

---

## Keuruun Lehmikorven tuulivoimapuiston 110 kV voimajohdon kasvillisuus selvitys 2023

---



## SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto .....	3
Raportista .....	3
Selvitysalueen yleiskuvaus .....	3
Työstä vastaavat henkilöt .....	5
Tutkimusmenetelmät .....	5
Epävarmuustekijät .....	5
Tutkimusalueen kasvillisuudesta .....	7
Arvokkaat kasvillisuuskohteet .....	29
Tulokset ja päätelmät .....	42
Kirjallisuus .....	48

*Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:*

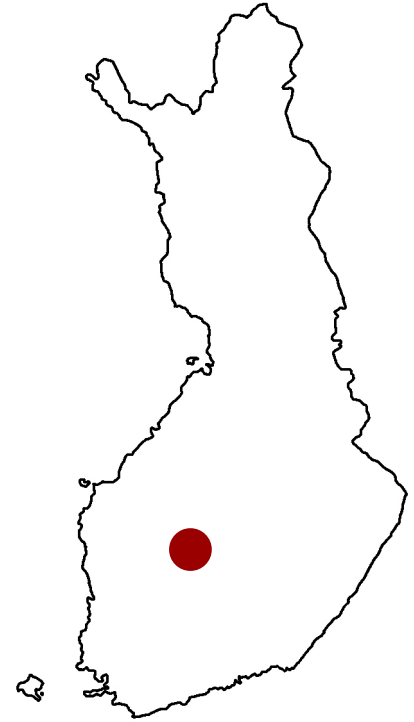
*Granroth, K. & Ahlman, S. 2023: Keuruun Lehmikoroen tuulivoimapuiston 110 kV voimajohdon kasvillisuusselvitys 2023. Ahlman Group Oy.*

## JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Sweco Finland Oy:n Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Keuruun Lehmikorven tuulivoimapuiston 110 kV voimajohdon kasvillisuus selvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida hankkeen mahdollisia vaikutuksia kasvillisuudelle ja luontotyypeille.

Pohjan Voima Oy suunnittelee tuulivoimaloiden rakentamista Lehmikorven alueelle. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, sähköasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä. Hankkeeseen sovelletaan YVA-lain (252/2017)

Osana hankesuunnittelua toteutettiin voimajohtoreitiltä kasvillisuus selvitys, jonka tavoitteena oli löytää tutkimusalueella mahdollisesti olevat huomionarvoiset kasvillisuuskuviot sekä uhanalaiset lajit.



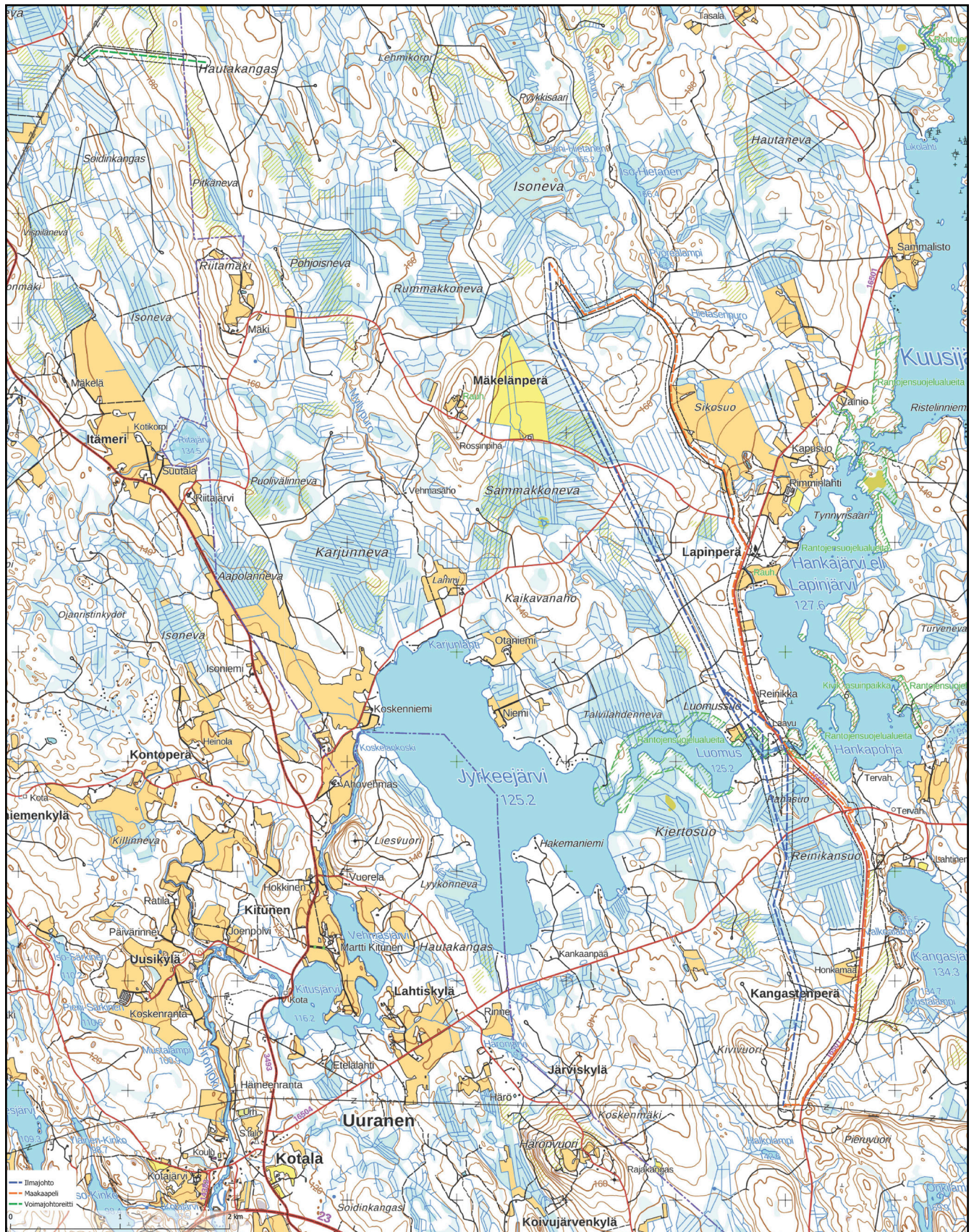
## RAPORTISTA

Tässä raportissa esitetään heinäkuussa 2023 toteutetun kasvillisuus selvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja maankäyttösuositukset.

## SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Lehmikorven suunniteltu tuulivoimapuisto sijaitsee noin 32 kilometriä Keuruun keskustan länsi-luoteispuolella sekä Virtojen että Ähtärin rajalla. Tutkimusalue on noin 2 500 hehtaarin laajuinen kokonaisuus, joka levittäytyy länsilaidan Hautakankaalta isäosan Hautanevalle ja pohjoispuolen Pitkänlamminnevalta eteläosan Mäkelänperälle. Alue on suurelta osin metsäinen, joten eri ikäluokan metsiä on runsaasti. Pohjoisosassa on turvetuotantoalueita ja eteläosassa pienialaisesti peltoa. Ojittamattomia soita on niukasti ja ojitettuja soita runsaasti. Hankealueella on noin kymmenen pientä lampea sekä niihin liittyvä Konin- ja Hietasenpuro.

Hankkeeseen suunniteltu 110 kV voimajohdon pohjoinen vaihtoehto on noin 1,1 kilometriä pitkä. Se lähtee hankealueen länsilaidalta länteen (kuva 1). Toinen vaihtoehto on noin 10,4 kilometriä pitkä. Se lähtee alueen eteläosasta kaakkoon Hongikkomäen ohi ja ylittää Reinikankosken, kunnes se kääntyy etelään. Reitti yhtyy jo olemassa olevaan voimajohtokäytävään Kivivuorella (kuva 1). Kolmas vaihtoehto on noin 9,5 kilometriä pitkä. Se alkaa samasta pisteestä kuin edellinen, mutta se kulkee ensin metsäautotien reunaa ja sitten Sammalistontien reunaa koko matkan etelään, kunnes se yhtyy jo olemassa olevaan voimajohtokäytävään (kuva 1). Kaikkien reittien varrella on pääosin tavanomaista talousmetsää ja ojitettuja soita. Kahden jälkimmäisen reitin varrella on myös vähäisesti peltoa ja ne ylittävät Reinikankosken.



**Kuva 1.** Voimajohtojen keskilinjat (vihreät, siniset ja oranssit viivat) ja tutkimusalueet (mustat katkoviivat). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.

## TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Lehmikorven tuulivoimapuiston voimajohdon kasvillisuusselvityksen maastotöistä vastasi luontokartoittaja Kati Granroth, joka on tehnyt lukuisia kasvillisuusinventointeja useiden vuosien ajan. Raportin laati hänen lisäksi luontokartoittaja Santtu Ahlman.

## TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimusalueen kasvillisuutta inventointiin 17.7., 19.7., 21.7. ja 22.7., jolloin voimajohtolinjat käveltiin kauttaaltaan läpi. Tutkimusalueena oli 50 metriä voimajohtoreitin keskilinjaa molemmin puolin. Tausta-aineistona käytettiin muun muassa Metsäkeskuksen paikkatietoaineistoa (Metsäkeskus 2023).

Jokainen arvokas kuvio piirrettiin kartta- ja ilmakuvapohjalle ja niistä kirjoitettiin yleisluonnehdinta sekä maankäyttösuositukset. Maastotöiden aikana kirjattiin lajilistalle kaikki havaitut putkilokasvit, myös villiintyneet koriste- ja hyötykasvit. Selvityksessä käytetty nimistö on Suuren Pohjolan Kasvion (Mossberg & Stenberg 2005) mukaan.

Arvokkaiden kohteiden tietoihin on lisätty luontotyyppien uhanalaisuusluokitus (Kontula & Raunio 2018). Nämä luokitukset on merkitty punaisella luontotyyppinimikkeen oikeaan reunaan. CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä ja LC = elinvoimainen. Suojeluperusteeseen on kuvattu lyhyesti ne syyt, joiden vuoksi kyseinen alue on syytä suojella.

Arvotuksessa on käytetty kolmiportaista luokitusta seuraavasti: 1 = lakikohde, joka on säilytettävä suojeluperusteena olevan lain mukaan, 2 = arvokas alue, joka on uhanalaisuudeltaan joko äärimmäisen uhanalainen, erittäin uhanalainen tai vaarantunut, 3 = arvokas alue, joka suositetaan säilytettävän muiden syiden vuoksi. Tällaisia syitä voivat olla esimerkiksi erityisen edustava luontotyyppi, nykymittakaavassa poikkeuksellisen iäkäs puusto, suuri lahopuumäärä tai muu monimuotoisuus.

## EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Tutkimusalue saatiin inventoitua varsin kattavasti, sillä alueella on runsaasti ojitettuja aloja sekä tavanomaisessa metsätalousskäytössä olevia metsämaita. Arvokkaat luontotyypit on löydetty kattavasti.

### **Metsälain mukaiset luontotyypit**

- Lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä enintään 0,5 hehtaarin suuruisten lampien välittömät lähiympäristöt, joiden ominaispiirteitä ovat veden läheisyydestä ja puu- ja pensaskerroksesta johtuvat erityiset kasvuolosuhteet ja pienilmasto
- Seuraavat luetellut suoelinympäristöt, joiden yhteinen ominaispiirre on luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen vesitalous
  - ▶ Lehto- ja ruohokorvet, joiden ominaispiirteitä ovat rehevä ja vaateliias kasvillisuus, erirakenteinen puusto ja pensaskasvillisuus
  - ▶ Yhtenäiset metsäkorte- ja muurainkorvet, joiden ominaispiirteitä ovat erirakenteinen puusto ja yhtenäisen metsäkorte- tai muurainkasvillisuuden vallitsevuus
  - ▶ Letot, joiden ominaispiirteitä ovat maaperän runsasravinteisuus, puuston vähäinen määrä ja vaateliias kasvillisuus
  - ▶ Vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot
  - ▶ Luhdat, joiden ominaispiirteitä on erirakenteinen lehtipuusto tai pensaskasvillisuus sekä pintavesien pysyvä vaikutus
- Rehevät lehtolaikut, joiden ominaispiirteitä ovat lehtomulta, vaateliias kasvillisuus sekä luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen puusto ja pensaskasvillisuus
- Kangasmetsäsaarekkeet, jotka sijaitsevat ojittamattomilla soilla tai soilla, joissa vesitalous on pääosin säilynyt muuttumattomana
- Kallioperässä olevat tai kivennäismaahan uurtuneet, jyrkkärinteiset, pääosiltaan vähintään kymmenen metriä syvät rotkot ja kurut, joiden ominaispiirteenä on luonteenomainen muusta ympäristöstä poikkeava kasvillisuus
- Pääosiltaan vähintään kymmenen metriä korkeat jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät
- Karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivikot ja louhikot, joiden ominaispiirre on harvahko puusto

### **Luonnonsuojelulain mukaiset luontotyypit**

- Jalopuumetsiköt
- Pähkinäpensaslehdot
- Tervaleppäkorvet
- Hiekkarannat
- Merenrantaniityt
- Hiekkadyynit
- Katajakedot
- Lehdesniityt
- Suuret maisemapuut

### **Vesilain mukaiset luontotyypit**

- Enintään kymmenen hehtaarin laajuinen flada, kluuvijärvi tai lähde
- Muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitseva noro tai enintään yhden hehtaarin suuruinen lampi tai järvi

## TUTKIMUSALUEEN KASVILLISUUDESTA

### Vihreä linja

Selvityskohteena olevan 1,1 kilometrin pituisen voimajohtolinjan itäisin osa sijaitsee Hauta-kankaalla metsäautotien itäpuolella. Alueella on talousmetsää, joka on puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa kangasta. Puusto on tasaikäistä mäntyä ja aluspuuna on kuusta ja rauduskoivua. Pensaskerroksessa on katajaa sekä haavan, kuusen ja pihlajan taimia. Sammallajistossa seinäsammal on vallitsevin, harmaa- ja valkoporonjäkälää kasvaa laikuittain. Kasvillisuudessa esiintyy puolukkaa, kanervaa, mustikka, metsätähteä, metsälauhaa, kevätpiippoa, kangasmaitikkaa ja maitohorsmaa. Alueella on sahattuja kantoja ja vanhoja ajojälkiä.

Metsäautotien länsipuolella jatkuu puolukkatyyppin (VT) kuivahko kangas nuoremmasa kasvatusmännikössä. Sen eteläpuolella kasvatusmännikössä on kosteampaa kangasrämettä (KgR), jolla kasvaa lisäksi kuusta ja koivua. Pensaskerroksen muodostavat virpapaju sekä pihlajan ja koivun taimet. Pohjakerroksessa on kangasrahasammalta, seinä- ja metsäkerrosammalta. Kasvillisuudessa esiintyy suopursua, juolukkaa, mustikkaa, puolukkaa, kanervaa ja pallosaraa.

Edellisen kuvion länsipuolella on hakkuuala, johon on istutettu männyntaimia. Hakkuuala on laaja ja se käsittää länsi-itäsuuntaan kulkevan metsäautotien pohjoispuolen sekä suurimman osan sen eteläpuolesta. Tien eteläpuolella hakkuualan länsi-/eteläpuolella on kapea kaistale nuorta mäntytaimikkoa. Mäntytaimikon länsipuolella kulkee pohjois-eteläsuunnassa viisi ojitusta (maastokartassa näkyy vain yksi), jossa on nuorta erittäin tiheää kasvatuskuusikkoa. Kuusten lomassa kasvaa nuoria koivuja ja virpapajua. Tällä puolukkaturvekankaalla (Ptkg) pääkasvilajeja ovat kanerva, juolukka, puolukka, mustikka, suopursu, pallosara, metsäalvejuuri, metsätähti ja metsäimarre. Metsäkerros- ja seinäsammalta kasvaa pääasiassa pohjakerroksessa.

*Puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa kangasta vihreällä linjalla.*



Ojitetun alueen länsipuolella on laaja mäntytaimikkovaiheessa oleva hakkuuala. Sen länsi-/eteläpuolella on kaistale tiheää kasvatusmännikköä, jonka länsipuolella taimikkovaiheen hakkuuala jatkuu. Hakkuualan länsipuolella on varttuneempaa valoisaa talousmännikköä, joka on puolukkatyypin (VT) kuivahkoa kangasta. Alueen läpi kulkee vanhat ajojäljet. Pensaskerroksessa on katajaa sekä harmaalepän, kuusen, koivun ja pihlajan taimia. Pohjakerroksessa on seinäsammalta sekä puolukkaa, mustikkaa, kangasmaitikkaa, metsälauhaa, metsätähteä, oravanmarjaa ja kultapiiskua.

Edellisen kuvion länsipuolella on kapea kaistale mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasmetsää, jossa pääpuulajina on kuusta, ja lisäksi kasvaa koivua. Pensaskerroksessa on katajaa ja puiden taimia. Metsäkerros- ja seinäsammalpuhjoilla kasvaa mustikkaa, puolukkaa, kevätpiippoa ja kangasmaitikkaa. Edellisen kuvion länsipuolella on puolukkatyypin (VT) kuivahkoa kangasta, jossa kasvaa varttuneempia tasaikäisiä mäntyjä ja pensaskerroksessa katajaa. Kanervaa, puolukkaa ja kangasmaitikkaa on kasvillisuudessa, seinäsammalta sekä valko- ja harmaaporonjäkälää pohjakerroksessa.

Edellisen kuvion lounaispuolella on jälleen taimikkovaiheen hakkuuala, jonka länsipuolella on talousmetsää, tasaikäistä mäntyä kasvavaa puolukkatyypin (VT) kuivahkoa kangasta. Pensaskerroksessa katajaa on runsaasti. Kasvillisuudessa esiintyy puolukkaa, kanervaa, mustikkaa ja metsälauhaa. Muutamissa soistumissa kasvaa suopursua ja juolukkaa. Kuvion lounaispuolella on tiheää nuorta kuusi- ja mäntytaimikköä, joka muuttuu puhtaaksi mäntytaimikköksi metsäautotien jälkeen sen lounaispuolella.

*Hakkuualaa vihreällä linjalla.*





## Punainen linja

Selvityskohteena olevan 10,4 kilometrin pituisen voimajohtolinjan pohjoisimmassa osassa sijaitsee pienialainen nuorehko istutettu männikkö. Sen kaakkoispuolella on talousmetsää, joka on mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasta. Puustossa on pääasiassa kuusia ja lisäksi mäntyä ja koivua. Pensaskerroksen muodostavat katajat sekä kuusen ja koivun taimet. Pohjakerroksessa on seinä- ja metsäkerrossammalta ja kasvillisuudessa mustikkaa, puolukkaa, vanamoja, kangasmaitikkaa, kevätpiippoja, kultapiiskua, oravanmarjaa, pallosaraa, lillukkaa, metsäalvejuurta ja metsälauhaa. Tällä metsäalueella on tehty tuoreita hakkuita ja alue on täynnä ajojälkiä, sahattuja kantoja ja harvennusjätettä. Harvennukset jatkuvat metsätien kummallakin puolella.

Edellisen kuvion kaakkoispuolella on tiheästi ojitettu alue, jossa on mustikkaturvekangasta (Mtkg). Sekapuustossa on kuusta, mäntyä ja koivua, pensaskerroksessa pajuja ja puiden taimia. Seinä- ja korpilahkasammal pohjalla kasvaa kasvillisuudessa mustikkaa, puolukkaa, kanervaa, suopursua, juolukkaa ja pallosaraa. Mustikkaturvekangas muuttuu koillispuolella märemmäksi varputurvekankaaksi (Vtkg) ja samalla puusto muuttuu tasaikäiseksi männyksi, jonka joukossa on nuoria kuusia ja koivuja sekä pensaskerroksessa katajaa. Rämearvuista suopursu ja juolukka ovat kasvillisuudessa runsaimpia, lisäksi kasvaa mustikkaa, pallosaraa ja tupasvillaa. Pohjakerroksessa on pääasiassa seinä- ja rämerahkasammalta.

Edellisen kuvion koillispuolella lounaiskoillisuuntaan kulkevan metsäautotien kummallakin puolella on tasaikäistä männikköä kasvavaa talousmetsää, jota on harvennettu hiljattain. Aluspuuna kasvaa kuusta ja runsaasti koivun taimia. Metsän pohja on puolukkatyypin (VT) kuivahkoa kangasta. Männikössä kasvaa puolukkaa, kanervaa, mustikkaa ja kangasmaitikkaa. Sammallajistossa seinäsammal on vallitsevin. Kuvion koillispuolella metsäautotien pohjoispuolella on hakkuuala.

*Harvennettua mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasta punaisella linjalla.*



Hakkuualan koillispuolella tien pohjoispuolella on hiljaittain harvennettu nuori männikkö täynnä ajojälkiä, mutta tien eteläpuolella ajojälkiä ei ole. Metsänpohja on kummassakin edellisestä kuviosta tuttua puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa kangasta. Kuvion koillispuolella autotien eteläpuolella sama metsätyyppi jatkuu, mutta puusto muuttuu varttuneemmaksi tasaikäiseksi männiköksi, jossa ei ole tehty tuoreita harvennuksia. Pensaskerroksessa kasvaa kuusia, nuoria koivuja ja katajaa. Pohjakerroksessa on seinäsammalta sekä laikuittain valko- ja harmaaporon-jäkälää. Varvuista puolukka ja kanerva vallitsevat kenttäkerroksessa.

Edellisen kuvion kaakkoispuolella teiden risteyksessä puron varrella on kaistale mustikkatyyppin (MT) tuoretta kangasmetsää, jossa puusto koostuu kuusista. Lisäksi kasvaa haapaa, koivuja ja mäntyjä ja vähän katajaa. Pohjakerroksessa on metsäkerros- ja seinäsammalta, puron varrella myös rahkasammalia. Kasvillisuudessa on mustikkaa, puolukkaa ja kangasmaitikkaa. Puronvarressa on myös metsäkortetta ja suo-orvokkia.

Edellisen kuvion kaakkoispuolella tien ylityksen jälkeen on Hietasenpuron notkossa mustikkatyyppin (MT) tuoreen kankaan ja käenkaali-lillukkatyyppin (ORT) tuoreen runsasravinteisen lehdon muodostama kokonaisuus. Luonnontilaista hietaista purouomaa ympäröi monipuolinen puusto, joka koostuu kuusista, haavoista, hieskoivuista ja männyistä. Kuuset ovat järeäkokoisia ja lahoppuuta on runsaasti. Pensaskerroksessa kasvaa korpipaatsamaa ja katajaa sekä pihlajan taimia. Mustikkatyyppin tuoreen kankaan pohjakerroksen muodostavat seinä-, metsäkerros-, isokynsi- ja korpikarhunsammalet. Kenttäkerroksen kasvillisuudessa esiintyy varpukasveista mustikkaa ja vähän puolukkaa. Lisäksi kasvaa oravanmarjaa, vanamoja, metsätähteä, riidenliekoa, lillukkaa, metsäimarretta, metsäalvejuurta, metsäkortetta, sananjalkaa, kultapiiskua ja nuokkutalvikkia. Käenkaali-lillukkatyyppin tuoretta runsasravinteista lehtoa on kuvion itäosassa ja sen kasvillisuudessa esiintyy erityisesti korpi-imarretta, metsäimarretta, metsäalvejuurta, suo- ja metsäorvokkia, käenkaalia, lillukkaa, oravanmarjaa ja metsäkastikkaa.

*Mustikkaturvekangasta (Mtkg) punaisella linjalla.*



Edellisen kuvion kaakkois- ja eteläpuolella tienvarren molemmilla puolilla on nuorta mäntyä kasvavaa puolukkatyypin (VT) kuivahkoa kangasta, josta on harvennettu puustoa. Pohjakerroksessa on seinäsammalta ja harmaa-, valko- ja palleroporonjäkälää sekä puolukkaa ja kanervaa. Etelän puolella harvennukset loppuvat ja puusto on iäkkäämpää, mutta metsätyyppi pysyy samana. Vanhoja sahattuja kantoja on siellä täällä.

Edellisen kuvion eteläpuolella tien länsipuolella on tehty aivan tuoreita hakkuita. Hakkuualan eteläpuolella tien länsipuolella on taimikkovaiheessa oleva vanha hakkuuala ja itäpuolella erittäin tiheä nuori kasvatusmännikkö, jonka eteläpuolella on peltoaukea. Pellon länsipuolella tien toisella puolella on nuorta sekapuustoa kasvavaa puolukkatyypin (VT) kuivahkoa kangasta, joka muuttuu etelän puolella ojitetuksi varputurvekankaaksi (Vatkg). Varputurvekankaalla kasvaa mäntyä, kuusta ja nuorta koivua sekä pajuja. Kasvillisuuden valtalajeja ovat korkeakasvuinen suopursu sekä kanerva, puolukka, juolukka ja mustikka.

Peltoaukean kaakkoispuolella tien itäpuolella on tasaikäistä mäntyä kasvavaa kuivahkoa puolukkatyypin (VT) kangasta, jolla on tuoreita ajojälkiä ja kasattuja oksia. Tien länsipuolella on myös talousmetsää, mutta metsätyyppi on kostempaa kangasrämettä (KgR), jolla kasvaa lisäksi kuusta ja koivua. Pensaskerroksen muodostavat katajat sekä pihlajan ja koivun taimet. Pohjakerroksessa on kangasrahkasammalta, seinä- ja metsäkerrossammalta. Kasvillisuudessa esiintyy pääasiassa mustikkaa, puolukkaa, suopursua, juolukkaa, kanervaa ja pallosaraa. Kuvion eteläpuolella metsätyyppi vaihtuu jälleen kuivahkoksi kankaaksi.

Edellisen kuvion kaakkoispuolella tien itäpuolella on peltoaukea, ja eteläpuolella tien länsipuolella muokatulle maalle muodostunut nuori tiheä koivikko, jolla kasvaa pääasiassa oravanmarjaa, metsätähteä, metsäalvejuurta, vadelmaa, käenkaalta ja lillukkaa. Tämän kuvion eteläpuolella on tiheä nuori haavikko ja itäpuolella tien toisella puolella heinittynyt hakkuuala.

*Avohakkuualaa punaisella linjalla.*



Edellisten kuvioiden eteläpuolella molemmin puolin tietä on peltoaukea, jonka eteläpuolella on talousmetsää. Metsäalueilla kasvaa tasaikäistä iäkkäämpää mäntyä aluspuustonaan nuorta koivua ja kuusta sekä pensaskerroksessa katajaa ja puiden taimia. Seinäsammalta ja poronjäkäliä kasvavan pohjakerroksessa, kasvillisuudessa vallitsevat puolukka, kanerva, mustikka ja metsälauha.

Edellisen kuvion eteläpuolella teiden väliselle alueelle painaumaan jää kostea vähintään luonnontilaisen kaltainen oligotrofinen saraneva (OLSN). Kyseessä on täysin avoin märkä suokuvio, jonka pohjakerroksen peittävät rahkasammalet. Kasvillisuudessa pullosara ja jouhisara muodostavat tiheän kenttäkerroksen. Lisäksi kuviolla kasvaa luhtavillaa, isokarpaloa ja pyöreälehtikihokkia. Kuviolla on myös muutamia pieniä rimpilaikkuja.

Edellisen kuvion itäpuolella on pienialainen isovarpuräme (IR). Kuviolla puusto on tasaikäistä mäntyä. Lisäksi esiintyy vähän koivua ja kuusta. Pohjakerroksessa on pääasiassa rämerahkasammalta sekä seinäsammalta. Varpukasveina rämeellä kasvaa korkeakasvuista suopursua sekä juolukkaa, mustikkaa, puolukkaa ja kanervaa. Ruohovartisista kasveista kuviolla esiintyy tupasvillaa.

Edellisten kuvioiden kaakkoispuolella Riitamäntien kummallakin puolella on puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa kangasta. Talousmetsäkäytössä olevalla kankaalla kasvaa tasaikäistä varttuneempaa mäntyä sekä paikoitellen pieniä kuusia. Pensaskerroksessa kasvaa kuusen ja koivun taimia. Pohjakerroksen muodostavat seinäsammalet, laikuittain esiintyy harmaa- ja valkoporonjäkäliä. Kasvillisuudessa on puolukkaa, mustikkaa ja kanervaa. Metsäalue rajautuu itäpuolelleen hiekanottoalueeseen. Sama metsätyyppi jatkuu Sarmalistontien molemmin puolin.

*Puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa kangasta punaisella linjalla.*



Edellisen kuvion eteläpuolella Sammalistontien itäpuolella ennen peltoaukeaa on tiheää nuorehkoa istutettua männikköä. Tien länsipuolella kuivahko kangas muuttuu ensin mustikkatyypin (MT) tuoreeksi kankaaksi ja Vuorilahdentien eteläpuolella korpirämeeksi (KR). Kummatkin ovat talousmetsää, puusto on varttuneempaa tasaikäistä mäntyä ja aluspuuna kasvaa kuusta ja koivua. Pensaskerrossa on katajaa, korpirämeellä esiintyy myös virpapajua. Tuoreella kankaalla seinä- ja metsäkerrossammalpohjalla on pääasiassa mustikkaa, puolukkaa, pallosaraa, oravanmarjaa ja metsätähteä, korpirämeellä pääasiassa rahkasammalpohjalla suopursua, juolukkaa ja mustikkaa. Korpirämeen eteläpuolella Sammalistontien länsipuolella on nuori tiheä kasvatusmännikkö, aivan tien varressa kasvaa nuorta koivua.

Sammalstontien itäpuolella peltoaukean eteläpuolella on tiheä nuori kasvatuskuusikko, josta on harvennettu nuorta lehtipuuta. Kuusikon eteläpuolella kummallakin puolella tietä on pihapiirejä ja peltoaukea tien itäpuolella. Tien länsipuolella peltoaukeaa vastapäätä on tuoretta mustikkatyypin (MT) kangasta, jolla kasvaa tasaikäistä mäntyä sekä kuusta ja vähän haapaa. Katajaa sekä puiden taimia on pensaskerrossa. Seinäsammalta ja metsäkerrossammalta on pohjakerrossa. Kasvillisuudessa runsain on mustikka, lisäksi kasvaa puolukkaa, metsämaitikkaa, kevätpiippoa ja vanamoja. Tämän kuvion eteläpuolella Sammalistontien itäpuolella on laajalla alueella tiheä nuori kasvatusmännikkö.

Sammalstontien länsipuolella peltoaukean eteläpuolella on tiheä nuori kasvatuskuusikko ja pikkutien eteläpuolella tuoretta mustikkatyypin (MT) kangasta, jossa on sekapuustoa: kuusta, mäntyjä, koivuja, haapaa ja raitaa. Pensaskerrossa on paljon nuoria puiden taimia sekä katajaa. Seinä- ja metsäkerrossammalpohjalla kenttäkerrossa kasvaa mustikkaa, puolukkaa, metsämaitikkaa, metsälauhaa ja oravanmarjaa. Eteläosassa kuviota puusto muuttuu lehtipuuvaltaiseksi.

*Tuore hakkuuala punaisella linjalla.*



Edellisen kuvion eteläpuolella molemmin puolin Sammalistontietä on tasaikäistä männikköä; talousmetsää, jonka pohja on puolukkatyypin (VT) kuivahkoa kangasta. Kuviolla on kasattuja oksia ja sahattuja kantoja. Valtapuuna on mäntyä, aluspuuna on kuusta ja koivua, pensaskeroksessa esiintyy katajaa. Puolukkaa, mustikkaa kangasmaitikkaa, kanervaa, oravanmarjaa ja kultapiiskua kasvaa kenttäkeroksessa pääasiassa seinäsammalpohjalla. Kuivahkon kankaan eteläpuolella Sammalistontien itäpuolella on nuorta, erittäin tiheää haavikkoa.

Edellisen kuvion eteläpuolella, Sammalistontien länsipuolen loivassa rinteessä on tiheä nuorehko istutuskuusikko. Sahattuja kantoja on siellä täällä. Kuusikossa kasvaa lisäksi nuorta koivua ja pihlajaa. Pensaskeroksessa kasvaa vadelmaa. Kasvillisuudessa on maitohorsmaa, metsäalvejuurta, metsäkortetta, oravanmarjaa, käenkaalia, suo-orvokkia ja kultapiiskua. Istutuskuusikon länsi- ja eteläpuolella rinteen alaosassa on pääosin entiselle pellolle muodostunut käenkaali-mesiangervotyypin (OFiT) kostea runsasravinteinen lehto. Puustossa on hieskoivuja, kuusia ja pihlajaa, pensaskeroksessa pajuja ja puiden taimia sekä vadelmaa, mustaherukkaa, pohjanpunaherukkaa ja lehtokuusamaa. Pohjakeroksessa on lehvä-, palmu-, metsäkerros- ja rahkasammalia. Kasvillisuudessa vallitsee korkeakasvuinen mesiangervo. Lisäksi kasvaa kurjenjalkaa, suo-ohdaketta, nuokkuhelmikkää, suo-orvokkia, rentukkaa, metsä- ja lehtokortetta, korpikastikkaa, koiranputkea, karhunputkea, metsäalvejuurta, isoalvejuurta, lillukkaa, huopaohdaketta, ojakellukkaa, mesimarjaa ja nokkosta. Kuvio rajautuu lännessä kaivettuun ojaan.

Edellisen kuvion eteläpuolella Sammalistontien länsipuolella on istutettu kuusikko ja sen eteläpuolella käenkaali-mesiangervotyypin (OFiT) kostea runsasravinteinen lehto. Tiheähkössä sekapuustossa on hieskoivuja, haapaa, pihlajaa ja kuusia, pensaskeroksessa vadelmaa. Lahopuuta on verrattain hyvin. Pohjakeroksessa on lehvä-, suikero-, palmu-, metsälieko- ja rahkasammalia. Kasvillisuudessa on mesiangervoa, metsä- ja lehtokortetta, oravanmarjaa, metsätähteä, metsäalvejuurta, sudenmarjaa, suo-orvokkia, karhunputkea, käenkaalia, huopaohdaketta, ojakellukkaa ja luhtamataraa. Kuvion eteläpuolella on tien reunassa istutettu kuusikko.

*Varputurvekangasta (Vatkg) punaisella linjalla.*



Kuusikon eteläpuolella Sammalistontien länsipuolella on tiheä ja hämärä vanhempi kuusikko, jota on harvennettu ja jossa on kaivettuja oja ja viereiseen pihapiiriin kuuluvaa esineistöä. Kuvion kasvillisuus on käenkaali- ja oravanmarjatyypin (OMaT) keskiravinteista lehtoa. Kuvion kasvillisuudessa on käenkaalta, lillukkaa, oravanmarjaa, metsäalvejuurta, kultapiiskua, metsäimarretta, korpi-imarretta ja koiranputkea ja vähän mustikkaa. Pohjakerros on aukkoinen. Kuvion eteläpuolella Sammalistontien länsipuolella on taloja pihapiireineen ennen Reinikankoskea.

Sammalstontien itäpuolella Reinikan tilan eteläpuolella on tienlaidassa kivikkoista pengertä, jossa kasvaa nuorta haapaa, koivua ja pihlajaa. Tämän kuvion eteläpuolella on mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasta olevaa talousmetsää, jossa näkyy sahattuja kantoja ja kasattuja oksia ja tämän eteläpuolella rinteessä kasvaa tiheästi nuorta haapaa ja koivua. Tämän eteläpuolella ennen Reinikankoskea on tasaikäinen, hämärä kuusikko, joka on tuoretta mustikkatyypin (MT) kangasta. Pohjakerroksessa on metsäkerros- ja seinäsammalta, kasvillisuudessa mustikkaa, puolukkaa, pallosaraa ja kultapiiskua. Metsässä on useita polkuja.

Reinikankosken rantamilla laavun edustalla sillan länsipuolella puustossa kasvaa harmaaleppää, koivua, pihlajaa sekä lehtipuiden taimia, katajaa ja vadelmaa pensaskerroksessa. Kosken rantojen kasvillisuudessa on vehkaa, rentukkaa, terttualpia, luhtavuodennokkaa, rantapalpakkoa, ojasorsimoa, nokkosta, raatetta ja jokapaikansaraa.

Sillan itäpuolella Reinikankosken keskellä olevassa kivikkoisessa saarella kasvaa kuusia ja koivuja sekä nuorta tiheää haapaa. Lehtokuusamaa ja lehtipuiden taimia on pensaskerroksessa. Tässä käenkaali- ja oravanmarjatyypin (OMaT) lehdossa kasvillisuudessa esiintyy metsäimarretta, lillukkaa, käenkaalia, metsätähteä, kultapiiskua, pikkutalvikkia, oravanmarjaa, rön-syleinikkiä, rohtotädykettä, ahomansikkaa, karhunputkea ja suo-orvokkia. Aivan rannassa on mm. kurjenjalkaa, rantamataraa ja vehkaa. Pohjakerroksessa on palmu-, lehvä-, metsäkerros- ja seinäsammalta.

*Heinittynyt hakkuualue punaisella linjalla.*



Edellisen kuvion eteläpuolella Reinikankosken etelärannalla on kostea hiirenporras-käenkaali-tyypin (AthOT) keskiravinteinen lehto. Puustossa on koivua, haapaa ja kuusta, pensaskerrok- sessa kuusten taimia ja vadelmaa. Kasvillisuudessa esiintyy runsaasti saniaisia: soreahiiren- porrasta, korpi-imarretta, metsäimarretta ja metsäälvejuurta. Lisäksi kenttäkerroksessa kasvaa puna-ailakkia, kultapiiskua, lehtonurmikkaa, metsätähteä, ahomansikkaa, suo-orvokkia, ora- vanmarjaa, karhunputkea ja vähän mustikkaa. Pohjakerros on aukkoinen ja siinä esiintyy muun muassa lehtoruusuke-, lehtohaiven- ja rahkasammalia.

Edellisen kuvion eteläpuolella Sammalistontien itäpuolella mesiangervoa kasvavan sähkö- linjan takana on isokokoista tasaikäistä mäntyä kasvavaa talousmetsää, jossa näkyy sahattuja kantoja. Talousmetsän metsätyyppi on mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasta, joka vaihtuu ensin etelän puolella puolukkatyypin (VT) kuivahkoon kankaaseen ja taas etelän puolella kä- enkaali-mustikkatyypin (OMT) lehtomaiseen kankaaseen. Kankaalla kasvaa vadelmaa, aho- mansikkaa, puolukkaa, metsäimarretta, metsäkastikkaa, käenkaalia, maitohorsmaa.

Edellisen kuvion eteläpuolella on tiheästi ojitettu ja märkä, entiselle pellolle istutettu koi- vikko, jossa kasvaa lisäksi pajuja ja vadelmaa. Kasvillisuus on korkeakasvuista ja siinä kas- vaa metsäkortetta, mesiangervoa, metsäälvejuurta, koiranputkea, suo-ohdaketta, peltokortetta, nokkosta, suo-orvokkia, kurjenjalkaa, karhunputkea ja peltopillikettä. Tämän kuvion eteläpuo- lella on mäntyvaltaista talousmetsää, joka vaihtuu mustikkatyypin (MT) tuoreesta kankaasta puolukkatyypin (VT) kuivahkoon kankaaseen eteläpuolella. Talousmetsäalueen eteläpuolella ennen Sammalistontien ja Karhunkyläntien risteystä on entiselle hakkuualalle istutettua nuorta männikköä, jossa kasvaa tiheästi nuorta koivua.

Reinikankosken eteläpuolella ja Sammalistontien länsipuolella on kasvatuskusikkaa, jon- ka eteläpuolella on talon pihapiiri. Tämän eteläpuolella on ojitettua varputurvekangasta (Vat- kg), jolla kasvaa isokokoista mäntyä aluspuunaan nuorta koivua. Kasvillisuudessa on korkea- kasvuisen suopursun lisäksi juolukkaa, mustikkaa, puolukkaa, suomuurainta ja tupasvillaa

*Kasvatismännikköä punaisella linjalla.*





rahkasammalpohjalla. Varputurvekankaan eteläpuolella on kaistale mäntyä ja nuorta koivua kasvavaa mustikkaturvekangasta (Mtkg), jossa kasvillisuudessa esiintyy mustikkaa, metsäkortetta, puolukkaa, riidenliekoa ja metsäalvejuurta. Seinä-, metsäkerros- ja rahkasammalia on pohjakerroksessa. Tämän kuvion eteläpuolella on ennen Sammalistontien ja Karhunkyläntien risteystä on tasaikäistä talousmetsää, pääasiassa puolukkaa, kanervaa ja kangasmaitikkaa kasvavaa puolukkatyypin (VT) kuivahkoa kangasta. Sama metsätyyppi jatkuu kapeana kaistaleena Karhunkyläntien eteläpuolella.

Reinikansuon ojitetulla alueella Sammalistontien länsipuolella on tasaikäistä mäntyä ja nuorta hieskoivua kasvavaa varputurvekangasta (Vatkg), jonka kasvillisuudessa on korkeana varvikkona kasvavaa suopursua, puolukkaa, juolukkaa, mustikka ja tupasvillaa. Pohjakerroksessa on seinä-, korpikarhun- ja rahkasammalia. Tämän kuvion eteläpuolella tien länsipuolella on nuori kasvatusmännikkö ja sen eteläpuolella entiselle pellolle istutettua mäntymetsää, jossa kasvaa korkeakasvuista mesiangervoa, maitohorsmaa, vadelmaa, metsäalvejuurta, paimenmataraa, hiirenvirnaa ja sarjakeltanoa. Tämän kuvion eteläpuolella on kaksi pihapiiriä, joiden ympärille entisille pelloille on istutettu koivua sekä peltoaukea.

Sammalistontien ja Karhunkyläntien risteuksen eteläpuolella tien itäpuolella ojitetulla alueella on kapea kaistale varputurvekangasta ja lähempänä tietä mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasta. Puustossa on tasaikäisiä kuusia ja mäntyjä, pensakerroksessa koivun ja kuusen taimia. Seinä- ja metsäkerrossammalpohjalla kasvaa mustikkaa, puolukkaa, riidenliekoa, metsäkauhaa, kevätpiippoa ja kosteammilla paikoilla vähän metsäkortetta. Kuusien oksilla on luppoa. Edelleen Sammalistontien itäpuolella tuoreen kankaan eteläpuolella on puolukkatyypin (VT) kuivahkoa kangasta, tasaikäistä varttunutta männikköä, jossa niukassa pensakerroksessa on vain vähän koivun ja haavan taimia. Pohjakerroksessa on seinäsammalta sekä harmaa- ja poronjäkälää. Kenttäkerroksen muodostavat puolukat ja kanerva, lisäksi kasvaa vähän kangaskortetta. Tämän kuvion eteläpuolella on avohakkuualue, jolle on istutettu männyn taimia.

*Kasvatuskuusikkoa punaisella linjalla.*



Hakkuun eteläpuolella on kosteaan painaumaan muodostunut pienialainen luonnontilaisen kaltainen oligotrofinen saraneva (OISN). Kyseessä on muutamia koivun ja männyn taimia lukuun ottamatta avoin märkä suokuvio, jonka pohjakerroksen peittävät rahkasammalet. Kasvillisuudessa tiheän kenttäkerroksen muodostavat pullo-, riippa- ja jokapaikansara. Lisäksi kuviolla kasvaa luhtavillaa, tupasvillaa ja isokarpalaa, kuvion reunamilla myös järvikortetta. Nuoret koivut, kuuset ja männyt ympäröivät neva-aluetta sen itä- ja eteläreunalla.

Saranevan eteläpuolella on Ruununtien kummallakin puolella talousmetsää, varttuneempaa mäntyä kasvavaa puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa kangasta, aluspuuna on kuusta ja pensaskerroksessa koivun ja kuusen taimia. Puolukkaa, kanervaa ja mustikkaa kasvaa kenttäkerroksessa, pohjakerroksen muodostavat seinäsammalet ja harmaa-, valko- ja palleroporonjäkälat. Kuviolla on ajojälkiä ja kasattuja risuja. Edellisen kuvion eteläpuolella on avohakkuualue, joka jatkuu Mustaojantien eteläpuolelle. Hakkuualan eteläpuolella on rinteessä nuorta tiheänä kasvavaa haapaa, koivua ja mäntyä.

Sammalintontien länsipuolella peltoaukean eteläpuolella on ojitettu alue, joka on varputurvekangasta. Puusto koostuu tasaikäisistä männyistä, kuusista ja koivuista, koivun taimia on runsaasti. Suopursu, mustikka, puolukka, variksenmarja, tupasvilla ja juolukka muodostavat kasvillisuuden. Alueen keskivaiheilla on tehty harvennuksia ja raskaita ajojälkiä on runsaasti.

Varputurvekankaan (Vatkg) eteläpuolella on edelleen talousmetsää, jossa vanhoissa kosteissa ajojäljissä kasvaa maitohorsmaa, metsäkortetta, metsälvejuurta ja metsäimmarretta. Rinteen alaosassa metsätyyppi on mustikkatyyppin (MT) tuoretta kangasta, joka muuttuu rinteiden yläosassa puolukkatyyppin (VT) kuivahkaksi kankaaksi. Puusto on tasaikäistä mäntyä. Tuoreella kankaalla kasvillisuudessa on mustikkaa, pallosaraa, metsämaitikkaa, metsälauhaa, vana-moa ja metsätähteä, kuivahkolla kankaalla puolukkaa, kanervaa, metsälauhaa ja metsätähteä. Edellisen kuviodien eteläpuolella on avohakkuualue, jonka eteläpuolella on tiheä nuori mänytymikkö, jonka seassa kasvaa nuorta koivua. Aivan tien reunassa on tuoret ajojäljet.

*Mustikkatyyppin (MT) tuoretta kangasta punaisella linjalla.*



Sammalistentien itäpuolella hakkuualueella vastapäätä on nuorta tiheää haavikkoa ja koivikkoa ja sen eteläpuolella tien reunassa nuori mäntytaimikko. Taimikon itäpuolella on iäkkäämpää tasaikäistä männikköä, jonka metsätyyppi on puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa kangasta. Pensaskerroksessa on koivun ja kuusen taimia, kenttäkerroksessa puolukka, kanervaa, mustikkaa ja metsälauhaa, pohjakerroksessa seinäsammalta ja poronjäkäliä. Metsään on tehty tuore harvennus pihapiirin lähellä.

Myös Sammalistentien länsipuolella pihapiiriä vastapäätä metsätyyppi on lounaaseen päin edetessä samaa puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa kangasta lähelle voimalinjaa. Vanhoja ajojälkiä on vielä havaittavissa. Aivan tien vieressä pihapiiriä vastapäätä on painauma, joka on edelleen talousmetsää, mutta kasvillisuudeltaan se on käenkaali-mustikkatyyppin (OMT) lehtomaista kangasta. Puustossa on mäntyä, kuusta sekä koivun, harmaalepän, pihlajan ja kuusen taimia sekä katajaa. Kasvillisuudessa on mustikkaa, lillukkaa, metsäkastikkaa, puolukkaa, metsäimarretta, huopaohdaketta, vanamoja, nuokkuhelmikkä ja käenkaalia. Seinä- ja metsäkerrossammalta on pääasiassa pohjakerroksessa.

Pihapiirin eteläpuolella Sammalistentien itäpuolella on talousmetsää, mustikkatyyppin tuoretta (MT) kangasta, jossa puusto on tasaikäistä mäntyä, aluspuuna on kuusta. Kenttäkerroksessa kasvaa mustikkaa, puolukkaa, riidenliekoa, metsätähteä, vanamoja, kevätpiippoa, metsälauhaa, metsämitikka ja metsäkastikkaa seinä- ja metsäkerrossammal pohjalla. Metsäalueen keskellä tien vieressä on vanha kaivettu vesikuoppa. Tuoreen kankaan eteläpuolella on syvä ojitus ja sen kummallakin puolella on ruohoturvekangasta (Rhtkg). Valtapuina on kuusi ja mänty, lisäksi kasvaa haapaa. Pensaskerroksessa on lehtipuiden taimia ja vadelmaa. Kasvillisuudessa esiintyy oravanmarjaa, metsätähteä, käenkaalia, metsäalvejuurta, karhunputkea, metsäkortetta, metsäimarretta ja huopaohdaketta. Pohjakerros on aukkoinen, lajeina seinä-, metsäkerros-, lehvä- ja rahkasammalia.

Sammalistentien länsipuolella voimalinjan pohjoispuolella on rinteen alaosassa tasaikäistä talousmetsää, jossa on vanhoja ojituksia ja ajojälkiä. Puusto on kuusikkoa, jonka seassa kasvaa koivuja ja haapaa. Rinteen yläosaan on tehty tuoreita harvennuksia männikköön, joka on puolukkaa, kanervaa ja mustikkaa kasvavaa puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa kangasta. Harvennusjätteet on jätetty paikoilleen. Voimajohtolinjan etelälaidalla on tiheä nuori kasvatusmännikkö. Tutkittu linja päättyy voimalinjalla metsäautotiehen.