

Snabbguide - Karttahimmeli

Kort guide för snabb start när larm kommer.

För sökpatruller: fem steg före fältstart

1. **Öppna Karttahimmeli** i app eller webbläsare
2. **Ange insats-ID** från ledning eller QR-kod
3. **Sätt sökpatrullnamn** enligt ledningens instruktion
4. **Kontrollera strömsparläge** - av på Android
5. **Starta inte** positionsdelning innan namn är korrekt

Operaatioasetukset

Operaation tunnus eli salasana
operaatio12345

Partion tunnus
Koira-100

☐

Karttapaikannus pois
päältä

☐

Sijainnin jakaminen
pois päältä

Operaatio poistetaan määräjän
kuluttua ensimmäisestä
merkinnästä

LÄHETÄ KUTSULINKKI <

OHJEET

OK

För ledning: starta insats

1. **Skapa insats** med nytt ID (undvik lättgissade)
2. **Ta ägarskap** direkt via ikon bredvid insats-ID
3. **Visa ID** synligt eller skriv ut QR-kod
4. **Instruktion om sökpatrullnamn** innan sökpatruller går ut
5. **Överväg lösenord** om utomstående finns på plats

Snabb hjälp

Behov	Lösning
Kan inte ansluta	Kontrollera ID. Stor/små bokstav spelar ingen roll
Karta rör sig inte	Centrering är aktiv. Tryck knappen igen
Markeringar syns inte	Filter kan vara aktivt. Kontrollera observationslogg
Delning fungerar inte	Android: strömsparläge av
Karta tom/långsam	Bläddra område för att cacha kartor

Guider

- [Insatser](#)
- [Namngivning](#)
- [Kartor och navigering](#)
- [Positionsdelning](#)
- [Markeringar](#)
- [Områden och planer](#)
- [Observationslogg och filter](#)
- [Utskrift](#)
- [Lager](#)
- [Sökplanering \(MSO\)](#)
- [GPX och Replay](#)

Karttahimmeli - Grunder

Vad är Karttahimmeli?



Karttahimmeli är ett **kartbaserat lägesbildssystem** för sök- och räddningsinsatser.

Flera sökpatruller och ledning kan dela positionsdata och göra markeringar på samma karta i realtid.

Karttahimmeli är inte bara en personlig kartapp. Det är ett gemensamt verktyg för hela organisationen.

Varför Karttahimmeli?

Innan kartbaserade lägesbildssystem var positionsdelning långsam och felkänslig:

- Sökpatrullen behövde beskriva position muntligt via telefon
- Ledningen kunde tolka position fel (bekräftelsebias)
- Under stress blev markeringar ogjorda
- När personer lämnade insatsen tappades information

I Karttahimmeli sparas markeringar automatiskt under hela insatsen.

Systemets struktur

Karttahimmeli består av två grundelement:

1. **Kartunderlag** - gemensamma kartor för markeringar
2. **Insats** - unik identifierare som skiljer en sökning från andra

Karttahimmeli kan användas som mobilapp och i webbläsare: <https://karttahimmeli.netlify.app>

Vem är Karttahimmeli för?

- **Sökpattullmedlemmar:** markera i fält, dela egen position
- **Hundsökpattuller:** följa vinddata och andra sökpattuller
- **Ledning:** följa lägesbild, planera områden, filtrera markeringar

Det viktigaste är att **hela organisationen använder samma insats**.

Kom ihåg

Din position kan vara avgörande för grannsökpattull, ledning eller helikopterteam.

Insatser

Vad är en insats?

En insats är identifieraren som binder ihop alla markeringar för en sökning eller uppdrag. Sökpatruller i olika insatser ser inte varandras data.

Insats-ID

Insats-ID är fritext. När alla använder samma ID ser de samma karta.

- Stor och små bokstäver är lika
- Mellanslag och skiljetecken ignoreras
- Endast bokstäver och siffror räknas

Välj ID med omsorg

Undvik lättgissade ID som datum/plats + uppdragstyp.

Skapa insats

Skriv insats-ID och anslut. Om den inte finns skapas den automatiskt.

Operaatioasetukset

Operaation tunnus eli salasana
operaatio12345

Partion tunnus
Koira-100

☐

Karttapaikannus pois päältä

☐

Sijainnin jakaminen pois päältä

Operaatio poistetaan määräajan kuluttua ensimmäisestä merkinnästä

[LÄHETÄ KUTSULINKKI](#) 

[OHJEET](#) [OK](#)

Dela insats-ID

- QR-kod
- Länk
- Telefon
- Synligt på samlingsplats

Ägarskap

Ägaren hanterar lösenord och andra ägare. Ledningen bör ta ägarskap tidigt.

Fördelar med ägarskap:

- Förhindrar obehörig lösenordssättning
- Möjliggör senare lösenordsskydd
- Lösenordsskyddad insats visar rutthistorik **90 dagar** bakåt (utan lösenord 7 dagar)

Lösenordsskydd

Om utomstående misstänks kan insatsen skyddas med lösenord. Användare utan lösenord kopplas då bort automatiskt.

Namngivning av sökpatruller och områden

Enhetlig namngivning är avgörande för ledningens lägesbild.

Sökpatrull-ID

Sökpatrull-ID anges vid anslutning till insats. Ledningen bör ge tydlig namngivningsregel i förväg.

Rekommenderade principer

1. Använd beskrivande prefix, inte enstaka bokstav
2. Använd tvåsiffriga nummer (01, 02, 10)
3. Skilj sökpatrullmedlemmar med snedstreck

Fot01, Fot02 ... Fot10 i stället för Fot1, Fot2 ... Fot10

Exempel:

Hund03/tk
Hund03/ah

Starta inte innan korrekt ID

Felaktigt namngivna markeringar är svåra att korrigera i efterhand.

Varför tvåsiffrigt nummer?

Vid filtrering hittar Fot1 både Fot1 och Fot10, Fot11 o.s.v. Däremot hittar Fot01 bara de som innehåller 01 – inte 10 eller 11.

Namngivning av områden

Samma regler gäller områden:

- A01 , A02 i stället för A1 , A2
- Fasnamn med två bokstäver
- Sökmetod i tilläggsinfo, inte i områdesnamn

Tilläggsinfo för områden

- Terrängnoteringar
- sökpatrullinstruktioner
- Efterkommentarer

Påminn sökpatrullen

Meddela separat om viktiga instruktioner finns i tilläggsinfo.

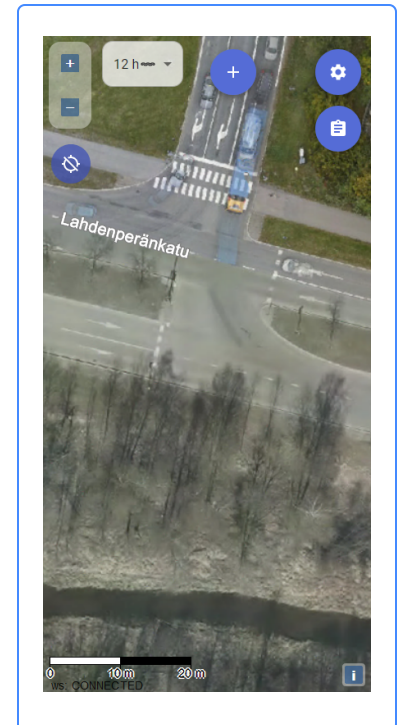
Kartor och navigering

Kartval

Karttahimmeli väljer normalt lämplig karta automatiskt enligt zoomnivå. Du behöver inte byta karta manuellt – zooma in eller ut räcker.

Zoomnivå	Automatisk karta
Bred vy	"Väggkarta"
Arbetsvy	Terrängkarta
Detaljvy	Mapant (myrkarta)
Maxzoom	Flygbild

Karttypen kan också väljas manuellt via kartvalknappen i höger kant.



Kartalternativ

Terrängkarta

Bekant grundkarta. Höjdkurvorna är ritade av människor i ursprunglig 1:20 000-skala – vid nära zoom tillkommer inga fler detaljer.

Mapant (myrkarta)

Grön färg betyder tät vegetation, orange öppet. Svarta fläckar visar branta klippor eller synliga stenar.

Mapant är en automatiskt producerad karta från laserscanningdata som liknar orienteringskarta.

Flygbild

Vid nära zoom byter Karttahimmeli automatiskt till flygbild. Användbar när man vill undersöka omgivningen i detalj.

Adresskarta

I tätort är adresskartan ofta bäst – adresser syns tydligt och områden är lättare att förstå längs gator.

Ljusare karta

När kartan har många markeringar kan den ljusas upp – då syns markeringarna bättre. Inställningen finns under kartvalmenyn.

Navigering

Flytta och zooma

Kartan förflyttas genom att dra (pekskärm: finger, webbläsare: mus). Zoom med nyp (pekskärm) eller musrullen.

i Varför Mapant oftast är bäst?

Mapants höjdkurvor är framtagna maskinellt från laserscanning och stämmer bättre överens med terrängformer än handritade kartor. Med Mapant kan man ofta lokalisera sig i terrängen betydligt noggrannare.

Centreringslägen

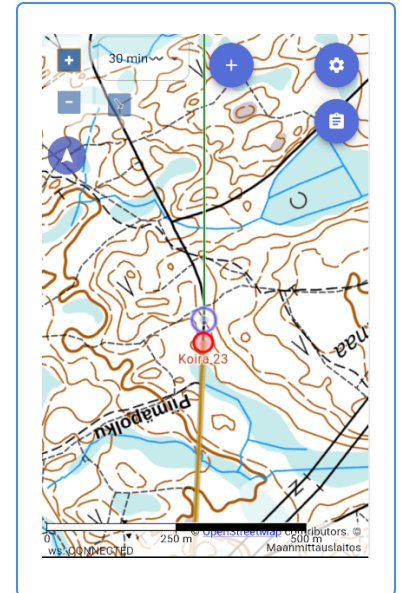
Den egna positionen aktiveras med **positioneringsknappen**. När den är på får centreringsknappen tre lägen:

1. **Fritt läge** (standard) – kartan kan fritt förflyttas, egen position visas som en punkt
2. **Centrerat läge** – kartan följer automatiskt din position; kan inte förflyttas men kan roteras
3. **Navigeringsläge** – kartan roterar automatiskt i färdriktningen och positionen är i nedre tredjedelen



Navigeringsläge i bruk

I navigeringsläge vrider kartan sig enligt kompassen eller GPS-riktning. Stillastående används kompassen, i rörelse används GPS-riktning. Läget inaktiveras genom att trycka knappen en tredje gång.



Hjälplager

I inställningar kan du visa:

- Nordlinjer
- Kompassros
- Skalstock
- Vindindikatorer

Kartcache

Kartor cachas automatiskt under bläddring. För offline-användning, bläddra igenom operationsområdet i förväg.

Avancerat: Offline-kartor

Karttahimmeli laddar automatiskt kartrutor till cachen när du bläddrar. Före fältarbete, bläddra igenom operationsområdet i både terrängkarta- och Mapant-läge – då fungerar kartorna även utan nätuppkoppling.

Positionsdelning

Dela egen position

Positionsdelning gör att andra i insatsen ser var du är i realtid. Det är en central funktion för gemensam lägesbild.

Positionsdelning startas med en separat delningsknapp (inte samma som knappen för att visa egen position på kartan).

⚠ Före start

Kontrollera att sökpatrull-ID är korrekt innan delning startas.

Spår (svans)

Svanslängden styr bara vad som visas på kartan, inte lagrad historik.

Rekommendationer:

- Standard: 30 min
- Hundsökpatrull: minst 4 timmar
- Vid efteranalys: så lång att hela spår syns

i Svans är bara visning

Att ändra svanslängd påverkar bara vad som **visas på kartan**. Lagrad rutthistorik raderas inte. Du kan alltid visa längre historik senare vid behov.



Vem delar position?

Flera i samma sökpatrull kan dela position. Använd olika suffix om flera använder appen i samma sökpatrull.

Se [namngivning](#).

Avancerat: dela position till lager

Position kan delas till ett separat lager i stället för att vara synlig för alla. Detta är användbart i övningar där deltagarna inte ska se varandras positioner. Se [Lager](#).

Strömsparläge

På Android kan strömsparläge stoppa bakgrundsposition. Strömsparläge måste vara av för stabil delning.

Närliggande sökpatruller

I bred zoom syns grannsökpatruller. Kontrollera ibland helhetsbilden, men jobba inte hela tiden i för bred vy.

Markeringar

Varför markera?

Markera observationer direkt i fält. Skäl:

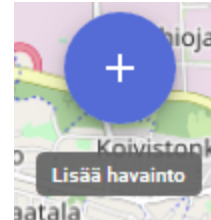
- Plats är känd med säkerhet – det är omöjligt att minnas exakt plats senare
- Tidpunkten sparas automatiskt
- "En persons skräp kan vara en annans skatt" – en till synes obetydlig observation kan vara avgörande för någon annan

Markera frikostigt

Låt inte tveksamhet kring observationens relevans hindra dig från att markera. Markera och sätt vikt till *Mindre viktig* – den finns kvar i systemet utan att störa ledningens lägesbild.

Ny markering

Tryck plusknappen och välj observationstyp. Med egen position på slås markeringen på GPS-position.



Observationstyper

Markering	Användning
Person	Observerad eller misstänkt person
Föremål	Funnet föremål eller spår
Hund reagerar	Hundens reaktion (inklusive luftreaktion)
Riktning	Hörd eller sedd sak i viss riktning
Ledningsplats	Ledningsplatsens position
Övrigt	Allt annat

Övrigt är mångsidigt

I praktiken kan *Övrigt*-markeringen användas mycket brett. Den passar observationer som är svåra att klassificera i de övriga kategorierna.

Viktnivå

- Mycket viktig
- Normal
- Mindre viktig

Mindre viktiga markeringar visas tonade på kartan och stör inte lägesbilden – men de finns kvar om man behöver återgå till dem.

Mycket viktig markering ska alltid följas av samtal till ledning.

Riktningspil

Riktningspil kan läggas till för ljud, spår eller synriktning.

Om telefonen har fungerande kompass kan du peka telefonen mot observationen och spara riktningen automatiskt. Annars anges riktningen genom att dra pilen från siktet.



Offline

Markeringar sparas lokalt utan nät och skickas när anslutning återkommer.

Visning

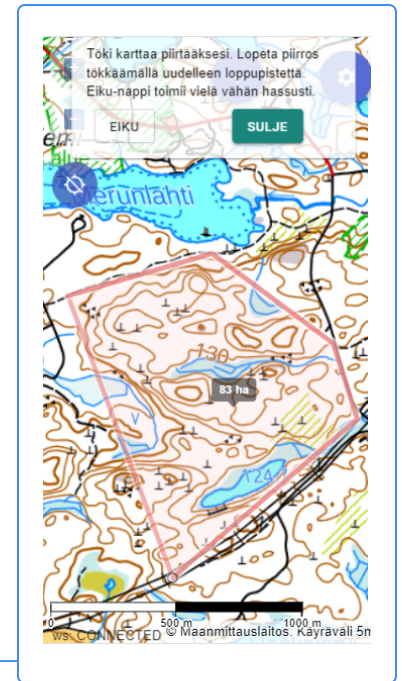
När du trycker på en markering visas tid, sökpatrullnamn, kommentarer, GPS-noggrannhet och vinddata.

Områden och planer

Ritverktyg

Tre ritverktyg finns i Karttahimmeli:

Verktyg	Användning
Område	Slutet område, t.ex. söksektor
Plan (rutt)	Fri linje eller rutt
Ruttområde	Rutt med bredd på båda sidor



Rita område

Tryck på hornpunkter på kartan. Avsluta genom att trycka sista punkten igen.

Under ritning visas områdets yta i realtid – det hjälper att förstå hur stora ytor du håller på att planera.

⚠ Rita inte längs höjdkurvor

Gränserna bör följa **synliga** terrängdetaljer: diken, dalar, kullar, vägar, stigar eller myrskanter. Höjdkurvor syns inte i terrängen och är inte bra patrullgränser.

Exakt ritning med sikte

När fingerpekning inte är exakt nog, använd siktet:

1. Flytta siktet till önskad punkt
2. Tryck plustecknet
3. Flytta siktet till nästa punkt
4. Tryck plustecknet igen

Metoden fungerar även för att rita en exakt linje längs en stig.

Ruttområde

Rita som rutt och ange bredd från mittlinje. Passar för vägkontroll, hundmönster och ruttbaserade sökytor.

Rita på mobil

Fingertryck kan vara besvärligt med handskar. Använd siktet för exakta punktplaceringar eller rita grovt och finjustera senare.

Tilläggsinfo

Områden kan ha namn och tilläggsinfo, exempelvis:

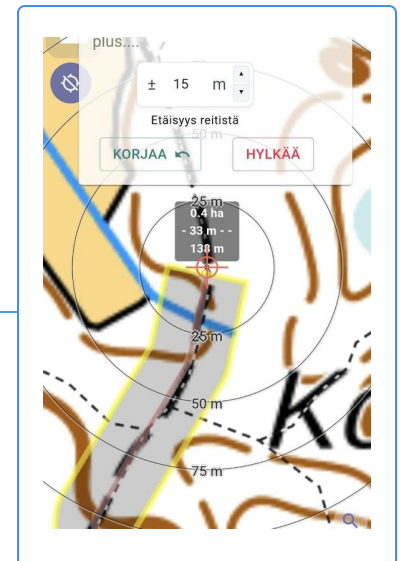
- Instruktioner till sökpatrullen (*Börja i norr*)
- Terrängnoteringar (*Bäckövergång svår, använd stenarna*)
- Efterkommentarer (*Område klart, inga observationer*)

Ruttområdets bredd

Bredden bör motsvara sökarens förväntade täckningsdjup åt ena sidan. Observera att Karttahimmeli inte beaktar vägens eller stigens faktiska bredd – lägg till den i breddinställningen.

Typiska värden:

- Hundsökpatrull: 50–100 m
- Fotsökpatrull dikeskontroll: 20–30 m
- Fotsökpatrull visuell: 30–50 m



Påminn sökpatrullen

Om du skrivit viktiga instruktioner under tilläggsinfo, kom ihåg att separat informera sökpatrullen om att tilläggsinfo finns.

Färger

Planer kan färgmarkeras efter eget val, till exempel:

- Olika faser
- Sökpatrulltyp
- Kontrollerat vs. planerat

Redigering och borttagning

Färdiga områden kan inte redigeras – radera och rita om vid behov. Vid omritning snäpper Karttahimmeli automatiskt till linjer i befintliga områden i närheten, vilket underlättar exakt inpassning.

Borttagning kräver att sökpatrullens namn skrivs in som bekräftelse – detta förhindrar oavsiktliga raderingar under stress eller med handskar.

Avancerat: Planering på lager

Ledningens planeringsarbete kan göras på ett separat, lösenordsskyddat lager som inte syns för sökpatruller. Planerna kan sedan publiceras på standardlagret vid rätt tidpunkt. Se [Lager](#).

Navigering till område

Intill punkterna i ett område eller plan finns en **navigeringsknapp** som öppnar Google Maps-navigering till den punkten. Praktisk när sökpatrullen behöver GPS-guidning till en samlingspunkt.

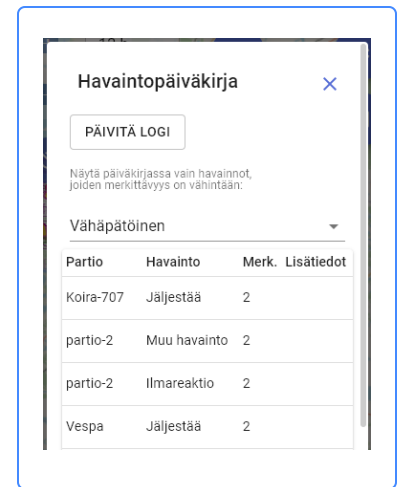
Observationslogg och filter

Observationslogg

Loggen öppnas via anteckningsknappen på höger sida av kartan. Den visar alla markeringar i listform.

Flikar:

- Observationer
- Sökpatruller
- Områden
- Övrigt



Filtrering

Filter påverkar både listan och kartvyn. Om något saknas på kartan, kontrollera aktiva filter.

Textsök

Sökning matchar sökpatrullnamn, tilläggsinfo, typ och tid.

Viktfiler

Visa bara viktiga markeringar för tydligare lägesbild.

Sortering

Sortera efter tid, sökpatrullnamn eller yta.

Sökpatrullfilter

I fliken Sökpatruller kan du filtrera med ID-prefix.

Områdes- och patrullhaku är OR-typ

I områdes- och patrullhaku fungerar flera sökord **sammanslagande** (OR-typ): `hund01` `bi102` visar båda. Observationshaku fungerar preciserande (AND-typ).

Svanslängd

Påverkar vilka sökpatruller som visas och hur lång GPX-rutt som hämtas.

Mobil: svepfilter

- Svep vänster: visa endast vald markering
- Svep höger: dölj vald markering

Nollställning: tryck i översta fältet två gånger, eller svep vänster i översta fältet. I webbläsaren fungerar höger musknapp på samma sätt.

Tips för hundsökpatrull

Eftersom hundsökpatrullen oftast arbetar inom ett litet område, stör angränsande sökpatruller sällan trots att inget filter används. Filtret är däremot användbart när området gränsar mot en trafikerad väg eller annan plats med många sökpatruller.

Eget patrullfilter

Om det finns för många andra sökpatruller på kartan, sätt ditt eget patrull-ID som sökfilter. Då ser du bara egna markeringar och grannsökpatruller försvinner från vyn.

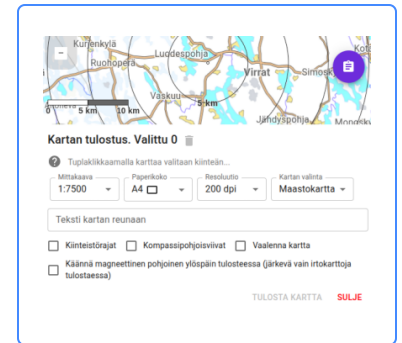
Nollställ filtret när du behöver översiktsvyn igen.

Utskrift av karta

Utskriftsverktyg

Karttahimmeli har ett inbyggt utskriftsverktyg som tar hänsyn till aktiva filter.

Öppna utskrift via **kartvyn**: välj först önskad karta och filter, och öppna därefter utskriftsverktyget.



Val av utskriftsområde

1. **Enkel kartsida** - klicka på önskad plats för att centrera utskriftsområdet. Klicka samma plats igen för att ta bort valet.
2. **Rutnät** - dubbelklicka för att skapa ett kartnät som kan utökas genom att klicka på angränsande rutor.

⚠ Rutnät och nordorientering

Rutnätsval fungerar bara när kartan är i normal orientering (inte vriden). Med magnetisk nord upp kan rutnätets rutor bli sneda.

Skala och inställningar

Skriv ut i 100 %, inte "anpassa till sida". Annars blir skalan fel.

Inställningar:

- Skala

- Pappersstorlek
- Magnetisk nord upp

Rekommendation för sökpatrullkarta

- Mapant eller terrängkarta
- Nordlinjer på
- Fastighetsgränser oftast av

Ledningens väggkarta

Använd större pappersstorlek eller flera rutor. Lägg till kommentar i kartans nedre del vid behov.

Utskrift kan upprepas under insatsens gång, så kartan uppdateras med de senaste markeringarna.

Sökning och adresser vid utskrift

Före utskrift är det bra att säkerställa att kartan är centrerad på rätt plats. Adressökning finns via förstoringsglasikonen.

Koordinatsökning

I sökfältet kan du även mata in koordinater i flera format.

Lager

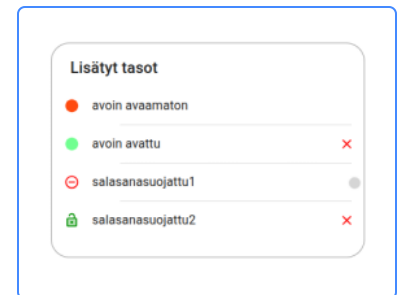
Lager är separata informationsnivåer inom en insats. Standard är att allt sparas på standardlager.

Lager är en avancerad funktion

Lager behövs inte i normala sökinsatser. I en grundinsats räcker standardlager. Börja använda lager först när grundanvändningen sitter.

Varför lager?

- Separat planeringslager för ledning
- Övningslager för specialroller



Skapa lager

1. Öppna lagermeny
2. Ange namn
3. Ange lösenord eller lämna tomt
4. Skapa

Efter skapande måste lager aktiveras separat.

Skapande aktiverar inte lagret automatiskt

Efter att lagret skapats måste du **aktivera det separat** genom att skriva lösenordet igen i fältet för aktivering. Annars fortsätter markeringar att hamna i standardlager.

Markering till lager

När flera lager är aktiva, välj korrekt lager för nya markeringar.

Om du vill markera till ett visst lager, kontrollera först att det lagret är valt som standardlager för markeringar.

Positionsdelning och lager

Om delning startas på fel lager måste den stoppas och startas om.

Skyddat lager

Lösenordsskyddat lager syns bara för användare med lösenord.

Lösenordsskyddat innehåll visas på kartan med **orange ram**.

Öppet lager

Till öppet lager (utan lösenord) kan alla i insatsen ansluta genom att lämna lösenordsfältet tomt. Detta öppnar alla öppna lager samtidigt.

Dölja lager

Lager kan döljas/visas individuellt för tydligare karta.



Övningsscenario med lager

En övningsledare kan skapa ett hemligt planeringslager med uppgifter eller scenarieföremål. Deltagare ser bara standardlager tills övningsledaren väljer att publicera innehållet.

Alueen nimi	Pinta-ala	Piirretty ↓
?	Piirretty	30.4.2025, 15:57
Reittiin tukeutuva alue.	5 ha	
Reitistä ±15m	1.71 km	
Taso: Avoin 		
layer_hidden		

Sökplanering (MSO)

Planeringspunkt

Valfri markering kan göras till MSO-planeringspunkt genom högsta vikt och MSO-startpunkt.

Typiska MSO-punkter:

- Senaste säkra observationsplats
- Fynd som tyder på förflyttning

Sannolikhetsringar

Profil kan väljas (t.ex. autistiskt barn, demens, ung vuxen). Profilen ritar ringar som visar var personen sannolikt finns.

Profiler är vägledning, inte absolut sanning.

Närsök: 300 m cirkel

300 m radie är cirka 28 hektar. Närsök är ofta avgörande och bör göras tidigt.

Närsök är viktigt

Ett vanligt misstag är att direkt börja utvidga sökområdet eftersom man antar att närområdet redan är "genomsökt". 28 hektar är ett stort område – att gå igenom det noggrant kräver flera sökpatruller och flera timmar.

Sektorisering

Dela närsöksområde i sektorer och ge varje sökpatrull en egen sektor. Det gör arbetet och uppföljningen tydligare.

- Området kan gås igenom på 30–45 minuter med flera sökpatruller
- Ledningen hinner organisera sig under sektorn

För namngivning av sektorer, se [namngivningspraxis](#).

Flytta fokus

Vid ny information:

1. Bedöm tillförlitlighet
2. Kasta inte planen för tidigt
3. Överväg parallellt scenario



Bekräftelsebias i sökning

Det är mänskligt att söka information som bekräftar en befintlig uppfattning. Karttahimmeli hjälper till att hålla positionsdata faktabaserade – tolka inte kartan med "målet är säkert där"-tänk, utan titta öppet.

Ytan växer snabbt

Dubblad radie ger fyrdubblad yta. Därför bör resurserna i början fokuseras på det mest sannolika området.

Radie	Yta	Resurser (relativt)
300 m	~28 ha	1x
600 m	~113 ha	4x
1200 m	~450 ha	16x

MSO-info i områdesnamn

Sökmetoden behöver inte skrivas i områdets namn – den kan läggas i tilläggsinfo. Metodinfo i namnet gör namnen långa och sökningar svårare.

GPX-filer och Replay

GPX-export

Rutter, områden och planer kan exporteras i GPX-format.

Vid rutt-export påverkar svanslängden vilka punkter som inkluderas.

GPX-import

Import kan göras i webbläsare eller mobil:

1. Välj ritverktyg
2. Tryck uppladdningsknapp
3. Välj fil
4. Välj hur den sparas

På mobil: öppna filen och välj Karttahimmeli.

Android: standardapp

Om du tidigare ställt in en annan app som standard för GPX-filer visas inte Karttahimmeli längre som alternativ. Ta bort standardappen i telefonens inställningar (Appar → aktuell app → Standardinställningar → Rensa standard).

Flytta rutt mellan insatser

1. Exportera GPX
2. Byt insats
3. Importera GPX

Replay

Replay visar historik över tid.

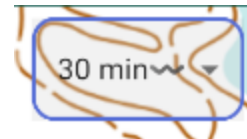
Inställningar:

- Svanslängd
- Hastighet
- Följ sökpatrull

Replay är användbart för efteranalys och övningsdebrief.

Avancerat: Replay i övning

Replay kan användas för debriefing efter övningar: alla sökpatruller rörelser kan spelas upp animerat på en tidslinje. Det går också att spela in skärmen och klippa ihop ett videoklipp för sociala medier.



Användningsexempel

Planering av hundträning

1. Rita spår med eget sökpatrull-ID (t.ex. `spar01`)
2. Markera föremål som observationer
3. Stäng av positionsdelning (eller dela inte alls)
4. En annan sökpatrull (`forare01`) ansluter till övningen

5. Föraren filtrerar bort `spar01` -markeringar och kör spåret

Med lång svans kan hela körda spår ses utan att i förväg veta var det går.

Hämta rutthistorik i efterhand

Insatsens ägare behöver inte följa kartan i realtid – all historik sparas automatiskt och kan ses i efterhand. Svansinställningen styr hur lång rutt som visas vid hämtning.