



Klim- en
bergsport
federatie

Tochtvoorbereiding voor bergwandelaars

9 april 2026

Wie ben ik?

Debbie Sanders

- International Mountain Leader
- Werkt bij de Klim- en Bergsportfederatie
- Docente en stageleidster
- Actief in granfondo, triatlon & duatlon
- Fan van bivakkeren

www.debbiesanders.be

www.klimenbergsportfederatie.be



Langs de Bernese muur, Zwitserland



Wandelaars in de problemen na route van ChatGPT



Twee wandelaars in de Allgäuer Alpen kwamen in de problemen, nadat ze hun wandeling door ChatGPT hadden laten plannen. Onderweg naar de Schmalhorn (1953 m) kwamen ze op een onbegaanbaar pad terecht. Het duo verdwaalde in moeilijk terrein en moest door de Bergwacht Oberstdorf worden gered. Eén van hen kreeg onderweg een paniekaanval.

Brit van berg in Italië gered, moet zelf opdraaien voor kosten reddingsoperatie

RTL Nieuws | 1 augustus 2025 | Aangepast: 1 augustus 2025

Een Britse wandelaar die van een berg in de Italiaanse Dolomieten gered moest worden met een helikopter, krijgt zelf de rekening voor de reddingsoperatie. De kosten: 14.255 euro.



83 doden in één maand in de Alpen, daar schrikken uitbaters van berghutten niet van: "Ze komen hier aan op hun sandalen"

In juli vielen er 83 doden in de Italiaanse Alpen. Vooral onervaren wandelaars. Reddingswerkers en beheerders van berghutten worden er langzaam knettergek van, zeggen ze. "Sommigen komen boven en denken te kunnen aanschuiven voor een driegangenu menu na een warme douche."



Thierry Goeman
Reporter

19 augustus 2025 om 13:09

Deeln

Jonge wandelaar (27) uit België verongelukt in Saalbach-Hinterglemm



In het Oostenrijkse Saalbach-Hinterglemm heeft zich woensdagavond een tragisch ongeval voorgedaan. Een 27-jarige Belgische wandelaar is tijdens een bergtocht uitgleden op een sneeuwveld en tientallen meters naar beneden gestort. Hulpdiensten konden hem pas laat in de avond bij hem komen – hij was toen al overleden.

RTL Nieuws

Reddingswerkers waarschuwen bergwandelaars na tientallen doden: 'Ga niet onvoorbereid op pad'

RTL Nieuws | 12 augustus 2025 | Aangepast: 12 augustus 2025

Reddingsdiensten in Italië melden deze zomermaanden opvallend veel reddingsacties – en dodelijke ongelukken – van bergwandelaars. Zij gaan te vaak onvoorbereid op pad, volgens reddingswerkers. Ook worden afzettingen genegeerd en waarschuwingen voor slechte omstandigheden in de wind geslagen. "Bergwandelen is echt heel iets anders dan een stevige boswandeling in Nederland."



40% van de reddingen voor bergsporters zonder verwondingen



Steeds meer reddingen in de bergen, vooral bij bergwandelen

Redenen evacuatie:

- Verdwaald
- Niet het juiste materiaal
- Durven niet meer verder
- ...

Tips voor een succesvolle tocht



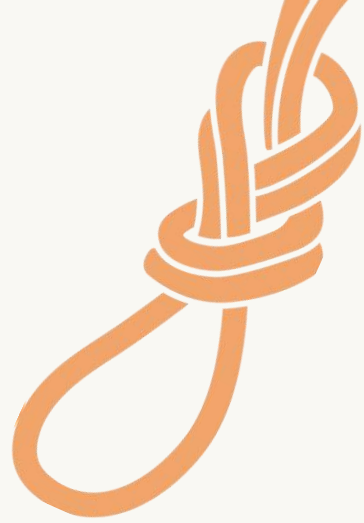
Steek tijd in je planning

Pas je planning aan in functie van:

- De capaciteiten van je groep ('mens')
- Duur en moeilijkheidsgraad van de route ('terrein')
- De omstandigheden ('condities')

Start al met je planning thuis, herbekijk het net voor je vertrekt en stuur ter plekke bij indien nodig.

Planning volgens de 3x3

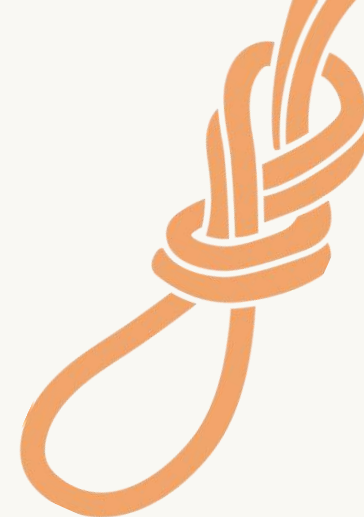


	TERREIN	CONDITIES	MENS
THUIS	Hoofdroute – extra's - varianten Wandelduur & pauzes Moeilijkheidsgraad Sleutel passages Bereikbaarheid Overnachting Bevoorrading	Klimaat Verwachte condities	Fitheid en mentale mogelijkheden Verwachte groepsdynamiek Mate van voorbereiding Verwachtingen
START TOCHT	Impact condities & mens op terrein en planning	Weerbericht Verwachte/werkelijke condities	Fitheid Mentale frisheid
TIJDENS DE TOCHT	Effectieve wandelduur Werkelijke moeilijkheidsgraad	Werkelijke weer Werkelijke condities	Effectieve fitheid Mentale conditie Groepsdynamiek



Queyras, Franse Alpen, februari 2026

Tochtplanning: KBF-wandelfiche



KBF-wandelfiche & marsplan:

- Leidraad voor je planning
- Vereenvoudiging van de 3x3:
 - Cruciale elementen
 - Toepasbaar thuis, bij de start van de tocht en op het terrein



Hoe ziet mijn groep eruit?

Ervaring: Beginner Ervaren Gevorderd

Fitheid (fysiek & mentaal): Laag Gemiddeld Hoog

Verwachting: Rustige tocht Sportieve wandeling



Wat verwacht ik van de route?

Tip: Gebruik het marsplan om je wandeltijd te berekenen

Hoe lang zal ik onderweg zijn?

Moeilijkheid: Eenvoudig Gemiddeld Technisch



Heb ik het nodige materiaal bij?

Ja Nee

- eten en drinken ehbo telefoon
- kaart en digitaal navigatiemiddel regenjas- en broek
- warme kledij (lange pijpen/mouwen, lichte handschoenen, muts)
- bescherming tegen de zon (bril, crème, pet/hoed)



Wat doe je bij noodgevallen?

Is er **iemand op de hoogte** van je plannen? Ja Nee

Heb je **telefonisch bereik**? Ja Misschien Nee

Tip: Gebruik de app SOS EU Alp of Echo SOS bij contact hulpdiensten.
Geen 4G? Bel 112.
Geen bereik? Gebruik een noodbaken vb. Garmin Inreach.



Wat zijn de omstandigheden?

Verwacht je **neerslag**? Regen Sneeuw Onweer

Tip: Blijf weg van via ferrata, cols en toppen bij onweer.
Neem warme en waterdichte kledij mee.

Is er **mist of laaghangende bewolking**? Ja Nee

Tip: Weet altijd waar je bent. Blijf op gemarkeerde paden en neem een digitaal navigatie-instrument mee.

Is er nog **sneeuw** op mijn route?

Weinig of niets Sparadisch Nog veel

Tip: Neem spikes mee en kies eventueel een lagere route

Is er **wind**?

Weinig Gemiddeld Krachtig/rukwinden

Tip: Vermijd technisch terrein bij veel wind. Pas je kledij aan.

Reflectie



Was de tocht haalbaar?

Eenvoudig Perfect Te moeilijk / te lang

Noteer de belangrijkste leerpunten:

.....


.....

.....

Basis marsplan bergwandeltocht

Doel van het marsplan is enerzijds om de totale wandeltijd te berekenen en anderzijds een houvast te bieden op het terrein om te zien of je op schema bent.

Datum:
Tocht:

 Tel. eindpunt:
Tel. bergredding:

Horizontale snelheid	km per uur
Stijgritme	meter per uur
Daalritme	meter per uur



Parameters

Tip: Je kan zelf de parameters bepalen. Wees realistisch en hou rekening met fitheid, rugzakgewicht, terrein & condities. Gemiddelde bergwandeltempo: 4km/u, 200m/u stijgen en 500m/u dalen

	Naam locatie	Hoogte (in meter)	Stijgen (in meter)	Dalen (in meter)	Tijd hoogtemeters (in uur)	Afstand (in km)	Tijd afstand (in uur)	Geplande wandeltijd* (in uur)	Reële wandeltijd (in uur)	Sleutel passages en/of uitwijk mogelijkheden
Start										
Punt 1										
Punt 2										
Punt 3										
Punt 4										
Punt 5										
Punt 6										
Punt 7										
Totaal										

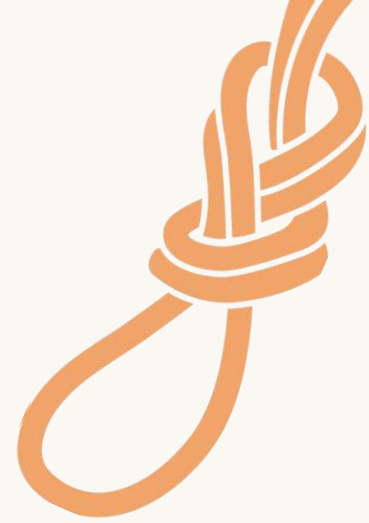
*De geplande wandeltijd wordt berekend door:
- Te bepalen wat kleine en grootste getal is bij 'tijd afstand' en 'tijd hoogtemeters'
- Het kleinste getal te delen door 2 en op te tellen bij het grootste getal

Tijd voor pauzes	
Totale tijd	



Vertrekkur

Hoe ziet mijn groep eruit?



Willen vs kunnen

1. Fitheid: fysiek & mentaal
2. Ervaring met (technisch) bergwandelen
3. Verwachtingen van de tocht



Bergwandelen

Ganse dag actief

Hoogteverschillen

Stenige bergpaden, soms ook puin of blokken

Zuurstofarme omgeving

Rugzak

→ Uithouding, kracht en evenwicht nodig



Uithouding trainen



Waarom:

- Efficiëntere vetverbranding
- Bergop wandelen wordt minder inspannend

Hoe:

- Regelmatig trainen (minstens 3x per week)
- Bouw afstand rustig op (+10% per week)
- Intensief wandelen (heuvelachtig terrein of snelwandelen), fietsen/MTB, zwemmen, lopen
- Maar focus op juiste hartslagzone (inspannend maar spreken blijft mogelijk)

Extra kracht en evenwicht oefenen



Waarom:

- Meer stabiliteit in moeilijker terrein
- Steil bergop wandelen of grotere stappen nemen wordt minder inspannend
- Geen kniepijn bij lange afdalingen

Hoe:

- Regelmatig oefenen (minstens 2x per week)
- De verschillende spiergroepen trainen
- Kracht & evenwicht oefenen

Stap voor stap

- Ervaring opdoen in eigen land
- Daarna middel- of laaggebergte
- Tot slot hooggebergte


→ Tredzekerheid & tochtplanning wordt beter door ervaring



We gaan op stap in...Tirol, begin juli 2026


komoot Home Routes Updates Opgeslagen




tirol / Opgeslagen-routes / Stubaier Höhenweg (7 Etapp...

 TIPAL viert Tirol heeft een wandeling gepland.
27 februari 2019 • Telfes im Stubai, Oostenrijk

Stubaier Höhenweg (7 Etappen) – Great Walks in Tirol

Zwaar ⌚ 35:50 📏 77,5 km 📉 2,2 km/h 📈 4.070 m 📏 5.200 m

 12 mensen vonden deze tour leuk. ❤️ 12 🔄 Delen 📄 Routes (1) Oplezen Navigeren



Wat verwacht ik van de route?



is de stubaier hoehenweg een moeilijke tocht?



Alle Afbeeldingen Nieuws Video's Korte video's Web Meer Tools

AI-overzicht

Ja, de Stubaier Höhenweg staat bekend als een redelijk zware tot moeilijke huttentocht. Het is een klassieke, hoog-alpine tocht die een goede conditie, ervaring in de bergen en de juiste uitrusting vereist. Het wordt geclassificeerd als een "zwarte" (moeilijke) bergweg. [Hiking Trails](#)

Hier zijn de belangrijkste redenen waarom de tocht als moeilijk wordt ervaren en de vereisten:

Waarom is het een uitdagende tocht?

- **Hoog-alpien terrein:** De route blijft grotendeels op grote hoogte (tot bijna 2900 meter) en biedt uitdagende paden met steile passages en kabelpassages.
- **Fysieke inspanning:** De volledige tocht omvat ongeveer 80 kilometer, met in totaal ruim 6.000 tot 8.000 meter stijgen en dalen in 7 tot 9 dagen.
- **Dagelijkse zwaarte:** Je bent vaak 5 tot 7 uur per dag onderweg, waarbij je aanzienlijke hoogteverschillen overbrugt.
- **Technisch:** Hoewel het meestal geen bergbeklimmen is, vereist het pad op sommige plaatsen zekerheid ("Trittsicherheit") en een goed hoofd voor hoogtes (geen hoogtevrees). [Beklimmen.nl](#)

Essentiële vereisten

- **Goede conditie:** Je moet in staat zijn om meerdere dagen achter elkaar flink te stijgen en dalen met een rugzak.
- **Ervaring:** Ervaring met bergwandelen en het lopen op onverhard, ruig terrein is noodzakelijk.
- **Uitrusting:** Stevige, ingelopen bergschoenen (categorie B/C) en goed materiaal zijn cruciaal.
- **Weerbestendigheid:** Het weer kan in het hooggebergte snel omslaan. [Hiking.nl](#)

Is de tocht in stukken te doen?

Ja, de Stubaier Höhenweg is goed in etappes op te delen. Vanuit elke hut is er een mogelijkheid om af te dalen in het dal, waardoor je de tocht korter kunt maken of in meerdere vakanties kunt opsplitsen. Er zijn ook kortere varianten (bijv. 4-daagse tochten). [Hiking.nl](#)

Conclusie: Voor een ervaren bergwandelaar met een goede conditie is het een schitterende, maar pittige tocht. Voor beginners is deze tocht te zwaar en technisch. [Hiking.nl](#)

Stubai High Trail - Stubaital Tirol

6.000 Meters ascent/descent in 8 Days. The Stubai High Trail is one of the most beautiful...

[Stubai.at](#)



Stubaier Höhenweg - Sicherheit am Berg - Stubaital Tirol

The Stubai High Trail is a 'black' (i.e. difficult) mountain trail that runs exclusively through alpine and high alpine terrain...

[Stubai.at](#)

Over de ruige Stubaier Höhenweg | Verslagen | Hiking-info.net

De Stubaier Höhenweg vormt een redelijk zware 7 tot 10 daagse alpine ... en dalen met...

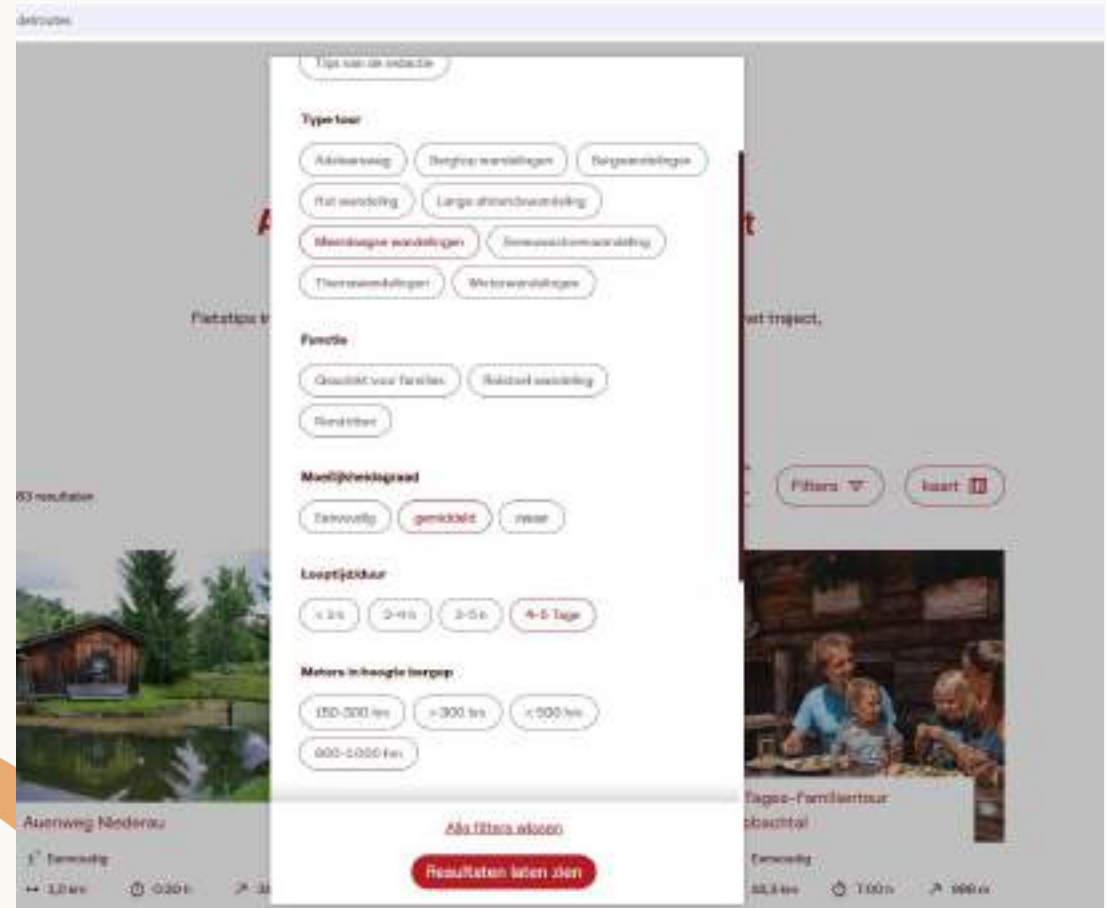
[Wordpress.com](#)



Alles tonen

Alternatieven?

- Huttentochten Oostenrijk: visittirol.nl
- <https://hikingadvisor.be/wandelgebieden/oostenrijk>
- Apps:
 - Outdooractive
 - Alpenvereinaktiv (aparte webinar)
 - Komoot (gebruikt SAC-schaal)
- (Digitale) topokaarten



← Etappe 3: Neue Regensburger Hütte - Dresdner Hütte

Route Planner

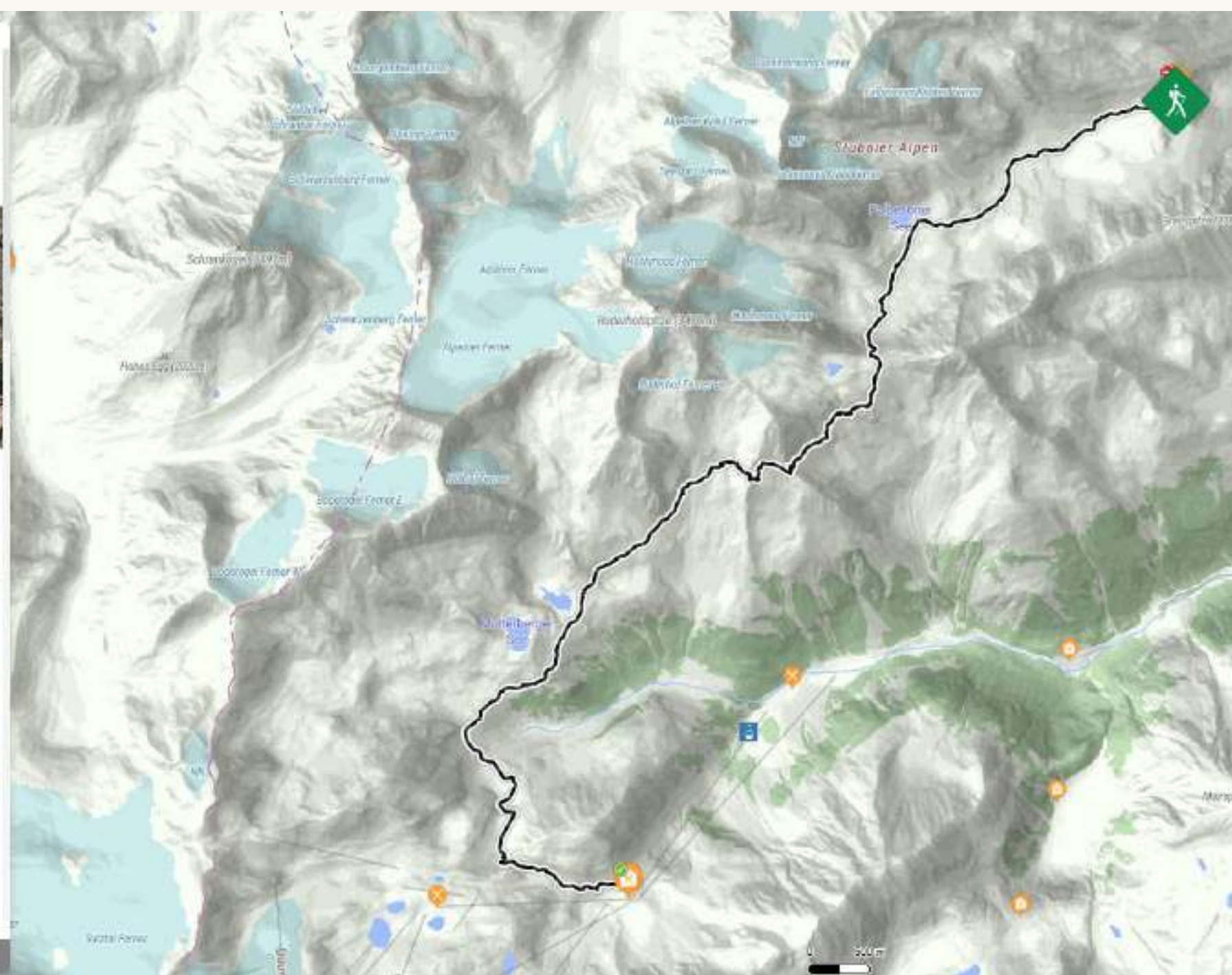


NEUE REGENSBURGER HÜTTE - DRESDNER HÜTTE

Hoogteverschillen: ↑ 1033 m, ↓ 1008 m...

[Meer weergeven](#)

- Moelijkheidsgraad: moeilijk
- Hoogtemeters bergop: 1033 m
- Hoogtemeters bergaf: 1008 m
- Hoogste punt: 2876 m
- Lengte route: 13 km
- Looptijd / totaal: 7:00 h



We nemen de stafkaart erbij

← → ↻ alpenvereinaktiv.com/de/touring/plane/

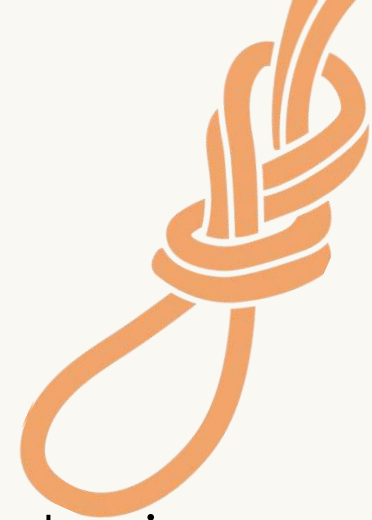
88

Plane deine eigene Tour

Zum Erstellen neuer Punkte auf die Karte klicken

- Mehrtagestour
- A Neue Regensburger Hütte, Neustift
- B Stubaier Höhenweg (No. 138), Neust
- C Neustift im Stubaital, Innsbruck-Lar
- D Stubaier Höhenweg (No. 138), Neust
- E Stubaier Höhenweg (No. 138), Neust
- F Stubaier Höhenweg (No. 138), Neust
- G Stubaier Höhenweg (No. 138), Neust
- H Stubaier Höhenweg (No. 138), Neust
- I Stubaier Höhenweg (No. 138), Neust
- J Dresdner Hütte, Neustift im Stubait
- K Wähle dein Ziel

The map shows a topographic view of a mountainous region with a blue line connecting points A through K. The points are distributed across the terrain, following a path that includes several mountain huts and high-altitude routes.



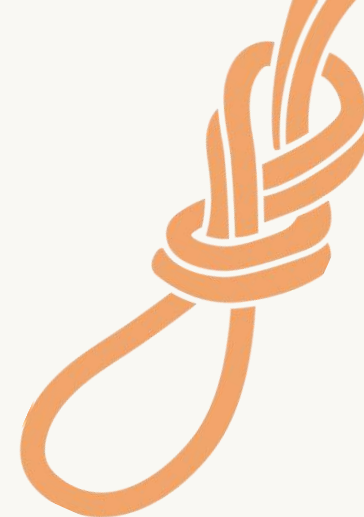
GPX opgeladen in
Alpenvereinaktiv
(Outdooractive is
daaraan gelinkt)

Betalende account =
stafkaarten &
hellingsgraden

Wandeltijd berekenen

Parameters:

- Standaard: 4km/u, 300m/u stijgen, 500m/u dalen
- Technisch terrein: aanpassen naar 3km/u
- Minder/meer sterk bergop: 200m/u – 400m/u
- Minder sterk bergaf: 400m/u – 600m/u



Wandeltijd: voorbeeld etappe Stubai



12,8km stijgen, 918m stijgen en 901m dalen

Tijd voor de afstand: $13\text{km} > 3\text{km/u} > 4,3\text{u}$

Tijd voor de hoogtemeters:

- Stijgen: $918\text{m} > 300\text{m/u} > 3,1\text{u}$
- Dalen: $901\text{m} > 500\text{m/u} > 1,8\text{u}$
- Samen: 4,9u

→ $\text{Kleinste getal}/2 + \text{grootste getal} = 7,1\text{u}$ wandeltijd

→ Pauzes?

→ Totaal: tussen 8u30 en 9u onderweg

→ Start om 8u30 > aankomst om 17u30...

Tip: tijd berekenen per deeleetappes

Voordelen:

- Je kan timing beter opvolgen tijdens je wandeling
- Hut verwittigen bij latere aankomst
- Omkeren/uitwijken als je te veel vertraging oploopt

Hoe opdelen:

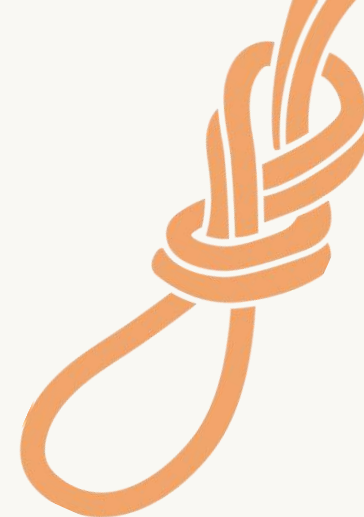
- Sleutelpassages
- Omkeerpunten & uitwijkmogelijkheden
- Pauzemomenten



Tip: deele tappes

Best opdelen in functie van sleutelpassages, omkeerpunten/uitwijkmogelijkheden, pauzemomenten

1. Neue Regensburger Hütte (start) > Grabagrubennieder (col)
2. Grabagrubennieder > Hohe Grube (splitsing)
3. Hohe Grube > grintweg (splitsing)
4. Grintweg > Dresdner Hütte (eind)



Voorbeeld etappe Stubai

	Naam locatie	Hoogte (in meter)	Stijgen (in meter)	Dalen (in meter)	Tijd hoogtemeters (in uur) - automatische berekening	Afstand (in kilometer)	Tijd afstand (in uur) - automatische berekening	Geplande wandeltijd* (in uur) - automatische berekening	Reële wandeltijd (in uur) - vul je wandeltijd in onderweg
Start	Neue Regensburger Hütte (start)	2287	626	32	2,15	4,2	1,40	2.51 u.	.....
Punt 1	Grabagrubennieder (col)	2881	67	539	1,30	4,4	1,47	2.07 u.	.....
Punt 2	Hoge Grube (splitsing)	2400	10	131	0,30	2	0,67	0.48 u.	.....
Punt 3	Grintweg (splitsing)	2280	223	207	1,16	2,3	0,77	1.32 u.	.....
Punt 4	Dresdner Hütte (eind)	2308							

Sleutelpassages & uitwijkmogelijkheden

1^{ste} sleutelpassage:
overschrijding Grabagrubennieder

Af te leiden uit de stafkaart:

- Hoge col (2881m)
 - Rotsen/puin
 - Noordgericht
 - Steil terrein ($>40^\circ$)
- Sneeuw/ijs? Technisch?



Wat kan je verwachten?

Foto's van september >
Begin juli: mogelijks
meer sneeuw!

Varieert van jaar tot
jaar

Weerbericht checken +
advies van
huttenwaard nagaan



Alternatief?

Afdalen naar het dal en bus
dieper de vallei in

Lift omhoog ook mogelijk zelfs
naar Dresdner Hütte

Bij twijfel is het mogelijk om 'te
gaan kijken' en alsnog te
beslissen rechtsomkeer te
maken

Regeling bus en lift opzoeken



Bij twijfel

Heen en terug kan
binnen tijdsframe
=12km, 390m stijgen en
1459m dalen

Dus tijdig vertrekken

Bus nemen naar
Muttensbergalm

Te voet omhoog naar
Dresdner Hütte? Kortste
3,1km en 567m stijgen



Sleutelpassages & uitwijkmogelijkheden

2^{de} sleutelpassage:
steile zuidwand Gamsspitze

Af te leiden uit de stafkaart:

- Steil terrein ($>40^\circ$)
- Rotsen boven
- Grote flank
- Steenslag? Hoogtevrees?
Wat bij onweersdreiging?
- Geen alternatieve weg,
terugkeren begint al krap te worden



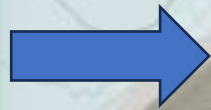
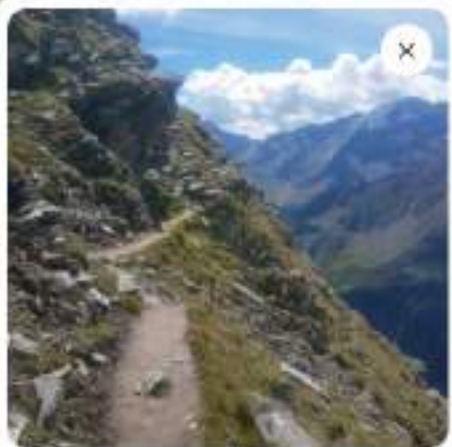


Foto door **Alfred** • 14 augustus 2023

- Foto genomen op een Tour
- Deze foto rapporteren



77,5 km
Afstand

35 h 5
Tijd in t



Voorbeeld etappe Stubai



	Naam locatie	Hoogte (in meter)	Stijgen (in meter)	Dalen (in meter)	Tijd hoogtemeters (in uur) - automatische berekening	Afstand (in kilometer)	Tijd afstand (in uur) - automatische berekening	Geplande wandeltijd* (in uur) - automatische berekening	Reële wandeltijd (in uur) - vul je wandeltijd in onderweg	Sleutelpassages en/of uitwijkmogelijkheden		
Start	Neue Regensburger Hütte (start)	2287	626	32	2,15	4,2	1,40	2.51 u.	.....	Laatste stuk naar de klim is erg steil en moeilijk. Mogelijks nog veel sneeuw. Omkeren indien onhaalbaar en afdalen naar het dal.		
Punt 1	Grabagrubennieder (col)	2881		67	539	1,30	4,4	1,47	2.07 u.		.....	Pad loopt langs steile zuidwand. Geen alternatieven. Indien te veel schrik of slechte condities, tijdig terugkeren. Pas bij Hoge Grube mogelijkheid om af te dalen naar de vallei.
Punt 2	Hoge Grube (splitsing)	2400		10	131	0,30	2	0,67	0.48 u.		.....	Vrij goed beloopbaar bergpad zonder technische moeilijkheden. Bij grintweg kan afgedaald worden naar het dal indien nodig.
Punt 3	Grintweg (splitsing)	2280		223	207	1,16	2,3	0,77	1.32 u.		.....	Vrij goed beloopbaar bergpad zonder technische moeilijkheden. Bij splitsing net voor colletje zeker links nemen anders kom je te hoog uit.
Punt 4	Dresdner Hütte (eind)	2308										



Klim- en
bergsport
federatie

Conditie

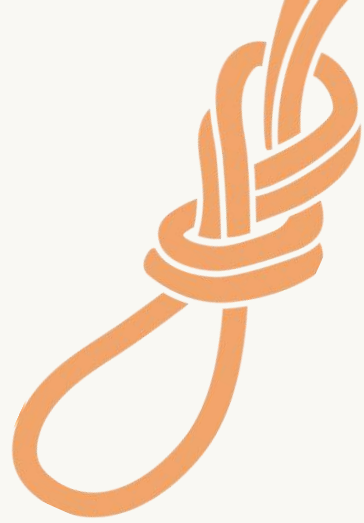
Klim- en 
bergsport
federatie

Impact op

1. Veiligheid
2. Comfort
3. Plezier

Bij slecht weer:

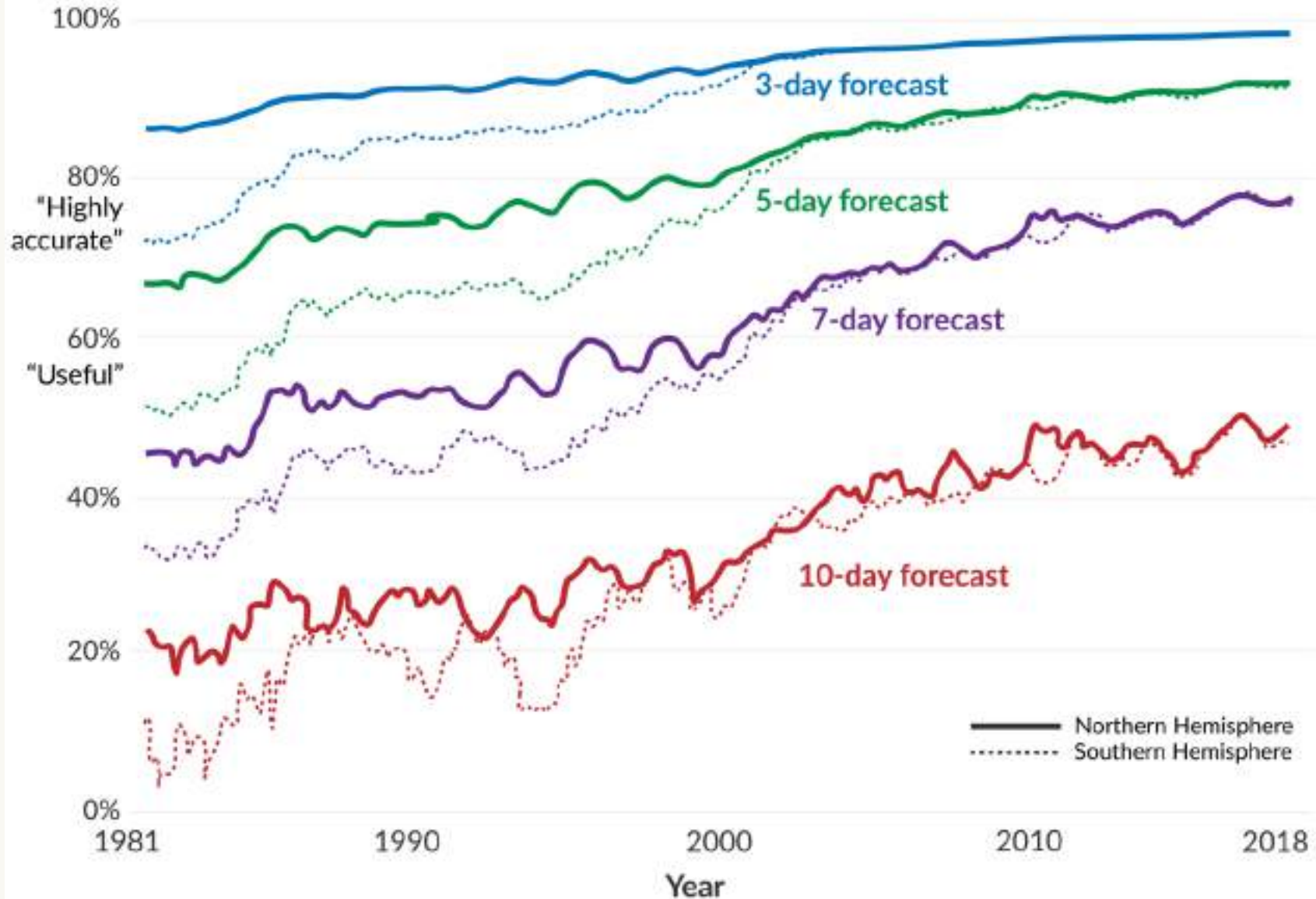
- > Risico's verhogen: uitglijden, blikseminslag, onderkoeling, verdwalen
- > Langere wandeltijd
- > Meer fysiek en mentaal engagement





The accuracy of weather forecasts has improved

Accuracy is measured as the difference between the forecast and subsequent weather. This is based on the '500 hPa geopotential height' which is a common meteorological metric used to measure air pressure.



Weermodellen zijn accurater geworden

Maar hoe verder in de toekomst > hoe lager de voorspelbaarheid

Hoe werken weermodellen?

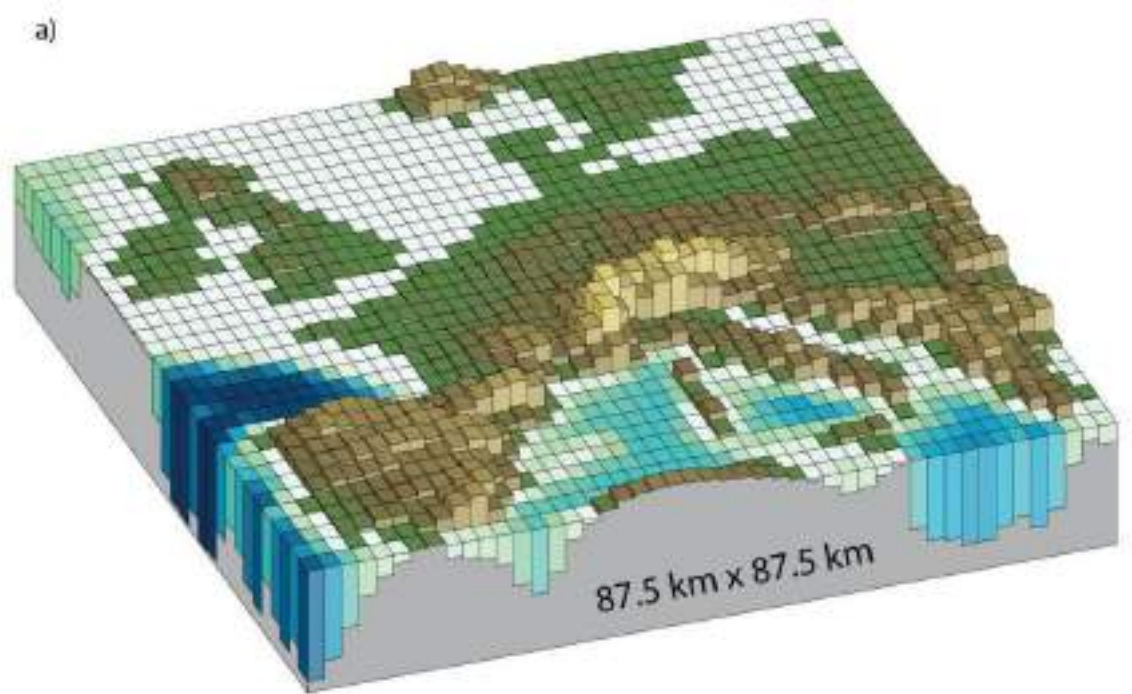
- De atmosfeer wordt opgedeeld in een 3D-raster van horizontale 'vakjes' en verticale lagen, vaak met een hoge resolutie (kleine vakjes) voor gedetailleerde processen zoals onweer.
 - Supercomputers voeden de modellen met enorme hoeveelheden actuele gegevens van over de hele wereld (wind, temperatuur, druk, vochtigheid) om de startpositie van de berekening te bepalen.
 - Op basis van wiskundige vergelijkingen die luchtstromingen en warmte- en vochtuitwisseling beschrijven, berekent het model de veranderingen in de atmosfeer.
 - De output is een simulatie van de verwachte weerscondities (temperatuur, neerslag, wind), niet direct een weerbericht.
- 

Weermodellen

Resolutie verschilt

Vooral voor berggebieden is grote resolutie (= kleine vakjes) belangrijk

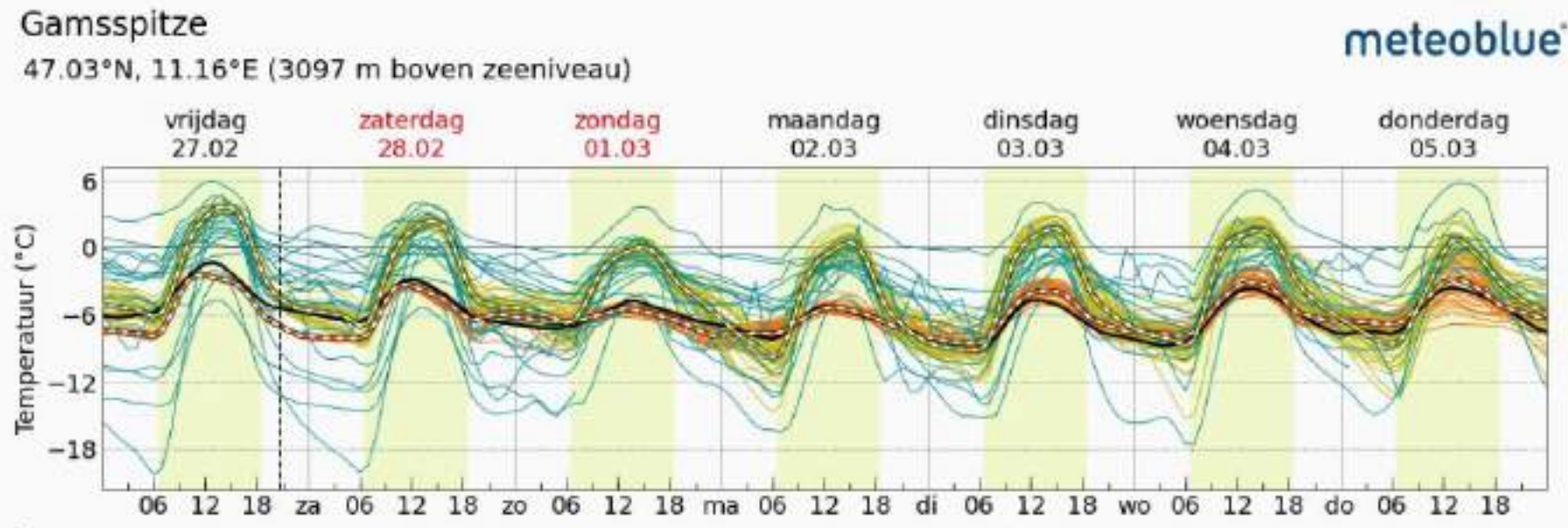
Ook veel data & observaties zijn belangrijk

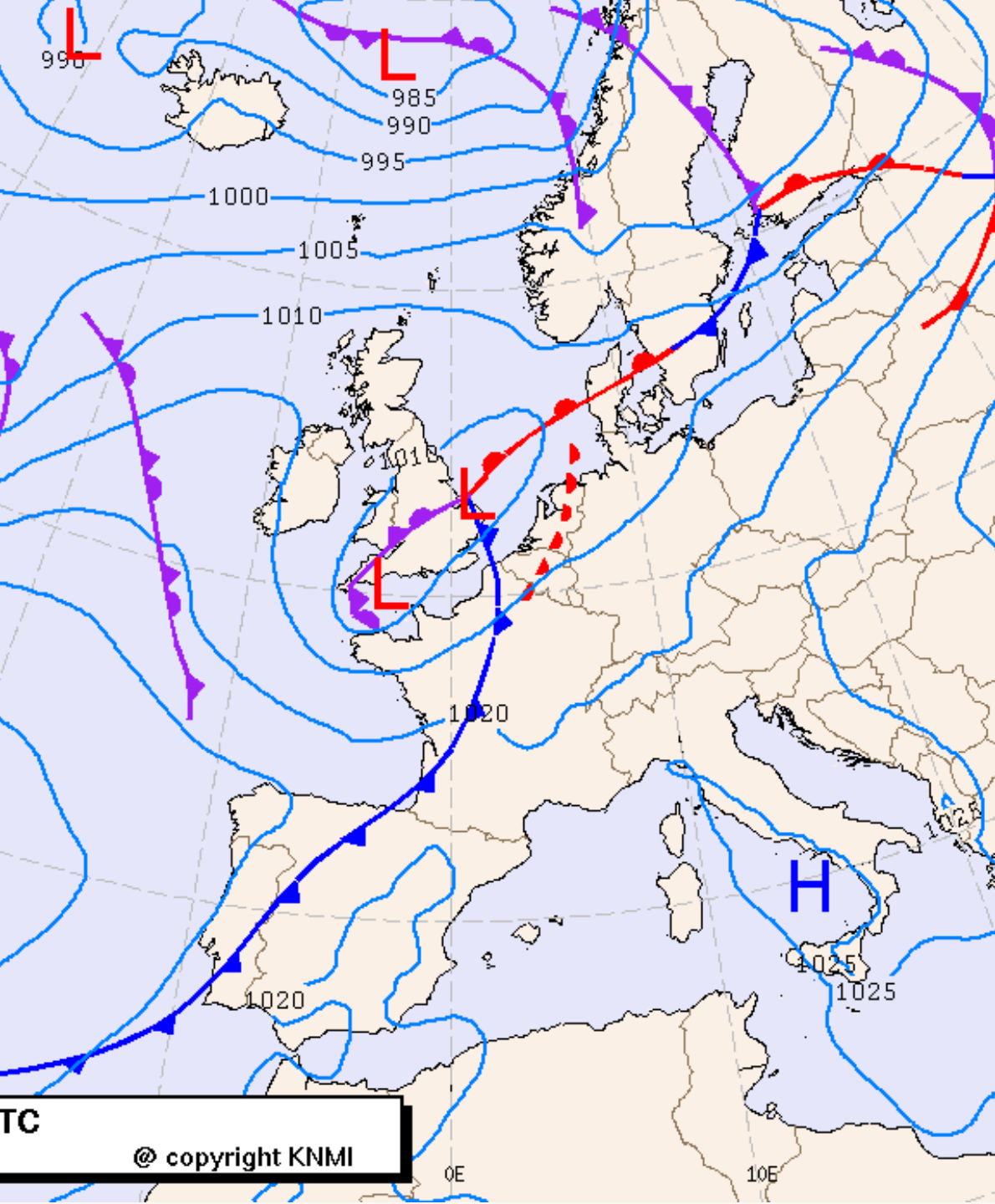


Ensemble of weerpluim

Nagaan wat kleine variaties in beginwaarden op uitkomst van weermodeel

→ betrouwbaarheid van voorspelling bepalen





Opmaak weerkaarten

Op basis van weermodellen en interpretatie.

Zit niet in standaard weerbericht maar wel interessant voor bergsporters:

- Hoge versus lagedruk (stabiel versus onstabiel weer)
- Warmte versus koufront (trage weersverslechtering versus snel)
- Afstand isobaren (windsnelheid)

<https://www.knmi.nl/nederland-nu/weer/waarschuwingen-en-verwachtingen/weerkaarten>

<https://www.meteo.be/nl/weer/verwachtingen/weerkaarten>

Opmaak weerbericht

Meteorologen interpreteren de modeluitkomsten, vergelijken verschillende modellen en gebruiken hun kennis om een betrouwbare verwachting te maken, vooral bij onzekerheid in de modellen.

Weer voor de komende dagen

Laatste update: 26/02 12.00 u.

Algemene luchtgesteldheid

Een hogedruk gordel van de Azoren tot de Belgische Staten en een lagedruk gebied boven het noordelijke deel van de Atlantische Oceaan houdt een zuidelijke tot zuidwestelijke stroming in stand. Vandaag domineert de hogedruk en trekt een zeer zwakke storing (merkbaar qua bewolking) vanaf het westen over ons land. Vrijdag bereikt een eerste regenzone opnieuw ons land vanaf de kust. Achter deze storing is de luchtmasse minder zacht en onstabiel met soms buien.

Donderdag



Deze namiddag blijft het zeer zacht voor de tijd van het jaar met maxima van 14 of 15 graden aan zee en in de Ardennen tot 17 of lokaal 18 graden op vele plaatsen in het binnenland. We verwachten veel zon met soms wat hoge sluierwolken. Vanaf het westen verschijnen er stilaan ook wat meer wolkenvelden. De wind is matig en aan zee soms vrij krachtig uit het zuidwesten met in de Kuststreek rukwinden rond 50 km/h.

Globale versus regionale modellen



Globale modellen kijken verder vooruit (vb. 7-15 dagen):

- ECMWF is in Europa belangrijkste
- Resolutie: 9km

Regionale modellen zijn gedetailleerder maar kijken minder ver vooruit (vb. 3 dagen) vb.

- ICOND-2 – Alpen & Duitsland (2km)
- Arome 2 – Frankrijk (1,3km)

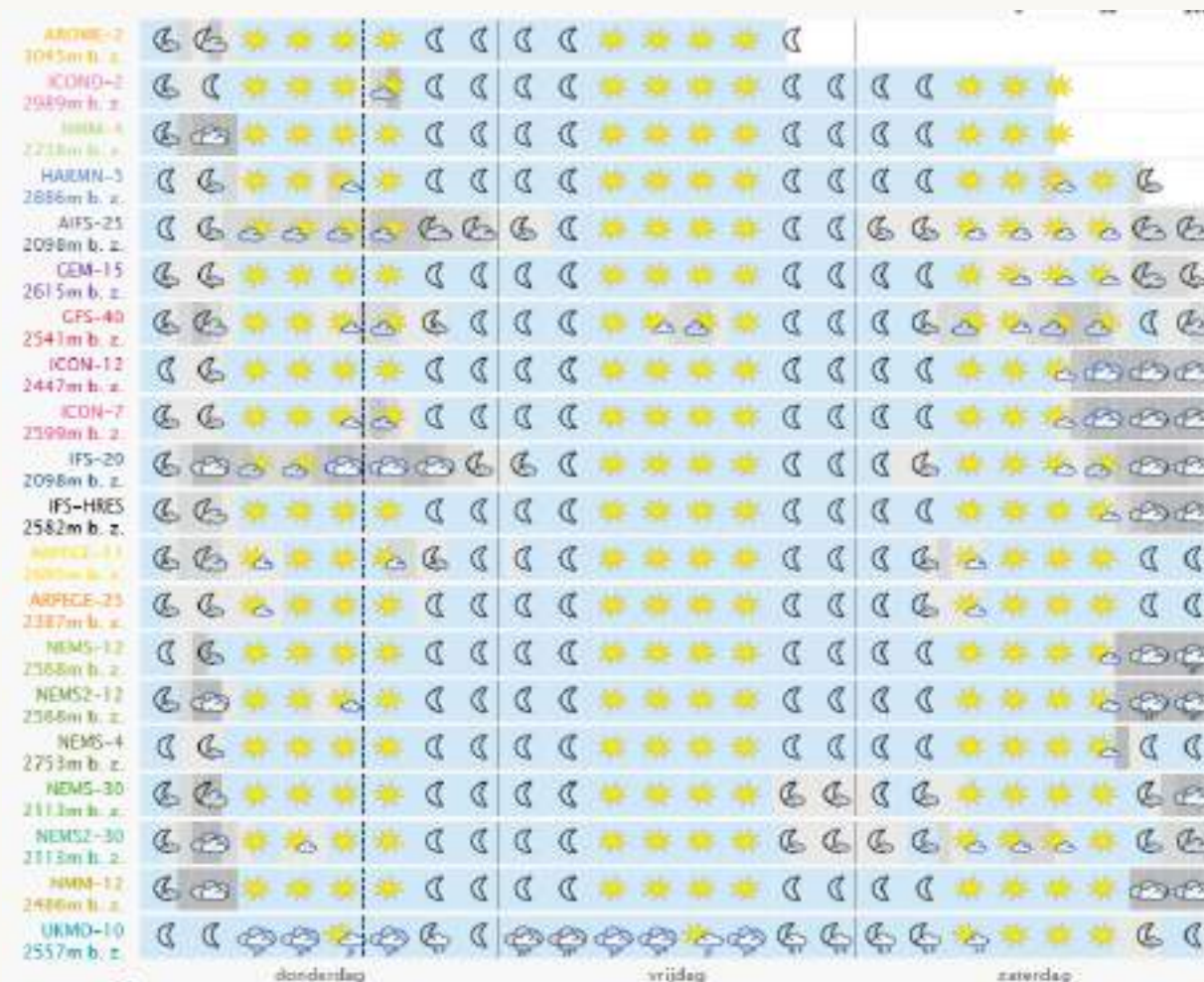
Meteoblue

Multi-model

Combineert voorspellingen van verschillende modellen

Getailleerde modellen bovenaan maar kijken maar 2-3 dagen vooruit

Je kan voorspellingen vergelijken



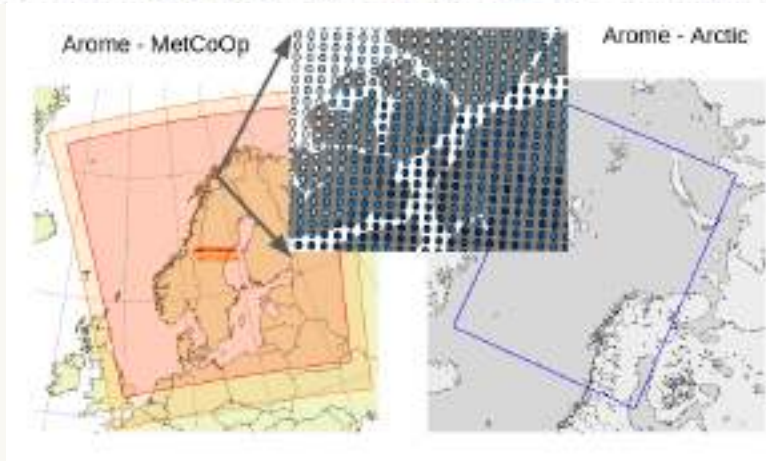
Vergelijking yr.no

Short term forecasts (the forecast for the next 2-3 days)

1. Weather forecast system MetCoOp EPS (MEPS) is used for Norway and nearby regions (red frame in the figure above) and has a distance of 2.5 km between the calculation points.
2. For the Arctic regions (blue frame in the figure), the model **Arome-Arctic** is used with a resolution of 2.5 km.
3. The weather model HRES from ECMWF is used for the rest of the world. The calculations are made at the **European Centre for Medium Range Weather Forecasts (ECMWF)** - a collaboration of several European countries. The HRES model has a distance of 9 km between the calculation points.

Long term forecast (forecast for the next 3-10 days)

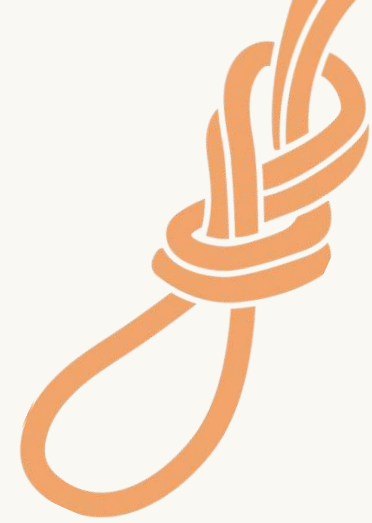
1. For mainland Norway and other Norwegian areas the ensemble system **ECMWF-ENS** with a resolution of 18 km is used.
2. **The weather model HRES from ECMWF** is used for the rest of the world with a resolution of 9km



Hoogste resolutie voor kortetermijn-voorspellingen in Scandinavië

Lagere resolutie voor de rest van de wereld > vb. Alpen beter Meteoblue en nationale weerdienst gebruiken voor korte termijn-voorspelling

Weerberichten Garmin Inreach

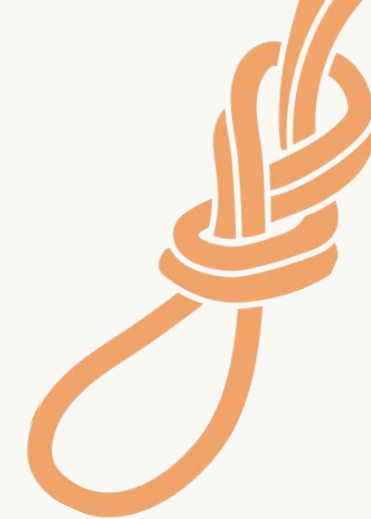


Gebaseerd op Meteoblue (multimodel)

Voor jouw locatie

Detail afhankelijk van basis (kost van 1 bericht) versus premium (1 euro) weerbericht

De omstandigheden momenteel



Kies locatie uit die relevant is
vb. Gamsspitze (3097m)

- Benadert hoogste punt
- Dicht bij sleutelpassages
- Veel weersinvloeden

Indien geen locatie dichtbij route, hou dan rekening met mogelijke verschillen:

- Windsnelheid neemt toe met de hoogte
- Temperatuur neemt af (tussen 6 à 10°C per 1000m)

Wat wil ik weten?

Temperatuur & UV

- Gaan de sneeuwvelden nog ijsig zijn?
- Niet te koud of te warm?
- Goed insmeren?

Neerslag & bewolking

- Is er iets te zien?
- Is het niet te glad?
- Ga ik niet verdwalen?


Wind (algemeen + rukwinden):

- Word ik niet van de berg geblazen?



Weer Gamsspitze ☆

▲ Tirol, Oostenrijk, 47.03°N 11.16°O, 3097m boven zeeniveau

 -3 °C

19:00



zaterdag - 3h

3h 1h



De weersvoorspelling heeft een voorspelbaarheid van hoog. Vergelijk verschillende voorspellingen met [MultiModel](#).

Overzicht

Minimum- en maximumtemperatuur

Windsnelheid

Neerslaghoeveelheid

Aantal uren zon

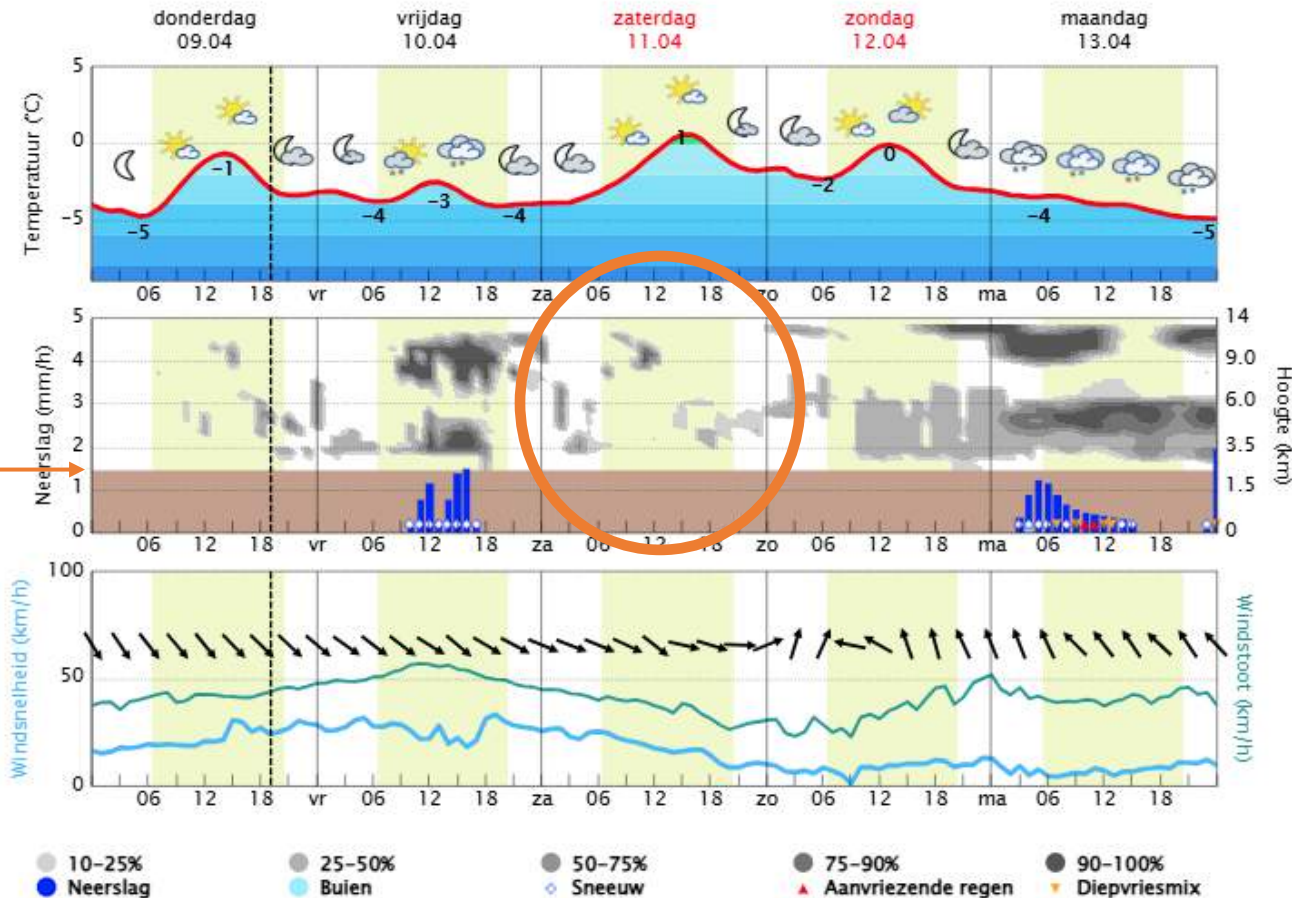
Voorspelbaarheid:

- Neemt af in de tijd
- Hangt samen met drukgebied: hoge druk = meer stabiel weer

Gamsspitze

47.03°N, 11.16°E (3097 m boven zeeniveau)

meteoblue



► Ons 5-daags meteogram voor Gamsspitze biedt alle weersinformatie in 3 eenvoudige grafieken: [Meer]

Onderaan

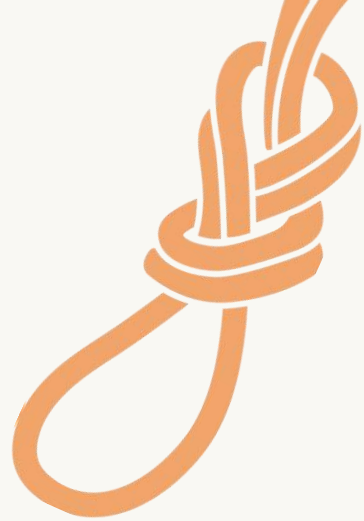
Visuele evolutie

Wolkenhoogte

> zit ik in de wolken/zicht?

> zie ik de toppen?

Evolutie windrichting/snelheid + rukwinden



7-daagse
weersverwachting

Neerslag

Regen > impact op gladheid,
aangezwollen bergbeken,
landverschuivingen

Sneeuw > impact op lawinegevaar

Radar:

- Zendt pulsen uit die teruggekaatst worden
- Moeite met de detectie van motregen (fijne druppels), buien (onvoorspelbaar) en droge sneeuw (ijskristallen)



Neerslagintensiteit

- < 1 mm/uur: Motregen of lichte regen
- 1 - 3 mm/uur: Gewone/matige bui
- 3 - 10 mm/uur: Flinke bui
- 10 - 25 mm/uur: Zware bui
- > 25 mm/uur: Hoosbui/Zeer zware neerslag
- > 50 mm/uur: Extreme neerslag (zeldzaam)

Door klimaatverandering verwacht meer neerslag op korte tijd > gevolgen in de bergen zijn dramatischer!





La Bérarde, Ecrins

Wind

Windkracht 1-3 (<20km/u) – aangenaam

Windkracht 4 (20-28km/u) – nog te doen

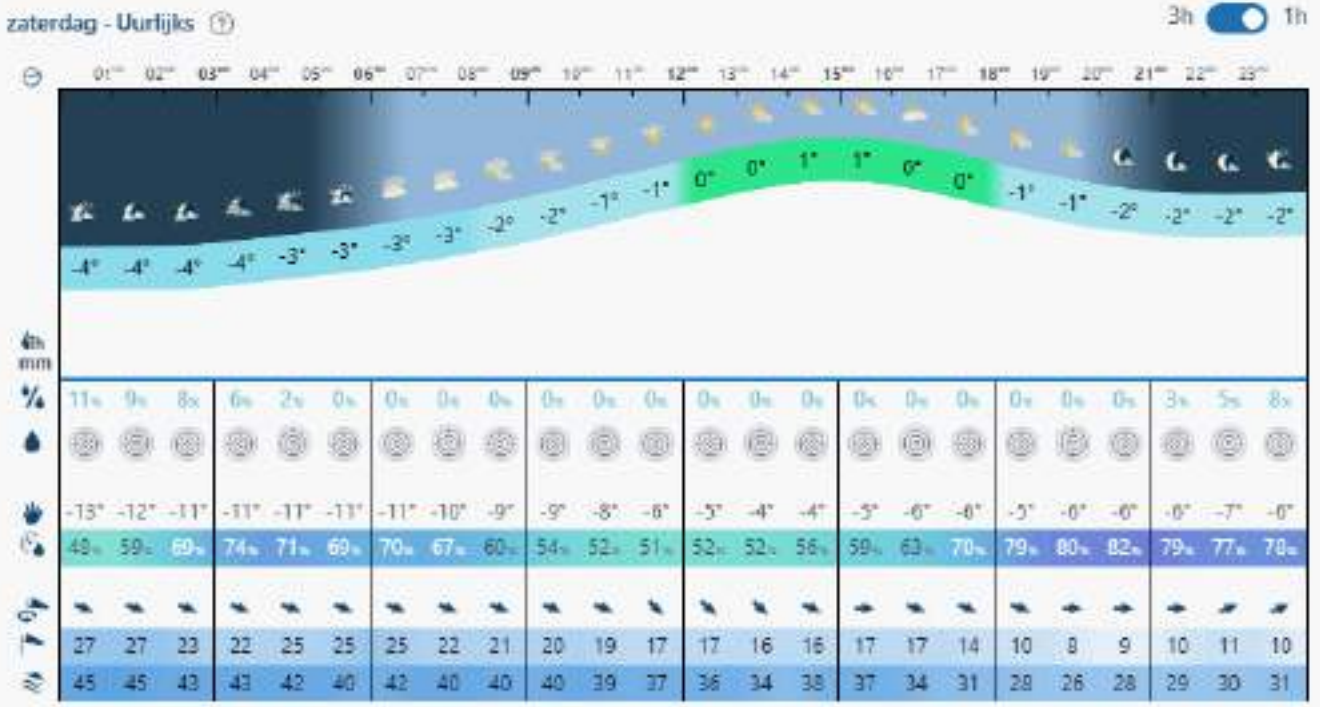
Windkracht 5 (29-38km/u) – matige
windstoten

Windkracht 6 (39-49km/u) – kan je uit
balans brengen

Check:

- Windsnelheid
- Windstoten
- Windrichting





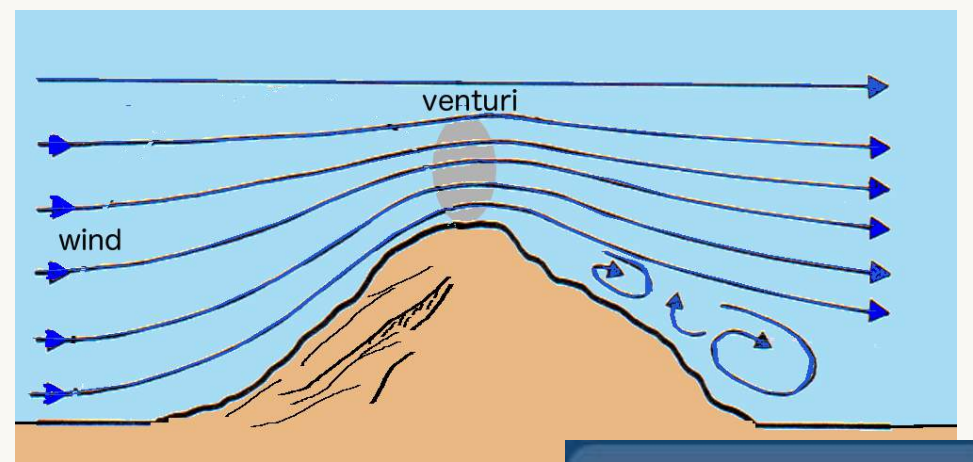
De weersvoorspelling heeft een voorspelbaarheid van hoog. Vergelijk verschillende voorspellingen met [MultiModel](#).

Voelbare wind
 Uit het oosten/noordoosten

Ganse dag op hetzelfde niveau

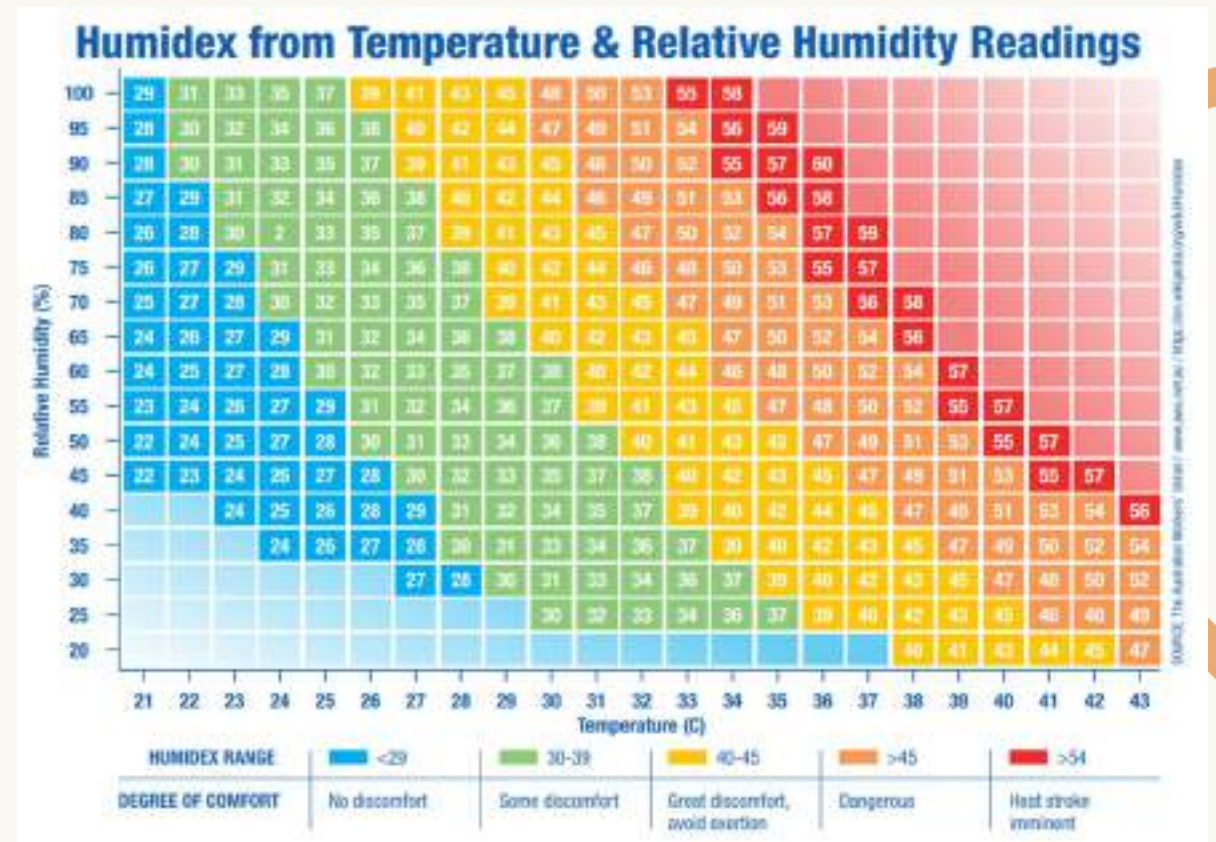
Impact

- Op de col: misschien wat Venturri-effect
- Op het hoge balkonpad: wellicht weinig wind



Gevoelstemperatuur: windchill / hitte

wind			temperatuur									
km/u	m/s	Bft	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	
5	1.4	1	10	4	-2	-7	-13	-19	-24	-30	-36	
10	2.8	2	9	3	-3	-9	-15	-21	-27	-33	-39	
15	4.2	3	8	2	-4	-11	-17	-23	-29	-35	-41	
20	5.6	4	7	1	-5	-12	-18	-24	-31	-37	-43	
25	7.0	4	7	0	-6	-12	-19	-25	-32	-38	-45	
30	8.3	5	7	0	-6	-13	-20	-26	-33	-39	-46	
35	9.7	5	6	0	-7	-14	-20	-27	-33	-40	-47	
40	11.1	6	6	-1	-7	-14	-21	-27	-34	-41	-47	
45	12.5	6	6	-1	-8	-15	-21	-28	-35	-42	-48	
50	13.9	7	5	-1	-8	-15	-22	-29	-35	-42	-49	
55	15.3	7	5	-2	-8	-15	-22	-29	-36	-43	-50	
60	16.7	7	5	-2	-9	-16	-23	-30	-36	-43	-50	
65	18.1	8	5	-2	-9	-16	-23	-30	-37	-44	-51	
70	19.5	8	5	-2	-9	-16	-23	-30	-37	-44	-51	
75	20.8	9	5	-2	-10	-17	-24	-31	-38	-45	-52	
80	22.2	9	4	-3	-10	-17	-24	-31	-38	-45	-52	





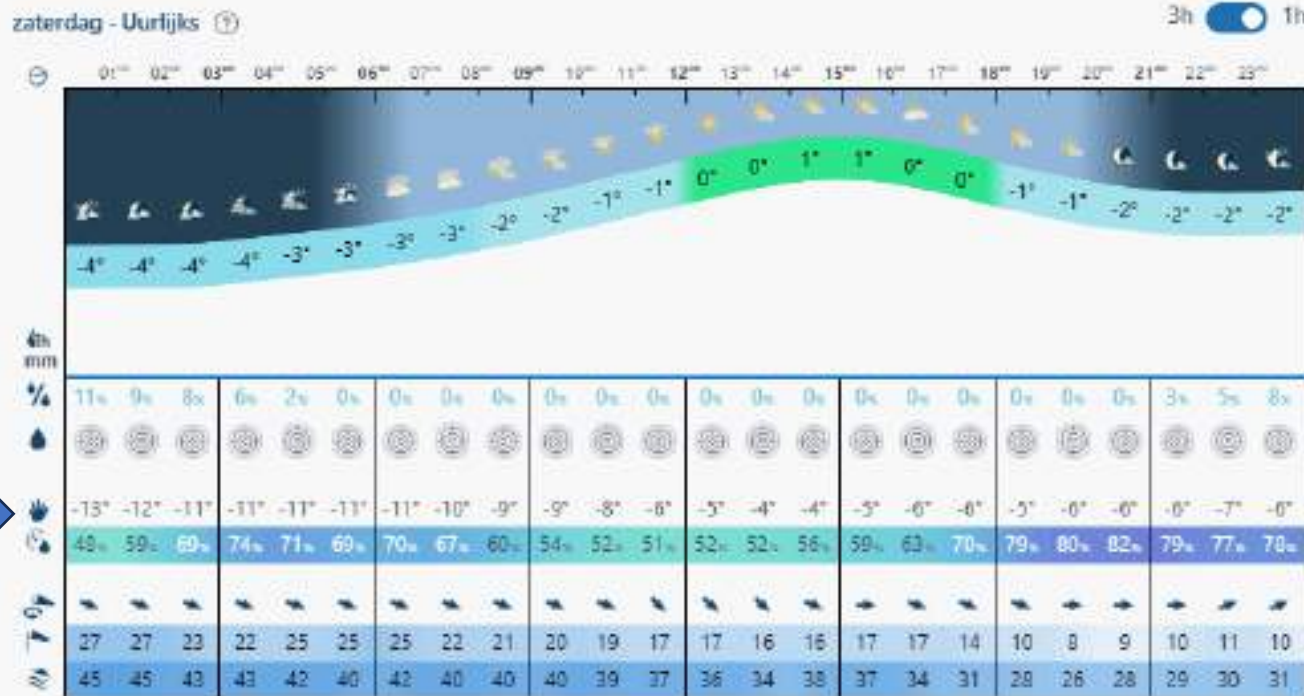
Gevoelstemperatuur

Windchill

> Risico op hypothermie, bevriezing

Hitte

> Risico op hittestlag, uitdroging



De weersvoorspelling heeft een voorspelbaarheid van hoog. Vergelijk verschillende voorspellingen met [MultiModel](#).

Extra: UV-index



▲ 06:37

▼ 19:56

Intensiteit UV-licht stijgt 15% per 1000m

Vb. 3000m = +45% t.o.v. zeeniveau

Sneeuw reflecteert 80-90% van UV-straling

→ Winterse bergen:
UV x 2 = **10** op Gampspitze





Opzoeken wat je kan verwachten?

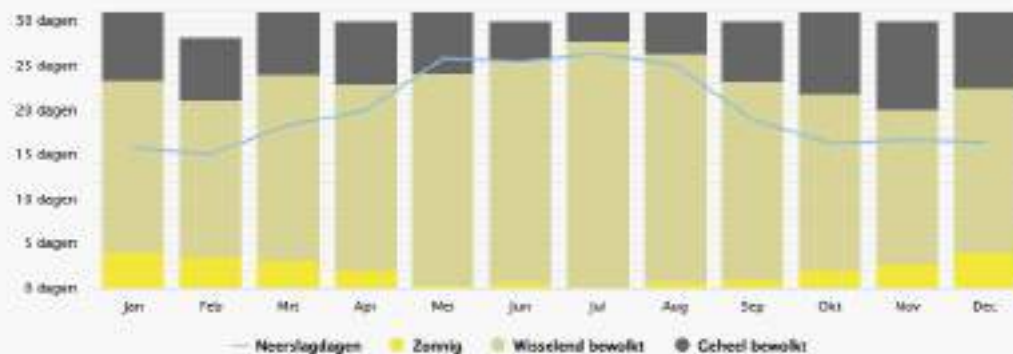


Bewolkte, zonnige en neerslagdagen

Gamsspitze

47.03°N, 11.16°E (3097 m boven zeeniveau)
Model: ERA5

meteoblue



- Door klimaatopwarming:
- Stijgende temperaturen
- Meer/minder neerslag (afhankelijk van gebied)
- Meer weersextremen

Gemiddelde temperaturen en neerslag

Gamsspitze

47.03°N, 11.16°E (3097 m boven zeeniveau)
Model: ERA5

meteoblue



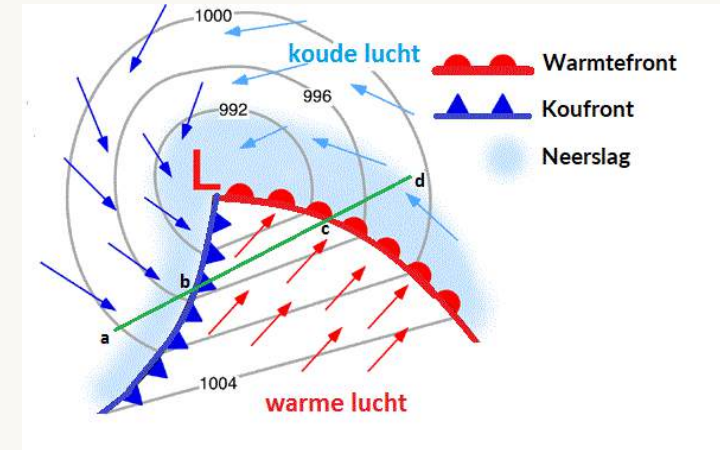
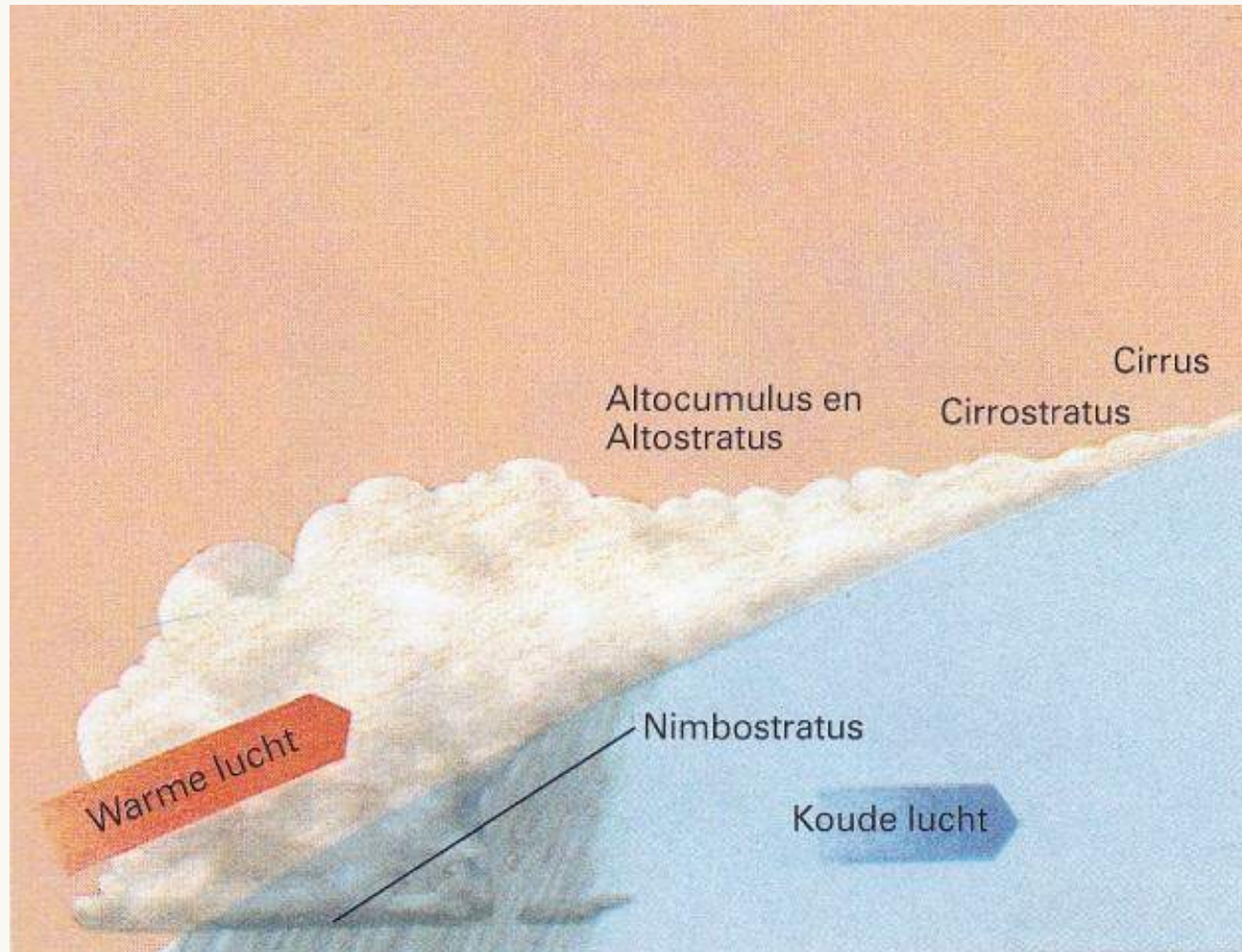


Klim- en
bergsport
federatie

Het échte weer

Klim- en 
bergsport
federatie

Warmtefront kondigt zich aan via cirrus



Onweerswolk

Ontstaat:

- Koufront
- Op warme vochtige dagen

In de buurt: < 10 seconden
tussen bliksem en donder



Wat te doen bij onweer?

Zo klein mogelijk

Zo laag mogelijk

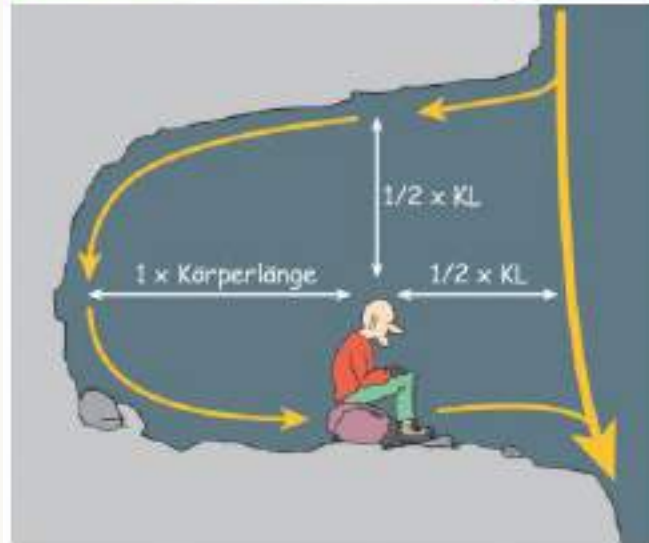
Houd afstand van elkaar

Niet bij palen

Weg van water

Metaal geleidt

Bivak: zet tent op veilige plaats op



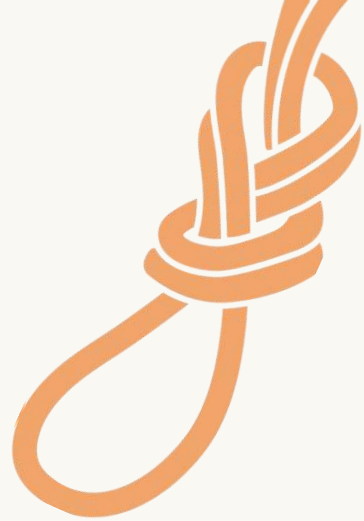
Heb ik het nodige materiaal bij?



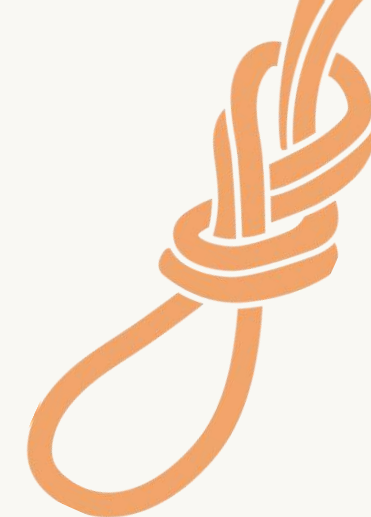
Dagwandeling	Extra voor huttentocht
Water (minimaal 1,5l) en voeding (1 snack per wandeluur)	Lakenzak
Bergschoenen en sokken	Droge reservekledij
Korte & lange wandelbroek	Tandenborstel, handdoek en douchegeel
Regenbroek en -jas	Powerbank
Shirt, lichte en warmere trui	Toiletpapier
Buff, lichte handschoenen, muts	Hoofdlamp
Navigatiemiddelen: kaart & app/smartwatch/GPS	
Zonnebril, crème, pet	
Portefeuille & EHBO incl. reddingsdeken en bivakzak	

Wat neem je mee qua voeding?

- Neem een goed ontbijt
- Eet en drink regelmatig (minstens 1x per uur, vanaf het 1^{ste} uur) tijdens je wandeling
- Focus op koolhydraten, hou eiwitten voor na de wandeling.



Wat doe je bij noodgevallen?



- Zorg dat iemand van je plannen afweet
- Verwittig je eindpunt bij late aankomst of annulatie > Dresdner Hütte: +43 5226 8112
- Check of er een rechtstreeks noodnummer bestaat (naast 112) > Bergrettung Tirol
- Check telefoonbereik per provider (zie volgende slide)

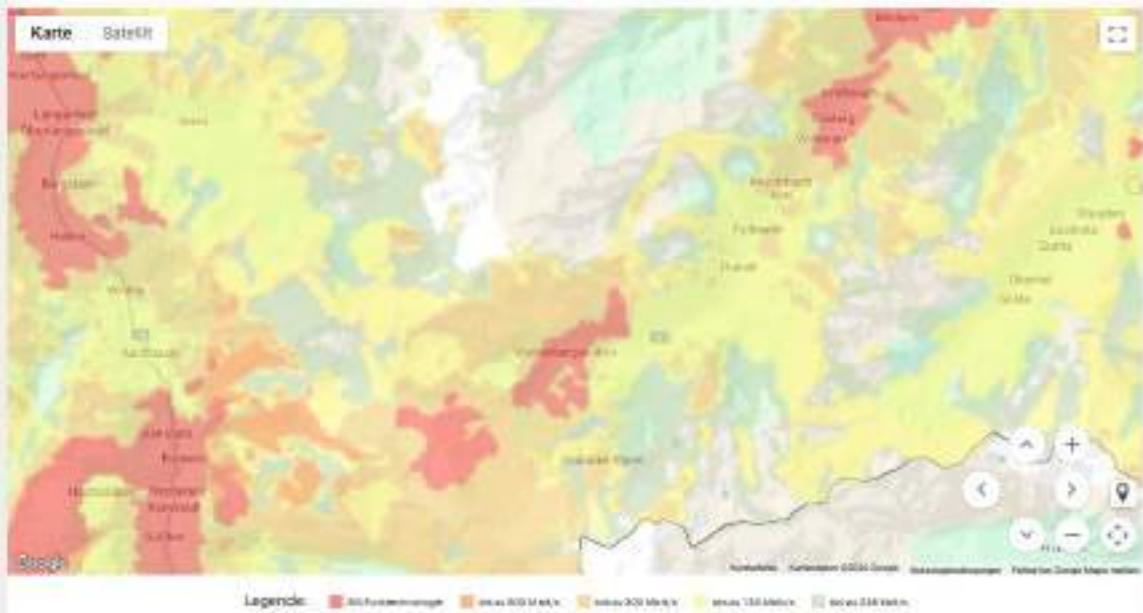




Mobile Netzabdeckung

Adresse eingeben & herausfinden

woher sind meine Daten weg?  



Reflectie

Na de wandeling tussen pot en pint:

- Klopte de berekende wandeltijd?
Moet ik de parameters bijstellen?
- Hoe werd de tocht en de sleutelpassages ervaren door de groep?
- Had ik het juiste materiaal bij? Is alles nog in orde?
- Heb ik genoeg gegeten/gedronken?
- Heb ik de juiste beslissingen genomen onderweg?



Meer info

Wandelfiche en marsplan te vinden op:

<https://www.klimenbergsportfederatie.be/bergwandelen>

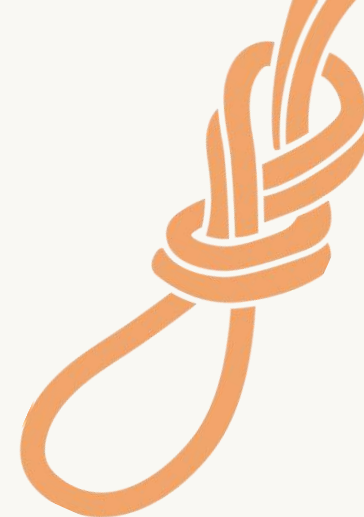
Opleiding tot zelfstandig bergwandelen bij diverse KBF-clubs onder de vorm van lessenreeksen, losse workshops & stages

Webinar Alpenvereinaktiv/Outdooractive op 23 april

Volledige kalender op:

<https://portaal.klimenbergsportfederatie.be/events/>

> Filter op 'Bergwandelen'



A photograph of three people sitting at a wooden table outdoors, toasting with glasses of red liquid. They are wearing hats and sunglasses, suggesting a sunny day. The background shows a mountainous landscape with green hills and rocky peaks under a blue sky with some clouds. The table is set with several glasses, a smartphone, and some napkins. The overall atmosphere is relaxed and social.

Santé!

