaavatyppi**

Asemakaavat

**Mikä on tarkasteltavan suunnitelman sijainti suhteessa olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen?**

Suunnitelma täydentää tai kehittää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta.

Valittu sijainti mahdollistaa toteuttamisen ilmastokestävästi. Seuraavien valintojesi vaikutusmahdollisuus ilmastokestävyyteen on **suuri**.

# Kaavasi ilmastokestävyyden painottuminen

## I Luonnonvarojen käytön minimointi

- A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti
- B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen ja lisääminen
- C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa

## II Kestävän elämäntavan mahdollistaminen

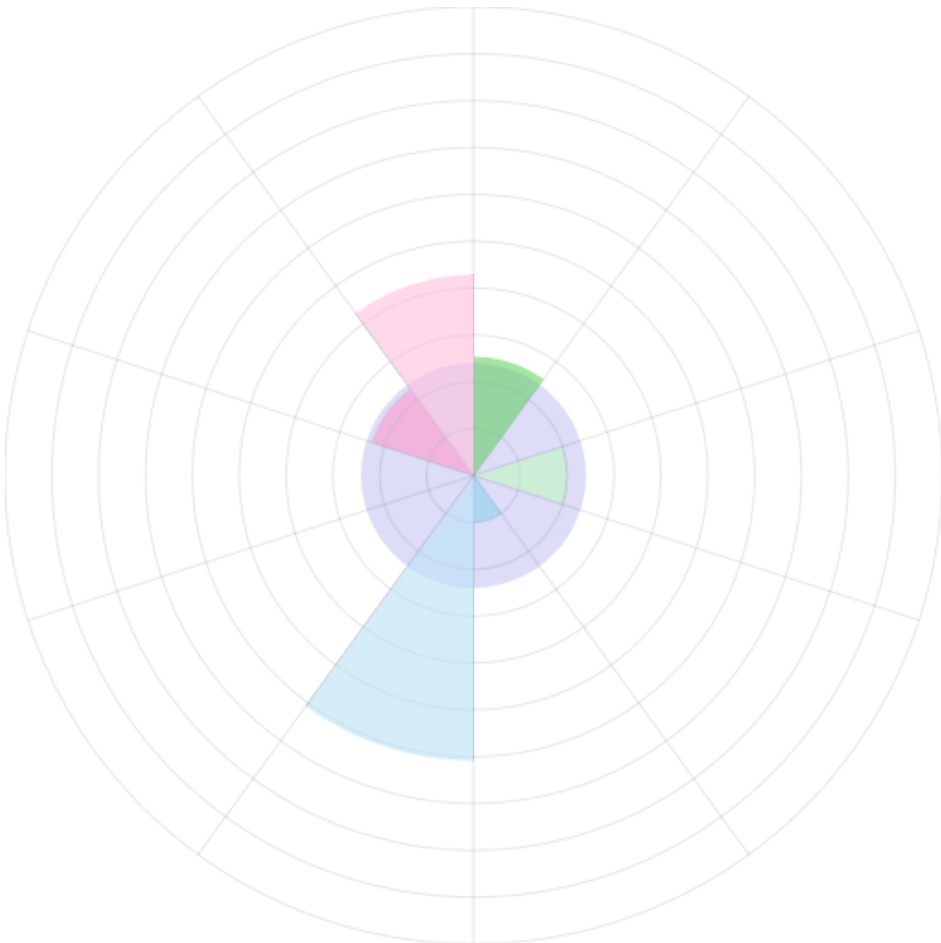
- A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen
- B. Kulkumuotojakauman painottuminen kestäväksi
- C. Kestävät ratkaisut mahdollistavien toimintojen ja elettävyyden edistäminen

## III Kulutuksen päästöjen minimointi

- A. Alueen uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin selvittäminen
- B. Uusiutuvan energian tuotannon mahdollistaminen
- C. Alueen energiatehokkuuden huomioiminen
- D. Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen

## IV. Ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen

- A. Alueen ilmatoriskeille alttiiden ominaispiirteiden tunnistaminen
- B. Alueen haavoittuvien arvojen ja toimintojen tunnistaminen
- C. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien vaaratekijöiden tunnistaminen



# Arvio kaavasi ilmastokestävyydestä teemoittain

## Heikkouksia

- A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti
- B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen ja lisääminen
- C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa
- A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen
- B. Kulkumuotojakauman painottuminen kestäväksi
- A. Alueen uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin selvittäminen
- B. Uusiutuvan energian tuotannon mahdollistaminen
- C. Alueen energiatehokkuuden huomioiminen
- B. Alueen haavoittuvien arvojen ja toimintojen tunnistaminen
- C. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien vaaratekijöiden tunnistaminen

# Vastauksesi

## I Luonnonvarojen käytön minimointi

### A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti

#### 1. Laajentaako suunnitelma yhdyskuntarakennetta?

*Vastauksesi:* Laajentaa, mutta kytkeytyy tarkoituksenmukaisesti osaksi olemassa olevaa rakennetta.

*Muistiinpanosi:* Metsätalousaluetta muutetaan teollisuus- ja varastorakentamisen korttelialueeksi.

#### 2. Säilyttääkö suunnitelma olemassa olevaa rakennuskantaa tai infraa? Onko tehty elinkaarivertailuja purkamisen ja säilyttämisen sekä eri materiaalivaihtoehtojen välillä?

Tärkeä

*Vastauksesi:* Asia ei koske käsiteltävää suunnitelmaa.

*Muistiinpanosi:* Alueella ei ole olemassa olevaa rakennuskantaa. Suunnitelma nimenomaan hyödyntää olemassa olevaa infraa, ja pyrkii siihen, ettei sitä varten tarvita laajaa infrarakentamista.

#### 3. Onko suunnitelmassa tarkasteltu kiertotalouden edellytyksiä tai kiertotalousratkaisuja? Esim. materiaalien, ravinteiden ja veden kierto ja/tai resurssitehokkuus

Tärkeä

*Vastauksesi:* Ei ole tarkasteltu

Heikko vastaus

#### 4. Onko suunnittelussa tarkasteltu ja otettu huomioon alueen rakennettavuutta (esim. korkeusasemia, massatasapainoa ja maamassojen käsittelyä)?

Tärkeä

*Vastauksesi:* Maa- ja vesirakentamisen ja perustamisen päästöjä tai maamassojen hyödyntämistä kohteessa on tarkasteltu, pystytään ottamaan huomioon jossakin määrin.

*Muistiinpanosi:* Alueen ensimmäisessä asemakaavassa on tarkasteltu rakennettavuutta ja sen ratkaisuja. Tämän alueen pohjoisosan kohdalla ei ole yksityiskohtaisia tarkasteluja tehty.

#### 5. Onko muuntojoustavuus otettu huomioon alueella tai rakennuksissa?

Tärkeä

*Vastauksesi:* Asia ei koske käsiteltävää suunnitelmaa.

## B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen ja lisääminen

### 1. Pystytäänkö alueen puustoa sekä maaperää säilyttämään?

Tärkeä

*Vastauksesi:* Metsäala, puusto tai turvemaa vähenee paljon.

Heikko vastaus

## C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa

### 1. Pyritäänkö tulevassa rakenteessa viherryttämiseen sekä hiilen sidonnan maksimointiin erilaisin ratkaisuin?

Tärkeä

*Vastauksesi:* Ei pyritä tai viherpinta-ala vähenee joka tapauksessa

Heikko vastaus

### 2. Tukeeko suunnitelma siniviherverkostojen ja -käytävien säilymistä?

Tärkeä

*Vastauksesi:* Viheryhteydet säilyvät nykyisellään.

### 3. Ovatko tulevassa rakentamisessa käytettävät materiaalit hiiltä varastoivia (esim. puu)?

Tärkeä

*Vastauksesi:* Pieni osa rakentamisessa käytettävästä materiaalista on puuta tai muutoin hiiltä varastoivaa ja asia on turvattu kaavamääräyksin.

## II Kestävän elämäntavan mahdollistaminen

### A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen

#### 1. Lisääkö vai vähentääkö suunnitelma autoliikennettä?

*Vastauksesi:* Lisää autoliikennettä merkittävästi.

Heikko vastaus

#### 2. Onko alueella monipuolisesti kävelen saavutettavissa olevia toimintoja?

Tärkeä

*Vastauksesi:* Alueelle on osoitettu pääasiassa yhtä toimintoa

## B. Kulkumuotojakauman painottuminen kestäväksi

**1. Onko suunnitelmassa tehty tai liittyykö siihen yksityisautoilua vähentäviä ratkaisuja (esim. joukkoliikenne, reitit, ympäristön laatu, pysäköinti)?**

Tärkeä

*Vastauksesi:* Asiaa ei ole tarkasteltu tai otettu huomioon.

Heikko vastaus

**2. Ovatko kävelyn ja pyöräilyn reitit loogisia, sujuvia, lyhyitä, kattavia, katkeamattomia ja viihtyisiä? Onko pyörien säilytykselle lukittavat tilat pääte- ja solmupisteissä? Toimivatko reitit myös rakentumisvaiheessa?**

Tärkeä

*Vastauksesi:* Asiaa ei ole tarkasteltu tai otettu huomioon.

Heikko vastaus

**3. Onko alueelle tulossa kestäviä käyttövoimia (esim. sähkö, biokaasu, etanoli jne.) tukevia ratkaisuja?**

Tärkeä

*Vastauksesi:* Asiaa on pyritty edistämään, mutta keinoja löydetty vähän.

## C. Kestävät ratkaisut mahdollistavien toimintojen ja elettävyyden edistäminen

**1. Onko alueelta mahdollisuus päästä viheralueille ilman autoa (laajojen alueiden tarkasteluissa jokaisella alueen osalla)?**

Tärkeä

*Vastauksesi:* Alle 1 km etäisyydellä on kohde, joka on osa laajaa yhtenäistä viher- ja virkistysverkostoa.

Hyvä vastaus

**2. Onko alueella virkistymisen ja viihtymisen mahdollistavia toimintoja ja tiloja?**

Tärkeä

*Vastauksesi:* Viihtymistä on pyritty edistämään, mutta keinoja löydetty vähän.

**3. Onko suunnittelussa otettu huomioon ympäristöhaitat (esim. melu, värinä, haju, pöly, välke ym.)?**

Tärkeä

*Vastauksesi:* Ympäristöhäiriöt on tunnistettu, niiden lieventäminen huomioitu koko ratkaisun perustana ja toimenpiteiden toteutuminen varmistettu kaavassa.

Hyvä vastaus

**4. Hyödynnetäänkö ja säilytetäänkö alueen ominaispiirteitä (omaleimaisuutta, kerrostunutta historiaa, rakennettuja ympäristöjä, luonnonympäristöjä)?**

Tärkeä

*Vastauksesi:* Asia ei koske käsiteltävää suunnitelmaa.

## III Kulutuksen päästöjen minimointi

### A. Alueen uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin selvittäminen

**1. Onko selvitetty uusiutuvan energian tuotannon ja käytön mahdollisuudet?**

Tärkeä

*Vastauksesi:* Ei ole selvitetty tai pystytty ottamaan asiaa huomioon.

Heikko vastaus

### B. Uusiutuvan energian tuotannon mahdollistaminen

**1. Miten kaavaratkaisussa on mahdollistettu aurinkoenergian tai muun uusiutuvan energian hyödyntäminen?**

Tärkeä

*Vastauksesi:* Ei ole tutkittu tai pystytty ottamaan asiaa huomioon.

Heikko vastaus

**2. Mahdollistavatko aluevaraukset energian varastoinnin?**

Tärkeä

*Vastauksesi:* Asiaa ei ole tarkasteltu tai se ei koske käsiteltävää suunnitelmaa.

Heikko vastaus

### C. Alueen energiatehokkuuden huomioiminen

**1. Mahdollistavatko aluevaraukset energijärjestelmässä tapahtuvat muutokset?**

Tärkeä

*Vastauksesi:* On jossain määrin joustavuutta, mutta muutoksiin varautuminen juuri tässä ei vaikuta tarpeelliselta.

**2. Onko rakennusten massoittelemassa ohjauksessa huomioitu passiiviset ratkaisut, joilla vähennetään energiankulutusta? (Esim. passiivinen aurinkoenergia, lämmönhukka, jäähdytystarpeen minimointi, suoja paahteelta sekä vihreän määrä.)**

Tärkeä

*Vastauksesi:* Asia ei koske käsiteltävää suunnitelmaa.

## D. Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen

**1. Onko yhdyskuntarakenne jäsennetty siten, että katujen ja teknisen huollon verkostopituudet ovat mahdollisimman lyhyet?**

Tärkeä

*Vastauksesi:* Yhdyskuntarakenne on perustasoa infraverkostojen minimoisen näkökulmasta, pääosa infraverkostoista optimaalisia.

**2. Onko tarkastelu hukkalämmön talteenoton mahdollisuudet infraratkaisuihin sekä tehty tarvittavat aluevaraukset?**

Tärkeä

*Vastauksesi:* Ei ole tarkasteltu.

Heikko vastaus

**3. Onko suunnitelmassa otettu huomioon jätehuollon tehokkuus ja käytettävyys?**

Tärkeä

*Vastauksesi:* On otettu huomioon optimoimalla jättepisteiden sijainti tai varautumalla jätehuollon tilavarauksissa alueen yhteiseen jätteenkeräysjärjestelmään.

## IV. Ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen

### A. Alueen ilmastoriskeille alttiiden ominaispiirteiden tunnistaminen

**1. Onko tarkasteltu, mitä muutoksia ilmastonmuutos aiheuttaisi alueella lyhyellä ja pitkällä aikavälillä? (esim. 30 ja 100 vuotta)**

Tärkeä

*Vastauksesi:* On tarkasteltu millaisia sääolosuhteita alueella todennäköisimmin tulee olemaan esim. 30 ja 100 vuoden kuluttua.

*Muistiinpanosi:* Pääasiassa ilmastonmuutosta on tarkasteltu sademäärien/hulevesien lisääntymisen näkökulmasta.

**2. Onko kartoitettu alueen ilmastonmuutokselle alttiit/herkät ominaispiirteet? (Esim. vettä imevät pinta-ala, alavat maat, kapeat ekologiset yhteydet, vesistöjen läheisyys, paahdeympäristöt, rakennuskannan ominaispiirteet.)**

Tärkeä

*Vastauksesi:* On kartoitettu ja tunnistettu joitakin riskejä ja riskialttiita olosuhteita.

*Muistiinpanosi:* Hulevesiratkaisuja on velvoitettu tutkimaan vielä kattavasti kaavan toteutumisen yhteydessä

## B. Alueen haavoittuvien arvojen ja toimintojen tunnistaminen

**1. Onko arvoja kartoitettu ja tarkasteltu niiden turvaamista ilmastonmuutokselle haavoittuvuuden näkökulmasta?** Tärkeä

*Vastauksesi:* On tarkasteltu pintapuolisesti, mutta tehtyjä johtopäätöksiä on vähän.

**2. Erityinen arvo: Onko tarkasteltu yhteiskunnan perustoimintojen turvaamista (vesi- ja energiahuolto, terveydenhuolto, logistiikka)?** Tärkeä

*Vastauksesi:* Ei ole tarkasteltu tai otettu huomioon.

Heikko vastaus

**3. Erityinen arvo: Onko ekologisten yhteyksien jatkuvuutta ja ylläpitoa tarkasteltu tulevien olosuhteiden varalta?** Tärkeä

*Vastauksesi:* On tunnistettu ekologisiin yhteyksiin kohdistuvia riskejä ja keinoja turvata yhteyksien jatkuvuutta.

## C. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien vaaratekijöiden tunnistaminen

**1. Onko suunnitelmassa selvitetty edellisissä kohdissa tunnistetuista arvoista ja ominaispiirteistä muodostuvia sääriskejä?** Tärkeä

*Vastauksesi:* Ei ole selvitetty.

Heikko vastaus

**2. Onko huomioitu sääriskien toistuvuuden tihentyminen kaavan elinkaaren aikana?** Tärkeä

*Vastauksesi:* On otettu huomioon, mutta vain vähäisiltä osin.

*Muistiinpanosi:* Pääasiassa hulevesien kannalta.

**3. Onko tehty ratkaisuja lisääntyvän sateisuuden, lumen ja kosteuden hallitsemiseksi (esim. hulevedet)?** Tärkeä

*Vastauksesi:* On tehty yksittäisiä ratkaisuja.

**4. Onko suunnitelmaan sisällytetty muita sään aiheuttamien vaaratekijöiden hillintä- ja hallintakeinoja? (Esim. kuivuus, kuumuus, liukkaus, voimakkaat ilmavirrat, kylmyys jne.)** Tärkeä

*Vastauksesi:* Ei ole sisällytetty.

Heikko vastaus