eurofins | Environment Testing

Eurofins Ahma Oy
Projekti 10727
31.3.2025

BOLIDEN KEVITSA OY

KAIVOKSEN KASVILLISUUS-VAIKUTUSTEN SEURANTA 2024

eurofins | Environment Testing

BOLIDEN KEVITSA OY, KAIVOKSEN KASVILLISUUSVAIKUTUSTEN SEURANTA VUONNA 2024

Sisällysluettelo

1. JOHDANTO ... 1

2. MATERIAALI JA MENETELMÄT ... 2

2.1 SÄÄOLOSUHTEET ... 2
2.2 POHJA- JA SUOVEDENPINNAN TARKKAILU ... 2
2.3 KASVILLISUUSLINJAT ... 3
2.3.1 Linja 1 ... 3
2.3.2 Linja 2 ... 4
2.3.3 Linja 3 ... 6
2.3.4 Linja 4 ... 8
2.4 MAASTOTYÖT ... 9
2.5 AINEISTON ANALYSOINTI JA RAPORTOINTI ... 9
2.6 MENETELMÄN EPÄVARMUUSTEKIJÄT ... 10

3. SELVITYSTEN TULOKSET ... 11

3.1 LINJA 1 ... 11
3.1.1 Peittävyydet hydrologisten pintojen mukaan ... 11
3.1.2 Peittävyydet kasvillisuuskerrosten mukaan ... 12
3.2 LINJA 2 ... 13
3.2.1 Peittävyydet hydrologisten pintojen mukaan ... 13
3.2.2 Peittävyydet kasvillisuuskerrosten mukaan ... 14
3.3 LINJA 3 ... 16
3.3.1 Peittävyydet hydrologisten pintojen mukaan ... 16
3.3.2 Peittävyydet kasvillisuuskerrosten mukaan ... 16
3.4 LINJA 4 ... 18
3.4.1 Peittävyydet hydrologisten pintojen mukaan ... 18
3.4.2 Peittävyydet kasvillisuuskerrosten mukaan ... 19
3.5 POHJAVEDENPINNAN TASO ... 21

4. TULOSTEN TARKASTELU ... 22

5. SEURANNAN JATKO ... 25

6. JOHTOPÄÄTÖKSET ... 26

VIITTEET ... 27

LIITTEET ... 29

LIITTEET

Liite 1. Linjan 1 kasvillisuusruudut vuonna 2024

Liite 2. Linjan 2 kasvillisuusruudut vuonna 2024

Liite 3. Linjan 3 kasvillisuusruudut vuonna 2024

Liite 4. Linjan 4 kasvillisuusruudut vuonna 2024

Copyright © Eurofins Ahma Oy

Pohjakartat: © Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri

Kuvat: © Sami Hamari, Stiina Lehmus, Laura Vuoksenmaa, Eurofins Ahma Oy

Kannen kuva: Näkymä linjan 4 ruudulta

31.3.2025

Eurofins Ahma Oy

Mika Kallo
Projektipäällikkö
Ympäristöasiantuntija

Stiina Lehmus
Ympäristöasiantuntija,
Biologi (FM)

Laura Vuoksenmaa
Ympäristöasiantuntija,
Biologi (FM)

Yhteystiedot

Nuottasaarentie 17
90400 Oulu
Sähköposti: EtunimiSukunimi@eurofins.fi

www.eurofins.fi

Copyright © Eurofins Ahma Oy

1. JOHDANTO

Kevitsan kaivos sijaitsee noin 34 km Sodankylän kuntakeskuksesta pohjoiskoilliseen. Päätös kaivoksen rakentamisesta tehtiin vuonna 2009 ja rakentamisvaiheen jälkeen kaivos aloitti kaupallisen tuotannon kesällä 2012.

Kiveä louhitaan avolouhoksessa ja kuljetetaan siitä murskaamolle sekä rikastamolle prosessointia varten. Avolouhokseen virtaa pohjavettä, jota poistetaan louhoksesta pumppaamalla. Kyseinen prosessi ja avolouhos itsessään voivat johtaa pohjavedenpinnan tason alenemiseen ja pohjaveden virtaussuunnan muuttumiseen. Pohjavedenpinnan aleneminen ja pohjaveden virtaussuunnan muuttuminen voivat vaikuttaa kaivosaluetta ympäröivään luontoon. Muutosten arvioidaan olevan voimakkaimpia kosteikoissa, joilla kasvaa erityisesti vetisiin olosuhteisiin sopeutunutta kasvillisuutta ja suovedenpinta on yhteydessä pohjaveteen. Muutokset kosteikkojen vesitaseessa voivat aiheuttaa muutoksia kasvien lajikoostumuksessa ja alueen luontotyypeissä.

Kevitsan kaivoksen kaivostoiminnan mahdollisia vaikutuksia sen lähialueiden kasvillisuuteen tutkitaan kasviruutumenetelmällä kasvillisuusseurantalinjojen avulla. Vuonna 2010 perustettiin neljä kasvillisuusseurantalinjaa (Lapin Vesitutkimus Oy 2010), kolme Satojärven pohjois- ja koillispuolisille suoalueille ja yksi Huutamoaavalle. Linjat sijaitsevat kokonaan tai osittain Koitelaisen Natura 2000 -alueella (FI1301716). Vuonna 2011 inventoitiin linjat 2 ja 3 (Lapin Vesitutkimus Oy 2012). Linjat 1–4 inventoitiin vuosina 2012 (Lapin Vesitutkimus Oy 2013), vuonna 2015 (Ramboll Finland Oy 2016), vuonna 2018 (Eurofins Ahma Oy 2019) ja vuonna 2021 (Eurofins Ahma Oy 2022). Seurantatutkimus toistettiin kaikilla linjoilla vuonna 2024. Tässä raportissa esitetään tulokset vuoden 2024 Kevitsan kaivoksen kasvillisuusvaikutusten seurannasta ja verrataan niitä edellisten seurantojen tuloksiin.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

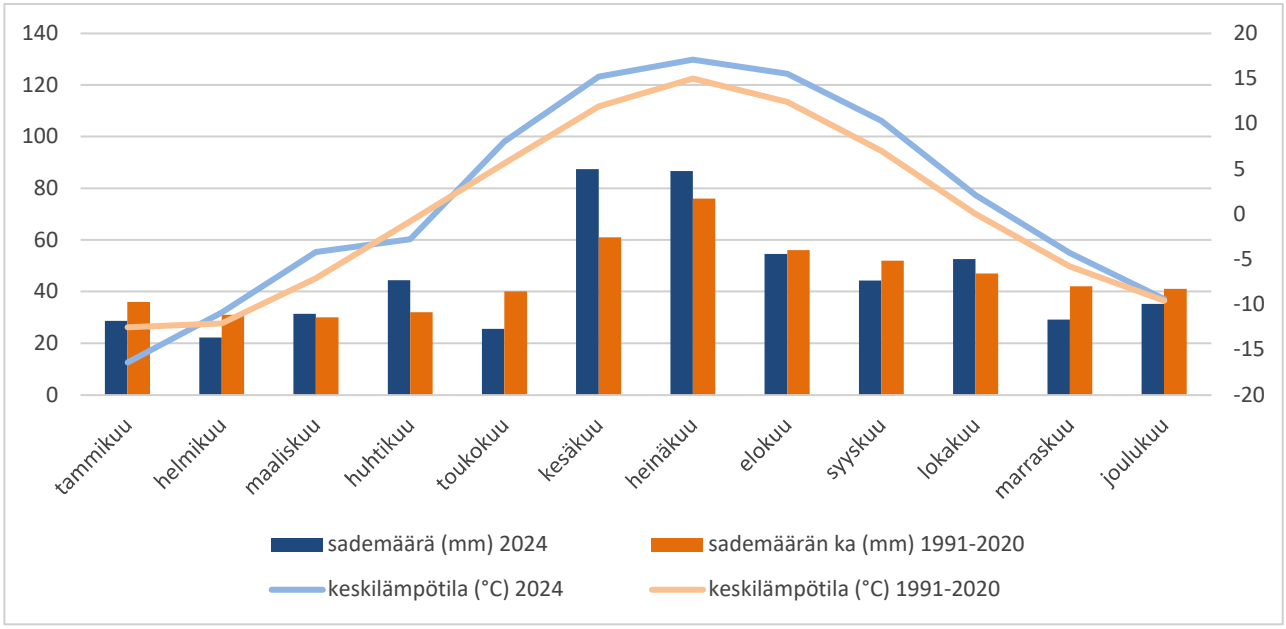
2. MATERIAALI JA MENETELMÄT

2.1 Sääolosuhteet

Suon vetisyys sekä kasvillisuuden peittävyydet voivat vaihdella jossakin määrin vuosittain sääolosuhteista riippuen. Myös tarkkailun toteutusajankohdalla voi olla vaikutusta tuloksiin. Tästä syystä vuosien kuukausittainen lämpötila sekä sademäärät on syytä ottaa huomioon kasvillisuusruutuseurannan tulosten tarkastelussa.

Vuoden 2024 sääolosuhteiden tarkastelussa hyödynnettiin Ilmatieteen laitoksen kuukausitilastoja (Kuva 2-1). Ilmatieteen laitoksen Sodankylän Tähtelän sääasema sijaitsee noin 45 km kaivosalueelta etelään. Ilmastolliseen vertailukauteen (1991–2020) nähden Sodankylän Tähtelässä kuukausien keskilämpötilat vuonna 2024 ovat tammi- ja huhtikuuta lukuun ottamatta keskiarvoa lämpimämpiä. Vuoden 2024 kuukausittaiset sademäärät poikkesivat jonkin verran vertailukauden kuukausittaisista keskisademääristä. Kesä- ja heinäkuu olivat vertailukautta sateisempia ja toukokuu taas oli vertailukautta kuivempi.

Maastotöiden yhteydessä kiinnitettiin huomiota maaston poikkeavaan kuivuuteen. Rimmet olivat suurelta osin vedettömiä inventointihetkellä ja rapisivat kuivuuttaan. Vastaavaa havaittiin muuallakin Sodankylän alueella samoihin aikoihin.



Kuva 2-1. Tammi-lokakuun kuukausittaiset keskilämpötilat ja sademäärät vuonna 2024 Ilmatieteen laitoksen Sodankylän Tähtelän havaintoasemalla sekä vertailu pitkän ajan keskiarvoihin (Lähde: Ilmatieteen laitos 2025).

2.2 Pohja- ja suovedenpinnan tarkkailu

Pohjaveden pinnan tarkkailu suoritetaan tarkkailuohjelman mukaisesti ja raportoidaan kuukausittain rikastushiekka-altaan ympäristön pohjavesiputkista mitattujen tulosten perusteella ja muista pisteistä neljä kertaa vuodessa (ks. Eurofins Ahma Oy 2024). Tässä raportissa pohjavesitarkkailun tuloksia käydään läpi siinä määrin ja sillä tarkkuudella, kuin raportin tulosten tulkinnassa on oleellista. Tarkemmat pohjavesitarkkailun tulokset on esitetty omana raporttinaan (ks. Eurofins Ahma Oy 2024).

Copyright © Eurofins Ahma Oy

2.3 Kasvillisuuslinjat

Kasvillisuuslinjat ovat kasvillisuusruuduista koostuvia linjoja. Ruudut on sijoitettu linjasta riippuen 25 m tai 50 m välein siten, että ne edustavat linjan kasvillisuutta. Yksittäisten ruutujen sijoittelu poikkeaa tästä linjojen 1 ja 2 märimmillä ja kulkukelvottomilla kohdilla.

Kasvillisuusruutumenetelmässä 1 m x 1 m kokoiselta ruudulta määritetään ruudulla esiintyvä lajisto sekä lajikohtaiset peittävyydet pohja-, kenttä- ja pensaskerroksessa. Pohjakerrokseen luetaan sammalet, sienet ja jäkälät; kenttäkerrokseen alle 50 cm korkea kasvillisuus ja pensaskerrokseen 50–200 cm korkea kasvillisuus. Pohjakerrokseen kuuluu myös kasvittomia pintoja, kuten karike, paljas turve ja ruoppa. Puuston peittävyys ruudun yllä arvioidaan myös. Lajiston määritykset tehdään mahdollisuuksien mukaan lajitasolle. Työssä käytettiin avuksi jo olemassa olevia kasvilajitaulukoita (Eurofins Ahma Oy 2019), joihin vertailtiin nykyistä kasvilajistoa ja peittävyyttä sekä tehtiin muistiinpanoja.

Soilla ruuduilta arvioitiin silmämääräisesti myös suon hydrologisten pintojen suhteet. Kasviruudun hydrologisten pintojen suhde kertoo kasviruudun hydrologisesta tilasta. Suon hydrologisia pintoja ovat märimmästä kuivimpaan rimpipinta, välipinta ja mätäspinta. Rimpipinnalla suovesi tyypillisesti peittää kasvupaikan tai on 0–5 cm suonpinnan alapuolella. Rimpipinnoilla esiintyy esimerkiksi vajorahkasammalta (*Sphagnum majus*) ja mutasaraa (*Carex limosa*). Välipinnoilla suovesi on tavallisesti 5–20 cm syvyydellä suon pinnasta. Välipinnoilla esiintyy esimerkiksi kalvakkarahkasammal (*Sphagnum papillosum*) ja mähkä (*Selaginella selaginoides*). Mätäspinnalla vedenpinta on normaalisti yli 20 cm suon pinnan alapuolella. Tyypillisiä mätäspinnan lajeja ovat esimerkiksi ruskorahkasammal (*Sphagnum fuscum*) ja hilla (*Rubus chamaemorus*). Silmämääräinen suopintojen määrittäminen kertoo tosin ainoastaan määrityshetken tilanteen (Eurola ym. 2015).

2.3.1 Linja 1

Linja 1 sijoittuu Huutamoaavan etelähaaralle. Huutamoaapa on luonnontilainen vetinen aapasuo, joka kuuluu Koitelaisen Natura-alueeseen. Länsi-itä- ja lounas-koillissuuntaiset kantavat jänteet halkovat vetisiä ja vaikeakulkuisia ruopparimpineva-alueita. Jänteet ovat suursara- sekä rahkavaltaisia ja väli- tai mätäspintaisia.

Huutamoaavan kasvillisuuslinja koostuu 17 ruudusta, jotka sijaitsevat noin 50 metrin välein. Suurin osa ruuduista sijoittuu vetisille rimpinevoille, joten iso osa ruutujen peittävyyksistä käsittää vesi- ja ruoppapintaa. Osa ruuduista on perustettu välipintaisille suursaranevaa kasvaville jänteille sekä välipinnan ja rimpipinnan reunoille. Muutama ruutu on perustettu mätäspintaiselle jänteelle. Ruutujen sijoittuminen erilaisille linjalle sijoittuville luontotyypeille kuvastaa linjalla vallitsevaa kasvillisuutta. Linja sijoittuu noin 1,5–2,5 km:n etäisyydelle Kevitsan avolouhoksen reunasta ja on lähimmillään noin 600 metrin päässä sivukivialueesta.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

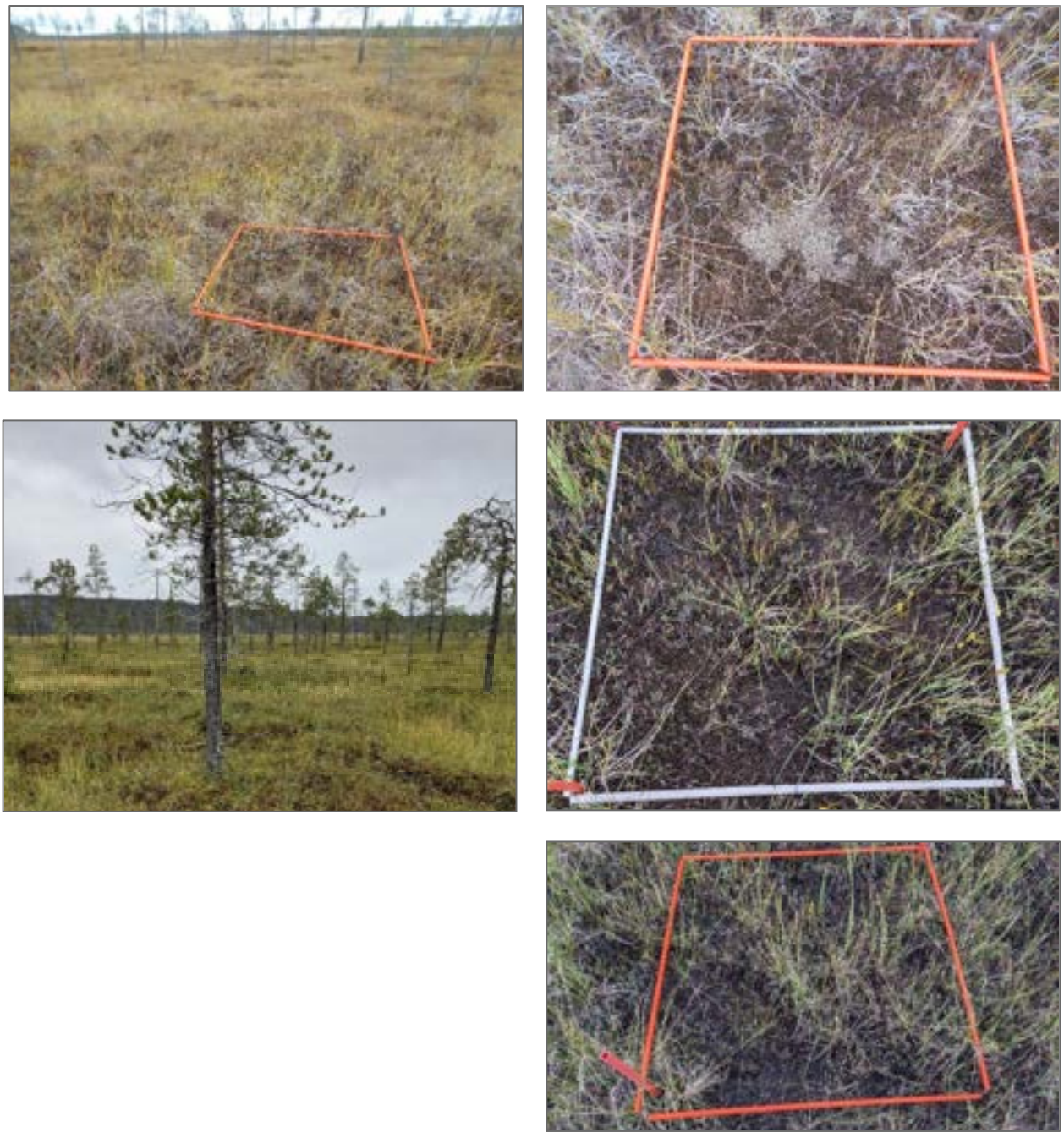
Kuva 2-2. Linja 1 sijoittuu Huutamoaavan etelähaaralle, joka on vetistä rimpinevaa sekä välipintaisia jänteitä. Suurin osa ruuduista sijoittuu rimpipinnalle tai rimpipinnan ja jänteen reuna-alueelle (kuvassa maisemaa ruudulta nro 9 kohti Kevitsan kaivosta). Kuva vuodelta 2021.

2.3.2 Linja 2

Linja 2 kulkee kaivoksen itäpuoleiselta suolta sivukivialueen läheisyydestä aina Satojärven ranta-alueelle asti. Linjalla on 73 kasvillisuusruutua noin 25 metrin välein. Linjan pohjoisosa (ruudut 1–31) sijoittuvat kaivospiirin sisälle. Linja kulkee lähimmillään noin 180 metrin päässä avolouhoksen reunasta ja sen loppupää (ruutu nro 74) on noin kilometrin etäisyydellä. Linja 2 suuntautuu suoalueen luontaisen vedenkulkusuunnan mukaisesti. Kaivoshankkeen aikaansaaman pohjavedenpinnan laskun vaikutukset voivat kohdistua lähes samanaikaisesti suureen osaan linjan 2 kasvillisuusruutuja. Lisäksi muutokset vedenvirtaussuunnissa voivat näkyä.

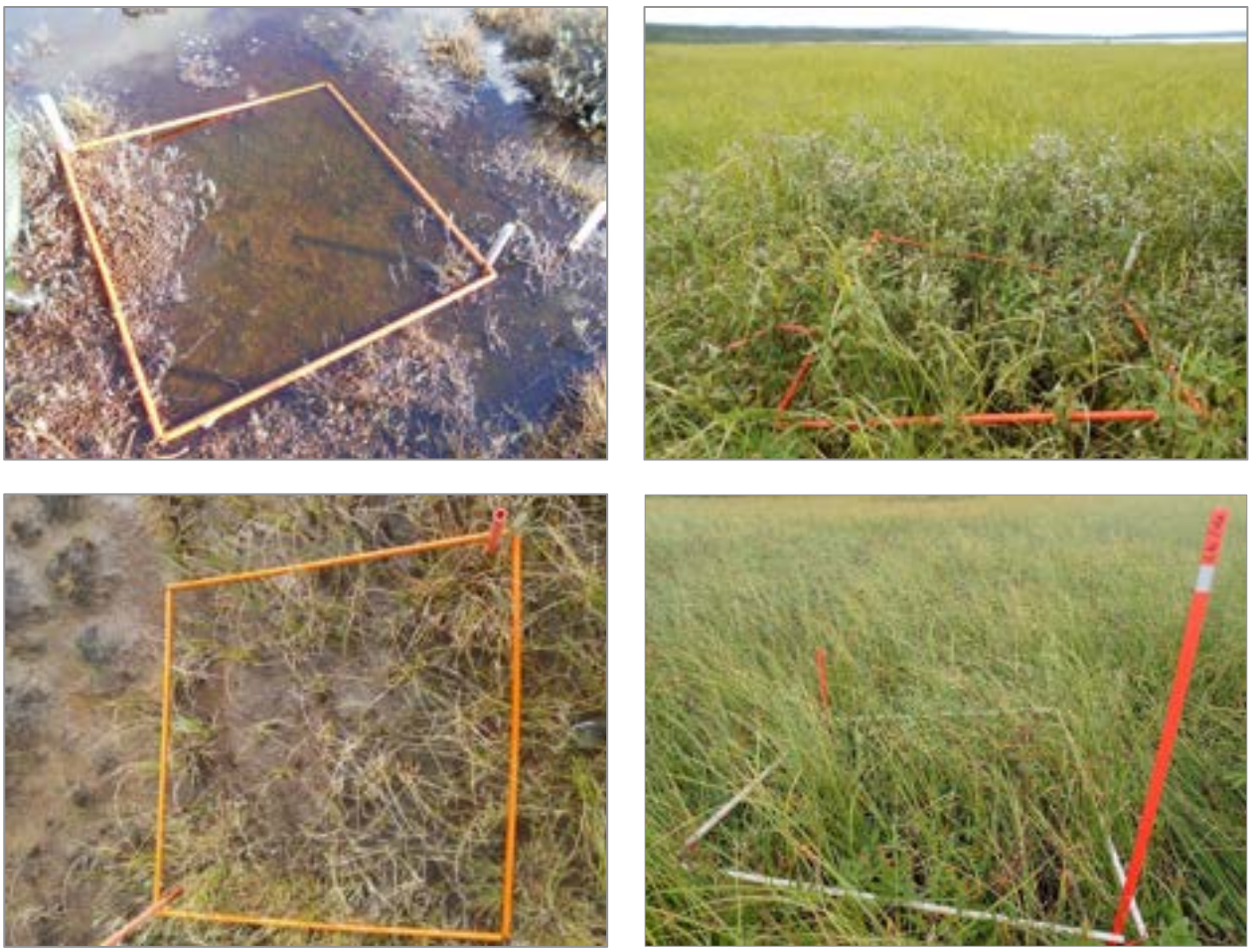
Linjalla esiintyviin luontotyyppeihin kuuluvat ruopparimpinevat, ruopparimpinevarämeet, rahkarämeet, rahkasammalrimpinevat, suursaranevat sekä suursaranevan ja rämeen sekä suursaranevan ja korven yhdistelmätyypit, kirjoletot, koivuluhdat sekä sara- ja ruoholuhdat (Kuva 2-3, Kuva 2-4).

Copyright © Eurofins Ahma Oy



Kuva 2-3. Kaivoksen moreenipenkereen läheisyydessä kasvillisuusruudulla nro 4 esiintyy kuivaa rahkasammalpintaa vuosina 2018 (yllä), 2021 (keskellä) ja 2024 (alla). Kuva keskellä vasemmalla on ruudulta 5 kohti ruutua 4.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

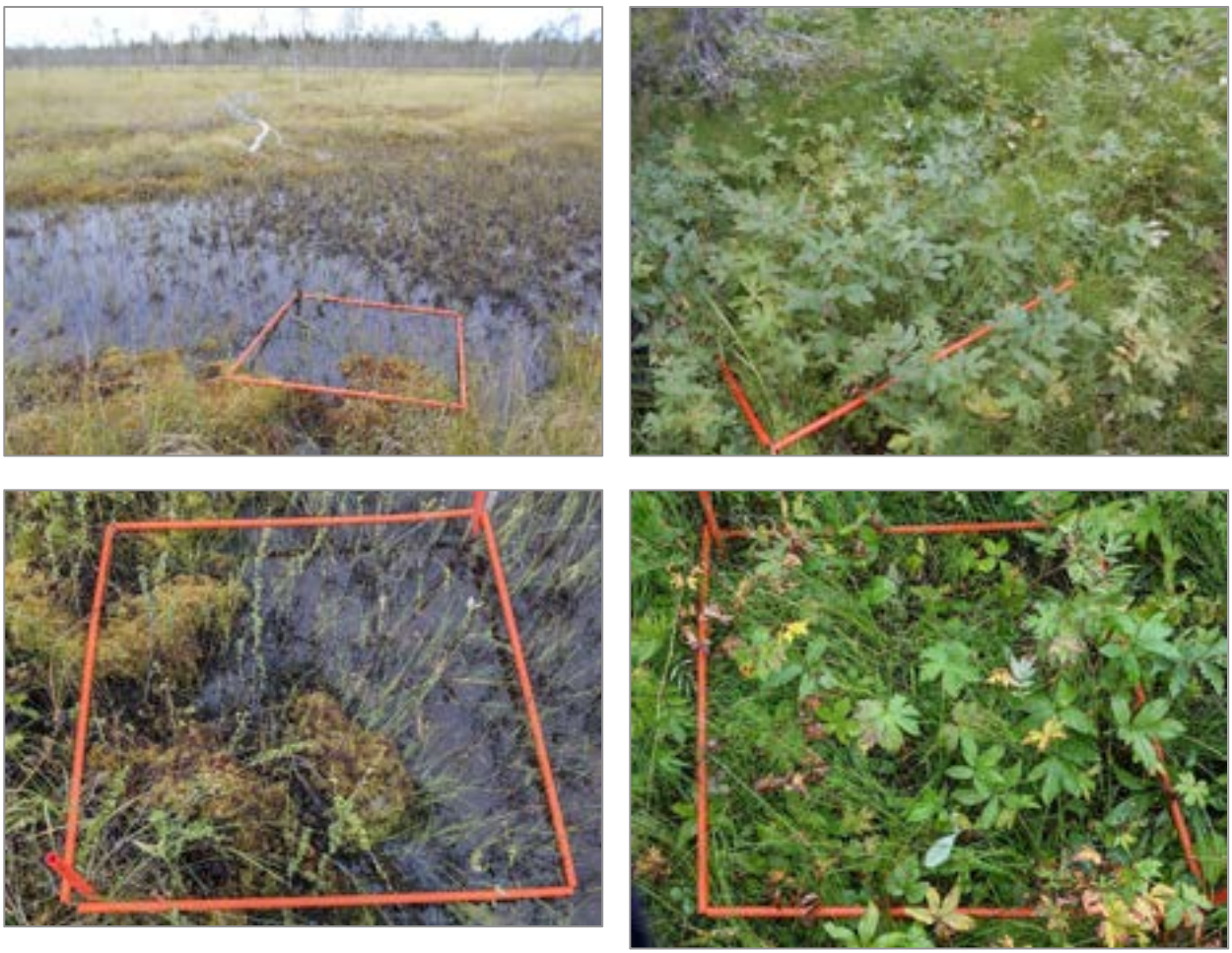


Kuva 2-4. Rimpinevarämeelle sijoittuvalla ruudulla 27 esiintyi 2018 ja 2021 kuollutta rahkasammalta, jonka pinnalla oli havaittavissa vihreää limaista levää (ylävasemmalla). Osa kasvillisuusruuduista sijoittuu Satojärven pohjoispuoliselle rantaluhdalle (oikealla). Alemmat kuvat vuodelta 2024 ja ylemmät vuodelta 2018.

2.3.3 Linja 3

Linjalla 3 on yhteensä 36 kasvillisuusruutua noin 25 metrin välein. Linjalla esiintyviin luontotyyppeihin kuuluu rahkarämettä, sararämettä, kangasrämettä, saranevarämettä, sarakorpea, ruohokorpea, kirjolettoa, lettorämettä, ruopparimpinevaa ja saranevaa (Kuva 2-5, Kuva 2-6). Linjan 3 alkupää on noin 450 metrin päässä louhoksen reunasta ja sen loppupää noin 1,3 km etäisyydellä siitä. Linjan 3 alkupää on noin 300 metrin päässä meluvallista. Linjat 3 ja 4 on suunniteltu niin, että ne muodostavat gradientin suhteessa etäisyyteen kaivoksesta.

Copyright © Eurofins Ahma Oy



Kuva 2-5. Osa linjan 3 ruuduista sijoittuu ruopparimpinevalle (vasemmalla ruutu nro 26) ja osa ruohokorpeen (oikealla ruutu nro 13). Alla kuvat vuodelta 2024, keskellä 2021 ja yllä vuodelta 2018.

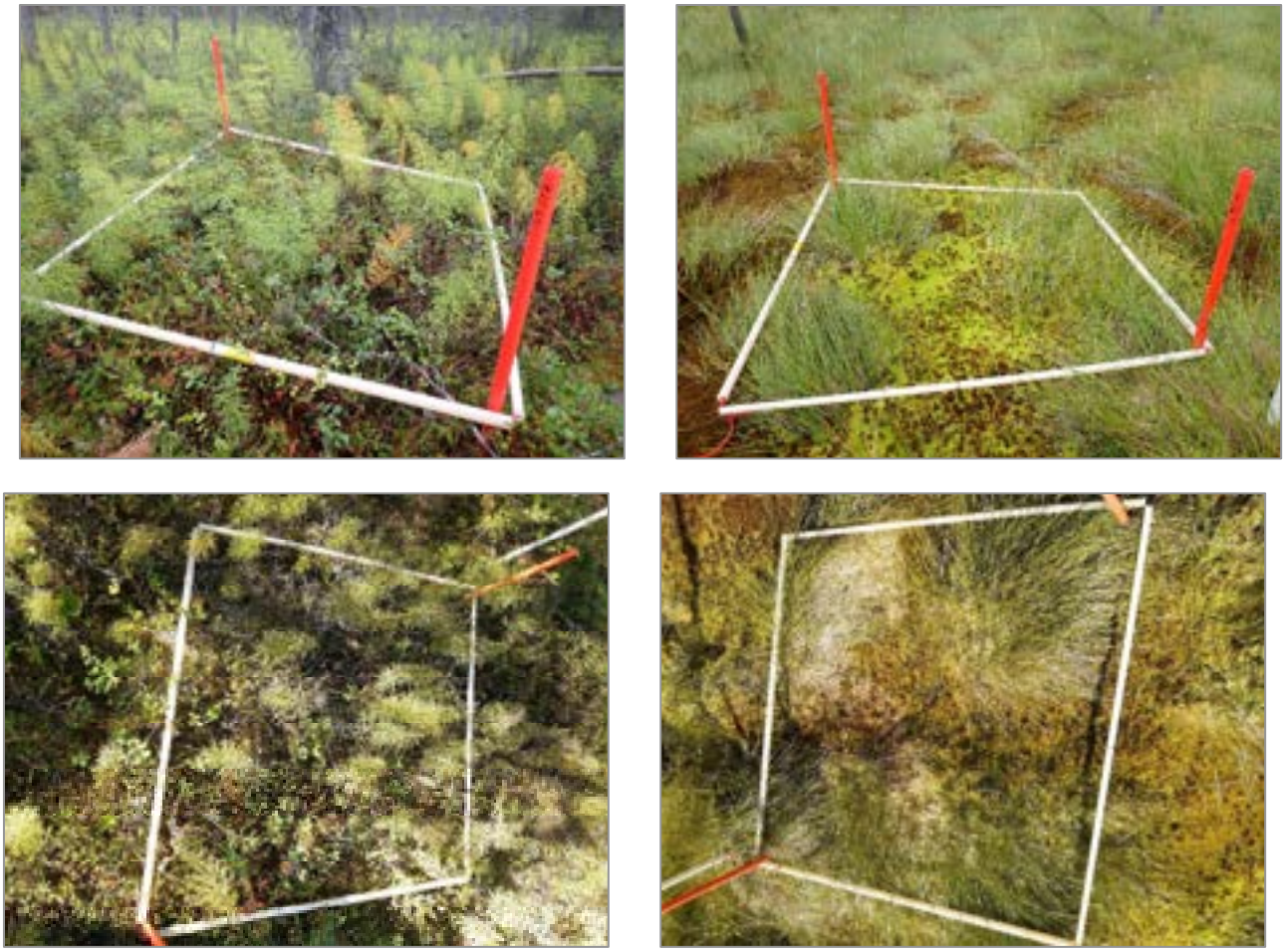
Copyright © Eurofins Ahma Oy

Kuva 2-6. Ruutua nro 10 ei löydetty runsaan kasvillisuuden joukosta vuonna 2018 (yllä vasemmalla). Ruutu löydettiin ja merkittiin uudelleen vuonna 2021 (vasemmalla alla). Ruutu nro 2 sijoittui kaivosaluetta rajaavan aidan viereen (oikealla, yllä 2018 ja alla 2021).

2.3.4 Linja 4

Linja 4 sijoittuu Satovaaran pohjoispuoliselle suoalueelle lounas-kaakko-suuntaisena. Linjalla on 17 ruutua, jotka sijaitsevat noin 50 metrin välein toisistaan. Suurin osa ruuduista sijoittuu vähäravinteisille eli oligotrofisille suursaranevoille ja lyhytkorsirämeille (Kuva 2-7). Lisäksi linjalla esiintyy hillakorpea, rahkarämettä, kangasrämettä ja korpirämettä. Linjan alkupää on noin 1,5 km päässä avolouhoksen reunalta ja sen loppupää noin 2,2 km päässä. Linjat 3 ja 4 on suunniteltu niin, että muodostavat gradientin suhteessa etäisyyteen kaivoksesta.

Copyright © Eurofins Ahma Oy



Kuva 2-7. Linjalla 4 esiintyy mm. korpirämettä (vasemmalla ruutu nro 17) ja märkää oligotrofista lyhytkorsinevarämettä (oikealla ruutu nro 11) vuosina 2018 (yllä), 2021 (keskellä) ja 2024 (alla).

2.4 Maastotyöt

Kasvillisuuslinjat perustettiin ja inventoitiin ensimmäistä kertaa vuonna 2010 (26.7.–4.8.2010). Vuonna 2011 inventoitiin linjat 2 ja 3 (2.-9.8.2011) ja vuonna 2012 linjat 1–4 (30.7.–7.8.2012) (Lapin Vesitutkimus Oy 2011, 2012, 2013). Vuonna 2015 inventoitiin linjat 1–4 (27.7.–3.8.2015) (Ramboll Finland Oy 2016). Vuonna 2018 inventoitiin linjat 1–4 (13.8.-4.9.2018) (Eurofins Ahma Oy 2019). Vuonna 2021 inventoitiin linjat 1–4 aikavälillä 10.8.-18.8.2021. Vuoden 2024 inventointeihin osallistuivat ympäristöasiantuntija biologi (FM) Sami Hamari, ympäristöasiantuntija biologi (FM) Stiina Lehmus, ympäristöasiantuntija biologi (FM) Laura Vuoksenmaa sekä kausityöntekijät biologi (FM) Jonna Kelja ja luontokartoittaja (EAT) Eerikki Rundgren. Inventoinnit tehtiin aikavälillä 6.-19.8.2024, suurin osa inventoinnista parityönä.

Vuonna 2021 kaikki kasvillisuusruudut merkittiin uudelleen punaisilla muovisilla aurausviitoilla ja löytämättä jääneiden ruutujen tilalle perustettiin korvaava ruutu mahdollisimman vanhaa ruutua vastaavaan paikkaan. Perustetut uudet ruudut ja ruutujen koordinaatit löytyvät vuoden 2021 raportin liitteestä 2-5. Vuonna 2024 ruudut numeroitiin tussilla.

2.5 Aineiston analysointi ja raportointi

Tulokset esitetään liitetaulukoissa samalla tavalla kuin aiempina seurantavuosina. Kunkin linjan osalta on tehty taulukko, johon täytetään jokaisella kasvillisuusruudulla havaittujen lajien peittävyydet ja lasketaan peittävyyksien summat. Lisäksi lasketaan kasvillisuuslinjojen lajeille tunnuslukuja, kuten ruutujen määrä, joilla

Copyright © Eurofins Ahma Oy

lajia esiintyy, keskimääräinen ruutukohtainen peittävyys, ruutukohtainen minimi- ja maksimipeittävyys sekä lajin keskimääräinen peittävyysprosentti koko linjalla. Tunnuslukujen muutosta seurantavuosien välillä vertaillaan. Lisäksi taulukkoon kirjataan kullakin linjalla havaitut ruutukohtaiset veden, karikkeen, ruopan ja välipinnan peittävyydet sekä lasketaan niiden summat.

Tärkeimpänä muuttujana halutaan seurata kaivoksen mahdollista kuivatusvaikutusta ympäristössään. Tarkastelu toteutettiin jakamalla kaikki havaitut lajit suon hydrologisten pintojen mukaan Sata suotyyppiä -oppaan mukaisesti rimpi-, väli- ja mätäspinnan lajeihin. Mikäli laji on merkitty oppaassa kahteen ryhmään, se laskettiin mukaan molempiin ryhmiin. Raportissa vertaillaan linjakohtaisesti suon hydrologisia pintoja ilmentävien lajien peittävyysprosenttien summien muutosta vuosien välillä. Erityisesti sammalet reagoivat nopeasti suovedenpinnan tason muutoksiin ja ovat siten tehokas keino tarkkailla lyhyehkönkin aikavälin muutoksia (Eurola ym. 2015).

Kasvillisuusruutujen kasvillisuuden monimuotoisuutta arvioitiin laskemalla ruutukohtaiset Shannon-Weaverin diversiteetti-indeksit $H = -\sum_{i=1}^{S} p_i \log_b p_i$. Diversiteetti-indeksin laskennassa jokaisen ruudulla esiintyneen lajin osuus kasvillisuuden kokonaispeittävyydestä kerrottiin osuuden luonnollisella logaritmilla. Tuloista laskettiin summa, jonka vastaluku oli kyseisen ruudun diversiteetti-indeksi. Indeksi edustaa lajien monimuotoisuutta siten, että suurempi indeksiluku tarkoittaa suurempaa monimuotoisuutta ja nolla tarkoittaa kohteessa olevan vain yksi laji. Diversiteetti-indeksit laskettiin R-ohjelman (versio 4.3.3) vegan-paketin versiolla 2.6–4 (Oksanen ym. 2022).

Kaivoksen vaikutusta monimuotoisuuteen tutkittiin visuaalisesti pistekuvaajien sekä tilastollisesti lineaarisen regression avulla. Lineaarisessa regressiossa selittävänä tekijänä diversiteetin muutoksessa käytettiin lyhintä etäisyyttä kaivoksen (louhos ja sivukivialue) rajaan, linjaa sekä inventointivuotta. Analyyseissä käytettiin R-ohjelmaa, versio 4.3.3.

2.6 Menetelmän epävarmuustekijät

Merkittävin epävarmuustekijä seurannassa tulee itse menetelmästä. Kasvillisuusruuduilla esiintyvien lajien peittävyyksien arviointi on melko subjektiivinen tutkimusmenetelmä. Täten eri inventoijien peittävyysarviot voivat erota useilla prosenttiosuuksilla toisistaan. Myös saman inventoijan peittävyyksien arvioinneissa voi esiintyä jossain määrin vaihtelua. Peittävyyksien arviointi saman inventoijan toimesta ja/tai parityönä vähentää inventoijasta aiheutuvaa vaihtelua. Vuonna 2024 seuranta toteutettiin enimmäkseen parityöskentelynä ja menetelmä käytiin yhdessä läpi työn alussa.

Vuosien väliset erot ja poikkeavuudet seuranta-ajankohdassa tuottavat myös epävarmuutta. Kuivina ja aikaisin alkaneina kesinä kasvillisuus kuihtuu aiemmin ja on mahdollisesti kituliaampaa kuin sateisuudeltaan tasaisempina kesinä. Kuihtunut tai kuihtumassa oleva kasvillisuus aiheuttaa ennen kaikkea kenttäkerroksen kohdalla peittävyyksiin huomattavia muutoksia suhteessa olosuhteiltaan keskiarvoisempiin vuosiin.

Vähemmän merkittävä epävarmuustekijä on ruutujen havaittavuus. Vuonna 2018 kolme ruutua jäi löytymättä ja kahta siirrettiin muista syistä (Eurofins Ahma Oy 2019). Vuonna 2021 ruutujen löydettävyyttä pyrittiin parantamaan merkitsemällä ruudut uudelleen, korvaamalla hävinneet ruudut uusilla ja merkitsemällä linjan sijoittumista etenkin haastavissa kohdin punaisella kuitunauhalla. Korvaavia ruutuja perustettaessa hyödynnettiin vanhan ruudun koordinaattietoja ja tuloksia, jotta korvaava ruutu olisi mahdollisimman vastaava. Vuonna 2024 ruutujen löytämisessä ei ollut suuria haasteita ja kaikki ruudut löydettiin pienistä haasteista huolimatta.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

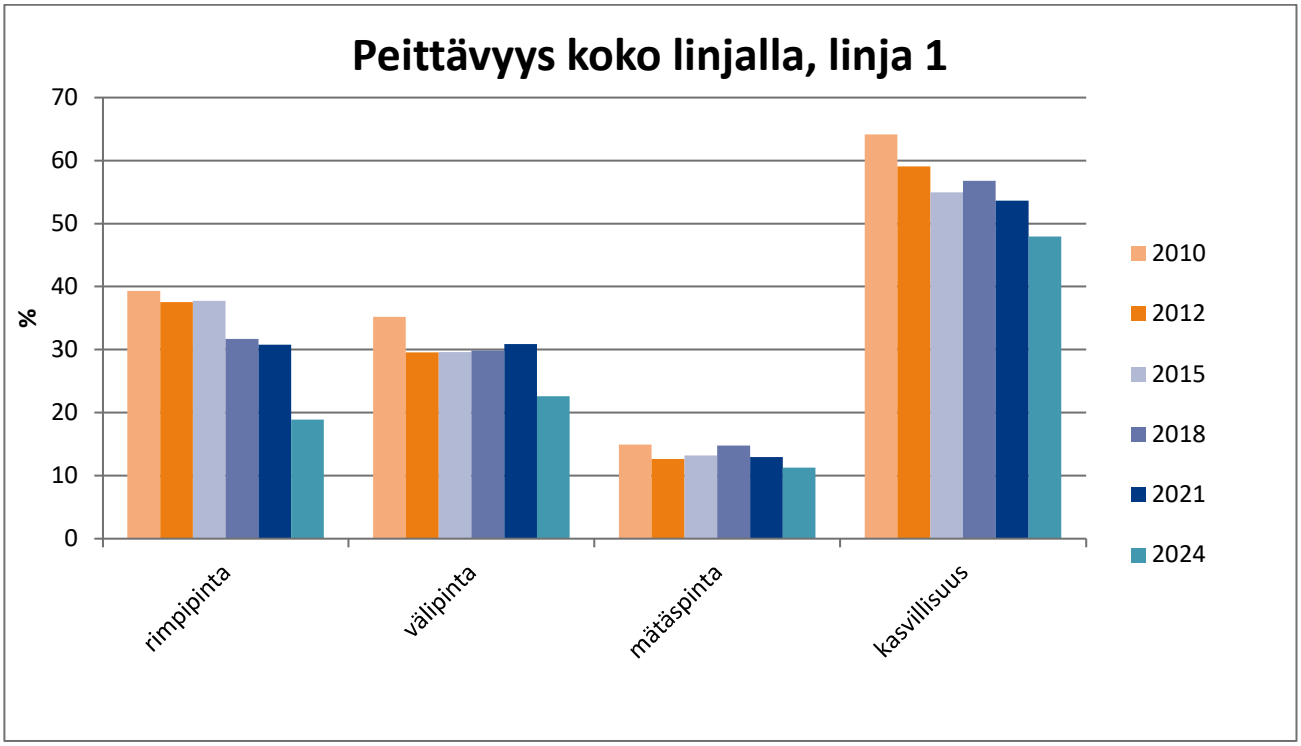
3. SELVITYSTEN TULOKSET

3.1 Linja 1

3.1.1 Peittävyydet hydrologisten pintojen mukaan

Kaivosalueen koillispuoleiselle Huutamoaavan etelähaaran vetiselle ruopparimpinevalle sijoittuvan linjan 1 kenttäkerroksen kasvillisuuden arvioitu kokonaispeittävyys on laskenut seurantavuosien aikana, poikkeuksena on ollut vuosi 2018, jolloin se nousi vajaat kaksi prosenttiyksikköä edellisestä vuodesta. Vuoden 2024 kasvillisuuden arvioitu peittävyys, 47,9 %, on selkeästi seurantahistorian matalin. 2024 on myös ensimmäinen vuosi, jolloin kasvillisuuden peittävyys on alle 50 %.

Hydrologisista pinnoista huomattavin peittävyyden lasku tulee rimpipintaa ilmentävistä lajeista. Niiden peittävyydet linjalla 1 ovat laskeneet rajusti ja jatkuvasti seurantahistorian aikana. Rimpipintalajien peittävyys on vuosien 2010 ja 2024 välillä puolittunut 39,3 prosentista 18,8 prosenttiin. Muutos on ollut suurinta vuosien 2021 ja 2024 välillä, kun taas muutos vuosien 2018 ja 2021 välillä on hyvin pieni. Välipintalajien peittävyydet ovat pysyneet vuosien 2010 ja 2012 välillä tapahtuneen laskun jälkeen noin samalla tasolla, kunnes vuosien 2021 ja 2024 välillä peittävyys laskee 30,9 prosentista 22,6 prosenttiin. Mätäspintaa edustavien lajien peittävyyksissä on tapahtunut pientä vaihtelua suuntaan ja toiseen seurantavuosien välillä. Pienet muutokset voivat johtua menetelmän epävarmuustekijöistä, mutta peittävyyden lasku vuosien 2021 ja 2024 välillä on linjassa muiden hydrologisten pintojen ja kokonaispeittävyyden laskun kanssa.

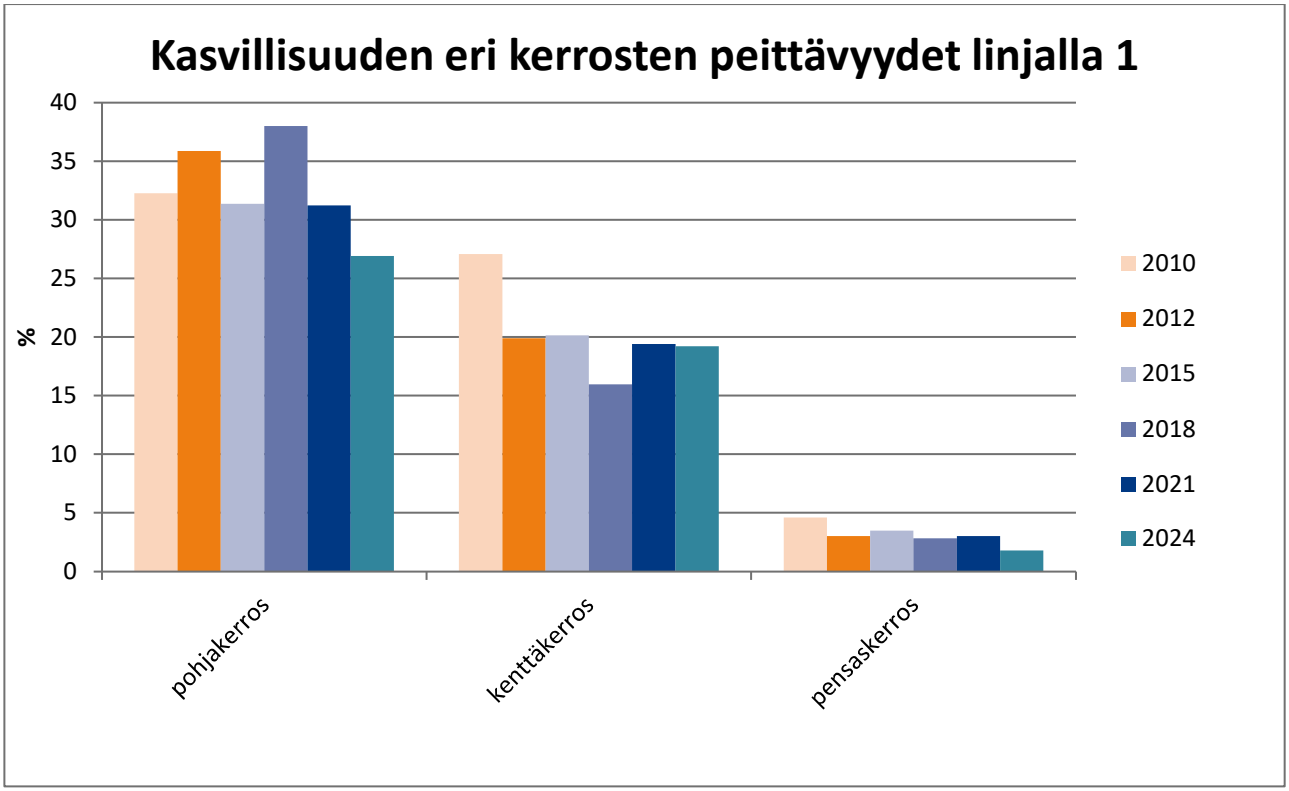


Kuva 3-1. Suon eri hydrologisia pintoja edustavien lajien peittävyydet sekä kasvillisuuden arvioitu kokonaispeittävyys seurantavuosina linjalla 1.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

3.1.2 Peittävyydet kasvillisuuskerrosten mukaan

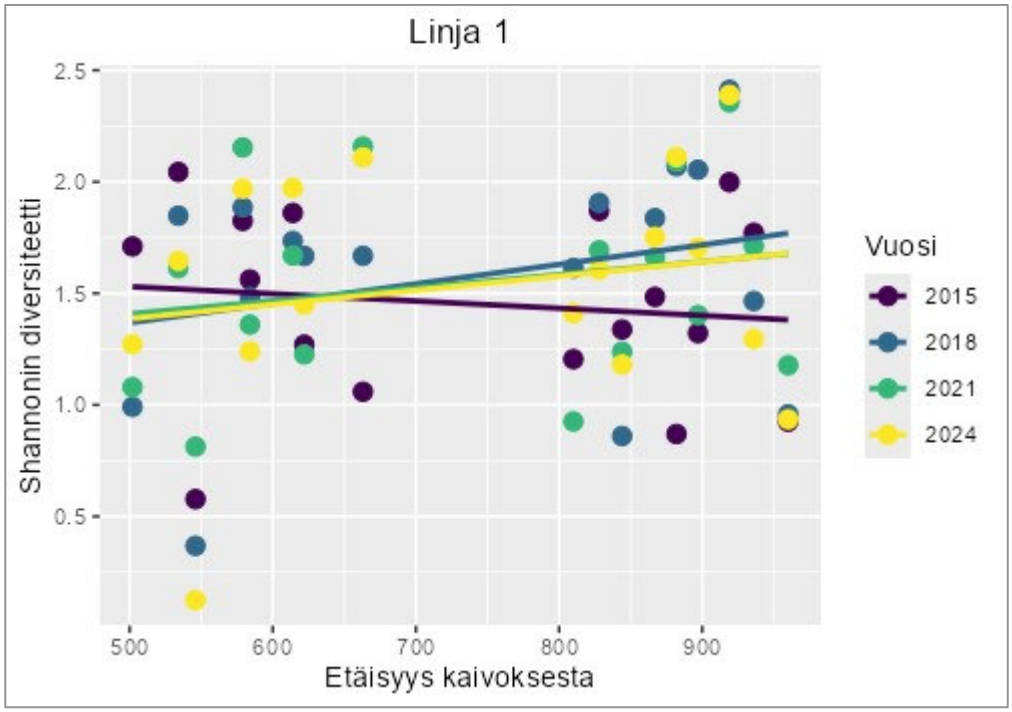
Kaikkien kasvillisuuskerrosten peittävyydet ovat vähentyneet linjalla 1 vuonna 2024. Voimakkain lasku on ollut pohjakerroksen peittävyydessä: se on vähentynyt vuoden 2021 31,24 prosentista vuoden 2024 26,91 prosenttiin. Korkeimmillaan se on ollut vuoden 2018 38 prosentissa. Pensaskerroksen peittävyyden trendi on ollut laskeva koko seurantahistorian ajan, tosin sen peittävyys on varsin pieni. Kenttäkerroksen peittävyyden muutos 2021 ja 2024 välillä on alle yhden prosenttiyksikön. Muutokset kenttäkerroksen peittävyydessä vuoden 2010 jälkeen ovat alhaisemman peittävyyden vuotta 2018 lukuun ottamatta olleet pieniä, mutta laskevaa trendiä on nähtävissä. Vuoden 2024 pensaskerroksen peittävyys on seurantahistorian alin, 1,79 %. Puustoa ei linjalla 4 ole.



Kuva 3-2. Suon kasvillisuuskerroksien peittävyydet seurantavuosina linjalla 1.

Shannon-Weaverin diversiteetti-indeksin mukaan diversiteetti on linjalla 1 melko yksiselitteisesti suoraan verrannollinen etäisyyteen kaivoksesta, paitsi vuonna 2015, jolloin indeksi on ollut lievästi kääntäen verrannollinen. Ero voi johtua erilaisten luontotyyppien sijoittumisesta linjalle. Vähempilajiset rimpiset luontotyypit sijoittuvat linjalla enemmän sen eteläosaan ja lajistoltaan monipuolisemmat välipintaiset luontotyypit sijoittuvat enemmän linjan pohjoisosaan. Ruutukohtaiset Shannon-Weaverin indeksit vaihtelevat seurantavuosien välillä. Vaihtelun suunta ei ole säännönmukainen.

Copyright © Eurofins Ahma Oy



Kuva 3-3. Shannonin diversiteetti-indeksi suhteessa etäisyyteen kaivoksesta seurantavuosina linjalla 1.

3.2 Linja 2

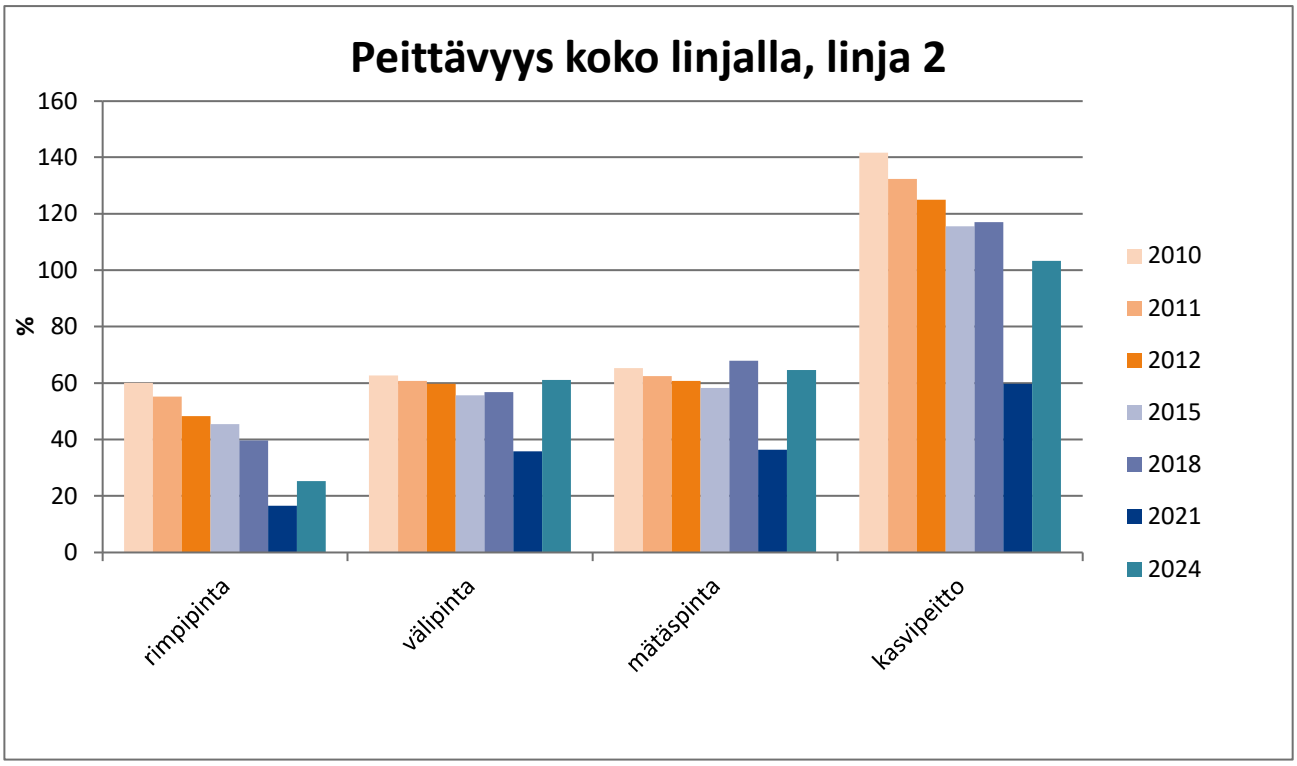
3.2.1 Peittävyydet hydrologisten pintojen mukaan

Kaivosalueen itäpuoliselta suolta aina Satojärven ranta-alueelle asti etenevän linjalla 2 kasvillisuuden arvioitu kokonaispeittävyys on laskenut seurantahistorian aikana. Vuonna 2018 kokonaispeittävyys nousi hieman edellisestä vuodesta, minkä jälkeen lasku on jatkunut (kuva 3-4). Lasku on ollut suurinta vuosien 2018 ja 2021 välillä, jolloin peittävyys on laskenut 117 %:sta 60 %:iin. Vuosi 2021 erottuu voimakkaasti muita vuosia alemmalla peittävyydellä kaikkien hydrologisten pintojen ja myös kokonaispeittävyyden suhteen. Syinä tähän voi olla kuiva kesä ja kartoituksen suhteellinen myöhäinen ajankohta, jolloin osa kasveista alkoi olla jo nuutuneita. Vuonna 2024 kokonaispeittävyys oli 103 %, mikä on seurantahistorian toiseksi matalin tulos ja jatkaa linjassa vuotta 2021 edeltävien vuosien laskevan trendin kanssa.

Suon eri hydrologisia pintoja ilmentävien lajien osalta seurantavuosien välinen muutos on ollut suurinta rimpipintaa ilmentävien lajien osalta, joiden peittävyys on laskenut tasaisesti vuosien 2010–2018 välillä noin 3–6 % vuodessa. Rimpipinnan lajien peittävyyden lasku vuosien 2018 ja 2021 välillä oli aiempaan verrattuna suuri, noin 23 %. Peittävyys on noussut vuosien 2021 ja 2024 välissä noin 17 %:sta noin 25 %:iin. Myös tämä peittävyys on seurantahistorian toiseksi alin.

Vuosien 2018 ja 2021 välillä rimpilajeista esimerkiksi vajorahkasammalen (*Sphagnum majus*) peittävyys laski 8,26 %:sta 0,05 %:iin. Vuonna 2024 vajorahkasammalen peittävyys oli 0,15 %. Myös raatteen (*Menyanthes trifoliata*) peittävyys on noussut vuoden 2021 ennätysalhaisesta 1,41 %:sta vuoden 2024 3,30 %:n, mikä on silti vähemmän kuin vuonna 2018.

Copyright © Eurofins Ahma Oy



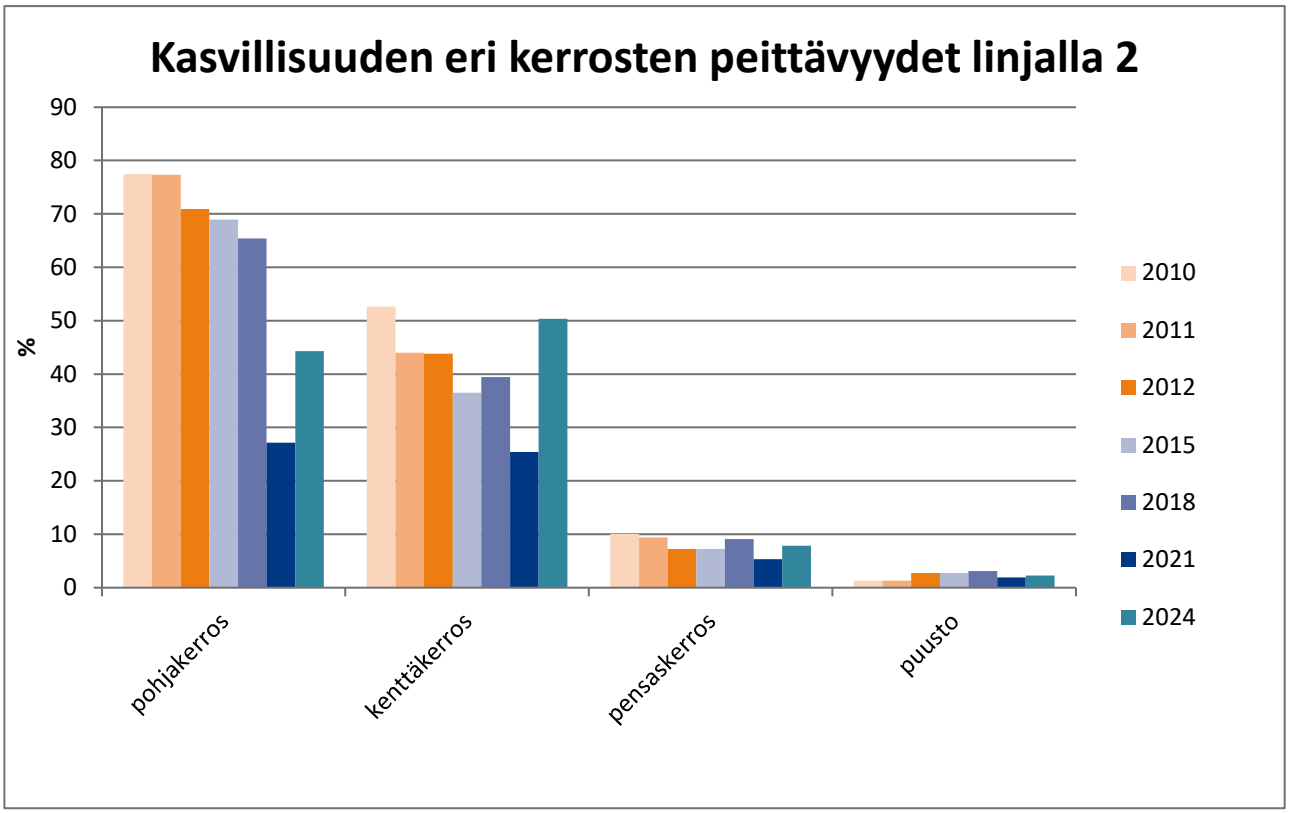
Kuva 3-4. Suon eri hydrologisia pintoja edustavien lajien peittävyydet sekä kasvillisuuden arvioitu kokonaispeittävyys seurantavuosina linjalla 2.

3.2.2 Peittävyydet kasvillisuuskerrosten mukaan

Linjalla 2 pohjakerroksen kasvipeitteisyyden trendi on ollut seurantahistorian ajan laskeva. Vuoden 2021 peittävyys oli huomattavan alhainen, mihin nähden vuoden 2024 peittävyys on noussut, mutta jatkaa aiempien vuosien linjaa noudattavaa laskua (**Error! Reference source not found.**). Voimakkain lasku on tapahtunut vuosien 2018 ja 2021 välillä ja johtuu pääosin rahkasammalten peittävyyden laskusta. Rahkasammalten peittävyys linjalla oli vuodesta 2010 vuoteen 2018 noin 60 % luokkaa, mutta vuonna 2021 enää 20 % luokkaa. Vuonna 2024 rahkasammalten peittävyys oli kuitenkin noussut 27 prosenttiin. Kuolleen rahkasammalmassan peittävyys nousi vuosien 2018–2021 välillä. Vuonna 2024 massan peittävyys on vähentynyt vuodesta 2021, mutta se on silti lähes kaksinkertainen vuoteen 2018 verrattuna. Aitosammalten peittävyys on laskenut vuodesta 2010 vuoteen 2015, mutta pysynyt sitten suhteellisen muuttumattomana vuoteen 2021, kunnes kaksinkertaistunut välillä 2021–2024. Maksasammalten peittävyys on ollut pientä koko seurantahistorian ajan, joten muutoksetkin niiden peittävyyksissä ovat vähäisiä. Maksasammalet ovat usein pieniä ja pienet erot niiden peittävyyksissä vuosien välillä voivat johtua siitä, ettei niitä joka vuosi ole havaittu.

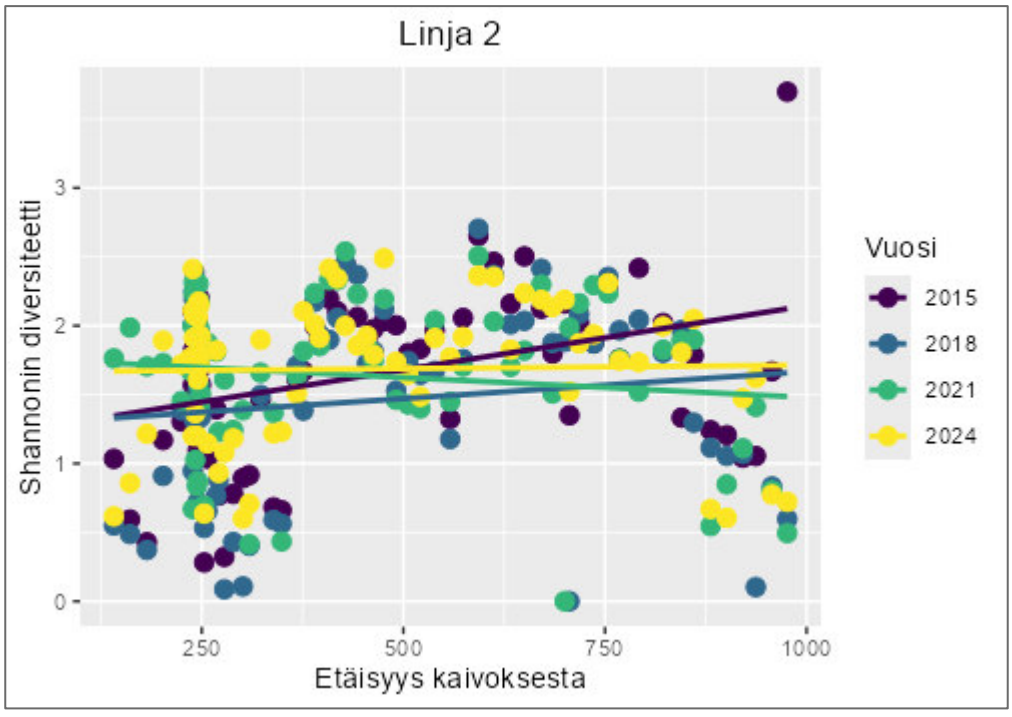
Myös kenttäkerroksessa kasvillisuuden peittävyyden trendi on seurantahistorian aikana ollut laskeva. Huomattavan matalan vuoden 2021 peittävyyden jälkeen peittävyys on vuoteen 2024 mennessä kuitenkin noussut seurantahistorian toiseksi korkeimmalle tasolle vuoden 2010 jälkeen. Kenttäkerroksen arvioitu peittävyys on noussut vuoden 2021 noin 25 %:sta vuoden 2024 noin 50 %:iin. Varpujen peittävyys on kasvanut noin 10 %, ruohojen noin 5 % ja heinien ja sarojen peittävyys vajaa 10 %. Sarojen peittävyyden kasvu voi olla yhteydessä rimpipintojen kuivumiseen, mikä on nähtävissä esimerkiksi kuvasta 2–4. Pensaskerroksen peittävyys on laskenut seurantahistorian aikana, mutta vuosina 2018 ja 2024 myös lievästi noussut. Puuston peittävyys linjalla 2 on ollut koko seurantahistorian hyvin vähäistä. Puusto- ja pensaskerroksessa havaitut muutokset voivat johtua menetelmän subjektiivisuudesta.

Copyright © Eurofins Ahma Oy



Kuva 3-5. Suon kasvillisuuskerroksien peittävyydet seurantavuosina linjalla 2.

Shannon-Weaverin indeksin mukaan diversiteetti linjalla 2 vaihtelee ajan ja paikan mukaan ilman selkeitä trendejä. Vuoden 2015 trendiviiva poikkeaa muiden vuosien viivoista, kuten linjalla 1.



Copyright © Eurofins Ahma Oy

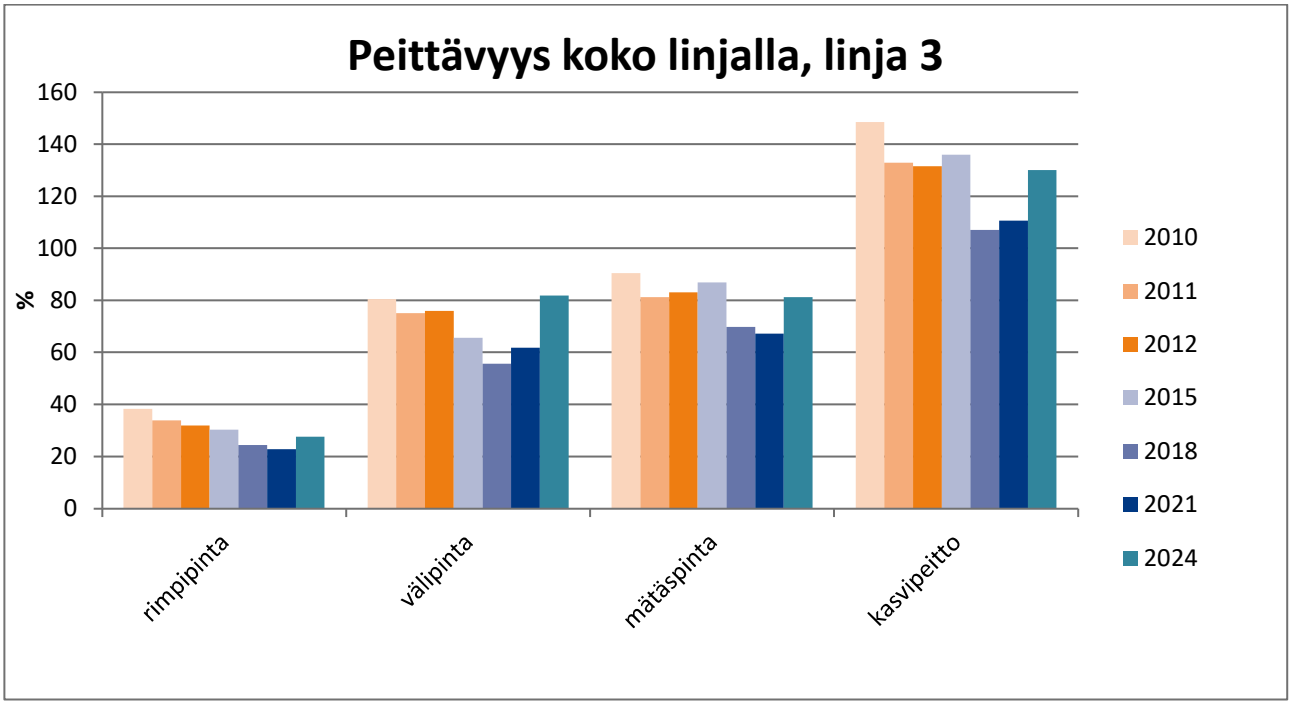
Kuva 3-6. Shannonin diversiteetti-indeksi suhteessa etäisyyteen kaivoksesta seurantavuosina linjalla 2.

3.3 Linja 3

3.3.1 Peittävyydet hydrologisten pintojen mukaan

Satojärven pohjoispuolella Kevitsansarvesta itään suuntautuvalla linjalla 3 arvioitu kasvillisuuden kokonaispeittävyys on laskenut seurannan aloituksesta noin 12 % (**Error! Reference source not found.**). Suurin lasku kasvillisuuden arvioidussa kokonaispeittävyydessä on tapahtunut vuosien 2015–2018 välillä, minkä jälkeen vuonna 2024 peittävyys on noussut noin vuotta 2012 vastaavalle tasolle.

Suon eri hydrologisia pintoja ilmentävistä lajeista rimpilajien peittävyys on noudattanut melko tasaisesti laskevaa trendiä vuoteen 2021 asti, minkä jälkeen se on vuonna 2024 noussut lähelle vuoden 2015 tasoa. Seurantahistorian aikana kaikista hydrologisista pinnoista rimpilajien peittävyys on laskenut eniten. Väli- ja mätäspinnan lajien peittävyyksissä on tapahtunut myös pientä nousua vuosien 2018 ja 2024 välillä ja välipintalajien peittävyys on seurantahistorian korkein. Tulos viittaisi rimpipintalajien korvautumiseen välipintalajeilla kuivumisvaikutuksen myötä.



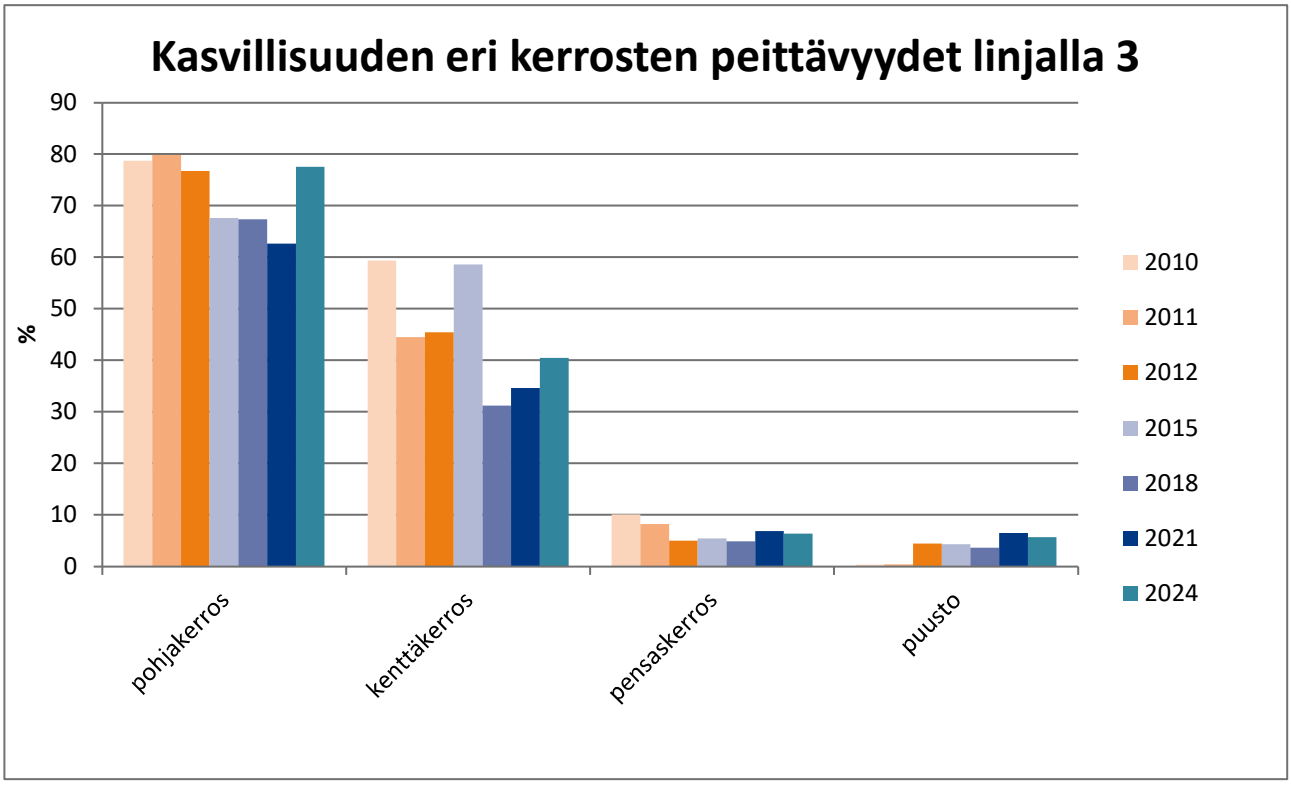
Kuva 3-7. Suon eri hydrologisia pintoja edustavien lajien peittävyydet sekä kasvillisuuden arvioitu kokonaispeittävyys seurantavuosina linjalla 3.

3.3.2 Peittävyydet kasvillisuuskerrosten mukaan

Pohjakerroksen arvioitu kasvipeitteisyys on vuonna 2024 noussut 2015–2018 peittävyyksistä lähelle 2010–2012 tasoa. Pohjakerroksessa rahkasammalten peittävyys on pysynyt melko samana, kun taas aitosammalten peittävyys on hieman noussut maksasammalien peittävyydessä vaihtelun ollessa pientä vuosien välillä. Kenttäkerroksen peittävyys vuonna 2024 on suurempi kuin vuosina 2018–2021, mutta pienempi kuin vuonna 2015 ja sitä aiempina vuosina. Kenttäkerroksessa ruohojen keskimääräinen peittävyys on noin puolittunut vuosien 2015–2018 välillä ja pysynyt suunnilleen samana vuosien 2018–2024 välillä. Pensaskerroksen ja etenkin puuston peittävyys on noussut vuodesta 2015 vuoteen 2024, erot tosin ovat pieniä.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

Linjalla 3 havaittiin silmälläpidettävää (NT) kiiltosirppisammalta (*Hamatocaulis vernicosus*) vuonna 2024 yhteensä kahdella ruudulla linjan keskiosissa (ruudut 18 ja 21). Ruudulla 18 peittävyys (<1 %) ei ollut muuttunut vuodesta 2021, ruudulla 21 lajin peittävyys oli noussut alle prosentista kahteen prosenttiin vuonna 2021 ja 10 prosenttiin vuodella 2024. Ruudulla 23 kiiltosirppisammalta oli vuonna 2021 <1 %, mutta lajia ei havaittu vuonna 2024.

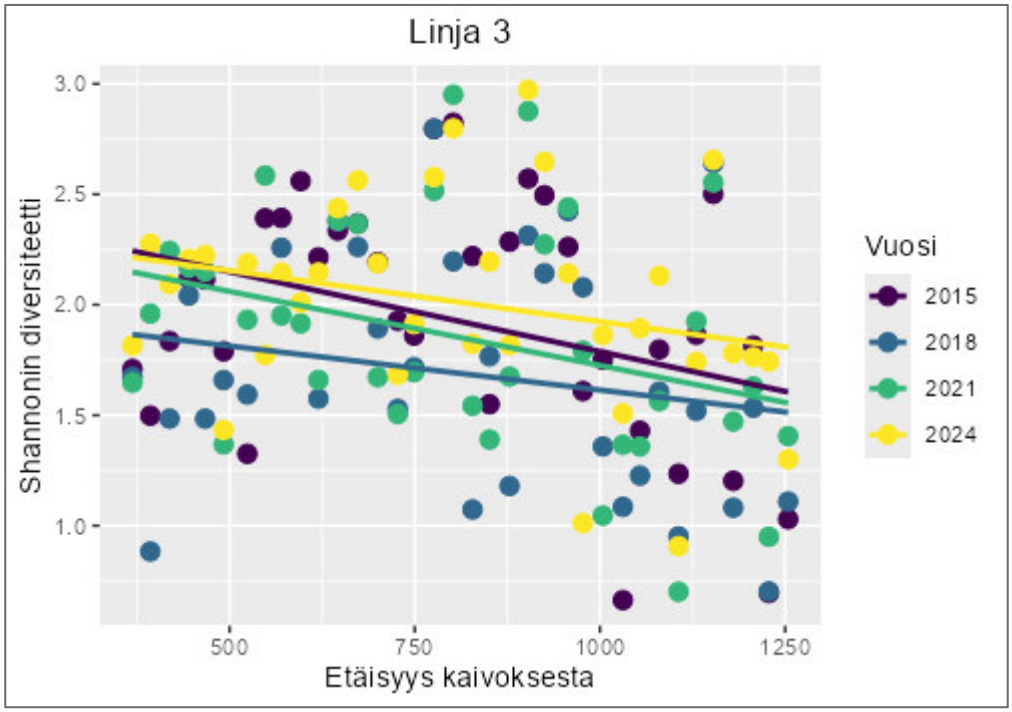


Kuva 3-8. Suon kasvillisuuskerroksien peittävyydet seurantavuosina linjalla 3.

Shannon-Weaverin diversiteetti-indeksien trendiviivat osoittavat kaivoksen etäisyyden ja monimuotoisuuden korreloivan negatiivisesti keskenään. Tämä ei todennäköisesti johdu kaivoksen vaikutuksesta, vaan ruutujen sijoittumisesta erilaisille luontotyypeille. Linjan 3 itäosa sijoittuu karummille ja vähäravinteisemmille luontotyypeille, kuten rahkarämettä ja ruopparimpeä. Linjan 3 länsi- ja keskiosaan taas sijoittuu enemmän lajistoltaan ja ravinteisuudeltaan rikkaampia luontotyyppejä, kuten lettorämeitä.

Ruutukohtaista vaihtelua ajassa on haasteellista havaita kuvasta. Vaihtelu näyttäisi olevan ruutujen sisällä vaihtelevan suuruista ja suuntaista, eikä kaivoksen etäisyydellä visuaalisen tarkastelun perusteella ole selkeä vaikutusta.

Copyright © Eurofins Ahma Oy



Kuva 3-9. Shannonin diversiteetti-indeksi suhteessa etäisyyteen kaivoksesta seurantavuosina linjalla 3.

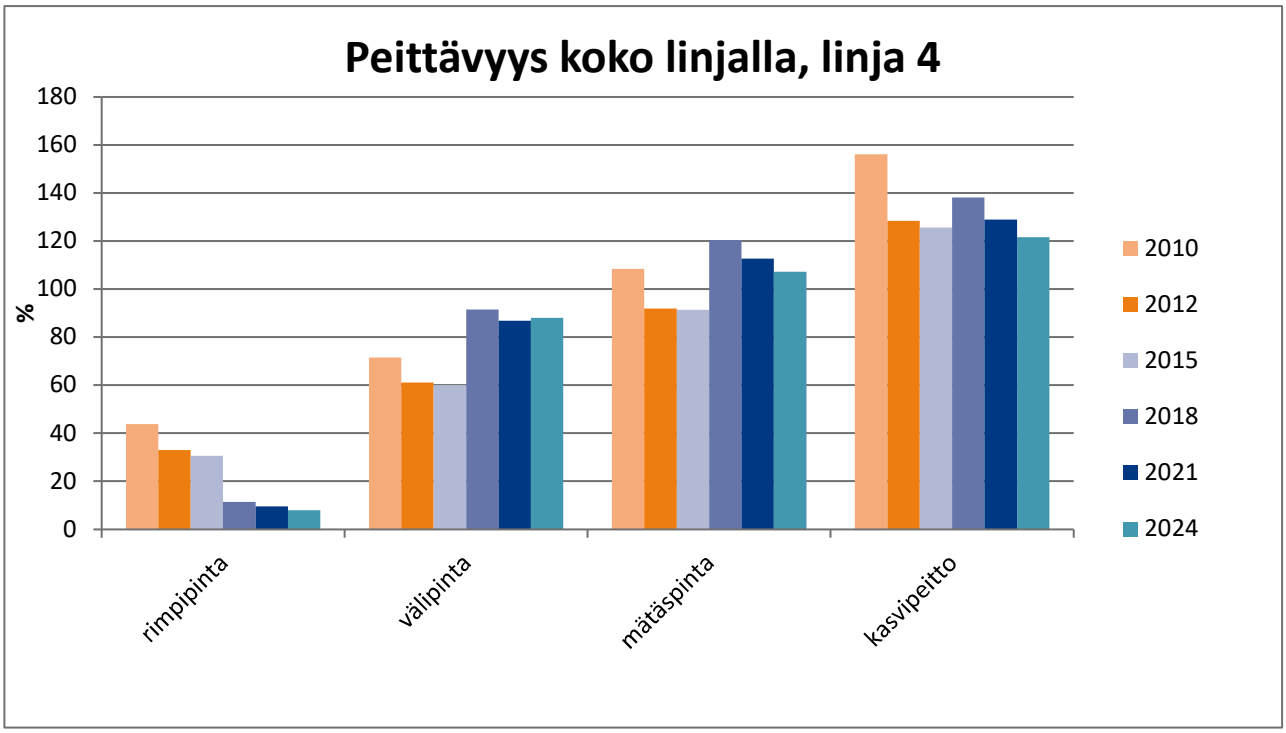
3.4 Linja 4

3.4.1 Peittävyydet hydrologisten pintojen mukaan

Satojärven koillispuolisen kivennäismaasaarekkeen itäreunalta koilliseen suuntautuvalla linjalla 4 kasvillisuuden arvioitu kokonaispeittävyys on laskenut ensimmäisen seurantavuoden jälkeen, mutta pysynyt sen jälkeen 120 ja 130 prosentin välissä. Vuoden 2024 kasvillisuuden kokonaispeittävyys on inventointihistorian alin.

Rimpipintaa ilmentävien lajien peittävyys on laskenut jokaisena seurantavuotena. Suurin rimpilajien peittävyyden lasku on tapahtunut vuosien 2015–2018 välillä. Rimpilajien peittävyys oli vuonna 2024 alle neljäsosa vuoden 2010 peittävyydestä. Väli- ja mätäspinnan lajien kohdalla on nähtävissä hyvin saman tyyppistä vuosien välistä vaihtelua. Välipinnan lajeilla seurantahistorian aikainen trendi on hieman nouseva ja vuoden 2024 peittävyys on korkein vuoden 2018 jälkeen. On mahdollista, että rimpipinnan lajit ovat alkaneet korvautua välipinnan lajeilla kuivumisvaikutuksen myötä. Mätäspinnan peittävyyden vuosivaihtelu näyttää melko samanlaiselta kuin välipinnan kohdalla, mutta mätäspinnassa on nähtävissä laskevaa trendiä vuosien 2018–2024 välillä.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

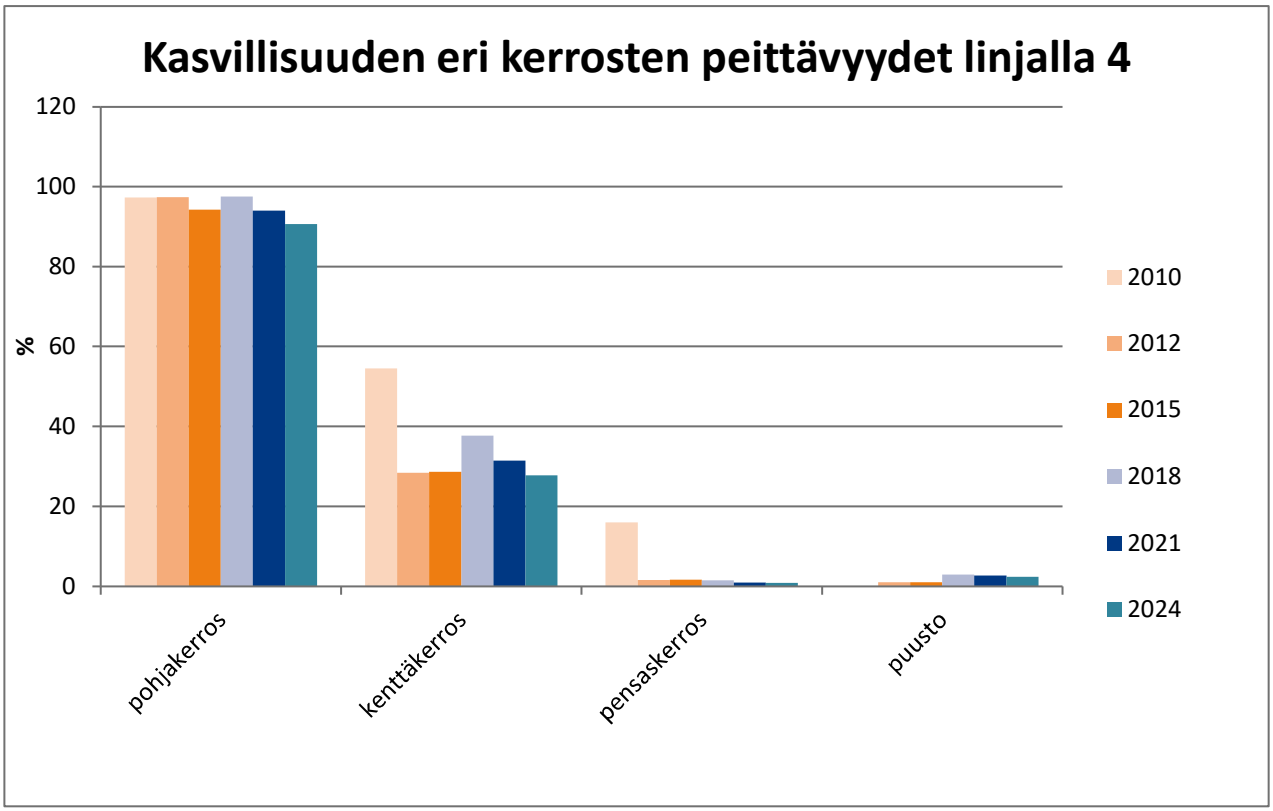


Kuva 3-10. Suon eri hydrologisia pintoja edustavien lajien peittävyydet sekä kasvillisuuden arvioitu kokonaispeittävyys seurantavuosina linjalla 4.

3.4.2 Peittävyydet kasvillisuuskerrosten mukaan

Kasvillisuuskerroksittain tarkasteltuna pohjakerroksen peittävyys on pysynyt seurantahistorian aikana melko tasaisena. Vuoden 2024 pohjakerroksen peittävyys noin 91 % on seurantahistorian alin: vuodet 2010–2021 se on vaihdellut 94 ja 98 prosentin välillä. Myös kenttäkerroksen ja pensaskerroksen peittävyydet ovat laskeneet seurantahistorian aikana. Kenttäkerroksen peittävyyden vaihtelu on ollut seurantahistorian aikana huomattavaa. Vuonna 2024 sen peittävyys on 27,74 %, mikä on seurantahistorian alin luku, mutta eroa vuosien 2012 ja 2015 tuloksiin on alle yksi prosenttiyksikkö. Pensaskerros linjalla 4 koostuu pelkästään vaivaiskoivusta, jonka peittävyys linjalla oli ensimmäisenä seurantavuonna 16 %, mutta myöhempinä vuosina alle 2 %. Pensaskerroksen peittävyys linjalla 4 on varsin mitätön. Puuston peittävyys linjalla 4 on ollut koko seurantahistorian ajan hyvin pientä, joten muutoksetkin ovat hyvin pieniä ja voivat olla peräisin menetelmän epävarmuustekijöistä.

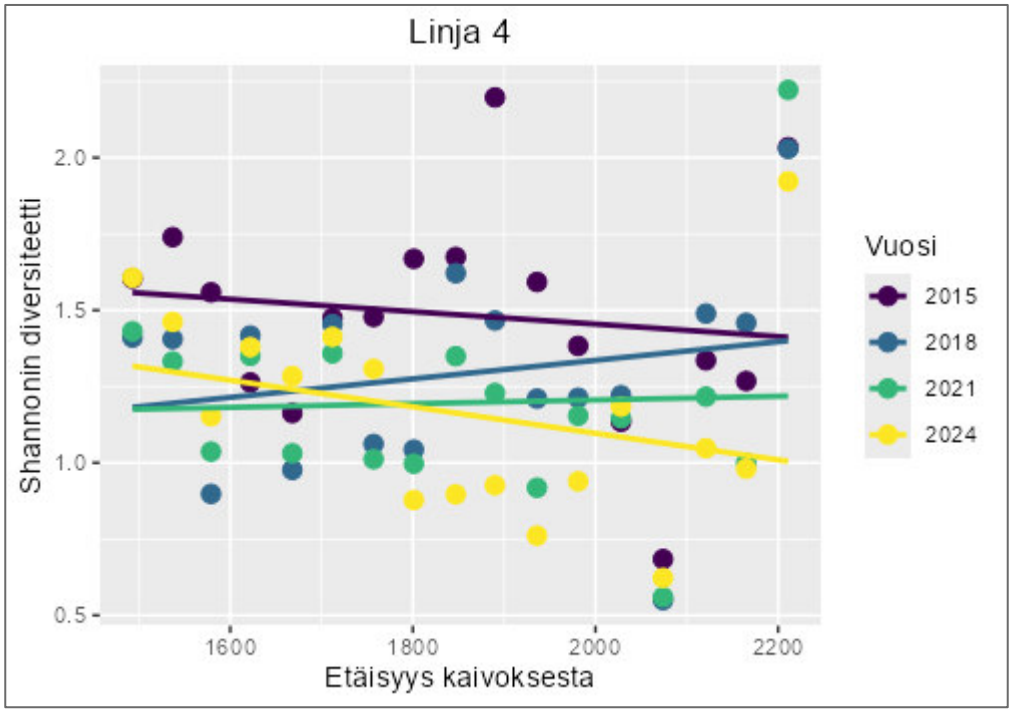
Copyright © Eurofins Ahma Oy



Kuva 3-11. Suon kasvillisuuskerroksien peittävyydet seurantavuosina linjalla 4.

Shannonin diversiteetti-indeksit vaihtelevat ruudun sijoittumisen ja seurantavuoden mukaan. Silmämääräisestä tarkasteltuna vuonna 2015 diversiteetti-indeksi on ollut ruutukohtaisesti yleisesti korkein ja vuonna 2024 taas matalin. Diversiteetti-indeksin trendiviivan suunta on vaihdellut seurantavuosien välillä. Vuosina 2018 ja 2021 diversiteetti-indeksi oli nouseva suhteessa etäisyyteen kaivoksesta, kun vuosina 2015 ja 2024 trendi oli päinvastainen.

Copyright © Eurofins Ahma Oy



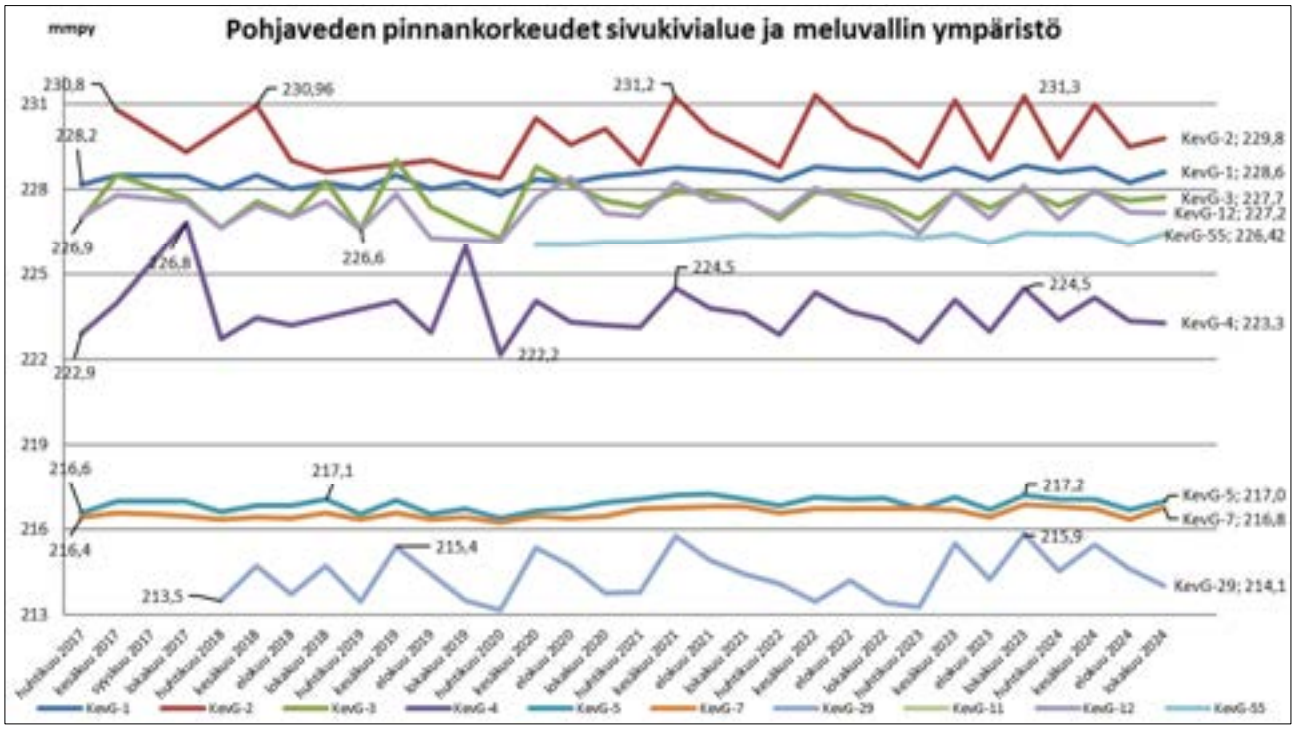
Kuva 3-12. Shannonin diversiteetti-indeksi suhteessa etäisyyteen kaivoksesta seurantavuosina linjalla 4.

3.5 Pohjavedenpinnan taso

Pohjaveden pinnankorkeuteen vaikuttavat oleellisesti alueen sademäärät. Vuodet 2015 ja 2016 olivat Sodankylän ilmatieteen laitoksen mittausten mukaan erittäin sateisia (sadesummat 665 ja 627 mm), sateisuuden painottuessa kesälle. Vuosien 2017 ja 2018 sadesummat (443 ja 472 mm) olivat puolestaan selvästi alle pitkän ajan keskiarvon, kesäkuukausien ollessa vähäsateisia. Vuoden 2024 sadesumma (542 mm) oli pitkänajan keskiarvon tuntumassa, sateisuuden painottuessa kesä-heinäkuulle, joiden yhteenlaskettu sadesumma 174 mm vastasi 32 %:n osuutta koko vuoden sadannasta.

Vuonna 2024 pinnankorkeudet olivat tavanomaisia ja vaihtelut luonnollisia, eivätkä sivukivialueelle läjitetyt sivukivet (hydrostaattinen paine) ole nähtävissä pinnankorkeuksien tuloksissa. Laajempi alueen pohjavedenpinnantason tarkastelu löytyy Kevitsan kaivoksen pohjavesien tarkkailun vuosiyhteenvedosta (Eurofins Ahma 2024).

Copyright © Eurofins Ahma Oy



Kuva 3-13. Pohjaveden pinnankorkeudet sivukivialueen ja Huutamoaavan ympäristössä vuosina 2017-2024 ja keskiarvot vuosilta 2017-2024 (Eurofins Ahma Oy 2024).

4. TULOSTEN TARKASTELU

Kesä 2024 oli kokonaisuudessaan vertailukautta hieman lämpimämpi. Kesä- ja heinäkuu olivat tavanomaista sateisempia, mutta touko- ja elokuu taas kuivempia. Maastotöiden aikana ympäristön havaittiin olevan poikkeuksellisen kuivaa. Seurantakesän sään poikkeavuudet ovat voineet vaikuttaa lajien peittävyyksiin. Myös aiempien kesien sääolosuhteilla on voinut olla vaikutusta erityisesti pohjavesien tason muutosten suhteen. Pohjaveden pintojen yleinen taso alueella oli ollut vuosina 2022 ja 2023 ollut suuruusluokkaa 1 m pitkän aikavälin keskiarvon alapuolella (Suomen ympäristökeskus 2025).

Vuonna 2021 osa kasveista oli seurannan aikaan jo hieman nuupahtaneita, mikä selittää ainakin osaksi matalampia peittävyyksiä tuona vuonna. Tulosten tarkastelun kannalta on merkillepantavaa, että vuosina 2010–2015 kasvillisuuslinjat inventoitiin heinä- ja elokuun vaihteessa tai elokuun alkupuolella, kun taas 2018–2021 inventointiajankohta on ollut elokuun puoliväli ja vuonna 2018 myöhäisimmät inventointiajankohdat ulottuvat jopa syyskuun puolelle.

Linjalla 1 havaittu kasvillisuuden peittävyys on laskenut tarkkailuhistorian aikana noin neljäsosan vuoden 2010 peittävyydestä. Lasku on ollut suurinta **rimpipintaa** ilmentävien lajien kohdalla ja vuosien 2021–2024 välillä. Rimpipintaa ilmentävien lajien ja pohjakerroksen peittävyyden lasku voi viitata ympäristön kuivumiseen, kun suovedenpinnan taso laskee rimpilajeille epäsuotuisaksi, etenkin kun samaan aikaan mätäspintaa ilmentävien lajien ja kenttäkerroksen peittävyys on pysynyt kohtalaisen muuttumattomana. Rimpipinnan lajiston peittävyyden osuus kokonaispeittävyydestä on ollut vuonna 2010 noin 61 % ja vuonna 2024 noin 39 %.

Linjalla 2 havaittu kasvillisuuden kokonaispeittävyys on laskenut läpi tarkkailuhistorian. Kasvillisuuden arvioitu kokonaispeittävyys on romahtanut vuosien 2018 ja 2021 välillä noin 117 prosentista noin 60 prosenttiin. Vuonna 2024 kokonaispeittävyys on noussut 103 prosenttiin. Luku on huomattavasti vuotta 2021 korkeampi, mutta vuoden 2018 kokonaispeittävyyttä matalampi niin, että kokonaispeittävyyden lasku on melko lineaarista vuotta 2021 lukuun ottamatta.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

Lasku on ollut selkeintä **rimpipintalajien** kohdalla. Väli- ja mätäspinnan lajien peittävyydessä on ollut melko pientä vuosittaista vaihtelua, eivätkä ne noudata yksiselitteisen nousevia tai laskevia trendejä. Väli- ja mätäspintalajien peittävyyden kasvu rimpipintalajien peittävyyden vähetessä sekä kuolleen rahkasammalen määrä voi kuitenkin viitata kuivumisvaikutukseen etenkin, kun peittävyys on kasvanut muun muassa varpujen ja seinäsammalen kohdalla. Kuvista (esim. kuva 2-5) voi huomata, miten sarat ovat alkaneet kasvaa aiemmin paljaalla rimpipinnalla.

Rimpipinnan lajiston peittävyyden osuus kokonaispeittävyydestä on ollut vuonna 2010 noin 42 % ja vuonna 2024 noin 24 %.

Kasvillisuuden peittävyyden lasku oli voimakkainta pohjakerroksen kasvillisuudessa, joskin vuonna 2024 peittävyys on suurempi kuin vuonna 2021. Kenttäkerroksen peittävyys on noussut yli 50 prosentin niin, että vain vuoden 2010 kenttäkerroksen peittävyys on vuoden 2024 peittävyyttä korkeampi.

Linjalla 2 oli havaittu kuivuutta vuoden 2018 tarkkailussa, jossa linjalla havaittiin myös ensimmäistä kertaa runsaissa määrin kuollutta ja heikkokuntoista rahkasammalta etenkin linjan luoteispäästä. Kuollutta ja heikkokuntoista rahkasammalta havaittiin runsaasti myös 2021 tarkkailussa, vaikkei suo vaikuttanut silmämääräisesti kuivalta, vaan rimmet olivat varsin vetisiä. Vuoteen 2024 mennessä kuollut rahkasammal on vähentynyt noin 21 prosentista noin 14 prosenttiin, mikä saattaa johtua aloille kertyneen sammalmassan hajoamisesta.

Linjalla 3 havaittu kasvillisuuden kokonaispeittävyys on laskenut tarkkailuhistorian aikana vuoteen 2018 asti ja noussut vuosina 2021 ja 2024. Vuoden 2024 kokonaispeittävyys 130 % on lähellä vuoden 2012 peittävyyttä. Rimpipintalajien peittävyys on noussut alhaisten vuosien 2018 ja 2021 jälkeen, mutta noin 28 prosentin peittävyys on edelleen alempi kuin yhtenäkään vuonna 2010–2015. **Rimpipintalajien** peittävyyden lasku on myös prosentuaalisesti suurempaa muihin pintoihin verrattuna. Välipintalajien peittävyys notkahti myös 2018 ja 2021, mutta on vuonna 2024 tarkkailuhistorian korkein. Mätäspinnan lajeilla on havaittu vastaava peittävyyden kehityskulku: alle 70 % peittävyyden vuosien 2018 ja 2021 jälkeen vuonna 2024 peittävyys on noussut samaan linjaan vuosien 2011 ja 2012 kanssa, mikä viittaisi kuivumisvaikutukseen rimpipintalajien väistyessä samalla, kun väli- ja mätäspinnan lajit hyödyntävät kuivuneemman tilan. Rimpipinnan osuus koko linjan kasvipeitosta on pienin linjalla 3, joten rimpipinnan peittävyyden muutokset ovat moninkertaisesti pienempiä kuin muilla linjoilla. Rimpipinnan lajien osuus kokonaispeittävyydestä on ollut vuonna 2010 noin 26 % ja vuonna 2024 noin 21 %.

Kerroksittain tarkasteltuna pohjakerroksen arvioitu kasvipeitteisyys on palannut kolmen alemman peittävyyden vuoden jälkeen samalle tasolle kuin vuosina 2010–2012. Rahkasammalien peittävyys on pysynyt 2024 samalla tasolla kuin vuosina 2015 ja 2018. Vuonna 2021 rahkasammalien peittävyys laski voimakkaasti noin 55 prosentista noin 48 prosenttiin mutta kyseessä voi olla satunnaisen vaihtelun ja menetelmän subjektiivisuuden yhteisvaikutus. Kenttäkerroksen peittävyys vuonna 2024 on suurempi kuin vuosina 2018 ja 2021, mutta pienempi kuin vuosina 2010–2015. Kenttäkerroksessa ruohojen keskimääräinen peittävyys on noin puolittunut vuosien 2015–2018 välillä ja pysynyt suunnilleen samana vuosien 2018–2024 välillä. Pensaskerroksen ja puuston peittävyyksissä on vuosien välillä pientä vaihtelua, joka voi johtua menetelmän epävarmuustekijöistä.

Myös kaivoksesta kauimpana sijaitsevalla linjalla 4 havaittu kasvillisuuden peittävyys oli laskenut tarkkailuhistorian aikana. Mätäs- ja välipinnan lajeilla trendi peittävyyden muutoksessa on nouseva, **rimpipinnan lajeilla taas laskeva**, mikä viittaisi kuivumisvaikutukseen. Vaikka vuosien 2018, 2021 ja 2024 väliset erot rimpipintalajien peittävyydessä eivät ole kovin suuria, on rimpipintalajien peittävyyden väheneminen seurantahistorian aikana ollut jyrkkää: vuoden 2024 rimpipintalajien peittävyys on vain 18 % vuoden 2010 rimpipintalajien peittävyydestä. Rimpipintalajien osuutta kokonaispeittävyydestä huomion kiinnittää muutoksen rajuus: vuonna 2010 rimpipintalajien osuus oli noin 28 %, kun taas vuonna 2024 ainoastaan noin 6 %.

Pohjakerroksessa rimpipintalajit olivat todennäköisesti korvautuneet väli- ja mätäspinnan lajeilla. Kasvillisuuskerroksittain tarkasteltuna lasku oli havaittavissa poikkeuksellisesti pääosin kenttä- ja pensaskerroksen lajien peittävyyksien laskusta, vaikka myös pohjakerroksessa on pientä laskua havaittavissa.

Linja 4 sijaitsee Satovaaran ja Satovaarankuusikon eteläpuolisen kangassaarekkeen välisellä suoalueella, joka on muiden linjojen sijainteihin verrattuna melko kapea suokannas ja kauempana isoista rimmikoista. Linja on myös hieman länteen päin kalteva. Nämä ominaisuudet tekevät linjasta mahdollisesti herkemmän reagoimaan vesitalouden muutoksiin, vaikka se ei sijaitsekaan aivan kaivoksen läheisyydessä.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

Shannon-Weaver-diversiteetti-indeksien kuvaajissa ei näy yksiselitteistä ja/tai jatkuvaa muutoksen trendiä. Kauempana kaivoksesta olevien ruutujen väliset erot diversiteetissä vuosien välillä ovat pienempiä kuin lähellä kaivosta olevien ruutujen. Tähän voi vaikuttaa itse kaivoksen lisäksi myös se, että kaivoksen lähellä on enemmän sademäärien muutoksille herkkiä ja vähälajisia ruopparimpinevoja. Koska diversiteetti-indeksissä mitataan lajien määrää, se ei paljasta lajiyhteisön muutosta tilanteessa, jossa lajit korvautuvat toisilla, kuten vaateliaammat lajit generalistilajeilla.

Jatkossa diversiteetti-indeksitarkastelu olisi syytä tehdä eritellen ja ryhmitellen hydrologiset pinnat tai suotyypit. Korkea indeksin arvo kertoo lajien tasalaatuisesta peittävyydestä ja runsaasta lajimäärästä. Kun lajit eivät esiinny lähtökohtaisesti tasaisesti, negatiivinen ympäristön muutos (esim. kuivuminen) voi johtaa myös tasaisempaan peittävyyteen lajien välillä, jolloin indeksi arvo kasvaa. Eli indeksin tulkinnassa myös oltava varovainen tai selvitettävä myös, kuinka peittävyyksien jakauma on muuttunut.

Pölyämisen vaikutus kasvipeitteisyyden muutoksiin on mahdollinen. Pölyllä ei kuitenkaan arvioida olevan merkittävää vaikutusta havaittuihin muutoksiin, kuten linjan 2 luoteispäädyn sammalkuolemiin tai yleiseen kasvillisuuden peittävyyden laskuun. Silmin havaittavaa pölyä ei tarkkailun yhteydessä havaittu.

Rimpipintaa edustavien lajien peittävyyksien selkeä vähenemiskehitys kaikilla tutkimuslinjoilla viittaisi vahvasti kuivumiseen. Kapea vaihteluväli tekee rimpipinnan lajiston herkäksi suovedenpinnan tason muutoksille. Vedenpinnan laskiessa kyseistä pintaa ilmentävät lajit vaarantuvat ja kuivatusvaikutukset näkyvätkin todennäköisesti ensimmäisenä niiden esiintymissä. (Eurola 1992). Rehellin (2017) mukaan aapasuoalueella pidemmät kasvukaudet todennäköisesti suosivat rahkasammalten kasvua, mikä voi muuttaa minerotrofisia rimpipintoja rahkaisiksi välipinnoiksi ja minerotrofisia välipintoja mätäspintojen suuntaan. Myös roudan sulaminen jänteistä nykyistä aikaisemmin voi madaltaa niitä ja lisätä niiden läpäisevyyttä, mikä voi vähentää avovetisten ja ruoppaisten rimpien määrää.

Osa muutoksesta voi johtua myös menetelmän epävarmuustekijöistä ja säätilasta, sillä etenkin ruopparimpinevaruuduilla oli 2024 silminnähtävän kuivaa. Kuivumisvaikutukseen viittaa myös etenkin linjojen 2 ja 3 risteämäalueella havaittu runsas määrä suhteellisen tasakokoisia männyntaimia. Taimien lisääntyminen näkyy linjalla 3 pensaskerroksen peittävyyden lievänä nousuna, vaikka taimettuneimmat alueet eivät juuri osuneet ruuduille. Osittain kyse voi olla yksittäisten vuosien hyvästä siementuotosta, mutta lämpimät kesät ja kuivumisvaikutus voivat edesauttaa taimien selviämistä suo-olosuhteissa.

Kasvillisuuden peittävyyksissä havaituille muutoksille on todennäköisesti useita syitä, sekä luontaisia että kaivoksen toiminnasta johtuvia. Kaivostoiminta vaikuttaa todennäköisesti lähiympäristönsä vesitalouteen. Vaikutuksen arvioidaan olevan voimakkain avolouhoksen läheisyydessä, sillä louhos muodostaa pohjavesien pumppauksen ja kivimassan louhinnan myötä pohjavesitasoihin (maa- ja kalliopohjavesi) voimakkaan aleneman, joka pyrkii korvautumaan sadannalla ja pohjavesien valunnalla louhoksen ympäristöstä. Havaittuihin kasvillisuuden peittävyyksien muutoksiin vaikuttaa myös luontainen vuosien välinen sademäärien vaihtelu. Todennäköisesti näiden kahden tekijän yhteisvaikutuksella on merkittävä rooli havaituissa muutoksissa. Kaivosta ympäröivät suot voivat olla herkempiä hetkittäisille sademäärien muutoksille, mikäli kaivos vaikuttaa pohjaveden pinnan tasoon edes hetkellisesti. Muutokset voivat olla hitaasti palautuvia. Menetelmän subjektiivisuudella on myös vaikutuksensa tuloksiin, koska tekijät ovat vuosien välillä vaihdelleet. Kadonneiden ja siirrettyjen ruutujen vaikutus tuloksiin arvioidaan pieneksi, sillä kyseisiä ruutuja on ollut suhteellisen vähän.

Kaivoksen vaikutuksen lisäksi soiden vesitalouteen vaikuttaa myös linjojen 2, 3 ja 4 läheisyydessä kauttaaltaan ojitettu Satovaarankuusikon alue. Myös linjan 1 sijaintipaikka Huutamoaapa on ojituksien ympäröimä. Ojituksen myötä valuma-alueelta aapasuon keskisiin osiin pääsevän veden määrän pieneneminen pyrkii laajentamaan rahkaisen veden luovuttajaosan osuutta ja näin supistamaan rimpisen vastaanottajaosan osuutta (Rehell 2017). Ilmakuvatarkastelun mukaan Satovaaranselkä, Iso Vaiskonselkä ja Haapaselkä on tosin ojitettu jo 1990-luvulla, joten ojitus tuskin on ainoa selittävä tekijä inventointien aikana kiihtyneelle muutokselle.

Myyräherbivorian vaikutusta suokasvillisuuteen ei ole juurikaan tutkittu, mutta on pidettävä mahdollisena, että myyräpopulaatioiden huippuvuosina sillä on merkitystä erityisesti lettosammalien peittävyyden kannalta (Boström & Hansson 1981). Vuoden 2011 raportissa kiinnitettiin huomiota myyräherbivorian vaikutukseen etenkin raatteen ja kortteiden kohdalla. Vuoden 2024 maastotöiden aikana ei huomattu tavallista enempää myyrien tai niiden laidunnuksen jälkiä kasviruuduilla.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

Kaivostoiminnan hydrologisesta vaikutuksesta soihin ei ole vielä tutkimusta. Tahvanainen (2011) on tutkinut ojituksen ja ilmastonmuutoksen vaikutusta suokasvillisuuteen. Näiden tekijöiden aiheuttaman kuivumisen seurauksena lettokasvillisuus korvautuu rahkasammalvaltaisella kasvillisuudella, mikä vähenevän pohjavesivaikutuksen lisäksi kiihdyttää suon vähäravinteistumista.

5. SEURANNAN JATKO

Kasvillisuusruutuseurantaa esitetään jatkettavan tarkkailuohjelman mukaisesti seuraavan kerran vuonna 2027. Seurannan ajankohta olisi hyvä pitää mahdollisimman vertailukelpoisena aiempiin vuosiin nähden. Hyvä aika kasviruututöille on noin heinä-elokuiden vaihteessa. Ruuduilta otettujen kuvien vuosien välistä vertailua harkitaan osaksi raportointia, minkä takia jatkossa voisi kiinnittää huomiota kuvien yhtenäisempään ja siten vertailukelpoisempaan ottotapaan.

Kasvillisuuslinjat ja -ruudut on merkitty uudelleen maastoon ja niiden havaittavuuden pitäisi olla seuraavaa seurantakertaa ajatellen hyvä. Maastotöissä tulee olla mukana ruutujen tarkat sijaintitiedot ruutujen löytymisen varmistamiseksi. Ruutujen merkintöjä, esimerkiksi kuitunauhoja voi tarpeen mukaan uusia.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Kevitsan kaivoksen kaivostoiminnan mahdollisia vaikutuksia sen lähialueiden kasvillisuuteen tutkitaan kasviruutumenetelmällä kasvillisuusseurantalinjojen avulla. Seurantaa toteutetaan vuonna 2010 perustetun neljän kasviruutulinjan avulla kolmen vuoden välein. Linjat sijoittuvat kaivoksen itäpuolelle osin Koitelaisen kairan Natura 2000 -alueelle. Linjoilla on yhteensä 143 kasvillisuusruutua. Havaitut lajit on jaoteltu ryhmiin sen mukaan, mitä vesipinnan tasoa ne edustavat. Rimpipintalajit esiintyvät märimmällä alustalla, mätäspintalajit kuivimmalla ja välipintalajit sillä välillä.

Kasvillisuuden arvioitu kokonaispeittävyys on laskenut kaikilla kasvillisuuslinjoilla tarkkailuhistorian aikana. Lasku on ollut erityisen voimakasta linjalla 2, joka kulkee Satojärven pohjoispuolelta sivukivialueiden läheisyyteen sivuten avolouhosta kohtuullisen läheltä ja linjalla 1, joka sijoittuu noin 1,5–2,5 km:n etäisyydelle Kevitsan avolouhoksen reunasta ja on lähimmillään noin 600 metrin päässä sivukivialueesta. Kaikilla linjoilla lasku on ollut selkeintä ja/tai suurinta rimpipintaa - eli vesipinnan tason mukaan vetisintä tasoa - edustavien lajien peittävyyksissä. Rimpipintalajien peittävyys on laskenut jokaisella linjalla, voimakkaimmin linjalla 4. Väli- ja mätäspintaa edustavien lajien peittävyys on kasvanut tai pysynyt ennallaan kaikilla linjoilla linjaa 1 lukuun ottamatta, mikä viittaa rimpilajien korvautumiseen väli- ja mätäspinnan lajeilla kuivumisvaikutuksen myötä.

Kuivumisvaikutukseen viittaa myös etenkin linjojen 2 ja 3 risteämäalueella havaittu runsas määrä suhteellisen tasakokoisia männyntaimia. Suuri osa taimista on ruutujen ulkopuolella, joten muutos ei näy pensaskerroksen peittävyydessä.

Kasvillisuuskerroksittain tarkasteltuna kasvillisuuden arvioidun peittävyyden lasku on ollut suurimmilta osin pohjakerroksen lajien peittävyyksien laskusta johtuvaa. Sammalet ovat johtojänteettömän rakenteensa vuoksi putkilokasveja nopeammin ympäristömuutoksiin reagoivia.

Kaikilta linjoilta paitsi linjalta 1 oli saatu vuonna 2021 poikkeavan alhaisia peittävyystuloksia. Vuonna 2024 peittävyydet olivat monin paikoin huomattavasti vuotta 2021 korkeampia, mutta linjassa vuodesta 2010 alkaneisiin laajoihin trendeihin.

Kuollutta ja heikkokuntoista rahkasammalta havaittiin runsaasti linjalla 2 vuosien 2018 ja 2021 tarkkailuissa, vaikkei suo vaikuttanut silmämääräisesti kuivalta, vaan rimmet olivat varsin vetisiä. 2024 rimmet olivat silminnähtävän kuivia, mutta kuollutta rahkasammalmassaa havaittiin aiempia vuosia vähemmän. Tämä voi johtua rahkasammalmassan nopeasta hajoamisesta.

Kaivostoiminta vaikuttaa todennäköisesti lähiympäristönsä vesitalouteen, kuten myös seurantalinjojen suoalueita ympäröivät ojitukset ja luontaiset tekijät. Kaivostoiminnan vaikutuksen arvioidaan olevan voimakkainta avolouhoksen läheisyydessä. Pohjavesitarkkailun tuloksissa pohjaveden taso oli vuonna 2024 tavanomainen kasvillisuuslinjojen läheisillä pohjavedenmittauspisteillä, mutta vuosina 2022 ja 2023 se oli ollut keskiarvoa alhaisempi, mikä voi mahdollisesti näkyä kasvillisuudessa edelleen. Vuosina 2022 ja 2023 pohjavesien tasot ovat olleet luontaisestikin normaalia matalammalla tasolla. Havaittuihin kasvillisuuden peittävyyksien muutoksiin vaikuttavat myös luontainen vuosien välinen sademäärän vaihtelu. Todennäköisesti näiden kahden tekijän yhteisvaikutuksella on myös merkittävä rooli havaituissa muutoksissa.

Yhtenä hyvin todennäköisenä tekijänä suokasvillisuuden muutoksissa on myös ilmastonmuutoksen vaikutukset. Esimerkiksi Itä-Suomessa tehdyssä 20 vuotisessa tutkimuksessa on havaittu lettokasvillisuuden vähentymistä ja mätäspintaisen kasvillisuuden runsastumista, vaikka keskimääräinen lämpötilan nousu seuranta-aikana on ollut alueella vain 1,0 °C (Kolari ym. 2021). Sodankylän alueella kesälämpötilojen nousu on ollut mahdollisesti jopa tätä suurempaa, mikä lisää haihdunnan osuutta alueen ekosysteemeissä ja voi johtaa myös havaitun suuntaisiin kasvillisuusmuutoksiin. Ilmastonmuutoksen osuutta tuloksissa on kuitenkin vaikea arvioida nykyisellä seurantalinjojen asetelmalla.

Kaivoksen pölyämisvaikutuksella ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta kasvillisuuden peittävyyksien muutoksiin. 2021 ruuduilla esiintyi levää, jonka arvioitiin liittyvän pölyämiseen, mutta 2024 sitä ei havaittu. Menetelmän subjektiivisuudella on myös vaikutuksensa tuloksiin, koska tekijät ovat vuosien välillä vaihdelleet.

Seurantaa jatketaan tarkkailuohjelman mukaisesti seuraavan kerran vuonna 2027.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

VIITTEET

Boström, U., & Hansson, L. (1981). Small rodent communities on mires: implications for population performance in other habitats. Oikos, 216–224.

Eurofins Ahma Oy 2019. Kevitsan kaivoksen kasvillisuusvaikutusten seuranta vuonna 2018. Boliden Kevitsa Mining Oy.

Eurofins Ahma Oy 2022. Boliden Kevitsa Mining Oy – Kaivoksen kasvillisuusvaikutusten seuranta vuonna 2021.

Eurofins Ahma Oy 2024. Boliden Kevitsa Mining Oy – Kaivoksen pohjavesien tarkkailun vuosiyhteenveto 2024.

Eurola, S., Bendiksen, K. & Rönkä, A. 1992 Suokasviopas. Oulanka reports 11. 205 s.

Eurola, S., Kaakinen, E., Saari, V., Huttunen, A., Kukko-Oja, V., Salonen, V. 2015. Sata suotyyppiä: opas Suomen suokasvillisuuden tuntemiseen. Oulun yliopisto, Thule-instituutti. Oulu 112 s.

Ilmatieteen laitos (2024). Kuukausitilastot. [Viitattu 18.3.2025]. Saatavissa: https://www.ilmatieteenlaitos.fi/kuukausitilastot.

Kolari, T., H., Korpelainen, P., Kumpula, T., Tahvanainen, T. 2021: Accelerated vegetation succession but no hydrological change in a boreal fen during 20 years of recent climate change. – Ecology and Evolution. 2021:7602–7621.

Kolari, T. H., & Tahvanainen, T. (2023). Inference of future bog succession trajectory from spatial chronosequence of changing aapa mires.– Ecology and Evolution13:1–19.

Lapin Vesitutkimus Oy 2011. Kevitsan kaivoksen kasvillisuusvaikutusten seuranta vuonna 2010. FQM Kevitsa Mining Oy.

Lapin Vesitutkimus Oy 2012. Kevitsan kaivoksen kasvillisuusvaikutusten seuranta vuonna 2011. FQM Kevitsa Mining Oy.

Lapin Vesitutkimus Oy 2013. Kevitsan kaivoksen kasvillisuusvaikutusten seuranta vuonna 2012. FQM Kevitsa Mining Oy.

Mossberg, B. & Lennart, S. 2003. Suuri Pohjolan Kasvio.

Oksanen J, Simpson G, Blanchet F, Kindt R, Legendre P, Minchin P, O'Hara R, Solymos P, Stevens M, Szoecs E, Wagner H, Barbour M, Bedward M, Bolker B, Borcard D, Carvalho G, Chirico M, De Caceres M, Durand S, Evangelista H, FitzJohn R, Friendly M, Furneaux B, Hannigan G, Hill M, Lahti L, McGlinn D, Ouellette M, Ribeiro Cunha E, Smith T, Stier A, Ter Braak C, Weedon J (2022). vegan: Community Ecology Package. R package version 2.6-4, <https://CRAN.R-project.org/package=vegan>.

Ramboll Finland Oy 2016. FQM Kevitsa Mining Oy – Kaivoksen kasvillisuusvaikutusten seuranta vuonna 2015.

Rehell, S. (2017). Ilmastotekijöiden ja vesitalouden vaikutus minerotrofisten rimpipintojen esiintymiseen boreaalisissa suosysteemeissä (The effect of climate factors and catchment area on the occurrence of minerotrophic wet level in boreal mire systems). Suo, 68(2-3), 41-66.

Pöyry Finland Oy, Tuotantovaiheen ja tuotannon ylösajovaiheen (Ramp Up) tarkkailusuunnitelma 18.2.2012, 2.5.2012 täydennys. S. 36. FQM Kevitsa Mining Oy

Ramboll Oy 2015. Kevitsan kaivoksen tuotantovaiheen tarkkailuohjelma 5.5.2015, 2.10.2015 täydennys. S. 45–46. FQM Kevitsa Mining Oy

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Osa 1. Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristö 8/2008. S. 75–109.

Salo O., Hietala J., Hamari S., Nurkkala A., Laitinen T., Salo J., Niemelä J. & Vaaramaa M. (2006).

Copyright © Eurofins Ahma Oy

Suomen ympäristökeskus 2025: Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta. Viitattu 14.3.2025.https://wwwp2.ymparisto.fi/scripts/linkit.asp

Kevitsan kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus. Scandinavian Minerals Limited. Moniste, Lapin Vesitutkimus Oy, Rovaniemi. 217 s.

Tahvanainen, T. (2011). Abrupt ombrotrophication of a boreal aapa mire triggered by hydrological disturbance in the catchment. *Journal of Ecology*, *99*(2), 404-415.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

LIITTEET

Copyright © Eurofins Ahma Oy

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja muiden tunnuslukujen vertailu vuosien 2015, 2018 ja 2021 välillä, linja 1

kartoituspvm		6.8.2024	6.8.2024	6.8.2024	6.8.2024	6.8.2024	6.8.2024	6.8.2024	6.8.2024
Linja		**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
Ruutu		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Koordinaatit NE		7514327	7514388	7514467	7514477	7514532	7514565	7514669	7514869
		3499712	3499709	3499712	3499712	3499712	3499700	3499682	3499399
Paikan yleiskuvaus		SN (Sph pinta)	MeRuRiN	MeRuRiN	MeRuRiN	(Me) RuRiN	RuRiN	RuRiN	OlSN
Muuta									ei linjalla,
									suon lahdelmassa
POHJAKERROS	**summa (kasvillisuus)**								
MAKSASAMMALET									
lettonauhasamma	Aneura pinquis								
aapapykäsammal	Barbilophozia kunzeana								
pohjanpihtisammal	Fuscocephaloziopsis pleniceps								
nevaruoppasammal	Gymnocolea inflata						14		
lettokehräsammalryhmä	Moerckia								
silmäkerihmasammal	Odontoschisma fluitans			0,25					
rantakinnassammal	Scapania irrigua								
AITOSAMMALET									
suonihuopasammal	Aulacomnium palustre								
kultasirppisammal	Loeskypnum badium					0,25			
nuokkuvarstasammal	Pohlia nutans								
rimpisirppisammal	**Scorpidium revolvens**								
kalvaskuirisammal	Straminergon stramineum	0,25	0,25	0,25		0,25	0,25	0,25	
hetesirppisammal	**Warnstorfia exannulata**								
nevasirppisammal	**Warnstorfia fluitans**								
aapasirppisammal	**Warnstorfia procera**		**0,25**	**0,25**	**0,25**			**0,25**	
RAHKASAMMALET									
rämerahkasammal	Sphagnum angustifolium								
kangasrahkasammal	Sphagnum capillifolium								
paakkurahkasammal	Sphagnum compactum		9			0,25	0,25	0,25	
sararahkasammal	Sphagnum fallax		4	5		0,25		0,25	
ruskorahkasammal	Spahgnum fuscum								
pohjanrimpirahkasammal	Sphagnum jensenii								
aaparahkasammal	Sphagnum lindbergii								
punarahkasammal	Sphagnum magellanicum	4							0,25
vajorahkasammal	**Sphagnum majus**	**2**					0,25		**99**
kalvakkarahkasammal	Sphagnum papillosum	93	0,25	0,25		0,25		0,25	1
lamparerahkasammal	**Sphagnum platyphyllum**			**6**	**0,25**				
haprarahkasammal	**Sphagnum riparium**	**1**							
varvikkorahkasammal	Sphagnum russowii								
pohjarahkasammal	Sphagnum subfulvum								
keräpäärahkasammal	Sphagnum subsecundum								
VESIKASVIT									
rimpivesiherne	**Utricularia intermedia**								
SUOPINNAT, KARIKE									
kuollut rahkasammalmassa									
karike + vesi									
vesi / ruoppa			93	89	100	88	97	94	
välipinta		100	1	1		12	3	6	100
mätäspinta									
karike		3	5	2		5	3	5	6
KENTTÄKERROS	**summa**								
VARVUT, PUUVARTISET									
suokukka	Andromeda polifolia	5	1			0,25	0,25	0,25	
vaivaiskoivu	Betula nana			0,25				2	
karpalo	Vaccinium sp.	1				0,25	0,25	0,25	0,25
RUOHOT									
kurjenjalka	Comarum palustre				0,25				
pitkälehtikihokki	**Drosera anglica**		1	0,25		0,25	0,25	0,25	
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia	1		0,25		0,25	0,25	0,25	
järvikorte	Equisetum fluviatile								
suokorte	Equisetum palustre								
metsätähti	Lysimachia europaea								
maitikka sp.	Melampyrum sp.								
kangasmatitikka	Melampyrum pratense								
raate	**Menyanthes trifoliata**	**13**		**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0,25**
luhtakuusio	Pedicularis palustris								
talvikki sp.	Pyrola sp.								
mähkä	Selaginella selaginoides								
leväkkö	**Scheuchzeria palustris**	**0,25**	**0,25**	**1**		**0,25**	**0,25**	**0,25**	**0,25**
orvokkilaji	Viola sp.								
HEINÄT JA SARAT									
laji x									
viitakastikka	Calamagrostis canescens								

juurtosara	Carex chorrdorrhiza		0,25	1	2				
jouhisara	Carex lasiocarpa	0,25							
mutasara	Carex limosa	0,25	6	0,25	7	3	4	3	
vaaleasara	Carex livida								
riippasara	Carex magellanica								
rahkasara	Carex pauciflora	2							
pullosara	Carex rostrata	0,25				0,25		0,25	
sara	Carex sp.								
luhtavilla	Eriophorum angustifolium		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25		
vihvilälaji	**Juncus sp.**								
rimpivihvilä	**Juncus stygius**								
villapääluikka	Trichophorum alpinum				**0,25**				
tupasluikka	Trichoporum cespitosum	4	0,25	2		4	4	3	
PENSASKERROS	**summa**								
vaivaiskoivu	Betula nana	8							
PUUSTO	**summa**								

6.8.2024	6.8.2024	6.8.2024	6.8.2024	6.8.2024	6.8.2024	6.8.2024	6.8.2024	6.8.2024
1	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
9	**10**	**11**	**12 o**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**
7514888	7514920	7514949	7514989	7515014	7515038	7515073	7515102	7515137
3499714	3499714	3499714	3499714	3499715	3499715	3499716	3499713	3499715
RuRiN	RuRiN (Me / Ol)	SK (jänne) VK!	MeRuRiN (allikoita)	MeRURiN	MeRURiN	MeRURiN	vaivaiskoivuinen	MeRuRiN
			pistettä pohjoisempana,		siirretty		jänne	
			kepit lounais- ja luoteiskulmissa					
		0,25						
		0,25						
			1		0,25	0,25		
		0,25						
		0,25						
	0,25					0,25		
	0,25	0,25		0,25		0,25		
								50
0,25	**0,25**					**0,25**		**0,25**
						0,25		**15**
		70					55	
		0,25						
				1				
	0,25	0,25	3	2		3	7	
	0,25							
0,25			**0,25**	**0,25**		**1**		**0,25**
100	89		97	91	100	92		95
	11	75	3	9		8	100	25
		25						
3	30	2	2	8	8	2	10	17
	0,25	10	0,25	0,25		0,25	0,25	
1								
	0,25	2	0,25	0,25	0,25	0,25	4	1
							8	
0,25				**0,25**	**0,25**	**0,25**		**0,25**
						0,25		
0,25	1	1		0,25	1	0,25	0,25	1
						0,25	0,25	
0,25	**3**	**10**	**0,25**	**2**	**0,25**	**2**		
				0,25				
				0,25				
			0,25					**0,25**
						0,25		
							2	

	0,25	0,25			0,25			0,25
	0,25	0,25		0,25	0,25	0,25	0,25	2
2	7		1	1	3	2		0,25
			2	0,25				0,25
		0,25						
5	0,25							
				0,25	0,25	0,25		
						0,25		
				5				
0,25		7			0,25		15	

2010					2012			
Esiintyy x kpl ruudulla	PEITTÄVYYS-% RUUDUILLA JOILLA ESINTYY ka (0,25=1)	min	max	PEITTÄVYYS-% LINJALLA ka (0,25=1)	Esiintyy x kpl ruudulla	PEITTÄVYYS-% RUUDUILLA JOILLA ESINTYY ka -0,2501	min	max
				32,26				
					1	**1,0**	**0,25**	**0,25**
7	1,0	0,25	1	0,41	10	8,9	0,25	35
					1	**1,0**	**0,25**	**0,25**
					1	1,0	0,25	0,25
3	1,0	0,25	0,25	0,18	4	1,0	0,3	0,3
2	**1,5**	**0,25**	**2**	**0,18**				
4	1,0	0,25	0,25	0,24	5	1,0	0,3	0,3
3	**23,0**	**0,25**	**65**	**4,06**	**7**	**12,0**	**0,25**	**65**
2	55,5	15	96	6,35	2	57,5	20	95
2	2,0	1	3	0,24	1	2,0	2	2
4	2,0	1	3	0,47	5	1,6	0,25	3
1	18,0	18	18	1,06	1	15,0	15	15
1	3,0	3	3	0,18	1	1,0	1	1
1	**5,0**	**5**	**5**	**0,29**	**1**	**10,0**	**10**	**10**
2	4,5	1	8	0,53	2	2,0	0,25	3
5	**19,2**	**0,25**	**90**	**5,65**	**6**	**15,0**	**0,25**	**85**
10	12,1	1	90	7,12	14	8,3	0,25	94
4	**2,0**	**0,25**	**3**	**0,47**	**2**	**2,0**	**1**	**3**
1	**40,0**	**40**	**40**	**2,35**	**2**	**28,5**	**2**	**55**
2	10,5	1	20	1,24	2	5,5	0,25	10
1	1,0	0,25	0,25	0,06				
3	1,0	0,25	0,25	1,18	4	1,0	0,3	1,0
4	**1,0**	**0,25**	**1**	**0,24**	**5**	**1,0**	**0,25**	**1**
				56,56				
13	61,4	6	100	46,96	15	83,0	2	100
2	0,6	5	6	0,08	5	22,0	2	98
10	16,2	7	76	9,52	16	3,7	0,25	15
				27,07				
10	2,6	0,25	15	1,53	11	1,4	0,25	4
9	1,3	0,25	3	0,71	12	1,3	0,25	4
1	**30,0**	**30**	**30**	**1,76**	**1**	**38,0**	**38**	**38**
9	**1,7**	**0,25**	**3**	**0,88**	**8**	**1,1**	**0,25**	**2**
2	1,0	1	1	0,12	4	1,0	0,25	0,25
9	4,6	0,25	20	2,41	10	3,7	0,25	12
1	1,0	0,25	0,25	0,06	1	1,0	0,25	0,25
1	1,0	0,25	0,25	0,06				
					1	1,0	0,25	0,25
13	**7,5**	**0,25**	**20**	**5,76**	**13**	**4,5**	**0,25**	**22**
4	1,3	0,25	2	0,29	1	1,0	0,25	0,25
1	1,0	0,25	0,25	0,06				
6	**2,0**	**0,25**	**5**	**0,71**	**7**	**1,1**	**0,25**	**2**
1	2,0	2	2	0,12	1	7,0	7	7

4	**2,5**	**1**	**5**	**0,59**	**3**	**2,7**	**0,25**	**6**
7	**1,7**	**0,25**	**3**	**0,71**	**8**	**1,0**	**0,25**	**1**
15	**7,3**	**0,25**	**20**	**6,47**	**16**	**5,4**	**0,25**	**12**
2	**1,5**	**1**	**2**	**0,18**	**2**	**1,0**	**0,25**	**1**
2	1,5	1	2	0,18	1	1,0	0,25	0,25
1	1,0	1	1	0,06	1	1,0	1	1
5	**9,0**	**2**	**25**	**2,65**	**5**	**3,8**	**0,25**	**13**
2	1,0	0,25	0,25	0,06				
4	**1,5**	**1**	**2**	**0,35**	**6**	**1,0**	**0,25**	**0,25**
1	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,06**	**1**	**1,0**	**0,25**	**0,25**
5	4,4	0,25	7	1,29	5	1,8	0,25	5
				4,59				
6	13,0	1	35	4,59	7	7,3	0,25	25

PEITTÄVYYS-% KOKO LINJALLA ka (0,25=1)	2015 Esiintyy ruudulla	2015 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA ka	2015 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA min	2015 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA max	**PEITTÄVYYS-% LINJALLA ka**	2018 Esiintyy ruudulla	2018 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA ka	2018 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA min	2018 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA max	**PEITTÄVYYS-% LINJALLA ka**	2021 Esiintyy ruudulla	2021 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA ka	2021 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA min	2021 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA max	PEITTÄVYYS-% LINJALLA ka	2024 Esiintyy ruudulla	2024 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA ka	2024 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA min	2024 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA max	PEITTÄVYYS-% LINJALLA ka
35,88					**31,37**					**38**					**31,24**					**26,91**
0,06						0	0	0	0	0	3	1,0	0,25	0,25	0,18	1	0,3	0,25	0,25	0,06
						0	0	0	0	0	1	1,0	0,25	0,25	0,06	0	0,0	0	0	0,00
																1				
5,24						0	0,0	0	0	**0,00**	2	20,0	0	0	2,35	4	3,9	0,25	14	0,24
																1				
						1	1,0	1	1	**0,06**	0	0,0	0	0	0,00	1	0,3	0,25	0,25	0,06
0,06																0				
																0				
0,06	1	1	0,25	0,25	**0,06**	1	1,0	< 1	< 1	**0,06**	2	1,0	< 1	1	0,12	1	0,3	0,25	0,25	0,06
0,24	4	1	0,25	0,25	**0,24**	2	1,0	< 1	< 1	**0,12**	2	< 1	< 1	< 1	0,12	3	0,3	0,25	0,25	0,18
						1	1,0	< 1	< 1	**0,06**	1	< 1	< 1	< 1	0,06	0	0,0	0	0	0,00
						0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	0,00	0	0,0	0	0	0,00
0,29	6	1	0,25	0,25	**0,35**	11	1,0	< 1	1	**0,65**	10	1,0	< 1	< 1	0,59	10	0,3	0,25	0,25	0,15
						1	65,0	65	65	**3,82**	1	40,0	40	40	2,35	1	50,0	50	50	2,94
						1	1,0	< 1	< 1	**0,06**	1	< 1	< 1	< 1	0,06	4	0,3	0,25	0,25	0,24
4,24	7	10,3	0,25	65	**4,24**	10	10,0	< 1	90	**5,88**	6	1,0	< 1	60	0,35	6	2,7	0,25	15	0,96
																0				
6,76	2	57,5	20	95	**6,76**	2	81,5	65	98	**9,59**	2	60,0	30	90	7,06	2	62,5	55	70	7,35
0,12	1	2	2	2	**0,12**	1	1,0	< 1	< 1	**0,06**	1	< 1	2	2	0,06	1	0,3	0,25	0,25	0,06
0,47	5	2,4	1	5	**0,71**	5	2,6	1	4	**0,76**	5	4,4	1	14	1,29	5	2,2	0,25	9	0,63
0,88	1	19	0,25	15	**1,12**	4	2,0	< 1	5	**0,47**	3	2,0	0,25	5	0,35	4	2,4	0,25	5	0,56
						1	2,0	2	2	**0,12**	0	0,0	0	0	0,00	0	0,0	0	0	0,00
0,06	1	1	1	1	**0,06**	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	0,00	0	0,0	0	0	0,00
0,59	1	10	10	10	**0,59**	0	0,0	0	0	0,00	2	2,0	0,25	3	0,24	0	0,0	0	0	0,00
0,24	2	2	0,25	3	**0,24**	1	2,0	2	2	**0,12**	2	3,5	0,25	6	0,41	2	2,1	0,25	4	0,25
5,29	5	17,8	0,25	85	**5,24**	4	25,5	99	99	**6,00**	3	31,7	0,25	93	5,59	3	33,8	0,25	99	5,96
6,82	14	8,2	0,25	94	**6,76**	12	10,5	< 1	96	**7,41**	10	11,0	0,25	94	6,47	12	9,2	0,25	93	6,50
0,24	2	3	3	3	**0,35**	3	2,7	< 1	6	**0,47**	4	13,5	0,25	50	3,18	3	2,2	0,25	6	0,38
3,35	2	28,5	2	55	**3,35**	1	30,0	30	30	**1,76**	2	1,0	0,25	0,25	0,12	1	1,0	1	1	0,06
0,65	2	5,5	0,25	10	**0,65**	4	1,3	2	2	**0,29**	0	0,0	0	0	0,00	0	0,0	0	0	0,00
						1	1,0	< 1	< 1	**0,06**	0	0,0	0	0	0,00	0	0,0	0	0	0,00
0,24	4	1	0,25	1	**0,24**	1	1,0	< 1	< 1	**0,06**	0	0,0	0	0	0,00	0	0,0	0	0	0,00
																0				
0,29	5	1	0,25	1	**0,29**	2	1,0	< 1	< 1	**0,12**	4	1,0	< 1	1	0,24	5	0,4	0,25	1	0,29
83,18					**81,18**					**131,81**					131,06	0				106,76
											1	4,0	4	4	0,24	0	0,0	0	0	0,00
						7	64,1	6	98	**26,41**	0	0,0	0	0	0,00	0	0,0	0	0	0,00
73,24	15	78,7	2	100	**69,41**	15	67,4	2	100	**59,46**	13	96,2	88	100	73,53	13	94,2	88	100	72,06
6,47	5	22,8	2	98	**6,71**	16	38,0	1	100	**35,76**	13	32,4	1	100	24,76	14	32,4	1	100	26,71
						3	6,0	1	10	**1,06**	1	25,0	25	25	1,47	1	25,0	25	25	1,47
3,47	16	5,4	0,25	15	**5,06**	17	9,1	1	25	**9,12**	16	33,3	3	90	31,29	16	6,9	2	30	6,53
19,88					**20,13**					**15,97**					**19,47**	0				**19,22**
																0				
0,88	12	1,3	0,25	4	**0,94**	14	1,4	< 1	6	**1,18**	13	1,8	< 1	10	1,35	11	1,6	0,25	10	1,06
						2	1,0	< 1	< 1	**0,12**	1	< 1	< 1	< 1	0,06	3	1,1	0,25	2	0,18
0,94	12	1,3	0,25	4	**0,94**	13	1,2	< 1	3	**0,91**	14	1,1	< 1	2	0,88	13	0,8	0,25	4	0,60
					9,01					**6,12**					7,21	0				3,72
2,24	1	25	25	25	**1,47**	2	11,5	< 1	22	1,35	2	13,0	< 1	25	1,53	2	4,1	0,25	8	0,49
0,53	9	1,3	0,25	3	**0,71**	8	1,0	< 1	1	**0,47**	8	1,0	< 1	1	0,47	10	0,3	0,25	1	0,19
0,24	4	1	0,25	0,25	**0,24**	3	1,0	< 1	< 1	**0,18**	5	1,0	< 1	< 1	0,29	6	0,4	0,25	1	0,35
2,18	10	3,2	0,25	12	**1,88**	10	1,5	< 1	3	**0,88**	11	1,7	< 1	6	1,12	8	0,6	0,25	1	0,29
0,06	1	1	0,25	0,25	**0,06**	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	0,00	0	0,0	0	0	0,00
						0	0,0	0	0	0,00	1	2,0	2	2	0,12	2	0,3	0,25	0,25	0,03
						0	0,0	0	0	**0,00**	1	1,0	0,25	0,25	0,06	0	0,0	0	0	0,00
0,06															0,00	0	0,0	0	0	0,00
3,47	13	5,3	0,25	15	**4,06**	11	3,4	< 1	10	**2,18**	15	3,0	< 1	11	2,62	14	2,6	0,25	13	2,12
0,06	2	1	0,25	0,25	**0,12**	6	1,0	< 1	1	**0,35**	4	1,0	< 1	0,25	0,24	1	0,3	0,25	0,25	0,01
						0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	0,00	0	0,0	0	0	0,00
																1	0,3	0,25	0,25	
0,47	7	1,1	0,25	2	**0,47**	9	1,1	< 1	2	**0,59**	8	1,5	< 1	3	0,71	9	0,3	0,25	1	0,18
						2	1,0	< 1	< 1	**0,12**	1	< 1	< 1	< 1	0,06	1	0,3	0,25	0,25	0,06
					9,24					**7,65**					9,97	0				4,97
						1	1,0	< 1	< 1	**0,06**	0	0,0	0	0	0,00	0	0,0	0	0	0,00
0,41	1	7	7	7	**0,41**	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	0,00	1	2,0	2	2	0,00

0,47	3	2,7	0,25	6	**0,47**	6	1,3	< 1	2	0,47	7	1,3	< 1	3	0,53	7	0,6	0,25	2	0,25
0,47	8	1	0,25	1	**0,47**	7	1,2	< 1	2	0,50	8	4,1	< 1	20	1,94	8	0,5	0,25	2	0,22
5,12	16	5,8	0,25	12	**5,47**	14	4,7	< 1	13	3,88	14	3,8	< 1	12	3,15	14	2,8	0,25	7	2,34
0,12	2	1	0,25	1	**0,12**	2	1,3	1	1,5	0,15	3	1,7	0,25	3	0,29	3	0,8	0,25	2	0,15
0,06	1	1	0,25	0,25	**0,06**	1	1,0	< 1	< 1	**0,06**	1	< 1	< 1	< 1	0,06	1	0,3	0,25	0,25	0,06
0,06	1	2	1	1	**0,12**	1	3,0	3	3	**0,18**	1	3,0	3	3	0,18	1	2,0	2	2	0,12
1,12	5	3,8	0,25	13	**1,12**	5	2,8	< 1	10	0,82	6	5,7	< 1	30	2,00	5	1,2	0,25	5	0,35
						0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	0,00	0	0,0	0	0	0,00
0,35	6	1	0,25	0,25	**0,35**	8	1,0	< 1	1	0,47	10	1,0	< 1	1	0,59	8	0,3	0,25	0,25	0,12
						1	1,0	< 1	< 1	**0,06**	0	0,0	0	0	0,00	0	0,0	0	0	0,00
0,06	1	1	0,25	0,25	**0,06**	1	1,0	< 1	< 1	**0,06**	0	0,0	0	0	0,00	1	0,3	0,25	0,25	0,06
																1	0,3	0,25	0,25	
0,53	5	2	0,25	4	**0,59**	6	2,7	< 1	6	**0,94**	7	3,0	< 1	7	1,24	7	3,2	0,25	5	1,31
3					**3,47**					**2,82**					**3,00**	0				**1,79**
3	7	8,5	0,25	25	**3,47**	7	6,9	1	15	**2,82**	7	7,3	0,25	17	3,00	5	6,1	0,25	15	1,79
						0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**	0		0	0	**0,00**

LIITE 3. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 2.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja muiden tunnuslukujen vertailu vuosien 2015, 2018 ja 2021 välillä, linja 2

kartoituspvm		16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Koordinaatit NE		7512878	7512854	7512834	7512814	7512794	7512773	7512750	7512731	7512711	7512688
		3499492	3499500	3499511	3499520	3499534	3499548	3499557	3499576	3499585	3499600
Paikan yleiskuvaus		OlSph(Ri)N / SN	OlSph(Ri)N / SN	SphRiN			RaR	SphRiN (Ol)	RaR	RaR	RaR + RiN
Muuta			OlRsRiN (2018)								
POHJAKERROS	**summa (kasvillisuus)**										
Aneura, Scapania, Brachytechium, Calliergon, Cinclidium, Scorpidium, Warnstorfia, Sphagnum majus, Spahgnum riparium											
MAKSASAMMALET	**summa**										
lettonauhasammal	**Aneura pinguis**		**2**	**2**	**2**		**0,25**	**0,25**			
aapapykäsammal	Barbilophozia kunzeana										
korpipaanusammal	Calypogeia integristipula										
loukkopaanusammal	Calypogeia muelleriana										
rahkapaanusammal	Calypogeia sphagnicola										
saksipihtisammal	Cephalozia bicuspidata										
kynsipihtisammal	Cephalozia connivens		0,25								
pohjanpihtisammal	Cephalozia pleniceps		0,25						1	0,25	
rahtusammal	Cephaloziella sp.										
hetealvesammal	Chiloscyphus polyanthos										
nevaruoppasammal	Gymnocolea inflata										
lettohammassammal	Leiocolea rutheana										
kehräsammal	Moerckia flotoviana										
rahkanäivesammal	Mylia anomala										
näivesammal	Mylia sp.										
itupyörösammal	Odontoschisma elongatum										
silmäkerihmasammal	Odontoschisma fluitans										
lapasammal	Pellia sp.										
rantakinnassammal	Scapania irrigua										
suokinnassammal	**Scapania paludicola**										
kinnassammallaji	**Scapania sp.**										
isokämmensammal	Tritomaria quinquedentata										
maksasammal											
AITOSAMMALET	**summa**										
lehtisammal											
suonihuopasammal	Aulacomnium palustre		0,25	1	3		1			2	20
purosuikerosammal	**Brachythecium rivulare**										
suikerosammal	Brachythecium sp.										
lettohiirensammal	Bryum pseudotriquetrum						1			2	
hetehiirensammal	Bryum weigelii										5
luhtakuirisammal	**Calliergon cordifolium**			**1**							
hetekuirisammal	**Calliergon giganteum**										
lettokuirisammal	**Calliergon richardsonii**										
lettoväkäsammal	Campylium stellatum							0,25		0,25	
lettokilpisammal	**Cinclidium stygium**			**1**			**0,25**			**1**	
palmusammal	Climacium dendroides										
äimäkynsisammal	Dicranum angustum										
lettokynsisammal	Dicranum bonjeanii										
karhunkynsisammal	Dicranum flexicaule										
isokynsisammal	Dicranum majus										
	Dicranum scoparium										
rämekynsisammal	Dicranum undulatum										
kynsisammal	Dicranum sp.					20			1		10
kiiltosirppisammal	Hamatocaulis vernicosus										
kampasammal	Helodium blandowii										
koukkupurosammal	Hygrohypnella ochracea										
metsäkerrossammal	Hylocomium splendens										
	Loeskypnum badium		5	0,25	3		0,25				
päärynäsammal	Leptobryum pyriforme									3	
kairasammal	Meesia triquetra										
lettotihkusammal	Oncophorus virens										
rassisammal	Paludella squarrosa										
korpilehväsammal	Plagiomnium ellipticum										
seinäsammal	Pleurozium schreberi			0,25		0,25				2	
nuokkuvarstasammal	Pohlia nutans						3		9	1	

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja muiden tunnuslukujen vertailu vuosien 2015, 2018 ja 2021 välillä, linja 2

kartoituspvm		16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Koordinaatit NE		7512878	7512854	7512834	7512814	7512794	7512773	7512750	7512731	7512711	7512688
		3499492	3499500	3499511	3499520	3499534	3499548	3499557	3499576	3499585	3499600
Paikan yleiskuvaus		OlSph(Ri)N / SN	OlSph(Ri)N / SN	SphRiN			RaR	SphRiN (Ol)	RaR	RaR	RaR + RiN
Muuta			OlRsRiN (2018)								
korpikarhunsammal	Polytrichum commune										
kangaskarhunsammal	Polytrichum juniperinum								5		2
rämekarhunsammal	Polytrichum strictum						40			5	
kiiltolehväsammal	Pseudobyum cinclidioides										
lettolehväsammal	Rhizomnium pseudopunctatum										
kilpilehväsammal	Rhizomnium punctatum										
ruusukesammal	Rhodobryum roseum										
metsäkamppisammal	Sanionia uncinata										
metsäsuikerosammal	Sciuro-hypnum curtum										
lettosirppisammal	Scorpidium cossonii										
rimpisirppisammal	**Scorpidium revolvens**										
kalvaskuirisammal	Straminergon stramineum										
kultasammal	Tomentypnum nitens										
hetesirppisammal	**Warnstorfia exannulata**										
nevasirppisammal	**Warnstorfia fluitans**	**95**	**80**	**25**	**0,25**			**10**			
aapasirppisammal	**Warnstorfia procera**										
punasirppisammal	**Warnstorfia sarmentosa**										
RAHKASAMMALET	**summa**										
	Sphagnum aongstroemii										
rämerahkasammal	Sphagnum angustifolium										
kangasrahkasammal	Sphagnum capillifolium										
vaalearahkasammal	Sphagnum centrale										
paakkurahkasammal	Sphagnum compactum										
sararahkasammal	Sphagnum fallax										
ruskorahkasammal	Sphagnum fuscum					50					
korpirahkasammal	Sphagnum girgensohnii										
pohjanrimpirahkasammal	Sphagnum jensenii										
aaparahkasammal	Sphagnum lindbergii		0,25					50			
punarahkasammal	Sphagnum magellanicum										
vajorahkasammal	**Sphagnum majus**										
kalvakkarahkasammal	Sphagnum papillosum										
haprarahkasammal	**Sphagnum riparium**										
varvikkorahkasammal	Sphagnum russowii										
okarahkasammal	Sphagnum squarrosum										
pohjarahkasammal	Sphagnum subfulvum										
keräpäärahkasammal	Sphagnum subsecundum										
lettorahkasammal	Sphagnum teres										
heterahkasammal	Sphagnum warnstorfii										
rahkasammal	Sphagnum sp.										
VESIKASVIT	**summa**										
pikkuvesiherne	**Utricularia minor**										
vesiherne	**Utricularia sp.**										
JÄKÄLÄT	**summa**										
hirvenjäkälä	Cetraria sp.										
poronjäkälä	Cladina sp.										
torvijäkälä	Cladonia sp.										
sienilaji											
jäkälä											
SUOPINNAT, KARIKE											
karike + vesi											
vesi / ruoppa											
rimpipinta			90	100	100						5
välipinta		100	10				10	85	10	30	25
mätäspinta						100	90	15	90	70	70
turvepintaa / heikkokuntoista (kuollutta) sammalta (*, **)		5	5	5	95	30		3	20		60
karike							3	2	5	25	
KENTTÄKERROS											
VARVUT, PUUVARTISET											
suokukka	Andromeda polifolia	2	5		10		1	5	3	1	10
vaivaiskoivu	Betula nana					5	10		3	1	5
koivu (taimi)	Betula sp.										
kanerva	Calluna vulgaris										
variksenmarja	Empetrum nigrum					80	35	1	20	30	10
mänty (taimi)	Pinus sylvestris										
suopursu	Rhododendron tomentosum					5	1		5	10	2
juolukkapaju	Salix myrtilloides										
mustikka	Vaccinium myrtillus										
karpalo	Vaccinium sp.	3	3			2	2	2	4	1	

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja muiden tunnuslukujen vertailu vuosien 2015, 2018 ja 2021 välillä, linja 2

kartoituspvm		16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Koordinaatit NE		7512878	7512854	7512834	7512814	7512794	7512773	7512750	7512731	7512711	7512688
		3499492	3499500	3499511	3499520	3499534	3499548	3499557	3499576	3499585	3499600
Paikan yleiskuvaus		OlSph(Ri)N / SN	OlSph(Ri)N / SN	SphRiN			RaR	SphRiN (Ol)	RaR	RaR	RaR + RiN
Muuta			OlRsRiN (2018)								
juolukka	Vaccinium uliginosum		1			4	3	1	4	10	1
puolukka	Vaccinium vitis-idaea										
RUOHOT											
raate, leväkkö, pitkälehtikihokki, vesiherneet											
kurjenjalka	Comarum palustre										
ruohokanukka	Cornus suecica										
liuskakämmekkä	Dactylorhiza sp.										
pitkälehtikihokki	**Drosera anglica**										
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia		1				0,25	0,25		0,25	0,25
kihokkilaji	Drosera sp.										
suohorsma	Epilobium palustre										
järvikorte	Equisetum fluviatile										
suokorte	Equisetum palustre										
korte	Equisetum sp.										
mesiangervo	Filipendula ulmaria										
rantamatara	Galium palustre										
luhtamatara	Galium uliginosum										
mataralaji	Galium sp.										
metsäkurjenpolvi	Geranium sylvaticum										
vanamo	Linnea borealis										
alpi	Lysimachia sp.										
terttualpi	Lysimachia thyrsiflora										
kangasmaitikka	Melampyrum pratense										
maitikka	Melampyrum sp.										
raate	**Menyanthes trifoliata**										
tähtitalvikki	Moneses uniflora										
nuokkutalvikki	Orthilia secunda										
vilukko	Parnassia palustris										
luhtakuusio	Pedicularis palustris										
kaarlenvaltikka	Pedicularis sceptrum-carolinum										
yökönlehti	Pinguicula sp.										
isotalvikki	Pyrola rotundifolia										
talvikki	Pyrola sp.										
nenättilaji	**Rorippa sp.**										
mesimarja	Rubus arcticus										
hilla	Rubus chamaemorus					30	8		60	30	10
lillukka	Rubux saxatilis										
lääte	Saussurea alpina										
leväkkö	**Scheuchzeria palustris**	**5**			**2**			**5**			
mähkä	Selaginella selaginoides										
kultapiisku	Solidago virgaurea										
karhunruoho	Tofieldia pusilla										
metsätähti	Trientalis europaea										
korpiorvokki	Viola epipsila										
suo-orvokki	Viola palustris										
HEINÄT JA SARAT											
korpikastikka	Calamagrostis purpurea										
luhtakastikka	Calamagrostis stricta										
kastikka	Calamagrostis sp.										
viiltosara	Carex acuta										
vesisara	Carex aquatilis										
harmaasara	Carex canescens										
juurtosara	Carex chorrdorrhiza										
äimäsara	Carex dioica										
jouhisara	Carex lasiocarpa										
mutasara	Carex limosa			1,5				3			
riippasara	Carex magellanica	1	1	5	2			4			
jokapaikansara	Carex nigra										
rahkasara	Carex pauciflora					1					
pullosara	Carex rostrata	4			7		1				
luhtasara	**Carex vesicaria**										
sara	Carex sp.										
luhtavilla	Eriophorum angustifolium										
tupasvilla	Eriophorum vaginatum	0,25		0,25		5	5	10	4	5	10
kevätpiippo	Luzula pilosa										
siniheinä	Molinia caerulea										
villapääluikka	Trichophorum alpinum										

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja muiden tunnuslukujen vertailu vuosien 2015, 2018 ja 2021 välillä, linja 2

kartoituspvm		16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Koordinaatit NE		7512878	7512854	7512834	7512814	7512794	7512773	7512750	7512731	7512711	7512688
		3499492	3499500	3499511	3499520	3499534	3499548	3499557	3499576	3499585	3499600
Paikan yleiskuvaus		OlSph(Ri)N / SN	OlSph(Ri)N / SN	SphRiN			RaR	SphRiN (Ol)	RaR	RaR	RaR + RiN
Muuta			OlRsRiN (2018)								
tupasluikka	Trichoporum cespitosum				2						
heinä / sara											

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja muiden tunnuslukujen vertailu vuosien 2015, 2018 ja 2021 välillä, linja 2

kartoituspvm		16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Koordinaatit NE		7512878	7512854	7512834	7512814	7512794	7512773	7512750	7512731	7512711	7512688
		3499492	3499500	3499511	3499520	3499534	3499548	3499557	3499576	3499585	3499600
Paikan yleiskuvaus		OlSph(Ri)N / SN	OlSph(Ri)N / SN	SphRiN			RaR	SphRiN (Ol)	RaR	RaR	RaR + RiN
Muuta			OlRsRiN (2018)								
PENSASKERROS	**summa**										
vaivaiskoivu	Betula nana										
hieskoivu, taimi	Betula pubescens										
koivu	Betula sp.										
kataja	Juniperus communis										
kuusi, taimi	Picea abies										
kuusi, taimi (runko ei ruudulla)	Picea abies										
mänty (taimi)	Pinus sylvestris					4	0,25			0,25	
pohjanpaju	Salix lapponum										
lettopaju	Salix myrsinites										
juolukkapaju	Salix myrtilloides										
kiiltopaju	Salix phylicifolia										
paju	Salix sp.										
PUUSTO	**summa**										
rauduskoivu	Betula pendula										
hieskoivu, taimi	Betula pubescens										
hieskoivu	Betula pubescens										
hieskoivu (runko ei ruudulla)	Betula pubescens										
koivulaji	Betula sp.										
kuusi (runko ei ruudulla)	Picea abies										
mänty (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris						5		3		

LIITE 3. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 2.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**
Koordinaatit NE		7512668		7512622		7512578	7512559	7512539		7512495
		3499614		3499644		3499668	3499685	3499698		3499725
Paikan yleiskuvaus		RaR	RaR + SN	RaR + SN		RaR	RaR + LkN	RaR		RaR + LkNR
Muuta							/OlRuRiNR			
POHJAKERROS	**summa (kasvillisuus)**									
Aneura, Scapania, Brachytechium, Calliergon, Cinclidium, Scorpidium, Warnstorfia, Sphagnum majus, Spahgnum riparium										
MAKSASAMMALET	**summa**									
lettonauhasammal	**Aneura pinguis**			**0,25**	**1**			**0,25**	**1**	**0,25**
aapapykäsammal	Barbilophozia kunzeana		3							
korpipaanusammal	Calypogeia integristipula									
loukkopaanusammal	Calypogeia muelleriana									
rahkapaanusammal	Calypogeia sphagnicola									
saksipihtisammal	Cephalozia bicuspidata									
kynsipihtisammal	Cephalozia connivens									
pohjanpihtisammal	Cephalozia pleniceps									0,25
rahtusammal	Cephaloziella sp.									
hetealvesammal	Chiloscyphus polyanthos									
nevaruoppasammal	Gymnocolea inflata									
lettohammassammal	Leiocolea rutheana									
kehräsammal	Moerckia flotoviana									
rahkanäivesammal	Mylia anomala									
näivesammal	Mylia sp.									
itupyörösammal	Odontoschisma elongatum									
silmäkerihmasammal	Odontoschisma fluitans									
lapasammal	Pellia sp.									
rantakinnassammal	Scapania irrigua									
suokinnassammal	**Scapania paludicola**									
kinnassammallaji	**Scapania sp.**									
isokämmensammal	Tritomaria quinquedentata									
maksasammal										
AITOSAMMALET	**summa**									
lehtisammal										
suonihuopasammal	Aulacomnium palustre		0,25				1	0,25		
purosuikerosammal	**Brachythecium rivulare**									
suikerosammal	Brachythecium sp.									
lettohiirensammal	Bryum pseudotriquetrum	1		0,25		0,25		0,25		
hetehiirensammal	Bryum weigelii									
luhtakuirisammal	**Calliergon cordifolium**									
hetekuirisammal	**Calliergon giganteum**									
lettokuirisammal	**Calliergon richardsonii**									
lettoväkäsammal	Campylium stellatum									
lettokilpisammal	**Cinclidium stygium**									
palmusammal	Climacium dendroides									
äimäkynsisammal	Dicranum angustum									
lettokynsisammal	Dicranum bonjeanii									
karhunkynsisammal	Dicranum flexicaule									
isokynsisammal	Dicranum majus									
	Dicranum scoparium	15				2		10		
rämekynsisammal	Dicranum undulatum									
kynsisammal	Dicranum sp.		20		2					
kiiltosirppisammal	Hamatocaulis vernicosus									
kampasammal	Helodium blandowii									
koukkupurosammal	Hygrohypnella ochracea									
metsäkerrossammal	Hylocomium splendens									
	Loeskypnum badium									
päärynäsammal	Leptobryum pyriforme	30	6	1	1	0,25				
kairasammal	Meesia triquetra									
lettotihkusammal	Oncophorus virens									
rassisammal	Paludella squarrosa							0,25		
korpilehväsammal	Plagiomnium ellipticum									
seinäsammal	Pleurozium schreberi	0,25	3			5	4	30		4
nuokkuvarstasammal	Pohlia nutans					0,25				

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**
Koordinaatit NE		7512668		7512622		7512578	7512559	7512539		7512495
		3499614		3499644		3499668	3499685	3499698		3499725
Paikan yleiskuvaus		RaR	RaR + SN	RaR + SN		RaR	RaR + LkN	RaR		RaR + LkNR
Muuta							/OlRuRiNR			
korpikarhunsammal	Polytrichum commune									
kangaskarhunsammal	Polytrichum juniperinum		2		2					
rämekarhunsammal	Polytrichum strictum	1		1		1				
kiiltolehväsammal	Pseudobyum cinclidioides									
lettolehväsammal	Rhizomnium pseudopunctatum									
kilpilehväsammal	Rhizomnium punctatum									
ruusukesammal	Rhodobryum roseum									
metsäkamppisammal	Sanionia uncinata									
metsäsuikerosammal	Sciuro-hypnum curtum									
lettosirppisammal	Scorpidium cossonii									
rimpisirppisammal	**Scorpidium revolvens**									
kalvaskuirisammal	Straminergon stramineum									
kultasammal	Tomentypnum nitens									
hetesirppisammal	**Warnstorfia exannulata**									
nevasirppisammal	**Warnstorfia fluitans**				**5**		**4**		**1**	
aapasirppisammal	**Warnstorfia procera**									
punasirppisammal	**Warnstorfia sarmentosa**									
RAHKASAMMALET	**summa**									
	Sphagnum aongstroemii									
rämerahkasammal	Sphagnum angustifolium									
kangasrahkasammal	Sphagnum capillifolium	25								
vaalearahkasammal	Sphagnum centrale									
paakkurahkasammal	Sphagnum compactum									
sararahkasammal	Sphagnum fallax									
ruskorahkasammal	Sphagnum fuscum			10		5		10		
korpirahkasammal	Sphagnum girgensohnii									
pohjanrimpirahkasammal	Sphagnum jensenii									
aaparahkasammal	Sphagnum lindbergii									
punarahkasammal	Sphagnum magellanicum									
vajorahkasammal	**Sphagnum majus**				**0,25**					**0,25**
kalvakkarahkasammal	Sphagnum papillosum									
haprarahkasammal	**Sphagnum riparium**									
varvikkorahkasammal	Sphagnum russowii									
okarahkasammal	Sphagnum squarrosum									
pohjarahkasammal	Sphagnum subfulvum									
keräpäärahkasammal	Sphagnum subsecundum									
lettorahkasammal	Sphagnum teres									
heterahkasammal	Sphagnum warnstorfii									
rahkasammal	Sphagnum sp.									
VESIKASVIT	**summa**									
pikkuvesiherne	**Utricularia minor**									
vesiherne	**Utricularia sp.**									
JÄKÄLÄT	**summa**									
hirvenjäkälä	Cetraria sp.									
poronjäkälä	Cladina sp.	0,25	0,25		2		1	0,25		0,25
torvijäkälä	Cladonia sp.									
sienilaji										
jäkälä										
SUOPINNAT, KARIKE										
karike + vesi										
vesi / ruoppa										
rimpipinta										
välipinta			25	80	50				50	60
mätäspinta		100	75	20	50	100	100	100	50	40
turvepintaa / heikkokuntoista (kuollutta) sammalta (*, **)			65		87				30	
karike		25		60		20	80	15	25	40
KENTTÄKERROS										
VARVUT, PUUVARTISET				3						
suokukka	Andromeda polifolia	1	5	10	10	1	3	0,25	3	3
vaivaiskoivu	Betula nana				1		8	4	5	4
koivu (taimi)	Betula sp.									
kanerva	Calluna vulgaris	2	5	5	4	10	4	30	5	30
variksenmarja	Empetrum nigrum	30	10	1		60	15	15	3	10
mänty (taimi)	Pinus sylvestris				0,25			0,25	0,25	0,25
suopursu	Rhododendron tomentosum	1			1	0,25	0,25			1
juolukkapaju	Salix myrtilloides									
mustikka	Vaccinium myrtillus					0,25				0,25
karpalo	Vaccinium sp.		1	1	1	1	3	1	1	1

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**
Koordinaatit NE		7512668		7512622		7512578	7512559	7512539		7512495
		3499614		3499644		3499668	3499685	3499698		3499725
Paikan yleiskuvaus		RaR	RaR + SN	RaR + SN		RaR	RaR + LkN	RaR		RaR + LkNR
Muuta							/OlRuRiNR			
juolukka	Vaccinium uliginosum	8	8			10	8	3	2	3
puolukka	Vaccinium vitis-idaea									
RUOHOT										
raate, leväkkö, pitkälehtikihokki, vesiherneet										
kurjenjalka	Comarum palustre									
ruohokanukka	Cornus suecica									
liuskakämmekkä	Dactylorhiza sp.									
pitkälehtikihokki	**Drosera anglica**									
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia	0,25	0,25			5			0,25	
kihokkilaji	Drosera sp.									0,25
suohorsma	Epilobium palustre									
järvikorte	Equisetum fluviatile									
suokorte	Equisetum palustre									
korte	Equisetum sp.									
mesiangervo	Filipendula ulmaria									
rantamatara	Galium palustre									
luhtamatara	Galium uliginosum									
mataralaji	Galium sp.									
metsäkurjenpolvi	Geranium sylvaticum									
vanamo	Linnea borealis									
alpi	Lysimachia sp.									
terttualpi	Lysimachia thyrsiflora									
kangasmaitikka	Melampyrum pratense									
maitikka	Melampyrum sp.									
raate	**Menyanthes trifoliata**									
tähtitalvikki	Moneses uniflora									
nuokkutalvikki	Orthilia secunda									
vilukko	Parnassia palustris									
luhtakuusio	Pedicularis palustris									
kaarlenvaltikka	Pedicularis sceptrum-carolinum									
yökönlehti	Pinguicula sp.									
isotalvikki	Pyrola rotundifolia									
talvikki	Pyrola sp.									
nenättilaji	**Rorippa sp.**									
mesimarja	Rubus arcticus									
hilla	Rubus chamaemorus	30	35	4	10	30	10	25	5	5
lillukka	Rubux saxatilis									
lääte	Saussurea alpina									
leväkkö	**Scheuchzeria palustris**									
mähkä	Selaginella selaginoides									
kultapiisku	Solidago virgaurea									
karhunruoho	Tofieldia pusilla									
metsätähti	Trientalis europaea									
korpiorvokki	Viola epipsila									
suo-orvokki	Viola palustris									
HEINÄT JA SARAT										
korpikastikka	Calamagrostis purpurea									
luhtakastikka	Calamagrostis stricta									
kastikka	Calamagrostis sp.									
viiltosara	Carex acuta									
vesisara	Carex aquatilis									
harmaasara	Carex canescens									
juurtosara	Carex chorrdorrhiza									
äimäsara	Carex dioica									
jouhisara	Carex lasiocarpa									
mutasara	Carex limosa									
riippasara	Carex magellanica				6					
jokapaikansara	Carex nigra									
rahkasara	Carex pauciflora									
pullosara	Carex rostrata							0,25		1
luhtasara	**Carex vesicaria**									
sara	Carex sp.									
luhtavilla	Eriophorum angustifolium									
tupasvilla	Eriophorum vaginatum	1	7	75	7	1	45	5	25	5
kevätpiippo	Luzula pilosa									
siniheinä	Molinia caerulea									
villapääluikka	Trichophorum alpinum									

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**
Koordinaatit NE		7512668		7512622		7512578	7512559	7512539		7512495
		3499614		3499644		3499668	3499685	3499698		3499725
Paikan yleiskuvaus		RaR	RaR + SN	RaR + SN		RaR	RaR + LkN	RaR		RaR + LkNR
Muuta							/OlRuRiNR			
tupasluikka	Trichoporum cespitosum						5	3	5	15
heinä / sara										

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024	16.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**
Koordinaatit NE		7512668		7512622		7512578	7512559	7512539		7512495
		3499614		3499644		3499668	3499685	3499698		3499725
Paikan yleiskuvaus		RaR	RaR + SN	RaR + SN		RaR	RaR + LkN	RaR		RaR + LkNR
Muuta							/OlRuRiNR			
PENSASKERROS	**summa**									
vaivaiskoivu	Betula nana									
hieskoivu, taimi	Betula pubescens									
koivu	Betula sp.									
kataja	Juniperus communis									
kuusi, taimi	Picea abies									
kuusi, taimi (runko ei ruudulla)	Picea abies									
mänty (taimi)	Pinus sylvestris		2		3	0,25	4			
pohjanpaju	Salix lapponum									
lettopaju	Salix myrsinites									
juolukkapaju	Salix myrtilloides									
kiiltopaju	Salix phylicifolia									
paju	Salix sp.									
PUUSTO	**summa**									
rauduskoivu	Betula pendula									
hieskoivu, taimi	Betula pubescens									
hieskoivu	Betula pubescens									
hieskoivu (runko ei ruudulla)	Betula pubescens									
koivulaji	Betula sp.									
kuusi (runko ei ruudulla)	Picea abies									
mänty (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris			1		1				

LIITE 3. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 2.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**
Koordinaatit NE		7512471	7512450	7512435	7512412	7512393	7512370	7512343
		3499740	3499749	3499764	3499776	3499790	3499804	3499824
Paikan yleiskuvaus		RuRiNR (Ol)	RuRiN (Ol)	RaR / LkN	RaR + LkN	OlRuRiN	OlLkN + RiN	SphRiN Ol + RaR
Muuta								
POHJAKERROS	**summa (kasvillisuus)**							
Aneura, Scapania, Brachytechium, Calliergon, Cinclidium, Scorpidium, Warnstorfia, Sphagnum majus, Spahgnum riparium								
MAKSASAMMALET	**summa**							
lettonauhasammal	**Aneura pinguis**				**2**		**0,25**	
aapapykäsammal	Barbilophozia kunzeana							
korpipaanusammal	Calypogeia integristipula							
loukkopaanusammal	Calypogeia muelleriana							
rahkapaanusammal	Calypogeia sphagnicola							
saksipihtisammal	Cephalozia bicuspidata							
kynsipihtisammal	Cephalozia connivens							
pohjanpihtisammal	Cephalozia pleniceps							
rahtusammal	Cephaloziella sp.							
hetealvesammal	Chiloscyphus polyanthos	1						
nevaruoppasammal	Gymnocolea inflata							
lettohammassammal	Leiocolea rutheana							
kehräsammal	Moerckia flotoviana							
rahkanäivesammal	Mylia anomala							
näivesammal	Mylia sp.							
itupyörösammal	Odontoschisma elongatum	0,25						
silmäkerihmasammal	Odontoschisma fluitans							
lapasammal	Pellia sp.							
rantakinnassammal	Scapania irrigua							
suokinnassammal	**Scapania paludicola**							
kinnassammallaji	**Scapania sp.**							
isokämmensammal	Tritomaria quinquedentata							
maksasammal								
AITOSAMMALET	**summa**							
lehtisammal								
suonihuopasammal	Aulacomnium palustre	25						
purosuikerosammal	**Brachythecium rivulare**							
suikerosammal	Brachythecium sp.							
lettohiirensammal	Bryum pseudotriquetrum	1						
hetehiirensammal	Bryum weigelii							
luhtakuirisammal	**Calliergon cordifolium**							
hetekuirisammal	**Calliergon giganteum**							
lettokuirisammal	**Calliergon richardsonii**							
lettoväkäsammal	Campylium stellatum							
lettokilpisammal	**Cinclidium stygium**							
palmusammal	Climacium dendroides							
äimäkynsisammal	Dicranum angustum							
lettokynsisammal	Dicranum bonjeanii							
karhunkynsisammal	Dicranum flexicaule							
isokynsisammal	Dicranum majus							
	Dicranum scoparium							
rämekynsisammal	Dicranum undulatum							
kynsisammal	Dicranum sp.							
kiiltosirppisammal	Hamatocaulis vernicosus							
kampasammal	Helodium blandowii							
koukkupurosammal	Hygrohypnella ochracea							
metsäkerrossammal	Hylocomium splendens							
	Loeskypnum badium							
päärynäsammal	Leptobryum pyriforme							
kairasammal	Meesia triquetra							
lettotihkusammal	Oncophorus virens							
rassisammal	Paludella squarrosa							
korpilehväsammal	Plagiomnium ellipticum							
seinäsammal	Pleurozium schreberi			20				
nuokkuvarstasammal	Pohlia nutans			0,25				

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**
Koordinaatit NE		7512471	7512450	7512435	7512412	7512393	7512370	7512343
		3499740	3499749	3499764	3499776	3499790	3499804	3499824
Paikan yleiskuvaus		RuRiNR (Ol)	RuRiN (Ol)	RaR / LkN	RaR + LkN	OlRuRiN	OlLkN + RiN	SphRiN Ol + RaR
Muuta								
korpikarhunsammal	Polytrichum commune							
kangaskarhunsammal	Polytrichum juniperinum							
rämekarhunsammal	Polytrichum strictum			3				
kiiltolehväsammal	Pseudobyum cinclidioides			1				
lettolehväsammal	Rhizomnium pseudopunctatum							
kilpilehväsammal	Rhizomnium punctatum							
ruusukesammal	Rhodobryum roseum							
metsäkamppisammal	Sanionia uncinata							
metsäsuikerosammal	Sciuro-hypnum curtum							
lettosirppisammal	Scorpidium cossonii							
rimpisirppisammal	**Scorpidium revolvens**							
kalvaskuirisammal	Straminergon stramineum							
kultasammal	Tomentypnum nitens							
hetesirppisammal	**Warnstorfia exannulata**			**0,25**	**0,25**			
nevasirppisammal	**Warnstorfia fluitans**							
aapasirppisammal	**Warnstorfia procera**							**1**
punasirppisammal	**Warnstorfia sarmentosa**							
RAHKASAMMALET	**summa**							
	Sphagnum aongstroemii							
rämerahkasammal	Sphagnum angustifolium							
kangasrahkasammal	Sphagnum capillifolium							
vaalearahkasammal	Sphagnum centrale							
paakkurahkasammal	Sphagnum compactum							
sararahkasammal	Sphagnum fallax							
ruskorahkasammal	Sphagnum fuscum		5	2				5
korpirahkasammal	Sphagnum girgensohnii							
pohjanrimpirahkasammal	Sphagnum jensenii							
aaparahkasammal	Sphagnum lindbergii							
punarahkasammal	Sphagnum magellanicum							
vajorahkasammal	**Sphagnum majus**	**0,25**						
kalvakkarahkasammal	Sphagnum papillosum							
haprarahkasammal	**Sphagnum riparium**							
varvikkorahkasammal	Sphagnum russowii							
okarahkasammal	Sphagnum squarrosum							
pohjarahkasammal	Sphagnum subfulvum							
keräpäärahkasammal	Sphagnum subsecundum							
lettorahkasammal	Sphagnum teres							
heterahkasammal	Sphagnum warnstorfii							
rahkasammal	Sphagnum sp.							
VESIKASVIT	**summa**							
pikkuvesiherne	**Utricularia minor**							
vesiherne	**Utricularia sp.**							
JÄKÄLÄT	**summa**							
hirvenjäkälä	Cetraria sp.							
poronjäkälä	Cladina sp.							
torvijäkälä	Cladonia sp.							
sienilaji		0,25						
jäkälä								
SUOPINNAT, KARIKE								
karike + vesi								
vesi / ruoppa		60		15	5	90	100	70
rimpipinta			85	15	5	100	100	85
välipinta				20	20			
mätäspinta		30	15	65	75			15
turvepintaa / heikkokuntoista (kuollutta) sammalta (*, **)			80	5	70	90		
karike		10				5		
KENTTÄKERROS								
VARVUT, PUUVARTISET								
suokukka	Andromeda polifolia	0,25	1	25	20		5	15
vaivaiskoivu	Betula nana		0,25	25	10		1	10
koivu (taimi)	Betula sp.							
kanerva	Calluna vulgaris				0,5			
variksenmarja	Empetrum nigrum			1	3			1
mänty (taimi)	Pinus sylvestris							
suopursu	Rhododendron tomentosum				0,25			
juolukkapaju	Salix myrtilloides							
mustikka	Vaccinium myrtillus							
karpalo	Vaccinium sp.	1		0,5	0,25			2

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**
Koordinaatit NE		7512471	7512450	7512435	7512412	7512393	7512370	7512343
		3499740	3499749	3499764	3499776	3499790	3499804	3499824
Paikan yleiskuvaus		RuRiNR (Ol)	RuRiN (Ol)	RaR / LkN	RaR + LkN	OlRuRiN	OlLkN + RiN	SphRiN Ol + RaR
Muuta								
juolukka	Vaccinium uliginosum			1				1
puolukka	Vaccinium vitis-idaea							
RUOHOT								
raate, leväkkö, pitkälehtikihokki, vesiherneet								
kurjenjalka	Comarum palustre							
ruohokanukka	Cornus suecica							
liuskakämmekkä	Dactylorhiza sp.							
pitkälehtikihokki	**Drosera anglica**							
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia		0,25		0,25			
kihokkilaji	Drosera sp.							
suohorsma	Epilobium palustre							
järvikorte	Equisetum fluviatile							
suokorte	Equisetum palustre							
korte	Equisetum sp.							
mesiangervo	Filipendula ulmaria							
rantamatara	Galium palustre							
luhtamatara	Galium uliginosum							
mataralaji	Galium sp.							
metsäkurjenpolvi	Geranium sylvaticum							
vanamo	Linnea borealis							
alpi	Lysimachia sp.							
terttualpi	Lysimachia thyrsiflora							
kangasmaitikka	Melampyrum pratense							
maitikka	Melampyrum sp.							
raate	**Menyanthes trifoliata**							
tähtitalvikki	Moneses uniflora							
nuokkutalvikki	Orthilia secunda							
vilukko	Parnassia palustris							
luhtakuusio	Pedicularis palustris							
kaarlenvaltikka	Pedicularis sceptrum-carolinum							
yökönlehti	Pinguicula sp.							
isotalvikki	Pyrola rotundifolia							
talvikki	Pyrola sp.							
nenättilaji	**Rorippa sp.**							
mesimarja	Rubus arcticus							
hilla	Rubus chamaemorus			1,5	3			
lillukka	Rubux saxatilis							
lääte	Saussurea alpina							
leväkkö	**Scheuchzeria palustris**	**1**						
mähkä	Selaginella selaginoides							
kultapiisku	Solidago virgaurea							
karhunruoho	Tofieldia pusilla							
metsätähti	Trientalis europaea							
korpiorvokki	Viola epipsila							
suo-orvokki	Viola palustris							
HEINÄT JA SARAT								
korpikastikka	Calamagrostis purpurea							
luhtakastikka	Calamagrostis stricta							
kastikka	Calamagrostis sp.							
viiltosara	Carex acuta							
vesisara	Carex aquatilis							
harmaasara	Carex canescens							
juurtosara	Carex chorrdorrhiza							
äimäsara	Carex dioica							
jouhisara	Carex lasiocarpa			1				
mutasara	Carex limosa	0,25		3			25	20
riippasara	Carex magellanica	0,25						
jokapaikansara	Carex nigra							
rahkasara	Carex pauciflora			1				
pullosara	Carex rostrata	0,25		0,25	2	1		1
luhtasara	**Carex vesicaria**							
sara	Carex sp.							
luhtavilla	Eriophorum angustifolium		2				2	
tupasvilla	Eriophorum vaginatum	5		0,25	1			
kevätpiippo	Luzula pilosa							
siniheinä	Molinia caerulea							
villapääluikka	Trichophorum alpinum							

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**
Koordinaatit NE		7512471	7512450	7512435	7512412	7512393	7512370	7512343
		3499740	3499749	3499764	3499776	3499790	3499804	3499824
Paikan yleiskuvaus		RuRiNR (Ol)	RuRiN (Ol)	RaR / LkN	RaR + LkN	OlRuRiN	OlLkN + RiN	SphRiN Ol + RaR
Muuta								
tupasluikka	Trichoporum cespitosum	25	10	5	20	2	25	8
heinä / sara								

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**
Koordinaatit NE		7512471	7512450	7512435	7512412	7512393	7512370	7512343
		3499740	3499749	3499764	3499776	3499790	3499804	3499824
Paikan yleiskuvaus		RuRiNR (Ol)	RuRiN (Ol)	RaR / LkN	RaR + LkN	OlRuRiN	OlLkN + RiN	SphRiN Ol + RaR
Muuta								
PENSASKERROS	**summa**							
vaivaiskoivu	Betula nana							
hieskoivu, taimi	Betula pubescens							
koivu	Betula sp.							
kataja	Juniperus communis							
kuusi, taimi	Picea abies							
kuusi, taimi (runko ei ruudulla)	Picea abies							
mänty (taimi)	Pinus sylvestris							
pohjanpaju	Salix lapponum							
lettopaju	Salix myrsinites							
juolukkapaju	Salix myrtilloides							
kiiltopaju	Salix phylicifolia							
paju	Salix sp.							
PUUSTO	**summa**							
rauduskoivu	Betula pendula							
hieskoivu, taimi	Betula pubescens							
hieskoivu	Betula pubescens							
hieskoivu (runko ei ruudulla)	Betula pubescens							
koivulaji	Betula sp.							
kuusi (runko ei ruudulla)	Picea abies							
mänty (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris							

LIITE 3. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 2.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**
Koordinaatit NE		7512329	7512305	75122283	7512263	7512244	7512221	7512197
		3499830	3499843	3499858	3499874	3499884	3499900	3499916
Paikan yleiskuvaus		RiNR Ol	OlSphRiNR	OlSNR	OlRuRiN (R)	OlRuRiN (R)	RaR + OlSN	OlSN
Muuta						AITA >	< AITA	
POHJAKERROS	**summa (kasvillisuus)**							
Aneura, Scapania, Brachytechium, Calliergon, Cinclidium, Scorpidium, Warnstorfia, Sphagnum majus, Spahgnum riparium								
MAKSASAMMALET	**summa**							
lettonauhasammal	**Aneura pinguis**	**0,25**		**0,25**				
aapapykäsammal	Barbilophozia kunzeana							
korpipaanusammal	Calypogeia integristipula							
loukkopaanusammal	Calypogeia muelleriana							
rahkapaanusammal	Calypogeia sphagnicola							
saksipihtisammal	Cephalozia bicuspidata							
kynsipihtisammal	Cephalozia connivens							
pohjanpihtisammal	Cephalozia pleniceps							
rahtusammal	Cephaloziella sp.							
hetealvesammal	Chiloscyphus polyanthos							
nevaruoppasammal	Gymnocolea inflata							
lettohammassammal	Leiocolea rutheana							
kehräsammal	Moerckia flotoviana							
rahkanäivesammal	Mylia anomala							
näivesammal	Mylia sp.							
itupyörösammal	Odontoschisma elongatum							
silmäkerihmasammal	Odontoschisma fluitans							
lapasammal	Pellia sp.							
rantakinnassammal	Scapania irrigua							
suokinnassammal	**Scapania paludicola**							
kinnassammallaji	**Scapania sp.**							
isokämmensammal	Tritomaria quinquedentata							
maksasammal								
AITOSAMMALET	**summa**							
lehtisammal								
suonihuopasammal	Aulacomnium palustre							
purosuikerosammal	**Brachythecium rivulare**							
suikerosammal	Brachythecium sp.							
lettohiirensammal	Bryum pseudotriquetrum							
hetehiirensammal	Bryum weigelii							
luhtakuirisammal	**Calliergon cordifolium**							
hetekuirisammal	**Calliergon giganteum**							
lettokuirisammal	**Calliergon richardsonii**							
lettoväkäsammal	Campylium stellatum							
lettokilpisammal	**Cinclidium stygium**							
palmusammal	Climacium dendroides							
äimäkynsisammal	Dicranum angustum							
lettokynsisammal	Dicranum bonjeanii							
karhunkynsisammal	Dicranum flexicaule							
isokynsisammal	Dicranum majus							
	Dicranum scoparium							
rämekynsisammal	Dicranum undulatum							
kynsisammal	Dicranum sp.							
kiiltosirppisammal	Hamatocaulis vernicosus							
kampasammal	Helodium blandowii							
koukkupurosammal	Hygrohypnella ochracea							
metsäkerrossammal	Hylocomium splendens							
	Loeskypnum badium							
päärynäsammal	Leptobryum pyriforme	0,25						
kairasammal	Meesia triquetra							
lettotihkusammal	Oncophorus virens							
rassisammal	Paludella squarrosa							
korpilehväsammal	Plagiomnium ellipticum							
seinäsammal	Pleurozium schreberi						2	
nuokkuvarstasammal	Pohlia nutans			0,25				

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**
Koordinaatit NE		7512329	7512305	75122283	7512263	7512244	7512221	7512197
		3499830	3499843	3499858	3499874	3499884	3499900	3499916
Paikan yleiskuvaus		RiNR Ol	OlSphRiNR	OlSNR	OlRuRiN (R)	OlRuRiN (R)	RaR + OlSN	OlSN
Muuta						AITA >	< AITA	
korpikarhunsammal	Polytrichum commune							
kangaskarhunsammal	Polytrichum juniperinum							
rämekarhunsammal	Polytrichum strictum						5	1
kiiltolehväsammal	Pseudobyum cinclidioides							
lettolehväsammal	Rhizomnium pseudopunctatum							
kilpilehväsammal	Rhizomnium punctatum							
ruusukesammal	Rhodobryum roseum							
metsäkamppisammal	Sanionia uncinata							
metsäsuikerosammal	Sciuro-hypnum curtum							
lettosirppisammal	Scorpidium cossonii							
rimpisirppisammal	**Scorpidium revolvens**							
kalvaskuirisammal	Straminergon stramineum							
kultasammal	Tomentypnum nitens							
hetesirppisammal	**Warnstorfia exannulata**							
nevasirppisammal	**Warnstorfia fluitans**			**0,25**		**0,5**		
aapasirppisammal	**Warnstorfia procera**							
punasirppisammal	**Warnstorfia sarmentosa**							
RAHKASAMMALET	**summa**							
	Sphagnum aongstroemii							
rämerahkasammal	Sphagnum angustifolium							
kangasrahkasammal	Sphagnum capillifolium							
vaalearahkasammal	Sphagnum centrale							
paakkurahkasammal	Sphagnum compactum							
sararahkasammal	Sphagnum fallax							
ruskorahkasammal	Sphagnum fuscum					0,25	30	
korpirahkasammal	Sphagnum girgensohnii							
pohjanrimpirahkasammal	Sphagnum jensenii							
aaparahkasammal	Sphagnum lindbergii					95	10	10
punarahkasammal	Sphagnum magellanicum							
vajorahkasammal	**Sphagnum majus**							
kalvakkarahkasammal	Sphagnum papillosum							
haprarahkasammal	**Sphagnum riparium**							
varvikkorahkasammal	Sphagnum russowii							
okarahkasammal	Sphagnum squarrosum							
pohjarahkasammal	Sphagnum subfulvum							
keräpäärahkasammal	Sphagnum subsecundum							
lettorahkasammal	Sphagnum teres							
heterahkasammal	Sphagnum warnstorfii							
rahkasammal	Sphagnum sp.							
VESIKASVIT	**summa**							
pikkuvesiherne	**Utricularia minor**							
vesiherne	**Utricularia sp.**							
JÄKÄLÄT	**summa**							
hirvenjäkälä	Cetraria sp.							
poronjäkälä	Cladina sp.							
torvijäkälä	Cladonia sp.							
sienilaji								
jäkälä								
SUOPINNAT, KARIKE								
karike + vesi								
vesi / ruoppa		75	90			55		
rimpipinta		100	100	70		90	25	40
välipinta						10	5	50
mätäspinta							70	5
turvepintaa / heikkokuntoista (kuollutta) sammalta (*, **)				50	100	60	70	80
karike							7	85
KENTTÄKERROS								
VARVUT, PUUVARTISET								
suokukka	Andromeda polifolia	1	0,25	15	0,25	1	3	1
vaivaiskoivu	Betula nana					0,25	5	1
koivu (taimi)	Betula sp.							
kanerva	Calluna vulgaris							
variksenmarja	Empetrum nigrum						0,25	0,5
mänty (taimi)	Pinus sylvestris							
suopursu	Rhododendron tomentosum						0,25	0,25
juolukkapaju	Salix myrtilloides							
mustikka	Vaccinium myrtillus							
karpalo	Vaccinium sp.	0,25	0,25	0,25		0,25	0,25	0,25

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**
Koordinaatit NE		7512329	7512305	75122283	7512263	7512244	7512221	7512197
		3499830	3499843	3499858	3499874	3499884	3499900	3499916
Paikan yleiskuvaus		RiNR Ol	OlSphRiNR	OlSNR	OlRuRiN (R)	OlRuRiN (R)	RaR + OlSN	OlSN
Muuta						AITA >	< AITA	
juolukka	Vaccinium uliginosum							
puolukka	Vaccinium vitis-idaea							
RUOHOT								
raate, leväkkö, pitkälehtikihokki, vesiherneet								
kurjenjalka	Comarum palustre							
ruohokanukka	Cornus suecica							
liuskakämmekkä	Dactylorhiza sp.							
pitkälehtikihokki	**Drosera anglica**							
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia			0,25		0,25	0,25	
kihokkilaji	Drosera sp.							
suohorsma	Epilobium palustre							
järvikorte	Equisetum fluviatile							
suokorte	Equisetum palustre							
korte	Equisetum sp.							
mesiangervo	Filipendula ulmaria							
rantamatara	Galium palustre							
luhtamatara	Galium uliginosum							
mataralaji	Galium sp.							
metsäkurjenpolvi	Geranium sylvaticum							
vanamo	Linnea borealis							
alpi	Lysimachia sp.							
terttualpi	Lysimachia thyrsiflora							
kangasmaitikka	Melampyrum pratense							
maitikka	Melampyrum sp.							
raate	**Menyanthes trifoliata**							
tähtitalvikki	Moneses uniflora							
nuokkutalvikki	Orthilia secunda							
vilukko	Parnassia palustris							
luhtakuusio	Pedicularis palustris							
kaarlenvaltikka	Pedicularis sceptrum-carolinum							
yökönlehti	Pinguicula sp.							
isotalvikki	Pyrola rotundifolia							
talvikki	Pyrola sp.							
nenättilaji	**Rorippa sp.**							
mesimarja	Rubus arcticus							
hilla	Rubus chamaemorus						25	1
lillukka	Rubux saxatilis							
lääte	Saussurea alpina							
leväkkö	**Scheuchzeria palustris**			**0,25**				
mähkä	Selaginella selaginoides							
kultapiisku	Solidago virgaurea							
karhunruoho	Tofieldia pusilla							
metsätähti	Trientalis europaea							
korpiorvokki	Viola epipsila							
suo-orvokki	Viola palustris							
HEINÄT JA SARAT								
korpikastikka	Calamagrostis purpurea							
luhtakastikka	Calamagrostis stricta							
kastikka	Calamagrostis sp.							
viiltosara	Carex acuta							
vesisara	Carex aquatilis							
harmaasara	Carex canescens							
juurtosara	Carex chorrdorrhiza							
äimäsara	Carex dioica							
jouhisara	Carex lasiocarpa							
mutasara	Carex limosa	20	3					
riippasara	Carex magellanica							
jokapaikansara	Carex nigra							
rahkasara	Carex pauciflora							
pullosara	Carex rostrata	15	0,25	20	5		5	3
luhtasara	**Carex vesicaria**							
sara	Carex sp.							
luhtavilla	Eriophorum angustifolium							
tupasvilla	Eriophorum vaginatum					10	10	30
kevätpiippo	Luzula pilosa							
siniheinä	Molinia caerulea							
villapääluikka	Trichophorum alpinum		0,25					

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**
Koordinaatit NE		7512329	7512305	75122283	7512263	7512244	7512221	7512197
		3499830	3499843	3499858	3499874	3499884	3499900	3499916
Paikan yleiskuvaus		RiNR Ol	OlSphRiNR	OlSNR	OlRuRiN (R)	OlRuRiN (R)	RaR + OlSN	OlSN
Muuta						AITA >	< AITA	
tupasluikka	Trichoporum cespitosum			30	1	10		
heinä / sara								

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**
Koordinaatit NE		7512329	7512305	75122283	7512263	7512244	7512221	7512197
		3499830	3499843	3499858	3499874	3499884	3499900	3499916
Paikan yleiskuvaus		RiNR Ol	OlSphRiNR	OlSNR	OlRuRiN (R)	OlRuRiN (R)	RaR + OlSN	OlSN
Muuta						AITA >	< AITA	
PENSASKERROS	**summa**							
vaivaiskoivu	Betula nana							
hieskoivu, taimi	Betula pubescens							
koivu	Betula sp.							
kataja	Juniperus communis							
kuusi, taimi	Picea abies							
kuusi, taimi (runko ei ruudulla)	Picea abies							
mänty (taimi)	Pinus sylvestris							
pohjanpaju	Salix lapponum							
lettopaju	Salix myrsinites							
juolukkapaju	Salix myrtilloides							
kiiltopaju	Salix phylicifolia							
paju	Salix sp.	0,25	0,25					
PUUSTO	**summa**							
rauduskoivu	Betula pendula							
hieskoivu, taimi	Betula pubescens							
hieskoivu	Betula pubescens							
hieskoivu (runko ei ruudulla)	Betula pubescens							
koivulaji	Betula sp.							
kuusi (runko ei ruudulla)	Picea abies							
mänty (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris							

LIITE 3. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 2.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**
Koordinaatit NE		7512175	75121148	7512138	7512111	7512093	7512077
		3499927	3499947	3499955	3499969	3499977	3499993
Paikan yleiskuvaus		OlSphRiN	OlSNR	SNR	MeSR	MeSR	MeSR
Muuta							(märkä)
POHJAKERROS	**summa (kasvillisuus)**						
Aneura, Scapania, Brachytechium, Calliergon, Cinclidium, Scorpidium, Warnstorfia, Sphagnum majus, Spahgnum riparium							
MAKSASAMMALET	**summa**						
lettonauhasammal	**Aneura pinguis**			**0,25**	**0,25**		**0,25**
aapapykäsammal	Barbilophozia kunzeana						
korpipaanusammal	Calypogeia integristipula						
loukkopaanusammal	Calypogeia muelleriana						
rahkapaanusammal	Calypogeia sphagnicola						
saksipihtisammal	Cephalozia bicuspidata						
kynsipihtisammal	Cephalozia connivens						
pohjanpihtisammal	Cephalozia pleniceps						
rahtusammal	Cephaloziella sp.						
hetealvesammal	Chiloscyphus polyanthos						
nevaruoppasammal	Gymnocolea inflata						
lettohammassammal	Leiocolea rutheana						
kehräsammal	Moerckia flotoviana						
rahkanäivesammal	Mylia anomala						
näivesammal	Mylia sp.						
itupyörösammal	Odontoschisma elongatum						
silmäkerihmasammal	Odontoschisma fluitans	0,25					
lapasammal	Pellia sp.						
rantakinnassammal	Scapania irrigua						
suokinnassammal	**Scapania paludicola**				**10**		
kinnassammallaji	**Scapania sp.**						
isokämmensammal	Tritomaria quinquedentata						
maksasammal							
AITOSAMMALET	**summa**						
lehtisammal							
suonihuopasammal	Aulacomnium palustre		1	1	40	50	5
purosuikerosammal	**Brachythecium rivulare**						
suikerosammal	Brachythecium sp.						
lettohiirensammal	Bryum pseudotriquetrum		0,25	2		2	
hetehiirensammal	Bryum weigelii						
luhtakuirisammal	**Calliergon cordifolium**						
hetekuirisammal	**Calliergon giganteum**						
lettokuirisammal	**Calliergon richardsonii**						
lettoväkäsammal	Campylium stellatum		0,25	0,25	0,25		
lettokilpisammal	**Cinclidium stygium**		**2**	**2**			
palmusammal	Climacium dendroides						
äimäkynsisammal	Dicranum angustum						
lettokynsisammal	Dicranum bonjeanii						
karhunkynsisammal	Dicranum flexicaule						
isokynsisammal	Dicranum majus						
	Dicranum scoparium						
rämekynsisammal	Dicranum undulatum						1
kynsisammal	Dicranum sp.						
kiiltosirppisammal	Hamatocaulis vernicosus						
kampasammal	Helodium blandowii						
koukkupurosammal	Hygrohypnella ochracea						
metsäkerrossammal	Hylocomium splendens						
	Loeskypnum badium						
päärynäsammal	Leptobryum pyriforme						
kairasammal	Meesia triquetra						
lettotihkusammal	Oncophorus virens						
rassisammal	Paludella squarrosa						
korpilehväsammal	Plagiomnium ellipticum						
seinäsammal	Pleurozium schreberi				0,25		
nuokkuvarstasammal	Pohlia nutans		1				

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**
Koordinaatit NE		7512175	75121148	7512138	7512111	7512093	7512077
		3499927	3499947	3499955	3499969	3499977	3499993
Paikan yleiskuvaus		OlSphRiN	OlSNR	SNR	MeSR	MeSR	MeSR
Muuta							(märkä)
korpikarhunsammal	Polytrichum commune			0,25			5
kangaskarhunsammal	Polytrichum juniperinum						
rämekarhunsammal	Polytrichum strictum		1		0,25		
kiiltolehväsammal	Pseudobyum cinclidioides						
lettolehväsammal	Rhizomnium pseudopunctatum						
kilpilehväsammal	Rhizomnium punctatum						
ruusukesammal	Rhodobryum roseum						
metsäkamppisammal	Sanionia uncinata						
metsäsuikerosammal	Sciuro-hypnum curtum						
lettosirppisammal	Scorpidium cossonii						
rimpisirppisammal	**Scorpidium revolvens**						
kalvaskuirisammal	Straminergon stramineum			10	2		
kultasammal	Tomentypnum nitens						
hetesirppisammal	**Warnstorfia exannulata**						
nevasirppisammal	**Warnstorfia fluitans**		**0,25**	**0,25**			**30**
aapasirppisammal	**Warnstorfia procera**	**10**					
punasirppisammal	**Warnstorfia sarmentosa**						
RAHKASAMMALET	**summa**						
	Sphagnum aongstroemii						1
rämerahkasammal	Sphagnum angustifolium		0,25				10
kangasrahkasammal	Sphagnum capillifolium						
vaalearahkasammal	Sphagnum centrale						
paakkurahkasammal	Sphagnum compactum						
sararahkasammal	Sphagnum fallax						
ruskorahkasammal	Sphagnum fuscum						
korpirahkasammal	Sphagnum girgensohnii						
pohjanrimpirahkasammal	Sphagnum jensenii						
aaparahkasammal	Sphagnum lindbergii	80					
punarahkasammal	Sphagnum magellanicum						
vajorahkasammal	**Sphagnum majus**				**0,25**		
kalvakkarahkasammal	Sphagnum papillosum						
haprarahkasammal	**Sphagnum riparium**						
varvikkorahkasammal	Sphagnum russowii						20
okarahkasammal	Sphagnum squarrosum						
pohjarahkasammal	Sphagnum subfulvum						
keräpäärahkasammal	Sphagnum subsecundum						
lettorahkasammal	Sphagnum teres						
heterahkasammal	Sphagnum warnstorfii						
rahkasammal	Sphagnum sp.						
VESIKASVIT	**summa**						
pikkuvesiherne	**Utricularia minor**						
vesiherne	**Utricularia sp.**						
JÄKÄLÄT	**summa**						
hirvenjäkälä	Cetraria sp.						
poronjäkälä	Cladina sp.						
torvijäkälä	Cladonia sp.						
sienilaji			0,5				
jäkälä							
SUOPINNAT, KARIKE							
karike + vesi							
vesi / ruoppa							
rimpipinta		50	20				
välipinta		50	75	100	30	80	40
mätäspinta			5		70	20	60
turvepintaa / heikkokuntoista (kuollutta) sammalta (*, **)			5	18			
karike		30	85	35	7	5	
KENTTÄKERROS							
VARVUT, PUUVARTISET							
suokukka	Andromeda polifolia	8	8	10	4	20	10
vaivaiskoivu	Betula nana		2	1,5	6	10	8
koivu (taimi)	Betula sp.						
kanerva	Calluna vulgaris			0,25			
variksenmarja	Empetrum nigrum		0,25		1	1	0,25
mänty (taimi)	Pinus sylvestris						
suopursu	Rhododendron tomentosum				20	1	15
juolukkapaju	Salix myrtilloides						
mustikka	Vaccinium myrtillus						
karpalo	Vaccinium sp.	0,5	3	5		2	1

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**
Koordinaatit NE		7512175	75121148	7512138	7512111	7512093	7512077
		3499927	3499947	3499955	3499969	3499977	3499993
Paikan yleiskuvaus		OlSphRiN	OlSNR	SNR	MeSR	MeSR	MeSR
Muuta							(märkä)
juolukka	Vaccinium uliginosum					10	25
puolukka	Vaccinium vitis-idaea						
RUOHOT							
raate, leväkkö, pitkälehtikihokki, vesiherneet							
kurjenjalka	Comarum palustre						
ruohokanukka	Cornus suecica						
liuskakämmekkä	Dactylorhiza sp.						
pitkälehtikihokki	**Drosera anglica**						
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia						
kihokkilaji	Drosera sp.						
suohorsma	Epilobium palustre						
järvikorte	Equisetum fluviatile			0,25	1	1	1
suokorte	Equisetum palustre			0,25	1	15	0,25
korte	Equisetum sp.						
mesiangervo	Filipendula ulmaria						
rantamatara	Galium palustre						
luhtamatara	Galium uliginosum						
mataralaji	Galium sp.						
metsäkurjenpolvi	Geranium sylvaticum						
vanamo	Linnea borealis						
alpi	Lysimachia sp.						
terttualpi	Lysimachia thyrsiflora						
kangasmaitikka	Melampyrum pratense						
maitikka	Melampyrum sp.						
raate	**Menyanthes trifoliata**			**2**	**20**	**30**	**25**
tähtitalvikki	Moneses uniflora						
nuokkutalvikki	Orthilia secunda						
vilukko	Parnassia palustris						
luhtakuusio	Pedicularis palustris						
kaarlenvaltikka	Pedicularis sceptrum-carolinum						
yökönlehti	Pinguicula sp.						
isotalvikki	Pyrola rotundifolia						
talvikki	Pyrola sp.						
nenättilaji	**Rorippa sp.**						
mesimarja	Rubus arcticus						
hilla	Rubus chamaemorus		1	1	1,5	2	
lillukka	Rubux saxatilis						
lääte	Saussurea alpina						
leväkkö	**Scheuchzeria palustris**	**1,5**		**0,25**			
mähkä	Selaginella selaginoides						
kultapiisku	Solidago virgaurea						
karhunruoho	Tofieldia pusilla						
metsätähti	Trientalis europaea						
korpiorvokki	Viola epipsila						
suo-orvokki	Viola palustris						
HEINÄT JA SARAT							
korpikastikka	Calamagrostis purpurea						
luhtakastikka	Calamagrostis stricta						
kastikka	Calamagrostis sp.						
viiltosara	Carex acuta						
vesisara	Carex aquatilis						
harmaasara	Carex canescens						
juurtosara	Carex chorrdorrhiza						
äimäsara	Carex dioica						
jouhisara	Carex lasiocarpa				1	1	1
mutasara	Carex limosa						
riippasara	Carex magellanica						1
jokapaikansara	Carex nigra						
rahkasara	Carex pauciflora						
pullosara	Carex rostrata	50	40	20	10		
luhtasara	**Carex vesicaria**						
sara	Carex sp.						
luhtavilla	Eriophorum angustifolium						
tupasvilla	Eriophorum vaginatum	5	5	10			1
kevätpiippo	Luzula pilosa						
siniheinä	Molinia caerulea						
villapääluikka	Trichophorum alpinum						

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**
Koordinaatit NE		7512175	75121148	7512138	7512111	7512093	7512077
		3499927	3499947	3499955	3499969	3499977	3499993
Paikan yleiskuvaus		OlSphRiN	OlSNR	SNR	MeSR	MeSR	MeSR
Muuta							(märkä)
tupasluikka	Trichoporum cespitosum	0,25					
heinä / sara							

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**
Koordinaatit NE		7512175	75121148	7512138	7512111	7512093	7512077
		3499927	3499947	3499955	3499969	3499977	3499993
Paikan yleiskuvaus		OlSphRiN	OlSNR	SNR	MeSR	MeSR	MeSR
Muuta							(märkä)
PENSASKERROS	**summa**						
vaivaiskoivu	Betula nana						
hieskoivu, taimi	Betula pubescens						
koivu	Betula sp.						
kataja	Juniperus communis						
kuusi, taimi	Picea abies						
kuusi, taimi (runko ei ruudulla)	Picea abies						
mänty (taimi)	Pinus sylvestris				0,25		8
pohjanpaju	Salix lapponum						
lettopaju	Salix myrsinites						
juolukkapaju	Salix myrtilloides						
kiiltopaju	Salix phylicifolia						
paju	Salix sp.						
PUUSTO	**summa**						
rauduskoivu	Betula pendula						
hieskoivu, taimi	Betula pubescens						
hieskoivu	Betula pubescens						
hieskoivu (runko ei ruudulla)	Betula pubescens						
koivulaji	Betula sp.						
kuusi (runko ei ruudulla)	Picea abies						
mänty (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris					1	

LIITE 3. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 2.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**40**	**41**	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**
Koordinaatit NE		7512051	7512033	7512012	7511988	7511967	7511949	7511922	7511907	7511885
		3500008	3500020	3500037	3500051	3500059	3500071	3500085	3500098	3500111
Paikan yleiskuvaus		MeSR	MeSR	K (Me) (Eu)	MeK (Eu)	MeSK	MeSK	MeSK	MeSK	MeSK
Muuta					AITA >	< AITA	KoL (2018)			
POHJAKERROS	**summa (kasvillisuus)**									
Aneura, Scapania, Brachytechium, Calliergon, Cinclidium, Scorpidium, Warnstorfia, Sphagnum majus, Spahgnum riparium										
MAKSASAMMALET	**summa**									
lettonauhasammal	**Aneura pinguis**	**1**	**0,25**			**0,25**				
aapapykäsammal	Barbilophozia kunzeana							0,25		
korpipaanusammal	Calypogeia integristipula									
loukkopaanusammal	Calypogeia muelleriana	0,25								
rahkapaanusammal	Calypogeia sphagnicola									
saksipihtisammal	Cephalozia bicuspidata									
kynsipihtisammal	Cephalozia connivens									
pohjanpihtisammal	Cephalozia pleniceps					0,25			0,25	
rahtusammal	Cephaloziella sp.									
hetealvesammal	Chiloscyphus polyanthos									
nevaruoppasammal	Gymnocolea inflata									
lettohammassammal	Leiocolea rutheana									
kehräsammal	Moerckia flotoviana									
rahkanäivesammal	Mylia anomala									
näivesammal	Mylia sp.									
itupyörösammal	Odontoschisma elongatum									
silmäkerihmasammal	Odontoschisma fluitans									
lapasammal	Pellia sp.									
rantakinnassammal	Scapania irrigua					0,25				
suokinnassammal	**Scapania paludicola**		**2**							**0,25**
kinnassammallaji	**Scapania sp.**									
isokämmensammal	Tritomaria quinquedentata									
maksasammal										
AITOSAMMALET	**summa**									
lehtisammal										
suonihuopasammal	Aulacomnium palustre	20	1	15	10	0,25	20		1	1
purosuikerosammal	**Brachythecium rivulare**									
suikerosammal	Brachythecium sp.									
lettohiirensammal	Bryum pseudotriquetrum									
hetehiirensammal	Bryum weigelii									
luhtakuirisammal	**Calliergon cordifolium**									
hetekuirisammal	**Calliergon giganteum**									
lettokuirisammal	**Calliergon richardsonii**									
lettoväkäsammal	Campylium stellatum		0,25	0,25						
lettokilpisammal	**Cinclidium stygium**									
palmusammal	Climacium dendroides			1						
äimäkynsisammal	Dicranum angustum									0,25
lettokynsisammal	Dicranum bonjeanii									
karhunkynsisammal	Dicranum flexicaule									
isokynsisammal	Dicranum majus						2			
	Dicranum scoparium									
rämekynsisammal	Dicranum undulatum			2						
kynsisammal	Dicranum sp.									
kiiltosirppisammal	Hamatocaulis vernicosus									
kampasammal	Helodium blandowii							0,25		0,25
koukkupurosammal	Hygrohypnella ochracea									
metsäkerrossammal	Hylocomium splendens			20			2			
	Loeskypnum badium									
päärynäsammal	Leptobryum pyriforme									
kairasammal	Meesia triquetra		0,25							
lettotihkusammal	Oncophorus virens									
rassisammal	Paludella squarrosa					0,25	2	0,25	1	
korpilehväsammal	Plagiomnium ellipticum				2	1	0,25	0,25	1	0,25
seinäsammal	Pleurozium schreberi	3					10			
nuokkuvarstasammal	Pohlia nutans									

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**40**	**41**	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**
Koordinaatit NE		7512051	7512033	7512012	7511988	7511967	7511949	7511922	7511907	7511885
		3500008	3500020	3500037	3500051	3500059	3500071	3500085	3500098	3500111
Paikan yleiskuvaus		MeSR	MeSR	K (Me) (Eu)	MeK (Eu)	MeSK	MeSK	MeSK	MeSK	MeSK
Muuta					AITA >	< AITA	KoL (2018)			
korpikarhunsammal	Polytrichum commune		0,25					0,25		
kangaskarhunsammal	Polytrichum juniperinum									
rämekarhunsammal	Polytrichum strictum	4						0,25	0,25	
kiiltolehväsammal	Pseudobyum cinclidioides									0,25
lettolehväsammal	Rhizomnium pseudopunctatum					0,25	5	0,25	1	0,25
kilpilehväsammal	Rhizomnium punctatum			2		0,25				
ruusukesammal	Rhodobryum roseum									
metsäkamppisammal	Sanionia uncinata									
metsäsuikerosammal	Sciuro-hypnum curtum									
lettosirppisammal	Scorpidium cossonii									
rimpisirppisammal	**Scorpidium revolvens**									
kalvaskuirisammal	Straminergon stramineum	1				0,25				
kultasammal	Tomentypnum nitens			0,25	1		10	0,25		1
hetesirppisammal	**Warnstorfia exannulata**		**1**							
nevasirppisammal	**Warnstorfia fluitans**	**15**								
aapasirppisammal	**Warnstorfia procera**									
punasirppisammal	**Warnstorfia sarmentosa**									
RAHKASAMMALET	**summa**									
	Sphagnum aongstroemii									
rämerahkasammal	Sphagnum angustifolium	0,25				5	10	22	10	20
kangasrahkasammal	Sphagnum capillifolium									
vaalearahkasammal	Sphagnum centrale		25							
paakkurahkasammal	Sphagnum compactum									
sararahkasammal	Sphagnum fallax									
ruskorahkasammal	Sphagnum fuscum									
korpirahkasammal	Sphagnum girgensohnii									
pohjanrimpirahkasammal	Sphagnum jensenii									
aaparahkasammal	Sphagnum lindbergii									
punarahkasammal	Sphagnum magellanicum									
vajorahkasammal	**Sphagnum majus**	**10**								
kalvakkarahkasammal	Sphagnum papillosum									
haprarahkasammal	**Sphagnum riparium**									
varvikkorahkasammal	Sphagnum russowii			25	40	90	50	78	80	70
okarahkasammal	Sphagnum squarrosum									
pohjarahkasammal	Sphagnum subfulvum									
keräpäärahkasammal	Sphagnum subsecundum									
lettorahkasammal	Sphagnum teres		5		0,25	0,25				
heterahkasammal	Sphagnum warnstorfii		20							
rahkasammal	Sphagnum sp.									
VESIKASVIT	**summa**									
pikkuvesiherne	**Utricularia minor**									
vesiherne	**Utricularia sp.**									
JÄKÄLÄT	**summa**									
hirvenjäkälä	Cetraria sp.									
poronjäkälä	Cladina sp.									
torvijäkälä	Cladonia sp.									
sienilaji				0,25				0,25		
jäkälä										
SUOPINNAT, KARIKE										
karike + vesi										
vesi / ruoppa										
rimpipinta		20								
välipinta		50	30	75	100	40	10	40	15	75
mätäspinta		30	70	25		60	90	60	85	25
turvepintaa / heikkokuntoista (kuollutta) sammalta (*, **)										1
karike		15	15	20	2	2	4	2	2	
KENTTÄKERROS										
VARVUT, PUUVARTISET										
suokukka	Andromeda polifolia	5	30	1		2	1	15	1	2
vaivaiskoivu	Betula nana	4	2		1	2		15		
koivu (taimi)	Betula sp.		1		1					
kanerva	Calluna vulgaris									
variksenmarja	Empetrum nigrum	5			1		40		1	1
mänty (taimi)	Pinus sylvestris						1			
suopursu	Rhododendron tomentosum	1		1		4	2			
juolukkapaju	Salix myrtilloides							1		
mustikka	Vaccinium myrtillus									
karpalo	Vaccinium sp.	3	1	2	3	0,5	4	3	1	5

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**40**	**41**	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**
Koordinaatit NE		7512051	7512033	7512012	7511988	7511967	7511949	7511922	7511907	7511885
		3500008	3500020	3500037	3500051	3500059	3500071	3500085	3500098	3500111
Paikan yleiskuvaus		MeSR	MeSR	K (Me) (Eu)	MeK (Eu)	MeSK	MeSK	MeSK	MeSK	MeSK
Muuta					AITA >	< AITA	KoL (2018)			
juolukka	Vaccinium uliginosum	3	2	5	20	20	20	1	50	
puolukka	Vaccinium vitis-idaea			1						
RUOHOT										
raate, leväkkö, pitkälehtikihokki, vesiherneet										
kurjenjalka	Comarum palustre			1	4	10	8	2		4
ruohokanukka	Cornus suecica									
liuskakämmekkä	Dactylorhiza sp.									
pitkälehtikihokki	**Drosera anglica**									
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia	0,25								
kihokkilaji	Drosera sp.									
suohorsma	Epilobium palustre	0,25								
järvikorte	Equisetum fluviatile	1	1	1	1	1	1	1	1	
suokorte	Equisetum palustre		0,25	1	2	2	0,25	5	1	4
korte	Equisetum sp.									
mesiangervo	Filipendula ulmaria									
rantamatara	Galium palustre									
luhtamatara	Galium uliginosum									
mataralaji	Galium sp.									
metsäkurjenpolvi	Geranium sylvaticum									
vanamo	Linnea borealis									
alpi	Lysimachia sp.									
terttualpi	Lysimachia thyrsiflora									
kangasmaitikka	Melampyrum pratense			0,25					0,25	
maitikka	Melampyrum sp.									
raate	**Menyanthes trifoliata**	**30**	**2**			**2**		**3**	**5**	
tähtitalvikki	Moneses uniflora									
nuokkutalvikki	Orthilia secunda									
vilukko	Parnassia palustris					0,25	0,25			
luhtakuusio	Pedicularis palustris		0,25			0,25			0,25	
kaarlenvaltikka	Pedicularis sceptrum-carolinum									
yökönlehti	Pinguicula sp.									
isotalvikki	Pyrola rotundifolia					8				
talvikki	Pyrola sp.						2			
nenättilaji	**Rorippa sp.**									
mesimarja	Rubus arcticus				2					
hilla	Rubus chamaemorus						2			
lillukka	Rubux saxatilis									
lääte	Saussurea alpina									
leväkkö	**Scheuchzeria palustris**									
mähkä	Selaginella selaginoides									
kultapiisku	Solidago virgaurea				2		1		1	0,25
karhunruoho	Tofieldia pusilla									
metsätähti	Trientalis europaea				0,25	2	1		1	0,25
korpiorvokki	Viola epipsila									
suo-orvokki	Viola palustris									
HEINÄT JA SARAT										
korpikastikka	Calamagrostis purpurea									
luhtakastikka	Calamagrostis stricta					0,25				
kastikka	Calamagrostis sp.									
viiltosara	Carex acuta									
vesisara	Carex aquatilis									
harmaasara	Carex canescens							0,25		4
juurtosara	Carex chorrdorrhiza					4		4	0,25	1
äimäsara	Carex dioica							0,25		
jouhisara	Carex lasiocarpa	3	1			0,5				
mutasara	Carex limosa									
riippasara	Carex magellanica						1	0,25		1
jokapaikansara	Carex nigra									
rahkasara	Carex pauciflora									
pullosara	Carex rostrata		2			1				0,25
luhtasara	**Carex vesicaria**									
sara	Carex sp.									
luhtavilla	Eriophorum angustifolium									
tupasvilla	Eriophorum vaginatum		1							
kevätpiippo	Luzula pilosa				1					
siniheinä	Molinia caerulea									
villapääluikka	Trichophorum alpinum									

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**40**	**41**	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**
Koordinaatit NE		7512051	7512033	7512012	7511988	7511967	7511949	7511922	7511907	7511885
		3500008	3500020	3500037	3500051	3500059	3500071	3500085	3500098	3500111
Paikan yleiskuvaus		MeSR	MeSR	K (Me) (Eu)	MeK (Eu)	MeSK	MeSK	MeSK	MeSK	MeSK
Muuta					AITA >	< AITA	KoL (2018)			
tupasluikka	Trichoporum cespitosum									
heinä / sara										

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	19.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**40**	**41**	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**
Koordinaatit NE		7512051	7512033	7512012	7511988	7511967	7511949	7511922	7511907	7511885
		3500008	3500020	3500037	3500051	3500059	3500071	3500085	3500098	3500111
Paikan yleiskuvaus		MeSR	MeSR	K (Me) (Eu)	MeK (Eu)	MeSK	MeSK	MeSK	MeSK	MeSK
Muuta					AITA >	< AITA	KoL (2018)			
PENSASKERROS	**summa**									
vaivaiskoivu	Betula nana							6	15	
hieskoivu, taimi	Betula pubescens					0,25				
koivu	Betula sp.						30			
kataja	Juniperus communis									
kuusi, taimi	Picea abies									
kuusi, taimi (runko ei ruudulla)	Picea abies									
mänty (taimi)	Pinus sylvestris									
pohjanpaju	Salix lapponum								4	
lettopaju	Salix myrsinites									
juolukkapaju	Salix myrtilloides									
kiiltopaju	Salix phylicifolia									
paju	Salix sp.			50	35					
PUUSTO	**summa**									
rauduskoivu	Betula pendula									
hieskoivu, taimi	Betula pubescens						4			
hieskoivu	Betula pubescens									
hieskoivu (runko ei ruudulla)	Betula pubescens					2				
koivulaji	Betula sp.									
kuusi (runko ei ruudulla)	Picea abies									
mänty (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris	2								

LIITE 3. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 2.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**
Koordinaatit NE		7511865	7508706	7511824	7511800	7511778	7511757	7511736		7511691	7511664
		3500126	499970	3500153	3500167	3500181	3500197	3500209		3500240	3500253
Paikan yleiskuvaus		SK (luhtainen)	MeSK (Lu)	KoLu / SK (Lu)	KoLu / SK (Lu)	SK (Lu)	RhK (ojanvarsi)	RhK (ojanvarsi)	LR	LR	Tomentypnum-L (KoL?)
Muuta											L3 R14: hieman koivua, kuusta
											ja joitakin mäntyjä
POHJAKERROS	**summa (kasvillisuus)**										
Aneura, Scapania, Brachytechium, Calliergon, Cinclidium, Scorpidium, Warnstorfia, Sphagnum majus, Spahgnum riparium											
MAKSASAMMALET	**summa**										
lettonauhasammal	**Aneura pinguis**										
aapapykäsammal	Barbilophozia kunzeana										
korpipaanusammal	Calypogeia integristipula										
loukkopaanusammal	Calypogeia muelleriana										
rahkapaanusammal	Calypogeia sphagnicola										
saksipihtisammal	Cephalozia bicuspidata										
kynsipihtisammal	Cephalozia connivens										
pohjanpihtisammal	Cephalozia pleniceps										
rahtusammal	Cephaloziella sp.										
hetealvesammal	Chiloscyphus polyanthos						1	0,25			
nevaruoppasammal	Gymnocolea inflata				0,25						
lettohammassammal	Leiocolea rutheana										
kehräsammal	Moerckia flotoviana										
rahkanäivesammal	Mylia anomala										
näivesammal	Mylia sp.										
itupyörösammal	Odontoschisma elongatum										
silmäkerihmasammal	Odontoschisma fluitans										
lapasammal	Pellia sp.						0,25	0,25			
rantakinnassammal	Scapania irrigua										
suokinnassammal	**Scapania paludicola**										
kinnassammallaji	**Scapania sp.**										
isokämmensammal	Tritomaria quinquedentata										
maksasammal											
AITOSAMMALET	**summa**										
lehtisammal											
suonihuopasammal	Aulacomnium palustre	2	2	0,25	0,25	2			3	1	2
purosuikerosammal	**Brachythecium rivulare**										
suikerosammal	Brachythecium sp.										
lettohiirensammal	Bryum pseudotriquetrum										
hetehiirensammal	Bryum weigelii										
luhtakuirisammal	**Calliergon cordifolium**				**0,25**						**0,25**
hetekuirisammal	**Calliergon giganteum**										
lettokuirisammal	**Calliergon richardsonii**										
lettoväkäsammal	Campylium stellatum						0,25	0,25			
lettokilpisammal	**Cinclidium stygium**										
palmusammal	Climacium dendroides						1	1			
äimäkynsisammal	Dicranum angustum										
lettokynsisammal	Dicranum bonjeanii										
karhunkynsisammal	Dicranum flexicaule										
isokynsisammal	Dicranum majus										
	Dicranum scoparium										
rämekynsisammal	Dicranum undulatum										
kynsisammal	Dicranum sp.									0,25	
kiiltosirppisammal	Hamatocaulis vernicosus										
kampasammal	Helodium blandowii					1				0,25	
koukkupurosammal	Hygrohypnella ochracea										
metsäkerrossammal	Hylocomium splendens				2	40			10		
	Loeskypnum badium										
päärynäsammal	Leptobryum pyriforme										
kairasammal	Meesia triquetra										
lettotihkusammal	Oncophorus virens										
rassisammal	Paludella squarrosa										3
korpilehväsammal	Plagiomnium ellipticum	1,2	2		0,25	2				1	3
seinäsammal	Pleurozium schreberi				2		1		15		
nuokkuvarstasammal	Pohlia nutans		0,25		0,25						

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**
Koordinaatit NE		7511865	7508706	7511824	7511800	7511778	7511757	7511736		7511691	7511664
		3500126	499970	3500153	3500167	3500181	3500197	3500209		3500240	3500253
Paikan yleiskuvaus		SK (luhtainen)	MeSK (Lu)	KoLu / SK (Lu)	KoLu / SK (Lu)	SK (Lu)	RhK (ojanvarsi)	RhK (ojanvarsi)	LR	LR	Tomentypnum-L (KoL?)
Muuta											L3 R14: hieman koivua, kuusta
korpikarhunsammal	Polytrichum commune										
kangaskarhunsammal	Polytrichum juniperinum										
rämekarhunsammal	Polytrichum strictum										1
kiiltolehväsammal	Pseudobyum cinclidioides							0,25	1		
lettolehväsammal	Rhizomnium pseudopunctatum	0,5		1	1		0,25				1
kilpilehväsammal	Rhizomnium punctatum		0,25							0,25	
ruusukesammal	Rhodobryum roseum	1		1		2	0,25		1		1
metsäkamppisammal	Sanionia uncinata							0,25			
metsäsuikerosammal	Sciuro-hypnum curtum				0,25		1	1			
lettosirppisammal	Scorpidium cossonii										
rimpisirppisammal	**Scorpidium revolvens**										
kalvaskuirisammal	Straminergon stramineum				0,25	1					
kultasammal	Tomentypnum nitens					5			4	2	15
hetesirppisammal	**Warnstorfia exannulata**										
nevasirppisammal	**Warnstorfia fluitans**										
aapasirppisammal	**Warnstorfia procera**										
punasirppisammal	**Warnstorfia sarmentosa**										
RAHKASAMMALET	**summa**										
	Sphagnum aongstroemii										
rämerahkasammal	Sphagnum angustifolium	60		60	15						
kangasrahkasammal	Sphagnum capillifolium										
vaalearahkasammal	Sphagnum centrale										
paakkurahkasammal	Sphagnum compactum										
sararahkasammal	Sphagnum fallax										
ruskorahkasammal	Sphagnum fuscum										
korpirahkasammal	Sphagnum girgensohnii										
pohjanrimpirahkasammal	Sphagnum jensenii										
aaparahkasammal	Sphagnum lindbergii										
punarahkasammal	Sphagnum magellanicum										
vajorahkasammal	**Sphagnum majus**										
kalvakkarahkasammal	Sphagnum papillosum										
haprarahkasammal	**Sphagnum riparium**										
varvikkorahkasammal	Sphagnum russowii	20	50	15		40		0,25	70	55	70
okarahkasammal	Sphagnum squarrosum	0,25									
pohjarahkasammal	Sphagnum subfulvum										
keräpäärahkasammal	Sphagnum subsecundum										
lettorahkasammal	Sphagnum teres										
heterahkasammal	Sphagnum warnstorfii								10	30	10
rahkasammal	Sphagnum sp.										
VESIKASVIT	**summa**										
pikkuvesiherne	**Utricularia minor**										
vesiherne	**Utricularia sp.**										
JÄKÄLÄT	**summa**										
hirvenjäkälä	Cetraria sp.										
poronjäkälä	Cladina sp.										
torvijäkälä	Cladonia sp.										
sienilaji			0,25					0,25			
jäkälä											
SUOPINNAT, KARIKE											
karike + vesi											
vesi / ruoppa											
rimpipinta				10		5			75		
välipinta		75	60	10	70	10			25	40	25
mätäspinta		25	40	80	30	85	100	100		60	75
turvepintaa / heikkokuntoista (kuollutta) sammalta (*, **)											
karike			3	10	40	5	85	70		8	
KENTTÄKERROS											
VARVUT, PUUVARTISET											
suokukka	Andromeda polifolia	1	0,25						0,25	1	2
vaivaiskoivu	Betula nana		20								
koivu (taimi)	Betula sp.										
kanerva	Calluna vulgaris										
variksenmarja	Empetrum nigrum	0,25									
mänty (taimi)	Pinus sylvestris										
suopursu	Rhododendron tomentosum			1	0,25						
juolukkapaju	Salix myrtilloides										
mustikka	Vaccinium myrtillus										
karpalo	Vaccinium sp.	4	1	1	0,25				3	2	4

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**
Koordinaatit NE		7511865	7508706	7511824	7511800	7511778	7511757	7511736		7511691	7511664
		3500126	499970	3500153	3500167	3500181	3500197	3500209		3500240	3500253
Paikan yleiskuvaus		SK (luhtainen)	MeSK (Lu)	KoLu / SK (Lu)	KoLu / SK (Lu)	SK (Lu)	RhK (ojanvarsi)	RhK (ojanvarsi)	LR	LR	Tomentypnum-L (KoL?)
Muuta											L3 R14: hieman koivua, kuusta
juolukka	Vaccinium uliginosum	3	5	2	1	5			10		
puolukka	Vaccinium vitis-idaea			6	1	2	3	3			
RUOHOT											
raate, leväkkö, pitkälehtikihokki, vesiherneet											
kurjenjalka	Comarum palustre	3	3	20	4	6				2	7
ruohokanukka	Cornus suecica			2							
liuskakämmekkä	Dactylorhiza sp.										0,25
pitkälehtikihokki	**Drosera anglica**										
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia										
kihokkilaji	Drosera sp.										
suohorsma	Epilobium palustre					1					
järvikorte	Equisetum fluviatile	0,25	0,25	0,25	0,25				0,25	0,25	4
suokorte	Equisetum palustre	1	8	0,25	0,25	5	2	3	4	10	
korte	Equisetum sp.										
mesiangervo	Filipendula ulmaria						17	10			
rantamatara	Galium palustre										
luhtamatara	Galium uliginosum							0,25	0,25	0,25	
mataralaji	Galium sp.										
metsäkurjenpolvi	Geranium sylvaticum					4	8	8			
vanamo	Linnea borealis					4					
alpi	Lysimachia sp.										
terttualpi	Lysimachia thyrsiflora										
kangasmaitikka	Melampyrum pratense				0,25						0,25
maitikka	Melampyrum sp.										
raate	**Menyanthes trifoliata**	**10**							**20**	**15**	**10**
tähtitalvikki	Moneses uniflora										
nuokkutalvikki	Orthilia secunda						0,25				
vilukko	Parnassia palustris			2		2	0,25			0,25	
luhtakuusio	Pedicularis palustris							0,25		0,25	0,25
kaarlenvaltikka	Pedicularis sceptrum-carolinum										
yökönlehti	Pinguicula sp.										
isotalvikki	Pyrola rotundifolia									0,25	5
talvikki	Pyrola sp.		1				0,25	0,25			
nenättilaji	**Rorippa sp.**										
mesimarja	Rubus arcticus			1			1	0,25			
hilla	Rubus chamaemorus		2	3	0,25	5	0,25	1	2		
lillukka	Rubux saxatilis										
lääte	Saussurea alpina								0,25		
leväkkö	**Scheuchzeria palustris**										
mähkä	Selaginella selaginoides								0,25		
kultapiisku	Solidago virgaurea			2						1	
karhunruoho	Tofieldia pusilla										
metsätähti	Trientalis europaea			2		2	1				
korpiorvokki	Viola epipsila		3			10	1	3			
suo-orvokki	Viola palustris										
HEINÄT JA SARAT											
korpikastikka	Calamagrostis purpurea				0,25	2	1				
luhtakastikka	Calamagrostis stricta										
kastikka	Calamagrostis sp.							4			
viiltosara	Carex acuta		4								
vesisara	Carex aquatilis	3		4	6						
harmaasara	Carex canescens										
juurtosara	Carex chorrdorrhiza									10	2
äimäsara	Carex dioica		0,25								0,25
jouhisara	Carex lasiocarpa								0,25	0,25	0,25
mutasara	Carex limosa										1
riippasara	Carex magellanica									0,25	
jokapaikansara	Carex nigra						30				
rahkasara	Carex pauciflora										
pullosara	Carex rostrata				0,25	1					
luhtasara	**Carex vesicaria**										
sara	Carex sp.										
luhtavilla	Eriophorum angustifolium										
tupasvilla	Eriophorum vaginatum		0,25								
kevätpiippo	Luzula pilosa								1	0,25	1
siniheinä	Molinia caerulea										
villapääluikka	Trichophorum alpinum										

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**
Koordinaatit NE		7511865	7508706	7511824	7511800	7511778	7511757	7511736		7511691	7511664
		3500126	499970	3500153	3500167	3500181	3500197	3500209		3500240	3500253
Paikan yleiskuvaus		SK (luhtainen)	MeSK (Lu)	KoLu / SK (Lu)	KoLu / SK (Lu)	SK (Lu)	RhK (ojanvarsi)	RhK (ojanvarsi)	LR	LR	Tomentypnum-L (KoL?)
Muuta											L3 R14: hieman koivua, kuusta
tupasluikka	Trichoporum cespitosum										
heinä / sara											

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**
Koordinaatit NE		7511865	7508706	7511824	7511800	7511778	7511757	7511736		7511691	7511664
		3500126	499970	3500153	3500167	3500181	3500197	3500209		3500240	3500253
Paikan yleiskuvaus		SK (luhtainen)	MeSK (Lu)	KoLu / SK (Lu)	KoLu / SK (Lu)	SK (Lu)	RhK (ojanvarsi)	RhK (ojanvarsi)	LR	LR	Tomentypnum-L (KoL?)
Muuta											L3 R14: hieman koivua, kuusta
PENSASKERROS	**summa**										
vaivaiskoivu	Betula nana	12							2	5	15
hieskoivu, taimi	Betula pubescens							3	4		
koivu	Betula sp.										
kataja	Juniperus communis				2				2	3	
kuusi, taimi	Picea abies										
kuusi, taimi (runko ei ruudulla)	Picea abies								2		
mänty (taimi)	Pinus sylvestris									15	
pohjanpaju	Salix lapponum	25		45	20	30					
lettopaju	Salix myrsinites								4		4
juolukkapaju	Salix myrtilloides										
kiiltopaju	Salix phylicifolia				5	1		20			
paju	Salix sp.							5		2	
PUUSTO	**summa**										
rauduskoivu	Betula pendula									0,25	
hieskoivu, taimi	Betula pubescens										
hieskoivu	Betula pubescens										
hieskoivu (runko ei ruudulla)	Betula pubescens				10		40	35			
koivulaji	Betula sp.										
kuusi (runko ei ruudulla)	Picea abies			0,25	10			15			
mänty (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris										

LIITE 3. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 2.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**
Koordinaatit NE		7511641	7511620	7511597	7511580		7511537	7511516	7511496	7511475	7511454
		3500268	3500282	3500296	3500307		3500232	3500346	3500364	3500373	3500389
Paikan yleiskuvaus		Tomentypnum-L	LK / MeSK	LuL?	LR / MeSK	KoLu reuna	KoLu / K	KoLu / K		SRhLu	SRhLu
Muuta		/ Warnstorfia-L	(märkä)				(koivut isoja)				
POHJAKERROS	**summa (kasvillisuus)**										
Aneura, Scapania, Brachytechium, Calliergon, Cinclidium, Scorpidium, Warnstorfia, Sphagnum majus, Spahgnum riparium											
MAKSASAMMALET	**summa**										
lettonauhasammal	**Aneura pinguis**		**0,25**	**0,25**							
aapapykäsammal	Barbilophozia kunzeana			0,25							
korpipaanusammal	Calypogeia integristipula										
loukkopaanusammal	Calypogeia muelleriana										
rahkapaanusammal	Calypogeia sphagnicola										
saksipihtisammal	Cephalozia bicuspidata										
kynsipihtisammal	Cephalozia connivens										
pohjanpihtisammal	Cephalozia pleniceps			0,25							
rahtusammal	Cephaloziella sp.										
hetealvesammal	Chiloscyphus polyanthos								1		
nevaruoppasammal	Gymnocolea inflata										
lettohammassammal	Leiocolea rutheana										
kehräsammal	Moerckia flotoviana										
rahkanäivesammal	Mylia anomala										
näivesammal	Mylia sp.										
itupyörösammal	Odontoschisma elongatum										
silmäkerihmasammal	Odontoschisma fluitans										
lapasammal	Pellia sp.										
rantakinnassammal	Scapania irrigua										
suokinnassammal	**Scapania paludicola**	**0,25**									
kinnassammallaji	**Scapania sp.**										
isokämmensammal	Tritomaria quinquedentata										
maksasammal											
AITOSAMMALET	**summa**										
lehtisammal											
suonihuopasammal	Aulacomnium palustre	5	2	0,25		1	0,25	0,25			
purosuikerosammal	**Brachythecium rivulare**										
suikerosammal	Brachythecium sp.										
lettohiirensammal	Bryum pseudotriquetrum								2	10	
hetehiirensammal	Bryum weigelii										
luhtakuirisammal	**Calliergon cordifolium**							**1**	**2**	**15**	**1**
hetekuirisammal	**Calliergon giganteum**									**0,25**	
lettokuirisammal	**Calliergon richardsonii**			**1**							
lettoväkäsammal	Campylium stellatum		0,25	1							
lettokilpisammal	**Cinclidium stygium**									**1**	
palmusammal	Climacium dendroides						6	0,25			
äimäkynsisammal	Dicranum angustum										
lettokynsisammal	Dicranum bonjeanii										
karhunkynsisammal	Dicranum flexicaule										
isokynsisammal	Dicranum majus										
	Dicranum scoparium										
rämekynsisammal	Dicranum undulatum										
kynsisammal	Dicranum sp.										
kiiltosirppisammal	Hamatocaulis vernicosus		0,25								
kampasammal	Helodium blandowii					10	1	0,25			
koukkupurosammal	Hygrohypnella ochracea										
metsäkerrossammal	Hylocomium splendens	7	6	4	20	10	2				
	Loeskypnum badium										
päärynäsammal	Leptobryum pyriforme										
kairasammal	Meesia triquetra										
lettotihkusammal	Oncophorus virens										
rassisammal	Paludella squarrosa	1		0,25							
korpilehväsammal	Plagiomnium ellipticum	0,25				0,25	0,25	0,25		4	
seinäsammal	Pleurozium schreberi		0,25	0,25	0,25						
nuokkuvarstasammal	Pohlia nutans										

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**
Koordinaatit NE		7511641	7511620	7511597	7511580		7511537	7511516	7511496	7511475	7511454
		3500268	3500282	3500296	3500307		3500232	3500346	3500364	3500373	3500389
Paikan yleiskuvaus		Tomentypnum-L	LK / MeSK	LuL?	LR / MeSK	KoLu reuna	KoLu / K	KoLu / K		SRhLu	SRhLu
Muuta		/ Warnstorfia-L	(märkä)				(koivut isoja)				
korpikarhunsammal	Polytrichum commune										
kangaskarhunsammal	Polytrichum juniperinum										
rämekarhunsammal	Polytrichum strictum										
kiiltolehväsammal	Pseudobyum cinclidioides						0,25	2	0,25	4	
lettolehväsammal	Rhizomnium pseudopunctatum	0,25	0,25	1,5			0,25	0,25			
kilpilehväsammal	Rhizomnium punctatum			0,25			0,25				
ruusukesammal	Rhodobryum roseum						0,25	0,25			
metsäkamppisammal	Sanionia uncinata						0,25				
metsäsuikerosammal	Sciuro-hypnum curtum										
lettosirppisammal	Scorpidium cossonii			1							
rimpisirppisammal	**Scorpidium revolvens**										
kalvaskuirisammal	Straminergon stramineum						0,25				
kultasammal	Tomentypnum nitens	3	3	5	2	1					
hetesirppisammal	**Warnstorfia exannulata**										
nevasirppisammal	**Warnstorfia fluitans**										
aapasirppisammal	**Warnstorfia procera**										
punasirppisammal	**Warnstorfia sarmentosa**										
RAHKASAMMALET	**summa**										
	Sphagnum aongstroemii										
rämerahkasammal	Sphagnum angustifolium										
kangasrahkasammal	Sphagnum capillifolium										
vaalearahkasammal	Sphagnum centrale										
paakkurahkasammal	Sphagnum compactum										
sararahkasammal	Sphagnum fallax										
ruskorahkasammal	Sphagnum fuscum										
korpirahkasammal	Sphagnum girgensohnii										
pohjanrimpirahkasammal	Sphagnum jensenii										
aaparahkasammal	Sphagnum lindbergii										
punarahkasammal	Sphagnum magellanicum										
vajorahkasammal	**Sphagnum majus**										
kalvakkarahkasammal	Sphagnum papillosum										
haprarahkasammal	**Sphagnum riparium**										
varvikkorahkasammal	Sphagnum russowii	70	70	12	75	75	60	20	**5**		
okarahkasammal	Sphagnum squarrosum									2	
pohjarahkasammal	Sphagnum subfulvum										
keräpäärahkasammal	Sphagnum subsecundum										
lettorahkasammal	Sphagnum teres										
heterahkasammal	Sphagnum warnstorfii	15	15	40				40			
rahkasammal	Sphagnum sp.										
VESIKASVIT	**summa**										
pikkuvesiherne	**Utricularia minor**										
vesiherne	**Utricularia sp.**										
JÄKÄLÄT	**summa**										
hirvenjäkälä	Cetraria sp.										
poronjäkälä	Cladina sp.										
torvijäkälä	Cladonia sp.										
sienilaji											
jäkälä											
SUOPINNAT, KARIKE											
karike + vesi											
vesi / ruoppa										3	
rimpipinta									2	80	100
välipinta		37	20	50	10	10	80	80	96	18	
mätäspinta		70	80	50	90	90	20	20	2		
turvepintaa / heikkokuntoista (kuollutta) sammalta (*, **)											
karike			2		4	6	20	10		25	80
KENTTÄKERROS											
VARVUT, PUUVARTISET											
suokukka	Andromeda polifolia	3	0,25	0,25	2	1	4				
vaivaiskoivu	Betula nana				5						
koivu (taimi)	Betula sp.										
kanerva	Calluna vulgaris										
variksenmarja	Empetrum nigrum										
mänty (taimi)	Pinus sylvestris										
suopursu	Rhododendron tomentosum										
juolukkapaju	Salix myrtilloides										
mustikka	Vaccinium myrtillus										
karpalo	Vaccinium sp.	2	2	1	2	3	3				

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**
Koordinaatit NE		7511641	7511620	7511597	7511580		7511537	7511516	7511496	7511475	7511454
		3500268	3500282	3500296	3500307		3500232	3500346	3500364	3500373	3500389
Paikan yleiskuvaus		Tomentypnum-L	LK / MeSK	LuL?	LR / MeSK	KoLu reuna	KoLu / K	KoLu / K		SRhLu	SRhLu
Muuta		/ Warnstorfia-L	(märkä)				(koivut isoja)				
juolukka	Vaccinium uliginosum										
puolukka	Vaccinium vitis-idaea										
RUOHOT											
raate, leväkkö, pitkälehtikihokki, vesiherneet											
kurjenjalka	Comarum palustre	3	2	1	2	3		5	30	10	60
ruohokanukka	Cornus suecica										
liuskakämmekkä	Dactylorhiza sp.										
pitkälehtikihokki	**Drosera anglica**										
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia										
kihokkilaji	Drosera sp.										
suohorsma	Epilobium palustre						0,25				
järvikorte	Equisetum fluviatile	1	2	1		0,25			0,25	0,25	0,25
suokorte	Equisetum palustre	1	2	2		0,25	0,25	8	0,25		
korte	Equisetum sp.										
mesiangervo	Filipendula ulmaria							1			
rantamatara	Galium palustre							0,25	1		
luhtamatara	Galium uliginosum		1	1		1					
mataralaji	Galium sp.										
metsäkurjenpolvi	Geranium sylvaticum										
vanamo	Linnea borealis										
alpi	Lysimachia sp.										
terttualpi	Lysimachia thyrsiflora								0,25		0,25
kangasmaitikka	Melampyrum pratense	0,25									
maitikka	Melampyrum sp.										
raate	**Menyanthes trifoliata**	**6**	**8**	**8**	**10**	**4**		**3**	**20**	**8**	
tähtitalvikki	Moneses uniflora										
nuokkutalvikki	Orthilia secunda										
vilukko	Parnassia palustris		1					0,25			
luhtakuusio	Pedicularis palustris	0,25	1	0,5							
kaarlenvaltikka	Pedicularis sceptrum-carolinum										
yökönlehti	Pinguicula sp.										
isotalvikki	Pyrola rotundifolia	2		1	0,25						
talvikki	Pyrola sp.						1				
nenättilaji	**Rorippa sp.**										
mesimarja	Rubus arcticus										
hilla	Rubus chamaemorus							1			
lillukka	Rubux saxatilis										
lääte	Saussurea alpina										
leväkkö	**Scheuchzeria palustris**										
mähkä	Selaginella selaginoides										
kultapiisku	Solidago virgaurea				0,25	1					
karhunruoho	Tofieldia pusilla										
metsätähti	Trientalis europaea					0,25	2	2			
korpiorvokki	Viola epipsila					2	2	1			
suo-orvokki	Viola palustris										
HEINÄT JA SARAT											
korpikastikka	Calamagrostis purpurea						5	1			
luhtakastikka	Calamagrostis stricta										
kastikka	Calamagrostis sp.										
viiltosara	Carex acuta						5	1	2		3
vesisara	Carex aquatilis					10					
harmaasara	Carex canescens							1			
juurtosara	Carex chorrdorrhiza		2	10	3			0,25	0,25		
äimäsara	Carex dioica	3		0,25	1						
jouhisara	Carex lasiocarpa		0,25	2		0,25					
mutasara	Carex limosa										
riippasara	Carex magellanica										
jokapaikansara	Carex nigra			0,25							
rahkasara	Carex pauciflora										
pullosara	Carex rostrata				1	0,25			10	6	10
luhtasara	**Carex vesicaria**										
sara	Carex sp.										
luhtavilla	Eriophorum angustifolium										
tupasvilla	Eriophorum vaginatum				1						
kevätpiippo	Luzula pilosa	1			0,25						
siniheinä	Molinia caerulea										
villapääluikka	Trichophorum alpinum										

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**
Koordinaatit NE		7511641	7511620	7511597	7511580		7511537	7511516	7511496	7511475	7511454
		3500268	3500282	3500296	3500307		3500232	3500346	3500364	3500373	3500389
Paikan yleiskuvaus		Tomentypnum-L	LK / MeSK	LuL?	LR / MeSK	KoLu reuna	KoLu / K	KoLu / K		SRhLu	SRhLu
Muuta		/ Warnstorfia-L	(märkä)				(koivut isoja)				
tupasluikka	Trichoporum cespitosum										
heinä / sara											

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ruutu		**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**
Koordinaatit NE		7511641	7511620	7511597	7511580		7511537	7511516	7511496	7511475	7511454
		3500268	3500282	3500296	3500307		3500232	3500346	3500364	3500373	3500389
Paikan yleiskuvaus		Tomentypnum-L	LK / MeSK	LuL?	LR / MeSK	KoLu reuna	KoLu / K	KoLu / K		SRhLu	SRhLu
Muuta		/ Warnstorfia-L	(märkä)				(koivut isoja)				
PENSASKERROS	**summa**										
vaivaiskoivu	Betula nana	12	6	25	4						
hieskoivu, taimi	Betula pubescens				15						
koivu	Betula sp.										
kataja	Juniperus communis							3			
kuusi, taimi	Picea abies										
kuusi, taimi (runko ei ruudulla)	Picea abies										
mänty (taimi)	Pinus sylvestris										
pohjanpaju	Salix lapponum								5	30	
lettopaju	Salix myrsinites		3	8							
juolukkapaju	Salix myrtilloides										
kiiltopaju	Salix phylicifolia		10		3,5						
paju	Salix sp.					30					
PUUSTO	**summa**										
rauduskoivu	Betula pendula										
hieskoivu, taimi	Betula pubescens										
hieskoivu	Betula pubescens										
hieskoivu (runko ei ruudulla)	Betula pubescens							35		2	
koivulaji	Betula sp.										
kuusi (runko ei ruudulla)	Picea abies										
mänty (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris										

LIITE 3. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 2.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024															
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**															
Ruutu		**69**	**70**	**71**	**72**	**73**															
Koordinaatit NE		7511431	7511411	7511391	7511372	7511353	2015					2018					2021				
		3500402	3500415	3500425	3500439	3500451		PEITTÄVYYS-%					PEITTÄVYYS-%					PEITTÄVYYS-%			
Paikan yleiskuvaus		SRhLu	SRhLu	SRhLu	SRhLu	SRhLu	Esiintyy	RUUDULLA			**PEITTÄVYYS-%**	Esiintyy	RUUDULLA			**PEITTÄVYYS-%**	Esiintyy	RUUDULLA			PEITTÄVYYS-%
Muuta							ruudulla	ka	min	max	**LINJALLA ka**	ruudulla	ka	min	max	**LINJALLA ka**	ruudulla	ka	min	max	LINJALLA ka
POHJAKERROS	**summa (kasvillisuus)**										**68,94**					65,39					24,50
Aneura, Scapania, Brachytechium, Calliergon, Cinclidium, Scorpidium, Warnstorfia, Sphagnum majus, Spahgnum riparium																					
MAKSASAMMALET	**summa**										**0,82**					**0,67**					**0,22**
lettonauhasammal	**Aneura pinguis**											2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	4	0,3	0,25	0,25	**0,01**
aapapykäsammal	Barbilophozia kunzeana						8	1	0,25	1	**0,11**	7	1,3	0,25	3	**0,12**	2	3,0	3	3	**0,08**
korpipaanusammal	Calypogeia integristipula																				
loukkopaanusammal	Calypogeia muelleriana						2	1	0,25	0,25	**0,03**	1	0,0	0,25	0,25	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**
rahkapaanusammal	Calypogeia sphagnicola											1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	0	0,0	0	0	**0,00**
saksipihtisammal	Cephalozia bicuspidata						8	1	0,25	0,25	**0,11**	2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	0	0,0	0	0	**0,00**
kynsipihtisammal	Cephalozia connivens											2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**
pohjanpihtisammal	Cephalozia pleniceps											1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
rahtusammal	Cephaloziella sp.											0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**
hetealvesammal	Chiloscyphus polyanthos		0,25	4			2	1	0,25	0,25	**0,03**	2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	3	0,3	0,25	0,25	**0,01**
nevaruoppasammal	Gymnocolea inflata						14	0,8	0,25	22	**0,16**	1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
lettohammassammal	Leiocolea rutheana																				
kehräsammal	Moerckia flotoviana											1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	0	0,0	0	0	**0,00**
rahkanäivesammal	Mylia anomala						14	1,5	0,25	4	**0,29**	12	1,0	0,25	0,25	**0,16**	3	0,3	0,25	0,25	**0,01**
näivesammal	Mylia sp.											2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	0	0,0	0	0	**0,00**
itupyörösammal	Odontoschisma elongatum											0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**
silmäkerihmasammal	Odontoschisma fluitans											10	1,0	0,25	1	**0,14**	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**
lapasammal	Pellia sp.											1	0,0	0	0	**0,00**	3	0,3	0,25	0,25	**0,01**
rantakinnassammal	Scapania irrigua						4	1	0,25	0,25	**0,05**	0	0,0	0	0	**0,00**	5	0,3	0,25	0,25	**0,02**
suokinnassammal	**Scapania paludicola**						1	1	1	1	**0,01**	2	1,0	0,25	1	**0,03**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
kinnassammallaji	**Scapania sp.**											1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	0	0,0	0	0	**0,00**
isokämmensammal	Tritomaria quinquedentata						1	2	2	2	**0,03**	1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
maksasammal												0	0,0	0	0	**0,00**	7	0,5	0,25	1	**0,05**
AITOSAMMALET	**summa**										**6,85**					**7,73**					**5,57**
lehtisammal												1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	0	0,0	0	0	**0,00**
suonihuopasammal	Aulacomnium palustre						22	1,7	0,25	5	**0,52**	29	1,8	0,25	7	**0,71**	25	4,3	0,25	40	**1,46**
purosuikerosammal	**Brachythecium rivulare**						2	7,5	5	10	**0,21**	2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	0	0,0	0	0	**0,00**
suikerosammal	Brachythecium sp.											0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**
lettohiirensammal	Bryum pseudotriquetrum						1	10,0	2	10	**0,14**	11	1,0	0,25	1	**0,15**	3	2,8	0,25	8	**0,12**
hetehiirensammal	Bryum weigelii																4	0,3	0,25	0,25	**0,01**
luhtakuirisammal	**Calliergon cordifolium**	**2**	**5**	**1**	**0,25**		9	0,2	0,25	20	**0,02**	10	1,7	1	6	**0,23**	13	0,8	0,25	5	**0,13**
hetekuirisammal	**Calliergon giganteum**						3	9,0	0,25	25	**0,37**	1	10,0	10	10	**0,14**	3	0,3	0,25	0,25	**0,01**
lettokuirisammal	**Calliergon richardsonii**						1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	0	0,0	0	0	**0,00**	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**
lettoväkäsammal	Campylium stellatum						6	1,5	0,25	7	**0,12**	7	1,0	0,25	1	**0,10**	5	0,3	0,25	0,25	**0,02**
lettokilpisammal	**Cinclidium stygium**											2	1,8	0,25	2,5	**0,05**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
palmusammal	Climacium dendroides						4	1,5	0,25	20	**0,08**	6	2,5	0,25	6	**0,21**	6	0,5	0,25	0,25	**0,04**
äimäkynsisammal	Dicranum angustum						2	2,0	1	3	**0,05**	1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
lettokynsisammal	Dicranum bonjeanii											2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	0	0,0	0	0	**0,00**
karhunkynsisammal	Dicranum flexicaule											1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**
isokynsisammal	Dicranum majus						4	4,0	0,25	1	**0,22**	4	1,8	0,25	3	**0,10**	5	1,5	0,25	3	**0,10**
	Dicranum scoparium																				
rämekynsisammal	Dicranum undulatum						10	2,8	0,25	10	**0,38**	12	3,3	0,25	9	**0,55**	9	2,0	0,25	5	**0,24**
kynsisammal	Dicranum sp.																				
kiiltosirppisammal	Hamatocaulis vernicosus						1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	0	0,0	0	0	**0,00**	2	0,6	0,25	1	**0,02**
kampasammal	Helodium blandowii						6	2,2	0,25	8	**0,18**	4	2,5	0,25	7	**0,14**	4	1,4	0,25	5	**0,08**
koukkupurosammal	Hygrohypnella ochracea																1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
metsäkerrossammal	Hylocomium splendens						12	7,3	0,25	30	**1,19**	11	9,5	0,25	40	**1,44**	11	10,8	0,25	75	**1,63**
	Loeskypnum badium																				
päärynäsammal	Leptobryum pyriforme																				
kairasammal	Meesia triquetra						2	1,0	0,25	2	**0,03**	1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
lettotihkusammal	Oncophorus virens											0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**
rassisammal	Paludella squarrosa						10	1,0	0,25	1	**0,14**	6	1,2	0,25	2	**0,10**	5	0,3	0,25	0,25	**0,02**
korpilehväsammal	Plagiomnium ellipticum		2	0,25	0,25		23	1,8	0,25	5	**0,56**	26	2,0	0,25	8	**0,73**	21	0,4	0,25	1,2	**0,10**
seinäsammal	Pleurozium schreberi						12	1,4	0,25	3	**0,23**	18	1,6	0,25	4	**0,38**	12	0,9	0,25	3	**0,15**
nuokkuvarstasammal	Pohlia nutans						11	1,0	0,25	0,25	**0,15**	11	1,3	0,25	5	**0,20**	9	0,3	0,25	0,25	**0,03**

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024														
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**														
Ruutu		**69**	**70**	**71**	**72**	**73**														
Koordinaatit NE		7511431	7511411	7511391	7511372	7511353		2015					2018					2021				
		3500402	3500415	3500425	3500439	3500451			PEITTÄVYYS-%			**PEITTÄVYYS-%**		PEITTÄVYYS-%			**PEITTÄVYYS-%**		PEITTÄVYYS-%		PEITTÄVYYS-%
Paikan yleiskuvaus		SRhLu	SRhLu	SRhLu	SRhLu	SRhLu	Esiintyy	RUUDULLA			**LINJALLA**	Esiintyy	RUUDULLA			**LINJALLA**	Esiintyy	RUUDULLA			LINJALLA
Muuta							ruudulla	ka	min	max	**ka**	ruudulla	ka	min	max	**ka**	ruudulla	ka	min	max	ka
korpikarhunsammal	Polytrichum commune						3	1,3	0,25	2	**0,05**	3	2,0	0,25	4	**0,08**	2	1,4	0,25	2,5	**0,04**
kangaskarhunsammal	Polytrichum juniperinum											1	1,0	1	1	**0,01**	0	0,0	0	0	**0,00**
rämekarhunsammal	Polytrichum strictum						14	1,3	0,25	3	**0,25**	17	1,1	0,25	2	**0,26**	17	1,0	0,25	6	**0,24**
kiiltolehväsammal	Pseudobyum cinclidioides						7	1,1	1	2	**0,11**	6	1,1	0,25	1,5	**0,09**	7	0,9	0,25	2	**0,08**
lettolehväsammal	Rhizomnium pseudopunctatum						18	2,0	1	8	**0,49**	18	1,3	0,25	4	**0,32**	16	0,6	0,25	3,5	**0,13**
kilpilehväsammal	Rhizomnium punctatum						1	1,0	1	1	**0,01**	1	2,0	2	2	**0,03**	5	0,3	0,25	0,25	**0,02**
ruusukesammal	Rhodobryum roseum						5	1,0	0,25	1	**0,07**	11	1,0	0,25	1	**0,15**	10	0,3	0,25	0,25	**0,03**
metsäkamppisammal	Sanionia uncinata						2	1,5	1	2	**0,04**	0	0,0	0	0	**0,00**	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**
metsäsuikerosammal	Sciuro-hypnum curtum		1		0,25												5	0,3	0,25	0,25	**0,02**
lettosirppisammal	Scorpidium cossonii											0	0,0	0	0	**0,00**	1	1,0	1	1	**0,01**
rimpisirppisammal	**Scorpidium revolvens**						2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	0	0,0	0	0	**0,00**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
kalvaskuirisammal	Straminergon stramineum						14	1,0	0,25	1	**0,19**	17	1,0	0,25	1	**0,23**	16	0,8	0,25	6	**0,17**
kultasammal	Tomentypnum nitens						12	2,2	0,25	4	**0,36**	16	2,3	0,25	5	**0,50**	12	0,8	0,25	5,5	**0,13**
hetesirppisammal	**Warnstorfia exannulata**						6	5,2	0,25	15	**0,42**	9	1,0	0,25	1	**0,12**	10	2,4	0,25	21	**0,33**
nevasirppisammal	**Warnstorfia fluitans**						1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	6	4,3	0,25	19	**0,36**	15	0,8	0,25	4	**0,17**
aapasirppisammal	**Warnstorfia procera**						6	2,5	0,25	10	**0,21**	9	2,1	0,25	7	**0,26**	3	0,3	0,25	0,25	**0,01**
punasirppisammal	**Warnstorfia sarmentosa**																				
RAHKASAMMALET	**summa**										**60,99**					**56,82**					**18,66**
	Sphagnum aongstroemii																				
rämerahkasammal	Sphagnum angustifolium						19	12,1	0,25	96	**3,15**	21	42,2	0,25	98	**12,15**	18	20,8	0,25	78	**5,12**
kangasrahkasammal	Sphagnum capillifolium						1	30,0	30	30	**0,41**	1	4,0	4	4	**0,05**	2	36,0	2	70	**0,99**
vaalearahkasammal	Sphagnum centrale																				
paakkurahkasammal	Sphagnum compactum						10	3,2	0,25	10	**0,44**	4	4,3	0,25	10	**0,23**	**1**	**0,25**	**0,25**	**0,25**	**0,00**
sararahkasammal	Sphagnum fallax						3	24,0	2	50	**0,99**	1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0,00**
ruskorahkasammal	Sphagnum fuscum						21	48,1	1	95	**13,85**	27	36,4	0,25	95	**13,45**	15	6,9	0,25	50	**1,41**
korpirahkasammal	Sphagnum girgensohnii																				
pohjanrimpirahkasammal	Sphagnum jensenii											0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**
aaparahkasammal	Sphagnum lindbergii						25	37,2	4	92	**12,75**	24	44,3	0,25	99	**14,56**	13	20,8	0,25	95	**3,71**
punarahkasammal	Sphagnum magellanicum						2	2,5	2	3	**0,07**	2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	0	0,0	0	0	**0,00**
vajorahkasammal	**Sphagnum majus**						25	24,1	1	100	**8,26**	10	39,1	0,25	100	**5,36**	2	1,6	0,25	3	**0,04**
kalvakkarahkasammal	Sphagnum papillosum						2	2,0	1	3	**0,05**	2	3,5	1	6	**0,10**	4	2,8	0,25	9	**0,15**
haprarahkasammal	**Sphagnum riparium**						2	2,0	0,25	3	**0,05**	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**
varvikkorahkasammal	Sphagnum russowii						30	33,8	0,25	80	**13,89**	21	27,6	0,25	80	**7,93**	25	17,1	0,25	65	**5,84**
okarahkasammal	Sphagnum squarrosum						2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
pohjarahkasammal	Sphagnum subfulvum											0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**
keräpäärahkasammal	Sphagnum subsecundum						3	9,0	5	15	**0,37**	2	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**
lettorahkasammal	Sphagnum teres						8	20,4	2	70	**2,23**	4	3,0	5	5	**0,16**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
heterahkasammal	Sphagnum warnstorfii						9	36,1	10	70	**4,45**	10	17,7	1	60	**2,42**	9	11,3	0,25	30	**1,39**
rahkasammal	Sphagnum sp.											19	1,3	0,25	20	**0,33**	6	0,0	<2	0,25	**0,00**
VESIKASVIT	**summa**										**0,03**					0,00					**0,00**
pikkuvesiherne	**Utricularia minor**						1	2,0	2	2	**0,03**	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**
vesiherne	**Utricularia sp.**											0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**
JÄKÄLÄT	**summa**										**0,25**					**0,17**					**0,05**
hirvenjäkälä	Cetraria sp.						2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	0	0,0	0	0	**0,00**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
poronjäkälä	Cladina sp.						12	1,3	0,25	3	**0,22**	10	1,1	0,25	1,5	**0,14**	9	0,25	0,25	0,25	0,03
torvijäkälä	Cladonia sp.																				
sienilaji												2	1,0	0,25	1	**0,03**	4	0,3	0,25	0,5	**0,02**
jäkälä												0	0,0	0	0	**0,00**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0,00**
SUOPINNAT, KARIKE																					
karike + vesi												0	0,0	0	0	**0,00**	1	1,0	1	1	**0,01**
vesi / ruoppa							39	27,3	3	95	**14,59**	23	41,2	0,25	100	**12,97**	19	41,3	1	100	**10,75**
rimpipinta		100	100	100	100	100	39	35,0	2	100	**18,71**	32	37,3	1	100	**16,34**	44	50,9	5	100	**30,70**
välipinta							55	48,3	2	100	**36,36**	53	49,9	1	100	**36,22**	52	40,9	1	100	**29,16**
mätäspinta							41	50,5	3	100	**28,36**	46	52,3	4	100	**32,99**	47	53,2766	2	100	34,30
turvepintaa / heikkokuntoista (kuollutta) sammalta (*, **)												15	39,7	1	95	**8,15**	21	72,9	2	100	**20,97**
karike		90	60	80	90	80	73	4,5	0,25	60	**4,47**	72	13,4	0,25	75	**13,26**	71	17,7	0,25	85	**17,18**
KENTTÄKERROS											**36,51**					39,45					**22,22**
VARVUT, PUUVARTISET											**8,66**					12,15					**7,84**
suokukka	Andromeda polifolia						54	2,6	0,25	14	**1,9**	54	2,9	0,25	15	**2,15**	52	1,8	0,25	17	**1,25**
vaivaiskoivu	Betula nana						4	1,5	0,25	2	**0,08**	11	1,8	0,25	4	**0,27**	12	2,6	0,25	8	**0,43**
koivu (taimi)	Betula sp.											2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**
kanerva	Calluna vulgaris						9	4,2	0,25	9	**0,52**	10	7,4	1,5	25	**1,01**	10	2,75	0,5	6	0,38
variksenmarja	Empetrum nigrum						28	7,3	0,25	25	**2,78**	29	11,6	0,25	55	**4,62**	29	6,715517	0,25	45	2,67
mänty (taimi)	Pinus sylvestris						12	1,0	0,25	1	**0,16**	6	1,3	0,25	2	**0,10**	4	1,1	0,25	2	**0,06**
suopursu	Rhododendron tomentosum						19	1,5	0,25	3	**0,4**	20	2,3	0,25	10	**0,62**	20	1,6	0,25	8	**0,45**
juolukkapaju	Salix myrtilloides						2	1,4	0,25	2	**0,04**	3	1,3	0,25	2	**0,05**	3	0,8	0,5	1	**0,03**
mustikka	Vaccinium myrtillus						3	1,0	0,25	0,25	**0,04**	4	1,0	0,25	0,25	**0,05**	4	0,3	0,25	0,25	**0,01**
karpalo	Vaccinium sp.						55	2,1	0,25	1	**1,56**	57	1,9	0,25	6	**1,47**	56	1,1	0,25	5	**0,83**

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	2015					2018					2021				
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**															
Ruutu		**69**	**70**	**71**	**72**	**73**															
Koordinaatit NE		7511431	7511411	7511391	7511372	7511353															
		3500402	3500415	3500425	3500439	3500451		PEITTÄVYYS-%			**PEITTÄVYYS-%**		PEITTÄVYYS-%			**PEITTÄVYYS-%**		PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%
Paikan yleiskuvaus		SRhLu	SRhLu	SRhLu	SRhLu	SRhLu	Esiintyy	RUUDULLA			**LINJALLA**	Esiintyy	RUUDULLA			**LINJALLA**	Esiintyy	RUUDULLA			LINJALLA
Muuta							ruudulla	ka	min	max	**ka**	ruudulla	ka	min	max	**ka**	ruudulla	ka	min	max	ka
juolukka	Vaccinium uliginosum						26	2,6	0,25	12	**0,93**	30	3,7	0,25	19	**1,53**	28	4,1	0,25	26	**1,58**
puolukka	Vaccinium vitis-idaea						6	3,0	0,25	11	**0,25**	6	2,7	0,25	7	**0,22**	6	1,8	0,25	4	**0,14**
RUOHOT											**19,61**					19,10					**10,03**
raate, leväkkö, pitkälehtikihokki, vesiherneet																					
kurjenjalka	Comarum palustre	80	35	21	25		27	12,9	1	40	**4,75**	27	14,3	2	70	**5,29**	27	8,8	0,25	35	**3,27**
ruohokanukka	Cornus suecica						1	1,0	1	1	**0,01**	1	2,0	2	2	**0,03**	1	2,0	2	2	**0,03**
liuskakämmekkä	Dactylorhiza sp.											0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**
pitkälehtikihokki	**Drosera anglica**						2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	0	0,0	0	0	**0,00**	2	0,25	0,25	0,25	0,01
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia						31	1,1	0,25	2	**0,47**	8	1,0	0,25	0,25	**0,11**	13	0,25	0,25	0,25	0,04
kihokkilaji	Drosera sp.											4	1,0	0,25	0,25	**0,05**	3	0,3	0,25	0,25	**0,01**
suohorsma	Epilobium palustre						2	1,0	0,25	1	**0,03**	4	1,0	0,25	1	**0,05**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
järvikorte	Equisetum fluviatile	0,25		0,25	0,25	0,25	32	1,8	0,25	5	**0,81**	34	1,0	0,25	1	**0,47**	34	0,4	0,25	4	**0,19**
suokorte	Equisetum palustre						26	5,2	0,25	12	**1,86**	29	3,4	0,25	30	**1,34**	29	1,9	0,25	8	**0,77**
korte	Equisetum sp.											1	15,0	15	15	**0,21**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
mesiangervo	Filipendula ulmaria						4	10,3	1	23	**0,56**	4	11,8	1	25	**0,64**	3	14,1	0,25	25	**0,58**
rantamatara	Galium palustre						4	1,0	0,25	0,25	**0,05**	2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
luhtamatara	Galium uliginosum			1			4	1,3	0,25	2	**0,07**	10	1,0	0,25	1	**0,14**	9	0,3	0,25	1	**0,04**
mataralaji	Galium sp.											2	1,0	0,25	1	**0,03**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
metsäkurjenpolvi	Geranium sylvaticum						2	27,5	25	35	**0,75**	3	10,5	0,5	18	**0,43**	2	7,5	5	10	**0,21**
vanamo	Linnea borealis						1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	2	3,0	0,25	5	**0,08**	3	1,5	0,25	4	**0,06**
alpi	Lysimachia sp.											0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**
terttualpi	Lysimachia thyrsiflora											1	1,0	1	1	**0,01**	0	0,0	0	0	**0,00**
kangasmaitikka	Melampyrum pratense						6	1,0	0,25	1	**0,08**	5	1,0	0,25	0,25	**0,07**	3	0,3	0,25	0,25	**0,01**
maitikka	Melampyrum sp.											2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	3	0,5	0,25	1	**0,02**
raate	**Menyanthes trifoliata**						20	16,2	3	35	**4,44**	21	13,3	1	35	**3,84**	18	5,7	1	15	**1,41**
tähtitalvikki	Moneses uniflora											0	0,0	0	0	**0,00**	2	0,4	0,25	0,5	**0,01**
nuokkutalvikki	Orthilia secunda											2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**
vilukko	Parnassia palustris						6	1,0	0,25	0,25	**0,08**	9	1,0	0,25	0,25	**0,12**	9	0,3	0,25	1	**0,04**
luhtakuusio	Pedicularis palustris						7	1,4	0,25	3	**0,14**	8	1,1	0,25	2	**0,12**	6	0,6	0,25	1	**0,05**
kaarlenvaltikka	Pedicularis sceptrum-carolinum						3	1,0	0,25	0,25	**0,04**	1	3,5	3,5	3,5	**0,05**	0	0,0	0	0	**0,00**
yökönlehti	Pinguicula sp.						1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	0	0,0	0	0	**0,00**
isotalvikki	Pyrola rotundifolia						7	1,1	0,25	2	**0,11**	7	1,6	0,25	3	**0,15**	5	3,2	0,25	12	**0,22**
talvikki	Pyrola sp.						5	1,2	0,25	2	**0,08**	6	1,3	0,25	2	**0,10**	7	0,4	0,25	1	**0,03**
nenättilaji	**Rorippa sp.**											1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
mesimarja	Rubus arcticus						1	1,0	1	1	**0,01**	3	1,0	0,25	1	**0,04**	4	0,9	0,25	3	**0,05**
hilla	Rubus chamaemorus						28	9,8	0,25	50	**3,74**	31	11,1	0,25	45	**4,73**	32	5,5	0,25	28	**2,40**
lillukka	Rubux saxatilis																1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
lääte	Saussurea alpina																1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
leväkkö	**Scheuchzeria palustris**						8	5,8	1	8	**0,63**	9	2,4	0,25	5	**0,29**	13	1,0	0,25	3	**0,18**
mähkä	Selaginella selaginoides						2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	3	1,0	0,25	0,25	**0,04**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
kultapiisku	Solidago virgaurea						5	1,2	0,25	2	**0,08**	6	1,6	0,25	3	**0,13**	6	0,7	0,25	2	**0,05**
karhunruoho	Tofieldia pusilla						1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	0	0,0	0	0	**0,00**
metsätähti	Trientalis europaea						7	1,6	0,25	3	**0,15**	8	1,3	0,25	3	**0,14**	8	1,1	0,25	6	**0,12**
korpiorvokki	Viola epipsila						9	4,7	0,25	15	**0,58**	7	2,7	0,25	6	**0,26**	7	1,9	0,25	5	**0,18**
suo-orvokki	Viola palustris																				
HEINÄT JA SARAT											**8,24**					8,20					**4,35**
korpikastikka	Calamagrostis purpurea		0,25				1	1,3	0,25	3	**0,05**	3	1,5	0,25	2	**0,06**	5	1,7	0,25	5	**0,11**
luhtakastikka	Calamagrostis stricta						5	1,0	0,25	1	**0,07**	5	1,0	0,25	0,25	**0,07**	6	0,3	0,25	0,25	**0,02**
kastikka	Calamagrostis sp.						5	1,0	0,25	1	**0,07**	5	1,0	0,25	1	**0,07**	3	0,5	0,25	1	**0,02**
viiltosara	Carex acuta	5	10	20		25	6	4,7	2	8	**0,38**	0	0,0	0	0	**0,00**	7	2,25	0,25	6	0,22
vesisara	Carex aquatilis						10	2,5	0,25	8	**0,34**	12	2,0	0,25	6	**0,33**	7	1,8	0,25	6	**0,17**
harmaasara	Carex canescens						1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	4	0,3	0,25	0,25	**0,01**
juurtosara	Carex chorrdorrhiza						8	2,0	0,25	4	**0,22**	12	1,4	0,25	3	**0,23**	11	0,4	0,25	1,5	**0,07**
äimäsara	Carex dioica						3	1,0	0,25	0,25	**0,04**	2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
jouhisara	Carex lasiocarpa						9	1,3	0,25	3	**0,16**	11	1,0	0,25	0,25	**0,15**	9	0,6	0,25	2	**0,07**
mutasara	Carex limosa						6	1,7	0,25	3	**0,14**	4	1,0	0,25	0,25	**0,05**	8	0,7	0,25	2	**0,07**
riippasara	Carex magellanica						8	1,5	0,25	3	**0,16**	13	1,1	0,25	2	**0,19**	11	0,4	0,25	2	**0,07**
jokapaikansara	Carex nigra						1	7,0	7	7	**0,1**	1	8,0	8	8	**0,11**	2	6,5	1	12	**0,18**
rahkasara	Carex pauciflora						13	1,0	0,25	1	**0,18**	12	1,0	0,25	0,25	**0,16**	14	0,3	0,25	0,25	**0,05**
pullosara	Carex rostrata	8	5	20	35	25	28	5,3	0,25	25	**2,01**	30	7,1	0,25	65	**2,90**	33	3,7	0,25	38	**1,69**
luhtasara	**Carex vesicaria**			10			3	18,3	4	45	**0,75**	2	1,0	1	1	**0,03**	2	3,6	0,25	7	**0,10**
sara	Carex sp.											2	1,0	0,25	0,25	**0,03**	0	0,0	0	0	**0,00**
luhtavilla	Eriophorum angustifolium						1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
tupasvilla	Eriophorum vaginatum						22	2,5	0,25	8	**0,77**	23	6,0	0,25	88	**1,88**	23	1,6	0,25	5	**0,49**
kevätpiippo	Luzula pilosa						4	1,0	0,25	0,25	**0,05**	6	1,0	0,25	1	**0,08**	6	0,3	0,25	0,25	**0,02**
siniheinä	Molinia caerulea											0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**
villapääluikka	Trichophorum alpinum																				

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024														
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**														
Ruutu		**69**	**70**	**71**	**72**	**73**														
Koordinaatit NE		7511431	7511411	7511391	7511372	7511353		2015					2018					2021				
		3500402	3500415	3500425	3500439	3500451		PEITTÄVYYS-%				**PEITTÄVYYS-%**	PEITTÄVYYS-%				**PEITTÄVYYS-%**	PEITTÄVYYS-%				PEITTÄVYYS-%
Paikan yleiskuvaus		SRhLu	SRhLu	SRhLu	SRhLu	SRhLu	Esiintyy	RUUDULLA				**LINJALLA**	Esiintyy	RUUDULLA			**LINJALLA**	Esiintyy	RUUDULLA			LINJALLA
Muuta							ruudulla	ka	min	max	**ka**	ruudulla	ka	min	max	**ka**	ruudulla	ka	min	max	ka
tupasluikka	Trichoporum cespitosum						22	9,0	0,25	20	**2,7**	20	6,6	0,25	25	**1,80**	19	3,8	0,25	32	**0,98**
heinä / sara												0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm		15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024	15.8.2024														
Linja		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**														
Ruutu		**69**	**70**	**71**	**72**	**73**														
Koordinaatit NE		7511431	7511411	7511391	7511372	7511353		2015					2018					2021				
		3500402	3500415	3500425	3500439	3500451		PEITTÄVYYS-%				**PEITTÄVYYS-%**	PEITTÄVYYS-%				**PEITTÄVYYS-%**	PEITTÄVYYS-%				PEITTÄVYYS-%
Paikan yleiskuvaus		SRhLu	SRhLu	SRhLu	SRhLu	SRhLu	Esiintyy	RUUDULLA				**LINJALLA**	RUUDULLA				**LINJALLA**	RUUDULLA				LINJALLA
Muuta							ruudulla	ka	min	max		**ka**	ruudulla	ka	min	max	**ka**	ruudulla	ka	min	max	ka
PENSASKERROS	**summa**											**7,27**					9,08					**5,23**
vaivaiskoivu	Betula nana						35	5,9	0,25	30		**2,85**	33	6,7	0,25	23	**3,04**	24	5,8	0,25	18	**1,89**
hieskoivu, taimi	Betula pubescens												4	9,8	1	20	**0,53**	3	6,0	1	15	**0,25**
koivu	Betula sp.												1	15,0	15	15	**0,21**	1	15,0	15	15	**0,21**
kataja	Juniperus communis						5	3,0	0,25	8		**0,21**	4	1,5	0,25	3	**0,08**	5	1,4	0,25	2,5	**0,10**
kuusi, taimi	Picea abies												1	5,0	5	5	**0,07**	0	0,0	0	0	**0,00**
kuusi, taimi (runko ei ruudulla)	Picea abies												1	1,0	0,25	0,25	**0,01**	1	1	1	1	0,01
mänty (taimi)	Pinus sylvestris												9	3,4	0,25	15	**0,42**	8	0,7	0,25	2,5	**0,08**
pohjanpaju	Salix lapponum		30				11	16,7	2	65		**2,52**	12	18,9	1	50	**3,10**	9	13,1	0,25	40	**1,62**
lettopaju	Salix myrsinites						4	6,5	2	10		**0,36**	4	5,0	3	7	**0,27**	4	2,3	1	4	**0,12**
juolukkapaju	Salix myrtilloides						3	2,0	1	4		**0,08**	2	2,5	1	4	**0,07**	1	1,0	1	1	**0,01**
kiiltopaju	Salix phylicifolia						6	13,8	1	45		**1,14**	7	12,1	5	45	**1,16**	8	2,8	0,25	6	**0,31**
paju	Salix sp.						1	8,0	5	5		**0,11**	2	4,0	2	6	**0,11**	4	11,5	3	30	**0,63**
PUUSTO	**summa**											**2,77**					3,10					**1,86**
rauduskoivu	Betula pendula						1	1,0	0,25	0,25		**0,01**	2	1,0	0,25	1	**0,03**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**
hieskoivu, taimi	Betula pubescens						2	8,0	0,25	15		**0,22**	3	18,3	5	40	**0,75**	3	12,8	0,25	35	**0,52**
hieskoivu	Betula pubescens						7	24,3	5	40		**2,33**	2	42,5	40	45	**1,16**	1	35,0	35	35	**0,48**
hieskoivu (runko ei ruudulla)	Betula pubescens												3	18,7	1	50	**0,77**	3	13,7	3	35	**0,56**
koivulaji	Betula sp.												1	20,0	20	20	**0,27**	0	0,0	0	0	**0,00**
kuusi (runko ei ruudulla)	Picea abies						4	3,8	0,25	10		**0,21**	1	5,0	5	5	**0,07**	2	2,625	0,25	5	0,07
mänty (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris												2	1,5	1	2	**0,04**	4	4	1	10	0,22

LIITE 3. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 2.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm
Linja
Ruutu
Koordinaatit NE

Paikan yleiskuvaus
Muuta

		2024						2010					
		Esiintyy	PEITTÄVYYS-% RUUDULLA			PEITTÄVYYS-% LINJALLA		Esiintyy	PEITTÄVYYS-% RUUDUILLA JOILLA ESINTYY			PEITTÄVYYS-% LINJALLA	
		ruudulla	ka	min	max	ka		x kpl	ka	min	max	ka	
POHJAKERROS	**summa (kasvillisuus)**					44,30							**77,42**
Aneura, Scapania, Brachytechium, Calliergon, Cinclidium, Scorpidium, Warnstorfia, Sphagnum majus, Spahgnum riparium													
MAKSASAMMALET	**summa**					**0,59**							1,47
lettonauhasammal	**Aneura pinguis**	22	0,7	0,25	2	**0,20**	0	**2**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,03**	
aapapykäsammal	Barbilophozia kunzeana	3	1,2	0,25	3	**0,05**	0	8	1,0	0,25	0,25	0,11	
korpipaanusammal	Calypogeia integristipula	0	0,0	0	0	**0,00**							
loukkopaanusammal	Calypogeia muelleriana	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**	0	1	1,0	0,25	0,25	0,01	
rahkapaanusammal	Calypogeia sphagnicola	0	0,0	0	0	**0,00**	0						
saksipihtisammal	Cephalozia bicuspidata	0	0,0	0	0	**0,00**	0	9	1,0	0,25	0,25	0,12	
kynsipihtisammal	Cephalozia connivens	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**	0						
pohjanpihtisammal	Cephalozia pleniceps	7	0,4	0,25	1	**0,03**	0						
rahtusammal	Cephaloziella sp.	0	0,0	0	0	**0,00**	0	2	1,0	0,25	0,25	0,03	
hetealvesammal	Chiloscyphus polyanthos	6	1,3	0,25	4	**0,10**	0						
nevaruoppasammal	Gymnocolea inflata	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**	0	13	4,8	0,25	25	0,86	
lettohammassammal	Leiocolea rutheana	0	0,0	0	0	**0,00**							
kehräsammal	Moerckia flotoviana	0	0,0	0	0	**0,00**	0						
rahkanäivesammal	Mylia anomala	0	0,0	0	0	**0,00**	0	10	1,4	0,25	5	0,19	
näivesammal	Mylia sp.	0	0,0	0	0	**0,00**	0						
itupyörösammal	Odontoschisma elongatum	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**	0	1	1,0	0,25	0,25	0,01	
silmäkerihmasammal	Odontoschisma fluitans	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**	0						
lapasammal	Pellia sp.	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**	0						
rantakinnassammal	Scapania irrigua	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**	0						
suokinnassammal	**Scapania paludicola**	4	3,1	0,25	10	**0,17**	0	**2**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,03**	
kinnassammallaji	**Scapania sp.**	0	0,0	0	0	**0,00**	0						
isokämmensammal	Tritomaria quinquedentata	0	0,0	0	0	**0,00**	0	2	3,0	0,25	5	0,08	
maksasammal		0	0,0	0	0	**0,00**	0						
AITOSAMMALET	**summa**					**16,45**							14,69
lehtisammal							0						
suonihuopasammal	Aulacomnium palustre	37	6,5	0,25	50	**3,29**	0	23	2,7	0,25	5	0,84	
purosuikerosammal	**Brachythecium rivulare**	0	0,0	0	0	**0,00**	0	**1**	**10,0**	**10**	**10**	**0,14**	
suikerosammal	Brachythecium sp.	0	0,0	0	0	**0,00**	0	1	1,0	1	1	0,01	
lettohiirensammal	Bryum pseudotriquetrum	12	1,8	0,25	10	**0,30**	0	2	9,5	4	15	0,26	
hetehiirensammal	Bryum weigelii	1	5,0	5	5	**0,07**	0						
luhtakuirisammal	**Calliergon cordifolium**	11	2,6	0,25	15	**0,39**	**ka** 0	**10**	**10,3**	**0,25**	**70**	**1,41**	
hetekuirisammal	**Calliergon giganteum**	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**	0	**2**	**15,5**	**1**	**30**	**0,42**	
lettokuirisammal	**Calliergon richardsonii**	1	1,0	1	1	**0,01**	0	**2**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,03**	
lettoväkäsammal	Campylium stellatum	11	0,3	0,25	1	**0,05**	0	6	5,0	0,25	25	0,41	
lettokilpisammal	**Cinclidium stygium**	6	1,2	0,25	2	**0,10**	0						
palmusammal	Climacium dendroides	5	1,9	0,25	6	**0,13**	0	4	6,3	1	15	0,34	
äimäkynsisammal	Dicranum angustum	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**	0	2	11,0	2	20	0,30	
lettokynsisammal	Dicranum bonjeanii	0	0,0	0	0	**0,00**	0						
karhunkynsisammal	Dicranum flexicaule	0	0,0	0	0	**0,00**	0						
isokynsisammal	Dicranum majus	1	2,0	2	2	**0,03**	0	7	1,6	0,25	3	0,15	
	Dicranum scoparium	3	9,0	2	15	**0,37**							
rämekynsisammal	Dicranum undulatum	2	1,5	1	2	**0,04**	0	11	6,1	0,25	30	0,92	
kynsisammal	Dicranum sp.	6	8,9	0,25	20	**0,73**		1	1,0	1	1	0,01	
kiiltosirppisammal	Hamatocaulis vernicosus	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**	0	1	1,0	0,25	0,25	0,01	
kampasammal	Helodium blandowii	7	1,9	0,25	10	**0,18**	0	5	8,4	0,25	30	0,58	
koukkupurosammal	Hygrohypnella ochracea	0	0,0	0	0	**0,00**	0						
metsäkerrossammal	Hylocomium splendens	11	11,2	2	40	**1,68**	ka 0	13	13,8	0,25	35	2,47	
	Loeskypnum badium	4	2,1	0,25	5	**0,12**							
päärynäsammal	Leptobryum pyriforme	7	5,9	0,25	30	**0,57**							
kairasammal	Meesia triquetra	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**	0	2	1,0	0,25	0,25	0,03	
lettotihkusammal	Oncophorus virens	0	0,0	0	0	**0,00**	0	1	1,0	0,25	0,25	0,01	
rassisammal	Paludella squarrosa	8	1,0	0,25	3	**0,11**	0	9	1,1	0,25	2	0,14	
korpilehväsammal	Plagiomnium ellipticum	20	1,1	0,25	4	**0,30**	ka 0	20	6,6	0,25	50	1,81	
seinäsammal	Pleurozium schreberi	20	5,1	0,25	30	**1,41**	0	11	3,8	0,25	15	0,58	
nuokkuvarstasammal	Pohlia nutans	9	1,7	0,25	9	**0,21**	0	11	1,2	0,25	3	0,18	

	141,69
rimpi	60,1
väli	62,73
mätäs	65,3
	2010

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm													rimpi	60,1
Linja													väli	62,73
Ruutu													**mätäs**	65,3
Koordinaatit NE														**2010**
		2024								2010				
			PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%				PEITTÄVYYS-%				PEITTÄVYYS-%
Paikan yleiskuvaus		Esiintyy	RUUDULLA			LINJALLA								
Muuta		ruudulla	ka	min	max	ka			Esiintyy		RUUDUILLA JOILLA ESINTYY			LINJALLA
korpikarhunsammal	Polytrichum commune	4	1,4	0,25	5	**0,08**		0	3	2,0	0,25	4		0,08
kangaskarhunsammal	Polytrichum juniperinum	4	2,8	2	5	**0,15**		0						
rämekarhunsammal	Polytrichum strictum	14	4,6	0,25	40	**0,87**		0	12	1,2	0,25	2		0,19
kiiltolehväsammal	Pseudobyum cinclidioides	8	1,1	0,25	4	**0,12**		0	7	3,6	1	10		0,34
lettolehväsammal	Rhizomnium pseudopunctatum	15	0,9	0,25	5	**0,18**	ka	0	13	2,8	0,25	7		0,51
kilpilehväsammal	Rhizomnium punctatum	6	0,5	0,25	2	**0,04**		0	1	1,0	1	1		0,01
ruusukesammal	Rhodobryum roseum	8	0,8	0,25	2	**0,09**		0	4	1,8	1	3		0,10
metsäkamppisammal	Sanionia uncinata	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0	2	1,5	0,25	2		0,04
metsäsuikerosammal	Sciuro-hypnum curtum	5	0,7	0,25	1	**0,05**		0						
lettosirppisammal	Scorpidium cossonii	1	1,0	1	1	**0,01**		0						
rimpisirppisammal	**Scorpidium revolvens**	0	0,0	0	0	**0,00**		0	**2**	**1,0**	**0,25**	**0,25**		**0,03**
kalvaskuirisammal	Straminergon stramineum	7	2,1	0,25	10	**0,20**		0	9	1,0	0,25	1		0,12
kultasammal	Tomentypnum nitens	14	3,8	0,25	15	**0,72**	ka	0	14	6,9	0,25	25		1,32
hetesirppisammal	**Warnstorfia exannulata**	3	0,5	0,25	1	**0,02**		0	**2**	**25,0**	**20**	**30**		**0,68**
nevasirppisammal	**Warnstorfia fluitans**	14	19,0	0,25	95	**3,65**		0	**1**	**1,0**	**0,25**	**0,25**		**0,01**
aapasirppisammal	**Warnstorfia procera**	2	5,5	1	10	**0,15**		0	**1**	**15,0**	**15**	**15**		**0,21**
punasirppisammal	**Warnstorfia sarmentosa**													
RAHKASAMMALET	**summa**					**27,19**		**0**						61,26
	Sphagnum aongstroemii	1	1,0	1	1	**0,01**								
rämerahkasammal	Sphagnum angustifolium	11	19,3	0,25	60	**2,91**	ka	0	16	17,7	0,25	96		3,88
kangasrahkasammal	Sphagnum capillifolium	1	25,0	25	25	**0,34**		0	1	40,0	40	40		0,55
vaalearahkasammal	Sphagnum centrale	1	25,0	25	25	**0,34**								
paakkurahkasammal	Sphagnum compactum	0	0,0	0	0	**0,00**		0	8	4,6	0,25	15		0,51
sararahkasammal	Sphagnum fallax	0	0,0	0	0	**0,00**		0	3	29,3	15	50		1,21
ruskorahkasammal	Sphagnum fuscum	9	13,0	0,25	50	**1,61**	ka	0	23	47,4	0,25	96		14,95
korpirahkasammal	Sphagnum girgensohnii	0	0,0	0	0	**0,00**								
pohjanrimpirahkasammal	Sphagnum jensenii	0	0,0	0	0	**0,00**		0	1	1,0	0,25	0,25		0,01
aaparahkasammal	Sphagnum lindbergii	6	40,9	0,25	95	**3,36**	ka	0	**25**	**36,8**	**0,25**	**93**		**12,60**
punarahkasammal	Sphagnum magellanicum	0	0,0	0	0	**0,00**		0	2	6,0	2	10		0,16
vajorahkasammal	**Sphagnum majus**	5	2,2	0,25	10	**0,15**		0	**31**	**21,3**	**1**	**100**		**9,04**
kalvakkarahkasammal	Sphagnum papillosum	0	0,0	0	0	**0,00**		0	2	4,0	1	7		0,11
haprarahkasammal	**Sphagnum riparium**	0	0,0	0	0	**0,00**		0	**2**	**3,0**	**3**	**3**		**0,08**
varvikkorahkasammal	Sphagnum russowii	24	48,3	0,25	90	**15,89**		0	27	25,2	0,25	70		9,32
okarahkasammal	Sphagnum squarrosum	2	1,1	0,25	2	**0,03**		0	1	3,0	3	3		0,04
pohjarahkasammal	Sphagnum subfulvum	0	0,0	0	0	**0,00**		0	4	6,3	2	15		0,34
keräpäärahkasammal	Sphagnum subsecundum	0	0,0	0	0	**0,00**		0	2	8,5	7	10		0,23
lettorahkasammal	Sphagnum teres	3	1,8	0,25	5	**0,08**		0	4	25,0	5	50		1,37
heterahkasammal	Sphagnum warnstorfii	8	22,5	10	40	**2,47**		0	11	42,0	3	75		6,33
rahkasammal	Sphagnum sp.	0	0,0	0	0	**0,00**		0	11	3,5	1	20		0,53
VESIKASVIT	**summa**					0,00		0						
pikkuvesiherne	**Utricularia minor**							0						
vesiherne	**Utricularia sp.**							0	**1**	**2,0**	**2**	**2**		**0,03**
JÄKÄLÄT	**summa**					**0,08**		**0**						
hirvenjäkälä	Cetraria sp.	0	0,0	0	0	**0,00**		0	2	1,0	0,25	1		0,03
poronjäkälä	Cladina sp.	6	0,7	0,25	2	**0,05**		0	9	1,8	0,25	3		0,22
torvijäkälä	Cladonia sp.	0	0,0	0	0	**0,00**								
sienilaji		6	0,3	0,25	0,5	**0,02**		0						
jäkälä								0	1	1,0	1	1		0,01
SUOPINNAT, KARIKE								0						
karike + vesi		0	0,0	0	0	**0,00**		0						
vesi / ruoppa		10	56,3	3	100	**7,71**		0						
rimpipinta		30	65,7	2	100	**27,01**		0	44	29,3	1	100		17,64
välipinta		49	44,2	5	100	**29,67**		0						
mätäspinta		51	58,1	2	100	**40,58**		0	12	7,7	3	10		1,26
turvepintaa / heikkokuntoista (kuollutta) sammalta (*, **)		23	45,0	1	100	**14,16**		0						
karike		47	29,8	2	90	**19,16**		0	58	24,1	2	191		19,15
KENTTÄKERROS						50,32		0						52,60
VARVUT, PUUVARTISET						18,89		0						10,62
suokukka	Andromeda polifolia	55	5,3	0,25	30	**4,01**		0	54	3,4	0,25	20		2,48
vaivaiskoivu	Betula nana	30	5,8	0,25	25	**2,40**		0	5	1,4	0,25	2		0,10
koivu (taimi)	Betula sp.	2	1,0	1	1	**0,03**		0						
kanerva	Calluna vulgaris	11	8,7	0,25	30	**1,31**	ka	0	9	4,8	0,25	10		0,59
variksenmarja	Empetrum nigrum	29	13,0	0,25	80	**5,16**		0	30	7,0	0,25	30		2,86
mänty (taimi)	Pinus sylvestris	5	0,4	0,25	1	**0,03**		0	6	1,0	0,25	1		0,08
suopursu	Rhododendron tomentosum	22	3,3	0,25	20	**0,99**		0	15	3,7	0,25	15		0,75
juolukkapaju	Salix myrtilloides	1	1,0	1	1	**0,01**		0	1	4,0	4	4		0,05
mustikka	Vaccinium myrtillus	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0						
karpalo	Vaccinium sp.	52	1,8	0,25	5	**1,29**		0	55	2,4	0,25	15		1,78

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm														rimpi	60,1
Linja														väli	62,73
Ruutu														**mätäs**	65,3
Koordinaatit NE															**2010**
		2024									2010				
			PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%						PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%
Paikan yleiskuvaus		Esiintyy	RUUDULLA			LINJALLA				Esiintyy		RUUDUILLA JOILLA ESINTYY			LINJALLA
Muuta		ruudulla	ka	min	max	ka									
juolukka	Vaccinium uliginosum	32	7,8	1	50	**3,42**	ka	0		27	4,2	0,25	20		1,56
puolukka	Vaccinium vitis-idaea	6	2,7	1	6	**0,22**	ka	0		6	4,5	0,25	10		0,37
RUOHOT						**16,52**		0							30,20
raate, leväkkö, pitkälehtikihokki, vesiherneet								0							
kurjenjalka	Comarum palustre	26	13,5	1	80	**4,81**		0		**28**	**18,8**	**2**	**70**		**7,19**
ruohokanukka	Cornus suecica	1	2,0	2	2	**0,03**		0		1	5,0	5	5		0,07
liuskakämmekkä	Dactylorhiza sp.	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**		0		1	1,0	0,25	0,25		0,01
pitkälehtikihokki	**Drosera anglica**	0	0,0	0	0	**0,00**		0		**3**	**1,0**	**0,25**	**1**		**0,04**
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia	15	0,6	0,25	5	**0,13**		0		24	1,1	0,25	2		0,38
kihokkilaji	Drosera sp.	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**		0							
suohorsma	Epilobium palustre	3	0,5	0,25	1	**0,02**		0		3	3,3	0,25	8		0,14
järvikorte	Equisetum fluviatile	30	0,8	0,25	4	**0,31**		0		31	1,6	0,25	7		0,70
suokorte	Equisetum palustre	28	2,8	0,25	15	**1,09**		0		27	3,7	1	20		1,38
korte	Equisetum sp.	0	0,0	0	0	**0,00**		0		2	10,0	5	15		0,27
mesiangervo	Filipendula ulmaria	3	9,3	1	17	**0,38**		0		4	16,5	5	30		0,90
rantamatara	Galium palustre	2	0,6	0,25	1	**0,02**		0		**10**	**1,0**	**0,25**	**1**		**0,14**
luhtamatara	Galium uliginosum	7	0,7	0,25	1	**0,07**		0		5	1,4	0,25	2		0,10
mataralaji	Galium sp.	0	0,0	0	0	**0,00**		0							
metsäkurjenpolvi	Geranium sylvaticum	3	6,7	4	8	**0,27**		0		3	22,3	2	35		0,92
vanamo	Linnea borealis	1	4,0	4	4	**0,05**		0		1	3,0	3	3		0,04
alpi	Lysimachia sp.	0	0,0	0	0	**0,00**		0		1	1,0	1	1		0,01
terttualpi	Lysimachia thyrsiflora	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0							
kangasmaitikka	Melampyrum pratense	5	0,3	0,25	0,25	**0,02**		0		1	1,0	0,25	0,25		0,01
maitikka	Melampyrum sp.	0	0,0	0	0	**0,00**		0		6	1,2	0,25	2		0,10
raate	**Menyanthes trifoliata**	21	11,5	2	30	**3,30**		0		**21**	**22,0**	**1**	**50**		**6,32**
tähtitalvikki	Moneses uniflora	0	0,0	0	0	**0,00**		0		1	1,0	0,25	0,25		0,01
nuokkutalvikki	Orthilia secunda	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**		0		3	1,0	0,25	1		0,04
vilukko	Parnassia palustris	8	0,8	0,25	2	**0,09**		0		4	1,8	0,25	3		0,10
luhtakuusio	Pedicularis palustris	9	0,4	0,25	1	**0,04**		0		5	2,2	0,25	7		0,15
kaarlenvaltikka	Pedicularis sceptrum-carolinum	0	0,0	0	0	**0,00**		0		1	6,0	6	6		0,08
yökönlehti	Pinguicula sp.	0	0,0	0	0	**0,00**		0		1	2,0	2	2		0,03
isotalvikki	Pyrola rotundifolia	6	2,8	0,25	8	**0,23**		0		6	1,8	1	5		0,15
talvikki	Pyrola sp.	5	0,9	0,25	2	**0,06**		0		8	1,8	1	5		0,19
nenättilaji	**Rorippa sp.**	0	0,0	0	0	**0,00**		0							
mesimarja	Rubus arcticus	4	1,1	0,25	2	**0,06**		0		3	1,3	1	2		0,05
hilla	Rubus chamaemorus	31	11,1	0,25	60	**4,72**		0		30	17,5	0,25	65		7,18
lillukka	Rubux saxatilis	0	0,0	0	0	**0,00**		0							
lääte	Saussurea alpina	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**		0							
leväkkö	**Scheuchzeria palustris**	7	2,1	0,25	5	**0,21**		0		**8**	**18,9**	**1**	**35**		**2,07**
mähkä	Selaginella selaginoides	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**		0		3	1,3	0,25	2		0,05
kultapiisku	Solidago virgaurea	8	1,1	0,25	2	**0,12**		0		8	1,9	0,25	5		0,21
karhunruoho	Tofieldia pusilla	0	0,0	0	0	**0,00**		0		1	1,0	0,25	0,25		0,01
metsätähti	Trientalis europaea	11	1,3	0,25	2	**0,19**		0		5	2,4	0,25	5		0,16
korpiorvokki	Viola epipsila	7	3,1	1	10	**0,30**		0		10	7,3	1	20		1,00
suo-orvokki	Viola palustris														
HEINÄT JA SARAT						14,90		0							11,78
korpikastikka	Calamagrostis purpurea	6	1,6	0,25	5	**0,13**		0		3	2,0	1	3		0,08
luhtakastikka	Calamagrostis stricta	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**		0		5	1,0	0,25	1		0,07
kastikka	Calamagrostis sp.	1	4,0	4	4	**0,05**		0		2	6,5	3	10		0,18
viiltosara	Carex acuta	9	8,3	1	25	**1,03**		0		7	7,1	2	15		0,68
vesisara	Carex aquatilis	4	5,8	3	10	**0,32**		0		9	6,1	2	10		0,75
harmaasara	Carex canescens	3	1,8	0,25	4	**0,07**		0		1	1,0	0,25	0,25		0,01
juurtosara	Carex chorrdorrhiza	11	3,3	0,25	10	**0,50**		0		**10**	**1,7**	**0,25**	**5**		**0,23**
äimäsara	Carex dioica	6	0,8	0,25	3	**0,07**		0		4	1,0	0,25	1		0,05
jouhisara	Carex lasiocarpa	13	0,9	0,25	3	**0,16**		0		**8**	**1,4**	**0,25**	**2**		**0,15**
mutasara	Carex limosa	9	8,5	0,25	25	**1,05**		0		**3**	**1,7**	**0,25**	**3**		**0,07**
riippasara	Carex magellanica	12	1,9	0,25	6	**0,31**		0		7	1,4	0,25	2		0,14
jokapaikansara	Carex nigra	2	15,1	0,25	30	**0,41**		0		1	5,0	5	5		0,07
rahkasara	Carex pauciflora	2	1,0	1	1	**0,03**		0		12	1,0	0,25	1		0,16
pullosara	Carex rostrata	35	8,9	0,25	50	**4,26**		0		**24**	**7,8**	**0,25**	**35**		**2,55**
luhtasara	**Carex vesicaria**	1	10,0	10	10	**0,14**		0		**3**	**37,3**	**7**	**85**		**1,53**
sara	Carex sp.	0	0,0	0	0	**0,00**		0		3	1,3	0,25	2		0,05
luhtavilla	Eriophorum angustifolium	2	2,0	2	2	**0,05**		0		**1**	**1,0**	**1**	**1**		**0,01**
tupasvilla	Eriophorum vaginatum	30	9,7	0,25	75	**3,97**		0		**15**	**3,5**	**0,25**	**15**		**0,71**
kevätpiippo	Luzula pilosa	6	0,8	0,25	1	**0,06**		0		7	1,7	0,25	3		0,16
siniheinä	Molinia caerulea	0	0,0	0	0	**0,00**		0		2	1,5	1	2		0,04
villapääluikka	Trichophorum alpinum	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**									

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm												rimpi		60,1
Linja												väli		62,73
Ruutu												**mätäs**		65,3
Koordinaatit NE														**2010**
			2024							2010				
			PEITTÄVYYS-%				PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%				PEITTÄVYYS-%
Paikan yleiskuvaus		Esiintyy	RUUDULLA				LINJALLA		Esiintyy	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY				LINJALLA
Muuta		ruudulla	ka	min	max		ka							
tupasluikka	Trichoporum cespitosum	16	10,4	0,25	30		**2,28**		0	19	15,5	0,25	45	4,03
heinä / sara									0	2	1,0	0,25	1	0,03

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm													rimpi		60,1
Linja													väli		62,73
Ruutu													**mätäs**		65,3
Koordinaatit NE															**2010**
			2024								2010				
			PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%					PEITTÄVYYS-%				PEITTÄVYYS-%
Paikan yleiskuvaus		Esiintyy	RUUDULLA			LINJALLA				Esiintyy	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY				LINJALLA
Muuta		ruudulla	ka	min	max	ka									
PENSASKERROS	**summa**					7,85		0							10,05
vaivaiskoivu	Betula nana	10	10,2	2	25	**1,40**		0		35	11,2	0,25	35		5,36
hieskoivu, taimi	Betula pubescens	4	5,6	0,25	15	**0,30**		0							
koivu	Betula sp.	1	30,0	30	30	**0,41**		0							
kataja	Juniperus communis	4	2,5	2	3	**0,14**		0		4	3,3	2	5		0,18
kuusi, taimi	Picea abies	0	0,0	0	0	**0,00**		0							
kuusi, taimi (runko ei ruudulla)	Picea abies	1	2,0	2	2	**0,03**		0							
mänty (taimi)	Pinus sylvestris	10	3,7	0,25	15	**0,51**		0							
pohjanpaju	Salix lapponum	8	23,6	4	45	**2,59**		0		9	17,3	3	55		2,14
lettopaju	Salix myrsinites	4	4,8	3	8	**0,26**		0		4	11,3	8	15		0,62
juolukkapaju	Salix myrtilloides	0	0,0	0	0	**0,00**		0		4	3,5	1	7		0,19
kiiltopaju	Salix phylicifolia	5	7,9	1	20	**0,54**		0		6	12,8	2	35		1,05
paju	Salix sp.	7	17,5	0,25	50	**1,68**		0		3	12,3	2	25		0,51
PUUSTO	**summa**					2,28		0							1,33
rauduskoivu	Betula pendula	1	0,3	0,25	0,25	**0,00**		0							
hieskoivu, taimi	Betula pubescens	1	4,0	4	4	**0,05**		0		2	11,0	2	20		0,30
hieskoivu	Betula pubescens	0	0,0	0	0	**0,00**		0		2	27,5	15	40		0,75
hieskoivu (runko ei ruudulla)	Betula pubescens	6	20,7	2	40	**1,70**		0							
koivulaji	Betula sp.	0	0,0	0	0	**0,00**		0							
kuusi (runko ei ruudulla)	Picea abies	3	8,4	0,25	15	**0,35**		0		1	5,0	5	5		0,07
mänty (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris	6	2,2	1	5	**0,18**		0		1	15	15	15		0,21

LIITE 3. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 2.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja n

							rimpi	132,33					rimpi	124,96
kartoituspvm							väli	55,18					väli	48,32
Linja							**mätäs**	60,7					**mätäs**	59,76
Ruutu								62,49						60,78
Koordinaatit NE								**2011**						**2012**
			2011							2012				
Paikan yleiskuvaus			PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%				PEITTÄVYYS-%	
Muuta		Esiintyy	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY			KOKO LINJALLA	Esiintyy	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY			KOKO LINJALLA			
		x kpl	ka	min	max	ka	x kpl	ka	min	max	ka			
POHJAKERROS	**summa (kasvillisuus)**					**77,32844855**					**70,87148511**			
Aneura, Scapania, Brachytechium, Calliergon, Cinclidium, Scorpidium, Warnstorfia, Sphagnum majus, Spahgnum riparium														
MAKSASAMMALET	**summa**					2,04109589					1,506849315			
lettonauhasammal	**Aneura pinguis**	**1**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,01**	**1**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,01**			
aapapykäsammal	Barbilophozia kunzeana	8	1,0	0,25	0,25	0,11	8	1,0	0,25	1	0,11			
korpipaanusammal	Calypogeia integristipula	1	3,0	3	3	0,04								
loukkopaanusammal	Calypogeia muelleriana	4	1,0	0,25	0,25	0,05	2	1,0	0,25	0,25	0,03			
rahkapaanusammal	Calypogeia sphagnicola													
saksipihtisammal	Cephalozia bicuspidata	23	1,0	0,25	0,25	0,32	8	1,0	0,25	0,25	0,11			
kynsipihtisammal	Cephalozia connivens													
pohjanpihtisammal	Cephalozia pleniceps													
rahtusammal	Cephaloziella sp.	3	1,0	0,25	0,25	0,04								
hetealvesammal	Chiloscyphus polyanthos	**3**	**1,0**	**0,25**	**1**	**0,04**	**2**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,03**			
nevaruoppasammal	Gymnocolea inflata	15	5,0	0,25	25	1,03	14	0,8	0,25	22	0,84			
lettohammassammal	Leiocolea rutheana	1	1,0	0,25	0,25	0,01								
kehräsammal	Moerckia flotoviana													
rahkanäivesammal	Mylia anomala	16	1,4	0,25	5	0,30	14	1,5	0,25	4	0,29			
näivesammal	Mylia sp.													
itupyörösammal	Odontoschisma elongatum													
silmäkerihmasammal	Odontoschisma fluitans													
lapasammal	Pellia sp.													
rantakinnassammal	Scapania irrigua	**2**	**1,0**	**0,25**	**1**	**0,03**	**4**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,05**			
suokinnassammal	**Scapania paludicola**	**1**	**1,0**	**1**	**1**	**0,01**	**1**	**1,0**	**1**	**1**	**0,01**			
kinnassammallaji	**Scapania sp.**													
isokämmensammal	Tritomaria quinquedentata	1	3,0	3	3	0,04	1	2,0	2	2	0,03			
maksasammal														
AITOSAMMALET	**summa**					13,67					8,35093716			
lehtisammal														
suonihuopasammal	Aulacomnium palustre	26	2,6	0,25	10	0,93	23	1,6	0,25	3	0,51			
purosuikerosammal	**Brachythecium rivulare**	**1**	**10,0**	**10**	**10**	**0,14**	**2**	**7,5**	**5**	**10**	**0,21**			
suikerosammal	Brachythecium sp.													
lettohiirensammal	Bryum pseudotriquetrum	4	5,5	0,25	15	0,30	2	6,0	2	10	0,16			
hetehiirensammal	Bryum weigelii													
luhtakuirisammal	**Calliergon cordifolium**	**10**	**7,2**	**0,25**	**30**	**0,99**	**9**	**0,2**	**0,25**	**20**	**0,67**			
hetekuirisammal	**Calliergon giganteum**	**2**	**15,5**	**1**	**30**	**0,42**	**3**	**9,0**	**0,25**	**25**	**0,37**			
lettokuirisammal	**Calliergon richardsonii**	**2**	**1,0**	**1**	**1**	**0,03**	**1**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,01**			
lettoväkäsammal	Campylium stellatum	3	9,0	0,25	25	0,37	6	2,0	0,25	7	0,16			
lettokilpisammal	**Cinclidium stygium**	**1**	**10,0**	**10**	**10**	**0,14**								
palmusammal	Climacium dendroides	4	8,0	0,25	20	0,44	4	6,5	0,25	20	0,36			
äimäkynsisammal	Dicranum angustum	2	11,0	2	20	0,30	2	2,0	1	3	0,05			
lettokynsisammal	Dicranum bonjeanii													
karhunkynsisammal	Dicranum flexicaule													
isokynsisammal	Dicranum majus	4	1,5	1	3	0,08	4	4,0	0,25	1	0,05			
	Dicranum scoparium													
rämekynsisammal	Dicranum undulatum	12	3,3	0,25	15	0,55	10	3,4	0,25	10	0,47			
kynsisammal	Dicranum sp.													
kiiltosirppisammal	Hamatocaulis vernicosus	1	1,0	0,25	0,25	0,01	1	1,0	0,25	0,25	0,01			
kampasammal	Helodium blandowii	5	8,8	0,25	30	0,60	7	2,0	0,25	8	0,19			
koukkupurosammal	Hygrohypnella ochracea													
metsäkerrossammal	Hylocomium splendens	11	13,4	1	35	2,01	13	8,5	0,25	30	1,52			
	Loeskypnum badium													
päärynäsammal	Leptobryum pyriforme													
kairasammal	Meesia triquetra	1	1,0	1	1	0,01	3	1,3	0,25	2	0,05			
lettotihkusammal	Oncophorus virens													
rassisammal	Paludella squarrosa	9	1,1	0,25	2	0,14	10	1,0	0,25	1	0,14			
korpilehväsammal	Plagiomnium ellipticum	24	4,2	0,25	15	1,37	24	2,1	0,25	10	0,70			
seinäsammal	Pleurozium schreberi	10	3,6	0,25	15	0,49	12	1,7	0,25	3	0,23			
nuokkuvarstasammal	Pohlia nutans	16	1,1	0,25	2	0,23	11	1,0	0,25	0,25	0,15			

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm					rimpi	55,18				rimpi		48,32
Linja					väli	60,7				väli		59,76
Ruutu					**mätäs**	62,49				**mätäs**		60,78
Koordinaatit NE						**2011**						**2012**
			2011					2012				
Paikan yleiskuvaus			PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%		PEITTÄVYYS-%				PEITTÄVYYS-%
Muuta		Esiintyy	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY			KOKO LINJALLA	Esiintyy	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY				KOKO LINJALLA
korpikarhunsammal	Polytrichum commune	3	2,0	0,25	4	0,08	3	1,3	0,25	2		0,05
kangaskarhunsammal	Polytrichum juniperinum											
rämekarhunsammal	Polytrichum strictum	16	1,1	0,25	2	0,25	14	1,2	0,25	3		0,27
kiiltolehväsammal	Pseudobyum cinclidioides	7	1,4	0,25	5	0,23	8	1,3	1	2		0,14
lettolehväsammal	Rhizomnium pseudopunctatum	17	2,5	0,25	7	0,58	17	2,1	0,25	8		0,48
kilpilehväsammal	Rhizomnium punctatum						1	1,0	1	1		0,01
ruusukesammal	Rhodobryum roseum	3	1,0	0,25	1	0,04	5	1,0	0,25	1		0,07
metsäkamppisammal	Sanionia uncinata	1	1,0	0,25	0,25	0,01	2	1,5	1	2		0,04
metsäsuikerosammal	Sciuro-hypnum curtum											
lettosirppisammal	Scorpidium cossonii											
rimpisirppisammal	**Scorpidium revolvens**	**1**	**5,0**	**5**	**5**	**0,07**	**2**	**1,0**	**0,25**	**0,25**		**0,03**
kalvaskuirisammal	Straminergon stramineum	17	1,0	0,25	1	0,23	15	15,0	0,25	1		0,21
kultasammal	Tomentypnum nitens	15	6,7	0,25	25	1,37	11	2,3	0,25	4		0,34
hetesirppisammal	**Warnstorfia exannulata**	**5**	**13,6**	**0,25**	**35**	**0,93**	**6**	**5,2**	**0,25**	**15**		**0,42**
nevasirppisammal	**Warnstorfia fluitans**	**7**	**1,1**	**0,25**	**2**	**0,11**	**3**	**1,0**	**0,25**	**1**		**0,04**
aapasirppisammal	**Warnstorfia procera**	**1**	**15,0**	**15**	**15**	**0,21**	**7**	**2,3**	**0,25**	**10**		**0,22**
punasirppisammal	**Warnstorfia sarmentosa**	**1**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,01**						
RAHKASAMMALET	**summa**					61,62						61,01369863
	Sphagnum aongstroemii											
rämerahkasammal	Sphagnum angustifolium	18	16,3	0,25	97	4,03	18	12,2	0,25	96		3,01
kangasrahkasammal	Sphagnum capillifolium	2	18,0	0,25	35	0,49	1	30,0	30	30		0,41
vaalearahkasammal	Sphagnum centrale											
paakkurahkasammal	Sphagnum compactum	9	3,9	0,25	15	0,48	10	3,2	0,25	10		0,44
sararahkasammal	Sphagnum fallax	3	30,7	19	50	1,26	3	24,0	2	50		0,99
ruskorahkasammal	Sphagnum fuscum	22	49,6	1	96	14,96	22	47,0	1	95		14,18
korpirahkasammal	Sphagnum girgensohnii						1	1,0	1	1		0,01
pohjanrimpirahkasammal	Sphagnum jensenii											
aaparahkasammal	Sphagnum lindbergii	**25**	**37,9**	**1**	**96**	**12,99**	**25**	**39,4**	**4**	**92**		**13,49**
punarahkasammal	Sphagnum magellanicum	2	5,5	0,25	10	0,15	2	2,5	2	3		0,07
vajorahkasammal	**Sphagnum majus**	**31**	**21,3**	**0,25**	**100**	**9,04**	**25**	**22,2**	**1**	**100**		**7,62**
kalvakkarahkasammal	Sphagnum papillosum	2	5,5	1	10	0,15	2	2,0	1	3		0,05
haprarahkasammal	**Sphagnum riparium**						**2**	**2,0**	**0,25**	**3**		**0,05**
varvikkorahkasammal	Sphagnum russowii	24	29,5	3	80	9,70	30	33,1	0,25	80		13,62
okarahkasammal	Sphagnum squarrosum	3	0,7	0,25	1	0,04	2	1,0	0,25	0,25		0,03
pohjarahkasammal	Sphagnum subfulvum	3	8,7	1	20	0,36						
keräpäärahkasammal	Sphagnum subsecundum	2	10,0	5	15	0,27	3	9,0	5	15		0,37
lettorahkasammal	Sphagnum teres	4	29,5	20	43	1,62	7	23,1	2	70		2,22
heterahkasammal	Sphagnum warnstorfii	11	40,4	2	70	6,08	10	32,5	10	70		4,45
rahkasammal	Sphagnum sp.											
VESIKASVIT	**summa**											
pikkuvesiherne	**Utricularia minor**						**1**	**2,0**	**2**	**2**		**0,03**
vesiherne	**Utricularia sp.**	**1**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,01**						
JÄKÄLÄT	**summa**											
hirvenjäkälä	Cetraria sp.	2	0,5	0,25	1	0,03	2	1,0	0,25	0,25		0,03
poronjäkälä	Cladina sp.	9	1,8	0,25	5	0,22	12	1,3	0,25	3		0,22
torvijäkälä	Cladonia sp.	1	1,0	0,25	0,25	0,01	1	1,0	0,25	0,25		0,01
sienilaji												
jäkälä												
SUOPINNAT, KARIKE												
karike + vesi												
vesi / ruoppa												
rimpipinta		46	22,8	1	95	14,40	37	28,6	3	96		14,52
välipinta							39	35,0	2	100		18,71
mätäspinta		11	7,3	2	10	1,10	55	38,4	2	100		38,41
turvepintaa / heikkokuntoista (kuollutta) sammalta (*, **)							41	50,5	3	100		28,36
karike		70	15,6	0,25	90	14,97	73	8,5	0,25	50		8,52
KENTTÄKERROS						44,01						43,77796587
VARVUT, PUUVARTISET						8,52						8,602739726
suokukka	Andromeda polifolia	54	2,5	0,25	15	1,85	54	2,6	0,25	14		1,90
vaivaiskoivu	Betula nana	4	1,3	0,25	2	0,07	3	1,3	0,25	2		0,05
koivu (taimi)	Betula sp.											
kanerva	Calluna vulgaris	9	5,3	0,25	17	0,66	9	4,2	0,25	9		0,52
variksenmarja	Empetrum nigrum	30	6,2	0,25	27	2,56	28	7,3	0,25	25		2,78
mänty (taimi)	Pinus sylvestris	8	1,0	0,25	1	0,11	12	1,0	0,25	1		0,16
suopursu	Rhododendron tomentosum	16	2,4	0,25	9	0,53	18	1,6	0,25	4		0,40
juolukkapaju	Salix myrtilloides	3	1,7	0,25	3	0,07	2	1,5	0,25	2		0,04
mustikka	Vaccinium myrtillus	2	1,0	0,25	1	0,03	3	1,0	0,25	0,25		0,04
karpalo	Vaccinium sp.	55	1,6	0,25	10	1,19	56	2,0	0,25	8		1,56

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm					rimpi	55,18				rimpi	48,32
Linja					väli	60,7				väli	59,76
Ruutu					**mätäs**	62,49				**mätäs**	60,78
Koordinaatit NE						**2011**					**2012**
			2011					2012			
Paikan yleiskuvaus			PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%		PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%
Muuta		Esiintyy	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY			KOKO LINJALLA	Esiintyy	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY			KOKO LINJALLA
juolukka	Vaccinium uliginosum	30	2,8	0,25	13	1,15	26	2,5	0,25	12	0,89
puolukka	Vaccinium vitis-idaea	7	3,1	0,25	6	0,30	6	3,0	0,25	11	0,25
RUOHOT						22,11					27,75748351
raate, leväkkö, pitkälehtikihokki, vesiherneet											
kurjenjalka	Comarum palustre	**28**	**15,5**	**2**	**65**	**5,93**	**28**	**13,5**	**1**	**40**	**5,16**
ruohokanukka	Cornus suecica	1	3,0	3	3	0,05	1	1,0	1	1	0,01
liuskakämmekkä	Dactylorhiza sp.										
pitkälehtikihokki	**Drosera anglica**	**3**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,04**	**2**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,03**
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia	25	1,0	0,25	1	0,34	31	1,1	0,25	2	0,47
kihokkilaji	Drosera sp.										
suohorsma	Epilobium palustre	4	2,0	0,25	5	0,11	4	2,8	0,25	6	0,15
järvikorte	Equisetum fluviatile	24	1,7	0,25	10	0,56	32	2,1	0,25	10	0,92
suokorte	Equisetum palustre	28	3,0	0,25	15	1,15	27	6,0	0,25	19	5,96
korte	Equisetum sp.	1	1,0	1	1	0,01					
mesiangervo	Filipendula ulmaria	4	13,5	2	25	0,74	5	7,4	1	18	0,51
rantamatara	Galium palustre	**8**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,11**	**4**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,05**
luhtamatara	Galium uliginosum	4	1,3	0,25	2	0,07	4	1,3	0,25	2	0,07
mataralaji	Galium sp.										
metsäkurjenpolvi	Geranium sylvaticum	5	8,6	0,25	30	0,59	2	32,5	25	40	0,89
vanamo	Linnea borealis	1	1,0	1	1	0,01	2	1,0	0,25	0,25	0,03
alpi	Lysimachia sp.										
terttualpi	Lysimachia thyrsiflora										
kangasmaitikka	Melampyrum pratense						6	1,0	0,25	1	0,08
maitikka	Melampyrum sp.	1	1,0	0,25	0,25	0,01					
raate	**Menyanthes trifoliata**	**20**	**10,8**	**0,25**	**30**	**2,95**	**20**	**18,9**	**6**	**35**	**5,18**
tähtitalvikki	Moneses uniflora	1	1,0	0,25	0,25	0,01					
nuokkutalvikki	Orthilia secunda	5	1,0	0,25	0,25	0,07					
vilukko	Parnassia palustris	7	1,1	0,25	2	0,11	6	1,0	0,25	0,25	0,08
luhtakuusio	Pedicularis palustris	8	1,0	0,25	0,25	0,11	7	1,4	0,25	3	0,14
kaarlenvaltikka	Pedicularis sceptrum-carolinum	1	1,0	1	1	0,01	3	1,0	0,25	0,25	0,04
yökönlehti	Pinguicula sp.	1	1,0	0,25	0,25	0,01	1	1,0	0,25	0,25	0,01
isotalvikki	Pyrola rotundifolia	6	1,5	0,25	4	0,12	7	1,1	0,25	2	0,11
talvikki	Pyrola sp.	9	1,2	0,25	2	0,15	5	1,2	0,25	2	0,08
nenättilaji	**Rorippa sp.**										
mesimarja	Rubus arcticus	3	1,0	0,25	1	0,04	1	1,0	1	1	0,01
hilla	Rubus chamaemorus	29	16,2	0,25	65	6,45	28	16,0	0,25	50	6,12
lillukka	Rubux saxatilis										
lääte	Saussurea alpina										
leväkkö	**Scheuchzeria palustris**	**8**	**13,6**	**4**	**25**	**1,49**	**8**	**6,8**	**1**	**12**	**0,74**
mähkä	Selaginella selaginoides	3	1,0	0,25	0,25	0,04	2	1,0	0,25	0,25	0,03
kultapiisku	Solidago virgaurea	7	1,3	0,25	2	0,12	5	1,2	0,25	2	0,08
karhunruoho	Tofieldia pusilla	1	1,0	0,25	0,25	0,01	1	1,0	0,25	0,25	0,01
metsätähti	Trientalis europaea	10	1,0	0,25	1	0,14	7	1,3	0,25	3	0,12
korpiorvokki	Viola epipsila	10	3,8	0,25	7	0,52	9	5,2	0,25	10	0,64
suo-orvokki	Viola palustris						1	1,0	0,25	0,25	0,01
HEINÄT JA SARAT						13,38					7,417742631
korpikastikka	Calamagrostis purpurea	4	5,3	2	14	0,29	4	1,3	0,25	2	0,07
luhtakastikka	Calamagrostis stricta	8	1,0	0,25	1	0,11	5	1,0	0,25	1	0,07
kastikka	Calamagrostis sp.	2	1,5	0,25	2	0,04	4	1,0	0,25	0,25	0,05
viiltosara	Carex acuta	7	4,0	0,25	12	0,38	6	4,7	2	8	0,38
vesisara	Carex aquatilis	9	4,4	1	10	0,55	11	3,2	0,25	8	0,05
harmaasara	Carex canescens						1	1,0	0,25	0,25	0,01
juurtosara	Carex chorrdorrhiza	**8**	**1,6**	**0,25**	**4**	**0,18**	**8**	**2,0**	**0,25**	**4**	**0,22**
äimäsara	Carex dioica	5	1,0	0,25	1	0,07	3	1,0	0,25	0,25	0,04
jouhisara	Carex lasiocarpa	**10**	**1,5**	**0,25**	**3**	**0,21**	**9**	**1,3**	**0,25**	**3**	**0,16**
mutasara	Carex limosa	**3**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,04**	**6**	**1,8**	**0,25**	**3**	**0,15**
riippasara	Carex magellanica	7	1,3	0,25	3	0,12	8	1,1	0,25	2	0,12
jokapaikansara	Carex nigra	2	3,5	2	5	0,10	1	7,0	7	7	0,10
rahkasara	Carex pauciflora	12	1,1	0,25	2	0,18	13	1,0	0,25	1	0,18
pullosara	Carex rostrata	**26**	**10,2**	**0,25**	**75**	**3,62**	**30**	**4,8**	**0,25**	**25**	**1,96**
luhtasara	**Carex vesicaria**	**3**	**36,3**	**7**	**85**	**1,49**	**3**	**18,3**	**4**	**45**	**0,75**
sara	Carex sp.	1	2,0	2	2	0,03					
luhtavilla	Eriophorum angustifolium	**1**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,01**	**1**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,01**
tupasvilla	Eriophorum vaginatum	**20**	**3,7**	**0,25**	**15**	**1,00**	**22**	**2,4**	**0,25**	**8**	**0,71**
kevätpiippo	Luzula pilosa	5	1,2	0,25	2	0,08	4	1,0	0,25	0,25	0,05
siniheinä	Molinia caerulea	2	1,0	0,25	1	0,03					
villapääluikka	Trichophorum alpinum										

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja n

kartoituspvm						rimpi	55,18					rimpi	48,32
Linja						väli	60,7					väli	59,76
Ruutu						**mätäs**	62,49					**mätäs**	60,78
Koordinaatit NE							**2011**						**2012**
			2011							2012			
Paikan yleiskuvaus			PEITTÄVYYS-%				PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%
Muuta		Esiintyy	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY				KOKO LINJALLA	Esiintyy		RUUDUILLA JOILLA ESINTYY			KOKO LINJALLA
tupasluikka	Trichoporum cespitosum	20	17,7	0,25	40		4,84	22	7,6	0,25	20		2,29
heinä / sara		1	1,0	1	1		0,01						

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja n

					rimpi	55,18					rimpi	48,32
kartoituspvm					väli	60,7					väli	59,76
Linja					**mätäs**	62,49					**mätäs**	60,78
Ruutu												
Koordinaatit NE						**2011**						**2012**
			2011					2012				
Paikan yleiskuvaus			PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%		PEITTÄVYYS-%				PEITTÄVYYS-%
Muuta		Esiintyy	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY			KOKO LINJALLA	Esiintyy	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY				KOKO LINJALLA
PENSASKERROS	**summa**					9,38						7,260273973
vaivaiskoivu	Betula nana	35	8,8	0,25	35	4,25	35	5,9	0,25	30		2,84
hieskoivu, taimi	Betula pubescens											
koivu	Betula sp.											
kataja	Juniperus communis	3	2,0	1	3	0,08	5	3,0	0,25	8		0,21
kuusi, taimi	Picea abies											
kuusi, taimi (runko ei ruudulla)	Picea abies											
mänty (taimi)	Pinus sylvestris											
pohjanpaju	Salix lapponum	10	20,8	3	60	2,85	11	16,7	1	65		2,52
lettopaju	Salix myrsinites	4	9,0	6	10	0,49	4	7,0	2	10		0,38
juolukkapaju	Salix myrtilloides	4	2,3	1	4	0,12	3	1,7	1	3		0,07
kiiltopaju	Salix phylicifolia	6	13,2	2	30	1,08	6	13,8	1	45		1,14
paju	Salix sp.	3	12,3	0,25	30	0,51	1	8,0	8	8		0,11
PUUSTO	**summa**					1,32						2,767123288
rauduskoivu	Betula pendula						1	1,00	0,25	0,25		0,01
hieskoivu, taimi	Betula pubescens	3	7,7	0,25	20	0,32	2	8,0	0,25	15		0,22
hieskoivu	Betula pubescens	3	16,7	0,25	35	0,68	7	24,3	5	45		2,33
hieskoivu (runko ei ruudulla)	Betula pubescens											
koivulaji	Betula sp.											
kuusi (runko ei ruudulla)	Picea abies	2	3,0	1	5	0,08	4	3,8	0,25	10		0,21
mänty (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris	2	8,5	7	10	0,23						

LIITE 3. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 2.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm
Linja
Ruutu
Koordinaatit NE

Paikan yleiskuvaus
Muuta

				MUUTOS 2015-2018			MUUTOS 2018-2021		
				Esiintyy ruudulla	PEITTÄVYYS-% RUUDULLA	**PEITTÄVYYS-% LINJALLA ka**	Esiintyy ruudulla	PEITTÄVYYS-% RUUDULLA	**PEITTÄVYYS-% LINJALLA ka**
POHJAKERROS	**summa (kasvillisuus)**								
Aneura, Scapania, Brachytechium, Calliergon, Cinclidium, Scorpidium, Warnstorfia, Sphagnum majus, Spahgnum riparium									
MAKSASAMMALET	**summa**					**-0,05**			
lettonauhasammal	**Aneura pinguis**	61,10205479	2				2	-0,8	**-0,01**
aapapykäsammal	Barbilophozia kunzeana	64,64041096	6	-1	0,3	**0,01**	-5	1,7	**-0,04**
korpipaanusammal	Calypogeia integristipula	25,30068493							
loukkopaanusammal	Calypogeia muelleriana	103,3383562	1	-1	-1,0	**-0,03**	-1	0,0	**0,00**
rahkapaanusammal	Calypogeia sphagnicola		1				-1	-1,0	**-0,01**
saksipihtisammal	Cephalozia bicuspidata		2	-6	0,0	**-0,08**	-2	-1,0	**-0,03**
kynsipihtisammal	Cephalozia connivens		2				0	-0,8	**-0,02**
pohjanpihtisammal	Cephalozia pleniceps		1				0	-0,8	**-0,01**
rahtusammal	Cephaloziella sp.		0				0	0,0	**0,00**
hetealvesammal	Chiloscyphus polyanthos		2	0	0,0	**0,00**	1	-0,8	**-0,02**
nevaruoppasammal	Gymnocolea inflata		1	-13	0,2	**-0,15**	0	-0,8	**-0,01**
lettohammassammal	Leiocolea rutheana								
kehräsammal	Moerckia flotoviana		1				-1	-1,0	**-0,01**
rahkanäivesammal	Mylia anomala		12	-2	-0,5	**-0,13**	-9	-0,8	**-0,15**
näivesammal	Mylia sp.		2				-2	-1,0	**-0,03**
itupyörösammal	Odontoschisma elongatum		0				0	0,0	**0,00**
silmäkerihmasammal	Odontoschisma fluitans		9				-8	-0,8	**-0,13**
lapasammal	Pellia sp.		1				2	0,3	**0,01**
rantakinnassammal	Scapania irrigua		0	-4	-1,0	**-0,05**	5	0,3	**0,02**
suokinnassammal	**Scapania paludicola**		1	1	0,0	**0,02**	-1	-0,8	**-0,02**
kinnassammallaji	**Scapania sp.**		1				-1	-1,0	**-0,01**
isokämmensammal	Tritomaria quinquedentata		1	0	-1,0	**-0,02**	0	-0,8	**-0,01**
maksasammal			0				7	0,5	**0,05**
AITOSAMMALET	**summa**					**0,02**			
lehtisammal			1				-1	-1,0	**-0,01**
suonihuopasammal	Aulacomnium palustre		17	7	0,1	**0,19**	-4	2,5	**0,75**
purosuikerosammal	**Brachythecium rivulare**		2	0	-6,5	**-0,18**	-2	-1,0	**-0,03**
suikerosammal	Brachythecium sp.		0				0	0,0	**0,00**
lettohiirensammal	Bryum pseudotriquetrum		9	10	-9,0	**0,01**	-8	1,8	**-0,03**
hetehiirensammal	Bryum weigelii						4	0,3	**0,01**
luhtakuirisammal	**Calliergon cordifolium**	**ka**	4	1	1,5	**0,21**	3	-0,9	**-0,09**
hetekuirisammal	**Calliergon giganteum**		0	-2	1,0	**-0,23**	2	-9,8	**-0,13**
lettokuirisammal	**Calliergon richardsonii**		0	-1	-1,0	**-0,01**	2	0,3	**0,01**
lettoväkäsammal	Campylium stellatum		5	1	-0,5	**-0,02**	-2	-0,8	**-0,08**
lettokilpisammal	**Cinclidium stygium**		1				-1	-1,5	**-0,04**
palmusammal	Climacium dendroides		2	2	1,0	**0,13**	0	-2,0	**-0,16**
äimäkynsisammal	Dicranum angustum		1	-1	-1,0	**-0,04**	0	-0,8	**-0,01**
lettokynsisammal	Dicranum bonjeanii		2				-2	-1,0	**-0,03**
karhunkynsisammal	Dicranum flexicaule		1				1	-0,8	**-0,01**
isokynsisammal	Dicranum majus		1	0	-2,3	**-0,12**	1	-0,3	**0,00**
	Dicranum scoparium								
rämekynsisammal	Dicranum undulatum		5	2	0,5	**0,17**	-12	-3,3	**-0,55**
kynsisammal	Dicranum sp.								
kiiltosirppisammal	Hamatocaulis vernicosus		0	-1	-1,0	**-0,01**	4	1,4	**0,08**
kampasammal	Helodium blandowii		2	-2	0,3	**-0,04**	-3	-2,3	**-0,13**
koukkupurosammal	Hygrohypnella ochracea						11	10,8	**1,63**
metsäkerrossammal	Hylocomium splendens	ka	3	-1	2,2	**0,25**	-10	-9,3	**-1,43**
	Loeskypnum badium								
päärynäsammal	Leptobryum pyriforme								
kairasammal	Meesia triquetra		1	-1	0,0	**-0,02**	20	-0,6	**0,09**
lettotihkusammal	Oncophorus virens		0				12	0,9	**0,15**
rassisammal	Paludella squarrosa		5	-4	0,2	**-0,04**	3	-0,9	**-0,07**
korpilehväsammal	Plagiomnium ellipticum	ka	10	3	0,2	**0,17**	-24	-0,7	**-0,69**
seinäsammal	Pleurozium schreberi		9	6	0,2	**0,15**	-18	-1,6	**-0,38**
nuokkuvarstasammal	Pohlia nutans		6	0	0,3	**0,05**	6	-0,3	**0,04**

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

					MUUTOS 2015-2018				MUUTOS 2018-2021		
kartoituspvm						PEITTÄVYYS-%	**ITTÄVYYS-%**			PEITTÄVYYS-%	**PEITTÄVYYS-%**
Linja					Esiintyy	RUUDULLA	**LINJALLA**		Esiintyy	RUUDULLA	**LINJALLA**
Ruutu					ruudulla		**ka**		ruudulla		**ka**
Koordinaatit NE											
Paikan yleiskuvaus											
Muuta											
korpikarhunsammal	Polytrichum commune			2	0	0,7	**0,03**		4	-1,1	**0,00**
kangaskarhunsammal	Polytrichum juniperinum			0					15	-0,4	**0,11**
rämekarhunsammal	Polytrichum strictum			7	3	-0,2	**0,01**		-12	-0,9	**-0,24**
kiiltolehväsammal	Pseudobyum cinclidioides			4	-1	0,0	**-0,02**		4	-0,8	**-0,05**
lettolehväsammal	Rhizomnium pseudopunctatum		ka	12	0	-0,7	**-0,17**		-16	-1,1	**-0,32**
kilpilehväsammal	Rhizomnium punctatum			0	0	1,0	**0,02**		4	-1,8	**-0,01**
ruusukesammal	Rhodobryum roseum			9	6	0,0	**0,08**		-10	0,0	**-0,14**
metsäkamppisammal	Sanionia uncinata			0	-2	-1,5	**-0,04**		1	0,3	**0,00**
metsäsuikerosammal	Sciuro-hypnum curtum								16	0,8	**0,17**
lettosirppisammal	Scorpidium cossonii			0					12	0,8	**0,13**
rimpisirppisammal	**Scorpidium revolvens**			0	-2	-1,0	**-0,03**		10	2,4	**0,33**
kalvaskuirisammal	Straminergon stramineum			15	3	0,0	**0,04**		-2	-0,2	**-0,07**
kultasammal	Tomentypnum nitens		ka	5	4	0,1	**0,14**		-13	-2,0	**-0,49**
hetesirppisammal	**Warnstorfia exannulata**			6	3	-4,2	**-0,30**		-9	-1,0	**-0,12**
nevasirppisammal	**Warnstorfia fluitans**			2	5	3,3	**0,35**		-6	-4,3	**18,30**
aapasirppisammal	**Warnstorfia procera**			6	3	-0,4	**0,05**		9	18,6	**4,86**
punasirppisammal	**Warnstorfia sarmentosa**										
RAHKASAMMALET	**summa**			**0**			**-0,25**				
	Sphagnum aongstroemii										
rämerahkasammal	Sphagnum angustifolium		ka	3	2	30,1	**9,00**		-6	-35,4	**-10,74**
kangasrahkasammal	Sphagnum capillifolium			0	0	-26,0	**-0,36**		-1	-4,0	**-0,05**
vaalearahkasammal	Sphagnum centrale										
paakkurahkasammal	Sphagnum compactum			2	-6	1,1	**-0,21**		9	16,6	**3,48**
sararahkasammal	Sphagnum fallax			1	-2	-23,0	**-0,98**		-1	-1,0	**-0,01**
ruskorahkasammal	Sphagnum fuscum		ka	5	6	-11,7	**-0,40**		-25	-34,7	**-13,41**
korpirahkasammal	Sphagnum girgensohnii										
pohjanrimpirahkasammal	Sphagnum jensenii			0					0	0,0	**0,00**
aaparahkasammal	Sphagnum lindbergii		ka	1	-1	7,1	**1,81**		1	-27,2	**-8,72**
punarahkasammal	Sphagnum magellanicum			2	0	-1,5	**-0,04**		-1	-0,8	**-0,02**
vajorahkasammal	**Sphagnum majus**			3	-15	15,0	**-2,90**		-10	-39,1	**-5,36**
kalvakkarahkasammal	Sphagnum papillosum			0	0	1,5	**0,05**		-2	-3,5	**-0,10**
haprarahkasammal	**Sphagnum riparium**			0	-2	-2,0	**-0,05**		1	0,3	**0,00**
varvikkorahkasammal	Sphagnum russowii			1	-9	-6,2	**-5,96**		-12	-16,3	**-6,54**
okarahkasammal	Sphagnum squarrosum			2	0	0,0	**0,00**		4	-1,0	**-0,02**
pohjarahkasammal	Sphagnum subfulvum			0	0	0,0	**0,00**		0	0,0	**0,00**
keräpäärahkasammal	Sphagnum subsecundum			0	-1	-9,0	**-0,37**		-2	0,0	**0,00**
lettorahkasammal	Sphagnum teres			3	-4	-17,4	**-2,07**		-4	-3,0	**-0,16**
heterahkasammal	Sphagnum warnstorfii			0	1	-18,4	**-2,03**		-10	-17,7	**-2,37**
rahkasammal	Sphagnum sp.			4	19	1,3	**0,33**		-18	-1,0	**-0,33**
VESIKASVIT	**summa**			0							
pikkuvesiherne	**Utricularia minor**			0	-1	-2,0	**-0,03**		0	0,0	**0,00**
vesiherne	**Utricularia sp.**			0					4	0,3	**0,02**
JÄKÄLÄT	**summa**			**0**							
hirvenjäkälä	Cetraria sp.			0	-2	-1,0	**-0,03**		0	0,0	**0,00**
poronjäkälä	Cladina sp.			7	-2	-0,3	**-0,08**		-9	-0,1	**-0,13**
torvijäkälä	Cladonia sp.										
sienilaji				1					42	49,9	**30,67**
jäkälä				0					52	40,9	**29,16**
SUOPINNAT, KARIKE				0							
karike + vesi				0					21	72,9	**20,97**
vesi / ruoppa				1	-16	13,9	**-1,62**		48	-23,5	**4,21**
rimpipinta				0	-7	2,3	**-2,37**		-32	-37,3	**5,87**
välipinta				0	-2	1,6	**-0,14**		-53	-49,9	**-28,38**
mätäspinta				0	5	1,8	**4,63**		6	-50,6	**-31,74**
turvepintaa / heikkokuntoista (kuollutta) sammalta (*, **)				0					-3	-37,0	**-7,72**
karike				4	-1	8,9	**8,79**		-70	-13,2	**-13,25**
KENTTÄKERROS				0			0,31				
VARVUT, PUUVARTISET				0							
suokukka	Andromeda polifolia			13	0	0,3	**0,25**		-50	-1,8	**-2,09**
vaivaiskoivu	Betula nana			4	7	0,3	**0,19**		9	-0,2	**0,17**
koivu (taimi)	Betula sp.			2					1	-0,2	**0,01**
kanerva	Calluna vulgaris		ka	0	1	3,2	**0,49**		-6	-7,1	**-0,99**
variksenmarja	Empetrum nigrum			8	1	4,3	**1,84**		27	-10,5	**-3,79**
mänty (taimi)	Pinus sylvestris			3	-6	0,3	**-0,06**		22	2,9	**1,48**
suopursu	Rhododendron tomentosum			9	1	0,8	**0,22**		-14	-0,5	**-0,48**
juolukkapaju	Salix myrtilloides			1	1	-0,1	**0,01**		-3	-1,3	**-0,05**
mustikka	Vaccinium myrtillus			4	1	0,0	**0,01**		-4	-1,0	**9,98**
karpalo	Vaccinium sp.			16	2	-0,2	**-0,09**		-57	-1,9	**-1,47**

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

					MUUTOS 2015-2018				MUUTOS 2018-2021		
kartoituspvm						PEITTÄVYYS-%	**ITTÄVYYS-%**			PEITTÄVYYS-%	**PEITTÄVYYS-%**
Linja					Esiintyy	RUUDULLA	**LINJALLA**		Esiintyy	RUUDULLA	**LINJALLA**
Ruutu					ruudulla		**ka**		ruudulla		**ka**
Koordinaatit NE											
Paikan yleiskuvaus											
Muuta											
juolukka	Vaccinium uliginosum		ka	6	4	1,1	**0,60**		-3	5,1	**1,74**
puolukka	Vaccinium vitis-idaea		ka	2	0	-0,3	**-0,03**		-5	-0,7	**-0,19**
RUOHOT				0							
raate, leväkkö, pitkälehtikihokki, vesiherneet				0							
kurjenjalka	Comarum palustre			0	0	1,4	**0,54**		-24	-14,1	**-5,28**
ruohokanukka	Cornus suecica			0	0	1,0	**0,02**		0	-1,8	**-0,02**
liuskakämmekkä	Dactylorhiza sp.			0					34	0,4	**0,19**
pitkälehtikihokki	**Drosera anglica**			0	-2	-1,0	**-0,03**		29	1,9	**0,77**
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia			8	-23	-0,1	**-0,36**		-7	-0,8	**-0,11**
kihokkilaji	Drosera sp.			4					-1	13,1	**0,52**
suohorsma	Epilobium palustre			2	2	0,0	**0,02**		-3	-0,8	**-0,05**
järvikorte	Equisetum fluviatile			32	2	-0,8	**-0,34**		-25	-0,7	**-0,42**
suokorte	Equisetum palustre			9	3	-1,8	**-0,52**		-28	-3,1	**-1,34**
korte	Equisetum sp.			0					1	-7,5	**0,00**
mesiangervo	Filipendula ulmaria			0	0	1,5	**0,08**		-1	-10,3	**-0,58**
rantamatara	Galium palustre			2	-2	0,0	**-0,02**		-2	-1,0	**-0,03**
luhtamatara	Galium uliginosum			9	6	-0,3	**0,07**		-10	-1,0	**-0,14**
mataralaji	Galium sp.			1					1	-0,8	**-0,02**
metsäkurjenpolvi	Geranium sylvaticum			0	1	-17,0	**-0,32**		0	-10,0	**-0,41**
vanamo	Linnea borealis			1	1	2,0	**0,07**		16	2,7	**1,33**
alpi	Lysimachia sp.			0					2	0,4	**0,01**
terttualpi	Lysimachia thyrsiflora			0					1	-0,8	**-0,01**
kangasmaitikka	Melampyrum pratense			5	-1	0,0	**-0,01**		4	-0,7	**-0,03**
maitikka	Melampyrum sp.			2					4	-0,4	**0,02**
raate	**Menyanthes trifoliata**			0	1	-2,9	**-0,60**		-21	-13,3	**-3,84**
tähtitalvikki	Moneses uniflora			0					0	0,0	**0,00**
nuokkutalvikki	Orthilia secunda			2					3	2,2	**0,19**
vilukko	Parnassia palustris			9	3	0,0	**0,04**		-2	-0,6	**-0,09**
luhtakuusio	Pedicularis palustris			4	1	-0,3	**-0,02**		-7	-0,9	**-0,12**
kaarlenvaltikka	Pedicularis sceptrum-carolinum			0	-2	2,5	**0,01**		3	-2,6	**0,00**
yökönlehti	Pinguicula sp.			1	0	0,0	**0,00**		31	4,5	**2,39**
isotalvikki	Pyrola rotundifolia			2	0	0,5	**0,04**		-6	-1,3	**-0,15**
talvikki	Pyrola sp.			4	1	0,1	**0,02**		-5	-1,0	**-0,10**
nenättilaji	**Rorippa sp.**			1					12	0,0	**0,17**
mesimarja	Rubus arcticus			2	2	0,0	**0,03**		-2	-0,8	**-0,04**
hilla	Rubus chamaemorus			3	3	1,3	**0,99**		-25	-10,5	**-4,67**
lillukka	Rubux saxatilis								0	0,0	**0,00**
lääte	Saussurea alpina								8	1,1	**0,12**
leväkkö	**Scheuchzeria palustris**			3	1	-3,4	**-0,34**		-2	-0,5	**-0,11**
mähkä	Selaginella selaginoides			3	1	0,0	**0,01**		-3	-1,0	**-0,04**
kultapiisku	Solidago virgaurea			3	1	0,4	**0,05**		-6	-1,6	**4,22**
karhunruoho	Tofieldia pusilla			1	0	0,0	**0,00**		-1	-1,0	**-0,01**
metsätähti	Trientalis europaea			3	1	-0,3	**-0,01**		-3	0,3	**-0,03**
korpiorvokki	Viola epipsila			2	-2	-2,0	**-0,32**		-1	-2,5	**-0,24**
suo-orvokki	Viola palustris										
HEINÄT JA SARAT				0							
korpikastikka	Calamagrostis purpurea			1	2	0,2	**0,01**		1	-1,3	**-0,05**
luhtakastikka	Calamagrostis stricta			5	0	0,0	**0,00**		6	-0,6	**0,00**
kastikka	Calamagrostis sp.			4	0	0,0	**0,00**		-4	-0,8	**-0,07**
viiltosara	Carex acuta			0	-6	-4,7	**-0,38**		9	0,6	**0,07**
vesisara	Carex aquatilis			4	2	-0,5	**-0,01**		-4	-1,3	**-0,26**
harmaasara	Carex canescens			1	0	0,0	**0,00**		10	-0,6	**0,05**
juurtosara	Carex chorrdorrhiza			6	4	-0,6	**0,01**		-10	5,1	**-0,05**
äimäsara	Carex dioica			2	-1	0,0	**-0,01**		12	-0,8	**0,02**
jouhisara	Carex lasiocarpa			11	2	-0,3	**-0,01**		22	2,7	**1,54**
mutasara	Carex limosa			4	-2	-0,7	**-0,09**		-2	2,6	**0,04**
riippasara	Carex magellanica			10	5	-0,4	**0,03**		-13	-1,1	**-0,19**
jokapaikansara	Carex nigra			0	0	1,0	**0,01**		0	-7,8	**-0,11**
rahkasara	Carex pauciflora			12	-1	0,0	**-0,02**		11	0,6	**0,33**
pullosara	Carex rostrata			10	2	1,8	**0,89**		-24	-6,8	**-2,88**
luhtasara	**Carex vesicaria**			0	-1	-17,3	**-0,72**		-2	-1,0	**-0,03**
sara	Carex sp.			2					17	2,8	**0,96**
luhtavilla	Eriophorum angustifolium			1	0	0,0	**0,00**		-1	-1,0	**-0,01**
tupasvilla	Eriophorum vaginatum			6	1	3,5	**1,11**		-23	-6,0	**3,35**
kevätpiippo	Luzula pilosa			2	2	0,0	**0,03**		18	4,8	**1,81**
siniheinä	Molinia caerulea			0					3	6,0	**0,25**
villapääluikka	Trichophorum alpinum										

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm						MUUTOS 2015-2018			MUUTOS 2018-2021		
Linja							PEITTÄVYYS-%	**ITTÄVYYS-%**		PEITTÄVYYS-%	**PEITTÄVYYS-%**
Ruutu					Esiintyy	RUUDULLA	**LINJALLA**	Esiintyy	RUUDULLA	**LINJALLA**
Koordinaatit NE					ruudulla		**ka**	ruudulla		**ka**
Paikan yleiskuvaus										
Muuta										
tupasluikka	Trichoporum cespitosum	5			-2	-2,4	**-0,90**	-15	-5,2	**-1,71**
heinä / sara		0						0	0,0	**0,00**

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja r

kartoituspvm											
Linja											
Ruutu											
Koordinaatit NE				MUUTOS 2015-2018				MUUTOS 2018-2021			
					PEITTÄVYYS-%	**ITTÄVYYS-%**			PEITTÄVYYS-%	**PEITTÄVYYS-%**	
Paikan yleiskuvaus				Esiintyy	RUUDULLA	**LINJALLA**		Esiintyy	RUUDULLA	**LINJALLA**	
Muuta				ruudulla		**ka**		ruudulla		**ka**	
PENSASKERROS	**summa**		0								
vaivaiskoivu	Betula nana		2	-2	0,8	**0,19**		-25	-6,0	**-2,97**	
hieskoivu, taimi	Betula pubescens		0					5	3,4	**1,09**	
koivu	Betula sp.		0					3	-12,8	**-0,08**	
kataja	Juniperus communis		2	-1	-1,5	**-0,13**		-3	-0,5	**-0,07**	
kuusi, taimi	Picea abies		0					7	-2,2	**0,24**	
kuusi, taimi (runko ei ruudulla)	Picea abies		1					3	10,5	**0,62**	
mänty (taimi)	Pinus sylvestris		3					-9	-3,4	**1,44**	
pohjanpaju	Salix lapponum		0	1	2,2	**0,58**		-11	-18,6	**-3,10**	
lettopaju	Salix myrsinites		0	0	-1,5	**-0,09**		-1	7,8	**0,25**	
juolukkapaju	Salix myrtilloides		0	-1	0,5	**-0,01**		-1	32,5	**0,41**	
kiiltopaju	Salix phylicifolia		0	1	-1,7	**0,02**		-4	1,5	**-0,60**	
paju	Salix sp.		0	1	-4,0	**0,00**		-2	-4,0	**-0,11**	
PUUSTO	**summa**		0								
rauduskoivu	Betula pendula		1	1	0,0	**0,02**		-2	-1,0	**-0,03**	
hieskoivu, taimi	Betula pubescens		0	1	10,3	**0,53**		-3	-18,3	**-0,75**	
hieskoivu	Betula pubescens		0	-5	18,2	**-1,17**		-2	#VALUE!	**-1,16**	
hieskoivu (runko ei ruudulla)	Betula pubescens		0					70	8,1	**-0,77**	
koivulaji	Betula sp.		0					6	-15,0	**-0,27**	
kuusi (runko ei ruudulla)	Picea abies		0	-3	1,2	**-0,14**		6	0,0	**-0,07**	
mänty (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris		0					-2	-1,5	**-0,04**	

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja muiden tunnuslukujen vertailu vuosien 2015, 2018 ja 2021 välillä, linja 3

kartoituspvm		14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	#######	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024
Linja		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
Ruutu		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Koordinaatit NE		7511655	7511659	7511656	7511656	7511659	7511661			7511660	7511660	7511662	7511663	7511658	7511664	7511664	7511663		7511665	7511664	7511665	7511665
		3499915	3499941	3499966	3499993	3500016	3500042			3500121	3500147	3500172	3500198	3500225	3500253	3500280	3500302		3500356	3500382	3500405	3500432
Paikan yleiskuvaus		KgR	(Me) RaR	(Me) RaR	RaR / SR	SR (Me)	LER (Me)	RhMK	RhK	RhK	RhK	RhK /SK	RhK	RhK	Tomentypnum-L	Warnstorfii-L	LR	LR	LR	LR	LR	RiLR
Muuta								(mänty, kuusi-				(koivu valtapuu,		(ojan varsi)	(KoL?)	(joitakin kuusia,		(SR (Me/Eu))	(märkä)	(Scorpidium)	(märkä)	(märkä)
								ja koivuvalt.)				runs.pajuja)			(sama kuin L2, R58)	mäntyjä ja koivuja)		märkä				
POHJAKERROS	**summa (kasvllisuus)**																					
MAKSASAMMALET																						
nauhasammal	**Aneura pinguis**		**0,25**															**0,25**		**0,25**	**1**	
aapapykäsammal	Barbilophozia kunzeana																					
etelänpaanusammal	Calypogeia fissa																					
loukkopaanusammal	Calypogeia muelleriana																					
rahkapaanusammal	Calypogeia sphagnicola																					
paanusammal	Calypogeia sp.																					
saksipihtisammal	Cephalozia bicuspidata											0,25										
pohjanpihtisammal	Cephalozia pleniceps		0,25																			
hetealvesammal	Chiloscyphus polyanthos							1		0,25												
silmäkerihmasammal	Cladopodiella fluitans																					
kynsipihtisammal	Fuscocephaloziopsis connivens																					
nevaruoppasammal	Gymnocolea inflata																					
purokaltiosammal	Harpanthus flotovianus																					
lettohammassammal	Leiocolea rutheana																	0,25	0,25			
keuhkosammalet	Marchantia polymorpha												20									
rahkanäivesammal	Mylia anomala		0,25																			
rantapyörösammal	Odontoschisma elongatum																					
rantakinnassammal	**Scapania irrigua**		**0,25**			**1**										**0,25**						
suokinnassammal	**Scapania paludicola**																					
isokämmensammal	Tritomaria quinquedentata															1						
AITOSAMMALET																						
suonihuopasammal	Aulacomnium palustre	0,25	1	10	10	10	0,25	4	1	2	2	1			2	5	6	2	0,25	0,25	2	0,25
pikkumyyränsammal	Atrichum tenellum																					
purosuikerosammal	**Brachythecium rivulare**																					
suikerosammal	**Brachythecium sp.**																					
lettohiirensammal	Bryum pseudotriquetrum																					
hiirensammal	Bryum sp.																					
luhtakuirisammal	**Calliergon cordifolium**									**0,25**					**0,25**			**0,25**				
hetekuirisammal	Calliergon giganteum																					
lettokuirisammal	**Calliergon richardsonii**																			**2**		
kuirisammal	Calliergon sp.																					
lettoväkäsammal	Campylium stellatum																	10	15	40	5	20
lettokilpisammal	**Cinclidium stygium**																		**4**			**2**
palmusammal	Climacium dendroides												5									
äimäkynsisammal	Dicranum angustum																					
lettokynsisammal	Dicranum bonjeanii																					
isokynsisammal	Dicranum majus																					
kangaskynsisammal	Dicranum polysetum											1		5								
kivikynsisammal	Dicranum scoparium								0,25			0,25										
rämekynsisammal	Dicranum undulatum																					
kynsisammallaji	Dicranum sp.											4		0,25								
matosammal	Drepanocladus trifarius																			0,25		
siipisammallaji	Fissidens sp.																					
kiiltosirppisammal	Hamatocaulis vernicosus																		0,25			10
kampasammal	Helodium blandowii											1	0,25			0,25						
metsäkerrossammal	Hylocomium splendens	0,25							3	10	2	1		10						0,25	0,25	0,25
palmikkosammal	Hypnum sp.																					
päärynäsammal	Leptobryum pyriforme																					
kultasirppisammal	Loeskypnum badium																					
kairasammal	Meesia triquetra																					
rassisammal	Paludella squarrosa														3			3	0,25			
korpilehväsammal	Plagiomnium ellipticum							5	20	4	0,25	6	10	10	3	2	1					
seinäsammal	Pleurozium schreberi	22		2	30				0,25				0,25	10								
varstasammal / hiirensammal	Pohlia / Bryum sp.	0,25																				
nuokkuvarstasammal	Pohlia nutans																					
korpikarhunsammal	Polytrichum commune	1																				
kangaskarhunsammal	Polytrichum juniperinum	0,25		2	0,25																	
rämekarhunsammal	Polytrichum strictum		0,25	3											1							
kiiltolehväsammal	Pseudobryum cinclidioides										0,25											
lettolehväsammal	Rhizomnium pseudopunctatum		2					0,5		1	0,25	0,25	10		1	1	6		4			
ruusukesammal	Rhodobryum roseum										0,25				1							
korpiliekosammal	Rhytidiadelphus subpinnatus																					
metsäkamppisammal	Sanionia uncinata																					

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja muiden tunnuslukujen vertailu vuosien 2015, 2018 ja 2021 välillä, linja 3

kartoituspvm		14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	#######	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024
Linja		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
Ruutu		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Koordinaatit NE		7511655	7511659	7511656	7511656	7511659	7511661			7511660	7511660	7511662	7511663	7511658	7511664	7511664	7511663		7511665	7511664	7511665	7511665
		3499915	3499941	3499966	3499993	3500016	3500042			3500121	3500147	3500172	3500198	3500225	3500253	3500280	3500302		3500356	3500382	3500405	3500432
Paikan yleiskuvaus		KgR	(Me) RaR	(Me) RaR	RaR / SR	SR (Me)	LER (Me)	RhMK	RhK	RhK	RhK	RhK /SK	RhK	RhK	Tomentypnum-L	Warnstorfii-L	LR	LR	LR	LR	LR	RiLR
Muuta								(mänty, kuusi-				(koivu valtapuu,		(ojan varsi)	(KoL?)	(joitakin kuusia,		(SR (Me/Eu))	(märkä)	(Scorpidium)	(märkä)	(märkä)
								ja koivuvalt.)				runs.pajuja)			(sama kuin L2, R58)	mäntyjä ja koivuja)		märkä				
lettosirppisammal	Scorpidium cossonii																				0,25	0,25
rimpisirppisammal	**Scorpidium revolvens**																	**0,25**	**8**	**1**	**8**	**50**
lettolierosammal	**Scorpidium scorpioides**																			**15**		
kalvaskuirisammal	Straminergon stramineum		10		10	1	1										0,25					
niittyhavusammal	Thuidium recognitum													0,25							5	
kultasammal	Tomentypnum nitens					1			2		2	2		0,25	15	2	15	2	5	2	8	0,25
hetesirppisammal	**Warnstorfia exannulata**																					
aapasirppisammal	**Warnstorfia procera**																				**2**	
pohjansirppisammal	**Warnstorfia tundrae**																					
punasirppisammal	**Warnstorfia sarmentosa**																					
RAHKASAMMALET																						
rämerahkasammal	Sphagnum angustifolium		30		2	15														1		
kangasrahkasammal	Spahgnum capillifolium	2																				
vaalearahkasammal	Sphagnum centrale							10														
sararahkasammal	Sphagnum fallax																					
ruskorahkasammal	Sphagnum fuscum		25	30	10																	0,25
korpirahkasammal	Spahgnum girgensohnii																					
aaparahkasammal	Sphagnum lindbergii																					
punarahkasammal	Sphagnum magellanicum																					
vajorahkasammal	**Sphagnum majus**																					
kalvakkarahkasammal	Sphagnum papillosum																					
varvikkorahkasammal	Sphagnum russowii	70	0,25		40	40	95	35	95	60			30	20	70		5	20	10			5
okarahkasammal	Sphagnum squarrosum																					
pohjarahkasammal	Sphagnum subfulvum																					
keräpäärahkasammal	Sphagnum subsecundum																					
lettorahkasammal	Sphagnum teres									0,25	80											
heterahkasammal	Sphagnum warnstorfii											40			10	75	70	5	1		0,25	
rahkasammallaji	Sphagnum sp.																				60	
VESIKASVIT																						
pikkuvesiherne	**Utricularia minor**																				**1**	

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja muiden tunnuslukujen vertailu vuosien 2015, 2018 ja 2021 välillä, linja 3

kartoituspvm		14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	#######	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024
Linja		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
Ruutu		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Koordinaatit NE		7511655	7511659	7511656	7511656	7511659	7511661			7511660	7511660	7511662	7511663	7511658	7511664	7511664	7511663		7511665	7511664	7511665	7511665
		3499915	3499941	3499966	3499993	3500016	3500042			3500121	3500147	3500172	3500198	3500225	3500253	3500280	3500302		3500356	3500382	3500405	3500432
Paikan yleiskuvaus		KgR	(Me) RaR	(Me) RaR	RaR / SR	SR (Me)	LER (Me)	RhMK	RhK	RhK	RhK	RhK /SK	RhK	RhK	Tomentypnum-L	Warnstorfii-L	LR	LR	LR	LR	LR	RiLR
Muuta								(mänty, kuusi-				(koivu valtapuu,		(ojan varsi)	(KoL?)	(joitakin kuusia,		(SR (Me/Eu))	(märkä)	(Scorpidium)	(märkä)	(märkä)
								ja koivuvalt.)				runs.pajuja)			(sama kuin L2, R58)	mäntyjä ja koivuja)		märkä				
JÄKÄLÄT																						
pilkkunhakajäkälä	Peltigera aphthosa																					
sienilaji										0,25		0,25										
SUOPINNAT, KARIKE																						
vesi / ruoppa																						
rimpipinta																		10	15	15		15
välipinta			100	25	10	25	75	80	60	100	100	75	95	90	25	15	30	70	85	50	30	85
mätäspinta		100		75	90	75	25	20	40			25	5	10	75	85	70	20		35	70	
karike		15	10	15	1	2		60	4	20	10		6			4	6	50	60	60	70	50
kuollut sammalpeite			10																			
KENTTÄKERROS																						
VARVUT, PUUVARTISET																						
suokukka	Andromeda polifolia		3	3	4	4	2					1			2	5	3	1	3			3
vaivaiskoivu	Betula nana	0,25	25			15										10	25			1	1	
kanerva	Calluna vulgaris		1																			
variksenmarja	Empetrum nigrum	4	3	15	4	1												1				
kuusi (taimi)	Picea abies																					
mänty (taimi)	Pinus sylvestris		0,25	0,25																0,25		
suopursu	Rhododendron tomentosum	7	1	3	1	2		2										0,25				
juolukkapaju	Salix myrtilloides		2	1		1																
mustikka	Vaccinium myrtillus	2							2	1												
karpalo	Vaccinium sp.		0,25	1	1	2	0,25	0,25	0,25		0,25	2		0,25	4	1	2	2	1	0,25	0,25	2
juolukka	Vaccinium uliginosum	20	5	13	6	3	10	0,25	2	2	10	3						7	4			2
puolukka	Vaccinium vitis-idaea	3			0,25			1	4	5	3											
RUOHOT																						
raate, leväkkö, pitkälehtikihokki, vesiherneet																						
kurjenjalka	Comarum palustre						7	30	30	20		1	1		7	5	3	1,5				
ruohokanukka	Cornus suecica								0,25	1												
liuskakämmekkä	Dactylorhiza sp.														0,25							
pitkälehtikihokki	**Drosera anglica**																					
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia		0,25																		0,25	0,25
suohorsma	Epilobium palustre																					
järvikorte	Equisetum fluviatile		1	0,25	1	1	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5		4	0,25	3	0,25	0,25	0,25	0,25	1
suokorte	Equisetum palustre		15	0,25		1	0,25	10	6	10	20	5	15	15		1	0,25			0,25	0,25	
metsäkorte	Equisetum sylvaticum	4																				
korte	Equisetum sp.																					
mesiangervo	Filipendula ulmaria												10	5								
luhtamatara	Galium uliginosum												0,25	0,25								
metsäkurjenpolvi	Geranium sylvaticum									5	1		15	20					0,25			
kirkiruoho	Gymnadenia conopsea																					
herttakaksikko	Listera cordata																					
terttualpi	Lysimachia thyrsiflora											0,25										
kangasmaitikka	Melampyrum pratense					1									0,25							
maitikka	Melampyrum sp.																0,25					
raate	**Menyanthes trifoliata**				**10**	**30**	**35**					**40**	**20**	**2**	**10**	**3**	**1**	**1**	**6**	**4**	**11**	**2**
tähtitalvikki	Moneses uniflora											0,25		1		0,25						
nuokkutalvikki	Orthilia secunda							0,25									0,25					
vilukko	Parnassia palustris											1		5				1	1	2	0,25	
luhtakuusio	Pedicularis palustris														0,25		0,25				0,25	1
yökönlehti	Pinguicula sp.																					
pikkutalvikki	Pyrola minor																					
isotalvikki	Pyrola rotundifolia														5							
talvikki	Pyrola sp.							1	1		1							1,5				
mesimarja	Rubus arcticus																	0,25	1			0,25
hilla	Rubus chamaemorus	3	5	19	1			2	1	2	10		0,25			0,25						
lillukka	Rubus saxatilis									2				15								
mähkä	Selaginella selaginoides													0,25				1	1	0,25	0,25	
kultapiisku	Solidago virgaurea									0,25			0,25	5							0,25	
karhunruoho	Tofieldia pusilla																					
metsätähti	Trientalis europaea								8	4	2		0,25					0,25	1,5	1	1	
luhtatädyke	Veronica scutellata							0,25														
korpiorvokki	Viola epipsila												3	3								
HEINÄT JA SARAT																						
heinä / sara																						
korpikastikka	Calamagrostis purpurea								3	2												

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja muiden tunnuslukujen vertailu vuosien 2015, 2018 ja 2021 välillä, linja 3

kartoituspvm		14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	#######	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024
Linja		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
Ruutu		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Koordinaatit NE		7511655	7511659	7511656	7511656	7511659	7511661			7511660	7511660	7511662	7511663	7511658	7511664	7511664	7511663		7511665	7511664	7511665	7511665
		3499915	3499941	3499966	3499993	3500016	3500042			3500121	3500147	3500172	3500198	3500225	3500253	3500280	3500302		3500356	3500382	3500405	3500432
Paikan yleiskuvaus		KgR	(Me) RaR	(Me) RaR	RaR / SR	SR (Me)	LER (Me)	RhMK	RhK	RhK	RhK	RhK /SK	RhK	RhK	Tomentypnum-L	Warnstorfii-L	LR	LR	LR	LR	LR	RiLR
Muuta								(mänty, kuusi-				(koivu valtapuu,		(ojan varsi)	(KoL?)	(joitakin kuusia,		(SR (Me/Eu))	(märkä)	(Scorpidium)	(märkä)	(märkä)
								ja koivuvalt.)				runs.pajuja)			(sama kuin L2, R58)	mäntyjä ja koivuja)		märkä				
luhtakastikka	Calamagrostis stricta												0,25									
kastikka	Calamagrostis sp.																					
vesisara	Carex aquatilis										2	1										
mätässara	Carex cespitosa																					
juurtosara	Carex chorrdorrhiza											0,25			2	4	2	2	0,25	0,25	5	4
äimäsara	Carex dioica											0,25			0,25	0,25	0,25		0,25			
lettosara	Carex heleonastes																					
jouhisara	Carex lasiocarpa														0,25			5	1	8		3
mutasara	Carex limosa														1						15	
riippasara	Carex magellanica					1,5	0,25															
jokapaikansara	Carex nigra												3									
rahkasara	Carex pauciflora				1	0,25	1															
pullosara	Carex rostrata																	0,25	0,25			
tuppisara	Carex vaginata					0,25																
luhtasara	Carex vesicaria																					
luhtavilla	Eriophorum angustifolium															0,25						
lettovilla	Eriophorum latifolium																					
tupasvilla	Eriophorum vaginatum	1	3	2	1		2									0,25						
kevätpiippo	Luzula pilosa									1		1		1	1	0,25	1					
siniheinä	Molinia caerulea																0,25			1	2	2
villapääluikka	Trichophorum alpinum																	0,25	3	0,25	1	
tupasluikka	Trichophorum cespitosum																			0,25		
luikkalaji	Trichophorum sp.																					

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja muiden tunnuslukujen vertailu vuosien 2015, 2018 ja 2021 välillä, linja 3

kartoituspvm		14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	#######	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024
Linja		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
Ruutu		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Koordinaatit NE		7511655	7511659	7511656	7511656	7511659	7511661			7511660	7511660	7511662	7511663	7511658	7511664	7511664	7511663		7511665	7511664	7511665	7511665
		3499915	3499941	3499966	3499993	3500016	3500042			3500121	3500147	3500172	3500198	3500225	3500253	3500280	3500302		3500356	3500382	3500405	3500432
Paikan yleiskuvaus		KgR	(Me) RaR	(Me) RaR	RaR / SR	SR (Me)	LER (Me)	RhMK	RhK	RhK	RhK	RhK /SK	RhK	RhK	Tomentypnum-L	Warnstorfii-L	LR	LR	LR	LR	LR	RiLR
Muuta								(mänty, kuusi-				(koivu valtapuu,		(ojan varsi)	(KoL?)	(joitakin kuusia,		(SR (Me/Eu))	(märkä)	(Scorpidium)	(märkä)	(märkä)
								ja koivuvalt.)				runs.pajuja)			(sama kuin L2, R58)	mäntyjä ja koivuja)		märkä				
PENSASKERROS																						
vaivaiskoivu	Betula nana	1			4		15								15			7	4			
kataja	Juniperus communis								3	0,25												
kuusi (taimi)	Picea abies																					
pohjanpaju	Salix lapponum							5			20	15										
lettopaju	Salix myrsinites														4	10	2		2			
juolukkapaju	Salix myrtilloides						0,25															
kiiltopaju	Salix phylicifolia							5			35		5									
paju	Salix sp.								5	7												
PUUSTO																						
hieskoivu	Betula pubescens							1			30								1			
hieskoivu, taimi	Betula pubescens	7				2		17												0,25	2	
hieskoivu (runko ei ruudulla)	Betula pubescens									50		20	4	10								
kuusi, taimi	Picea abies																0,25					
mänty, taimi	Pinus sylvestris						2										2	0,25	10	0,25		2
mänty (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris					2																
mänty, taimi (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris					5																

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

rimpipinta
välipinta
mätäspinta

kartoituspvm		14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024				
Linja		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**				
Ruutu		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**				
Koordinaatit NE		7511667	7511667	7511665	7511665	7511667	7511666	7511667	7511669	7511669	7511669	7511667	7511671	7511669	7511669	7511673				
		3500457	3500479	3500511	3500531	3500559	3500586	3500609	3500636	3500663	3500688	3500711	3500740	3500767	3500789	3500816		2010		
Paikan yleiskuvaus		MeSR / LR	KeLR (Sri)	KeRiLR	MeRuRiN (R)	RuRiN + SN	OlSN (R) (Me)	RaR	RaR / SR	OlSNR	SR	MeSR	RaR	RaR + SR		RaR		PEITTÄVYYS-%		
Muuta																(puusto kuusta	Esiintyy	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY		
																ja mäntyä)	x kpl	ka	min	max
POHJAKERROS	**summa (kasvllisuus)**																			
MAKSASAMMALET																				
nauhasammal	**Aneura pinguis**	**0,25**		**0,25**									**0,25**				**2**	**1,0**	**0,25**	**0,25**
aapapykäsammal	Barbilophozia kunzeana			0,25													1	1,0	1	1
etelänpaanusammal	Calypogeia fissa																			
loukkopaanusammal	Calypogeia muelleriana																			
rahkapaanusammal	Calypogeia sphagnicola																			
paanusammal	Calypogeia sp.													0,25						
saksipihtisammal	Cephalozia bicuspidata																			
pohjanpihtisammal	Cephalozia pleniceps																			
hetealvesammal	Chiloscyphus polyanthos																			
silmäkerihmasammal	Cladopodiella fluitans	0,25		0,25										0,25						
kynsipihtisammal	Fuscocephaloziopsis connivens												0,25							
nevaruoppasammal	Gymnocolea inflata																			
purokaltiosammal	Harpanthus flotovianus																2	1,0	1	1
lettohammassammal	Leiocolea rutheana																4	4,3	1	10
keuhkosammalet	Marchantia polymorpha																1	5,0	5	5
rahkanäivesammal	Mylia anomala															0,25	1	7,0	7	7
rantapyörösammal	Odontoschisma elongatum			0,25																
rantakinnassammal	**Scapania irrigua**	**1**		**0,25**													**1**	**1,0**	**1**	**1**
suokinnassammal	**Scapania paludicola**																**2**	**1,0**	**1**	**1**
isokämmensammal	Tritomaria quinquedentata																2	1,0	1	1
AITOSAMMALET																				
suonihuopasammal	Aulacomnium palustre	2	1					1			0,25	0,25	0,25		0,25		18	3,3	1	26
pikkumyyränsammal	Atrichum tenellum												0,25			0,25				
purosuikerosammal	**Brachythecium rivulare**																**3**	**1,3**	**1**	**2**
suikerosammal	**Brachythecium sp.**																			
lettohiirensammal	Bryum pseudotriquetrum	2															3	1,3	1	1
hiirensammal	Bryum sp.																			
luhtakuirisammal	**Calliergon cordifolium**																**1**	**1,0**	**1**	**1**
hetekuirisammal	Calliergon giganteum	1																		
lettokuirisammal	**Calliergon richardsonii**		**0,25**														**2**	**1,0**	**1**	**1**
kuirisammal	Calliergon sp.																2	1,0	0,25	0,25
lettoväkäsammal	Campylium stellatum		0,25	2													7	7,4	3	20
lettokilpisammal	**Cinclidium stygium**																**3**	**1,0**	**1**	**1**
palmusammal	Climacium dendroides																2	4,0	1	7
äimäkynsisammal	Dicranum angustum																1	1,0	1	1
lettokynsisammal	Dicranum bonjeanii											2	1				2	1,0	1	1
isokynsisammal	Dicranum majus																3	8,7	2	15
kangaskynsisammal	Dicranum polysetum																1	1,0	0,25	0,25
kivikynsisammal	Dicranum scoparium																1	5,0	5	5
rämekynsisammal	Dicranum undulatum																			
kynsisammallaji	Dicranum sp.																4	1,0	1	1
matosammal	Drepanocladus trifarius																			
siipisammallaji	Fissidens sp.																			
kiiltosirppisammal	Hamatocaulis vernicosus																4	4,5	2	11
kampasammal	Helodium blandowii																4	1,3	1	2
metsäkerrossammal	Hylocomium splendens	2															9	8,7	1	35
palmikkosammal	Hypnum sp.																			
päärynäsammal	Leptobryum pyriforme												0,25							
kultasirppisammal	Loeskypnum badium																			
kairasammal	Meesia triquetra																1	1,0	1	1
rassisammal	Paludella squarrosa	1	0,25														7	1,4	1	3
korpilehväsammal	Plagiomnium ellipticum																8	4,8	1	15
seinäsammal	Pleurozium schreberi			0,25											1		8	4,5	1	10
varstasammal / hiirensammal	Pohlia / Bryum sp.																1	1,0	0,25	0,25
nuokkuvarstasammal	Pohlia nutans	0,25															2	1,0	0,25	0,25
korpikarhunsammal	Polytrichum commune											20				0,25	4	6,3	1	10
kangaskarhunsammal	Polytrichum juniperinum													0,25						
rämekarhunsammal	Polytrichum strictum							0,25	0,25		20	2		15	5		7	1,9	1	5
kiiltolehväsammal	Pseudobryum cinclidioides																			
lettolehväsammal	Rhizomnium pseudopunctatum	2															9	2,1	1	5
ruusukesammal	Rhodobryum roseum																3	2,3	1	5
korpiliekosammal	Rhytidiadelphus subpinnatus																1	2,0	2	2
metsäkamppisammal	Sanionia uncinata																			

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

rimpipinta
välipinta
mätäspinta

kartoituspvm		14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	13.8.2024		2010		
Linja		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**				
Ruutu		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**				
Koordinaatit NE		7511667	7511667	7511665	7511665	7511667	7511666	7511667	7511669	7511669	7511669	7511667	7511671	7511669	7511669	7511673				
		3500457	3500479	3500511	3500531	3500559	3500586	3500609	3500636	3500663	3500688	3500711	3500740	3500767	3500789	3500816				
Paikan yleiskuvaus		MeSR / LR	KeLR (Sri)	KeRiLR	MeRuRiN (R)	RuRiN + SN	OlSN (R) (Me)	RaR	RaR / SR	OlSNR	SR	MeSR	RaR	RaR + SR		RaR		PEITTÄVYYS-%		
Muuta																(puusto kuusta ja mäntyä)	Esiintyy x kpl	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY ka	min	max
lettosirppisammal	Scorpidium cossonii																			
rimpisirppisammal	**Scorpidium revolvens**			**0,25**													**6**	**5,7**	**1**	**25**
lettolierosammal	**Scorpidium scorpioides**																**1**	**25,0**	**25**	**25**
kalvaskuirisammal	Straminergon stramineum	2	0,25			1	1	1			2	2		0,25			12	2,5	1	10
niittyhavusammal	Thuidium recognitum																			
kultasammal	Tomentypnum nitens	7	5	0,25													15	5,5	1	25
hetesirppisammal	**Warnstorfia exannulata**	**10**	**10**									**3**					**2**	**5,5**	**1**	**10**
aapasirppisammal	**Warnstorfia procera**	**2**		**0,25**								**3**					**3**	**1,3**	**1**	**2**
pohjansirppisammal	**Warnstorfia tundrae**																			
punasirppisammal	**Warnstorfia sarmentosa**																			
RAHKASAMMALET																				
rämerahkasammal	Sphagnum angustifolium									0,25		5	2	2	87		9	25,3	3	100
kangasrahkasammal	Spahgnum capillifolium																			
vaalearahkasammal	Sphagnum centrale																			
sararahkasammal	Sphagnum fallax																2	3,5	1	6
ruskorahkasammal	Sphagnum fuscum		10					70	20				70	80		100	9	64,9	10	92
korpirahkasammal	Spahgnum girgensohnii																			
aaparahkasammal	Sphagnum lindbergii									5							**3**	**33,7**	**1**	**85**
punarahkasammal	Sphagnum magellanicum					2	10	20	20	1	35	30					7	11,1	1	42
vajorahkasammal	**Sphagnum majus**						**3**		**40**								**10**	**15,3**	**1**	**68**
kalvakkarahkasammal	Sphagnum papillosum		30	5		2	67		20	90		5			5		5	18,2	2	75
varvikkorahkasammal	Sphagnum russowii	10	20	3		2	19	10	20		75	5		2	5		21	26,7	4	75
okarahkasammal	Sphagnum squarrosum																2	1,0	1	1
pohjarahkasammal	Sphagnum subfulvum																3	16,0	3	30
keräpäärahkasammal	Sphagnum subsecundum																1	18,0	18	18
lettorahkasammal	Sphagnum teres																2	22,5	5	40
heterahkasammal	Sphagnum warnstorfii		5	0,25													11	21,5	1	62
rahkasammallaji	Sphagnum sp.																			
VESIKASVIT																				
pikkuvesiherne	**Utricularia minor**			**1**													**1**	**2,0**	**2**	**2**

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

rimpipinta
välipinta
mätäspinta

kartoituspvm		14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	13.8.2024		2010		
Linja		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**				
Ruutu		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**					
Koordinaatit NE		7511667	7511667	7511665	7511665	7511667	7511666	7511667	7511669	7511669	7511669	7511667	7511671	7511669	7511669	7511673					
		3500457	3500479	3500511	3500531	3500559	3500586	3500609	3500636	3500663	3500688	3500711	3500740	3500767	3500789	3500816					
Paikan yleiskuvaus		MeSR / LR	KeLR (Sri)	KeRiLR	MeRuRiN (R)	RuRiN + SN	OlSN (R) (Me)	RaR	RaR / SR	OlSNR	SR	MeSR	RaR	RaR + SR		RaR		PEITTÄVYYS-%			
Muuta																(puusto kuusta	Esiintyy	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY			
																ja mäntyä)	x kpl	ka	min	max	
JÄKÄLÄT																					
pilkkunhakajäkälä	Peltigera aphthosa																1	1,0	1	1	
sienilaji																					
SUOPINNAT, KARIKE																					
vesi / ruoppa				83	100	40															
rimpipinta			20	10	100	60						10					12	33,8	5	90	
välipinta		30	30			40	100	40	70	100	30	30	50	5	85						
mätäspinta		70	30	9				60	25		70	60	50	95	15		9	5,3	3	8	
karike		2	3	15	2	3		10	1	20	2	5	8	1	5	2					
kuollut sammalpeite																	28	26,5	2	98	
KENTTÄKERROS																					
VARVUT, PUUVARTISET																					
suokukka	Andromeda polifolia	3	3	0,25			2	3	3	1	4	0,25	1	4	3		26	2,9	1	10	
vaivaiskoivu	Betula nana							0,25		0,25	4			10			2	5,5	4	7	
kanerva	Calluna vulgaris												2				2	4,0	7	7	
variksenmarja	Empetrum nigrum	2	1					2				1	25	20	3	15	16	8,4	1	25	
kuusi (taimi)	Picea abies																				
mänty (taimi)	Pinus sylvestris							1					3				1	1,0	0,25	0,25	
suopursu	Rhododendron tomentosum		2								0,25	4		1	17	3	9	3,6	2	5	
juolukkapaju	Salix myrtilloides													0,25			1	1,0	1	1	
mustikka	Vaccinium myrtillus															1	3	5,0	2	10	
karpalo	Vaccinium sp.	2	2	0,25		0,25	1	2	2		5	2	2	2	2	1	33	2,7	1	10	
juolukka	Vaccinium uliginosum		4				1	3		0,25	0,25	8	1	1	2	25	23	9,3	1	50	
puolukka	Vaccinium vitis-idaea											0,25				1	7	3,7	1	10	
RUOHOT																					
raate, leväkkö, pitkälehtikihokki, vesiherneet																					
kurjenjalka	Comarum palustre	4	15									1		0,25			**15**	**10,0**	**1**	**25**	
ruohokanukka	Cornus suecica																2	2,5	2	3	
liuskakämmekkä	Dactylorhiza sp.	0,25											1				1	1,0	0,25	0,25	
pitkälehtikihokki	**Drosera anglica**																**2**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia	0,25	0,25				0,5	1				1	1	0,25			14	1,0	1	1	
suohorsma	Epilobium palustre													0,25							
järvikorte	Equisetum fluviatile	0,25	1	0,25			0,25	1	0,25	0,25	1	0,25	5	1	0,25		30	1,4	1	3	
suokorte	Equisetum palustre	0,25						1					0,25				25	3,1	1	17	
metsäkorte	Equisetum sylvaticum															0,25	2	5,5	4	7	
korte	Equisetum sp.																1	1,0	1	1	
mesiangervo	Filipendula ulmaria																2	30,0	10	50	
luhtamatara	Galium uliginosum																2	1,5	2	2	
metsäkurjenpolvi	Geranium sylvaticum																5	14,4	1	35	
kirkiruoho	Gymnadenia conopsea																1	1,0	1	1	
herttakaksikko	Listera cordata																4	1,0	1	1	
terttualpi	Lysimachia thyrsiflora																				
kangasmaitikka	Melampyrum pratense																1	1,0	0,25	0,25	
maitikka	Melampyrum sp.																5	1,0	1	1	
raate	**Menyanthes trifoliata**	**2**	**15**	**10**	**1**	**1**			**6**	**5**	**15**	**15**		**5**	**6**		**25**	**16,4**	**1**	**40**	
tähtitalvikki	Moneses uniflora	1															2	1,5	1	2	
nuokkutalvikki	Orthilia secunda																4	1,0	1	1	
vilukko	Parnassia palustris																				
luhtakuusio	Pedicularis palustris	0,25	2	0,25													9	2,1	1	5	
yökönlehti	Pinguicula sp.																				
pikkutalvikki	Pyrola minor																1	5,0	5	5	
isotalvikki	Pyrola rotundifolia																1	5,0	5	5	
talvikki	Pyrola sp.																4	1,5	1	2	
mesimarja	Rubus arcticus											2					1	3,0	3	3	
hilla	Rubus chamaemorus						1	5	2				20	6		12	16	14,1	1	35	
lillukka	Rubus saxatilis																1	15,0	15	15	
mähkä	Selaginella selaginoides			0,25													5	1,2	1	2	
kultapiisku	Solidago virgaurea																4	1,5	1	3	
karhunruoho	Tofieldia pusilla																4	1,0	1	1	
metsätähti	Trientalis europaea			0,25													7	1,9	1	5	
luhtatädyke	Veronica scutellata																				
korpiorvokki	Viola epipsila																3	4,7	1	8	
HEINÄT JA SARAT																					
heinä / sara																	2	2,0	3	3	
korpikastikka	Calamagrostis purpurea																2	1,0	1	1	

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

rimpipinta
välipinta
mätäspinta

kartoituspvm		14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	13.8.2024				
Linja		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**				
Ruutu		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**				
Koordinaatit NE		7511667	7511667	7511665	7511665	7511667	7511666	7511667	7511669	7511669	7511669	7511667	7511671	7511669	7511669	7511673				
		3500457	3500479	3500511	3500531	3500559	3500586	3500609	3500636	3500663	3500688	3500711	3500740	3500767	3500789	3500816		2010		
Paikan yleiskuvaus		MeSR / LR	KeLR (Sri)	KeRiLR	MeRuRiN (R)	RuRiN + SN	OlSN (R) (Me)	RaR	RaR / SR	OlSNR	SR	MeSR	RaR	RaR + SR		RaR				
Muuta																(puusto kuusta	Esiintyy	PEITTÄVYYS-%		
																ja mäntyä)	x kpl	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY ka	min	max
luhtakastikka	Calamagrostis stricta																2	1,0	1	1
kastikka	Calamagrostis sp.																1	1,0	1	1
vesisara	Carex aquatilis																2	4,0	3	5
mätässara	Carex cespitosa																1	3,0	3	3
juurtosara	Carex chorrdorrhiza	3	0,25	1				5			0,25			1	1		**9**	**3,0**	**1**	**5**
äimäsara	Carex dioica	0,25	0,25					0,25				1					6	1,2	1	2
lettosara	Carex heleonastes																			
jouhisara	Carex lasiocarpa	0,25	0,25	20	2	0,25	2	7	0,25	1	2	4		0,25	6		**15**	**5,1**	**1**	**20**
mutasara	Carex limosa	0,25		0,25	3	7											**4**	**3,0**	**1**	**5**
riippasara	Carex magellanica		0,25							0,25							3	1,0	1	1
jokapaikansara	Carex nigra																1	5,0	5	5
rahkasara	Carex pauciflora						4		7	0,25	3		1	0,25		0,25	10	2,0	1	5
pullosara	Carex rostrata	0,25					5	1	0,25	10							**8**	**5,6**	**1**	**20**
tuppisara	Carex vaginata																			
luhtasara	Carex vesicaria							1		0,25										
luhtavilla	Eriophorum angustifolium														0,25		**1**	**1,0**	**1**	**1**
lettovilla	Eriophorum latifolium																1	1,0	1	1
tupasvilla	Eriophorum vaginatum	0,25							1	0,25	0,25	0,25		0,25	1	0,25	**11**	**1,6**	**1**	**7**
kevätpiippo	Luzula pilosa																7	1,6	1	3
siniheinä	Molinia caerulea		0,25	0,25		0,25											4	3,5	2	7
villapääluikka	Trichophorum alpinum			0,25													5	1,6	1	3
tupasluikka	Trichophorum cespitosum																			
luikkalaji	Trichophorum sp.																			

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

rimpipinta
välipinta
mätäspinta

kartoituspvm		14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	14.8.2024	13.8.2024		2010		
Linja		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**				
Ruutu		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**					
Koordinaatit NE		7511667	7511667	7511665	7511665	7511667	7511666	7511667	7511669	7511669	7511669	7511667	7511671	7511669	7511669	7511673					
		3500457	3500479	3500511	3500531	3500559	3500586	3500609	3500636	3500663	3500688	3500711	3500740	3500767	3500789	3500816					
Paikan yleiskuvaus		MeSR / LR	KeLR (Sri)	KeRiLR	MeRuRiN (R)	RuRiN + SN	OlSN (R) (Me)	RaR	RaR / SR	OlSNR	SR	MeSR	RaR	RaR + SR		RaR			PEITTÄVYYS-%		
Muuta																(puusto kuusta	Esiintyy	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY			
																ja mäntyä)	x kpl	ka	min	max	
PENSASKERROS																					
vaivaiskoivu	Betula nana	6	4	2		3			1			4	5		14	3	22	10,6	1	25	
kataja	Juniperus communis	8	2	10													5	4,8	2	12	
kuusi (taimi)	Picea abies																				
pohjanpaju	Salix lapponum																1	20,0	20	20	
lettopaju	Salix myrsinites	2															4	7,5	4	10	
juolukkapaju	Salix myrtilloides																6	3,7	1	7	
kiiltopaju	Salix phylicifolia																2	2,0	1	3	
paju	Salix sp.																4	7,8	1	20	
PUUSTO																					
hieskoivu	Betula pubescens																1	2,0	2	2	
hieskoivu, taimi	Betula pubescens		2									2					1	3,0	3	3	
hieskoivu (runko ei ruudulla)	Betula pubescens																				
kuusi, taimi	Picea abies																1	3,0	3	3	
mänty, taimi	Pinus sylvestris		1										8				2	2,0	2	2	
mänty (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris							3	5			4									
mänty, taimi (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris		10								2										

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.		148,48						132,89						131,58				
LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu		38,28				rimpipinta		33,86				rimpipinta		31,86				
kartoituspvm		80,44				välipinta		75,11				välipinta		75,94				
Linja		90,46				mätäspinta		81,22				mätäspinta		83				
Ruutu																		
Koordinaatit NE		**2010**						**2011**						**2012**				
				2011						2012					2015			
Paikan yleiskuvaus		PEITTÄVYYS-%		PEITTÄVYYS-%				PEITTÄVYYS-%		PEITTÄVYYS-%				PEITTÄVYYS-%	PEITTÄVYYS-%			
Muuta		LINJALLA ka	Esiintyy x kpl	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY ka	min	max		KOKO LINJALLA ka	Esiintyy x kpl	ka	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY min	max		KOKO LINJALLA ka	Esiintyy ruudulla	RUUDULLA ka	min	max
POHJAKERROS	**summa (kasvllisuus)**	**78,71**						**79,81**						**76,74183007**				
MAKSASAMMALET		1,1						2,115555556						0,833333333				
nauhasammal	**Aneura pinguis**	**0,06**	**5**	**1,0**	**0**	**1**		**0,14**	**3**	**1,0**	**0,25**	**0,25**		**0,08**	**3**	**1,0**	**0,25**	**0,25**
aapapykäsammal	Barbilophozia kunzeana	0,03	4	1,0	0	0		0,11	4	1,0	0,25	1		0,11	4	1,0	0,25	1
etelänpaanusammal	Calypogeia fissa		1	1,0	0	0		0,03										
loukkopaanusammal	Calypogeia muelleriana		2	1,0	0	0		0,06										
rahkapaanusammal	Calypogeia sphagnicola		1	1,0	0	0		0,03										
paanusammal	Calypogeia sp.																	
saksipihtisammal	Cephalozia bicuspidata		9	1,0	0	0		0,25										
pohjanpihtisammal	Cephalozia pleniceps		2	1,0	0	0		0,06										
hetealvesammal	Chiloscyphus polyanthos		**1**	**1,0**	**0**	**0**		**0,03**										
silmäkerihmasammal	Cladopodiella fluitans																	
kynsipihtisammal	Fuscocephaloziopsis connivens																	
nevaruoppasammal	Gymnocolea inflata		3	5,7	0	15		0,47										
purokaltiosammal	Harpanthus flotovianus	0,06	2	1,0	1	1		0,06	2	1,0	1	1		0,06	2	1,0	1	1
lettohammassammal	Leiocolea rutheana	0,47	4	2,0	0	3		0,22	3	1,3	1	2		0,11	3	1,3	1	2
keuhkosammalet	Marchantia polymorpha	0,14	1	5,0	5	5		0,14	1	5,0	5	5		0,14	1	5,0	5	5
rahkanäivesammal	Mylia anomala	0,19	6	1,7	0	5		0,28	2	2,5	0,25	4		0,14	2	2,5	0,25	4
rantapyörösammal	Odontoschisma elongatum																	
rantakinnassammal	**Scapania irrigua**	**0,03**	**2**	**1,0**	**0**	**0**		**0,06**										
suokinnassammal	**Scapania paludicola**	**0,06**	**1**	**1,0**	**1**	**1**		**0,03**	**3**	**1,0**	**0,25**	**1**		**0,08**	**3**	**1,0**	**0,25**	**1**
isokämmensammal	Tritomaria quinquedentata	0,06	5	1,2	0	2		0,17	4	1,0	0,25	1		0,11	4	1,0	0,25	1
AITOSAMMALET		17,13						18,64						11,13888889				
suonihuopasammal	Aulacomnium palustre	1,67	21	3,3	0	25		1,92	22	2,6	0,25	20		1,58	22	2,6	0,25	20
pikkumyyränsammal	Atrichum tenellum																	
purosuikerosammal	**Brachythecium rivulare**	**0,11**	**3**	**1,3**	**0**	**2**		**0,11**	**2**	**1,0**	**0,25**	**1**		**0,06**	**3**	**1,0**	**0,25**	**1**
suikerosammal	**Brachythecium sp.**																	
lettohiirensammal	Bryum pseudotriquetrum	0,11	3	1,3	0	2		0,11	5	1,2	0,25	2		0,17	5	1,2	0,25	2
hiirensammal	Bryum sp.																	
luhtakuirisammal	**Calliergon cordifolium**	**0,03**	**1**	**1,0**	**0**	**0**		**0,03**	**1**	**1,0**	**0,25**	**0,25**		**0,03**	**1**	**1,0**	**0,25**	**0,25**
hetekuirisammal	Calliergon giganteum																	
lettokuirisammal	**Calliergon richardsonii**	**0,06**	**3**	**1,0**	**0**	**1**		**0,08**	**1**	**1,0**	**1**	**1**		**0,03**	**1**	**1,0**	**1**	**1**
kuirisammal	Calliergon sp.	0,06																
lettoväkäsammal	Campylium stellatum	1,44	7	7,1	0	20		1,39	7	4,7	0,25	10		0,92	7	4,9	0,25	10
lettokilpisammal	**Cinclidium stygium**	**0,08**	**4**	**1,3**	**0**	**2**		**0,14**	**4**	**1,8**	**0,25**	**4**		**0,19**	**4**	**1,8**	**0,25**	**4**
palmusammal	Climacium dendroides	0,22	2	6,0	2	10		0,33	1	5,0	5	5		0,14	1	5,0	5	5
äimäkynsisammal	Dicranum angustum	0,03	2	1,0	0	1		0,06	1	1,0	0,25	0,25		0,03	1	1,0	0,25	0,25
lettokynsisammal	Dicranum bonjeanii	0,06	1	1,0	0	0		0,03	1	1,0	0,25	0,25		0,03	1	1,0	0,25	0,25
isokynsisammal	Dicranum majus	0,72	2	12,0	9	15		0,67	2	1,0	1	1		0,06	2	1,0	1	1
kangaskynsisammal	Dicranum polysetum	0,03																
kivikynsisammal	Dicranum scoparium	0,14	1	5,0	5	5		0,14	1	4,0	4	4		0,11	1	4,0	4	4
rämekynsisammal	Dicranum undulatum																	
kynsisammallaji	Dicranum sp.	0,11																
matosammal	Drepanocladus trifarius																	
siipisammallaji	Fissidens sp.																	
kiiltosirppisammal	Hamatocaulis vernicosus	0,50	4	1,8	1	2		0,19	4	2,0	0,25	4		0,22	4	1,5	<0,25	2
kampasammal	Helodium blandowii	0,14	3	1,3	0	2		0,11	3	1,0	0,25	0,25		0,08	4	1,0	0,25	0,25
metsäkerrossammal	Hylocomium splendens	2,17	9	6,9	0	25		1,72	10	4,8	0,25	15		1,33	10	4,1	0,25	15
palmikkosammal	Hypnum sp.																	
päärynäsammal	Leptobryum pyriforme																	
kultasirppisammal	Loeskypnum badium		2	2,0	0	3		0,11	1	1,0	0,25	0,25		0,03	1	1,0	0,25	0,25
kairasammal	Meesia triquetra	0,03	2	1,0	0	1		0,06	2	1,0	0,25	1		0,06	2	1,0	0,25	1
rassisammal	Paludella squarrosa	0,28	6	1,2	0	2		0,19	7	7,0	0,25	1		0,19	7	1,0	0,25	1
korpilehväsammal	Plagiomnium ellipticum	1,06	8	4,6	1	20		1,03	9	2,7	0,25	10		0,67	9	2,6	0,25	10
seinäsammal	Pleurozium schreberi	1,00	8	4,4	0	12		0,97	7	1,7	0,25	6		0,33	7	1,7	0,25	6
varstasammal / hiirensammal	Pohlia / Bryum sp.	0,03																
nuokkuvarstasammal	Pohlia nutans	0,06	8	1,0	0	0		0,22	5	1,0	0,25	0,25		0,14	5	1,0	0,25	0,25
korpikarhunsammal	Polytrichum commune	0,69	3	5,3	0	8		0,44	3	5,3	2	8		0,44	3	5,3	2	8
kangaskarhunsammal	Polytrichum juniperinum																	
rämekarhunsammal	Polytrichum strictum	0,36	8	1,5	0	3		0,33	7	1,4	0,25	2		0,28	7	1,6	0,25	2
kiiltolehväsammal	Pseudobryum cinclidioides																	
lettolehväsammal	Rhizomnium pseudopunctatum	0,53	9	2,8	0	6		0,69	11	1,8	0,25	5		0,56	11	1,9	0,25	5
ruusukesammal	Rhodobryum roseum	0,19	3	1,0	1	1		0,08	4	1,3	0,25	2		0,14	4	1,3	0,25	2
korpiliekosammal	Rhytidiadelphus subpinnatus	0,06	1	2,0	2	2		0,06	1	1,0	0,25	0,25		0,03	1	1,0	0,25	1
metsäkamppisammal	Sanionia uncinata																	

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.		148,48						132,89						131,58					
LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu		38,28				rimpipinta		33,86				rimpipinta		31,86					
kartoituspvm		80,44				välipinta		75,11				välipinta		75,94					
Linja		90,46				mätäspinta		81,22				mätäspinta		83					
Ruutu																			
Koordinaatit NE		**2010**						**2011**						**2012**					
				2011						2012					2015				
Paikan yleiskuvaus		PEITTÄVYYS-%		PEITTÄVYYS-%				PEITTÄVYYS-%		PEITTÄVYYS-%				PEITTÄVYYS-%	PEITTÄVYYS-%				
Muuta		LINJALLA ka	Esiintyy x kpl	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY ka	min	max		KOKO LINJALLA ka	Esiintyy x kpl	ka	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY min	max		KOKO LINJALLA ka	Esiintyy ruudulla	ka	RUUDULLA min	max	
lettosirppisammal	Scorpidium cossonii																		
rimpisirppisammal	**Scorpidium revolvens**	**0,94**	**6**	**12,5**	**2**	**30**		**2,08**	**6**	**5,0**	**0,25**	**20**		**0,83**	**6**	**5,0**	**0,25**	**20**	
lettolierosammal	**Scorpidium scorpioides**	**0,69**	**1**	**25,0**	**25**	**25**		**0,69**	**2**	**8,0**	**0,25**	**15**		**0,44**	**2**	**8,0**	**0,25**	**15**	
kalvaskuirisammal	Straminergon stramineum	0,83	13	3,8	0	10		1,36	15	2,1	0,25	10		0,89	15	1,9	0,25	10	
niittyhavusammal	Thuidium recognitum																		
kultasammal	Tomentypnum nitens	2,28	16	5,4	0	25		2,42	16	1,7	0,25	5		0,75	16	1,7	0,25	5	
hetesirppisammal	**Warnstorfia exannulata**	**0,31**	**2**	**12,5**	**10**	**15**		**0,69**	**4**	**3,0**	**1**	**7**		**0,33**	**4**	**3,0**	**1**	**7**	
aapasirppisammal	**Warnstorfia procera**	**0,11**	**3**	**1,3**	**0**	**2**		**0,11**	**2**	**1,0**	**0,25**	**0,25**		**0,06**	**2**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	
pohjansirppisammal	**Warnstorfia tundrae**		**2**	**1,0**	**0**	**0**		**0,06**											
punasirppisammal	**Warnstorfia sarmentosa**																		
RAHKASAMMALET		59,80						58,72						64,74183007					
rämerahkasammal	Sphagnum angustifolium	6,33	12	20,2	0	100		6,72	18	18,3	0,25	100		19,35	17	13,0	0,25	100	
kangasrahkasammal	Spahgnum capillifolium																		
vaalearahkasammal	Sphagnum centrale																		
sararahkasammal	Sphagnum fallax	0,19	1	3,0	3	3		0,08	2	3,5	0,25	6		0,19	2	3,5	0,25	6	
ruskorahkasammal	Sphagnum fuscum	16,22	9	66,2	10	94		16,56	8	57,9	10	85		12,86	9	61,8	3	100	
korpirahkasammal	Spahgnum girgensohnii																		
aaparahkasammal	Sphagnum lindbergii	**2,81**	**3**	**34,0**	**0**	**86**		**2,83**	**2**	**44,0**	**1**	**87**		**2,44**	2	44,0	1	87	
punarahkasammal	Sphagnum magellanicum	2,17	7	11,9	1	45		2,31	7	12,6	0,25	50		2,44	7	15,3	0,25	50	
vajorahkasammal	**Sphagnum majus**	**4,25**	**9**	**13,7**	**0**	**60**		**3,42**	**9**	**19,9**	**0,25**	**75**		**4,97**	**10**	**14,3**	**0,25**	**75**	
kalvakkarahkasammal	Sphagnum papillosum	2,53	5	17,2	0	75		2,39	4	23,5	0,25	90		2,61	4	23,5	0,25	90	
varvikkorahkasammal	Sphagnum russowii	15,58	22	26,1	1	70		15,97	19	23,3	2	60		12,28	23	20,4	2	90	
okarahkasammal	Sphagnum squarrosum	0,06	4	1,3	0	2		0,14	1	1,0	1	1		0,03	1	1,0	1	1	
pohjarahkasammal	Sphagnum subfulvum	1,33	3	14,7	2	30		1,22	2	1,0	1	1		0,06	2	1,0	1	1	
keräpäärahkasammal	Sphagnum subsecundum	0,50	1	10,0	10	10		0,28											
lettorahkasammal	Sphagnum teres	1,25	4	13,0	1	40		1,44	4	26,3	20	40		2,92	4	26,3	20	40	
heterahkasammal	Sphagnum warnstorfii	6,58	8	24,1	0	70		5,36	9	18,3	0,25	60		4,58	10	21,6	0,25	60	
rahkasammallaji	Sphagnum sp.																		
VESIKASVIT		0,65						0,31						0,027777778					
pikkuvesiherne	**Utricularia minor**	**0,06**	**1**	**1,0**	**0**	**0**		**0,03**	**1**	**1,0**	**0,25**	**0,25**		**0,03**	**1**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.		148,48						132,89						131,58					
LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu		38,28				rimpipinta		33,86				rimpipinta		31,86					
kartoituspvm		80,44				välipinta		75,11				välipinta		75,94					
Linja		90,46				mätäspinta		81,22				mätäspinta		83					
Ruutu																			
Koordinaatit NE		**2010**						**2011**						**2012**					
				2011						2012					2015				
Paikan yleiskuvaus		PEITTÄVYYS-%		PEITTÄVYYS-%				PEITTÄVYYS-%		PEITTÄVYYS-%				PEITTÄVYYS-%	PEITTÄVYYS-%				
Muuta		LINJALLA ka	Esiintyy x kpl	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY ka	min	max		KOKO LINJALLA ka	Esiintyy x kpl	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY ka	min	max		KOKO LINJALLA ka	Esiintyy ruudulla	RUUDULLA ka	min	max	
JÄKÄLÄT		0,03						0,03						0					
pilkkunhakajäkälä	Peltigera aphthosa	0,03																	
sienilaji																			
SUOPINNAT, KARIKE																			
vesi / ruoppa															18	35,5	5	100	
rimpipinta		11,25	13	32,6	5	95		11,78	18	35,5	5	100		17,75	15	17,1	2	80	
välipinta									15	17,1	2	80		7,14	32	53,0	3	100	
mätäspinta		1,33							32	53,0	3	100		47,08	21	48,2	5	100	
karike			3	6,0	5	8		0,50	21	48,2	5	100		28,11	36	1,9	0,25	5	
kuollut sammalpeite		20,60	35	14,3	0	85		13,89	36	1,9	0,25	5		1,86					
KENTTÄKERROS		**59,33**						**44,5**						**45,42063492**					
VARVUT, PUUVARTISET		18,85						13,19						16,50396825					
suokukka	Andromeda polifolia	2,08	27	2,3	0	13		1,72	26	1,9	0,25	8		1,39	26	1,8	0,25	8	
vaivaiskoivu	Betula nana	0,31	3	3,3	0	7		0,28	4	1,8	0,25	3		0,19	4	1,8	0,25	3	
kanerva	Calluna vulgaris	0,22	2	4,0	0	7		0,22	2	2,5	0,25	4		0,14	2	2,0	0,25	3	
variksenmarja	Empetrum nigrum	3,75	16	6,8	0	20		3,03	14	7,6	0,25	20		7,64	15	7,8	0,25	20	
kuusi (taimi)	Picea abies																		
mänty (taimi)	Pinus sylvestris	0,03	0	0,0	0	0		0,00	7	1,0	0,25	1		0,19	7	10,0	0,25	1	
suopursu	Rhododendron tomentosum	0,89	8	2,6	1	4		0,58	11	1,6	0,25	3		0,50	11	1,6	0,25	3	
juolukkapaju	Salix myrtilloides	0,03	1	1,0	1	1		0,03	1	1,0	0,25	0,25		0,03	1	1,0	0,25	0,25	
mustikka	Vaccinium myrtillus	2,44	3	3,7	2	6		0,31	3	6,7	0,25	12		0,56	3	3,3	0,25	7	
karpalo	Vaccinium sp.	2,44	34	1,5	0	5		1,44	33	1,6	0,25	5		1,50	33	1,6	0,25	5	
juolukka	Vaccinium uliginosum	5,94	23	7,4	0	40		4,75	24	5,8	0,25	30		3,89	24	5,2	0,25	30	
puolukka	Vaccinium vitis-idaea	0,72	7	4,3	0	15		0,83	7	2,4	0,25	10		0,47	7	2,4	0,25	10	
RUOHOT		33,03						24,47						24,52777778					
raate, leväkkö, pitkälehtikihokki, vesiherneet																			
kurjenjalka	Comarum palustre	**4,17**	**15**	**9,9**	**0**	**28**		**4,11**	**15**	**9,1**	**1**	**30**		**3,81**	15	8,6	1	30	
ruohokanukka	Cornus suecica	0,14	2	1,5	1	2		0,08	2	1,0	0,25	0,25		0,06	2	1,0	0,25	1	
liuskakämmekkä	Dactylorhiza sp.	0,03							1	1,0	0,25	0,25		0,03	1	1,0	0,25	0,25	
pitkälehtikihokki	**Drosera anglica**	**0,06**	**2**	**1,0**	**0**	**0**		**0,06**	**2**	**1,0**	**0,25**	**0,25**		**0,06**	**2**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia	0,39	15	1,0	0	0		0,42	13	1,0	0,25	0,25		0,36	13	1,0	0,25	0,25	
suohorsma	Epilobium palustre																		
järvikorte	Equisetum fluviatile	1,19	25	1,2	0	3		0,86	31	1,6	0,25	8		1,39	31	1,6	0,25	8	
suokorte	Equisetum palustre	2,17	23	4,3	0	42		2,78	26	4,2	0,25	16		3,06	26	5,0	0,25	26	
metsäkorte	Equisetum sylvaticum	0,31	1	1,0	1	1		0,03	2	1,0	0,25	0,25		0,06	2	1,0	0,25	0,25	
korte	Equisetum sp.	0,03																	
mesiangervo	Filipendula ulmaria	1,67	2	22,5	10	35		1,25											
luhtamatara	Galium uliginosum	0,08							1	1,0	0,25	0,25		0,03	1	1,0	0,25	0,25	
metsäkurjenpolvi	Geranium sylvaticum	2,00	6	8,2	0	23		1,36	5	5,4	0,25	20		0,75	5	5,4	0,25	20	
kirkiruoho	Gymnadenia conopsea	0,03	1	1,0	0	0		0,03											
herttakaksikko	Listera cordata	0,11	2	1,0	0	0		0,06	1	9,0	9	9		0,25	1	9,0	9	9	
terttualpi	Lysimachia thyrsiflora																		
kangasmaitikka	Melampyrum pratense	0,03							7	1,0	0,25	0,25		0,19	7	1,0	0,25	0,25	
maitikka	Melampyrum sp.	0,14							1	35,0	35	35		0,97	1	27,0	27	27	
raate	**Menyanthes trifoliata**	**11,36**	**25**	**10,2**	**0**	**40**		**7,06**	**25**	**13,6**	**1**	**32**		**9,42**	**25**	**13,3**	**1**	**52**	
tähtitalvikki	Moneses uniflora	0,08	1	1,0	1	1		0,03	1	1,0	0,25	0,25		0,03	1	1,0	0,25	0,25	
nuokkutalvikki	Orthilia secunda	0,11	9	1,0	0	1		0,25	2	1,0	0,25	0,25		0,06	2	1,0	0,25	0,25	
vilukko	Parnassia palustris		2	1,0	0	0		0,06	2	1,0	0,25	1		0,06	2	1,0	0,25	1	
luhtakuusio	Pedicularis palustris	0,53	9	1,1	0	2		0,28	8	1,5	0,25	5		0,33	8	1,8	0,25	5	
yökönlehti	Pinguicula sp.		2	1,0	0	0		0,06	3	1,0	0,25	0,25		0,08	3	1,0	0,25	0,25	
pikkutalvikki	Pyrola minor	0,14							1	2,0	2	2		0,06	1	2,0	2	2	
isotalvikki	Pyrola rotundifolia	0,14	1	4,0	4	4		0,11	1	2,0	2	2		0,06	1	2,0	2	2	
talvikki	Pyrola sp.	0,17	2	1,0	0	1		0,06	4	1,0	0,25	0,25		0,11	4	1,0	0,25	0,25	
mesimarja	Rubus arcticus	0,08	2	1,5	1	2		0,08	1	1,0	0,25	0,25		0,03	1	1,0	0,25	0,25	
hilla	Rubus chamaemorus	6,25	15	10,3	0	25		4,28	14	6,1	0,25	16		2,39	14	5,4	0,25	16	
lillukka	Rubus saxatilis	0,42	1	17,0	17	17		0,47	1	10,0	10	10		0,28	1	10,0	10	10	
mähkä	Selaginella selaginoides	0,17	4	1,0	0	0		0,11	2	1,0	0,25	0,25		0,06	3	1,0	0,25	0,25	
kultapiisku	Solidago virgaurea	0,17	3	1,0	0	2		0,08	1	2,0	2	2		0,06	1	2,0	2	2	
karhunruoho	Tofieldia pusilla	0,11	3	1,0	0	0		0,08	1	1,0	0,25	0,25		0,03	1	1,0	0,25	0,25	
metsätähti	Trientalis europaea	0,36	6	1,2	0	2		0,19	6	1,2	0,25	2		0,19	6	1,5	0,25	2	
luhtatädyke	Veronica scutellata																		
korpiorvokki	Viola epipsila	0,39	3	3,0	0	4		0,25	3	3,7	0,25	8		0,31	3	3,7	0,25	8	
HEINÄT JA SARAT		7,45						6,83						4,388888889					
heinä / sara		0,11																	
korpikastikka	Calamagrostis purpurea	0,06	2	1,0	0	1		0,06	2	1,0	1	1		0,06	2	1,0	1	1	

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.		148,48						132,89						131,58					
LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu		38,28			rimpipinta			33,86			rimpipinta			31,86					
kartoituspvm		80,44			välipinta			75,11			välipinta			75,94					
Linja		90,46			mätäspinta			81,22			mätäspinta			83					
Ruutu																			
Koordinaatit NE		**2010**						**2011**						**2012**					
				2011						2012					2015				
Paikan yleiskuvaus		PEITTÄVYYS-%		PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%		PEITTÄVYYS-%			
Muuta		LINJALLA ka	Esiintyy x kpl	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY ka	min	max	KOKO LINJALLA ka	Esiintyy x kpl	ka	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY min	max	KOKO LINJALLA ka	Esiintyy ruudulla	ka	RUUDULLA min	max		
luhtakastikka	Calamagrostis stricta	0,06	1	1,0	0	0	0,03	3	1,3	0,25	2	0,11	3	1,3	0,25	2		
kastikka	Calamagrostis sp.	0,03	3	1,0	0	1	0,08											
vesisara	Carex aquatilis	0,22	2	4,0	3	5	0,22	2	2,5	1	4	0,14	2	2,5	1	4		
mätässara	Carex cespitosa	0,08	1	1,0	1	1	0,03	1	1,0	0,25	0,25	0,03	1	1,0	0,25	0,25		
juurtosara	Carex chorrdorrhiza	**0,75**	**10**	**2,6**	**0**	**7**	**0,72**	**11**	**3,2**	**0,25**	**11**	**0,97**	11	3,2	0,25	11		
äimäsara	Carex dioica	0,19	8	1,0	0	1	0,22	4	1,0	0,25	0,25	0,11	4	1,0	0,25	0,25		
lettosara	Carex heleonastes																	
jouhisara	Carex lasiocarpa	**2,11**	**15**	**5,1**	**0**	**15**	**2,11**	**15**	**2,5**	**0,25**	**15**	**1,06**	15	2,2	0,25	10		
mutasara	Carex limosa	**0,33**	**4**	**2,5**	**0**	**5**	**0,28**	**5**	**1,2**	**0,25**	**2**	**0,17**	5	1,2	0,25	2		
riippasara	Carex magellanica	0,08	5	1,0	0	1	0,14	4	1,0	0,25	1	0,11	4	1,0	0,25	1		
jokapaikansara	Carex nigra	0,14	1	7,0	7	7	0,19	1	1,0	0,25	0,25	0,03	1	1,0	0,25	0,25		
rahkasara	Carex pauciflora	0,56	10	2,3	0	7	0,64	9	1,0	0,25	1	0,25	9	1,0	0,25	1		
pullosara	Carex rostrata	**1,25**	**8**	**3,3**	**0**	**8**	**0,72**	**8**	**1,5**	**0,25**	**4**	**0,33**	8	1,5	0,25	4		
tuppisara	Carex vaginata																	
luhtasara	Carex vesicaria																	
luhtavilla	Eriophorum angustifolium	**0,03**	**1**	**1,0**	**1**	**1**	**0,03**	**1**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,03**	1	1,0	0,25	0,25		
lettovilla	Eriophorum latifolium	0,03	1	1,0	1	1	0,03											
tupasvilla	Eriophorum vaginatum	**0,50**	**15**	**1,4**	**0**	**5**	**0,58**	**15**	**1,1**	**0,25**	**2**	**0,44**	15	1,1	0,25	2		
kevätpiippo	Luzula pilosa	0,31	8	1,1	0	2	0,25	6	1,0	0,25	1	0,17	6	1,0	0,25	1		
siniheinä	Molinia caerulea	0,39	4	2,5	0	7	0,28	5	1,2	0,25	2	0,17	5	1,2	0,25	2		
villapääluikka	Trichophorum alpinum	0,22	5	1,6	0	2	0,22	6	1,0	0,25	0,25	0,17	6	1,0	0,25	0,25		
tupasluikka	Trichophorum cespitosum							2	1,0	0,25	0,25	0,06	2	1,0	0,25	0,25		
luikkalaji	Trichophorum sp.																	

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.		148,48						132,89					131,58					
LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu		38,28			rimpipinta			33,86			rimpipinta		31,86					
kartoituspvm		80,44			välipinta			75,11			välipinta		75,94					
Linja		90,46			mätäspinta			81,22			mätäspinta		83					
Ruutu																		
Koordinaatit NE		**2010**						**2011**					**2012**					
				2011						2012				2015				
Paikan yleiskuvaus		PEITTÄVYYS-%		PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%	PEITTÄVYYS-%			
Muuta		LINJALLA	Esiintyy	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY			KOKO LINJALLA	Esiintyy	RUUDUILLA JOILLA ESINTYY			KOKO LINJALLA	Esiintyy	RUUDULLA			
		ka	x kpl	ka	min	max	ka	x kpl	ka	min	max	ka	ruudulla	ka	min	max	
PENSASKERROS		10,11					8,19					5					
vaivaiskoivu	Betula nana	6,47	23	8,0	0	20	5,11	22	3,8	0,25	11	2,33	24	3,7	0,25	11	
kataja	Juniperus communis	0,67	5	3,6	2	8	0,50	6	2,3	1	7	0,39	6	3,2	1	10	
kuusi (taimi)	Picea abies																
pohjanpaju	Salix lapponum	0,56	1	15,0	15	15	0,42	2	6,5	0,25	12	0,36	2	6,5	0,25	12	
lettopaju	Salix myrsinites	0,83	4	6,8	3	10	0,75	5	4,2	2	10	0,58	5	4,0	2	10	
juolukkapaju	Salix myrtilloides	0,61	6	2,2	1	5	0,36	7	1,4	0,25	3	0,28	7	1,4	0,25	3	
kiiltopaju	Salix phylicifolia	0,11	2	2,0	1	3	0,11	1	4,0	4	4	0,11	1	4,0	4	4	
paju	Salix sp.	0,86	4	8,5	0	20	0,94	5	6,8	2	13	0,94	5	8,2	2	15	
PUUSTO		0,33					0,39					4,416666667					
hieskoivu	Betula pubescens	0,06	1	2,0	2	2	0,06	8	15,8	0,25	35	3,50	9	13,6	0,25	35	
hieskoivu, taimi	Betula pubescens	0,08	2	2,0	0	3	0,11	1	4,0	4	4	0,11					
hieskoivu (runko ei ruudulla)	Betula pubescens																
kuusi, taimi	Picea abies	0,08	1	2,0	2	2	0,06	1	1,0	1	1	0,03	1	1,0	1	1	
mänty, taimi	Pinus sylvestris	0,11	3	2,0	1	3	0,17	8	3,5	1	7	0,78	10	3,3	1	7	
mänty (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris																
mänty, taimi (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris																

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3. 135,95 **107,04**

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

kartoituspvm
Linja
Ruutu
Koordinaatit NE

Paikan yleiskuvaus			2018					2021				2024						
		PEITTÄVYYS-%		PEITTÄVYYS-%			**PEITTÄVYYS-%**		PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%				**PEITTÄVYYS-%**		
Muuta		**LINJALLA ka**	Esiintyy ruudulla	ka	RUUDULLA min	max	**LINJALLA ka**	Esiintyy ruudulla	JUDULLA ka	min	max	Esiintyy ruudulla	JUDULLA ka	min	max	**LINJALLA ka**		
POHJAKERROS	**summa (kasvllisuus)**	67,58					**67,32**									**77,53**		
MAKSASAMMALET		0,83					**0,67**									**0,854166667**		
nauhasammal	**Aneura pinguis**	**0,08**	2	1,0	0,25	0	**0,06**	9	0,3	0,25	0,5	7	0,4	0,25	1	**0,07**	**130,04**	0
aapapykäsammal	Barbilophozia kunzeana	0,11	3	1,0	0,25	0	**0,08**	4	0,3	0,25	0,25	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0
etelänpaanusammal	Calypogeia fissa											0	####	0	0	**0,00**		
loukkopaanusammal	Calypogeia muelleriana											0	####	0	0	**0,00**		
rahkapaanusammal	Calypogeia sphagnicola											0	####	0	0	**0,00**		
paanusammal	Calypogeia sp.							4	0,3	0,25	0,25	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0
saksipihtisammal	Cephalozia bicuspidata							2	0,3	0,25	0,25	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0
pohjanpihtisammal	Cephalozia pleniceps							3	0,3	0,25	0,25	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0
hetealvesammal	Chiloscyphus polyanthos		1	1,0	0,25	0,25	**0,03**	1	0,3	0,25	0,25	2	0,6	0,25	1	**0,03**		0
silmäkerihmasammal	Cladopodiella fluitans		1	1,0	0,25	0,25	**0,03**	1	0,3	0,25	0,25	3	0,3	0,25	0,25	**0,02**		0
kynsipihtisammal	Fuscocephaloziopsis connivens							6	0,3	0,25	0,25	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0
nevaruoppasammal	Gymnocolea inflata		1	1,0	0,25	0	**0,03**	1	0,3	0,25	0,25	0	0,0	0	0	**0,00**		0
purokaltiosammal	Harpanthus flotovianus	0,06	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**		0
lettohammassammal	Leiocolea rutheana	0,11	3	1,7	0,25	3	**0,14**	2	0,3	0,25	0,25	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0
keuhkosammalet	Marchantia polymorpha	0,14	1	4,0	4	4	**0,11**	1	7,0	7	7	1	20,0	20	20	**0,56**		0
rahkanäivesammal	Mylia anomala	0,14	7	1,0	0,25	0	**0,19**	0	0,0	0	0	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0
rantapyörösammal	Odontoschisma elongatum											1	0,3	0,25	0,25	**0,01**		
rantakinnassammal	**Scapania irrigua**		0	0,0	0	0	**0,00**	7	0,3	0,25	0,25	5	0,6	0,25	1	**0,08**		0
suokinnassammal	**Scapania paludicola**	**0,08**	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**		0
isokämmensammal	Tritomaria quinquedentata	0,11	0	0,0	0	0	**0,00**	2	0,3	0,25	0,25	1	1,0	1	1	**0,03**		0
AITOSAMMALET		10,92					**11,83**									**18,98**		0
suonihuopasammal	Aulacomnium palustre	1,58	15	1,1	0,25	3	**0,47**	21	1,4	0,25	6	26	2,5	0,25	10	**1,78**		0
pikkumyyränsammal	Atrichum tenellum							2	0,3	0,25	0,25	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0
purosuikerosammal	**Brachythecium rivulare**	**0,08**	1	2,0	2	2	**0,06**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**		0
suikerosammal	**Brachythecium sp.**		2	1,0	0,25	0,25	**0,06**	1	0,3	0,25	0,25	0	0,0	0	0	**0,00**		0
lettohiirensammal	Bryum pseudotriquetrum	0,17	3	0,0	0	0	**0,00**	3	1,5	0,25	4	1	2,0	2	2	**0,06**		0
hiirensammal	Bryum sp.							1	0,3	0,25	0,25	0	0,0	0	0	**0,00**		0
luhtakuirisammal	**Calliergon cordifolium**	**0,03**	2	1,0	0,25	0,25	**0,06**	5	0,3	0,25	0,25	3	0,3	0,25	0,25	**0,02**		0
hetekuirisammal	Calliergon giganteum		2	0,5	0,25	0,25	**0,03**	2	0,3	0,25	0,25	1	1,0	1	1	**0,03**		0
lettokuirisammal	**Calliergon richardsonii**	**0,03**	1	1,0	0,25	0,25	**0,03**	2	0,3	0,25	0,25	2	1,1	0,25	2	**0,06**		0
kuirisammal	Calliergon sp.		2	1,0	0,25	0,25	**0,06**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**		0
lettoväkäsammal	Campylium stellatum	0,94	7	17,9	0,25	78	**3,47**	7	7,6	0,25	30	7	13,2	0,25	40	**2,56**		0
lettokilpisammal	**Cinclidium stygium**	**0,19**	2	1,0	0,25	0,25	**0,06**	4	1,6	0,25	4	2	3,0	2	4	**0,17**		0
palmusammal	Climacium dendroides	0,14	2	2,0	0,25	3	**0,11**	1	1,0	1	1	1	5,0	5	5	**0,14**		0
äimäkynsisammal	Dicranum angustum	0,03	1	1,0	0,25	0,25	**0,03**	1	0,3	0,25	0,25	0	0,0	0	0	**0,00**		0
lettokynsisammal	Dicranum bonjeanii	0,03	4	1,0	0,25	0,25	**0,11**	0	0,0	0	0	2	1,5	1	2	**0,08**		0
isokynsisammal	Dicranum majus	0,06	2	1,8	0,25	2,5	**0,10**	1	0,3	0,25	0,25	0	0,0	0	0	**0,00**		0
kangaskynsisammal	Dicranum polysetum		0	0,0	0	0	**0,00**	1	0,3	0,25	0,25	2	3,0	1	5	**0,17**		0
kivikynsisammal	Dicranum scoparium	0,11	1	1,0	0,25	0,25	**0,03**	3	0,3	0,25	0,25	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0
rämekynsisammal	Dicranum undulatum		1	1,0	0,25	0,25	**0,03**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**		0
kynsisammallaji	Dicranum sp.		1	0,0	0,25	0,25	**0,00**	4	1,6	0,25	4	2	2,1	0,25	4	**0,12**		0
matosammal	Drepanocladus trifarius											1	0,3	0,25	0,25	**0,01**		
siipisammallaji	Fissidens sp.		2	1,0	0,25	0,25	**0,06**	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	**0,00**		0
kiiltosirppisammal	Hamatocaulis vernicosus	0,17	3	1,0	0,25	0,25	**0,08**	3	0,8	0,25	2	2	5,1	0,25	10	**0,28**		0
kampasammal	Helodium blandowii	0,11	1	1,0	0,25	0,25	**0,03**	2	0,3	0,25	0,25	3	0,5	0,25	1	**0,04**		0
metsäkerrossammal	Hylocomium splendens	1,14	7	2,1	0,25	8	**0,42**	9	1,6	0,25	4	10	2,9	0,25	10	**0,81**		0
palmikkosammal	Hypnum sp.							1	0,3	0,25	0,25	0	0,0	0	0	**0,00**		0
päärynäsammal	Leptobryum pyriforme							1	0,3	0,25	0,25	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0
kultasirppisammal	Loeskypnum badium	0,03	0	0,0	0	0	**0,00**	1	0,3	0,25	0,25	0	0,0	0	0	**0,00**		0
kairasammal	Meesia triquetra	0,06	1	1,0	0,25	0,25	**0,03**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**		0
rassisammal	Paludella squarrosa	0,19	6	1,0	0,25	1	**0,17**	6	0,8	0,25	2	5	1,5	0,25	3	**0,21**		0
korpilehväsammal	Plagiomnium ellipticum	0,64	8	3,3	0,25	9	**0,72**	9	4,0	0,25	12	10	6,1	0,25	20	**1,70**		0
seinäsammal	Pleurozium schreberi	0,33	7	2,0	0,25	5	**0,39**	7	4,3	0,25	20	8	8,2	0,25	30	**1,83**		0
varstasammal / hiirensammal	Pohlia / Bryum sp.		0	0,0	0	0	**0,00**	4	0,3	0,25	0,25	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0
nuokkuvarstasammal	Pohlia nutans	0,14	3	1,0	0,25	0,25	**0,08**	6	0,3	0,25	0,25	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0
korpikarhunsammal	Polytrichum commune	0,44	2	5,5	5	6	**0,31**	4	7,8	0,25	20	3	7,1	0,25	20	**0,59**		0
kangaskarhunsammal	Polytrichum juniperinum		3	2,0	1,5	3	**0,17**	5	1,2	0,25	3	4	0,7	0,25	2	**0,08**		0
rämekarhunsammal	Polytrichum strictum	0,31	5	1,8	0,25	4	**0,25**	5	2,6	0,25	10	9	5,2	0,25	20	**1,30**		0
kiiltolehväsammal	Pseudobryum cinclidioides							2	0,3	0,25	0,25	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0
lettolehväsammal	Rhizomnium pseudopunctatum	0,58	9	1,3	0,25	4	**0,33**	13	1,4	0,25	9	11	2,5	0,25	10	**0,78**		0
ruusukesammal	Rhodobryum roseum	0,14	2	2,0	1	3	**0,11**	4	1,4	0,25	4	2	0,6	0,25	1	**0,03**		0
korpiliekosammal	Rhytidiadelphus subpinnatus	0,03	1	2,0	2	2	**0,06**	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	**0,00**		0
metsäkamppisammal	Sanionia uncinata		1	1,0	0,25	0,25	**0,03**	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	**0,00**		0

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3. 135,95 **107,04**

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

kartoituspvm
Linja
Ruutu
Koordinaatit NE

Paikan yleiskuvaus / Muuta		**PEITTÄVYYS-% LINJALLA ka**	2018 Esiintyy ruudulla	2018 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA ka	2018 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA min	2018 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA max	**2018 PEITTÄVYYS-% LINJALLA ka**	2021 Esiintyy ruudulla	2021 PEITTÄVYYS-% JUDULLA ka	2021 PEITTÄVYYS-% JUDULLA min	2021 PEITTÄVYYS-% JUDULLA max	2024 Esiintyy ruudulla	2024 PEITTÄVYYS-% JUDULLA ka	2024 PEITTÄVYYS-% JUDULLA min	2024 PEITTÄVYYS-% JUDULLA max	**2024 PEITTÄVYYS-% LINJALLA ka**	
lettosirppisammal	Scorpidium cossonii		1	1,0	0,25	0,25	**0,03**	1	0,3	0,25	0,25	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**	0
rimpisirppisammal	**Scorpidium revolvens**	**0,83**	4	21,0	4	50	**2,33**	5	13,1	0,25	50	6	11,3	0,25	50	**1,88**	0
lettolierosammal	**Scorpidium scorpioides**	**0,44**	0	0,0	0	0	**0,00**	1	0,3	0,25	0,25	1	15,0	15	15	**0,42**	0
kalvaskuirisammal	Straminergon stramineum	0,81	12	1,3	0,25	3	**0,42**	16	1,4	0,25	10	13	2,4	0,25	10	**0,88**	0
niittyhavusammal	Thuidium recognitum							1	0,3	0,25	0,25	2	2,6	0,25	5	**0,15**	0
kultasammal	Tomentypnum nitens	0,75	14	2,0	0,25	5	**0,79**	13	2,0	0,25	8	16	4,3	0,25	15	**1,91**	0
hetesirppisammal	**Warnstorfia exannulata**	**0,33**	2	5,0	3	7	**0,28**	3	6,1	0,25	10	3	7,7	3	10	**0,64**	0
aapasirppisammal	**Warnstorfia procera**	**0,06**	2	1,0	0,25	0,25	**0,06**	2	0,3	0,25	0,25	4	1,8	0,25	3	**0,20**	0
pohjansirppisammal	**Warnstorfia tundrae**		**1**	**1,0**	**0,25**	**0,25**	**0,03**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**	0
punasirppisammal	**Warnstorfia sarmentosa**											0	####	0	0	**0,00**	
RAHKASAMMALET		55,8					**54,79**					0	0,0	0	0	**57,63**	
rämerahkasammal	Sphagnum angustifolium	6,14	15	19,4	1	96	**8,08**	9	20,3	0,25	95	9	16,0	0,25	87	**4,01**	0
kangasrahkasammal	Spahgnum capillifolium		1	4,0	4	4	**0,11**	3	1,2	0,25	3	1	2,0	2	2	**0,06**	0
vaalearahkasammal	Sphagnum centrale							1	0,3	0,25	0,25	1	10,0	10	10	**0,28**	0
sararahkasammal	Sphagnum fallax	0,19	2	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**	0
ruskorahkasammal	Sphagnum fuscum	15,44	17	45,3	0,25	100	**21,39**	12	39,2	0,25	100	10	41,5	0,25	100	**11,53**	0
korpirahkasammal	Spahgnum girgensohnii		1	1,0	0,25	0,25	**0,03**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**	0
aaparahkasammal	Sphagnum lindbergii	2,44	1	87,0	87	87	2,42	3	0,8	0,25	2	1	5,0	5	5	**0,14**	0
punarahkasammal	Sphagnum magellanicum	2,97	7	13,2	0,25	65	**2,57**	6	11,7	3	40	7	16,9	1	35	**3,28**	0
vajorahkasammal	**Sphagnum majus**	**3,97**	0	0,0	0	0	**0,00**	6	0,2	0,25	0,25	2	21,5	3	40	**1,19**	0
kalvakkarahkasammal	Sphagnum papillosum	2,61	4	23,5	0,25	70	**2,61**	5	14,7	0,25	70	8	28,0	2	90	**6,22**	0
varvikkorahkasammal	Sphagnum russowii	13,03	17	25,1	0,25	80	**11,83**	27	16,9	0,25	95	26	29,5	0,25	95	**21,28**	0
okarahkasammal	Sphagnum squarrosum	0,03	1	1,0	0,25	0,25	**0,03**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**	0
pohjarahkasammal	Sphagnum subfulvum	0,06	0	0,0	0	0	**0,00**	1	0,3	0,25	0,25	0	0,0	0	0	**0,00**	0
keräpäärahkasammal	Sphagnum subsecundum		0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**	0
lettorahkasammal	Sphagnum teres	2,92	1	1,0	1	1	**0,03**	1	0,3	0,25	0,25	2	40,1	0,25	80	**2,23**	0
heterahkasammal	Sphagnum warnstorfii	6	6	34,0	1	88	**5,67**	9	19,1	0,25	80	9	22,9	0,25	75	**5,74**	0
rahkasammallaji	Sphagnum sp.		1	1,0	0,25	0,25	0,03	7	37,9	0,25	0,25	1	60,0	60	60	**1,67**	0
VESIKASVIT		0,03					**0,03**					0	0,0	0	0	**0,06**	
pikkuvesiherne	**Utricularia minor**	**0,03**	0	0,0	0	0	**0,00**	1	0,3	0,25	0,25	2	1,0	1	1	**0,06**	0

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3. 135,95 **107,04**

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

kartoituspvm
Linja
Ruutu
Koordinaatit NE

Paikan yleiskuvaus			2018					2021				2024						
		PEITTÄVYYS-%		PEITTÄVYYS-%			**PEITTÄVYYS-%**		PEITTÄVYYS-%			PEITTÄVYYS-%				**PEITTÄVYYS-%**		
Muuta		**LINJALLA ka**	Esiintyy ruudulla	ka	RUUDULLA min	max	**LINJALLA ka**	Esiintyy ruudulla	JUDULLA ka	min	max	Esiintyy ruudulla	JUDULLA ka	min	max	**LINJALLA ka**		
JÄKÄLÄT		0					**0,00**					0	0,0	0	0	**0,01**		
pilkkunhakajäkälä	Peltigera aphthosa											0	0,0	0	0	**0,00**		
sienilaji								4	0,3	0,25	0,25	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0
SUOPINNAT, KARIKE		101,94					**103,64**					0	0,0	0	0	**115,25**		
vesi / ruoppa		17,75	10	29,9	0,25	100	**8,31**	6	45,0	2	100	3	74,3	40	100	**6,19**		0
rimpipinta		7,14	16	21,9	2	60	**9,72**	9	15,7	3	30	9	28,3	10	100	**7,08**		0
välipinta		47,08	30	53,7	3	100	**44,75**	30	52,8	3	100	32	57,3	5	100	**50,97**		0
mätäspinta		28,11	26	39,8	0,25	100	**28,75**	25	50,7	3	100	26	50,2	5	100	**36,22**		0
karike		1,86	35	12,5	0,25	80	**12,11**	30	16,5	1	75	31	16,8	1	70	**14,50**		0
kuollut sammalpeite								3	11,0	3	20	1	10,0	10	10	**0,28**		0
KENTTÄKERROS		**58,58**					**31,18**					0	0,0	0	0	**40,47**		0
VARVUT, PUUVARTISET		**11,25**					**8,94**					0	0,0	0	0	**14,04**	**8,78**	0
suokukka	Andromeda polifolia	1,33	27	1,5	0,25	4	**1,13**	25	1,4	0,25	4	24	2,6	0,25	5	**1,71**		0
vaivaiskoivu	Betula nana	0,19	4	1,5	0,25	3	**0,17**	2	0,3	0,25	0,25	11	8,3	0,25	25	**2,55**		0
kanerva	Calluna vulgaris	0,11	2	2,0	0,25	3	**0,11**	1	2,0	2	2	2	1,5	1	2	**0,08**		0
variksenmarja	Empetrum nigrum	3,24	16	5,8	0,25	22	**2,58**	16	4,4	0,25	20	14	6,9	1	25	**2,69**		0
kuusi (taimi)	Picea abies		1	1,0	0,25	0	**0,03**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**		0
mänty (taimi)	Pinus sylvestris	0,19	8	1,4	0,25	2,5	**0,31**	4	0,4	0,25	1	5	1,0	0,25	3	**0,13**		0
suopursu	Rhododendron tomentosum	0,5	10	2,3	0,25	6	**0,64**	14	2,6	0,25	7	13	3,3	0,25	17	**1,21**		0
juolukkapaju	Salix myrtilloides	0,03	3	1,0	0,25	1	**0,08**	5	0,9	0,25	1	4	1,1	0,25	2	**0,12**		0
mustikka	Vaccinium myrtillus	0,28	2	1,0	1	1	**0,06**	4	0,9	0,25	1,5	4	1,5	1	2	**0,17**		0
karpalo	Vaccinium sp.	1,44	30	1,2	0,25	3	**0,99**	32	0,9	0,25	3	31	1,4	0,25	5	**1,21**		0
juolukka	Vaccinium uliginosum	3,47	24	3,9	0,25	25	**2,61**	23	5,4	0,25	30	24	5,5	0,25	25	**3,69**		0
puolukka	Vaccinium vitis-idaea	0,47	4	2,3	0,25	4	**0,25**	9	1,0	0,25	4	8	2,2	0,25	5	**0,49**		0
RUOHOT		43,06					**18,76**					0	0,0	0	0	**20,80**	**18,78**	
raate, leväkkö, pitkälehtikihokki, vesiherneet																		
kurjenjalka	Comarum palustre	3,58	13	8,8	1	22	3,17	17	9,5	0,25	50	14	9,0	0,25	30	**3,49**		0
ruohokanukka	Cornus suecica	0,06	1	1,0	1	1	**0,03**	0	0,0	0	0	2	0,6	0,25	1	**0,03**		0
liuskakämmekkä	Dactylorhiza sp.	0,03	1	1,0	0,25	0,25	**0,03**	2	0,3	0,25	0,25	3	0,5	0,25	1	**0,04**		0
pitkälehtikihokki	**Drosera anglica**	**0,06**	2	1,0	0,25	0,25	**0,06**	1	0,3	0,25	0,25	0	0,0	0	0	**0,00**		0
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia	0,36	14	1,0	0,25	0,25	**0,39**	14	0,3	0,25	0,25	10	0,5	0,25	1	**0,14**		0
suohorsma	Epilobium palustre							2	0,3	0,25	0,25	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0
järvikorte	Equisetum fluviatile	1,39	29	1,0	0,25	1	**0,81**	32	0,5	0,25	2	31	0,8	0,25	5	**0,70**		0
suokorte	Equisetum palustre	3,61	23	2,2	0,25	8	**1,43**	20	3,9	0,25	30	18	5,6	0,25	20	**2,80**		0
metsäkorte	Equisetum sylvaticum	0,06	1	1,0	1	1	**0,03**	1	1,0	1	1	2	2,1	0,25	4	**0,12**		0
korte	Equisetum sp.		0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**		0
mesiangervo	Filipendula ulmaria		1	40,0	40	40	**1,11**	2	7,0	5	9	2	7,5	5	10	**0,42**		0
luhtamatara	Galium uliginosum	0,03	2	1,0	0,25	0,25	**0,06**	2	0,3	0,25	0,25	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0
metsäkurjenpolvi	Geranium sylvaticum	0,75	4	6,8	1	16	**0,75**	5	5,5	0,25	15	5	8,3	0,25	20	**1,15**		0
kirkiruoho	Gymnadenia conopsea		0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**		0
herttakaksikko	Listera cordata	0,25	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	**0,00**		0
terttualpi	Lysimachia thyrsiflora											1	0,3	0,25	0,25	**0,01**		
kangasmaitikka	Melampyrum pratense	0,19	4	1,0	0,25	0,25	**0,11**	1	0,3	0,25	0,25	2	0,6	0,25	1	**0,03**		0
maitikka	Melampyrum sp.	0,75	2	1,0	0,25	0,25	**0,06**	1	0,0	0,25	0,25	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0
raate	**Menyanthes trifoliata**	**9,25**	25	9,8	0,25	50	**6,81**	24	9,8	0,25	40	25	10,2	1	40	**7,11**		0
tähtitalvikki	Moneses uniflora	0,03	3	1,2	0,25	1,5	**0,10**	1	0,3	0,25	0,25	4	0,6	0,25	1	**0,07**		0
nuokkutalvikki	Orthilia secunda	0,06	2	1,0	0,25	0,25	**0,06**	5	0,3	0,25	0,25	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0
vilukko	Parnassia palustris	0,06	3	1,2	0,25	1,5	**0,10**	5	0,8	0,25	2	6	1,7	0,25	5	**0,28**		0
luhtakuusio	Pedicularis palustris	0,39	11	1,2	0,25	3	**0,36**	3	1,5	0,25	4	7	0,6	0,25	2	**0,12**		0
yökönlehti	Pinguicula sp.	0,08	1	1,0	0,25	0,25	**0,03**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**		0
pikkutalvikki	Pyrola minor	0,06	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**		0
isotalvikki	Pyrola rotundifolia	0,06	2	2,0	1	3	**0,11**	1	0,3	0,25	0,25	1	5,0	5	5	**0,14**		0
talvikki	Pyrola sp.	0,11	2	1,0	0,25	1	**0,06**	6	0,8	0,25	1,5	4	1,1	1	1,5	**0,13**		0
mesimarja	Rubus arcticus	0,03	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	4	0,9	0,25	2	**0,10**		0
hilla	Rubus chamaemorus	20,8	15	5,4	0,25	22	**2,25**	16	5,2	0,25	19	16	5,6	0,25	20	**2,49**		0
lillukka	Rubus saxatilis	0,28	1	6,0	6	6	**0,17**	2	8,0	1	15	2	8,5	2	15	**0,47**		0
mähkä	Selaginella selaginoides	0,08	4	1,0	0,25	1	**0,11**	5	0,3	0,25	0,25	6	0,5	0,25	1	**0,08**		0
kultapiisku	Solidago virgaurea	0,06	2	1,5	0,25	2	**0,08**	4	1,4	0,25	5	4	1,4	0,25	5	**0,16**		0
karhunruoho	Tofieldia pusilla	0,03	3	1,0	0,25	0,25	**0,08**	3	0,3	0,25	0,25	0	0,0	0	0	**0,00**		0
metsätähti	Trientalis europaea	0,25	5	1,6	0,25	3	**0,22**	9	1,2	0,25	4	9	2,0	0,25	8	**0,51**		0
luhtatädyke	Veronica scutellata											1	0,3	0,25	0,25	**0,01**		
korpiorvokki	Viola epipsila	0,31	2	4,0	3	5	**0,22**	2	2,0	1	3	2	3,0	3	3	**0,17**		0
HEINÄT JA SARAT		4,27					**3,47**					0	0,0	0	0	**5,63**	**2,57**	0
heinä / sara			0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**		0
korpikastikka	Calamagrostis purpurea	0,06	1	1,5	1,5	1,5	**0,04**	2	3,0	2	4	2	2,5	2	3	**0,14**		0

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3. 135,95 **107,04**

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

kartoituspvm
Linja
Ruutu
Koordinaatit NE

Paikan yleiskuvaus			2018					2021				2024					
		PEITTÄVYYS-%		PEITTÄVYYS-%			**PEITTÄVYYS-%**		PEITTÄVYYS-%				PEITTÄVYYS-%				**PEITTÄVYYS-%**
Muuta		**LINJALLA ka**	Esiintyy ruudulla	ka	RUUDULLA min	max	**LINJALLA ka**	Esiintyy ruudulla	JUDULLA ka	min	max	Esiintyy ruudulla	JUDULLA ka	min	max	**LINJALLA ka**	
luhtakastikka	Calamagrostis stricta	0,11	5	1,0	0,25	0,25	**0,14**	3	0,3	0,25	0,25	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**	0
kastikka	Calamagrostis sp.		1	1,0	1	1	**0,03**	1	0,3	0,25	0,25	0	0,0	0	0	**0,00**	0
vesisara	Carex aquatilis	0,14	1	1,5	1,5	1,5	**0,04**	2	1,0	1	1	2	1,5	1	2	**0,08**	0
mätässara	Carex cespitosa	0,03	1	1,0	0,25	0,25	**0,03**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**	0
juurtosara	Carex chorrdorrhiza	0,97	15	1,4	0,25	3	0,57	15	0,8	0,25	2	16	2,0	0,25	5	**0,87**	0
äimäsara	Carex dioica	0,11	6	1,0	0,25	0,25	0,17	8	0,3	0,25	0,25	9	0,3	0,25	1	**0,08**	0
lettosara	Carex heleonastes		1	1,0	0,25	0,25	0,03	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**	0
jouhisara	Carex lasiocarpa	0,92	16	1,4	0,25	4	0,64	18	1,1	0,25	4	18	3,5	0,25	20	**1,74**	0
mutasara	Carex limosa	0,17	3	1,0	0,25	1	0,08	6	0,8	0,25	3	6	4,4	0,25	15	**0,74**	0
riippasara	Carex magellanica	0,11	5	1,1	0,25	1,5	0,15	3	0,7	0,25	1,5	4	0,6	0,25	1,5	**0,06**	0
jokapaikansara	Carex nigra	0,03	0	0,0	0	0	0,00	2	5,0	3	7	1	3,0	3	3	**0,08**	0
rahkasara	Carex pauciflora	0,25	10	1,0	0,25	1	0,28	12	0,8	0,25	3	10	1,8	0,25	7	**0,50**	0
pullosara	Carex rostrata	0,33	8	1,4	0,25	4	0,31	5	1,5	0,25	4	7	2,4	0,25	10	**0,47**	0
tuppisara	Carex vaginata											1	0,3	0,25	0,25	**0,01**	
luhtasara	Carex vesicaria							1	0,3	0,25	0,25	2	0,6	0,25	1	**0,03**	0
luhtavilla	Eriophorum angustifolium	0,03	3	1,0	0,25	0,25	0,08	2	0,3	0,25	0,25	2	0,3	0,25	0,25	**0,01**	0
lettovilla	Eriophorum latifolium		0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**	0
tupasvilla	Eriophorum vaginatum	0,44	14	1,1	0,25	2	0,42	15	0,4	0,25	1	14	0,9	0,25	3	**0,35**	0
kevätpiippo	Luzula pilosa	0,17	4	1,0	0,25	1	**0,11**	6	0,9	0,25	1	6	0,9	0,25	1	**0,15**	0
siniheinä	Molinia caerulea	0,17	5	1,0	0,25	1	**0,14**	6	0,5	0,25	1	7	0,9	0,25	2	**0,17**	0
villapääluikka	Trichophorum alpinum	0,17	6	1,0	0,25	0,25	**0,17**	4	0,3	0,25	0,25	5	1,0	0,25	3	**0,13**	0
tupasluikka	Trichophorum cespitosum	0,06	1	1,0	0,25	0,25	**0,03**	4	0,3	0,25	0,25	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**	0
luikkalaji	Trichophorum sp.		1	1,0	0,25	0,25	**0,03**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**	0

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3. 135,95 **107,04**

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

kartoituspvm
Linja
Ruutu
Koordinaatit NE

Paikan yleiskuvaus / Muuta		2018 **PEITTÄVYYS-% LINJALLA ka**	2018 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA Esiintyy ruudulla	ka	min	max	2018 **PEITTÄVYYS-% LINJALLA ka**	2021 PEITTÄVYYS-% JUDULLA Esiintyy ruudulla	ka	min	max	2024 PEITTÄVYYS-% JUDULLA Esiintyy ruudulla	ka	min	max	2024 **PEITTÄVYYS-% LINJALLA ka**	
PENSASKERROS		5,45					**4,89**					0	0,0	0	0	**6,35**	0
vaivaiskoivu	Betula nana	2,47	25	4,0	0,25	10	**2,81**	23	5,9	0,25	20	15	5,9	1	15	**2,44**	0
kataja	Juniperus communis	0,53	3	2,2	1,5	3	**0,18**	4	2,1	0,25	3	5	4,7	0,25	10	**0,65**	0
kuusi (taimi)	Picea abies		1	5,0	5	5	**0,14**	0	0,0	0	0	0	####	0	0	**0,00**	0
pohjanpaju	Salix lapponum	0,36	4	5,9	0,25	20	**0,65**	3	7,7	5	10	3	13,3	5	20	**1,11**	0
lettopaju	Salix myrsinites	0,56	5	3,2	0,25	6	**0,44**	5	3,8	1	10	5	4,0	2	10	**0,56**	0
juolukkapaju	Salix myrtilloides	0,28	6	1,2	0,25	2	**0,19**	2	0,3	0,25	0,25	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**	0
kiiltopaju	Salix phylicifolia	0,11	2	4,0	1	7	**0,22**	3	14,7	4	35	3	15,0	5	35	**1,25**	0
paju	Salix sp.	1,14	3	3,0	1	7	**0,25**	3	4,0	2	7	2	6,0	5	7	**0,33**	0
PUUSTO		4,34					**3,65**					0	0,0	0	0	**5,69**	0
hieskoivu	Betula pubescens	3,39	1	5,0	5	5	**0,14**	3	10,2	0,25	30	3	10,7	1	30	**0,89**	0
hieskoivu, taimi	Betula pubescens		1	1,0	1	1	**0,03**	9	15,7	0,25	60	7	4,6	0,25	17	**0,90**	0
hieskoivu (runko ei ruudulla)	Betula pubescens		4	19,4	1,5	60	**2,15**	2	3,5	3	4	4	21,0	4	50	**2,33**	0
kuusi, taimi	Picea abies	0,03	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**	0
mänty, taimi	Pinus sylvestris	0,92	2	1,5	1	2	**0,08**	1	12,3	0,25	5	8	3,2	0,25	10	**0,71**	0
mänty (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris		3	2,3	1	5	**0,19**	5	2,9	0,25	10	4	3,5	2	5	**0,39**	0
mänty, taimi (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris		8	4,6	0,25	15	**1,03**	6	4,0	2	10	3	5,7	2	10	**0,47**	0

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

| | | |

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

| | | |

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

		-0,19	rimpi		-0,15				-0,16	rimpi	
		-0,26	väli		-0,17				-0,03		
kartoituspvm		-0,66	mätäs		-0,37				-0,21		
Linja											
Ruutu											
Koordinaatit NE											
				MUUTOS 2015-2018							
Paikan yleiskuvaus					PEITTÄVYYS-%	**PEITTÄVYYS-%**					
Muuta				Esiintyy ruudulla	RUUDULLA	**LINJALLA ka**					Esiintyy ruudulla
JÄKÄLÄT											0
pilkkunhakajäkälä	Peltigera aphthosa										
sienilaji											4
SUOPINNAT, KARIKE											0
vesi / ruoppa				-8	-5,6	**-9,44**					-4
rimpipinta				1	4,8	**2,58**					-7
välipinta				-2	0,7	**-2,33**					0
mätäspinta				5	-8,4	**0,64**					-1
karike				-1	10,6	**10,25**					-5
kuollut sammalpeite											3
KENTTÄKERROS											
VARVUT, PUUVARTISET											0
suokukka	Andromeda polifolia			1	-0,3	**-0,21**					-2
vaivaiskoivu	Betula nana			0	-0,3	**-0,02**					-2
kanerva	Calluna vulgaris			0	0,0	**0,00**					-1
variksenmarja	Empetrum nigrum			1	-2,0	**-0,66**					0
kuusi (taimi)	Picea abies										-1
mänty (taimi)	Pinus sylvestris			1	-8,6	**0,12**					-4
suopursu	Rhododendron tomentosum			-1	0,7	**0,14**					4
juolukkapaju	Salix myrtilloides			2	0,0	**0,05**					2
mustikka	Vaccinium myrtillus			-1	-2,3	**-0,22**					2
karpalo	Vaccinium sp.			-3	-0,4	**-0,45**					2
juolukka	Vaccinium uliginosum			0	-1,3	**-0,86**					-1
puolukka	Vaccinium vitis-idaea			-3	-0,2	**-0,22**					5
RUOHOT											
raate, leväkkö, pitkälehtikihokki, vesiherneet											
kurjenjalka	Comarum palustre			-2	0,2	**-0,41**					4
ruohokanukka	Cornus suecica			-1	0,0	**-0,03**					-1
liuskakämmekkä	Dactylorhiza sp.			0	0,0	**0,00**					1
pitkälehtikihokki	**Drosera anglica**			0	0,0	**0,00**					-1
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia			1	0,0	**0,03**					0
suohorsma	Epilobium palustre										2
järvikorte	Equisetum fluviatile			-2	-0,6	**-0,58**					3
suokorte	Equisetum palustre			-3	-2,8	**-2,18**					-3
metsäkorte	Equisetum sylvaticum			-1	0,0	**-0,03**					0
korte	Equisetum sp.										0
mesiangervo	Filipendula ulmaria										1
luhtamatara	Galium uliginosum			1	0,0	**0,03**					0
metsäkurjenpolvi	Geranium sylvaticum			-1	1,4	**0,00**					1
kirkiruoho	Gymnadenia conopsea										0
herttakaksikko	Listera cordata			-1	-9,0	**-0,25**					0
terttualpi	Lysimachia thyrsiflora										
kangasmaitikka	Melampyrum pratense			-3	0,0	**-0,08**					-3
maitikka	Melampyrum sp.			1	-26,0	**-0,69**					-1
raate	**Menyanthes trifoliata**			0	-3,5	**-2,44**					-1
tähtitalvikki	Moneses uniflora			2	0,2	**0,07**					-2
nuokkutalvikki	Orthilia secunda			0	0,0	**0,00**					3
vilukko	Parnassia palustris			1	0,2	**0,04**					2
luhtakuusio	Pedicularis palustris			3	-0,6	**-0,03**					-8
yökönlehti	Pinguicula sp.			-2	0,0	**-0,05**					-1
pikkutalvikki	Pyrola minor			-1	-2,0	**-0,06**					0
isotalvikki	Pyrola rotundifolia			1	0,0	**0,05**					-1
talvikki	Pyrola sp.			-2	0,0	**-0,05**					4
mesimarja	Rubus arcticus			-1	-1,0	**-0,03**					0
hilla	Rubus chamaemorus			1	0,0	**-18,55**					1
lillukka	Rubus saxatilis			0	-4,0	**-0,11**					1
mähkä	Selaginella selaginoides			1	0,0	**0,03**					1
kultapiisku	Solidago virgaurea			1	-0,5	**0,02**					2
karhunruoho	Tofieldia pusilla			2	0,0	**0,05**					0
metsätähti	Trientalis europaea			-1	0,1	**-0,03**					4
luhtatädyke	Veronica scutellata										
korpiorvokki	Viola epipsila			-1	0,3	**-0,09**					0
HEINÄT JA SARAT											
heinä / sara											0
korpikastikka	Calamagrostis purpurea			-1	0,5	**-0,02**					1

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

| | | |

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3.

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

| | | |

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3. -0,03

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

kartoituspvm			
Linja			
Ruutu			
Koordinaatit NE			
		MUUTOS 2018-2021	
Paikan yleiskuvaus		PEITTÄVYYS-%	**PEITTÄVYYS-%**
Muuta		RUUDULLA	**LINJALLA ka**
POHJAKERROS	**summa (kasvllisuus)**		
MAKSASAMMALET			
nauhasammal	**Aneura pinguis**	-0,7	**0,01**
aapapykäsammal	Barbilophozia kunzeana	-0,8	**-0,06**
etelänpaanusammal	Calypogeia fissa		
loukkopaanusammal	Calypogeia muelleriana		
rahkapaanusammal	Calypogeia sphagnicola		
paanusammal	Calypogeia sp.	0,3	**0,03**
saksipihtisammal	Cephalozia bicuspidata	0,3	**0,01**
pohjanpihtisammal	Cephalozia pleniceps	0,3	**0,02**
hetealvesammal	Chiloscyphus polyanthos	-0,8	**-0,02**
silmäkerihmasammal	Cladopodiella fluitans	-0,8	**-0,02**
kynsipihtisammal	Fuscocephaloziopsis connivens	0,3	**0,04**
nevaruoppasammal	Gymnocolea inflata	-0,8	**-0,02**
purokaltiosammal	Harpanthus flotovianus	0,0	**0,00**
lettohammassammal	Leiocolea rutheana	-1,4	**-0,13**
keuhkosammalet	Marchantia polymorpha	3,0	**0,08**
rahkanäivesammal	Mylia anomala	-1,0	**-0,19**
rantapyörösammal	Odontoschisma elongatum		
rantakinnassammal	**Scapania irrigua**	0,3	**0,05**
suokinnassammal	**Scapania paludicola**	0,0	**0,00**
isokämmensammal	Tritomaria quinquedentata	0,3	**0,01**
AITOSAMMALET			
suonihuopasammal	Aulacomnium palustre	0,2	**0,33**
pikkumyyränsammal	Atrichum tenellum	0,3	**0,01**
purosuikerosammal	**Brachythecium rivulare**	-2,0	**-0,06**
suikerosammal	**Brachythecium sp.**	-0,8	**-0,05**
lettohiirensammal	Bryum pseudotriquetrum	1,5	**0,13**
hiirensammal	Bryum sp.	0,3	**0,01**
luhtakuirisammal	**Calliergon cordifolium**	-0,8	**-0,02**
hetekuirisammal	Calliergon giganteum	-0,3	**-0,01**
lettokuirisammal	**Calliergon richardsonii**	-0,8	**-0,01**
kuirisammal	Calliergon sp.	-1,0	**-0,06**
lettoväkäsammal	Campylium stellatum	-10,3	**-1,99**
lettokilpisammal	**Cinclidium stygium**	0,6	**0,13**
palmusammal	Climacium dendroides	-1,0	**-0,08**
äimäkynsisammal	Dicranum angustum	-0,8	**-0,02**
lettokynsisammal	Dicranum bonjeanii	-1,0	**-0,11**
isokynsisammal	Dicranum majus	-1,5	**-0,09**
kangaskynsisammal	Dicranum polysetum	0,3	**0,01**
kivikynsisammal	Dicranum scoparium	-0,8	**-0,01**
rämekynsisammal	Dicranum undulatum	-1,0	**-0,03**
kynsisammallaji	Dicranum sp.	1,6	**0,18**
matosammal	Drepanocladus trifarius		
siipisammallaji	Fissidens sp.	-1,0	**-0,06**
kiiltosirppisammal	Hamatocaulis vernicosus	-0,2	**-0,01**
kampasammal	Helodium blandowii	-0,8	**-0,01**
metsäkerrossammal	Hylocomium splendens	-0,6	**-0,02**
palmikkosammal	Hypnum sp.	0,3	**0,01**
päärynäsammal	Leptobryum pyriforme	0,3	**0,01**
kultasirppisammal	Loeskypnum badium	0,3	**0,01**
kairasammal	Meesia triquetra	-1,0	**-0,03**
rassisammal	Paludella squarrosa	-0,2	**-0,03**
korpilehväsammal	Plagiomnium ellipticum	0,8	**0,28**
seinäsammal	Pleurozium schreberi	2,3	**0,44**
varstasammal / hiirensammal	Pohlia / Bryum sp.	0,3	**0,03**
nuokkuvarstasammal	Pohlia nutans	-0,8	**-0,04**
korpikarhunsammal	Polytrichum commune	2,3	**0,56**
kangaskarhunsammal	Polytrichum juniperinum	-0,9	**-0,01**
rämekarhunsammal	Polytrichum strictum	0,8	**0,10**
kiiltolehväsammal	Pseudobryum cinclidioides	0,3	**0,01**
lettolehväsammal	Rhizomnium pseudopunctatum	0,1	**0,17**
ruusukesammal	Rhodobryum roseum	-0,6	**0,04**
korpiliekosammal	Rhytidiadelphus subpinnatus	-2,0	**-0,06**
metsäkamppisammal	Sanionia uncinata	-1,0	**-0,03**

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3. -0,03

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

kartoituspvm			
Linja			
Ruutu			
Koordinaatit NE			
		MUUTOS 2018-2021	
Paikan yleiskuvaus		PEITTÄVYYS-%	**PEITTÄVYYS-%**
Muuta		RUUDULLA	**LINJALLA ka**
lettosirppisammal	Scorpidium cossonii	-0,8	**-0,02**
rimpisirppisammal	**Scorpidium revolvens**	-7,9	**-0,51**
lettolierosammal	**Scorpidium scorpioides**	0,3	**0,01**
kalvaskuirisammal	Straminergon stramineum	0,1	**0,20**
niittyhavusammal	Thuidium recognitum	0,3	**0,01**
kultasammal	Tomentypnum nitens	0,0	**-0,06**
hetesirppisammal	**Warnstorfia exannulata**	1,1	**0,23**
aapasirppisammal	**Warnstorfia procera**	-0,8	**-0,04**
pohjansirppisammal	**Warnstorfia tundrae**	-1,0	**-0,03**
punasirppisammal	**Warnstorfia sarmentosa**		
RAHKASAMMALET			
rämerahkasammal	Sphagnum angustifolium	0,9	**-3,02**
kangasrahkasammal	Spahgnum capillifolium	-2,8	**-0,01**
vaalearahkasammal	Sphagnum centrale	0,3	**0,01**
sararahkasammal	Sphagnum fallax	0,0	**0,00**
ruskorahkasammal	Sphagnum fuscum	-6,1	**-8,32**
korpirahkasammal	Spahgnum girgensohnii	-1,0	**-0,03**
aaparahkasammal	Sphagnum lindbergii	-86,3	**-2,35**
punarahkasammal	Sphagnum magellanicum	-1,5	**-0,63**
vajorahkasammal	**Sphagnum majus**	0,2	**0,03**
kalvakkarahkasammal	Sphagnum papillosum	-8,9	**-0,58**
varvikkorahkasammal	Sphagnum russowii	-8,2	**0,84**
okarahkasammal	Sphagnum squarrosum	-1,0	**-0,03**
pohjarahkasammal	Sphagnum subfulvum	0,3	**0,01**
keräpäärahkasammal	Sphagnum subsecundum	0,0	**0,00**
lettorahkasammal	Sphagnum teres	-0,8	**-0,02**
heterahkasammal	Sphagnum warnstorfii	-14,9	**-0,90**
rahkasammallaji	Sphagnum sp.	36,9	7,35
VESIKASVIT			
pikkuvesiherne	**Utricularia minor**	0,3	**0,01**

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3. -0,03

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

kartoituspvm			
Linja			
Ruutu			
Koordinaatit NE			
		MUUTOS 2018-2021	
Paikan yleiskuvaus		PEITTÄVYYS-%	**PEITTÄVYYS-%**
Muuta		RUUDULLA	**LINJALLA ka**
JÄKÄLÄT		0,0	**0,03**
pilkkunhakajäkälä	Peltigera aphthosa		
sienilaji		0,3	**0,03**
SUOPINNAT, KARIKE		0,0	**1,67**
vesi / ruoppa		15,1	**-0,81**
rimpipinta		-6,2	**-5,81**
välipinta		-0,9	**-0,78**
mätäspinta		10,9	**6,47**
karike		4,1	**1,67**
kuollut sammalpeite		11,0	**0,92**
KENTTÄKERROS			
VARVUT, PUUVARTISET		0,0	
suokukka	Andromeda polifolia	-0,1	**-0,17**
vaivaiskoivu	Betula nana	-1,3	**-0,15**
kanerva	Calluna vulgaris	0,0	**-0,06**
variksenmarja	Empetrum nigrum	-1,5	**-0,65**
kuusi (taimi)	Picea abies	-1,0	**-0,03**
mänty (taimi)	Pinus sylvestris	-0,9	**-0,26**
suopursu	Rhododendron tomentosum	0,3	**0,35**
juolukkapaju	Salix myrtilloides	-0,2	**0,03**
mustikka	Vaccinium myrtillus	-0,1	**0,05**
karpalo	Vaccinium sp.	-0,2	**-0,15**
juolukka	Vaccinium uliginosum	1,5	**0,86**
puolukka	Vaccinium vitis-idaea	-1,3	**0,00**
RUOHOT			
raate, leväkkö, pitkälehtikihokki, vesiherneet			
kurjenjalka	Comarum palustre	0,7	**1,33**
ruohokanukka	Cornus suecica	-1,0	**-0,03**
liuskakämmekkä	Dactylorhiza sp.	-0,8	**-0,01**
pitkälehtikihokki	**Drosera anglica**	-0,8	**-0,05**
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia	-0,8	**-0,29**
suohorsma	Epilobium palustre	0,3	**0,01**
järvikorte	Equisetum fluviatile	-0,5	**-0,34**
suokorte	Equisetum palustre	1,7	**0,76**
metsäkorte	Equisetum sylvaticum	0,0	**0,00**
korte	Equisetum sp.	0,0	**0,00**
mesiangervo	Filipendula ulmaria	-33,0	**-0,72**
luhtamatara	Galium uliginosum	-0,8	**-0,04**
metsäkurjenpolvi	Geranium sylvaticum	-1,3	**0,01**
kirkiruoho	Gymnadenia conopsea	0,0	**0,00**
herttakaksikko	Listera cordata	0,0	**0,00**
terttualpi	Lysimachia thyrsiflora		
kangasmaitikka	Melampyrum pratense	-0,8	**-0,10**
maitikka	Melampyrum sp.	-1,0	**-0,06**
raate	**Menyanthes trifoliata**	0,0	**-0,30**
tähtitalvikki	Moneses uniflora	-0,9	**-0,09**
nuokkutalvikki	Orthilia secunda	-0,8	**-0,02**
vilukko	Parnassia palustris	-0,4	**0,01**
luhtakuusio	Pedicularis palustris	0,3	**-0,24**
yökönlehti	Pinguicula sp.	-1,0	**-0,03**
pikkutalvikki	Pyrola minor	0,0	**0,00**
isotalvikki	Pyrola rotundifolia	-1,8	**-0,10**
talvikki	Pyrola sp.	-0,2	**0,08**
mesimarja	Rubus arcticus	0,0	**0,00**
hilla	Rubus chamaemorus	-0,2	**0,08**
lillukka	Rubus saxatilis	2,0	**0,28**
mähkä	Selaginella selaginoides	-0,8	**-0,08**
kultapiisku	Solidago virgaurea	-0,1	**0,08**
karhunruoho	Tofieldia pusilla	-0,8	**-0,06**
metsätähti	Trientalis europaea	-0,4	**0,07**
luhtatädyke	Veronica scutellata		
korpiorvokki	Viola epipsila	-2,0	**-0,11**
HEINÄT JA SARAT			
heinä / sara		0,0	**0,00**
korpikastikka	Calamagrostis purpurea	1,5	**0,13**

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3. -0,03

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

kartoituspvm			
Linja			
Ruutu			
Koordinaatit NE			
		MUUTOS 2018-2021	
Paikan yleiskuvaus		PEITTÄVYYS-%	**PEITTÄVYYS-%**
Muuta		RUUDULLA	**LINJALLA ka**
luhtakastikka	Calamagrostis stricta	-0,8	**-0,12**
kastikka	Calamagrostis sp.	-0,8	**-0,02**
vesisara	Carex aquatilis	-0,5	**0,01**
mätässara	Carex cespitosa	-1,0	**-0,03**
juurtosara	Carex chorrdorrhiza	-0,6	**-0,25**
äimäsara	Carex dioica	-0,8	**-0,11**
lettosara	Carex heleonastes	-1,0	**-0,03**
jouhisara	Carex lasiocarpa	-0,4	**-0,10**
mutasara	Carex limosa	-0,2	**0,06**
riippasara	Carex magellanica	-0,4	**-0,10**
jokapaikansara	Carex nigra	5,0	**0,28**
rahkasara	Carex pauciflora	-0,3	**-0,03**
pullosara	Carex rostrata	0,1	**-0,10**
tuppisara	Carex vaginata		
luhtasara	Carex vesicaria	0,3	**0,01**
luhtavilla	Eriophorum angustifolium	-0,8	**-0,07**
lettovilla	Eriophorum latifolium	0,0	**0,00**
tupasvilla	Eriophorum vaginatum	-0,7	**-0,25**
kevätpiippo	Luzula pilosa	-0,1	**0,03**
siniheinä	Molinia caerulea	-0,5	**-0,06**
villapääluikka	Trichophorum alpinum	-0,8	**-0,14**
tupasluikka	Trichophorum cespitosum	-0,8	**0,00**
luikkalaji	Trichophorum sp.	-1,0	**-0,03**

LIITE 4. Boliden Kevitsa Mining Oy, kasvillisuusseuranta 2021, linja 3. -0,03

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja mu

kartoituspvm			
Linja			
Ruutu			
Koordinaatit NE			
		MUUTOS 2018-2021	
Paikan yleiskuvaus		PEITTÄVYYS-%	**PEITTÄVYYS-%**
Muuta		RUUDULLA	**LINJALLA ka**
PENSASKERROS			
vaivaiskoivu	Betula nana	1,9	**0,98**
kataja	Juniperus communis	-0,1	**0,05**
kuusi (taimi)	Picea abies	-5,0	**-0,14**
pohjanpaju	Salix lapponum	1,8	**-0,01**
lettopaju	Salix myrsinites	0,6	**0,08**
juolukkapaju	Salix myrtilloides	-0,9	**-0,18**
kiiltopaju	Salix phylicifolia	10,7	**1,00**
paju	Salix sp.	1,0	**0,08**
PUUSTO			
hieskoivu	Betula pubescens	5,2	**0,71**
hieskoivu, taimi	Betula pubescens	14,7	**3,90**
hieskoivu (runko ei ruudulla)	Betula pubescens	-15,9	**-1,96**
kuusi, taimi	Picea abies	0,0	**0,00**
mänty, taimi	Pinus sylvestris	10,8	**0,26**
mänty (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris	0,6	**0,21**
mänty, taimi (runko ei ruudulla)	Pinus sylvestris	-0,6	**-0,36**

LIITE 6. Boliden Kevitsa Mining Oy, lajien keskimääräisen peittävyyden ja muiden tunnuslukujen vertailu vuosien 2015, 2018 ja 2021 välillä, linja 4.

kartoituspvm		13.8.2024	13.8.2024	13.8.2024	13.8.2024	13.8.2024	13.8.2024	13.8.2024	8.8.2024	8.8.2024	8.8.2024	8.8.2024	8.8.2024	8.8.2024	8.8.2024	8.8.2024	8.8.2024	8.8.2024				
Linja		**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**				
Ruutu		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**				
		7511625	7511645	7511665	7511685	7511705	7511723	7511743	7511764	7511784	7511802	7511823	7511842	7511863	7511883	7511903	7511920	7511939				
		3501051	3501100	3501146	3501194	3501243	3501290	3501338	3501385	3501434	3501478	3501526	3501573	3501621	3501668	3501716	3501760	3501807				
		hillakorpi	OlSNR	OlLkR / SNR	OlLkNR (SNR)	OlLkNR	OlLk / SNR	OlLkNR (TR)	OlLkNR / SNR	OlSNR	OlLkNR / SNR	OlSNR / LkNR	KgR	RaR	OlSNR / LkNR	RaR	RaR	KR				
												(märkä)			/ (SphRiN)				Esiintyy	2015 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA		
																			ruudulla	ka	min	max
POHJAKERROS	**summa (kasvillisuus)**	99,5	100,5	100	100,25	100,25	98	100	98,25	87,25	99,25	97,75	99,5	62	91	89,75	93	24				
MAKSASAMMALET																						
lehti- / maksasammal																						
maksasammal																						
rahkanäivesammal	Mylia anomala													8		2	5		3	5,3	1	10
silmäkerihmasammal	Odontoschisma fluitans																					
AITOSAMMALET																						
aitosammal																						
suonihuopasammal	Aulacomnium palustre		0,25																3	1,0	0,25	0,25
rämekynsisammal	Dicranum undulatum																					
metsäkerrossammal	Hylocomium splendens																	8	1	40,0	40	40
seinäsammal	Pleurozium schreberi	0,25														3	0,25	11	5	4,0	0,25	12
nuokkuvarstasammal	Pohlia nutans	0,25																	1	1,0	0,25	0,25
korpikarhunsammal	Polytrichum commune		0,25										0,25	2			0,25	1	5	3,0	0,25	10
kangaskarhunsammal	Polytrichum juniperum																					
rämekarhunsammal	Polytrichum strictum		1										0,25		0,25	0,25	0,25	0,25	3	1,0	0,25	1
nevasirppisammal	Warnstorfia fluitans											0,25										
RAHKASAMMALET																						
rämerahkasammal	Sphagnum angustifolium		74	85	49	80	82	80	95	78	90		4		0,25			0,25	10	35,5	0,25	80
kuultorahkasammal	Sphagnum aongstroemii											89							1	25,0	25	25
silmäkerahkasammal	Sphagnum balticum																		1	25,0	25	25
kangasrahkasammal	Sphagnum capillifolium																		1	5,0	5	5
paakkurahkasammal	Sphagnum compactum														0,25				1	5,0	5	5
sararahkasammal	Sphagnum fallax								2			0,25							4	7,5	2	15
ruskorahkasammal	Sphagnum fuscum													52		84	87	3	3	91,7	90	95
pohjanrimpirahkasammal	Sphagnum jensenii																					
aaparahkasammal	Sphagnum lindbergii																		3	9,3	3	20
punarahkasammal	Sphagnum magellanicum			12	50	15	4	15	1	0,25	0,25				0,25				9	4,2	1	7
vajorahkasammal	**Sphagnum majus**			**1**	**1**	**5**	6	3		8	3	8			90				**11**	**38,1**	**3**	**90**
varvikkorahkasammal	Sphagnum russowii	99	25	2	0,25	0,25	6	2	0,25	1	6	0,25	95			0,25		0,25	12	24,0	1	85
JÄKÄLÄT																						
hirvenjäkälä	Cetraria sp.																		1	1,0	1	1
poronjäkälä	Cladina sp.															0,25	0,25	0,25	3	3,3	0,25	7
sienilaji																						
SUOPINNAT, KARIKE																						
vesi / ruoppa																			1	15,0	15	15
rimpipinta																			3	64,0	7	100
välipinta				5	1		10	3	12	20	5	100			100		5		12	51,1	10	95
mätäspinta		100	100	95	99	100	90	97	88	80	95		100	100		100	95	100	15	59,7	5	100
karike		5	10	50	10	11	20	25	25	45	10		1	7	20	2	2	2	17	19,0	1	60
KENTTÄKERROS	**summa**																					
VARVUT, PUUVARTISET																						
suokukka	Andromeda polifolia		1	1	1	3	5	2	1	0,25	4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25		14	1,4	0,25	4
variksenmarja	Empetrum nigrum	5		0,25	2						2		7	35		6	22	7	12	11,2	0,25	35
suopursu	Rhododendron tomentosum	6	4	0,25	0,25	1			1	0,25	1		2	0,25		1	1	1	13	2,2	0,25	5
mustikka	Vaccinium myrtillus	1											0,25	0,25		0,25		0,25	6	1,7	0,25	4
karpalo	Vaccinium sp.	1	2	1	2	3	2	5	1	0,25	1	0,25		0,25		0,25	0,25		15	1,3	0,25	4
juolukka	Vaccinium uliginosum	5	5			0,25	0,25	1	4	1	0,25		15	0,25		11	1	6	13	6,6	0,25	25
puolukka	Vaccinium vitis-idaea	4											0,25						4	1,3	0,25	2
RUOHOT																						
pyöreälehtikihokki	Drosera rotundifolia										0,25					0,25	0,25		1	1,0	0,25	0,25
metsäkorte	Equisetum sylvaticum	15												0,25					5	1,4	0,25	3
hilla	Rubus chamaemorus	17	2	0,25	0,25			0,25	1	0,25	0,25		0,25	0,25	0,25	2	2	0,25	13	3,7	0,25	18
HEINÄT JA SARAT																						
viiltosara	Carex acuta											0,25										
vesisara	Carex aquatilis						0,25												1	1,0	1	1
jouhisara	Carex lasiocarpa								1	0,25									4	1,3	0,25	2
riippasara	Carex magellanica						4												3	4,0	1	10
rahkasara	Carex pauciflora				1	5	5	2	0,25	0,25	0,25		0,25		0,25	0,25	0,25		10	1,0	0,25	1
pullosara	Carex rostrata				1																	
tupasvilla	Eriophorum vaginatum		25	45	15	10	15	25	8	12	5	17	1	2	25	1	1	0,25	14	7,1	0,25	15
PENSASKERROS	**summa**																					
vaivaiskoivu	Betula nana		3	3	2	1	1		2	1	0,25	0,25	0,25	0,25		0,25	0,25	0,25	14	2,0	0,25	4
PUUSTO	**summa**																					
hieskoivu	Betula pubescens																		1	15,0	15	15
hieskoivu, runko ei ruudulla	Betula pubescens	35																				
kuusi, runko ei ruudulla	Picea abies	5																	1	1,0	0,25	0,25
mänty (taimi)	Pinus sylvestris																		1	1,0	0,25	0,25

kuollut pystypuu (mänty)			0,25														
kelo, latvus																	

PEITTÄVYYS-% LINJALLA ka	2018 Esiintyy ruudulla	2018 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA ka	2018 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA min	2018 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA max	PEITTÄVYYS-% LINJALLA ka	2021 Esiintyy ruudulla	2021 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA ka	2021 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA min	2021 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA max	PEITTÄVYYS-% LINJALLA ka	2024 Esiintyy ruudulla	2024 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA ka	2024 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA min	2024 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA max	PEITTÄVYYS-% LINJALLA ka	
94,24					**97,5**					**92,97**					**90,60**	
0,94					**1,76**					**1,22**					**0,88**	**1,22**
	1	4,0	4	4	**0,24**	2	0,3	0,25	0,25	**0,03**	0	0,0	0	0	**0,00**	0
	1	5,0	5	5	**0,29**	2	0,6	0,25	1	**0,07**	0	0,0	0	0	**0,00**	0
0,94	3	7,0	3	12	**1,24**	3	6,3	1	12	**1,12**	3	5,0	2	8	**0,88**	0
4,83					**4,41**					**2,50**	0	0,0	0	0	**1,72**	**2,50** 0
	1	1,0	0,25	0,25	**0,06**	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**	0
0,18	3	1,0	0,25	0,25	**0,18**	0	0,0	0	0	**0,00**	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**	0
	1	1,0	0,25	0,25	**0,06**	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**	0
2,35	1	30,0	30	30	**1,76**	1	15,0	15	15	**0,88**	1	8,0	8	8	**0,47**	0
1,18	5	3,4	0,25	10	**1,00**	4	3,1	0,25	8	**0,74**	4	3,6	0,25	11	**0,85**	0
0,06	0	0,0	0	0	**0,00**	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**	0
0,88	5	4,0	0,25	15	**1,18**	5	2,2	0,25	8	**0,65**	5	0,8	0,25	2	**0,22**	0
	1	1,0	0,25	0,25	**0,06**	1	1,0	1	1	**0,06**	0	0,0	0	0	**0,00**	0
0,18	2	1,0	0,25	1	**0,12**	4	0,6	0,25	1	**0,15**	6	0,4	0,25	1	**0,13**	0
						1	0,3	0,25	0,25	**0,01**	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**	0
87,82					**91,15**					**89,16**	0	0,0	0	0	**87,96**	**89,16** 0
20,88	10	69,2	2	94	**40,71**	11	64,9	0,25	94	**42,01**	12	59,8	0,25	95	**42,21**	0
1,47	2	36,5	3	70	**4,29**	2	42,6	0,25	85	**5,01**	1	89,0	89	89	**5,24**	0
1,47	1	20,0	20	20	**1,18**	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**	0
0,29	1	10,0	10	10	**0,59**	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**	0
0,29	1	2,0	2	2	**0,12**	1	1,0	1	1	**0,06**	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**	0
1,76	3	3,0	1	7	**0,53**	5	1,5	0,25	3	**0,44**	2	1,1	0,25	2	**0,13**	0
16,18	3	87,7	83	90	**15,47**	4	66,0	5	93	**15,53**	4	56,5	3	87	**13,29**	0
	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**	0
1,65	1	2,0	2	2	0,12	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**	0	0,0	0	0	**0,00**	0
2,24	9	2,9	0,25	10	**1,56**	9	4,6	0,25	15	**2,46**	9	10,9	0,25	50	**5,75**	0
24,65	9	16,9	2	95	**8,94**	9	16,1	0,25	85	**8,54**	9	13,9	1	90	**7,35**	0
16,94	13	23,1	0,25	94	**17,65**	13	19,7	0,25	94	**15,09**	14	17,0	0,25	99	**13,97**	0
0,65					**0,18**					**0,09**	0	0,0	0	0	**0,04**	**0,07** 0
0,06	1	1,0	0,25	0,25	**0,06**	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**	0
0,59	2	1,0	0,25	1	**0,12**	2	0,6	0,25	1	**0,07**	3	0,3	0,25	0,25	**0,04**	0
						1	0,3	0,25	0,25	**0,01**	0	0,0	0	0	**0,00**	0
119,88					**116,12**					**110,24**	0	0,0	0	0	**114,41**	
0,88	1	1,0	0,25	0,25	**0,06**	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**	0
11,29	6	38,0	3	100	**13,41**	5	20,2	3	60	**5,94**	0	0,0	0	0	**0,00**	0
36,06	12	56,4	20	95	**39,82**	12	39,1	10	80	**27,59**	10	26,1	1	100	**15,35**	0
52,65	15	53,7	5	100	**47,35**	16	73,8	15	100	**69,41**	15	95,9	80	100	**84,65**	0
19	17	15,5	1	40	**15,47**	17	7,3	2	20	**7,29**	16	15,3	1	50	**14,41**	0
28,65					**37,68**					**28,75**	0	0,0	0	0	**27,74**	0
17,83					**17,65**					**13,93**	0	0,0	0	0	**11,79**	**13,93** 0
1,18	14	1,3	0,25	3,5	**1,03**	14	0,7	0,25	3	**0,57**	15	1,3	0,25	5	**1,16**	0
7,88	9	15,1	0,25	40	**7,97**	9	12,3	0,25	36	**6,49**	9	9,6	0,25	35	**5,07**	0
1,65	13	2,3	0,25	5	**1,76**	13	1,8	0,25	7	**1,40**	13	1,5	0,25	6	**1,12**	0
0,59	6	1,5	0,25	3	**0,53**	6	0,5	0,25	1	**0,18**	5	0,4	0,25	1	**0,12**	0
1,18	15	1,2	0,25	4	**1,06**	15	0,8	0,25	3	**0,74**	14	1,4	0,25	5	**1,13**	0
5,06	13	6,5	0,25	28	**5,00**	13	5,7	0,25	24	**4,35**	13	3,8	0,25	15	**2,94**	0
0,29	4	1,3	0,25	2	**0,29**	3	1,2	0,25	3	**0,21**	2	2,1	0,25	4	**0,25**	0
3,29					**2,32**	17	1,8	0	13	**1,75**	0	0,0	0	0	**2,49**	**1,75** 0
0,06	1	1,0	0,25	0,25	**0,06**	2	0,3	0,25	0,25	**0,03**	3	0,3	0,25	0,25	**0,04**	0
0,41	2	3,0	0,25	5	**0,35**	3	2,1	0,25	5	**0,37**	2	7,6	0,25	15	**0,90**	0
2,82	13	2,5	0,25	11	**1,91**	13	1,8	0,25	12	**1,35**	14	1,9	0,25	17	**1,54**	0
7,53					**17,71**	0	0,0	0	0	**13,07**	0	0,0	0	0	**13,46**	**13,07** 0
											1	0,3	0,25	0,25	**0,01**	
0,06	1	2,0	2	2	**0,12**	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**	0
0,29	4	1,0	0,25	1	0,24	2	0,3	0,25	0,25	**0,03**	2	0,6	0,25	1	**0,07**	0
0,71	3	1,0	0,25	0,25	0,18	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**	1	4,0	4	4	**0,24**	0
0,59	11	1,0	0,25	1	0,65	11	0,4	0,25	2	**0,26**	11	1,3	0,25	5	**0,87**	0
	1	1,0	0,25	0,25	0,06	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**	1	1,0	1	1	**0,06**	0
5,88	15	18,7	2	35	16,47	15	14,4	0,25	30	**12,74**	16	13,0	0,25	45	**12,19**	0
1,65					**1,47**					**0,71**	0	0,0	0	0	**0,87**	
1,65	13	1,9	0,25	4	**1,47**	11	1,1	0,25	2	**0,71**	14	1,1	0,25	3	**0,87**	0
1					**2,88**					**2,51**	0	0,0	0	0	**2,37**	
0,88	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**	0	0,0	0	0	**0,00**	0
	1	20,0	20	20	**1,18**	1	35,0	35	35	**2,06**	1	35,0	35	35	**2,06**	0
0,06	1	1,0	1	1	**0,06**	1	5,0	5	5	**0,29**	1	5,0	5	5	**0,29**	0
0,06	3	1,0	0,25	0,25	**0,18**	2	0,3	0,25	0,25	**0,03**	0	0,0	0	0	**0,00**	0

	1	10,0	10	10	**0,59**	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**	1	0,3	0,25	0,25	**0,01**		0
	1	15,0	15	15	**0,88**	1	2,0	2	2	**0,12**	0	0,0	0	0	**0,00**		0

Esiintyy ruudulla	MUUTOS 2018-2021 PEITTÄVYYS-% RUUDULLA	**PEITTÄVYYS-% LINJALLA ka**
1	-3,8	-0,21
1	-4,4	-0,22
0	-0,7	-0,12
-1	-1,0	-0,06
-3	-1,0	-0,18
-1	-1,0	-0,06
0	-15,0	-0,88
-1	-0,3	-0,26
1	0,3	0,01
0	-1,8	-0,53
0	0,0	0,00
2	-0,4	0,03
1	0,3	0,01
1	-4,3	1,31
0	6,1	0,72
-1	-20,0	-1,18
-1	-10,0	-0,59
0	-1,0	-0,06
2	-1,5	-0,09
1	-21,7	0,06
0	0,0	0,00
0	-1,8	-0,10
0	1,7	0,90
0	-0,8	-0,40
0	-3,3	-2,56
-1	-1,0	-0,06
0	-0,4	-0,04
1	0,3	0,01
-1	-1,0	-0,06
-1	-17,8	-7,47
0	-17,3	-12,24
1	20,1	22,06
0	-8,2	-8,18
0	-0,6	-0,46
0	-2,8	-1,49
0	-0,5	-0,37
0	-1,0	-0,35
0	-0,4	-0,32
0	-0,8	-0,65
-1	-0,1	-0,09
17	1,8	-0,57
1	-0,8	-0,03
1	-0,9	0,01
0	-0,7	-0,56
0	0,0	-4,63
0	-1,8	-0,10
-2	-0,8	-0,21
-2	-0,8	-0,16
0	-0,6	-0,38
0	-0,8	-0,04
0	-4,2	-3,74
-2	-0,8	-0,76
0	0,0	0,00
0	15,0	0,88
0	4,0	0,24
-1	-0,8	-0,15

0	-9,8	-0,57
0	-13,0	-0,76