



Aineisto rajausneuvottelua varten ennen YVA:n laatimista asemakaavaa varten

Asemakaava Skällåkra 6:4 ja useat muut, uusi ydinvoimala
Värönniemellä, Varbergin kunta

2025-10-22



Toimeksiannon tiedot

Tehtävän nimi: YVA asemakaavaa varten Skällåkra 6:4 ja useat muut, uusi ydinvoimala Värönniemellä

Tehtävän numero: 10360194

Kirjoittaja: Jessica Andersson, Projektbyggaren Teknik Syd AB (alihankkija)

Päivämäärä: 2025-10-15

Tarkastanut: Linda Rosqvist ja Anders Strindvall, WSP Sverige AB

Hyväksynyt: Linda Rosqvist, WSP Sverige AB

Konsultti

WSP

Org nr: 556057-4880

wsp.com

Projektbyggaren Teknik Syd AB

Org nr: 556057-4880

projektbyggaren.se

Yhteyshenkilöt

Lena Alström samt Elin Friberg, Varbergs kommun

Kansikuva: Linda Rosqvist ja Anders Strindvall, WSP Sverige AB

Kaikki kartat ja valokuvat on laatinut WSP tai Projektbyggaren Teknik Syd AB

Innehåll

1	Johdanto	1
1.1	Asemakaavan tausta	1
1.2	Asemakaavan tarkoitus	2
1.3	Merkittävä ympäristövaikutus	2
1.4	Rajat ylittävä ympäristövaikutus	3
1.5	Prosessi	3
2	Yleiskuvaus asemakaavan sisällöstä	5
3	Sijaintiselvitys	6
4	Lähtökohdat	7
4.1	Voimassa olevat asemakaavat	7
4.2	Tarkennettu yleiskaava Väröbacka	7
4.3	Väröbackan tarkennettu yleiskaava	8
4.4	Valtakunnalliset intressialueet	8
4.5	Luonnonsuojelualue Biskopshagen	10
4.6	Natura 2000	11
4.7	Rantasuojelu	11
4.8	Luonnonsuojeluohjelma	12
4.9	Biotooppisuojellut kohteet	13
4.10	Suojellut ja rauhoitetut lajit	13
4.11	Veden ympäristölaatunormit	13
4.12	Valmiusvyöhyke	13
4.13	Kulttuuriympäristö	14
5	Rajausehdotus	15
5.1	Ajallinen raja	15
5.2	Maantieteellinen raja	15
5.3	Tason raja	16
5.4	Asiallinen raja	16
6	Ympäristöarvioinnin menetelmä	20
6.1	Vaikutus, teho ja seuraus	20
6.2	Arviointiperusteet	21
6.3	Epävarmuudet	21
6.4	Toimenpiteet ja toimenpiteiden sääntely	22
6.5	Vaihtoehdot	22
7	Tutkimukset	23

8	Sisällysluettelon ehdotus	25
9	Osaamisvaatimus	28

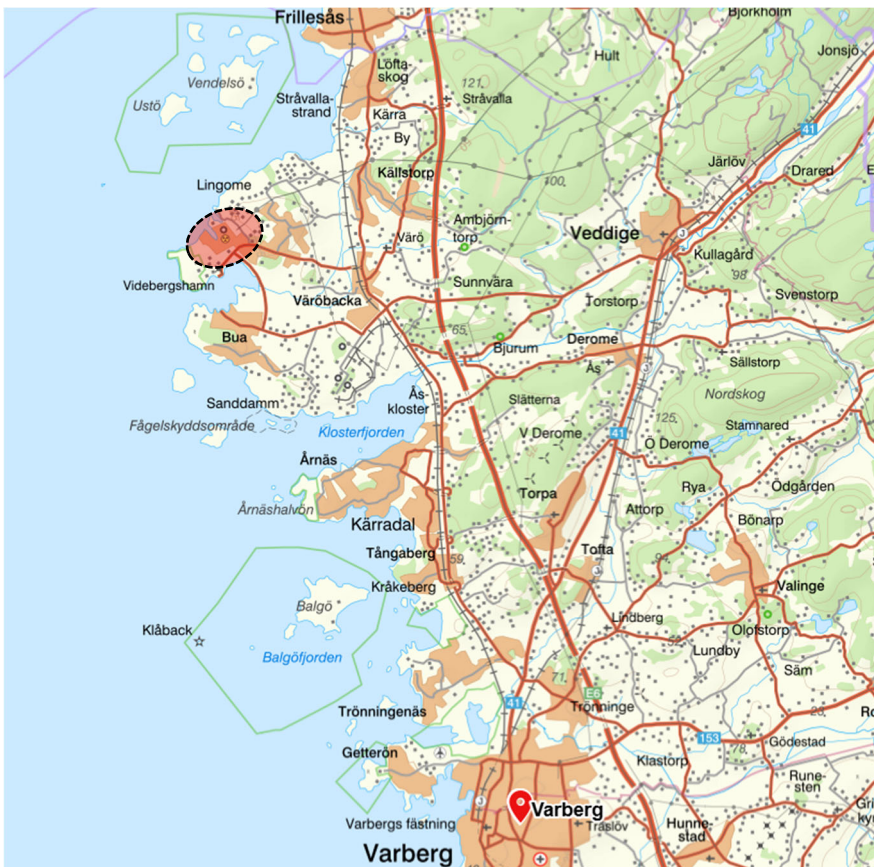
1 Johdanto

Varbergin kunta työskentelee parhaillaan Skällåkra 6:4 u.m. alueen asemakaavan laatimiseksi, uusi ydinvoimala Värönniemellä. Koska asemakaavan oletetaan aiheuttavan merkittävää ympäristövaikutusta, on suoritettava strateginen ympäristöarviointi ja laadittava ympäristövaikutusten arviointi (YVA).

Ympäristönsuojelulakin (MB) 6 luvun 10 §:n mukaan on toteutettava rajaSKUuleminen, joka koskee ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA) laajuutta ja yksityiskohtaisuutta. Kuuleminen on järjestettävä niiden kuntien, maakuntahallitusten ja muiden viranomaisten kanssa, joilla on erityinen ympäristövastuu ja joiden voidaan olettaa olevan suunnitelman vaikutuspiirissä. Tämä muistio toimii kyseisen kuulemisen tausta-aineistona.

1.1 Asemakaavan tausta

Ruotsin eduskunta ovat hyväksyneet tavoitteen, jonka mukaan sähkön tuotannon Ruotsissa tulee olla täysin fossiilivapaata vuoteen 2040 mennessä. Kasvavan sähkönkulutuksen tyydyttämiseksi on kaikki saatavilla olevat fossiilivapaat tuotantomuodot rakennettava, myös ydinvoima. Ydinvoima voi tuottaa suuria määriä sähköä pienillä polttoainemäärillä ja pienellä pinta-alalla, ja se tulee olemaan tärkeä osa fossiilivapaata sähköjärjestelmää, joka tulevaisuudessa kattaa Ruotsin kasvavan sähkönkulutuksen. Eduskunnan hyväksymä tavoite voidaan saavuttaa ja Ruotsin sähköntuotantoa lisätä. Vattenfall haluaa tehdä sen mahdolliseksi uuden ydinvoiman rakentamisen Ruotsissa.



Kuva 1. Yksityiskohtaisen asemakaava-alueen sijainti Värönniemellä, hieman Varbergin pohjoispuolella (punainen ympyrä). Kartta: Maanmittauslaitos (Lantmäteriet).

Värönniemellä sijaitsevan alueen osalta on voimassa asemakaava ”Ehdotus Ringhalsin kaupunkisuunnitelman muuttamiseksi ja laajentamiseksi (VÄ56)” (hyväksytty Varbergin kunnan rakennuslautakunnassa vuonna 1986). Koska Vattenfall aikoo laajentaa asemakaavoitettua toiminta-aluetta voidakseen perustaa uuden ydinvoimalan, tarvitaan uusi asemakaava. Vattenfall on siksi hakenut kaavoituspäätöstä alueelle laadittavan uuden asemakaavan osalta. Varbergin kunnan rakennuslautakunta on päätöksellään 14.12.2023 (Dnr. SBK 2023/1450) myöntänyt Vattenfallille myönteisen kaavoituspäätöksen.

1.2 Asemakaavan tarkoitus

Uuden asemakaavan tarkoituksena on arvioida uuden ydinvoimalan rakentamisen soveltuvuutta Ringhalsin ydinvoimalan läheisyyteen yhdessä alueelle tarvittavien tukitoimintojen, kuten työpajojen ja toimistojen sekä pysäköinnin, henkilöstöasuntojen ja sähköasemien kanssa. Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa käyttötarkoitus ”Tekninen laitos energiantuotantoa varten – ydinvoima”, johon edellä mainitut täydentävät toiminnot sisältyvät.

1.3 Merkittävä ympäristövaikutus

Ympäristönsuojelulakin 6 luvun 5–7 §§ mukaan kunnan on tehtävä selvitys ympäristövaikutuksista, kun suunnitelma laaditaan tai sitä muutetaan, jotta voidaan arvioida, voiko suunnitelman toteuttaminen aiheuttaa merkittävää ympäristövaikutusta (MEV). Säännökset siitä, mitkä suunnitelmat kuuluvat strateginen ympäristöarvioinnin ja selvityksen piiriin, löytyvät ympäristönsuojelulakin 6 luvun 3–8 §§:stä. Ympäristöarviointiasetuksen 2–5 §§:ssä on määräykset siitä, mitkä suunnitelmat oletetaan aiheuttavan merkittävää ympäristövaikutusta ja mitkä eivät, sekä perusteet merkittävän ympäristövaikutuksen arvioimiseksi.

Varbergin kunta on laatinut selvityksen merkittävästä ympäristövaikutuksesta 2.10.2025 (Dnr SBK 2023–1450). Asemakaavan oletetaan aiheuttavan merkittävää ympäristövaikutusta, koska se määrittää edellytykset luvanvaraiselle toiminnalle, jonka katsotaan aiheuttavan merkittävää ympäristövaikutusta ympäristöarviointiasetuksen (2017:966) 6 luvun 2 §:n mukaan. Tämä tarkoittaa, että strateginen ympäristöarviointi on suoritettava ja ympäristövaikutusten arviointiselostus laadittava ympäristönsuojelulakin sisältövaatimusten mukaisesti.

On syytä huomata, että ympäristönsuojelulakin mukaisen lupakäsittelyn yhteydessä uuden ydinvoimalaitoksen rakentamiseksi ja käytön aloittamiseksi Värönniemellä tehdään erityinen ympäristöarviointi. Tätä ei pidä sekoittaa asemakaavaa varten laadittavaan strategiseen ympäristöarviointiin. Ero on siinä, että strateginen ympäristöarviointi koskee suunnitelmia ja ohjelmia, kun taas erityinen ympäristöarviointi koskee konkreettisia toimintoja ja toimenpiteitä. Strateginen arviointi on luonteeltaan yleispiirteisempi ja tehdään aikaisemmassa vaiheessa prosessia, kun taas erityinen arviointi on yksityiskohtaisempi ja kohdistuu tiettyyn toimintaan (ks. taulukko 1).

Taulukko 1. Ero strategisen ja erityisen ympäristöarvioinnin välillä.

Toiminto	Strateginen ympäristöarviointi	Erityinen ympäristöarviointi
Mitä se koskee	Suunnitelmat ja ohjelmat, kuten esimerkiksi asemakaava	Toiminnot ja toimenpiteet
Tarkoitus	Ympäristönäkökulmien integroiminen suunnitteluun varhaisessa ja yleisluonteisessa vaiheessa	Suunnitellun toiminnan ympäristövaikutusten arviointi.

Ajankohta	Varhaisessa vaiheessa suunnitteluprosessia sekä rinnakkain asemakaavan laatimisen kanssa.	Myöhemmässä vaiheessa, sen jälkeen kun asemakaava on saanut laki voimaan, tai rinnakkain strateginen ympäristöarvioinnin kanssa.
Painopiste	Yleisluonteinen ja tulevaisuuteen suuntautuva	Yksityiskohtaisempi ja konkreettisempi, esimerkiksi materiaalit ja suunnitellun toiminan päästöt.
Suhde toisiinsa	Antaa perustan ja kontekstin erityiselle ympäristöarvioinnille.	Perustuu strategiseen arviointiin, jotta voidaan tehdä yksityiskohtaisempia analyysejä ja arviointeja vaikutuksista ja seurauksista.

1.4 Rajat ylittävä ympäristövaikutus

Ympäristövaikutusten arviointia rajat ylittävässä yhteydessä koskeva yleissopimus, niin sanottu Espoon yleissopimus, on ympäristönsuojelusopimus, jonka Ruotsi on ratifioinut. Yleissopimukseen kuuluu myös strategia ympäristöarviointeja koskeva pöytäkirja, jonka Ruotsi on allekirjoittanut. Yleissopimuksen tarkoituksena on varmistaa, että sen osapuolet arvioivat tiettyjen toimintojen ympäristövaikutukset suunnittelun varhaisessa vaiheessa sekä tiedottavat ja neuvottelevat keskenään yleissopimuksessa luetelluista toiminnoista, joilla todennäköisesti on merkittäviä haitallisia rajat ylittäviä vaikutuksia.

Tämä asemakaavaehdotus sallii sellaisen toiminnan, että se Espoon yleissopimuksen (Ympäristövaikutusten arviointia rajat ylittävässä yhteydessä koskeva yleissopimus) mukaan edellyttää myös kuulemista asianomaisten naapureiden kanssa. Espoon yleissopimuksen mukainen kuuleminen tapahtuu sekä asemakaavan menettelyn puitteissa maankäyttö- ja rakennuslain (2010:900) mukaisesti, strateginen ympäristöarvioinnin yhteydessä ympäristönsuojelulain 6 luvun ja ympäristöarviointiasetuksen (2017:966) mukaisesti sekä erityisen ympäristöarvioinnin yhteydessä.

Espoon kuulemista koordinoi Ruotsin ympäristövirasto (Naturvårdsverket). Varbergin kunta sekä Vattenfall käyvät jatkuvaa vuoropuhelua ympäristöviraston kanssa Espoon kuulemisen suunnittelusta ja toteutuksesta.

1.5 Prosessi

Osalle Värön niemimaan alueesta on voimassa asemakaava ”Ehdotus Ringhalsin asemakaavan muuttamiseksi ja laajentamiseksi (VÄ56)” (hyväksytty Varbergin kunnan rakennuslautakunnassa vuonna 1986). Koska Vattenfall aikoo laajentaa asemakaavoitettua toiminta-aluetta voidakseen perustaa uutta ydinvoimaa, tarvitaan uusi asemakaava.

Asemakaava laaditaan niin sanotun laajennetun menettelyn mukaisesti, ks. kuva 2. Laajennettua menettelyä sovelletaan, kun tavanomaista menettelyä ei voida käyttää, ja sitä on käytettävä, jos ehdotus muun muassa aiheuttaa merkittävää ympäristövaikutusta. Koska laajennettua menettelyä sovelletaan, asemakaavan hyväksymisestä päättää Varbergin kunnanvaltuusto.

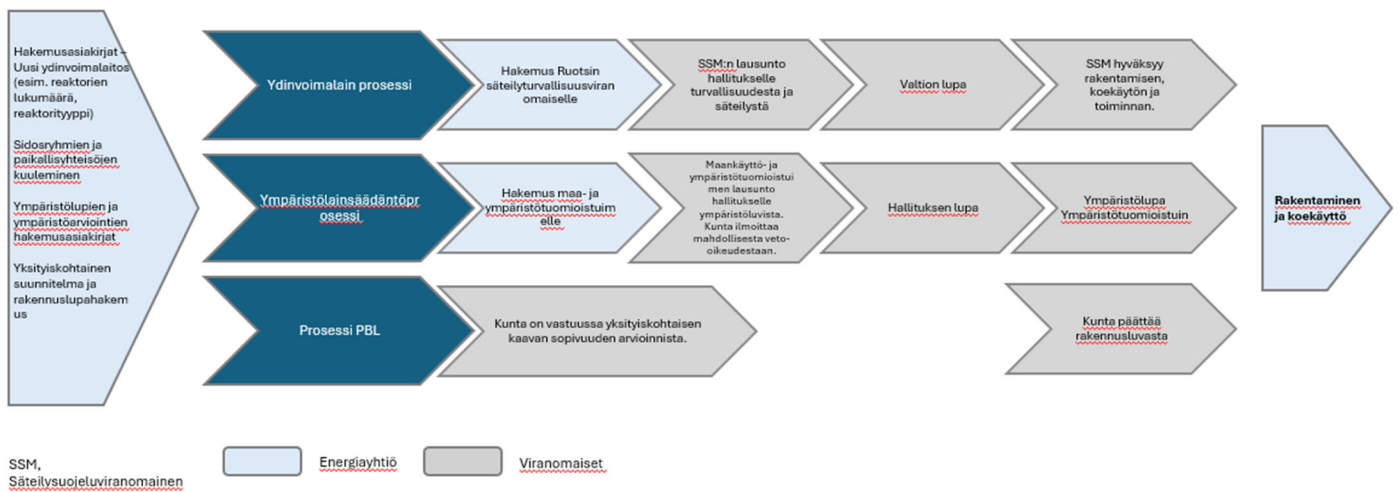


Kuva 2. Asemakaavaprosessi, laajennettu menettely Projektbyggaren Teknik AB).

Kyseisen alueen uuden asemakaavan lisäksi tarvitaan myös lupa ympäristönsuojelulakin ja ydinenergilakin mukaisesti. Nykyisen menettelyn mukaan hakemus uudelle ydinlaitokselle on jätettävä sekä Säteilyturvakeskukselle, joka käsittelee asian ydinenergilakin mukaisesti, että maa- ja ympäristötuomioistuimelle, joka käsittelee asian ympäristönsuojelulakin mukaisesti.

Asia siirretään sen jälkeen hallitukselle, joka ratkaisee luvan myöntämisen ympäristönsuojelulakin mukaisesti ja myöntää luvan ydinenergilakin mukaisesti. Jos hallitus päättää myöntää luvan, asia palautetaan maa- ja ympäristötuomioistuimelle, joka päättää luvasta ympäristönsuojelulakin mukaisesti sekä mahdollisista lupaehtoja koskevista määräyksistä. Sekä ydinenergilakin mukainen hakemus että ympäristönsuojelulakin mukainen hakemus on sisällettävä ympäristövaikutusten arviointi.

Eri menettelyt maankäyttö- ja rakennuslain, ympäristönsuojelulain ja ydinenergilain mukaisesti etenevät rinnakkain, ks. kuva 3.



Kuva 3. Kuvassa esitetään rinnakkainen prosessi ydinenergilain mukaisen menettelyn, ympäristönsuojelulain mukaisen menettelyn sekä maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen menettelyn välillä (Projektbyggaren Teknik Syd AB 2025).

2 Yleiskuvaus asemakaavan sisällöstä

Suunnittelualan osissa tuleva asemakaavaehdotus pyrkii mahdollistamaan uuden ydinvoimalaitoksen rakentamisen Ringhalsin ydinvoimalan yhteyteen. Suunnittelualueelle on tarkoitus rakentaa kolme–viisi pientä modulaarista ydinreaktoria. Jokainen ydinreaktori koostuu reaktori- ja turbiiniosasta, joiden arvioitu teho on noin 300–500 MWe. Ydinreaktorit ovat toisistaan riippumattomia, mutta jakavat yhteisiä palvelutoimintoja, kuten meriveden otto, huoltotyöpajat, jätehuolto jne.

Tällä hetkellä toiminnassa ajankohtaiset ydinreaktorit perustuvat kevytvesitekniikkaan, mikä tarkoittaa, että polttoaineena käytetään rikastettua uraania ja jäähdytysaineena sekä moderaattorina tavallista vettä. Kevytvesitekniikkaa on kahta tyyppiä – kiehuva- tai painevesireaktorit.

Uuden ydinvoimalaitoksen rakentamismahdollisuuksien lisäksi asemakaava tarjoaa myös mahdollisuuksia muuhun maankäyttöön, joka liittyy epäsuorasti ydinvoimalaan, kuten tilapäisiin majoitusratkaisuihin (retkeilymaja, mökkikylä, leirintäalue). Myös muita toimintoja voi tulla ajankohtaisiksi, kuten ravintola, vierailukeskus, urheilulaitos, pysäköintitalo, pieni lähikauppa jne. Tällä hetkellä selvitetään, mitä toimintoja laitoksen yhteydessä tarvitaan. Lisäksi tutkitaan parhaillaan, pitäisikö asemakaavassa myös arvioida mahdollisuus uuden sataman rakentamiseen (pysyvä tai tilapäinen).

3 Sijaintiselvitys

Ympäristönsuojelulakin (MB) 2 luvun 6 §:n mukaan suunnitellun toiminnan sijainti on valittava sen perusteella, mikä paikka on tarkoituksen saavuttamisen kannalta sopivin ja aiheuttaa vähiten haittaa ihmisten terveydelle ja ympäristölle. Koska suunniteltu toiminta edellyttää uuden maa-alueen käyttöönottoa, sijainnin valinta on tehtävä myös huomioiden ympäristönsuojelulakin 3 ja 4 luvun alueidenkäyttösäännökset.

Sijaintiselvitys on laadittu sekä valtakunnallisesta että sen jälkeen paikallisesta näkökulmasta. Eri tutkittujen sijaintivaihtoehtojen arvioinnissa on otettu huomioon sekä perusedellytykset (käytettävissä olevan alueen pinta-ala, sähkön kapasiteetti jne.) että ympäristönsuojelulakin vaatimukset. Lopullisessa arvioinnissa nykyisen suunnittelualueen edut on katsottu olevan merkittävästi suuremmat verrattuna muihin vaihtoehtoihin.

Sijaintiselvitys esitetään kokonaisuudessaan asemakaavan ympäristövaikutusten arvioinnissa.

pidettävä kokonaisuudessaan vanhentuneena. Tällä hetkellä Varbergin kunnassa on käynnissä uusi yleiskaavan laatimiseksi, joka korvaa nykyisen kaavan (YK 2010).

Uusi yleiskaava on ollut lausuntokierroksella. Yleiskaavaehdotuksessa todetaan, että nykyinen maankäyttö (teollisuus ja toiminnot) jatkuu. Joitakin Värön niemimaan osia on merkitty selvitysalueiksi tuulivoimalle (voimassa olevan tuulivoimalan asemakaavan (VÄ94) mukaisesti, jonka kunnan hallitus hyväksyi vuonna 2011).

Suunnittelustrategiassa todetaan myös, että Norra Kusten tarkennusta koskevalle maantieteelliselle alueelle on syntynyt useita uusia edellytyksiä. Tämä liittyy Väröbackan kehittyneeseen suunnitteluun, tarpeeseen sopeutua valtakunnallisesti merkittäviin arvoihin sekä uusiin vaatimuksiin muun muassa ilmastonmuutokseen sopeutumisen osalta. Tämän vuoksi yleiskaavan ohjeistus kyseiselle alueelle on tarkistettava. Norra Kusten tarkennus (2017) on siksi katsottava kokonaisuudessaan vanhentuneeksi.

4.3 Väröbackan tarkennettu yleiskaava

Kunnassa on parhaillaan käynnissä työ uuden Väröbackan tarkennetun yleiskaavan laatimiseksi. Sen tarkoituksena on antaa yksityiskohtaisia ohjeita uuden rautatieaseman suunnitteluun sekä Väröbackan jatkorakentamiseen. Tarkennetun yleiskaavan ehdotuksessa todetaan, että Ringhalsin ydinvoimalan valmiussuunnitelmat vaikuttavat tulevaan maankäyttöön tarkennetun yleiskaavan suunnittelualueella.

Väröbackan tarkennetun yleiskaavan ehdotus oli lausuntokierroksella vuoden 2024 alussa.

4.4 Valtakunnalliset intressialueet

Valtakunnallisesti merkittävä alue on maa- tai vesialue, jolla arvioidaan olevan kansallisesti merkittäviä arvoja ja joka siksi on suojeltava toimenpiteiltä, jotka voivat vahingoittaa näitä arvoja. Tämä voi koskea esimerkiksi alueita luonnonsuojeluun, liikenteeseen, kulttuuriympäristön hoitoon, ulkoiluun tai ammattikalastukseen. Näihin on otettava huomioon fyysisessä suunnittelussa, yleis- ja asemakaavoituksessa sekä lupakäsittelyissä. Valtakunnallisesti merkittävän alueen arvoja ei saa olennaisesti vahingoittaa. Säännökset valtakunnallisista intresseistä löytyvät ympäristökaaren 3 ja 4 luvusta.

Valtakunnallisesti merkittävät alueet on suojeltava toimenpiteiltä, jotka voivat olennaisesti vahingoittaa aluetta. Arvio siitä, mikä muodostaa olennaisen vahingon, on aina paikkakohtainen ja sidottu toimenpiteen laatuun ja laajuuteen. Yleisesti pätee, että toimenpide, joka johtaa siihen, että alue menettää ne arvot, joiden vuoksi se on osoitettu, on katsottava olennaisesti vahingolliseksi (Yleinen ohje SNV NFS 2005:17).

Seuraavat valtakunnallisesti merkittävät alueet voivat tulla asemakaavan piiriin:

Energiantuotannon valtakunnallinen intressi ympäristökaaren 3 luvun 8 §:n mukaisesti – Energiantuotannon valtakunnalliset intressialueet tarkoittavat, että tietyt alueet Ruotsissa ovat erityisen tärkeitä energian tuotannolle kansallisella tasolla. Nämä alueet on osoitettu varmistamaan turvallinen ja kestävä energianhuolto, ja ne on otettava huomioon suunnittelussa ja erilaisten hankkeiden lupakäsittelyissä. Energiamarkkinavirastolla on uusi tehtävä tarkistaa energiantuotannon valtakunnalliset intressialueet 25. maaliskuuta 2026 mennessä. Ringhalsin ydinvoimalan alue Värön niemimaalla on Energiamarkkinaviraston mukaan energiantuotannon valtakunnallinen intressi, mikä tarkoittaa, että se on strategisesti tärkeä sähkön ja tehon toimitukselle Ruotsissa. Intressialueeseen kuuluu ydinvoimalan lisäksi Videbergshamn, sähköasema ja liityntälinjat seuraavaan kantaverkon asemaan. Intressialueen tarkka raja on salassa pidettävä.

Energiansiirron valtakunnallinen intressi ympäristökaaren 3 luvun 8 §:n mukaisesti – Energiansiirron valtakunnalliset intressit ovat maa- ja vesialueita, jotka on erityisesti osoitettu suojelemaan energijärjestelmän tärkeitä rakenteita, kuten sähkölinjoja ja muuntoasemia.

Tarkoituksena on suojella näitä alueita toimenpiteiltä, jotka voivat vaikeuttaa niiden saapuminen tai käyttöä energianhuollon varmistamiseksi, erityisesti meneillään olevan energiamurroksen aikana. Ringhalsin ydinvoimalan alue Värön niemimaalla on Energiamarkkinaviraston mukaan energiansiirron valtakunnallinen kiinnostus. Kiinnostuksen alueeseen kuuluvat myös liityntälinjat kustakin valtakunnallisesta kiinnostusalueesta kantaverkkoon energiansiirron valtakunnallisena kiinnostuksen.

Liikkuvan ulkoilun ja matkailun valtakunnallinen kiinnostus ympäristökaaren 4 luvun 2 §:n mukaisesti (Rannikkoalue)- Ympäristökaaren 4 luvun 2 §:n mukaan matkailun ja ulkoilun, erityisesti liikkuvan ulkoilun, huolettaa on otettava erityisesti huomioon arvioitaessa, ovatko alueidenkäyttöhankkeet tai muut ympäristöön kohdistuvat toimenpiteet sallittuja alueilla, jotka ovat valtakunnallisesti merkittäviä näihin tarkoituksiin. Tämä tarkoittaa, että suunnittelussa ja toimenpiteiden lupakäsittelyssä alueilla, joilla on korkeat arvot matkailun ja ulkoilun kannalta, on tarkasti harkittava, miten toimenpiteet vaikuttavat mahdollisuuksiin ulkoiluun ja matkailuun.

Korkeasti hyödynnetyn rannikkoalueen valtakunnallinen kiinnostus ympäristökaaren 4 luvun 4 §:n mukaisesti (Rannikkoalue)- Ympäristökaaren 4 luvun 4 §:n mukaan korkeasti hyödynnetty rannikkoalue on maantieteellinen alue, joka on valtakunnallisesti merkittävä sen suurten luonto- ja kulttuuriarvojen vuoksi. Tämä tarkoittaa, että alueet on suojeltu sellaista maankäyttöä vastaan, joka voi olennaisesti vahingoittaa näitä arvoja. Tarkoituksena on välttää luonnon- ja kulttuuriympäristön fragmentoitumista.

Ammattikalastuksen valtakunnallinen kiinnostus rannikkoalueella ympäristökaaren 3 luvun 5 §:n mukaisesti (Värön niemimaan ulkopuolinen meri) - Ammattikalastuksen valtakunnallinen kiinnostus rannikkoalueella tarkoittaa, että tietyt alueet ovat erittäin tärkeitä maan ammattikalastukselle ja siksi suojeltuja toimenpiteiltä, jotka voivat vaikeuttaa kalastustoimintaa. Nämä alueet ovat tärkeitä sen varmistamiseksi, että ammattikalastus voidaan harjoittaa tehokkaasti ja että tarvittava infrastruktuuri, kuten kalastussatamat, on käytettävissä.

Luonnonsuojelun valtakunnallinen kiinnostus ympäristökaaren 3 luvun 6 §:n mukaisesti (Klosterfjorden-Getterön)- Luonnonsuojelun valtakunnallinen kiinnostus ympäristökaaren 3 luvun 6 §:n mukaisesti tarkoittaa, että alueet, joilla on merkittäviä luontoarvoja, on suojeltava toimenpiteiltä, jotka voivat vahingoittaa näitä arvoja. Tämä on kansallinen etu ja tarkoittaa, että yhdyskuntasuunnittelussa on otettava huomioon ja suojeltava näitä alueita.

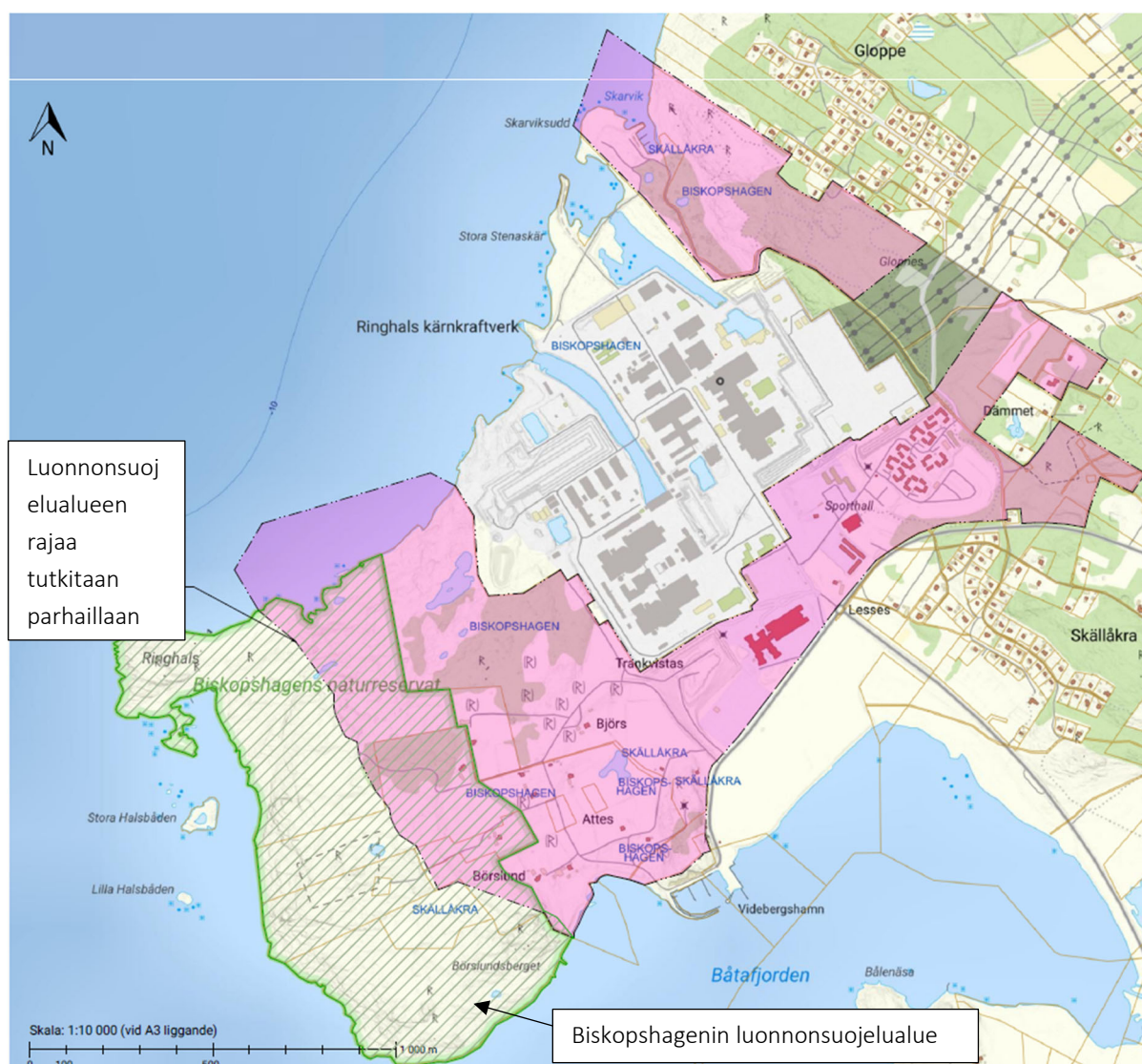
Laivaväylän valtakunnallinen kiinnostus ympäristökaaren 3 luvun 8 §:n mukaisesti (Laivaväylä Videbergshamnenniin)- Laivaväylän valtakunnallinen kiinnostus tarkoittaa, että tietty vesialue on tärkeä merenkululle ja sillä on kansallisesti merkittäviä arvoja. Nämä alueet on suojeltava toimenpiteiltä, jotka voivat vahingoittaa merenkulkua tai väylään liittyviä arvoja.

Sataman valtakunnallinen kiinnostus ympäristökaaren 3 luvun 8 §:n mukaisesti (Videbergshamnen ja sen sisääntulo)- Sataman valtakunnallinen kiinnostus tarkoittaa, että tietty satama-alue on kansallisesti merkittävä merenkululle ja siksi suojeltava toimenpiteiltä, jotka voivat vaikeuttaa sataman toimintoja. Tämä tarkoittaa, että satamalla on tärkeä rooli Ruotsin taloudessa ja infrastruktuurissa, ja se on otettava huomioon yhdyskuntasuunnittelussa.

"Valtakunnallinen viestinkiinnostus ympäristönsuojelulakin (MB) 3 luvun 8 §:n mukaisesti (E6 sekä Väst kustbanan)"- Viestintää koskeva valtakunnallinen etu tarkoittaa, että alue on valtakunnallisesti tärkeä teiden, rautateiden, lentokenttien, satamien tai sähköisen viestinnän kannalta ympäristönsuojelulakin (MB) 3 luvun 8 §:n mukaisesti. Näitä alueita on suojeltava toimenpiteiltä, jotka voivat vaikeuttaa viestintälaitteiden rakentamista tai käyttöä.

4.5 Luonnonsuojelualue Biskopshagen

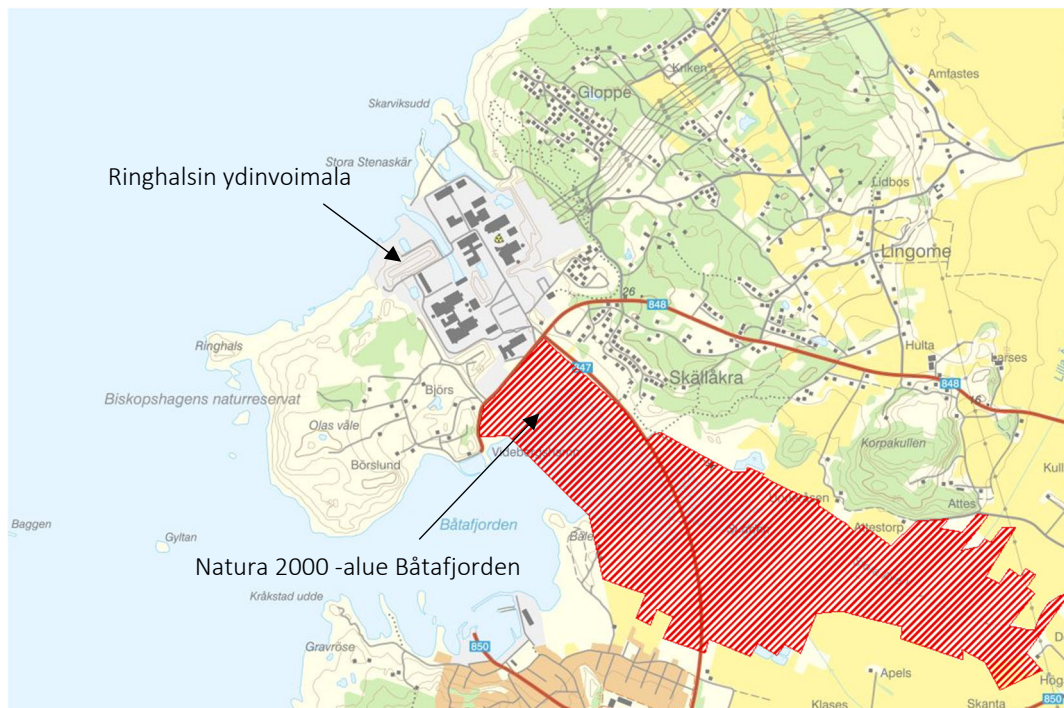
Osa kaava-alueesta kuuluu Biskopshagenin luonnonsuojelualueeseen, katso kuva 5. Ydinvoiman kehittäminen alueella vaikuttaa Biskopshagenin luonnonsuojelualueeseen. Tämän vuoksi Vattenfall on jättänyt Hallandin lääninhallitukselle esityksen luonnonsuojelualueen osittaista kumoamista varten. Esityksen käsittely luonnonsuojelualueen kumoamisesta on Hallandin lääninhallituksen vastuulla, eikä siitä ole tätä kirjoitettaessa tehty päätöstä.



Kuva 5. Biskopshagenin luonnonsuojelualue sekä alustava kaava-alueen raja (vaaleanpunainen). Huomaa, että kaavaraja luonnonsuojelualueella vastaan lännessä on selvityksen alla (WSP 2025).

4.6 Natura 2000

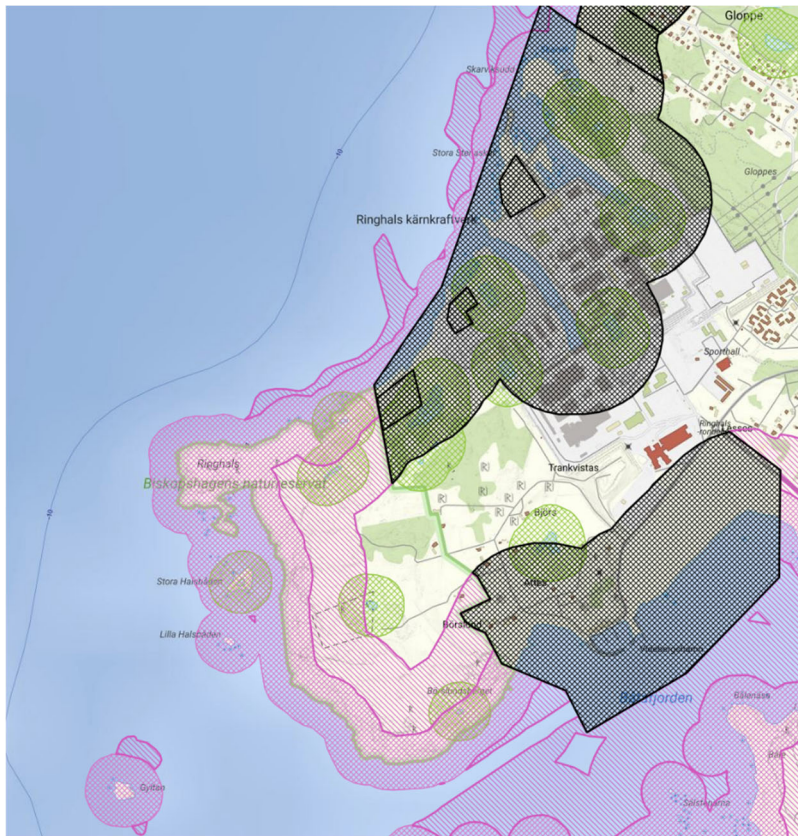
Kaava-alue sijaitsee välittömässä yhteydessä Natura 2000 -alueeseen Båtafjorden (SE0510176), katso kuva 6. Alue kuuluu Natura 2000 -verkostoon lintudirektiivin (SPA) mukaisesti. Natura 2000 -alueiden tarkoituksena, jotka on nimetty lintudirektiivin perusteella, on suojella ja säilyttää luonnonvaraisille linnuille tärkeitä elinympäristöjä EU:ssa. Tämä toteutetaan säilyttämällä tai palauttamalla lintudirektiivissä lueteltujen lintulajien ja niiden elinympäristöjen suotuisa suojelutaso.



Kuva 6. Natura 2000 -alue Båtafjorden. Lähde: Naturvårdsverket (<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>)

4.7 Rantasuojelu

Suurin osa kaava-alueesta kuuluu rantasuojelun piiriin ympäristönsuojelulain (MB) 7 luvun mukaisesti. Poikkeuksena ovat ne osat, joissa rantasuojelu on kumottu voimassa olevissa asemakaavoissa. Kuvassa 7 esitetään rantasuojelu.



Kuva 7. Alueet, joihin sovelletaan voimassa olevia rantasuojelumääräyksiä. Mustilla alueilla rantasuojelu on kumottu asemakaavan kautta. Violetilla alueilla sovelletaan rantasuojelumääräyksiä. Vihreillä alueilla rantasuojelu ei ole voimassa.

Rantasuojelua käsitellään uudessa asemakaavassa, joka on tarkoitus laatia alueelle. Tämä toteutetaan kaavamääräyksellä rantasuojelun kumoamisesta. Erityiset syyt kumoamiselle esitetään kaava-aineistossa.

4.8 Luonnonsuojeluohjelma

Kunta on laatinut luonnonsuojeluohjelman, jossa osia Väröniemestä sisältyy kohteeseen 102. Myös alueet 101 (Båtafjorden) ja 134 (Gloppes) voivat kuulua asemakaavan piiriin.

Kohde 102 alueeseen kuuluu suuria osia Biskopshagenin luonnonsuojelualueesta sekä luonnonsuojelualueen pohjoispuolella sijaitseva kosteikkoalue. Alue on rannikkoympäristö, jossa on näyttävä geologia ja karu kanervanummi, joka liittyy vanhaan maankäyttöhistoriaan, sekä alueita, joilla on tunnusomainen ja osittain lajistoltaan rikas kasvillisuus. Alue on luokiteltu luokkaan III (korkeat luontoarvot).

Kohde 101 alue koostuu Båtafjorden sisäosista. Aluetta hallitsevat laajat merenrantaniityt sekä avoimet nummet Bålenäsa alueella ja kohti Biskopshagen. Alue kuuluu Natura 2000 -alueeseen Båtafjorden. Båtafjorden on laaja pinta-ala hyvin hoidettuja merenrantaniittyjä, joissa on runsas kasvillisuus ja erittäin rikas linnusto, jolla on korkein luonnonarvo. Tämä on yhdessä Getterön kanssa arvokkain lintukohde Pohjois-Hallandissa, ja koko maassa on vain muutamia alueita, joilla on vastaava tiheys ja määrä pesiviä kahlaajalintuja. Alue on luokiteltu luokkaan I (erityisen korkeat luonnonarvot).

Kohde 134 alue on avointa ja kaunista, ja siinä on jännittävä ja vaikuttava geologia, joka ilmenee terassimaisina gneissiharjanteina ja vaikuttavana kivikkokenttä. Alueella on merkitystä ulkoilulle. Alue on luokiteltu luokkaan III (korkeat luontoarvot).

4.9 Biotooppisuojellut kohteet

Kaava-alueella ja sen läheisyydessä on tunnistettu 112 kohdetta, jotka kuuluvat yleisen biotooppisuojelun piiriin. Näihin kuuluu 41 kiviröykkiötä, 17 kivimuuria, 19 avointa oja, yhdeksän peltojen metsäsaareketta, neljä lähdetä, kymmenen kosteikkoa sekä yksi puukujanne. Suurin osa kohteista sijaitsee pienimuotoisessa maatalousmaisemassa Ringhalsin ydinvoimalan lounaispuolella. Lisäkohteita voidaan tunnistaa, kun alueella tehdään lisää inventointeja

Biotooppisuojeleihin kohteisiin kohdistuvat vaikutukset ja mahdolliset poikkeusluvut, jotka liittyvät ydinlaitoksen rakentamiseen, selvitetään ja tarvittaessa sisällytetään sen ympäristöluvitukseen. Muiden asemakaavan mahdollistamien toimenpiteiden tai aikaisemmassa vaiheessa toteutettavien toimenpiteiden osalta vaikutukset selvitetään ja mahdollinen poikkeuslupahakemus tehdään lääninhallitukselle.

4.10 Suojellut ja rauhoitetut lajit

EU:n lajisuojelu koostuu direktiiveistä, joiden tavoitteena on säilyttää biologinen monimuotoisuus jäsenvaltioissa, pääasiassa luonto- ja lintudirektiivin (92/43/ETY) sekä lintudirektiivin kautta. Näiden direktiivien tarkoituksena on suojella elinympäristöjä ja uhanalaisia lajeja muun muassa rauhoittamisen ja Natura 2000 -alueiden perustamisen avulla.

Ruotsin lajisuojelua säädellään lajisuojeluasetuksella (2007:845). Lajisuojeluasetuksessa on rauhoitussäännöksiä, jotka perustuvat sekä EU-lakinsäädäntöön ja kansainvälisiin sopimuksiin että Ruotsin omiin rauhoitussääntöihin. Säännösten soveltaminen vaihtelee, koska osa perustuu EU-direktiiveihin ja osa Ruotsin kansalliseen rauhoitukseen.

Väröniemen alueella on tehty useita inventointeja maalla ja merialueella esiintyvistä suojelluista lajeista. Inventoinneissa on tunnistettu useita lajeja, jotka ovat rauhoitettuja lajisuojeluasetuksen mukaisesti. Näihin kuuluvat muun muassa pyöriäinen, putkilokasvit, kangaskäärme, lepakot, pähkinähiiret, sammakot ja pikkusammakkoeläimet, kuten pieni vesilisko. Tällä hetkellä selvitetään vaikutuksia suojeltuihin lajeihin ja sitä, tarvitaanko poikkeuslupaa lajisuojelusta.

Niiden osien osalta, jotka kuuluvat ydinlaitoksen ympäristöluvitukseen, lajin suojelusta poikkeaminen käsitellään luvituksen yhteydessä. Muiden kaava-alueen osien osalta, jotka eivät kuulu ympäristöluvitukseen, haetaan tarvittaessa erillisiä poikkeuslupia lajin suojelusta. Näillä alueilla voi myös tulla ajankohtaiseksi 12:6-neuvottelu.

4.11 Veden ympäristölaatu

Värönniemi rajoittuu kahteen pintavesiesiintymään: Vändelsön saaristo (SE571720-120640) ja Pohjois-Keskisen Hallannin rannikkovedet (SE570000-120701). Molemmat pintavesiesiintymät on luokiteltu ekologiselta tilaltaan keskinkertaisiksi, eikä niillä täyty hyvä kemiallisia vaatimuksia.

4.12 Valmiusvyöhyke

Ringhalsin ydinvoimalaa ympäröi sisäinen ja ulkoinen valmiusalue, jotka on vahvistanut lääninhallitus. Alue, joka sijaitsee viiden kilometrin säteellä laitoksesta, kuuluu sisäiseen valmiusalueeseen, ja alue, joka sijaitsee 5–25 kilometrin päässä laitoksesta, kuuluu ulkoiseen valmiusalueeseen. Valmius- ja suunnittelualueet rajataan teiden ja muiden luonnollisten rajojen avulla, mikä tarkoittaa, että etäisyydet eivät ole tarkkoja.

Valmiusalueiden lisäksi on olemassa myös suunnittelualue. Suunnittelualue ulottuu noin 100 kilometrin päähän ydinvoimalasta. Lääninhallitus on yhdessä muiden viranomaisten kanssa laatinut selkeät toimintatavat väestön suojelemiseksi onnettomuuden sattuessa, esimerkiksi evakuoimalla toiseen paikkaan tai kehottamalla väestöä pysymään sisätiloissa ja ottamaan joditabletteja.

On mahdollista, että ehdotetun ydinenergiahankkeen seurauksena, jota asemakaava on tarkoitettu mahdollistamaan, otetaan käyttöön uusia valmiusalueita.

4.13 Kulttuuriympäristö

Ringhalsin ydinvoimala on mainittu Varbergin kunnan kulttuuriympäristöohjelmassa. Toiminta-alueella on selkeitä kulttuurihistoriallisia arvoja muun muassa yhteiskunnallisesta, teollisesta ja arkkitehtonisesta näkökulmasta.

Laitoksen arvioidaan omaavan symboliarvoa. Tällä hetkellä ei ole määritelty säilyttämisarvoa.

Kulttuuriympäristöohjelmassa kuvataan muun muassa rakennuksen tunnusomaiset savupiiput ja rakennusten tiukka lounais-koillisuuntautuminen sekä tiukasti geometrisesti sijoitetut kivimurskalla peitetyt vallirakenteet, jotka ovat paikan tunnusmerkkejä.

Ringhalsin ydinvoimalan ja luonnonsuojelualueen välinen alue muodostuu nykyisin pienimuotoisesta ja kulttuurihistoriallisesta viljelymaisemasta. Alue koostuu laidunmaasta, johon kuuluu kanervaniittyjä, kallioisia alueita ja kosteampia paikkia. Osa alueesta on kasvanut umpeen. Aluetta ei viljellä, mutta sitä käytetään laidunmaana.

Suunnittelualueella on useita tunnettuja muinaisjäännöksiä sekä muita kulttuurihistoriallisia jäännöksiä. Niiden muinaisjäännösten osalta, jotka sijaitsevat hieman luonnonsuojelualueen itäpuolella, tehdään parhaillaan arkeologisia tutkimuksia jäännösten laajuuden määrittämiseksi.



Kuva 8. Muinaisjäännösten ja muiden kulttuurihistoriallisten jäännösten esiintyminen alueella sekä merkityt alueet, jotka ovat jatkotutkimusten kohteena. Lähde: Riksantikvarieämbetet Fornsök – otos 2025-10-19 (<https://app.raa.se/open/fornsok/>).

5 Rajausehdotus

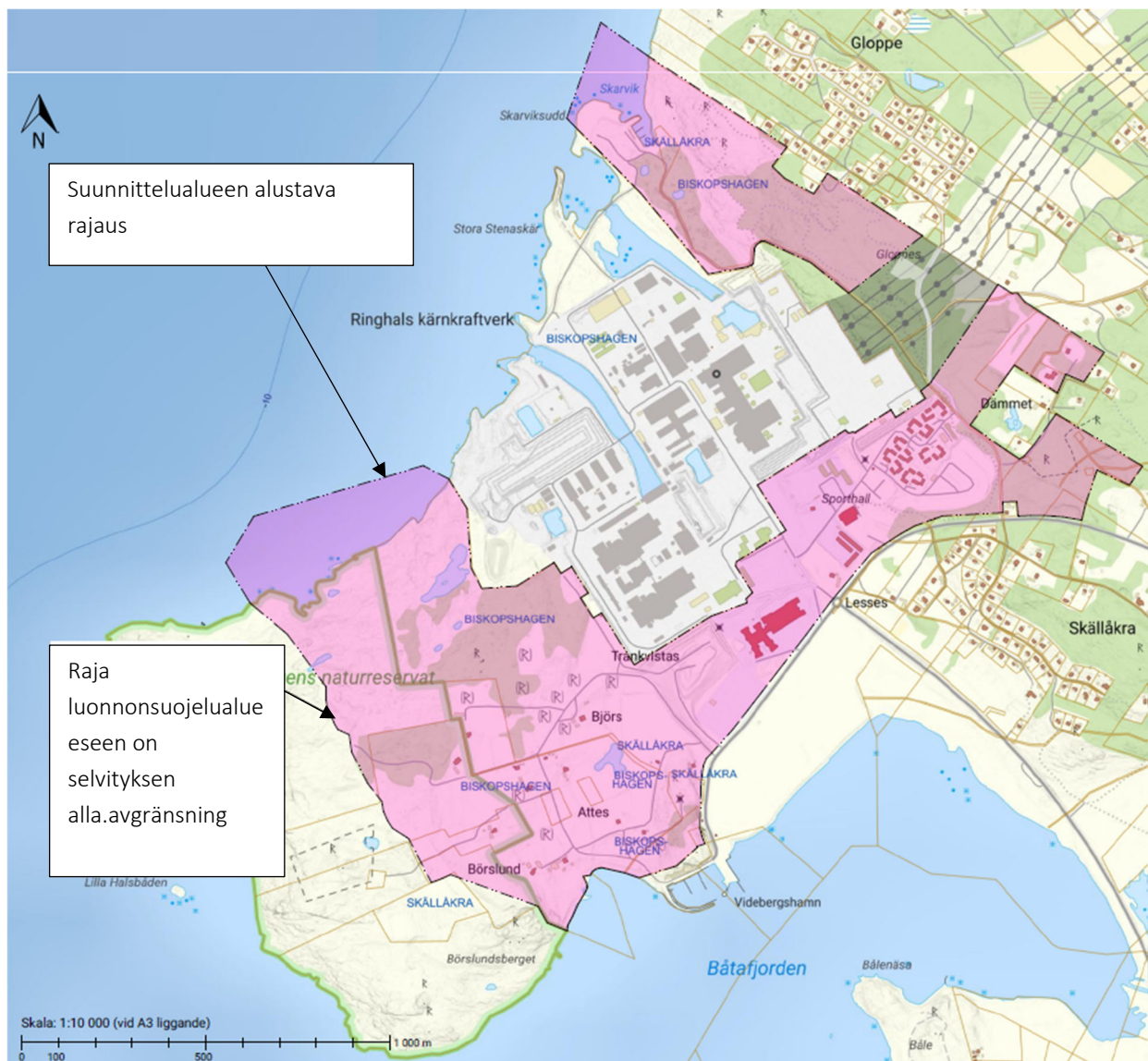
5.1 Ajallinen raja

Ajallinen raja on ulottunut vuoteen 2045, sillä se on vuosi, jolloin arvioidaan, että täysi rakennusoikeus on käytetty kokonaan.

5.2 Maantieteellinen raja

Tilallinen raja muodostuu pääosin kaava-alueen rajasta, katso kuva 9. Joidenkin ympäristönäkökohtien osalta vaikutuksia voi kuitenkin syntyä myös kaava-alueen ulkopuolella. Esimerkiksi melun ja veden ympäristölaatusuhteiden osalta maantieteellinen raja on laajempi. Vaikutusalue vaihtelee siis sen mukaan, mitä näkökohtaa tarkastellaan.

Tällä hetkellä selvitetään asemakaavan tarkkaa rajaa lännessä luonnonsuojelualuetta vasten.



Kuva 9. Suunnittelualan alustava raja on merkitty punaisella. Huomaa, että suunnittelualan raja luonnonsuojelualan länsipuolella on vielä selvityksen alla. (WSP 2025)

5.3 Tason raja

Ympäristövaikutusten arvioinnin laajuuden ja yksityiskohtaisuuden tulee ympäristöbalkin 6 luvun 12 §:n mukaan olla kohtuullinen ottaen huomioon

1. arviointimenetelmät ja ajantasainen tieto,
2. suunnitelman tai ohjelman sisältö ja yksityiskohtaisuus,
3. missä vaiheessa päätöksentekoprosessia suunnitelma tai ohjelma on,
4. että tietyt kysymykset voidaan arvioida paremmin muiden suunnitelmien ja ohjelmien käsittelyn yhteydessä tai toiminnan tai toimenpiteiden lupakäsittelyssä, sekä
5. yleisön kiinnostus.

5.4 Asiallinen raja

5.4.1 Näkökohtien analyysi ympäristöbalkin 6 luvun 2 §:n mukaisesti

Ympäristöbalkin 6 luvun 2 §:ssä mainittujen näkökohtien perusteella on tehty analyysi siitä, mitkä näkökohdat voidaan katsoa aiheuttavan merkittävää ympäristövaikutusta.

1. Väestö ja ihmisten terveys

Virkistys ja ulkoilu – Asemakaavan toteuttamisen jälkeen, kun toiminta-alue on rakennettu, alueen sisällä oleva maa-alue ei enää sovellu ulkoiluun ja virkistykseen. Pääsy Värön niemimaan käyttämättömille osille ja Biskopshagenin luonnonsuojelualueelle saattaa rajoittua. Myös rakennusaikana pääsy Värön niemimaalle ja luonnonsuojelualueelle on rajoitettu.

Melu - Kuljetukset ja toiminnot aiheuttavat melua, joka saattaa vaikuttaa alueen asuinympäristöön.

Rakennusaikana meluhaittoja syntyy myös esimerkiksi kuljetuksista, räjäytyksistä, materiaalin murskauksesta jne.

Liikenne ja liikenneturvallisuus – Asemakaavan toteuttaminen merkitsee lisääntyviä kuljetuksia. Näihin kuuluvat sisäiset kuljetukset, ulkoiset tavarakuljetukset sekä henkilöstön matkat työpaikalle ja sieltä pois. Käyttövaiheessa tavarakuljetusten on tarkoitus tapahtua pääasiassa kuorma-autoilla, vain poikkeustapauksissa merikuljetuksilla. Rakennusaikana syntyy kuljetuksia muun muassa maa- ja kalliomateriaalista, rakennusmateriaaleista ja rakennusosista. Merikuljetukset voivat tulla kyseeseen rakennusaikana. Alueella on olemassa olevia teitä, joita voidaan käyttää. Näiden yhteydessä on olemassa olevaa asutusta, johon voi kohdistua kielteisiä vaikutuksia riittämättömän liikenneturvallisuuden sekä heikentyneen kulkuyhteyden vuoksi.

Valo – Asemakaavan toteuttaminen aiheuttaa sen, että toiminta-alueen valaistus koetaan häiritseväksi lähialueen asukkaille. Rakennusaikana työtä voidaan tehdä myös yöaikaan, mikä tarkoittaa, että työmaa-alue on valaistu myös öisin. Tämä voi niin ikään tuntua häiritsevältä lähiasukkaille.

Tärinät – Asemakaavan toteuttaminen aiheuttaa kallion räjäytyksiä, paalutuksia, ponttauksia sekä raskaita kuljetuksia, jotka synnyttävät tärinöitä alueella ja voivat vaikuttaa kielteisesti asuinympäristöön. Käyttövaiheessa ei arvioida esiintyvän tärinöitä.

Riskit – Asemakaavassa tutkitaan mahdollisuutta rakentaa ydinlaitos osalle kaava-aluetta. Ydinvoimaan liittyvä onnettomuus, joka lisää säteilytasoa ympäristössä, voi aiheuttaa vakavia terveysriskejä altistuville ihmisille. Asemakaavan tiettyjen osien toteuttaminen voi myös merkitä ympäristölle vaarallisten aineiden käsittelyä sekä aineita, jotka arvioidaan voivan aiheuttaa fysikaalisen vaaran Seveso-lakinsäädännön mukaisesti. Kaava-alueen ympäristössä on myös olemassa Seveso-toimintoja, kuten Ringhalsin ydinvoimala, joihin asemakaavan ehdotettu maankäyttö voi vaikuttaa. Olemassa olevat Seveso-laitokset voivat myös vaikuttaa asemakaavaehdotuksen maankäyttöön kielteisesti. On olemassa riski onnettomuuksista, jotka liittyvät vaarallisten aineiden kuljetuksiin.

2. Eläin- tai kasvilajit, jotka ovat suojeltuja 8 luvun mukaisesti, sekä muu biologinen monimuotoisuus

Asemakaava saattaa aiheuttaa merkittävää vaikutusta Natura 2000 -alueen Båtafjorden sekä Biskopshagen luonnonsuojelualueen ympäristöön. On olemassa riski, että suojellut lajit kärsivät, sekä elinympäristöjen menetyksen vuoksi että muun muassa jäähdytysveden ottojen ja päästöjen kautta merialueelle. Asemakaava voi myös aiheuttaa kielteisiä seurauksia biologiselle monimuotoisuudelle, vihreälle infrastruktuurille ja ekologisille leviämisyhteyksille. Rakennusaikana luonnonympäristöön voi kohdistua haitallisia vaikutuksia muun muassa melun, pölyämisen, meriveden samentumisen, tärinän ja valaistuksen vuoksi.

3. Maa, maaperä, vesi, ilma, ilmasto, maisema, rakennuskanta ja kulttuuriympäristö

Maisemakuva – Asemakaavaehdotuksen arvioidaan muuttavan maisemakuvaa ja paljastavan kaava-alueen ympäristöön, erityisesti Buan olemassa olevaan asutukseen alueen eteläpuolella sekä merialueelta katsottuna. Alueet, jotka eivät aiemmin ole olleet rakennettuja, otetaan käyttöön.

Kulttuuriympäristö – Kaava-alueella on tunnettuja muinaisjäänneksiä ja muita kulttuurihistoriallisia arvoja, joihin asemakaava voi vaikuttaa.

Ilma – Kaava-alueelle suunniteltu toiminta aiheuttaa sen, että pieniä määriä radioaktiivisia aineita päästetään ilmakehään. Rakennusvaiheessa työmaakoneet ja kuljetukset aiheuttavat päästöjä ilmaan, kuten hiilidioksidia, typpioksidia, rikkidioksidia ja hiukkasia.

Pohjavesi – Asemakaavan osien toteuttamisen yhteydessä tarvitaan todennäköisesti pohjaveden poisjohtamista pumppaamalla. On olemassa riski, että nykyinen pohjaveden taso muuttuu.

Pintavesi - Värön niemimaa rajoittuu kahteen pintavesimuodostumaan: Vendelsön saaristoon (SE571720-120640) ja Pohjois-Hallannin keskiosan rannikkovesiin (SE570000-120701). Molemmat vesimuodostumat on luokiteltu ekologiselta tilaltaan kohtalaisiksi, eikä niillä ole hyvää kemiallista tilaa. Asemakaava lisää huleveden ja valunnan määrää, koska päällystettyjen pintojen osuus kasvaa. On olemassa riski, että pintavesimuodostumat kärsivät haitallisia vaikutuksia. Vaikutuksia voi syntyä myös jäähdytysveden käsittelystä.

Ilmastosopeutuminen – Jotta asemakaavassa ehdotettu maankäyttö olisi mahdollista, nykyisen maanpinnan tasoon tarvitaan todennäköisesti merkittäviä muutoksia. On myös varmistettava, ettei rankkasateiden aikana synny veden kertymiä, jotka voivat aiheuttaa tulvia sekä kaava-alueen sisällä että sen ulkopuolella. Kaava-alueeseen voi lisäksi vaikuttaa ennustettu merenpinnan nousu. Alueella on nykyisin teitä, jotka sijaitsevat matalilla korkeustasoilla ja ovat vaarassa tulvia rankkasateiden ja merenpinnan nousun yhteydessä. Alueelle pääsy ja saavutettavuus on varmistettava.

Ilmastovaikutus - Asemakaavassa tullaan tutkimaan mahdollisuutta rakentaa ydinvoimalaitos osalle kaava-aluetta. Ydinvoima on energialähde, jolla on alhaiset hiilidioksidipäästöt ja joka on fossiilivapaa, minkä vuoksi sen arvioidaan vaikuttavan ilmastoon myönteisellä tavalla.

4. Maan, veden ja muun fyysisen ympäristön kestävä käyttö

Valtakunnallisesti merkittävät alueet – Asemakaavan arvioidaan voivan vaikuttaa useisiin valtakunnallisesti merkittäviin alueisiin.

Maatalousalue – Varbergin kunta on laatinut selvityksen maatalousmaan käyttöönnotosta. Selvitys on laadittu kunnan uuden yleiskaavan valmistelun yhteydessä. Selvityksessä osoitetaan kaava-alueen maa-alueet maatalousmaaksi, erityisesti laidunkäyttöön.

5. Muu materiaalien, raaka-aineiden ja energian kestävä käyttö

Kaava-alue kuuluu valtakunnallisesti merkittävään energiantuotannon alueeseen.

Asemakaava mahdollistaa ydinvoimalaitoksen rakentamisen osalle kaava-aluetta. Ydinvoima on fossiilivapaa energialähde, mutta perustuu uraaniin, joka luokitellaan uusiutumattomaksi luonnonvaraksi. Reaktoreissa käytetään polttoaineena uraanidioksidia. Polttoaineen kulutuksen arvioidaan olevan noin 35 tonnia uraanidioksidia vuodessa koko toiminnassa.

Ydinvoimalaitoksessa syntyy jätettä. Jäte, jonka arvioidaan syntyvän, käsitellään toimenpiteiden jälkeen ja luokitellaan laadittujen menettelyjen mukaisesti materiaalin tyyppin ja radioaktiivisuuden määrän perusteella. Radioaktiivinen jäte käsitellään turvallisuus etusijalla ja lakien sekä määräysten mukaisesti. Käytön aikana syntyvän jätteen arvioidaan olevan samanlaista kuin muissa Ruotsin ydinreaktoreissa syntyvä jäte.

6. Muut ympäristön osa-alueet

Ei ajankohtainen

5.4.2 Näkökohdat, joiden arvioidaan voivan aiheuttaa merkittävää ympäristövaikutusta

Alla olevassa taulukossa esitetään ne näkökohdat, joiden analyysin (luku 4.4.1) perusteella arvioidaan voivan aiheuttaa merkittävää ympäristövaikutusta, sekä ehdotukset kunkin näkökohdan rajauksesta.

Taulukko 2. Näkökohdat, joiden arvioidaan voivan aiheuttaa merkittävää ympäristövaikutusta.

Näkökulma	Näkökohdan rajaus
Maisemakuva	Näkökohdan rajaus koskee asemakaavan vaikutusta maisemakuvaan.
Kulttuuriympäristö	Näkökohdan rajaus koskee asemakaavan vaikutusta muinaisjäänneksiin sekä muihin kulttuurihistoriallisiin arvoihin sekä maalla että vesialueilla.
Luontoympäristö	Näkökohdan rajaus koskee asemakaavan vaikutusta kansallisen ja kansainvälisen aseman omaaviin luontoalueisiin, kuten luonnonsuojelualueisiin ja Natura 2000 -kohteisiin, sekä muihin suojeltuihin alueisiin ympäristöbalkin 3, 4 ja 7 luvun mukaisesti. Näkökohdassa käsitellään myös asemakaavan vaikutusta erityisesti suojeltuihin lajeihin (sekä maa- että vesialueilla).
Virkistys ja ulkoilu	Näkökulma rajataan käsittelemään asemakaavan vaikutuksia ulkoilun valtakunnallisiin intresseihin (sekä ympäristönsuojelulain 3 että 4 luvun mukaisesti) sekä vaikutuksia yleisön pääsyyn Biskopshagenin luonnonsuojelualueelle.

Vesi ja vedenlaatu	Näkökulma rajataan käsittelemään asemakaavan vaikutuksia pintavesien ympäristölaatuunormeihin, lisääntyneisiin virtaamiin sekä hulevesien saastumisriskeihin.
Pohjavesi	Näkökulma rajataan käsittelemään asemakaavan vaikutuksia pohjaveteen.
Ilmastonmuutokseen sopeutuminen	Tulvat (tulvariski, rankkasateet)
Luonnonvarojen kestävä käyttö	Näkökulma rajataan käsittelemään asemakaavan vaikutuksia niihin valtakunnallisesti merkittäviin alueisiin, joita ei arvioida kunkin näkökulman yhteydessä, sekä sitä, voidaanko maatalousmaan käyttöönotto sisällyttää määritelmään Merkittävä yhteiskunnallinen etu.
Ihmisten terveys ja ympäristö	Näkökulma rajataan käsittelemään asemakaavan vaikutuksia ihmisten terveyteen ja ympäristöön melun osalta (toiminnasta ja liikenteestä), liikenneturvallisuuteen, kulkuyhteyksiin, ilmanpäästöihin, tärinään sekä valosaasteisiin.
Riski	Näkökulma rajataan selvittämään ydinlaitokseen liittyviä riskejä, eli radiologisia seurauksia toiminnan aikana ja onnettomuustilanteissa. Näkökulmassa arvioidaan myös toiminnan riskikuva ja sen mahdollinen vaikutus ihmisten terveyteen ja ympäristöön sekä kumulatiiviset vaikutukset Ringhalsin ydinvoimatoiminnan osalta. Lisäksi selvitetään vaarallisiin aineisiin ja jätteisiin liittyvät riskit.
Ilmastovaikutus	Näkökulma rajataan käsittelemään asemakaavan ilmastovaikutuksia.
Rakentamisajan vaikutukset	Näkökulma rajataan käsittelemään yleispiirteisesti asemakaavan vaikutuksia ja seurauksia rakentamisvaiheen aikana luonnonympäristöön, asuinympäristöön ja terveyteen, veteen jne.. Yksityiskohtainen arviointi rakentamisajan vaikutuksista kyseiselle toiminnalle käsitellään ympäristölupamenettelyn yhteydessä tehtävässä erityisessä ympäristöarvioinnissa.

5.4.3 Rajat ylittävien ympäristövaikutusten tunnistaminen

Edellä olevan analyysin perusteella on tunnistettu myös ne näkökulmat, joiden arvioidaan voivan aiheuttaa asemakaavan rajat ylittäviä ympäristövaikutuksia. Nämä ovat seuraavat:

- Ihmisten terveys ja ympäristö – Rajattu koskemaan ilmanpäästöjä.
- Riski – Rajattu koskemaan ydinlaitokseen liittyviä riskejä, eli radiologisia seurauksia toiminnan aikana ja onnettomuustilanteissa, sekä kumulatiivisia vaikutuksia Ringhalsin ydinvoimatoiminnan osalta.
- Ilmastovaikutus – Rajattu koskemaan päästöjä, jotka voivat vaikuttaa ilmastoon sekä myönteisesti että kielteisesti.

6 Ympäristöarvioinnin menetelmä

6.1 Vaikutus, teho ja seuraus

Ympäristöarviointi ja ympäristövaikutusten arviointiselostus tunnistavat ja kuvaavat merkittävät ympäristövaikutukset, jotka voivat syntyä kaavan määräysten seurauksena niille ympäristönäkökohdille, jotka on tunnistettu rajauksen yhteydessä. Nollavaihtoehtoon ja kaavaehdotuksen vaikutukset arvioidaan ja esitetään tekstissä suhteessa nollavaihtoehtoon. Kuvaus perustuu muun muassa taustaselvityksiin, jotka laaditaan sekä kaavaprosessin että lupaprosessin aikana. Ympäristövaikutusten arvioinnin perustana käytetään asiaankuuluvia kunnallisia suunnitelmia, ohjelmia ja tavoitteita, kansallisia ympäristölaatuavoitteita, ajankohtaista tutkimusta, ohjearvoja ja ympäristölaatuvaatimuksia. Nämä esitetään YVA-selostuksessa. Vaikutusten arviointi toteutetaan useassa vaiheessa:

- Arvioidaan asianomaisten alueiden arvo tai herkkyys.
- Vaikutus – Se on muutos fyysisissä tai käyttäytymiseen liittyvissä olosuhteissa, joihin vaikutetaan.
- Teho – Se on muutos, esimerkiksi maisemakuvassa, jonka vaikutus aiheuttaa.
- Seuraus – Tämä on viimeinen vaihe, jossa arvioidaan vaikutuksen/muutoksen merkitys alueen oletetulle arvolle tai herkkyydelle.

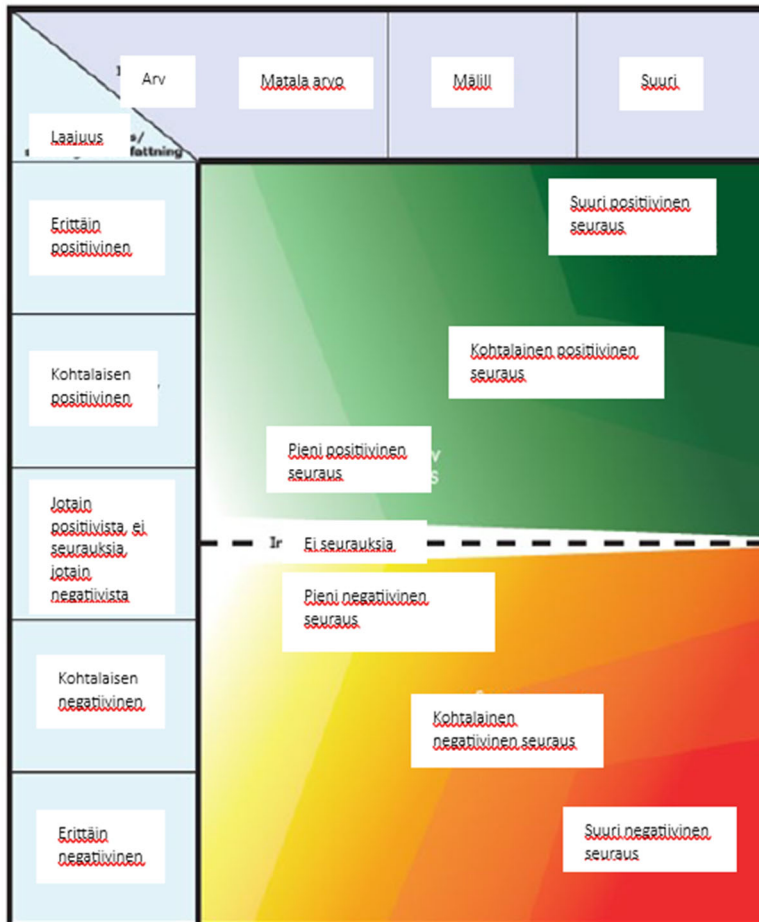
Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa käytetään asteikkoa vaikutusten merkittävyyden arvioimiseksi. Asteikko perustuu olemassa olevien arvojen ja arvioidun ympäristövaikutuksen laajuuden väliseen suhteeseen, ja se voi kuvata sekä myönteisiä että kielteisiä seurauksia.

- Erittäin suuret seuraukset – Vaikutukset valtakunnallisiin intresseihin tai muihin EU-tason intresseihin, esimerkiksi Natura 2000 -alueisiin tai ympäristön laatu normien ylittämiseen.
- Suuret seuraukset – Vaikutukset valtakunnallisiin intresseihin tai arvoihin, joilla on alueellista tai kunnallista merkitystä.
- Pienet – kohtalaiset seuraukset – Seuraukset alueisiin tai arvoihin, joilla on kunnallista merkitystä, tai seuraukset alueisiin tai arvoihin, joilla on vähäistä tai paikallista merkitystä.
- Merkityksettömät seuraukset – Arvioidaan, ettei synny seurauksi tai seuraukset ovat merkityksettömiä valtakunnallisiin intresseihin, alueisiin tai arvoihin, joilla on alueellista tai paikallista merkitystä.

Vaikutusten arvioimiseksi asianomaisilla alueilla yhdistetään alueen oletettu arvo/herkkyys ja arvioitu vaikutus alueeseen matriisin avulla, katso taulukko 2 alla.

Se, että valtakunnallinen intressi on kyseessä, ei automaattisesti tarkoita, että kaavaehdotus aiheuttaisi suuria tai erittäin suuria seurauksia. Vaikutus voi esimerkiksi olla hyvin rajallinen tai koskea vain pientä osaa intressialueesta. Vastaavasti tämä tarkoittaa myös sitä, että vaikutus paikallisiin näkökohtiin – kuten meluun – voidaan arvioida aiheuttavan suuria seurauksia.

Riskiosio arvioidaan sen perusteella, ovatko riskit hyväksyttäviä vai ei-hyväksyttäviä, eikä arviointi siksi liity alla olevaan kuvaan.



Kuva 10. Seurauksen arvioinnin asteikko (Projektbyggaren Teknik Syd AB 2025).

6.2 Arviointiperusteet

Yksityiskohtaisen kaavan toteuttamisen mahdollisesti aiheuttamien muutosten kuvaamiseksi ja arvioimiseksi käytetään erilaisia oikeudellisia tai muuten vakiintuneita tavoitteita, ohjeita ja säädöksiä. Näitä kutsutaan yhteisellä termillä arviointiperusteiksi.

Arviointiperusteet voivat olla sekä yleisluonteisia että tarkempia. Yleisluonteisia arviointiperusteita käytetään pääasiassa arvioimaan, edistääkö kaava pitkän aikavälin kestävä kehitys ja huomioiko jos se täyttää riittävästi ympäristönäkökohdat. Esimerkkejä tämän tyyppisistä perusteista ovat kansalliset ympäristötavoitteet. Toinen arviointiperusteiden tyyppi on luonteeltaan tarkempi ja liittyy tiettyyn ympäristönäkökulmaan. Näitä ovat muun muassa erilaiset normit, täsmennetyt tavoitteet, ohjeistot ja viranomaisuuksitukset.

6.3 Epävarmuudet

YVA-tö toteutetaan voimassa olevan käytännön ja lakinsäädännön mukaisesti. Tilalliset analyysit on tehty karttamateriaalia hyödyntäen. Niissä tapauksissa, joissa arviointi on voitu perustaa voimassa oleviin ohjeistoihin tai normeihin, on tehty tällainen vertailu. YVA toteutetaan tulevaa tilannetta koskevien arvioiden perusteella. Suuri epävarmuustekijä on aina se, miten yhteiskunta kehittyy jatkossa.

On aina epävarmaa, onko kaikki tarvittava tieto oikean arvioinnin tekemiseksi ollut saatavilla. YVA-selostuksen arviot voivat muodostua subjektiivisiksi, vaikka useat eri henkilöt lukevat asiakirjan.

6.4 Toimenpiteet ja toimenpiteiden sääntely

YVA-selostuksen tulee toimia tausta-aineistona yleisölle ja päätöksentekijöille, ja sen tarkoituksena on kuvata asemakaavan vaikutukset terveyteen ja ympäristöön. YVA ei itsessään ole sitova, eikä selostuksessa ehdotettujen toimenpiteiden toteutuminen varmistu pelkästään sillä, että ne on mainittu asiakirjassa.

Toimenpiteiden toteutumisen varmistamiseksi ne on siksi säädeltävä muissa sitovissa asiakirjoissa. Tämä voidaan tehdä säätämällä toimenpiteet kaavamääräyksellä tai sisällyttämällä ne maankäyttösopimukseen, jos sellainen laaditaan asemakaavaa varten. Maankäyttösopimus tehdään kunnan ja toteuttajan välillä, ja siinä säädellään asemakaavan toteuttamiseen liittyviä kysymyksiä.

Samanaikaisesti tämän asemakaavan kanssa laaditaan myös hakemus luvasta ympäristönsuojelulakin 9 luvun mukaisesti uuden ydinvoimalaitoksen rakentamista ja käyttöä varten. Lupa haetaan myös ympäristönsuojelulakin 11 luvun mukaisesti vesitaloushankkeelle, joka vaaditaan laitoksen rakentamiseen ja käyttöön, muun muassa meriveden johtamiseen jäähdytysvedeksi, laitteiden rakentamiseen vesialueelle, pohjaveden johtamiseen pois, patojen ja vesialtaiden täyttämiseen alueella, uudelleenimeyttämiseen ja muuhun vastaavaan. Toiminta voi myös edellyttää lupaa ympäristönsuojelulakin 7 luvun 28 a §:n mukaisesti (ns. Natura 2000 -lupa), mikäli toiminnan arvioidaan aiheuttavan merkittävää vaikutusta läheiseen Natura 2000 -alueeseen.

Luvan myöntämisen yhteydessä asetetaan vaatimuksia toimenpiteille ja tekniselle suorituskäytölle ehtojen muodossa. Osa ehdoista koskee ympäristöä. Esimerkkejä ehdoista voivat olla ilmanpäästöjen määrä, melu, vedenotto jne. Kaikki luvan saaneet toiminnat laativat vuosittain ympäristöraportteja, joissa esitetään, miten ne seuraavat asetettujen ehtojen toteutumista.

Mitä tulee poikkeuksiin lajisuojeluasetuksesta sekä biotooppisuojausta, ydinlaitosta koskevat tarvittavat poikkeukset käsitellään ympäristölupamenettelyn yhteydessä. Muiden asemakaava-alueen osien osalta (joita ympäristölupamenettely ei kata) lajisuojelua ja biotooppisuojaa koskevat poikkeukset haetaan tarvittaessa erikseen. Alueilla, joita ympäristölupamenettely ei kata, voi myös tulla ajankohtaiseksi 12:6 mukainen neuvottelu.

6.5 Vaihtoehdot

Ympäristöarvioinnissa on tunnistettu kaksi vaihtoehtoa. Ne ovat seuraavat:

- Asemakaavaehdotus
- Nollavaihtoehto

Nollavaihtoehto muodostuu voimassa olevista asemakaavoista niillä alueilla, joita asemakaavat koskevat; katso tarkemmin luku 3.1 Voimassa olevat asemakaavat. Niillä suunnittelualueen osilla, joita asemakaavat eivät kata, nollavaihtoehto muodostuu nykyisestä maankäytöstä (edennyt nykytila).

7 Tutkimukset

Projektin yhteydessä on laadittu useita selvityksiä, ja niitä tullaan laatimaan lisää (ks. alla oleva luettelo). Alla lueteltujen selvitysten lisäksi voi selvityksiä lisääntyä. Selvitykset muodostavat perustan asemakaavan vaikutusten ja seurausten arvioinnille.

- Arkeologinen selvitys
- Lajikartoitus / lajisuojeluselvitykset
- Kallio- ja geotekninen tutkimus
- Meluselvitys toiminnasta
- Meluselvitys liikenteestä (sekä käyttö- että rakentamisvaihe)
- Hulevesiselvitys
- Toimintaohjelma / Seveso-turvallisuusraportti
- Hydrogeologinen selvitys
- Ilmastolaskelmat
- Luontoympäristön kompensatiotoimenpiteet
- Kulttuuriympäristöselvitys
- Maisemakuva-analyysi – Suunnittelututkimus – Kuvamontaasit
- Sijoittumisselvitys
- Valo (valovaikutusten selvitys)
- Merelliset kartoitukset
- Merellinen arkeologinen selvitys
- Massojen hallintasuunnitelma
- Natura 2000 -selvitys
- Luontoarvojen kartoitukset
- Radiologiset seuraukset
- Riskianalyysit
- Rankkasade – Tulvariskit
- Sammutusvesi
- Liikenneselvitys sekä käyttö- että rakentamisvaiheessa, sisältäen liikkumisselvityksen

- Päästöt ilmaan
- Selvitys yleisen tien kuormituksesta – Väylävirasto
- Selvitys käyttöoikeuksista / voimajohtojen linjauksesta
- Selvitys vesihuolto- ja hulevesijohtojen linjauksesta

8 Sisällysluettelon ehdotus

Ehdotus tulevan ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA-selostuksen) rakenteesta ilmenee alla olevasta sisällysluettelosta. Selostusta tulee pitää esimerkkinä siitä, miten rajaukset esitetään YVA-selostuksessa, ei lopullisena muotona. Sisällysluettelo perustuu voimassa oleviin säännöksiin ympäristönsuojelulakin 6 luvussa sekä ympäristöarviointiasetuksessa (2017:966).

1. Johdanto

- 1.1 Ympäristöarvioinnin tarkoitus ja sisältö
- 1.2 Asiantuntemuksen täyttymys
- 1.3 Tausta
- 1.4 Lupahakemus
- 1.5 Asemakaavan tarkoitus
- 1.6 SEVESO

2. Rajaus

- 2.1 Merkittävä ympäristövaikutus ja selvitys
- 2.2 Rajausneuvottelu
- 2.3 Ajallinen rajaus
- 2.4 Asiallinen rajaus
- 2.5 Tason rajaus
- 2.6 Maantieteellinen rajaus

3. Menetelmä ympäristöarvioinnille

- 3.1 Menetelmä tiedon kokoamiseen ja arviointiin
- 3.2 Arviointiperusteet
- 3.3 Epävarmuustekijät
- 3.4 Toimenpiteet ja toimenpidesäätely

4. Suunnitteluedellytykset

- 4.1 Nykyinen maankäyttö
- 4.2 Yleiskaava
- 4.3 Asemakaavat
- 4.4 Valtakunnalliset intressit
- 4.5 Ympäristötavoitteet
- 4.6 Ympäristön laatuvaatimukset

5. Tarkastellut vaihtoehdot

- 5.1 Nollavaihtoehto
- 5.2 Vaihtoehtoinen sijainti
- 5.3 Vaihtoehtoinen toteutus

5.4 Asemakaavaehdotus

5.5 Suunnitellun toiminnan kuvaus

6. Vaikutukset ja seuraukset

6.1 Nollavaihtoehdon seuraukset (Vaihtoehtoisesti nollavaihtoehdon seuraukset kuvataan kunkin näkökohdan yhteydessä)

6.2 Maisemakuva (Näkökohdan rajausta, arviointiperusteet ja selvitykset, seuraukset, toimenpiteet kunkin näkökohdan yhteydessä)

6.3 Kulttuuriympäristö

6.4 Luontoympäristö

6.5 Virkistys ja ulkoilu

6.6 Vesi ja vedenlaatu

6.7 Pohjavesi

6.8 Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

6.9 Luonnonvarojen käyttö ja säästäminen

6.10 Liikenne ja liikenneturvallisuus

6.11 Melu (ulkomelu ja liikennemelu)

6.12 Päästöt ilmaan

6.13 Tärinät

6.14 Valosaasteet

6.15 Riski ja turvallisuus

6.16 Ilmastovaikutus

6.17 Jäte

6.18 Rakentamisen aikaiset vaikutukset (luontoympäristö, asuinympäristö ja terveys jne.)

7. Rajat ylittävä ympäristövaikutus

8. Vaikutus ympäristötavoitteisiin

8.1 Kansalliset ympäristötavoitteet

8.2 Alueelliset ympäristötavoitteet

8.3 Paikalliset ympäristötavoitteet

9. Kumulatiiviset vaikutukset

10. Ympäristövaikutusten kokonaisarviointi

10.1 Asemakaavan ympäristöseurakset

10.2 Ympäristöbalkan mukaisuus (Yleiset huolellisuusperiaatteet, säästäväisyysperiaatteet jne.)

10.3 Ympäristötavoitteet

10.4 Ympäristön laatunormit

11. Seuranta

12. Asiatarkastelut muun lakinsäädännön mukaisesti

13. Viitteet

9 Osaamisvaatimus

Ympäristövaikutusten arviointi laaditaan käyttäen asiantuntemusta, joka vaaditaan asemakaavan erityisten edellytysten ja odotettujen ympäristövaikutusten osalta.

Jessica Andersson, Projektbyggaren Teknik Syd AB, vastaa strateginen ympäristöarvioinnin MKB:stä. Hän on ympäristöarvioinnin ja MKB:n asiantuntija ja on työskennellyt ympäristö- ja kestävä kehityksen kysymysten parissa yhdyskuntasuunnittelussa yli kaksikymmentävuotta. Jessica on kokenut johtamaan, laatimaan, koordinoimaan ja tarkastamaan erilaisia vaikutusten arviointeja SMB-direktiivin (direktiivi 2001/42/EY) ja MKB-direktiivin (direktiivi 2011/92/EU) mukaisesti.

Jessicalla on myös laaja kokemus sekä ympäristönsuojelulakin että maankäyttö- ja rakennuslain soveltamisesta samassa hankkeessa. Lisäksi hän on toimeksiannoissaan kehittänyt erilaisia malleja ja menetelmiä strategiseen ympäristöarviointiin, joita on hyödynnetty sekä valtion että kuntien hankkeissa.

Jessica Anderssonin lisäksi useat asiantuntijat osallistuvat ympäristövaikutusten arvioinnin laatimiseen kunkin osaluheen osalta.

wsp

