

# WCAG 2.0 -kriteerien arviointiheuristiikat

## 1. Havaittava

### 1.1 Tekstivastineet: Tarjoa tekstivastineet kaikelle ei-tekstuaaliselle sisällölle.

Kriteeri	Heuristiikka	Selite	Lisäohje
1.1.1 (A-taso)	Onko käyttäjän kannalta olennaista informaatiota sisältäville kuville annettu kuvaava ja riittävän informaation sisältävä tekstivastine?	Yleensä tekstivastine annetaan kuvalle alt-attribuutin avulla. Tekstivastineen informaation sisällön riittävyyden arvioiminen saattaa joskin tuntua ongelmalliselta.	Tarkista HTML-koodista kuvan tekstivastine. Mikäli luet tekstivastineen henkilölle, joka ei pysty näkemään kuvaa, tulee kuvan sisältö ja tarkoitus hänelle ymmärretyksi.
1.1.1 (A-taso)	Linkitetyillä kuvilla ja lomakkeiden kuvapainikkeilla on kuvaava tekstivastine tai -arvo.	Mikäli kuva on linkin sisällä, on kuvan alt-attribuutin kuvattava linkin kohdetta. Kaikilla kontrollielementeillä (esim. lomakkeiden painikkeilla) on oltava kuvaava tekstivastine.	Tarkista linkitettyjen kuvien tekstivastine tai -arvo sivun HTML-koodista. Tekstivastine tai -arvo tulee kuvata linkin kohdetta.

1.1.1 (A-taso)	Onko käyttäjän kannalta epäolennaisille kuville annettu määre alt="" tai toteutettu ne css-taustakuvana?	Tyhjä alt-määre on annettava esimerkiksi mikäli: <ul style="list-style-type: none"><li>• kuvalla ei ole käyttäjän kannalta järkevää sisältöä</li><li>• kuva on pelkkä koriste</li><li>• kuvan sisältö on kerrottu tekstimuodossa muualla</li></ul> Huomioitavaa: Kuvissa on aina oltava alt-määre, joko tyhjänä tai tekstisisällön omaavana.	Tarkista sivun HTML-koodista onko käyttäjän kannalta epäolennaisilla kuvilla alt-attribuutin arvo tyhjä, tai onko ne toteutettu css-taustakuvana.
1.1.1 (A-taso)	Onko CAPTCHA tai muuta vastaavat ratkaisut toteutettu saavutettavasti?	Käyttäjille on tarjolla audiovastine ja/tai toiminto on muuten toteutettu niin, että se on eri käyttäjäryhmien saavutettavissa. CAPTCHA tarkoittaa kuvaa tai muuta elementtiä, jonka avulla testataan onko käyttäjä ihminen.	Yleensä testinä on kuvana esitetty teksti, joka käyttäjän on toistettava tekstikenttään. Yleensä CAPTCHA tai muu vastaava ratkaisu löytyy lomakkeiden yhteydestä.

1.1.1 (A-taso)	Onko lomakkeiden kentillä kuvaavat nimilaput (label)?	Jos label-elementtiä ei voida käyttää, käytetään title-attribuuttia.	<p>Tarkista sivun HTML-koodista onko input-elementeillä kuvaavat labelit. Tarkista myös, että labelit toimivat oikein (labelin for-attribuutin arvo on yhdistetty input-elementin id-attribuuttiin). Lomakkeiden kentät tulisi testata myös ruudunlukuohjelmalla (lukeeko kenttien nimet oikein).</p> <p>Oikeanlainen toteutustapa:  <code>&lt;label for="nimi"&gt;Nimi:&lt;/label&gt;</code>  <code>&lt;input type="text" name="nimi" id="nimi"&gt;</code></p> <p>Vääränlainen toteutustapa:  <code>&lt;label for="kentta"&gt;Nimi:&lt;/label&gt;</code>  <code>&lt;input type="text" name="nimi" id="nimi"&gt;</code></p>
1.1.1 (A-taso)	Onko kaikelle muulle ei-tekstimuotoiselle sisällölle annettu tekstivastine?	<p>Esimerkiksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aikasidonnaiselle medialle on annettu vähintään kuvaileva tunnistetieto eli selite (lisävaatimukset kriteerissä 1.2)</li> <li>• testeille tai harjoituksille on annettu vähintään kuvaileva tunnistetieto, mikäli näiden esittäminen tekstinä vääristää sisällön merkityksen.</li> <li>• jos ei-tekstuaalinen sisältö on ensisijaisesti tarkoitettu aikaansaamaan tietty aistinvarainen kokemus, niin tekstivastineet tarjoavat vähintään kuvailevan tunnistetiedon ei-tekstuaalisesta sisällöstä.</li> </ul>	

1.2 Aikasidonnainen media: Tarjoa vastine aikasidonnaiselle medialle.			
Kriteeri	Heuristiikka	Selite	Lisäohje
1.2.1 (A-taso)	Onko audiomuotoiselle sisällölle (podcastit, mp3-tiedostot ym.) olemassa vastaavan informaation sisältävä tekstimuotoinen vastine?	Ei koske suoria (live) lähetyksiä.	Tarkista onko audiomuotoiselle sisällölle olemassa vastaavan informaation sisältävä tekstimuotoinen vastine. Yleensä tekstivastine esitetään audiomuotoisen sisällön välittömässä yhteydessä.
1.2.1 (A-taso)	Onko videoille olemassa vastaavan informaation sisältävä tekstimuotoinen vastine tai audiotiedosto?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ei koske suoria (live) lähetyksiä.</li> <li>• koskee vain videoita, jossa ei ole ääntä</li> <li>• tekstitystä ei tarvitse toteuttaa, mikäli videon sisältämä informaatio on jo esitettyä verkkosivuilla. Esimerkiksi mikäli itse video on tuotettu selkeyttämään jotakin teksti-informaatiota.</li> </ul>	Tarkista onko videoille olemassa vastaavan informaation sisältävä tekstimuotoinen vastine tai audiotiedosto. Huom. vaikkakin videossa olisi tekstitykset, ei tämä kriteeri täyty.
1.2.2 (A-taso)	Onko tekstitykset tarjottu kaikelle nauhoitetulle audiosisällölle synkronoidussa mediassa? Tekstityksien tulee tarjota audioraidan sisältö tekstimuodossa, sisältäen informaatiota, joka ei välttämättä liity itse dialogeihin (esimerkiksi "huokaisee", "oven narahdus" tai "salamointia").	Ei koske suoria (live) lähetyksiä. Tekstitystä ei tarvitse toteuttaa, mikäli videon sisältämä informaatio on jo esitettyä verkkosivuilla. Esimerkiksi mikäli itse video on tuotettu selkeyttämään jotakin teksti-informaatiota.	Tarkista onko videoilla tekstitykset. Huom. tekstitykset voivat olla oletuksena poissa päältä (esim. jotkin YouTube-videot).

1.2.3 (A-taso)	Onko verkkosivuilla oleville videoille olemassa kuvaileva tekstivastine tai kuvaileva ääniselite (mikäli videon oma ääniraita ei sisällä riittävää informaatiota kaikesta videon sisällöstä)?	Ei koske suoria (live) lähetyksiä. Tässä kriteerissä voidaan valita joko tekstivastine tai kuvaileva ääniselite. Kriteerissä 1.2.5 kuvailevaääniselite on pakollinen, mikäli videon oma ääniraita ei ole riittävä.	Yleensä tekstivastine tai ääniselite esitetään videon välittömässä yhteydessä.
1.2.4 (AA-taso)	Onko suoran videosisällön ääniraita tekstitetty.	Esimerkiksi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• äänilähetykset</li> <li>• webcastit</li> <li>• videoneuvottelut yms.</li> </ul>	Tarkista onko suoralle (live) videolle olemassa tahdistettu tekstitys, mikäli videossa on ääntä.
1.2.5 (AA-taso)	Onko erillinen kuvaileva ääniselite tarjolla kaikelle videosisällölle?	Huomioitavaa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ääniselite on tarpeellinen vain mikäli videon oma ääniraita ei sisällä riittävää informaatiota videon sisällöstä</li> <li>• ei koske suoria (live) lähetyksiä.</li> <li>• mikäli kriteerissä 1.2.3 on valittu käytettäväksi kuvailevaa ääniselitettä, täyttyy kriteeri 1.2.5 automaattisesti.</li> </ul>	Tarkista onko videosisällölle olemassa kuvaileva ääniselite (mikäli videon oma ääniraita ei sisällä riittävää informaatiota videon sisällöstä).

1.3 Mukautettava: Tuota sisältöä, joka voidaan esittää eri tavoin (esimerkiksi yksinkertaisemman asettelun avulla) informaatiota tai rakennetta menettämättä.			
Kriteeri	Heuristiikka	Selite	Lisäohje
1.3.1 (A-taso)	Onko verkkosivun rakenne ja elementtien suhteet ilmaistu HTML-kielen avulla tai vastaava informaatio on annettu tekstimuotoisena?	<p>Tämän kriteerin tarkoitus on varmistua siitä, että verkkosivun sisällön eri osien merkitys on ymmärrettävissä eri esitystavoilla. Sivun on esimerkiksi tarjottava sama informaatio ruudunlukuohjelman käyttäjälle kuin visuaalisten selainten käyttäjille. Sivustolla on käytettävä merkityksen ilmaisevaa (semanttista) HTML-rakennetta ja elementtejä havainnollistamaan sivuston sisältöä avustaville ohjelmistoille (esim. ruudunlukuohjelmat).</p> <p>On huolehdittava esimerkiksi siitä, että:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>lomakkeen nimilaput on yhdistetty syötekenttiin (input)</li> <li>otsikoita on käytetty oikein (&lt;h1&gt;, &lt;h2&gt;...)</li> <li>taulukon solut on yhdistetty oikeaan otsakkeeseen (header), taulukko on otsikoitu (caption) ja niissä on käytetty yhteenvetoja (summary).</li> </ul>	<p>Tarkista onko sivuilla käytetty HTML-kieltä elementtien merkitsemiseen. Sivun on kätevinä tarkistaa erillisellä työkalulla, esimerkiksi WebAIM:n Wave-työkalulla. Testaa myös sivua ruudunlukuohjelmalla; tarjoaako sivusto havainnollistavaa tietoa? Kriteerissä tulee myös ottaa huomioon elementit, joissa on ohjelmallisesti toteutettua toiminnallisuutta.</p> <p>Esimerkkejä:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>jos span-elementtiä klikatessa sivu avaa uuden sivun, mutta se on toteutettu normaalin linkityksen sijasta onclick-attribuutilla, kriteeri 1.3.1 ei täyty. Onclick-attribuutti ja sen arvo ei tarjoa havainnollistavaa tietoa käyttäjälle.</li> <li>jos otsikoita on käytetty vain niiden visuaalisten efektien takia, esimerkiksi suuremman tekstin takia, kriteeri 1.3.1 ei täyty</li> </ul> <p>Kriteerille muita tyypillisiä toteutuksia, jotka eivät täytä tätä kriteeriä.</p>

1.3.2 (A-taso)	Onko HTML-koodin kautta määrittyvä sisällön lukemisjärjestys looginen ja intuitiivinen?	Mikäli HTML/DOM -lähdekoodi on järjestykseltään looginen, täyttyy tämä kriteeri. Ei-looginen koodi on CSS-asettelulla mahdollista järjestää visuaalisesti merkitykselliseksi, mutta tällöin esimerkiksi ruudunlukuohjelmien käyttäjille järjestys jää epäloogiseksi. Huomioi myös sivulta ladattavien tiedostojen toiminta. Esimerkiksi .pdf-tiedostojen lukujärjestyksen tulee olla looginen.	Testaa: Poista selaimesta tyylitiedostot käytöstä ja tarkista onko sivun sisältö loogisessa lukujärjestyksessä. Usein navigaatorakenteiden paikka suhteessa sisältöön saattaa poiketa tyylitiedostojen avulla asetellusta näkymästä, mutta tämä ei välttämättä tee sivun lukujärjestyksestä epäloogista. Mikäli esimerkiksi numeroidut kappaleet tai listat eivät ole loogisessa järjestyksessä, tämä kriteeri ei täyty. Vastaavasti luettelo (numeroimaton lista) voidaan esittää missä järjestyksessä tahansa.
1.3.3 (A-taso)	Onko verkkosivuston käyttämiseen tarkoitetut ohjeet toteutettu niin, että niiden ymmärtäminen ei vaadi kykyä kuulla tai nähdä?	Ohje ei voi perustua pelkästään esimerkiksi elementin tai komponentin muotoon, kokoon, visuaaliseen sijaintiin, suuntaan tai ääneen. Esimerkiksi ei seuraavilla tavoilla: <ul style="list-style-type: none"> <li>• "klikkaa pyöreää kuviota jatkaaksesi"</li> <li>• "ohjeet löytyvät oikeasta palstasta yrityksen logon alapuolelta"</li> <li>• "voit jatkaa kuultuasi äänimerkin"</li> </ul>	Käy sivuston sisältöä lävitse ja katso löytyykö huonoilla tavoilla kirjoitettuja ohjeita. Yksi hyvä tapa on käyttää verkkosivun hakua kirjoittamalla siihen esimerkiksi "Klikkaa".

1.4 Onko verkkosivustolla esitettävät ohjeet toteutettu niin, että niiden ymmärtäminen ei vaadi kykyä kuulla tai nähdä?			
Kriteeri	Heuristiikka	Selite	Lisäohje
1.4.1 (A-taso)	Onko käytetty muitakin visuaalisia keinoja kuin väriä välittämään informaatiota verkkosivulla?	Tämä kriteeri koskee vain värien käyttöä. Väri ei saa olla ainoa visuaalinen keino, kun: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pyydetään vastausta</li> <li>• osoitetaan toiminnallisuutta tai</li> <li>• korostetaan elementtiä</li> </ul>	Huomioitavaa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tekstilinkeissä pelkkä väri on riittävä keino, mikäli linkkitekstin kontrastiero suhteessa ympäröivään tekstiin on suurempi kuin 3:1. Mikäli kontrastiero ei ole tarpeeksi suuri, on käytettävä muita visuaalisia keinoja, kun käyttäjä osoittaa linkkiä tai se on aktiivinen.</li> <li>• erityisesti kannattaa kiinnittää huomiota lomakkeiden virheilmoituksiin, koska yleinen käytäntö on toteuttaa niiden virheilmoitukset merkitsemällä lomaketeksti esimerkiksi punaisella värillä. Tämän kriteerin täyttymiseksi virhe on värin lisäksi kerrottava käyttäjälle jollain muullakin tavalla.</li> </ul>
1.4.2 (AA-taso)	Onko verkkosivulla mekanismi äänen pysäyttämiseksi, hiljentämiseksi tai sen voimakkuuden säätämiseksi mikäli se käynnistyy automaattisesti ja soi yli 3 sekuntia?	Huomioitavaa: Sivun avaamisen yhteydessä ei sivustolla kannata soittaa tai esittää ääntä, vaikka sen pysäyttämiseksi olisikin toteutettu ratkaisu, koska soiva ääni voi häiritä ääniselainta käyttävän henkilön kykyä pysäyttää se.	Jos sivustolla soi ääni yli kolme sekuntia, tarkista, että verkkosivulla on mekanismi äänen pysäyttämiseksi, keskeyttämiseksi, hiljentämiseksi tai sen voimakkuuden säätämiseksi.



1.4.3 (AA-taso)	Onko tekstin tai tekstiä esittävän kuvan kontrastisuhde vähintään 4,5:1? Onko ison tekstin (yli 18px tai 14px lihavoituna), kontrastisuhde vähintään 3:1?	Kontrastivaatimusta ei ole: <ul style="list-style-type: none"> <li>• logoille tai brändin nimille</li> <li>• koristekuville tai vastaaville sivuston käytön kannalta epäolennaisille elementeille</li> </ul>	Kiinnitä huomiota tekstiin tai tekstiä esittäviin kuviin, jotka ovat heikosti erotettavissa. Verkosta löytyy useita hyviä kontrastisuhdeanalysointityökaluja. Esimerkiksi WebAIM:n työkalu.
1.4.4 (AA-taso)	Onko verkkosivu on luettava ja voidaanko sitä käyttää ilman ongelmia, jos tekstin kokoa kasvatetaan 200%?	Modernit selaimet osaavat suurentaa ongelmitta myös pikselimäärityksillä (px) annettuja kirjainkokoja. Toki tekstikokojen suhteellisessa (em, %) määrittämisessä on selviä etuja sivuston rakenteen hallittavuuden kannalta.	Kasvata selaimen suurennusta 200 prosenttiin ja testaa onko verkkosivu käytettävissä ilman ongelmia. Yleisimmät ongelmat on, että elementit menevät toistensa päälle tai elementit eivät kasvata kokoaan.
1.4.5 (AA-taso)	Onko vältetty tekstin tarpeetonta esittämistä kuvamuodossa?	Tekstiä voidaan käyttää kuvamuodossa esimerkiksi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• logoissa</li> <li>• silloin, kun informaatiota ei saada välitettyä oikein tekstimuotoisena</li> </ul>	

## 2. Hallittava

### 2.1 Käytettävissä näppäimistöä: Toteuta kaikki toiminnallisuus siten, että se on käytettävissä näppäimistöä.

Kriteeri	Heuristiikka	Selite	Lisäohje
2.1.1 (A-taso)	Sivun kaikki toiminnot ovat käytettävissä näppäimistön kautta.	Huomioitavaa: <ul style="list-style-type: none"><li>• näppäimistön käyttäminen ei saa riippua näppäinpainallusten ajoittamisesta.</li><li>• kriteeri ei koske tekniikoita, joita on mahdotonta suorittaa näppäimistöllä (esimerkiksi vapaalla kädellä piirtäminen).</li></ul> Tiedoksi: <ul style="list-style-type: none"><li>• sivukohtaiset pikatoimintonäppäinyhdistelmät tai accesskey-ominaisuuden käyttäminen eivät saa häiritä selainten tai ruudunlukuohjelman näppäintoimintojen käyttöä. Accesskey-ominaisuuden käyttäminen ei yleensä ole tarpeellista tai suositeltavaa.</li></ul>	

2.1.2 (A-taso)	Näppäimistön fokus ei milloinkaan lukitu sivun mihinkään elementtiin. Jos näppäimistöllä voidaan siirtyä johonkin sivun elementtiin, siitä on mahdollista näppäimistön avulla myös pois.	Tämä kriteeri ei ota kantaa siihen, onko näppäimistön avulla mahdollista päästä kaikkiin sivun fokusoitaviin elementteihin. Olennaista on vain se, että fokus ei jää jumiin. Huomioitavaa: Mikäli fokus on siirrettävissä elementistä jotenkin muuten kuin yleisimmillä tavoilla (esim. nuoli- tai tab-, tai ESC-näppäimillä), tästä ohjeistetaan käyttäjää.	Testaa: Käy tabulaattori- ja nuolinäppäimillä verkkosivu läpi. Sinun pitää pystyä liikkumaan sivustolla hankaluuksitta. Erityisen ongelmallisiksi ovat osoittautuneet monet yleisesti käytössä olevat JavaScript-pohjaiset "slider" tai "scroller"-sovellukset, joilla esitetään kuvasarjoja sivun jossain elementissä. Mikäli sivustolla käytetään tällaista sovellusta, sen toimivuus näppäimistöllä kannattaa aina tarkistaa.
<b>2.2 Tarpeeksi aikaa: Anna käyttäjille tarpeeksi aikaa lukea ja käyttää sisältöä.</b>			
Kriteeri	Heuristiikka	Selite	Lisäohje
2.2.1 (A-taso)	Jos sivulla tai sovelluksella on aikaraja, onko käyttäjän mahdollista kytkeä aikaraja pois päältä, säätää sitä tai jatkaa sitä?	Tämä vaatimus ei koske: <ul style="list-style-type: none"> <li>• reaaliaikaista tapahtumaa (esim. huutokauppa)</li> <li>• tilannetta, jossa aikaraja ei ole poistettavissa ilman että tapahtuma olennaisesti muuttuu</li> <li>• tilannetta, jossa aikaraja on yli 20 tuntia.</li> </ul> Kriteerin täyttävä esimerkki: <ul style="list-style-type: none"> <li>• web-sivu käyttää JavaScript-tekniikalla toteutettua aikarajaa suojaamaan käyttäjiä, jotka mahdollisesti poistuvat tietokoneen luota. Mikäli sivua ei ole käytetty tiettyyn hetkeen, sovellus kysyy tarvitseeko käyttäjä lisää aikaa. Mikäli käyttäjä ei vastaa, istunto lopetetaan.</li> </ul>	Esimerkki: Sivu ohjautuu viiden sekunnin kuluttua sivun avaamisesta uudelle sivulle. Käyttäjällä ei ole mahdollista vaikuttaa uudelleenohjaukseen eli tämä kriteeri ei täyty.

2.2.2 (A-taso)	Voidaanko automaattisesti käynnistyvä liikkuva, välkkyvä tai vierivä sisältö keskeyttää, pysäyttää tai piilottaa käyttäjän toimesta?	<p>Poikkeukset:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kesto on vähemmän kuin 5 sekuntia</li> <li>• kyseessä oleva tapa osa prosessia, joka on sisällön esittämisen kannalta välttämätön</li> </ul> <p>Huomioitavaa: Tämä kriteeri koskee tilannetta, jossa sisältö esitetään rinnakkain muun sisällön kanssa.</p>	<p>Esimerkit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sivulla on automaattisesti käynnistyvä animaatio, jonka tarkoitus on esitellä sivuilla myytävän tuotteen toimintaa. Kriteeri 2.2.2 täyttyy, mikäli animaatio-ovellukseen on sisällytetty pysäytä-painike.</li> <li>• sivun avaavien käyttäjien on katsottava 15 sekunnin mittainen mainos ennen muun sisällön lataamista. Koska kaikkien käyttäjien on katsottava mainos ja sitä ei esitetä rinnakkain muun sisällön kanssa, kriteeri 2.2.2 täyttyy.</li> </ul>
<b>2.3 Sairauskohtaukset: Älä suunnittele sisältöä tavalla, jonka tiedetään aiheuttavan sairauskohtauksia.</b>			
Kriteeri	Heuristiikka	Selite	Lisäohje
2.3.1 (A-taso)	Mikään sivun oleva sisältö ei välky tiheimmin kuin 3 kertaa sekunnissa?	<p>Poikkeukset:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• välkkyvä sisältö on kooltaan pieni</li> <li>• välähdysten kontrastisuhte on pieni</li> <li>• välähdysten sisältämä määrä punaista on rajattu.</li> </ul> <p>Kriteerin täyttävä esimerkki: Sivun upotetussa elokuvassa kirkas salaman välke on editoitu niin, että sen välkyntänopeus on enintään kolme kertaa sekunnissa. Katso yleiset ohjeet välähdyksistä ja punaisten välähdysten raja-arvoista.</p>	<p>Esimerkki:</p> <p>Sivuston etusivulla on JavaScriptillä toteutettu automaattisesti kuvia vaihtava "slider-sovellus". Slider-sovellus on suurehko, mutta kuvat vaihtuvat viiden sekunnin välein, kriteeri 2.3.1 täyttyy.</p>

2.4 Navigoitava: Tarjoa käyttäjille tapoja navigoida, etsiä sisältöä ja määrittää sijaintinsa.			
Kriteeri	Heuristiikka	Selite	Lisäohje
2.4.1 (A-taso)	Onko sivulla mahdollista ohittaa verkkopalvelun toistuvat rakenteet, esimerkiksi joka sivulla toistuvat navigointirakenteet?	<p>Huomioitavaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• esimerkiksi hyppylinkkejä ("skip to content - linkki") voidaan käyttää.</li> <li>• mikäli sivuilla on toimiva otsikointirakenne (HTML-otsikointi, &lt;h1&gt;, &lt;h2&gt;, &lt;h3&gt;...), voidaan tätä pitää riittävänä tekniikkana hyppylinkkien sijaan.</li> <li>• mikäli sivuilla käytetään kehyksiä (frames) ja ne on asianmukaisesti otsikoitu, on tämä riittävä tekniikka yksittäisten kehysten ohittamiseen.</li> </ul> <p>HTML5-standardi mahdollistaa navigaatorakenteiden tunnistamisen nav-elementin avulla. Tätä eivät kaikki selaimet ainakaan standardin alkuvaiheessa tue.</p>	Tarkista löytyykö sivulta hyppylinkkiä, toimivaa otsikkorakennetta ja/tai oikein otsikoituja kehyksiä. Hyppylinkki on yleensä sivun ensimmäisiä fokuoitaavia elementtejä.
2.4.2 (A-taso)	Onko verkkosivuilla kuvaavat ja informatiiviset otsikot ("Page title")?	Sivun otsikko määritellään HTML-koodin head-osiossa, esimerkiksi: <title>Yhteystiedot, ota yhteyttä - Yritys Oy</title>	Tarkista löytyykö verkkosivulta huonosti nimettyjä otsikoita tai samoja otsikoita eri sivuilla.

2.4.3 (A-taso)	Onko verkkosivun navigoitavien elementtien (linkit, lomake-elementit yms.) navigointijärjestys looginen ja intuitiivinen?	<p>Navigointijärjestyksen loogisuus voidaan useimmiten selvittää navigoimalla sivu läpi tab-näppäimellä. Sivun navigoitavien elementtien tulisi toimia loogisesti eli fokuksen tulisi siirtyä elementistä toiseen johdonmukaisesti. Kriteeri ei täyty esimerkiksi mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Navigaatioelementin linkkien tai lomakkeen kenttien järjestys on muutettu tabindex-attribuutilla epäloogiseksi.</li> <li>• Navigaatiolinkistä avattu DHTML-alinavigaatio, joka liittyy olennaisesti ylempään tasoon, ei saa fokusta heti avaamisen jälkeen, vaan tähän päästäkseen näppäimistöä käyttävän käyttäjän on aloitettava sivun linkkien selaaminen sivun alusta.</li> </ul>	<p>Navigoi verkkosivu läpi tab-näppäimellä ja tarkista siirtykö fokus elementistä toiseen loogisesti ja johdonmukaisesti. Tarkista myös löytyykö sivulta tabindex-attribuutteja ja muuttavatko ne fokuksen järjestyksen epäloogisesti.</p>
2.4.4 (A-taso)	Voidaanko jokaisen linkin tarkoitus selvittää yksin linkkitekstistä tai linkkitekstistä ja sen kontekstista yhdessä?	<p>Linkkitekstin konteksti voi tarkoittaa esimerkiksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ympäröivää kappaletta</li> <li>• listaelementtiä</li> <li>• taulukon solua</li> <li>• taulukon otsikkoa</li> </ul>	<p>Esimerkki: Linkattu teksti "Lue lisää" on riittävä toteutustapa kriteerin 2.4.4 toteuttamiseksi, mikäli samassa kappaleessa kerrotaan linkin tarkoitus selkeämmin. Mikäli "Lue lisää"-linkki on kappaleen tai muun kontekstielementin ainoa sisältö, ei kriteeri täyty. Huomioitavaa: Samaan kohteeseen johtavilla linkeillä tulisi olla sama linkkiteksti, eri kohteisiin johtavilla linkeillä eri linkkiteksti.</p>

2.4.5 (AA-taso)	Verkkosivu on löydettävissä sivustolta useammalla kuin yhdellä tavalla.	Sivu löytyy vähintään kahdella tapaa esimerkiksi seuraavista vaihtoehdoista: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sivuston päänavigaatorakenteesta</li> <li>• listasta, jossa on linkkejä tiettyyn sivuun liittyvistä muista sivuista</li> <li>• sivuston sisällysluettelosta</li> <li>• sivustokartasta</li> <li>• sivuston kattavan haun avulla</li> </ul>	Huomioitavaa: Kriteeri ei päde sivuihin, jotka ovat osa monivaiheista prosessia (esim. verkkokaupan tilausprosessia).
2.4.6 (AA-taso)	Ovatko otsikot (h1, h2, jne.) kuvaavia ja informatiivisia? Ovatko lomake- ja muiden vuorovaikutteisten toimintoelementtien nimilaput (labels) kuvaavia ja informatiivisia?	On myös tärkeää, että otsikot ja nimilaput (labels) ovat erotteluvia eli että ne eivät ole sekoitettavissa keskenään.	Huomioitavaa: Otsikoiden ja nimilappujen ei tarvitse olla pitkiä, mikäli ne vain antavat riittävän vihjeen sisällössä navigoimiseen ja sisällön löytämiseen.
2.4.7 (AA-taso)	Näkeekö käyttäjä, missä verkkosivun elementissä näppäimistön fokus kulloinkin on?	Huomioitavaa: Useimmat graafiset selaimet esittävät fokuksen kohdistumisen ympyröimällä elementin ohuella pisteiviivalla. Tämän toiminnon voi poistaa esimerkiksi tyylitiedostomääritysten avulla. Näin ei kannata tehdä ellei tarjoa tilalle jotain paremmin erottuvaa tapaa.	Testaa: Käy tabulaattori-näppäimellä verkkosivu läpi. Mikäli et jossain tilanteessa voi erottaa sitä, missä linkkitekstissä tai -elementissä fokus on, ei kriteeri 2.4.7 täyty. Esimerkiksi milloin kriteeri 2.4.7 ei täyty: <ul style="list-style-type: none"> <li>• elementin fokus poistetaan ohjelmallisesti</li> <li>• elementin fokus poistetaan CSS-tyyleillä</li> </ul>

## 3. Ymmärrettävä

### 3.1 Luettava: Tee tekstisisällöstä luettavaa ja ymmärrettävää.

Kriteeri	Heuristiikka	Selite	Lisäohje
3.1.1 (A-taso)	Onko verkkosivun kieli määritetty?	Yksinkertaisimmillaan HTML5-dokumentissa voidaan sivun kieli ilmoittaa html-tagissa näin: <code>&lt;html lang="fi"&gt;</code> .	Katso verkkosivun lähdekoodista löytyykö html-elementistä lang-attribuuttia. Eri dokumenttityypeillä kielen määrittäminen voi vaihdella. Attribuutin arvoissa käytetään ISO-639-1:n standardin mukaista nimeämistä.
3.1.2 (A-taso)	Onko käyttäjälle kerrottu (lang-attribuutilla), jos verkkosivun jokin sisältöelementti on esitetty sivulle määritetystä kielestä poikkeavasti?	Poikkeukset: <ul style="list-style-type: none"> <li>• erisnimet</li> <li>• tekniset termit</li> <li>• määrittämättömän kielen sanat sekä sanat tai ilmaukset, jotka ovat muuttuneet läheisen tekstiympäristön kielen murteelliseksi osaksi.</li> </ul>	HTML5-tekniikalla verkkosivun elementin kieli voidaan määrittää lang-attribuutilla: <code>&lt;p&gt;Tämä kappale on suomeksi&lt;/p&gt;</code> <code>&lt;p lang="en"&gt;This paragraph is in English&lt;/p&gt;</code>



3.2 Ennakoitava: Tee verkkosivuista sellaisia, että niiden ilmiasu ja toiminta ovat ennakoitavissa			
Kriteeri	Heuristiikka	Selite	Lisäohje
3.2.1 (A-taso)	<p>Kun verkkosivun jokin elementti vastaanottaa fokuksen, sen seurauksena</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sivu ei merkittävästi muutu</li> <li>• pop-up -ikkuna ei avaudu</li> <li>• näppäimistön fokus ei siirry loogisesta paikastaan</li> <li>• ei tapahdu mitään muuta muutosta, joka voisi hämmentää tai disorientoida käyttäjää.</li> </ul>	<p>Yksi esimerkki väärästä toimintatavasta ovat navigointirakenteina toimivat pudotusvalikot, jotka avaavat sivun heti fokuksen saatuaan. Tämä voidaan testata käymällä valikko läpi näppäimistön avulla.</p> <p>Pudotusvalikkorakenteen tulisi toimia niin, että käyttäjä voi edetä rakenteessa vapaasti näppäinten avulla ja erikseen valita haluamansa sivun esimerkiksi enter-näppäimellä. Fokuksen siirtymisen elementtiin (siirtyminen valikkorakenteen elementtiin tab-näppäimellä) tai sieltä pois ei tulisi itsessään aiheuttaa uuden ikkunan tai sivun avautumista.</p>	<p>Käy verkkosivu läpi näppäimistöllä (tabulaattori/nuolinäppäimet).</p>

3.2.2 (A-taso)	<p>Kun käyttäjä syöttää tietoa tai muuttaa jonkin verkkosivun elementin asetusta tai arvoa, tämän seurauksena</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sivu ei merkittävästi muutu</li> <li>• pop-up -ikkuna ei avaudu</li> <li>• näppäimistön fokus ei siirry loogisesta paikastaan</li> <li>• ei tapahdu mitään muuta muutosta, joka voisi hämmentää tai disorientoida käyttäjää, ellei tästä ole kerrottu käyttäjälle etukäteen.</li> </ul>	<p>Esimerkkejä:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lisättäessä uutta merkintää kalenterilomakkeeseen, radio-button -elementin valitseminen lisää kaksi ylimääräistä kenttää lomakkeelle. Tämä ei merkittävästi muuta sivun rakennetta eli tämä kriteeri täyttyy</li> <li>• mikäli edellisessä esimerkissä fokus siirtyy radio-button-elementin valitsemisen jälkeen uuteen elementtiin automaattisesti tai avaa pop-up -ikkunan, on tästä kerrottava käyttäjälle lomakkeen alussa, jotta tämä kriteeri täyttyy.</li> </ul>	
3.2.3 (AA-taso)	<p>Pysyykö useilla sivuilla toistuvien navigaatioelementtien linkkijärjestys samana verkkopalvelun eri sivuilla?</p>	<p>Huomioitavaa: Tämä kriteeri ei kiellä sivukohtaisia alinavigaatorakenteita tai sitä, että navigaatorakenne korvataan esimerkiksi alitasollaan jollain tietyllä sivulla. Sen sijaan kriteeri ei täyty esimerkiksi mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• saman navigaatorakenteen sisäinen linkkijärjestys verkkopalvelun eri sivuilla vaihtelee</li> <li>• saman navigaatorakenteen paikka verkkopalvelun eri sivuilla vaihtelee.</li> </ul>	

3.2.4 (AA-taso)	Samana toiminnon toteuttavat elementit esitetään verkkopalvelun eri sivuilla johdonmukaisesti.	<p>On esimerkiksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• käytettävä samoihin toimintoihin liittyviä graafisia symboleja (esim. tulostimen symboli, eri dokumenttityyppien tunnistesymbolit) yhdenmukaisesti.</li> <li>• toteutettava elementtien nimeäminen yhdenmukaisesti (esim. hakutoiminnossa "Hae" tai "Etsi", ei samassa verkkopalvelussa molempia).</li> </ul> <p>Huomioitavaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• myöskin tekstivastineet on esitettävä johdonmukaisesti.</li> </ul>	
<b>3.3 Syötteen avustaminen: Auta käyttäjiä välttämään ja korjaamaan virheitä.</b>			
Kriteeri	Heuristiikka	Selite	Lisäohje
3.3.1 (A-taso)	Jos lomakkeella havaitaan syötevirhe, sen paikka osoitetaan ja virheen kuvaus esitetään tekstimuotoisena.	<p>Virhe voidaan kuvata esimerkiksi seuraavilla tavoilla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• asiakaspuolen skriptauksen avulla toteutetulla virheilmoituksella ("Alert box")</li> <li>• sivun nimessä ("Page-title")</li> <li>• sivun alussa listana</li> <li>• ongelmallisen kohdan label-elementissä</li> </ul> <p>Huomioitavaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilmoitus on kohdennettava vähintään yhdellä tavalla virheelliseen tai puutteelliseen kenttään</li> <li>• useita tapoja voidaan käyttää samanaikaisesti (lista sivun yläreunassa ja lisäksi virheellisen kohdan labelelementissä)</li> </ul>	Tekstimuotoisen informaation lisäksi muita tapoja kuvata ongelmaa on erittäin suositeltavaa käyttää (väri, muotoilu)

3.3.2 (A-taso)	Onko käyttäjää ohjeistettu riittävästi mikäli hänen edellytetään syöttävän tietoa verkkopalveluun?	Mikäli jokin lomake-elementti vaatii <ul style="list-style-type: none"> <li>• täyttämisen ylipäättään,</li> <li>• täyttämisen tietyssä muodossa,</li> <li>• tietyn nimenomaisen arvon,</li> <li>• tietyn pituisen arvon,</li> </ul> kerrotaan tästä käyttäjälle.	Ensisijaisesti kannattaa käyttää lomakekentän label-elementtiä. Ohjeita ja esimerkkejä voi antaa myös esimerkiksi fieldset ja legend -elementtien avulla.
3.3.3 (AA-taso)	Jos lomakkeella havaitaan syötevirheitä, korjausehdotukset esitetään käyttäjälle (mikäli ne tunnetaan).	Mikäli virheiden kuvaaminen vaarantaisi tietoturvan tai muuttaisi sisällön merkityksen, ei ehdotuksia tarvitse antaa. Tämä kriteeri laajentaa kriteeriä 3.3.1 esimerkiksi seuraavasti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ehdottamalla vaihtoehtoja korjattavaan kenttään</li> <li>• tarjoamalla listauksen kaikista hyväksyttävistä vaihtoehdoista</li> </ul>	
3.3.4 (AA-taso)	Voiko käyttäjä peruuttaa, tarkistaa tai vahvistaa lähettämänsä syötteen, jos se: <ul style="list-style-type: none"> <li>• aiheuttaa lakiin perustuvia sitoumuksia</li> <li>• aiheuttaa taloudellisia seuraamuksia</li> <li>• sisältää käyttäjän testivastauksia</li> <li>• muuttaa tai poistaa käyttäjän hallinnoimaa dataa</li> </ul>	Seuraavista vähintään yhden kohdan on toteuduttava, jotta kriteeri 3.3.4 täyttyy: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lähetetty informaatio on peruttavissa.</li> <li>2. Lähetetty informaatio tarkistetaan syötevirheiden varalta ja käyttäjälle tarjotaan mahdollisuus virheiden korjaamiseen.</li> <li>3. Käyttäjällä on mahdollista tarkistaa, vahvistaa ja korjata informaatio ennen lopullista lähettämistä.</li> </ol>	

## 4. Lujatekoinen

### 4.1 Luettava: Tee tekstisisällöstä luettavaa ja ymmärrettävää.

Kriteeri	Heuristiikka	Selite	Lisäohje
4.1.1 (A-taso)	Onko verkkopalvelun sisältämä HTML-koodi sellaista, että käytettävät ohjelmat (esim. selaimet ja ruudunlukuohjelmat) pystyvät esittämään (jäsentämään) sen oikein?	Kriteeri täyttyy automaattisesti jos käytetään HTML/XHTML-määrittelyn mukaista koodia. Kriteeri ei tätä vaadi, mutta vähintään seuraavien ehtojen tulee täytyä: <ul style="list-style-type: none"><li>• elementtien aloitus- ja lopetustagit on merkitty oikein.</li><li>• elementit on järjestetty sisäkkäin oikein ("nesting").</li><li>• ID-tunnisteet ovat yksilöllisiä.</li><li>• sivulla ei ole muita merkittäviä HTML/XHTML-virheitä.</li></ul>	Sivu kannattaa aina tarkistaa esimerkiksi W3C:n validaattorilla.

4.1.2 (A-taso)	Ovatko kaikki käyttöliittymäkomponentit toteutettu niin, että niitä voidaan käyttää ohjelmallisesti?	<p>Kriteeri täyttyy automaattisesti jos käytetään HTML/XHTML-määrityksen mukaista koodia. Huomioitavaa: Tämä kriteeri kohdentuu lähinnä tilanteisiin, joissa sivustolle on toteutettu käyttöliittymäkomponentteja esimerkiksi skriptaamalla. Kaikissa tilanteissa on varmistuttava siitä, että nämä komponentit antavat riittävästi tietoa käytettävälle avustalle teknologialle ja antavat tämän tekniikan kontrolloida itseään.</p> <p>Käyttöliittymäkomponenttien on täytettävä seuraavat ehdot:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• niiden nimi ja rooli voidaan selvittää ohjelmallisesti</li><li>• käyttäjän asettamat tilat, ominaisuudet ja arvot voidaan asettaa ohjelmallisesti</li><li>• tieto muutoksista on asiakasohjelmien saatavissa</li></ul> <p>Esimerkiksi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• fokuksen tila tai sen muutos ilmoitetaan</li><li>• lomakkeen valintaruudun tai -napin tilan muutos ilmoitetaan</li><li>• kaikilla käyttöliittymäkomponenteilla on ohjelmallisesti määritettävä nimi.</li></ul>	Ohjelmallisesti luoduissa/muokatuissa käyttöliittymäkomponenteissa on usein syytä käyttää WAI-ARIAa. Esimerkiksi: Sivulla on linkki, joka näyttää divillä toteutetun pop-upin. Pop-upin sulje-elementti on toteutettu button-elementtinä (napin sisältönä vain kirjain X). Käytetään WAI-ARIA:n "aria-label"-attribuuttia tarjoamaan käyttäjälle napin nimi ja rooli: <code>&lt;button aria-label="Sulje pop-up" onclick="document.getElementById(popup).style.display='none';" class="close-button"&gt;X&lt;/button&gt;</code>
-------------------	--	---	--