

SOPEUTUVA TALVIMATKAILU POHJOIS-SAVOSSA

Matkailun ennakoitaan kasvavan ja tuovan uusia elinkeinoja monille alueille, mutta muuttuva ilmasto vaikuttaa erityisesti talvimatkailun toimintaedellytyksiin. Lämpötilan nousu, lyhenevät talvikaudet, heikentävä lumivarmuus sekä muutokset sateisuudessa, lumentulossa ja sään ääri-ilmiöissä haastavat matkailuyrityksiä tunnistamaan ilmastoriskejä ja sopeuttamaan niin infrastruktuuria, palveluja kuin liiketoimintamallejaan. Samalla siirtymä kohti sopeutuvaa ja vastuullista talvimatkailua tarjoaa mahdollisuuksia palveluiden monipuolistamiseen ja alueiden elinvoiman vahvistamiseen!

Sopeutuvan talvimatkailun malli kokoaa yhteen erityisesti Pohjois-Savon matkailuyrityksille suunnatun työkalun, haavoittuvuuksien tunnistamiseen sekä sopeutumista tukevien toimenpiteiden suunnitteluun muuttuvien talviolosuhteiden näkökulmasta. Mallia voi hyödyntää työkaluna esimerkiksi sopeutumis suunnitelmien laadinnassa, sää- ja ilmastorisrien hallinnassa sekä palvelujen ja toimintatapojen kehittämisessä kohti resilienttiä, sopeutuvaa talvimatkailua. Se auttaa tunnistamaan käytännön ratkaisuja, joilla voidaan varautua muutoksiin sekä niiden välillisiin vaikutuksiin yritystoiminnalle.

Mallin toimenpiteet on jäsennetty eri sää- ja ilmastorisrien sekä yritysten toimintojen mukaan. Sisältö on jaoteltu vaiheittain, tukemaan omalle liiketoiminnalle oleellisten sopeutumistoimenpiteiden tunnistamista. Aloita täyttämällä tiedot yrityksesi varautumisen nykytilasta (01) sekä omalle liiketoiminnalle oleellisten haavoittuvuuksien tunnistamisesta (02). Lopuksi täytä sopeutumis suunnitelma (03) tunnistettuihin riskeihin peilaten.

Sopeutuvan talvimatkailun malli on toteutettu osana Ilmastonmuutokseen sopeutumisen kokeiluja Pohjois-Savossa, jotka hankki Itä-Suomen elinvoimakeskuksen koordinoima Hiilineutraali Pohjois-Savo - vastuullisesti ja vaikuttavasti (HIPOVA) -hanke. Sopeutumisen mallin on laatinut Sitowise.



HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO



Elinvoimakeskus



Pohjois-Savon liitto



Euroopan unionin
osarahioittama

SITOWISE

TAUSTATIEDOT	
Yritys	
Y-tunnus	
Yhteyshenkilön nimi	
Sähköposti	
Puhelinnumero	
Lyhyt kuvaus yrityksen toiminnasta	

HAAVOITTUVIEN TOIMINTOJEN JA RISKIEN TUNNISTAMINEN		
Käy läpi kuvatut tyypilliset ilmastoriskit ja haavoittuvuudet. Valitse yrityksenne toimintaa koskevat riskit. Kuvaa tarkemmin riskiin liittyvää haavoittuvuutta. Miten riski vaikuttaa toimintaanne, mitä se voi aiheuttaa sekä mikä on epäselvää / epävarmaa.		
FYYSISET RISKIT - Fyysiset riskit ovat ilmastomuutoksesta suoraan aiheutuvia haittoja ihmisille, infrastruktuurille, luonnolle ja taloudelle. Fyysiset riskit luokitellaan akuutteihin riskeihin kuten sään ääri-ilmiöt ja kroonisiin riskeihin kuten pidemmät ja pysyvämmät muutokset olosuhteissa.		
1. Palvelut ja ohjelmapalvelut luonnossa	Aiheuttaa riskin toiminnallemme Kyllä/Ei	Kuvaa tarkemmin tunnistettua haavoittuvuutta ja riskiä
Myrskyt: Puiden kaatuminen ja rakenteiden rikkoutuminen uhkaavat asiakasturvallisuutta.		
Lumipeitteisyyden vaihtelu: Epävakaat talviolosuhteet vaikeuttavat toiminnan suunnittelua ja palvelutarjontaa.		
Jään kantavuus: Epätasainen jäätyminen aiheuttaa vaarallisia heikkoja alueita.		
Ohjelmapalvelut vesillä: Vedenpinnan ja rantaviivan muutokset sekä sinileväesiintymät voivat haitata veneilyä ja muita vesillä tapahtuvia aktiviteetteja. Sään ääri-ilmiöt voivat aiheuttaa vaaratilanteita vesillä.		
Vieraslajit: Luontokohteet muuttuvat vieraslajien levitessä ja syrjäyttäessä alkuperäislajeja.		
Reittien ja rakenteiden vauriot: Ajoreitit, polut, pitkokset ja laiturit kärsivät tulvista ja eroosiosta.		
Soveltuvat kalusteet ja varusteet: Muuttuvissa sääolosuhteissa voi tulla tarpeen päivittää kalustoa ja varmistaa, että henkilöstöllä ja asiakkailla on säänmukainen varustus.		
Palveluiden epävarmuus: Sään ennakoimattomuus voi johtaa peruutuksiin ja tulojen menetyksiin.		
Helteet haastavat olosuhteita: Kuumat ja kuivat jaksot haastavat luonnossa liikkumista ja vaativat varautumista, mm. suojauksen ja nesteytyksen osalta.		
2. Liikenne ja saavutettavuus	Aiheuttaa riskin toiminnallemme Kyllä/Ei	Kuvaa tarkemmin tunnistettua haavoittuvuutta ja riskiä
Polttoaineiden saatavuus ja hinnat: Ilmastoperäiset logistiikkahäiriöt nostavat hintoja ja voivat rajoittaa saatavuutta.		
Ääri-ilmiöiden vaikutus liikenneturvallisuuteen: Tulvat, myrskyt, liukkaus ja huono näkyvyys heikentävät turvallisuutta.		
Teiden kunto: Routa, tulvavauriot ja kelirikko heikentävät tieverkoston käyttökelpoisuutta.		
Vesireitit: Vedenpinnan ja rantaviivan muutokset voivat vaikuttaa saavutettavuuteen vesiteitse.		
Kulkuyhteyksien katkeaminen: Myrskyt, veden nousu ja maavyöryt voivat katkaista liikenneyhteyksiä.		
Sähkökatkot: Latausinfra ja liikennejärjestelmät voivat häiriintyä sähkökatkojen vuoksi.		
Jäättömät talvet: Jääteiden ja talvireittien puuttuminen heikentää talvista saavutettavuutta.		
3. Kiinteistöt ja pihat	Aiheuttaa riskin toiminnallemme Kyllä/Ei	Kuvaa tarkemmin haavoittuvuutta ja riskiä
Kosteusvauriot: Lisääntyvä ilmankosteus ja viistosade kastelevat rakenteita ja aiheuttavat home- ja lahovaurioita.		
Tulvatuhot: Hulevedet ja rankkasateet voivat tulvia rakennuksiin ja piha-alueille aiheuttaen rakenteellisia vahinkoja.		
Hulevesijärjestelmien ylikuormitus: Rankkasateet täyttävät viemäroinnin ja aiheuttavat veden virtaamista sisään.		
Myrskytuhot: Voimakkaat tuulet kaatavat puita, irrottavat kattorakenteita ja aiheuttavat sähkökatkoja.		
Jääpadot ja lumikuormat: Vaihtelevat talviolosuhteet synnyttävät jääpatoja ja raskaita lumikerroksia, jotka vahingoittavat rakenteita.		
Maavyöryt ja eroosio: Pehmeät ja sateesta kyllästyneet maaperät voivat sortua ja huuhtoutua pois.		

Liukkaus: Nollakelit ja vesisateet muodostavat nopeasti liukkaista jääpintoja kulkuväylille.		
Radonpitoisuuden vaihtelut: Maaperän kosteusvaihtelut voivat lisätä radonin siirtymistä sisätiloihin.		
Talotekniikan häiriöt: Talvimyrskyt voivat kuormittaa tai häiritä sähkö- ja ilmanvaihtojärjestelmiä.		
Tulvatuhot: Pihat ja pellot vettyvät, juuristo kärsii ja koneellinen työ vaikeutuu.		
Helteet ja kuivuus: Pitkät sateettomat jaksot sekä kuiva kevät heikentävät kasvua ja lisäävät kastelutarvetta.		
Valoisuuden väheneminen: Pimeyden lisääntyminen lumettomuuden sekä poutapäivien vähenemisen vuoksi lisää valaistuksen tarvetta ja valaistusturvallisuuden merkitystä kiinteistöissä ja piha-alueilla.		
Taudit: Homeet ja sienitaudit sekä muut kasvitaudit yleistyvät kosteina jaksoina ja lämpösumman kasvaessa.		
Kasvien lakoaminen: Rankkasateet saattavat aiheuttaa lakoamista.		
Jääpolte: Syksyllä routaisen maan päälle kertynyt vesi voi jäätyä tiiviiksi jääkerrokseksi ja aiheuttaa kasvillisuudelle tukahtumista, homeutumista ja kudosvaurioita.		
Kevätyön pakkaset: Lämpimän alkukevään jälkeen äkillinen pakkasen voi tuhota kasvustoa.		
Hyönteistuholaiset: Uudet lajit ja useammat sukupolvet lisäävät kasvituhojen riskiä.		
Vieraista lajeista aiheutuvat haitat: Vieraslajit kuten lupiini ja jättiputki kilpailevat elintilasta pihoilla ja viljelyksillä.		
Maaperän tiivistyminen: Märkä maa ja konekäyttö tiivistävät maaperää ja heikentävät kasvukuntoa.		
4. Metsät, vesistöt ja rannat	Aiheuttaa riskin toiminnallemme Kyllä/Ei	Kuvaa tarkemmin haavoittuvuutta ja riskiä
Tuulituhot: Myrskyt sekä märkä ja roudaton maaperä lisäävät puiden kaatumisriskiä.		
Helteet ja kuivuus: Pitkät sateettomat jaksot heikentävät metsien elinvoimaisuutta, etenkin kuusimetsissä.		
Taudit: Lämpenevät ja kosteammat olosuhteet lisäävät kasvi- ja eläintautien riskiä edistämällä sienien, bakteerien ja muiden taudinaiheuttajien leviämistä.		
Hyönteistuhot: Kirjanpainajan kaltaiset tuholaiset lisääntyvät ja heikentävät metsien kuntoa.		
Pensastuminen: Lämpenevä ilmasto lisää aluskasvillisuutta ja muuttaa metsärakennetta.		
Kosteikkojen kuivuminen: Pitkät kuivuusjaksot laskevat vedenpintaa ja heikentävät lajistoa.		
Erosio ja maavyöryt: Rankkasateet kuluttavat polkuja, rantoja ja rinteitä.		
Veden laadun heikkeneminen: Lisääntyvä sateisuus lisää ravinteiden ja haitallisten aineiden huuhtoumia ja aiheuttaa rehevöitymistä vesistöissä.		
Metsäpaloriski: Kuumat ja kuivat jaksot lisäävät palon todennäköisyyttä.		
Vedenpinnan vaihtelut: Tulvat ja veden vetäytyminen muuttavat rantaviivaa ja rakenteita.		
5. Eläintenhoito	Aiheuttaa riskin toiminnallemme Kyllä/Ei	Kuvaa tarkemmin haavoittuvuutta ja riskiä
Elintilojen muuttuminen: Lämpö ja kosteus lisäävät eläinsuojien lämpökuormaa ja ilmanvaihdon tarvetta.		

Myrskyt: Kaatuvat rakenteet ja aidat voivat vahingoittaa eläimiä tai aiheuttaa karkailua.		
Lisäruokinnan tarve: Tulvat ja kuivuus vähentävät luonnollisen ravinnon määrää laitumilla.		
Taudit: Lämpenevä ilmasto lisää bakteeri-, virus- ja loistautien esiintymistä.		
Loiset ja punkit: Uudet loislajit ja pidempi aktiivikausi lisäävät eläinten terveysriskejä.		
Juomaveden laadun heikentyminen: Levät ja bakteerit lisääntyvät lämpimässä vedessä.		
SIIRTYMÄRISKIT - Siirtymäriski tarkoittaa taloudellisia ja operatiivisia riskejä, jotka syntyvät yhteiskunnan siirtyessä vähähiiliseksi – esimerkiksi teknologian, markkinoiden ja kuluttajakäyttäytymisen muutoksista.		
6. Hankinnat ja talousriskit	Aiheuttaa riskin toiminnallemme Kyllä/Ei	Kuvaa tarkemmin haavoittuvuutta ja riskiä
Raaka-aineiden saatavuusongelmat: Huonot satovuodet tai toimituskatkokset heikentävät saatavuutta.		
Raaka-aineiden hintojen nousu: Ilmastohäiriöt ja markkinavaihtelut nostavat raaka-aineiden kustannuksia.		
Raaka-aineiden mukana kulkeutuvat taudit ja vieraslajit: Tuontituotteet voivat levittää kasvintuhoojia, eläintauteja ja vieraslajeja.		
Kasvavat vakuutusmaksut: Lisääntyneet säävahingot nostavat vakuutusten hintoja.		
Peruutukset sääolojen vuoksi: Epävakaa sää aiheuttaa taloudellisia menetyksiä palveluille.		
Logistiikkaketjujen häiriöt: Myrskyt, tulvat ja polttoaineongelmat katkoksineen vaikeuttavat toimituksia.		
Energiakustannusten vaihtelu: Lämmitys-, jäähdytys- ja sähköhintojen heilahtelu kasvattaa kustannusriskiä.		
Maine ja oikeudelliset riskit: Muuttuvat olosuhteet tai tilanteet voivat johtaa ristiriitatilanteisiin, tyytymättömyyksiin ja luottamuksen menettämiseen sekä näitä kautta maine- tai oikeudellisiin riskeihin.		
Säätely ja verotus (esim. hiilimaksut, tiukentuva ympäristölainsäädäntö)		
Asiakkaiden vaatimukset: Muuttuva ilmasto lisää asiakkaiden vaatimuksia vähähiilisyydestä ja vastuullisuudesta		
Matkailijavirtojen lasku: Epävarmat sääolosuhteet voivat vähentää asiakasmääriä.		

TOIMINTOJEN VALINTA JA NYKYTILAN ARVIOINTI

Analysoi kuinka hyvin olette varautuneet aiemmassa tehtävässä tunnistettuihin riskeihin. Valitse asteikolla erittäin hyvä – erittäin huono tai ei koske yritystäni. Tee valinta lihavoimalla sopiva taso. Seuraavaksi kuvaa sanallisesti varautumisen nykytilaa mikäli toiminto koskee yritystänne.

1. Palvelut ja ohjelmapalvelut luonnossa

Varautumisen nykytila asteikolla 4–0

4 Erittäin hyvä

3 Hyvä

2 Huono

1 Erittäin huono

0 Ei koske yritystäni

Sanallinen kuvaus:

Kuvaile varautumisen nykytilaa omin sanoin. Mihin riskeihin olette varautuneet hyvin ja mihin huonosti. Missä on kehittämisen tarvetta.

2. Liikenne ja saavutettavuus

Varautumisen nykytila asteikolla 4–0

4 Erittäin hyvä

3 Hyvä

2 Huono

1 Erittäin huono

0 Ei koske yritystäni

Sanallinen kuvaus:

Kuvaile varautumisen nykytilaa omin sanoin. Mihin riskeihin olette varautuneet hyvin ja mihin huonosti. Missä on kehittämisen tarvetta.

3. Kiinteistöt ja pihat

Varautumisen nykytila asteikolla 4–0

4 Erittäin hyvä

3 Hyvä

2 Huono

1 Erittäin huono

0 Ei koske yritystäni

Sanallinen kuvaus:

Kuvaile varautumisen nykytilaa omin sanoin. Mihin riskeihin olette varautuneet hyvin ja mihin huonosti. Missä on kehittämisen tarvetta.

4. Metsät, vesistöt ja rannat

Varautumisen nykytila asteikolla 4–0

4 Erittäin hyvä

3 Hyvä

2 Huono

1 Erittäin huono

0 Ei koske yritystäni

Sanallinen kuvaus:

Kuvaile varautumisen nykytilaa omin sanoin. Mihin riskeihin olette varautuneet hyvin ja mihin huonosti. Missä on kehittämisen tarvetta.

5. Eläintenhoito

Varautumisen nykytila asteikolla 4–0

4 Erittäin hyvä

3 Hyvä

2 Huono

1 Erittäin huono

0 Ei koske yritystäni

Sanallinen kuvaus:

Kuvaile varautumisen nykytilaa omin sanoin. Mihin riskeihin olette varautuneet hyvin ja mihin huonosti. Missä on kehittämisen tarvetta.

6. Hankinnat ja talousriskit

Varautumisen nykytila asteikolla 4–0

4 Erittäin hyvä

3 Hyvä

2 Huono

1 Erittäin huono

0 Ei koske

Sanallinen kuvaus:

Kuvaile varautumisen nykytilaa omin sanoin. Mihin riskeihin olette varautuneet hyvin ja mihin huonosti. Missä on kehittämisen tarvetta.

SOPEUTUVAN TALVIMATKAILUN TOIMENPITEIDEN SUUNNITTELU						
YRITYKSEN TOIMINTO	ILMASTORISKIT	TOIMENPIDE	VALINTA	OMA KUVAUS	VASTUUTAHO	AIKATAULU
Mihin yrityksen toimintoon sopeutumisen toimenpide liittyy?	Mihin ilmastoriskeihin toimenpide vastaa?	Toimenpiteen kuvaus	Toimenpiteen valinta	Yrityksen oma kuvaus toteutuksesta	Kuka vastaa toimenpiteen etenemisestä?	Milloin toteutamme toimenpiteen?
1. Palvelut ja ohjelmapalvelut luonnossa	Myrskyt, Tulvat, Talven vesisaateet, Viisto- ja rankkasateet	Suunnittelemme vaihtoehtoisia palvelu- ja rettitilavaihtoehtoja, joita voidaan käyttää, jos tavaramaisten palvelujen luottaminen estyy sään vaikutuksesta. Suunnittelemme retille myös suojatumpajapatat, esim. skillien rankkasateen varalle.				
1. Palvelut ja ohjelmapalvelut luonnossa	Myrskyt, Tulvat, Talven vesisaateet, Viisto- ja rankkasateet	Tunnistamme sään ääri-ilmiöihin kuten myrskyihin liittyvät paikat (esim. tietyt rinteet) ja toiminnot (esim. retket), joiden palveluiden turvallisuuteen ja onnistumiseen vaikuttavat sään ääri-ilmiöt ja joihin liittyen olisi syytä päivittää varautumisen suunnitelmaa.				
1. Palvelut ja ohjelmapalvelut luonnossa	Myrskyt	Varaamme sään ääri-ilmiöihin vesistöillä liikkueissa, mm. seuraamalla sääolosuhteita ja varmistamalla riittävän turvallisuuden. Varaamme myös vedenpinnan muutoksiin mm. rantarakenteiden liikuttavuuden avulla.				
1. Palvelut ja ohjelmapalvelut luonnossa	Myrskyt, Tulvat, Talven vesisaateet, Viisto- ja rankkasateet	Hankimme muutuviin olosuhteisiin soveltuvat kalustot ja varmistamme, että asiakkailla on säämmukainen varustus, esim. vuokraamalla varustetta tai sisällyttämällä varustetta hintaan.				
1. Palvelut ja ohjelmapalvelut luonnossa	Myrskyt, Jääkantavuus, Lumipeitteisyyden muutokset	Päivitämme palveluiden sopimusehdot vastaamaan muuttuvia sääolosuhteita ja mahdollisia perusolosuhteiden vuoksi.				
1. Palvelut ja ohjelmapalvelut luonnossa	Jääkantavuus	Parannamme varmuuksia ennakoida jään kantavuutta (nim. säännöllinen mittaus ja seuranta, ennusteet, lunarajat, paikallinen yhteistyö muiden tahojen kanssa)				
1. Palvelut ja ohjelmapalvelut luonnossa	Liukkaus	Ohjelmapalveluissa varaamme lisääntyvään lukuuteen mm. retkeäsuunnitteluun, olosuhteiden seuraamisen ja varusteen osalta. Varmistamme, että asiakkailla on riittävä varustus ja ohjeistamme turvalliseen liikkumiseen.				
1. Palvelut ja ohjelmapalvelut luonnossa	Lumipeitteisyyden muutokset	Varaamme lunkikauden lyhenemiseen panostamalla ympärivuotooseen tarjontaan sekä kesä- ja syyssezonkien aktiviteetteihin.				
1. Palvelut ja ohjelmapalvelut luonnossa	Lumipeitteisyyden muutokset	Laajennamme palveluvalikoimaa niin, että osa aktiviteeteista ei ole riippuvaisia lunnesta ja sääolosuhteista (esim. luontoreitit, sisäaktiviteetit, kulttuuri- ja hyvinvointipalvelut).				
1. Palvelut ja ohjelmapalvelut luonnossa	Lumipeitteisyyden muutokset	Lisäämme joustavuutta liiketoimintaan (esim. muuttuvat aukioloajat, modulaariset palvelut), jotta voimme reagoida vaihtuviin lumi- ja sääolosuhteisiin.				
1. Palvelut ja ohjelmapalvelut luonnossa	Lumipeitteisyyden muutokset	Lisäämme lumentusta ja lumen säilöntää varmistamaan lumiolosuhteet epävarmoina aikoina.				
1. Palvelut ja ohjelmapalvelut luonnossa	Helle ja kuivuus	Kuumella ja kuivalla säällä varmistamme, että luonnossa liikkumiseen on riittävä varustus ja nesteytys.				
1. Palvelut ja ohjelmapalvelut luonnossa	Uudistava matkailu	Suunnittelemme luontoa tukevia matkailuaktiviteetteja (esimerkiksi opastetut retket, jossa tehdään pieniä ennallistamistöitä).				
1. Palvelut ja ohjelmapalvelut luonnossa	Uudistava matkailu	Kehitämme rohkeasti uusia ja vaihtoehtoisia palveluita muuttuviin olosuhteisiin, esim. pimeys- ja hiljaisuusmatkailua.				
1. Palvelut ja ohjelmapalvelut luonnossa	Uudistava matkailu	Kehitämme palveluiden saavutettavuutta julkisilla liikennevälineillä ja vähäpäästöisesti.				
2. Liikenne ja saavutettavuus	Talven vesisaateet, Myrskyt, Liukkaus, Viisto- ja rankkasateet	Tarjomme asiakkaille reaaliaikaista tietoa reiteistä ja keliolosuhteista selkeässä kanavissa.				
2. Liikenne ja saavutettavuus	Liukkaus, Myrskyt	Teeimme yhteistyötä kuljetuspalveluiden kanssa, jotta varajärjestelyt saadaan käyttöön tarvittaessa.				
2. Liikenne ja saavutettavuus	Myrskyt	Tunnistamme kriittiset yhteysväylät, jotka ovat alttiita liikennehäiriöille, ja järjestämme vaihtoehtoiset kuljetusreitit tai -aikataulut.				
2. Liikenne ja saavutettavuus	Vedenpinnan muutokset	Seuraamme ja vedenpinnan ja rantavilvan muutoksista johtuvia poikkeuksia ja muutoksia vesintiteestä, ja varaamme ennakkoavasti järjestämään korvaavia yhteyksiä.				
3. Kinteistöt ja pihat	Myrskyt, Routa ja eroosio, Tulvat	Tarkastamme ulkoalueiden rakenteiden kestävyiden (katokset, opasteet, valaisimet) ja vahvistamme niitä ennakkoavasti.				
3. Kinteistöt ja pihat	Myrskyt	Varmistamme toiminnan jatkuvuuden sähkökatkoisten ja muiden poikkeustilanteiden aikaan esimerkiksi hankkimalla varavaroiman ja varmistamalla talotekniikan (sähkö- ja ilmalämmitysjärjestelmät) kestävyiden esim. korvausten aiheuttamalle luonnollisuudelle.				
3. Kinteistöt ja pihat	Myrskyt, Tulvat, Viisto- ja rankkasateet, Kosteuden lisääntyminen	Sijoitamme kriittiset varusteet ja infrastruktuuriin paikkoihin, joissa niillä on pieniin riski vaurioitua myrskyjen, rankkasateiden ja tulvien (kosteuksen) vaikutuksesta.				
3. Kinteistöt ja pihat	Myrskyt, Tulvat, Viisto- ja rankkasateet, Kosteuden lisääntyminen	Ennaltehtäksimme kasvillisuuden laikoamista ja vahinkoja sääolosuhteiden vuoksi, mm. läpivarmilla ja tukkavaroilla.				
3. Kinteistöt ja pihat	Tulvat	Varmistamme hulevesijärjestelmän riittävyyden rankkasateiden ja tulvien varalle ehkäistäksemme sen ylikuormitusta ja tulvimista pihalla-alueille ja rakenteisiin. Tarpeen mukaan parannamme alueen hulevesijärjestelmää, kuten salaojia, sadevesikyläjä, oja- ja kalleja ja muiden kalleja.				
3. Kinteistöt ja pihat	Lumipeitteisyyden muutokset	Varmistamme koneiden ja kaluston riittävyyden nopeisiin lumi- tai sulamisjaksoihin.				
3. Kinteistöt ja pihat	Routa ja eroosio, Tulvat, Kuivuus	Istutamme kasvillisuusratkaisuja, jotka ehkäisevät eroosiota, pidättävät äämyttävät vettä ja varjostavat helteellä. Vahvistamme maaperän kestävyttä maaperää mukiomaalla ja kasvillisuudella.				
3. Kinteistöt ja pihat	Routa ja eroosio	Tunnistamme rakennusten ympärillä kohdat, joissa routa ja sulaminen mahdollisesti heikentävät maaperän kantavuutta, ja teemme tarvittavia töitä jättäjä tai vahvistuksia.				
3. Kinteistöt ja pihat	Liukkaus	Tunnistamme missä sijaitsevat ajoväylät ja pihalla-alueiden riskikohdat, joissa liukkaus lisääntyy lämpötilojen vaihtelun vuoksi, ja teemme niien ennakkoavasti turvallisuustomia.				
3. Kinteistöt ja pihat	Liukkaus	Panostamme asiakasturvallisuuteen selkeillä opasteilla, kulkuesteillä ja varoituksilla liukkaista alustoista.				
3. Kinteistöt ja pihat	Liukkaus	Koulutamme henkilöstöä ennakkoimaan ja tunnistamaan nopeiden lämpötilavaihtelujen aiheuttamia lukuastusriskiketoja ja sijoittamaan lukuastuerensto-toimenpiteitä (esim. heikotusta) nopeasti ja oikea-aikaisesti.				
3. Kinteistöt ja pihat	Valoisuuden väheneminen	Ennakkoimme lumitilanteesta ja poudattomuudesta johtuvaa luonnon valon vähenemistä varmistamalla asiakkaiden - henkilöstön ja kinteistöjen turvallisuuden kannalta riittävän valaistuksen pimeinä jaksona.				
3. Kinteistöt ja pihat	Kosteuden lisääntyminen	Tunnistamme, missä sijaitsevat kinteistöjen riskikohdat lisääntyvälle kosteudelle, ja teen ennakkoavasti toimenpiteitä esimerkiksi lisäämällä kosteus- ja lämpötilatietoja.				
3. Kinteistöt ja pihat	Kosteuden lisääntyminen	Parannamme rakennusten tuuletusta ja ilmanvaihtoa, jotta sisärankenteisiin ei pääse kertymään kosteutta sulajakojen aikana.				
3. Kinteistöt ja pihat	Kosteuden lisääntyminen	Ehkäisemme ennalta rakenteisiin kohdettavia vaurioita valittamalla niihin materiaaleja, jotka kestävä paremmin kosteutta jääkymis- ja sulamis- syylit sekä lisääntyvän kosteuden, tulvat sekä rankka- ja viistosaateet.				
3. Kinteistöt ja pihat	Kosteuden lisääntyminen	Laadimme kinteistöjen kosteus- ja rakennetarkastustilan, jonka avulla havaitsemme ajoissa riskit, kuten lahon, homeen ja rakenteelliset heikkenemät.				
3. Kinteistöt ja pihat	Kosteuden lisääntyminen	Asemmamme kosteussensoreilla tai valvontajärjestelmällä riskialueille (alapaikat, varastokätkökset), jotta kosteussignaalit havaitaan nopeasti.				
3. Kinteistöt ja pihat	Hintojen nousu (tavarat ja palvelut)	Varaamme energian hinnarivaihteluihin investoimalla energiatehokkaiisiin ratkaisuihin/ lisäämällä omavaroisuutta.				
3. Kinteistöt ja pihat	Vierasajat	Koulutamme henkilökuntaa tunnistamaan vieraslajit ja havainnoimaan/ poistamaan ne nopeasti.				
3. Kinteistöt ja pihat	Vierasajat	Tunnistamme alueen herkimmin leviävät vieraslajit (kuten kurtutuuusun, jättipalsamin tai espanjansiruutan) ja kartoitamme omalta toiminta-alueelta paikat, joissa ne todennäköisesti ilmestyvät.				
3. Kinteistöt ja pihat	Helle ja kuivuus	Kuumalla ja kuivalla säällä tuemme luonnon sopeutumista lisäämme tarpeen mukaan kasvien kastelua ja lattiamalla linnuille ja eläimille juomavettä estele.				
3. Kinteistöt ja pihat	Uudistava matkailu	Rakennamme toimintaympäristöön luonnon monimuotoisuutta lisääviä elementtejä (esim. hyönteishotellit ja poltittajaniityt).				
4. Metsät, vesistöt ja rannat	Routa ja eroosio, Tulvat, Viisto- ja rankkasateet	Edistämme metsien kestävyttä mm. tuulituhojen välttämiseksi jatkuvaa peitteisyydellä ja monipuolisella kasvustolla ja varmistamalla, että metsien ei syntyä aukkoja ja tuulitunneleita.				
4. Metsät, vesistöt ja rannat	Myrskyt, Tulvat	Tunnistamme ympäristön myrskytiluhujen, tulvimisen ja rankkasateiden riskipaikat ja pyrimme varautumaan ennalta esim. siirtämällä ennakoiden reittejä/ opasteita/ rakenteita, poistamalla kaatumarinki-putia ja pitämällä huoltokalustoa valmiudessa nopeaan räikeästyöhön.				
4. Metsät, vesistöt ja rannat	Routa ja eroosio, Tulvat, Viisto- ja rankkasateet	Kunnostamme kumella polkuja ja reittejä, jolloin ne kestävä paremmin talven lämpötilavaihtelut, eroosion, tulvat ja runsaat sateet.				
4. Metsät, vesistöt ja rannat	Uudistava matkailu, Kuivuus, Maaseman muutokset, Routa ja eroosio	Seuraamme luontoreittien ekologista tilaa ja päivitämme reittejä, jos tietyt ajat kärsivät tai maasto muuttu herkemiksi.				
5. Eläintenhoito	Myrskyt, Tulvat, Routa ja eroosio	Tunnistamme myrsky- ja tulvavahojen ja ympäristön muutosten riskipaikat eläinsuojille ja rakenteille, ja teen ennakkoavasti muutoksia, esimerkiksi siirtämällä, vahvistamalla tai lisäeristämällä rakenteita.				

5. Eläintenhoito	Raaka-aineiden saatavuus	Tunnistamme lisärehun toimitusketjujen riskikohdat ilmastonmuutoksen vaikutuksille ja laadimme ennakkosuunnitelman poikkeustilanteiden varalle				
5. Eläintenhoito	Raaka-aineiden saatavuus	Varaamme eläinten rehun ja luonnonlisen ravinnon saatavuuden vaihteluihin esimerkiksi seuraamalla laidunten kuntoa ja pitämällä yllä rehun varmuusvarastoa				
5. Eläintenhoito	Kosteuden lisääntyminen, Taudinaheuttajien lisääntyminen	Tunnistamme eläinsuojien ja rakenteiden riskipaikat lisääntyvälle kosteudelle ja varmistam ihmäisvahdon riittävyyden sekä rakenteiden riittävän kuivana pysymisen				
5. Eläintenhoito	Taudinaheuttajien lisääntyminen	Seuraamme alueellisia lois- ja punkkilähteitä sekä pidentyneen aktiivisuuden myötä lisääntyneiden taudinaheuttajien määrää ja päivittäin ensiköyvesti rokoteohjelmat ja loishäädöt vastamaan muuttunutta riskikautia ja uusia taudinaheuttajia.				
5. Eläintenhoito	Helle ja kuivuus	Hoiteella ja kuivalla säällä varmistamme, että eläimillä on riittävästi nestettä, viileyttä ja varjoisia paikkoja.				
6. Eläintenhoito	Uudistava matkailu	Kehitämme Savolaiseen maisemaan ja kulttuuriin soveltuvaa eläinmatkailua, johon liittyy myös kulttuuriperinnön ja perinnemaisemien säilyttämistä ja ennallistamista.				
6. Talousriskit ja hankinnat	Myrskyt, Tulvat, Viisto- ja rankkasateet	Tunnistamme keskeiset toimintaan kohdistuvat sään ääri-ilmiöiden kuten myrskyjen, rankkasateiden ja tulvien aiheuttamat vahinkoriskit.				
6. Talousriskit ja hankinnat	Myrskyt, Tulvat	Varmistamme säännöllisesti, että vakuutukset vastaavat kasvaneisiin ilmastoriskeihin, kuten myrsky- ja tulvavahinkoihin.				
6. Talousriskit ja hankinnat	Hintojen nousu (tavarat ja palvelut)	Kehitämme palvelu- ja tuotevalikoimaa joustaviksi, niin että tarvittaessa voidaan käyttää vaihtoehtoisia materiaaleja tai muuttaa toteutustapaa.				
6. Talousriskit ja hankinnat	Raaka-aineiden saatavuus	Pidämme yllä varautumissuunnitelmaa, joka huomioi äkilliset hinnannousut, saatavuusongelmat ja toimitusviiveet varmistam henkilökunnan osaamisen hankintaketjun kriittisistä pisteistä.				
6. Talousriskit ja hankinnat	Markkinamuutokset	Laadimme pitkän aikavälin kilpistön ylläpitosuunnitelman, joka huomioi ilmastonmuutoksen aiheuttamat lisäkulutukset kuten kosteuden, myrskyt ja routavauriot ja pidän budjetissa varautumisen puskuria.				
6. Talousriskit ja hankinnat	Markkinamuutokset	Monipuolistamme tulonlähteitä (vuokrauspalvelut, yhteistyöpaketit, tuotteet, työhyvinvointipalvelut), jotta liiketoiminta ei nojaa ainoastaan ruuhkasesonkeihin ja lumi- / pakkaskeleihin aktiviteetteihin.				
6. Talousriskit ja hankinnat	Markkinamuutokset	Kehitämme keinoja jakaa taloudellisia riskejä ja kuluja alueen toimijoiden kesken.				
6. Talousriskit ja hankinnat	Uudistava matkailu	Hankimme palveluita ja raaka-ainetta entistä enemmän paikallisesti, mikä vahvistaa alueen kykyä toipua logistiikkahäiriöistä ja tukee samalla uudistavaa matkailua.				
7. Viestintä ja markkinointi	Myrskyt, Tulvat, Jääkantavuus, Viisto- ja rankkasateet, Talven vesitilanne	Laadimme / päivitämme selkeän varautumissuunnitelman, joka sisältää toimintaohjeet henkilöstölle ja asiakkaille sään ääri-ilmiöiden ja nopeiden säämuutosten varalle.				
7. Viestintä ja markkinointi	Lumipelteisyyden muutokset	Viestimme asiakkaille ajantasaisesti kohteen keliolosuhteista ja tarjonnan vaihtoehtoisista parantamisksemme asiakaskokemusta myös vähälumisina jaksoina.				
7. Viestintä ja markkinointi	Lumipelteisyyden muutokset	Varaamme lumettomuuden aiheuttamien vaikutuksien asiakkaiden odotuksissa lisäämällä vaihtoehtoisia "lumetonta" kohdemarkkinointimateriaalia.				
7. Viestintä ja markkinointi	Lumipelteisyyden muutokset	Monipuolistamme markkinointia eri asiakasryhmillä ja sesongilla. Etsimme uusia kohderyhmiä paikatakseni hiihtoloma- / ja joulusesonkien hipumista lumettomina aikoina.				
7. Viestintä ja markkinointi	Jääkantavuus	Laadimme selkeän viestintämallin asiakkaille ja sidosryhmillä: milloin jää on turvallinen, milloin ei, ja miten muutoksista tiedotetaan.				
7. Viestintä ja markkinointi	Jääkantavuus	Varmistamme henkilökunnan osaamisen jään arvioinnista, riskiviestinnästä ja turvallisuusohjeista.				
7. Viestintä ja markkinointi	Uudistava matkailu	Ryhdyimme kulttuuria ja taiteenlajeja ilmastonmuutoksesta ja sopeutumisesta viestittämään ja muutoksen ymmärtämiseen.				
7. Viestintä ja markkinointi	Uudistava matkailu	Tiedotamme asiakkaille vastuullisista toimintatavoista ympäristössä liikkuesssa.				

TOIMINNOT

1. Palvelut ja ohjelmapalvelut luonnossa
2. Liikenne ja saavutettavuus
3. Kiinteistöt ja pihat
4. Metsät, vesistöt ja rannat
5. Eläintenhoito
6. Talousriskit ja hankinnat
7. Viestintä ja markkinointi

ILMASTORISKIT

Myrskyt
Viisto- ja rankkasateet
Tulvat
Routa ja eroosio
Talven vesisateet
Lumipeitteisyyden muutokset
Vedenpinnan muutokset
Liukkaus
Helle ja kuivuus
Jäänkantavuus
Kosteuden lisääntyminen
Taudinaiheuttajien lisääntyminen
Maiseman muutokset
Vieraslajit
Raaka-aineiden saatavuus
Uudistava matkailu
Valoisuuden väheneminen
Markkinamuutokset
Hintojen nousu (tavarat ja palvelut)

VALINTA (Sopeutumissuunnitelma)

Valitsemme toimenpiteen
Emme valitse toimenpidettä

VALINTA (haavoittuvuuksien tunnistaminen)

Kyllä
Ei