

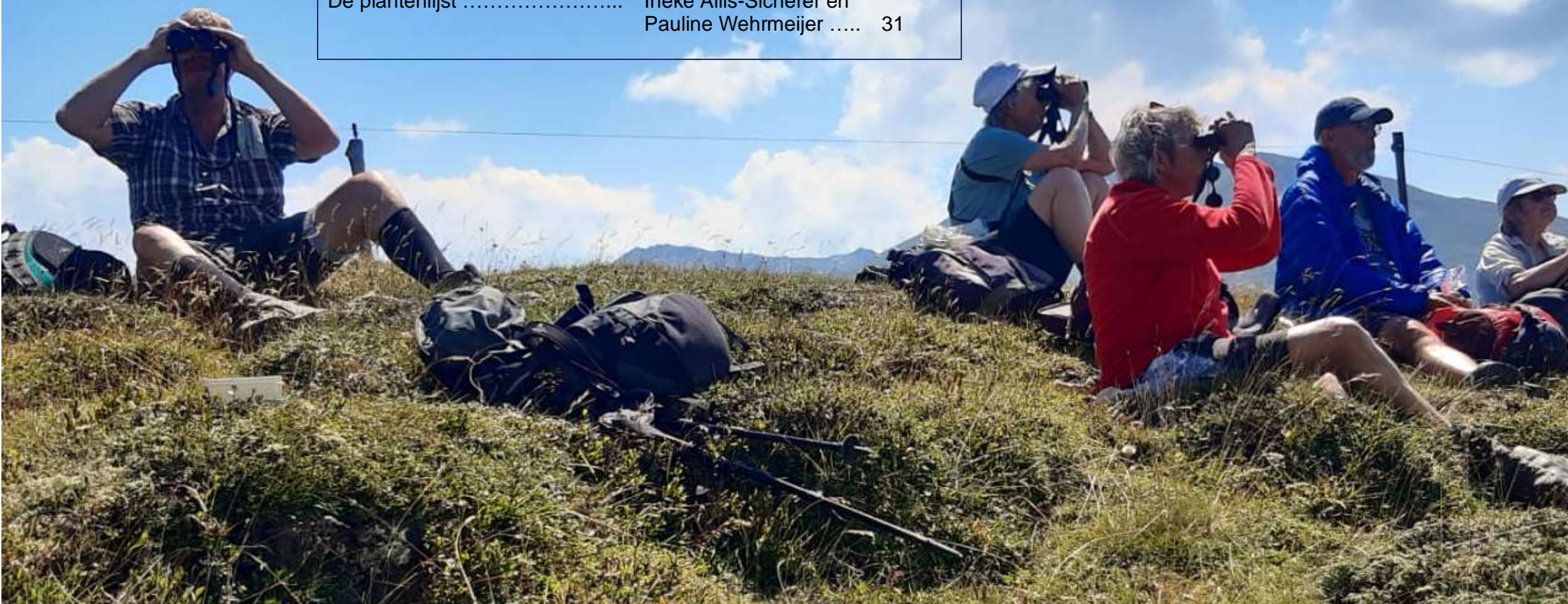
KNNV kamp Thusis Zwitserland

6 -20 augustus 2022



Inhoud

Het Omslag	foto: Roeland Heuff	1
De Inhoud	foto: Jennie Schouten .	2
Het Voorwoord	Harry van Haarlem	3
De Deelnemers	4
Bij de Excursies	Loek van der Lans	5
De Excursieoverzicht	Erik Dinslage	6
De Sfeerverslagen	Jennie Schouten	7
Bij de Vogelwaarnemingen	Hans van As	19
De Vogellijst	Hans van As	20
De Vlinders, libellen, vliegen en overige Insecten en dieren en paddenstoelen	Roeland Heuff	23
De Dwerg van de Alpen	Gerard Harteveld	28
De plantenlijst	Ineke Allis-Sicherer en Pauline Wehrmeijer	31





Voorwoord van de voorzitter

door Harry van Haarlem

Deze zomer gelukkig geen last van corona en zelfs de mogelijkheid van een bergkampeervakantie. Ons kamp liep van 6 tot 20 augustus 2022.

Onze camping in het Zwitserse kanton Graubünden was gelegen aan de HinterRhein. We hadden voor onze groep (33 deelnemers) een "eigen terreintje" aan het eind van camping Viamala. Deze camping is genoemd naar de Via Mala/ Viamala, een weg van ongeveer 5 km lengte tussen Thusis en Zillis-Reischen, hij voert door een door de HinterRhein gevormde kloof. Het dorp Thusis ligt op loopafstand van de camping.

We hadden geluk met prachtig weer (of iets te warm?). Alleen de laatste 2 dagen viel er regen. Voor de meeste kampdeelnemers was het een

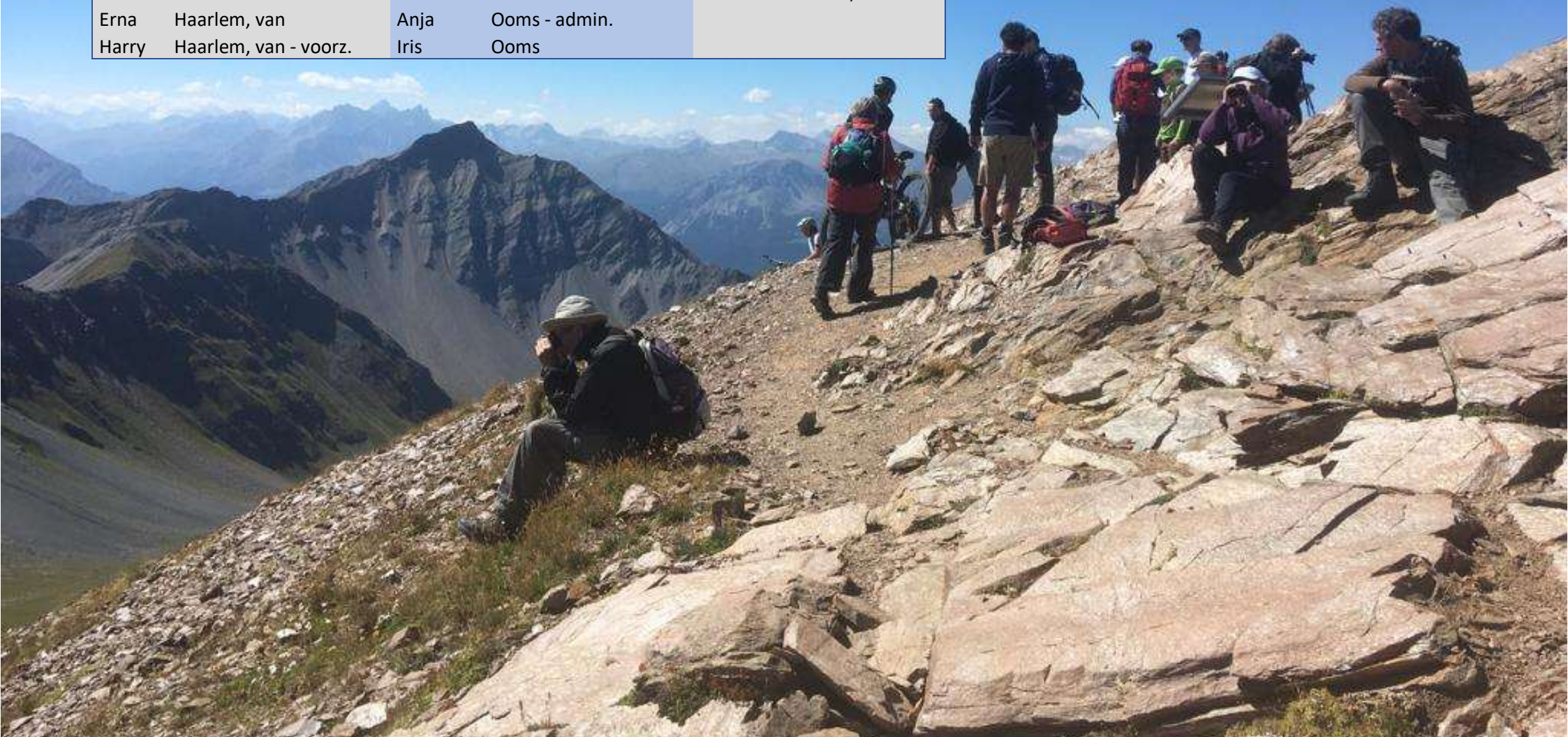
geheel nieuw gebied. De camping bleek een uitstekende uitvalsbasis, zodat we veel mooie wandelingen/excursies hebben kunnen maken. Het aanbod strekte zich uit van wandelen langs rivieren op hoogte van de camping (600 meter) tot wandelen/klimmen tot een hoogte van ca. 2800 meter voor de geoefende lopers. We hebben kunnen genieten van dit hooggebergte met zijn mooie toppen en prachtige vergezichten. Kiezen was dan ook niet altijd gemakkelijk.

Er waren veel planten te zien. Sommigen vroegen zich wel af hoe deze Alpine flora er in juni zou hebben uitgezien. De vogelaars kwamen misschien wat minder aan hun trekken. Toch waren er bijzondere waarnemingen, zoals de notenkrakers die velen van ons gezien hebben, de grote zaagbekken en de steenarenden. De klimmers onder de wandelaars hebben

steenbokken kunnen spotten. Ook werden veel bergmarmotten gezien. Vlinders en andere insecten waren er volop. De donkere keizersmantel en blauwoogvlinder vielen op. De voorlaatste dag werden (gestimuleerd door helaas wat minder goed weer) uitstapjes gemaakt naar Chur. Aan het eind van het kamp werd een gezellig gezamenlijk eten met pannenkoeken en kaasfondu georganiseerd. Kortom het was een geweldig kamp met een fijne groep deelnemers. Graag wil ik iedereen nogmaals hartelijk danken voor zijn of haar bijdrage aan het welslagen ervan. Ik hoop dat dit mooie kampverslag samengesteld door Gerard, voor iedereen een blijvende herinnering is aan een fijne vakantie in de Zwitserse bergen.

De deelnemers

Hans	Allis	Maikel	Haket	Tim	Ooms
Ineke	Allis-Sicherer	Gerard	Harteveld	Bernard	Oosterbaan
Ingrid	Andeweg	Adri	Harteveld-Bol	Gijsbert	Peelen
Jan	Cevat	Roeland	Heuff	Peti	Peelen - admin.
Erik	Dinslage - exc.reg.	Monique	Klitsie	Frans	Roozen
Claudia	Doedens	Marjolein	Koopmans	Jennie	Schouten
Ellen	Doedens	Loek	Lans, van der - exc.reg.	Rozemarijn	Sikkes
Alex	Doesburg, van	Aad	Leeuwen, van	Hans	van As
Storm	Doesburg, van	Ingrid	Martin	Pauline	Wehrmeijer
Sicco	Ens	Marielle	Oomen	Patrick	Werf, van der
Erna	Haarlem, van	Anja	Ooms - admin.		
Harry	Haarlem, van - voorz.	Iris	Ooms		



De excursies

door Loek van der Lans

Erik Dinslage en ik waren tijdens het Thusis kamp in Zwitserland verantwoordelijk voor het excursieprogramma in dit deel van Graubunden. Het was onze taak om excursies te plannen in een gebied waar nog nooit een kamp georganiseerd werd en waar wij zelf nog nooit geweest waren. Dat is een hele opgave kan ik je zeggen. Door informatie te verzamelen, kaarten en boekjes aan te schaffen, het internet af te speuren, App's te bekijken en een bezoek te brengen aan het plaatselijk toeristen informatiepunt kwamen we gaandeweg steeds meer te weten over het gebied, de geschiedenis en de bijzonderheden van de streek. De camping lag op 700m en de hoogste berg in de omgeving was 2998m. Er was op de wandeling van dag 1 dus niet echt sprake van alpiene flora rond de camping zoals we al vaker meegemaakt hebben bij hoger gelegen kampen. De eerste dagen moesten we dus genoeg nemen met de flora en fauna van de middelhoge gebergten. Gelukkig kwamen Erik en ik tot een goede taakverdeling. Hij zorgde voor de korte en middellange excursies en ik plande de langere en hogere tochten. Zoals in het excursie-overzicht te zien is zat er een opbouw in het programma qua starthoogte en het aantal meters klimmen. Het weer was de eerste twaalf dagen geweldig. Veel zon, weinig wind en geen regen.



Dus alle excursies konden gewoon doorgang vinden inclusief de beklimming van Piz Beverin en de geplande huttentocht. Helaas gooide de regen de laatste twee dagen roet in het eten en namen we genoegen met een korte wandeling op donderdag en museum- en stadsbezoek op de laatste vrijdag. Al met al is alles goed verlopen en was er voor elk wat wils. We kunnen terugkijken op een geslaagd kamp. Zie ook de lijsten met vele waarnemingen en de sfeerverslagen. Die geven een goede indruk van hoe de deelnemers het kamp ervaren hebben en van wat er in het gebied rond Thusis te zien is.

Tenslotte wil ik nog opmerken dat een bergkamp in augustus eigenlijk te laat is. Veel planten hebben dan helaas hun mooiste kleuren al gehad. Er waren geen bloeiende en geurende alpenweiden en dat is toch een van de geneugten van een bergkamp.

De excursies

Excursieoverzicht Thuisis 2022

1.1	3 bruggen tussen Rijn en snelweg	5 Km vlak en kruipen
1.2	2 burchten bij Thuisis	5 km 300 m
2.1	Oberurmein	4 km 100 m
2.2	Sarn	5 km 400 m
2.3	Tumegl	7 km 550m
3.1	Obertschappina	8 km 150 m
3.3	Obergmeind-Glaspas	8 km 600m
4.1	Viamala 1	3 km 250m
4.2	Viamala 2	5 km 500m
4.3	bus en terug naar camping	21 km
5.1	Stoeltjeslift Feldis	A 5 km 100 m
	Stoeltjeslift Feldis	B 8 km 250 m
5.2	Feldis Bloemenwandeling	6 km 266m
6.1	Langs de Nolla	7 km 350m
6.2	Obergmeind Bischolapass-Tguma	8 km 350 m
		12,5 km
6.3	Obergmeind Tguma Pasiras	500m
	Botanischer Alpengarten Schatzalp	
7.1	Davos	3 km 200 m

A. Terug wandelen door bos

B Klimmen met Loek

Botanischer Alpengarten Schatzalp

Davos

7.2	Burgruine Obertagstein	8 km 400 m,
8.1	Albulapas	5 km
8.2	Langs de Nolla, niet doorgegaan	
8.3	Piz Beverin	
9.1	Huttentocht	
	Aroser Rothorn Heen en weer of 450 m	
9.2	dalen	
	Langs de Albula	
	A Kruipen heen en weer	
9.3	B Doorwandelen	8 km 200m
	Langs de Albula	
10.		
1	Bernardino Pass	
11.		
1	Waldlehrpfad Andeer	5,3 km 142 m



Sfeerverslagen

1.1 Drie-bruggen wandeling

zondag 7 aug 2022 (Marjolein)

Wandeling vanaf Camping tussen Hinterrhein en snelweg. Start vanaf camping richting zwembad en daarvoor al 1^e brug over naar rechts en direct linksaf langs de rivier. Op 1 plek zicht op sneeuwtoppen. Een gemoedelijke, rustige excursie. Vlak en makkelijk lopen. We zagen veel gele (grote) kwikstaarten en een enkele waterspreeuw. Langs de rivier midden Europees loof/naaldbos. Soorten die je bij ons in Zuid-Limburg vindt, af en toe vlinderstruiken, vooral één exemplaar met opvallend veel leuke soorten waaronder kolibrievlinder. Bij de derde brug zouden we we naar 'onze' kant van de rivier doorsteken. Een paar mensen deden dat ook. De rest liep nog een brug verder. We kwamen daar ook langs een paar moerasjes. Nadeel van deze route is dat je het eerste, gelukkig niet al te lange, stuk langs de snelweg loopt. Voordeel: de leuke koffielekjes op keienstrandjes langs de rivier.



Opvallend: veel droge zijloopjes. De Albula was troebel door recent onweer, de Hinterrhein helder. Dit zag je vooral mooi bij de samenvloeiing.

1.2 Burg Ehrenfels en Burg Hohen Rätien

zondag 7 aug 2022

Vanaf het kampterrein vertrokken we in zuidelijke richting,. Loek had al wat voorwerk verricht en kan de groep gericht naar het begin van het bergpad net ten zuiden van Oberdorf leiden.

Vandaar liepen we in een rustig tempo de berghelling op in de richting van Burg Ehrenfels, onderweg kijkend naar planten, insecten en vogels. Ter hoogte van Ehrenfels werd een koffiepauze gehouden. Hier hadden we een mooi uitzicht op de burcht die in gebruik is als jeugdherberg.

Na de koffie zijn we om de burcht heen gelopen en hebben we even op de binnenplaats rond kunnen kijken. Daarna zijn we doorgelopen richting Hohen Rätien. Hiervoor moesten we zo'n 300 hoogtemeters maken tegen de bergwand op. Een stevige klim dus die beloond werd met een geweldig uitzicht. De Burg Hohen Rätien is een privéterrein dat tegen betaling bezocht kan worden. We hebben ons beperkt tot het bekijken van de buitenkant. Vlak onder de burcht hebben we geluncht met boven ons enkele wespdiëven. Na de afdaling die voor het eerste deel via hetzelfde pad ging, zijn we langs de oostzijde van de Hinterrhein naar de camping teruggelopen.

2.1 Oberurmein

maandag 8 aug 2022



Via Thusis, Masein en Urmein naar Oberurmein. Daar geparkeerd bij Patrutgsee. Om Patrutgsee gelopen, toen via het dorpje tegen de klok Na het bos nog door velden het rondje afgemaakt. In totaal zo'n 5 km met 200 hoogtemeters.

Na 1,5 uur kruipen bij het meertje lekker koffie gedronken. Haast alle planten stonden toen wel op de lijst zodat er wat meer tempo gemaakt kon worden. Af en toe schitterende uitzichten, toch wat vogels, enkele paddenstoelen en toch nog veel planten die niet op de lijst stonden.

De velden na het bos-deel (ten noordwesten van startpunt) hadden leuke bloemen en insecten.

2.2 Sarn

maandag 8 aug 2022 (Ingrid)

Met de auto naar Sarns/Lecha. Grote parkeerplaats (en toiletten en koffie). Wandelen over verharde weg rechts van de P. Na enige tijd omhoog, bij een alm naar links en dan onder de stoeltjeslift door naar beneden. Circa 300 meter klimmen en ongeveer 5 uur gelopen met veel stops en in rustig tempo.

Op parkeerplaats meteen rode en zwarte wouw zeer duidelijk te zien. Veel bergweides zijn gemaaid maar gelukkig tussendoor ook nog ongemaaide stukken met veel bloemen en vlinders. Hier en daar wat beekjes en tussendoor sparren die met dit zonnige weer wat schaduw geven.

Hier en daar zoeken naar de route en deze wat uitgebreid. Wat de route de moeite waard maakte waren de vele verschillende roofvogels (steenarenden!) die zeer goed te zien waren in de lucht, de stukken ongemaaid grasland waar zeer vele vlinders in rond vlogen en de bloemenpracht (o.a. zijdeplantgentiaan). Ook het uitzicht over het dal en de bergketen aan de overkant van het dal was prachtig, temeer daar het zonnig en helder was. Al met al een mooie wandeling met een geleidelijke klim en makkelijk pad.



2.3 Tumegl/Tomils

maandag 8 aug 2022

In Tomils gestart. Net buiten het dorp is een grote parkeerplaats. Daar wandeling opgepakt. De ronde die in Tomils start. Tegen de klok in. Gemakkelijk pad over brede paden en weggetjes die meestal ook met de auto toegankelijk waren.

Onderweg veel vlinders gezien. De alpenweides waren helaas overal gemaaid. We hebben ook de slingerweg naar Trans genomen en daarna weer dezelfde weg terug om de ronde van Tomils af te maken. Uiteindelijk werd het een heel leuk bospad met een flinke afdaling en leuke waarnemingen. Goede wandeling om in te lopen maar helaas te laat in het jaar. Veel planten zijn uitgebloeid.

3.1 Obertschappina

dinsdag 9 aug 2022

Het begin is wat moeizaam omdat we in eerste instantie de parkeerplaats voorbereiden. Dit zorgde voor enig oponthoud maar uiteindelijk is de groep compleet.

Rustig en geleidelijk lopen we over een makkelijk pad naar boven. Nog in het zicht van de kerk besluiten we een koffiestop te maken. Het pad bleef breed, gedeeltelijk gedeeld met een mountainbikeroute en al snel waren we op het hoogste punt. Hier was geen schaduw, wel mooie uitzichten en waar een beekje ons pad kruiste, liep één van ons naar beneden om haar pet nat te maken. Al snel vloog de ene na de andere pet haar kant op om ook nat te maken want zelfs op 1650 meter hoogte was het erg warm en zo'n natte pet koelt lekker af. Iets lager in het bos mooi lunchplekje gevonden bij een ruisend beekje.

Na de lunch volgen we het mountainbikepad verder tot aan de parkeerplaats. Prachtige uitzichten, heel relaxed wandelen en toch in de bergen. Wat wil een mens nog meer?

3.3 Obermeind-Glaspass (1)

dinsdag 9 aug 2022

Na de bijeenkomst om iets voor negen werden er links en rechts nog beslissingen genomen. Kreten als 'zou ik die Loek wel bij kunnen houden?' en 'zorg je wel voor vlinderpauzes?'



vlogen voorbij. Uiteindelijk met 13 aan de zigzag autoklim begonnen. Vanuit de auto werden al meerdere waarnemingen gedaan waaronder een fietser in krampachtige houding in de berm met zijn telefoon in de hand. Deze bleek een foto te maken van een marmot. Toen kwam er een klein wit autootje omhoog terwijl de meeste wachtenden een blauwe Tesla verwachtten. Daarmee was de 'snelle' groep compleet.

Na een voor KNNV-standaarden saaie klim op een gemaaid skihelling onder de lift kwamen we aan op hoogte. Hier werd het pad zeer goed. Naast een drietal (helaas geen Milka-

Ikoeien lekker koffie gedronken om ons voor te bereiden op het steile klimmetje naar boven. Boven was fraai uitzicht over beide valleien en meerdere mooie fragmenten van bergkristallen vlak na de top. Op de weg naar de Glaspas kwamen Zwitsers omhoog. Zij vroegen ons of we met onze verrekijkers de Wulfenroetel al gesehen/gefangen haben? De voorgroep (in bezit van onvoldoende Duitse kennis) snapte er geen snars van en begon maar met namecolling: de kraai werd als optie gesuggereerd en na visuele verwarring werd er maar uit binde paniek naar planten gewezen. Een duidelijk moment van wederzijds ongemak.

Pas bij aankomst op de Glaspas werd ons duidelijk dat er een roedel wolven in de omgeving leeft doordat er bordjes stonden met waarschuwing voor wolven.

Twee mensen in de groep besloten om op de Glaspas te blijven en de rest ging nog voor de lasso naar Hoch Büel met prachtig uitzicht op onder andere de Piz Beverin. Helaas geen steekbok of steenarend gespot. Daarna allemaal weer in rustig tempo terug naar de auto; als je nog niet vermoeid was na zo'n best wel lange wandeling kon je het kind in jezelf nog even loslaten in de fantasierijke speeltuin in Obergmeind. Daarna de slingerbochten weer terug en afkoelen op de camping van deze mooie maar ook beste wel hete wandeling.

3.3 Obergmeind-Glaspas (2)

dinsdag 9 aug 2022

Route naar Obergmeind (19 km en 1100 meter hoogteverschil) gaat per auto, ongeveer 25 minuten.

Vanaf Obergmeind lopen we naar Glaspas. In het begin langzaam. We willen notenkrakers fotograferen en zien veel verschillende planten. Prachtig landschap. Stille en rust!



Na de koffie naar beneden. Glaspas. We zien oudere vrouw gemaaid gras bijeenharken. We maken de extra lus rond Hoch Büel. Op de pas (2100 meter) lunchen we. De tocht naar boven was inspannend. Rond 13.45 uur verder en naar beneden. We komen de andere groep tegen onderweg. Beneden vertelt oudere man over wolven die hier ook zijn. Na een korte pauze en het zien terugkomen van de andere groep waar wij omhoog gingen, terug naar de auto.

Prachtige wandeling. Veel gezien. Om 16.30 uur weer op de camping.

4.1 Via Mala, Schlucht

woensdag 10 aug 2022 (Pauline)

Vanuit kamp borden Via Mala Schlucht volgen naar infocentrum; hier mag je maar 1 uur parkeren. Verderop een grotere parkeerplaats voor begin wandeling.

Nieuwsgierig naar de Via Mala Schlucht vertrokken we met 14 man/vrouw + peuter naar het parkeerterrein voorbij het bezoekerscentrum. Over de brug -waar we uitgebreid rond en naar beneden gekeken hebben (opvallend lage waterstand)- gingen we links het pad op langs de Hinterrhein. Een fantastisch mooi pad omhoog en omlaag (goed te doen over het algemeen met zo nu en dan kleine lastige stukjes voor mensen met korte beentjes) over een brug met prachtige uitzichten aan beide kanten met Middellandse-Zee-kleur water onder de brug.

Halverwege genoten van een gezellig koffie/theemomentje met traktatie van Storm. Aan het einde van het pad een klein stukje langs de weg richting het bezoekerscentrum. Vlak ervoor twee kamers in de rots met documentatie. Via een klein lusje/soort bruggetje "met" kon je aan twee kanten de Schlucht bewonderen.

Een mevrouw van het bezoekerscentrum vertelde ons dat achter het centrum een muilezelpad loopt waar men vroeger gebruik van maakte in plaats van de huidige brug. Er schijnt ook nog een bezienswaardigheid te zijn met rotstekeningen en ronde stenene. In het bezoekerscentrum kon je naar buiten op het terras iets nuttigen en/of naar beneden ongeveer 300 treden naar beneden en weer omhoog om onderin de Schlucht te kijken (entree 4 franc met korting) met spectaculaire uitzichten.

Daarna lunchplek zoeken. Een groepje ging terug naar de camping met de auto, twee anderen boodschappen doen en de 'diehards' begonnen aan een pittige klim door het bos



met als beloning de lunch om daarna op en neer door het bos weer uit te komen bij de parkeerplaats.

Een gezellige, zeker de moeite waard dag met de huidige temperaturen koel lopend door bos – erg aangenaam.

4.2 Via Mala, naar camping lopen *woensdag 10 aug 2022 (Anja)*

Onze 1^e excursie met de bus. Een kaartje voor een enkele reis moest in de bus gekocht. Maar de chauffeur liet liever iedereen instappen dan

dat hij kaartjes verkocht. Bij de stop 'bezoekerscentrum' stapten wij uit. Het bleek meer een huisje met kaart- en koffieverkoop. De trappen richting kloof dateerden al van 1910, wat we zagen in oude filmbeelden met koetsen. Het zicht op de kloof was prachtig! Erna was er koffie op het terras met een Zwitsers chocolaatje. Daarna begon de wandeling met een klim. We zagen eerste 1 witte gentiaan maar als snel meer. Lekker in de schaduw met af en toe een blik naar beneden klommen we verder over een boomwortelpad. Bij de brug die we niet over de Rijn namen stonden bloemen en werd het een makkelijke weg. Daarom klommen we weer, langs diverse gruishellingen tot aan de hangbrug Traversina II. Er waren traptreden omhoog, over een prachtige constructie. Boven gekomen lunchten we. We kwamen nu bij een mooi vlinderwekje en wat huizen. Ik zag daar mijn eerste kolibrievlinder! Voor de laatste foto met zicht op de kloof maakten Aad en Tim nog een uitstapje. Twee van ons gingen over bekend terrein terug naar de camping en wij namen een detour. We kwamen nog langs propvolle vlinderstruiken, nog een klimmetje naar een mooi uitzichtpunt met zicht op ons dal en op zoek naar de rotstekeningen. We waren er al voorbij toen we het zagen. Achter een hekje, een aantal rondjes. De moeite waard. Daarna via diverse afsnijroutes naar de camping. Wel een latertje, al met al.

4.3 Andeer-Thusis Via Mala *woensdag 10 aug 2022*

Halverwege camping paadje en trappen op richting Thusis, om gebouw links lopen, rechtsaf dan links onder treintunneltje. Dan sta je op het stationsplein waar de bushaltes zijn. Toen wij er waren, kwamen er zoveel mensen dat de chauffeur iedereen door liet lopen

waardoor de meesten van ons niet hebben betaald.

Uitstappen bij 1^e halte in Andeer, bij Thermen/Mineralbad. Hier staan bordjes. Wij namen eerst route 35. In Zillis gingen we verder op de 50.

Op aanwijzing van Gijsbert kwamen we snel aan op het station. We hadden nog tijd voor een koffiemomentje bij de restauratie.

Langzaam stroomde het pleintje vol met groepen wandelaars.

Ik realiseerde me dat de Zwitsers het wel goed hebben georganiseerd. Weinig tot geen parkeerplaatsen in de dorpjes maar wel altijd



een bushalte. De bus stopt 3 à 4 keer per dag. Start je wandeling met de bus naar het eindpunt en je wandelt zonder druk een leuke route terug naar de camping. Geen auto's/geen extra CO2 in de bergen! Het eerste stuk van de wandeling van Andeer naar Zillis ging achter

de dorpjes langs, soms een beetje omhoog dan weer vlak langs ongemaaide bloemenveldjes (en gemaaide). Na 5 km kwamen we in Zillis en gingen voor een 2^e koffiepauze. Bij een schattig hotelletje (interieur binnen!) Als je wilt filmen/fotograferen, vraag dan aan de eigenaresse of het ma. Ze wil absoluut niet in beeld komen namelijk (gebeurde bij ons wel en dat viel niet in goede aarde).

Naam: Pension AD Ustreia. Posta Viglia. Ze had wel lekkere koffie en een heerlijke

noten/boterkoek die voldoende was als lunch voor de meesten van ons.

Het tweede gedeelte van Zillis naar de Schlucht begon met een klim waarna we langzaam langs de helling door het bos naar beneden liepen en steeds meer de Rijn hoorden stromen. Het was vooral een wortelpad, trapjes op en af, leuke bruggetjes

over het water met diepte eronder. Maar de bruggetjes zagen er degelijk uit.

De Schlucht was voor ons een ervaring apart. Voor 6 franc pp konden we 322 treden afdalen en in twee richtingen diep in de spleet kijken. Hoogte van iedere trede was 80 jaar slijtage door het water. We kwamen tot 35.000 jaar slijtage. Zeer de moeite waard voor ons.

Er is een foldertje met leuke info erover. Daarna volgden we route 35, door het bos langs de steile helling. Het pad was goed beloopbaar en je ha vaak niet door dat er 2 meter naast je een metershoge steile helling naar beneden liep/was/lag.

Op een kruispunt kozen we weer de route 35 om de historische steengravures te bekijken. Dat was nog eens 200 meter klimmen! Door het bos, over strak gemaaide alpenweides naar Carschenna rock engravings die achter hekken



te zien waren. Na een beetje zoeken vonden we ze.

Terug naar het mooie uitzichtpunt waar we zicht op de camping hadden. Afgedaald naar Burg Ehrenfels en van daaruit verder naar beneden, via mountainbikeroute (pittig voor je knieën) via Sils naar het houten bruggetje terug op de camping. Een leuke route, 22 km totaal. Stijging 850 meter, wandeltijd 5 uur en 22 minuten. Goed om te doen na een paar dagen conditie te hebben opgebouwd!

5.1A Muta bij Feldis

donderdag 11 aug 2022 (Pauline)

De "Höhenwanderweg rund um den Tgom Aulta" 5,5 km 215 meter omhoog en weer naar beneden; zeer geleidelijk. Staat voor 1 uur en 35 minuten.

Wij begonnen bij de skithütte Feldis met koffie en heerlijk gebak. Daardoor gesterkt begonnen we aan de wandeling. Prima pad, heerlijk in de zon; afwisselende uitzichten en prachtige panorama's. Helaas opvallend weinig sneeuw op de toppen.

Vanuit de verte hoorden we de koebellen luiden en een klein groepje zwarte, bruine en één witte koe waren op weg naar de watertrog. De groep had zich gesplitst in een 5.1A1 en een 5.1A2 (de peutergroep).

De 5.1A2 liep langs een meertje en de 5.1A1 deed een eenvoudige rondwandeling van 5,5 km waar we bij het begin marmotten zagen. Daarna gezamenlijk weer met de stoeltjeslift naar beneden en de afdaling met de auto's naar de camping was weer slingerachtig met leuke doorkijkjes.

Opvallend waren de grote groepen monnikskappen en een mooi stukje afgezette "tuin" met monnikskappen en wilgenroosjes.

Veel grotere gebieden met monnikskappen waren voorzien van hekwerk of draden.

Een prachtige, gezellige dag.

Kosten Sessellift enkeltje Fr10, retour Fr19 Eenmaal boven, kiezen tussen naar beneden afdalen of retour skilift (Sessel) en dan weer bijbetalen (niet bij retourtje)

Halverwege is een tweede hut waar men iets kan nuttigen



5.1B Muta bij Feldis

donderdag 11 aug 2022 (Monique)

We vertrokken met 2 auto's vanaf de camping naar de Sessellift bij Feldis. Het was prachtig weer, zodat we mooie uitzichten hadden. Vanaf de lift zijn we rustig gewandeld tot het vennetje Leg Palus, waar veel veenpluis stond en heel veel libellen vlogen. Vandaar naar de skihut Term Bel waar we lekker koffie met kuchen verorberd hebben, verzorgd door enthousiaste kinderen samen met hun moeder. Daarna kwam er een steile, lastige klim naar Dreibündenstein. Wel weer fantastische uitzichten. Toen we uitrustten van deze klim, kwamen we tot de ontdekking dat we nog maar 2 uur hadden om naar de lift terug te lopen (laatste abfahrt 16.00 uur).

Via Culm Ault en Alp dil Plaun in een (te) hoog tempo teruggelopen naar de lift. Daar waren we een kwartier voor tijd dus konden we



uitrusten in de lift en genieten van het mooie uitzicht.

Het was een mooie en gezellige dag maar als we iets beter opgelet hadden, hadden we het rustiger aan kunnen doen en nog meer kunnen genieten.

6.1 Langs de rivier de Nolla

vrijdag 12 augustus 2022

Loop het kampterrein af, steek het oranje sportveld over, ga de trap op tussen de gebouwen door naar het station. Loop door het station naar de dorpsstraat, ga linksaf door de winkelstraat en voor de kerk rechtsaf.

Het pad begint bij een blauwe stip op de muur links.

Altijd prettig als je vanaf de camping kunt gaan lopen. De trap bracht ons met 36 treden al flink op hoogte maar het zou nog veel hoger worden, af en toe een flinke klim.

De eerste verrassing kwam al op het graspad naar beneden. Tussen de fruitbomen al een vreemde vogel die zich uiteindelijk duidelijk liet zien: een koekoek! Er volgden nog meer verrassingen: allerlei vlinders die soms nog goed bleven zitten ook. Om half elf hadden we al een heel eind gelopen. Toch zei Erik dat we nu aan het begin van de wandeling waren. Maar daar was de brug al, koffiepauze! Een aantrekkelijk strandje had toch een te steile toegang. We pauzeerden in de berm, tot onze verbazing opgeschrikt door verscheidene fietsers. De eigenlijke wandeling ging langs de rivier de Nolla, die soms erg woest kan stromen, nu mooi met af en toe watervallen; soms een stenen bedding met hier en daar een stroompje.

Aan het einde van de wandeling gaf een betonnen met ijzer versterkte dam een prettig koele zitplaats voor onze lunch. Ook was het water lekker aan sommige voeten. Om kwart voor één gingen we terug langs dezelfde weg die er toch weer anders uitzag. Dalend en meer in de zon dan op de heenweg. Vlak bij Thuis rustten we nog even uit bij de rivier, daarna ging ieder zijns weegs na deze mooie excursie.

6.2 Obergmeind-Bischolapass-Tguma

vrijdag 12 aug 2022 (Ingrid)

Met 2 auto's naar Obergmeind (1812 m). Daar het pad naar Ober Racheins genomen en richting de Pascuminersee gelopen met een lichte stijging. Daar zagen we de andere groep die in het meertje waren gaan zwemmen. Wij kozen om door te lopen, langs de Bischolasee



naar Alpo Bischola waar we met prachtig uitzicht op het Safiental heerlijk koffie met cake hebben genuttigd.

Daarna moest gevat worden voor de klim naar de Tguma (2162 m) met wederom een prachtig uitzicht alle kanten op. Hier geluncht en genoten van het uitzicht en het mooie weer. Helaas weinig roofvogels, wel mooie keizersmantel en koninginnepage.

Afgedaald zelfde stukje naar Alp Bischola, daarna richting Parsiras en Pascumin naar Obergmeind. In de theepauze zagen we 2 torenvalken en een steenarend.

Niet al te zware en goed te belopen wandeling met een klim van 1812 naar 2162 m, ongeveer 350 meter.

6.3 Obergmeind-Bischolapass-Tguma

vrijdag 12 aug 2022

We starten met een enorm enthousiaste groep, mede dankzij het ritje in de Tesla. Eenmaal begonnen aan de wandeling kwamen we al vrij snel aan bij een meertje. Uiteindelijk is bijna iedereen erin gegaan; één bezweek niet onder de groepsdruk. Het was heerlijk verfrissend. Vervolgens liepen we verder omhoog en kwamen we de andere groep tegen op een terrasje. Daarna was het even een hartslagverhogend klimmetje naar de Tguma.

Als beloning hadden we prachtig uitzicht. Vervolgens langs een graad rustig naar beneden. Bij een hütte nog koffie/radler/bier gedronken met alpenkäse voor de liefhebber. Hier hadden we prachtig uitzicht op een paar marmotten.

Rustig liepen we terug naar de auto. Al met al een prachtige tocht.

7.1A Botanische tuin Davos

zondag 14 aug 2022 (Pauline)

Schulstrasse 3, 7270 Davos = parkeerplaats

Promenade 63, 7270 Davos = Talstation

Schatzalpbahn



Vanuit de camping in Thusis vertrokken we naar Davos met een aantal auto's. Weer over kronkelige wegen omhoog. Doel: parkeren onderaan de Schatzalpbahn in de parkeergarage en een klein stukje naar de bahn lopen. Op naar 1861 m. Met de bahn omhoog en boven splitsen we in 2

groepen. Wij gingen naar de Botanischer Alpengarten (Alpinum Schatzalp) opgericht in 1907 met circa 5000 verschillende plantensoorten van over de hele wereld. Gelegen tegen een helling, prachtig uitgevoerd met ongeveer 30 soorten Edelweiss.

Om er te komen liepen we achter het hotel Schatzalp (voormalig sanatorium voor tbc- en longpatiënten, geopend in 1900; uitgevoerd in Jugendstil. Voor de geïnteresseerden: lees het

boek van Thomas Mann – Der Zauberberg) naar de ingang van de Botanischer Alpengarten.

Boven aangekomen vonden we het allemaal de moeite waard om de vele planten en een aantal mooie vlinders (o.a. koninginpage) tijdens de klim naar boven te hebben gezien.

Een prima plek dankzij de vele bankjes om de koffie te gebruiken.

Daarna besloten we om de “Sonnenweg” 2,5 km naar de Strela Alp te lopen; een eenvoudig pad, licht stijgend met een aantal in hout uitgehakte dieren ter vermaak.

Een zeer goede keus: waanzinig lekkere Heidelbeere-Nusstorte, Chocoladetorte enz.

Gesterkt vervolgen we onze weg terug naar de funiculaire – langs de Rodelbahn (die we slechts bekeken hebben) waar de groep zich splitste in de afdalers en de rondkijkers.

De rondkijkers bekeken het Hotel en de bijbehorende “Alpinum” een klein botanisch rotstuintje met bloeiende planten. Ook stond er een terrarium met vleesetende planten.

Opvallend waren zowel op de hellingen als in de stad Davos het aantal Joods-orthodoxe gezinnen; ze liepen met kinderwagens op de paden.

Het was een fantastische, gezellige, smakelijke en geestverrijkende dag.

7.1B Botanische tuin Davos/klimmen

zondag 14 aug 2022

De dag begon goed, na het zingen voor de jarige Loek was de begintijd van 08.00 uur niet goed gecommuniceerd. Als verjaardagscadeautje voor Loek met de Tesla van Hans. Die waren we in Davos echter al snel kwijt en dat zal ook niet de laatste keer zijn. Terwijl Loek zijn hete koffie achterover slaat in gezelschap van de andere groep, Hans gaan opzoeken met een schuin treintje. De

wandeling begon rustig en met een leuke, speelse hond. Al snel verkozen we het mtb-pad boven de weg en sindsdien kwamen er met regelmaat mtb-ers naar beneden.

Het eerste stuk was akelig steil en de kuitspieren

hadden veel te verduren. Na

150 meter

klimmen

koffiepaauze

onder één van

de laatste

bomen. Ingrid

liep vanaf hier

in haar eigen

tempo. De vier mannen liepen door en een

minuut of vijf later verscheen daar een

prachtige steenarend die zich heel mooi liet

zien en zichtbaar gebruik maakte van de

thermie. Tot aan de Stellapas was een mooi

en makkelijk pad. Het uitzicht was hier al mooi

maar er was drang naar meer. De weg naar de

Wasserscheidi begon heel vlak en liep

langzaam op naar de klim. Onderweg nog

marmotten gehoord maar nergens te

bespeuren. Wel prachtige alpine flora vlak

naast de Stellapas. Verder verliep de

wandeling prima. Vlakbij de Wasserscheidi was

nog een opvallende waarneming. Er kwam een

Joods gezin naar beneden. Dit was het begin

van een roedel Joodse gezinnen.

De Wasserscheidi is een liftstation en bij elk liftje kwamen er een paar mtb-ers en een nieuw Joods gezin uit de lift (denk aan 10-13 man vrouw kinderen).

Na de lunch op te hebben gegeten, drong Hans

aan dat het topje eigenlijk wel bedwongen

moest worden nu we zo dichtbij waren. Na een

klimmetje met nog wat Free Solo Action omdat

we het pad bijster waren, kwamen we aan op



een uitkijkpunt. Maar waar was nummer 4? Die was op het hoogste puntje te vinden en daar wees een aardige Duitse mevrouw op een steenbok! Uiteindelijk 7 steenbokken gezien en gefotografeerd. De dag eindigde met een nieuw KNNV-record gok ik: 1000 meter dalen in een uur en 16 minuten.

Op het laatst kwamen we Ingrid ook weer tegen en hebben we een welverdiend biertje gedronken.

7.2 Wandeling vanaf camping naar Burgruine Obertagstein

zondag 14 aug 2022 (Jennie)

Wat was ons beloofd door de excursieregelaars? Een relaxte wandeling, 350 meter stijgen maar geleidelijk, totaal 8 km wandelen.

Wat kregen we? 17 km, totaal 610 meter stijgen en op sommige stukken bijna alpiene toestanden.

Het begin was inderdaad heel gemoedelijk langs de Nolla, tussen de moestuintjes met fruit- en notenbomen. Bij de waterval koffiepauze. Dit keer geen waterspreeuw, wel heerlijk koel water om de voeten in te dopen. Vandaar langzaam via een weggetje omhoog, soms wat steil soms wat minder steil maar steeds stijgend met veel vlinders. Tot we bij het laatste stukje (nog 100 meter omhoog) naar de ruïne kwamen. Hier werd het een echt bergkauterpad met zelfs kettingen langs de rotswand om je aan vast te houden. En dat was nodig ook!

Uiteindelijk bereikt het hele groepje van 6 hijgend, zwetend en zich afvragend “is dit nog leuk?” de ruïne. Het uitzicht van daaraf maakt alles weer goed-net als de boterhammen die rap worden weggewerkt.

Op de kaart ziet het pad er “eenvoudig” uit als we niet dezelfde weg terug willen nemen maar een rondje gaan lopen.

Helaas moeten we dan vanaf de burcht wéér 50 meter omhoog langs zo'n zelfmoordpad. Ook hier is er een stuk gezeurd met een ketting. Als we weer op “het brede pad” zijn, loopt dat prima maar niet zo erg dalend. De laatste 200 meter dalen gaat zo ongeveer recht omlaag langs de enorms steile rotswand. Voor 2 mensen wordt dit te gortig, die volgen het brede pad/weggetje tot aan weg 13. Daar aangekomen zien ze de auto's uit een tunnel



komen en tegenover de plek waar ze uitkomen, is een parkeerplaats.

Al binnen 10 minuten krijgen ze een lift naar de camping. De excursieregelaar wordt zowat gelynd en een half uurtje later waren de andere vier ook veilig beneden.

8.1 Albulapas

maandag 15 aug 2022

Met de auto naar de Albulapas door een prachtig dal. Ongeveer 43 km maar reken wel één uur rijden. Vanaf de parkeerplaats een pad omhoog gelopen, ongeveer 200 meter stijgen. Het pad was steil en stenig, lastig lopen.

Onderweg heel wat bergmarmotten te horen en te zien.

De plantjes deden hun best te overleven in dit vrij kale en koude berglandschap en waren daardoor meestal klein van formaat.

Onderweg koffiepauze om even bij te komen van de klim en lunchpauze op een soort plateau, in de buurt van een beekbedding waar weinig water te zien was. Twee van ons klimmen nog een stuk verder en liepen daarna dezelfde weg weer terug. Terug bij de auto besloten we nog even naar het meertje Laida Plapnogna te gaan. Een prachtig helder meer waar een rondwandeling omheen te doen was met veel planten en mooie omgeving (ligt op de terugweg langs de route).



8.3 Top Piz Beverin – maandag 15 aug 2022, Aad

Deelnemen betekent om 07.00 uur 's ochtends weg! Had ik nog niet meegemaakt, dus om 05.45 uur de wekker gezet. Loek was ook al heel vroeg uit de veren; wij vroegen ons af of



Tim wel meeging want om kwart voor 7 nog geen leven in zijn tent te bekennen. Zonder Tim geen vervoer....Echter om 5 minuten voor 7 kwam Tim langslopen dus even voor 7 vertrokken we met de auto.

Vanaf 07.38 uur was het vanaf de Glaspas buffelen naar boven in de mist over een smal pad langs diepe, steile hellingen. Om 11.45 uur behaalden we de top op 2998 meter, dus even met de armen zwaaien om de 3000 te halen.

De afdaling ging in de andere richting via een trap; minder steil met soms fraaie vergezichten.

Tussen de wolken /mistflarden liet zelfs de zon zich regelmatig zien.

Uiteindelijk waren we afgedaald en wachtten we in de regen op de bus bij de verkeerde halte. Een "aardige" Zwitser vertelde ons dat wij bij een andere halte moesten wachten, dus dat leverde 1 uur vertraging op. Hoe we ook renden, we haalden de bus niet. Gelukkig kwam Frans ons als reddende engel ophalen.

9.1 Huttentocht

dinsdag 16 aug 2022 (Patrick)

Vroeg in de ochtend om 08.00 stonden wij klaar om te beginnen aan de tocht naar de Cufercalhuette, die veel goede reviews krijgt door het lekkere diner en ontbijt dat zij maken. We beginnen op de parkeerplaats in Sulfer en het eerste stukje naar boven is al gauw een pittig stukje klimmen over weides het bos in. Uiteindelijk zullen wij 1200m klimmen dus wellicht maar goed ook om dat snel gehad te hebben. In het bos aangekomen stoppen we voor koffie en een snack om vervolgens de steile klim door te zetten. Na het bos komen we uit op een stuk verharde weg wat wel even relaxt is na al dat klimmen. Bij een verlaten hut in een weide ploffen we neer voor de lunch en bekijken we de lokale steen collectie die er ligt uitgestald. Daarna vervolgen we de route en zien we de hut op een afstand liggen met een Zwitserse vlag wapperend in de wind.

Aangekomen bij de vlag maken we wat overwinningsfoto's van ons met vlag. Daarna komen we aan bij de hut, op een bank met uitzicht over de vallei pakken we een taartje en



een rivella en komen we bij van de tocht naar boven (en spotten we steenbokken in de bergen). Vervolgens ruilen we onze schoenen voor crocs en dumpen onze spullen op de slaapzaal om nog een wandeling te maken



naar een meertje iets verderop. Over een rotspad de helling over naar beneden waar piepkleine wilgenbomen groeiden die eruitzagen als onkruid (voor mij, een leek) komen we aan bij het meer. Niemand durft de Iceman challenge aan en dus bleef de zwemkleding op zak. Bij terugkomst in de hut spelen we een potje guillotine en om 18.00 uur krijgen we het eten geserveerd: een courgettesoep, kalkoen, rijst en groente uit eigen tuin en een perziktoetje na. Daarna spelen we nog wat spelletjes en is het al snel 22.00 uur. Nog even naar het primitieve toilet, tandenpoetsen en vervolgens naast elkaar in een rijtje liggen in een lakenzak. Na een aantal klikkende geluiden begonnen de Darth Vader impressies, het snurken en ging ik snel op zoek naar mijn oordoppen. Gelukkig stond het raam open want het werd al snel een Dutch oven. Maar het was allemaal heel gezellig en leuk om samen mee te pakken. Om 7u ging de wekker ontbijt was brood, kaas, jam en yoghurt en



Naar Lenzerheide en daar met 2 liften achter elkaar omhoog.

Oh, wauw, geweldig! Toen we uit de laatste gondel kwamen, direct een officieel fotopunt. Magnifieke uitzichten op de bergen rondom. In de verte wat gletcherresten, sneeuwplekken maar zelfs hier op 3000 meter niets. We klommen naar de Rothorn de Ostgipfel op. Hier hebben we lang zitten kijken. Wat een woeste wereld!

Ook mountainbikers, hele kuddes, razen hier rond. Soms zelfs jonge jochies. Die fietsen worden op de lift

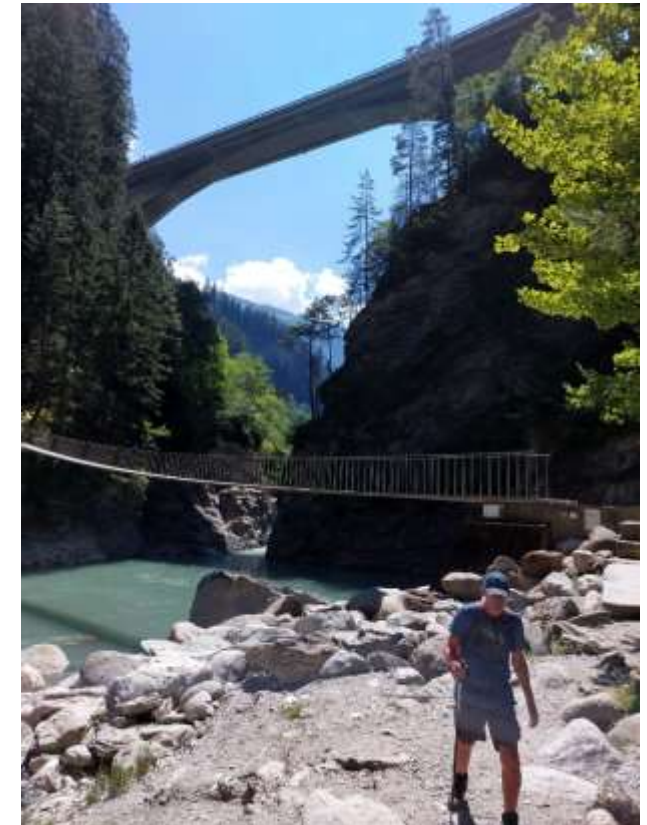
gehaakt, achterop een cabine en hier op hoogte is een mountainbikepad.

Vanaf het topje weer naar de cabinebaan en nog een stukje een ander pad af. Twee van ons gaan verder en kijken hoe ver ze komen, wellicht omlaag naar een andere lift. Die andere lift bleek niet te werken, dus we treffen elkaar weer onderaan de 2 cabinebanen. Wij liepen nog een paar honderd meter omlaag en genoten daar – alweer – van het uitzicht op Lenzerheide en de hoge bergen. Opvallend weinig sneeuw te zien; alleen ver weg en wat resten van wat eens grote(re?) gletchers waren. De soep, kuchen en ander lekkers in het restaurant waren weer heerlijk. Daarna relaxed met de gondels omlaag. Al met al een schitterende en toch relaxte dag.

9.3 Langs de Albella naar Burgruine Campi *dinsdag 16 aug 2022*

Onder een strakke blauwe lucht liepen we naar de elektriciteitscentrale waar we koffiepauze

hielden bij picknicktafels en een goed verzorgde tuin met bloembakken. Op het infobord zagen we dat de Albella onder andere gevoed wordt door een stuwmeer net over de grens met Italië. De stroom van heel Graubünden en Zürich wordt zo geleverd. De wandeling gaat gedeeltelijk langs een (rustige) asfaltweg om naar de Burgruine in Campi in Domleschg (11^e eeuw) te gaan. Daar de lunch gebruikt, zittend op een cementton of de grond met mooi uitzicht. Er wordt aan de toren gewerkt, er zijn trappen en etages gebouwd maar je kunt er niet bereiken. Vervolgens door het bos naar de jeugdherberg Burg Ehrenfels. Daar kwamen we een Spaanse vlag tegen. Drie van ons gingen door naar de



muesli en na deze op te hebben gingen we kijken hoe we terug naar beneden zouden gaan. Omdat we sneller naar beneden zouden dalen en we de heenroute in ongeveer 4-5 uur naar boven hadden gelopen besloten we een tocht te maken waarbij we een stuk zouden pakken over bruggetjes en riviertjes en vervolgens door de bossen terug te komen van de andere kant van de berg. Ikzelf ben een redelijke schijtert met steile afdalingen en vond delen van de route vrij spannend waar we met kettingen over gravel gingen of zelfs zonder kettingen over grote keien moesten lopen. Desondanks was het een prachtige route terug door de natuur en mooier dan dat we op de heenweg hadden gedaan. Rond 15.00 waren we terug en hebben we de lokale bakker gezocht om het te vieren met taart en koffie.

9.2 Aroser Rothorn Gipfel *dinsdag 16 aug 2022 (Marjolein)*

jeugdherberg in de hoop op een koel drankje op het terras; de beide anderen gingen door naar de camping.

Het drinken kon niet geleverd worden omdat het een privéonderkomen is voor jeugdgroepen. Dus zijn die drie ook naar de camping gegaan via een mooi, breed pad.

10.1A San Bernardinopas en Splügenpas *woensdag 17 aug 2022*

Met de auto naar de San Bernardinopas. Bij Hospiz zijn we de wit-rood-witte balkjes gaan volgen. Vochtig terrein met een naastgelegen meer. Om circa 13.00 uur kwam zoon Hans



stronk die ter plekke was bewerkt.

Het pad langs het riviertje een stukje omhooggelopen. Hans liep voorop, jong en lange benen dus in de verte zag ik hem op een steen zitten met een eindje achter hem een schreeuwlelijk van een Murmeltier. Nadat ik dat gefilmd had, liep Hans achterlangs omhoog terwijl marmot op mij gefocust was. Hij kon toen heel dichtbij komen. Daarna weer afgedaald naar de auto. Via de Splügenpas (waar ze met onderhoud bezig zijn) en wel 100 haarspeldbochten omhoog Italië binnengereden. Daar in Monte Spluga

souvenirs gehaald in een propvol winkeltje en pizza gegeten.

10.1B San Bernardinopas

woensdag 17 aug 2022

Met 3 auto's naar de San Bernardinopas. Circa 09.00 uur 's ochtends vertrekken we goed gemutst ondanks de regen. Op de pas aangekomen was het koud, regenachtig en winderig. Met lange broek en regenkleding (voor het eerst deze vakantie!) trotseerden we

de eerste uren. Desondanks genietend van de omgeving, de wolken/mistflarden die afwissend de nabijgelegen bergen aan het oog onttrokken. De door het natuurgeweld schuin omhoog staande rotsen waren een lust voor het oog. Door het schuivende landijs waren veel rotsen glad gepolijst terwijl weer andere gedeelten brokkelig omhoog staken. Een proces van vele tienduizenden jaren heeft zich hier afgespeeld.



Qua planten waren er nog leuke soorten te spotten, evenals enkele vogelsoorten. Het insectenleven echter beperkte zich tot enkele kleine schaatsenrijders op het oppervlak van de vele meertjes c.q. plassen die weer gevoed werden vanuit begroeide en zompige moerassen. Alle stroompjes van hieruit zullen uiteindelijk rivieren vormen. In de loop van de dag verbeterde het weer en onder leiding van Frans werden de laatste kilometers naar het bergrestaurant afgelegd. Terwijl de beide chauffeurs teruglopen naar de auto's, bijgestaan door Erna, die nog niet genoeg kilometers in de benen had, nuttigen wij nog koffie met torte op de pas. Over de kwaliteit van de appeltaart viel te discussiëren maar al met al hebben wij toch een hele mooie dag gehad.

11.1 Andeer – Waldlehrpfad

donderdag 18 aug 2022

Andeer ligt 13 km ten zuiden van de camping. De dag begint regenachtig maar om 10.30 uur is het opgeklaard.

Met 11 deelnemers en 3 auto's naar Andeer. Parkeerplaats bij de rivier. We steken via de oude, houten maar indrukwekkende (houten balken) brug de rivier over en volgen het Waldlehrpfad.

Eerste stuk langs veel vlierbesstruiken/bomen. Bij de bomen en struiken staan de naambordjes in het Duits. Een gemoedelijke, rustige wandeling door het dal. We volgen het pad eerst beneden langs de rivier. Het wordt smaller bij de rivier en er is veel begroeiing. Er zijn geen opmerkelijke waarnemingen. We zien wel flink wat kolibrievlinders. Halverwege bereiken we na een klim een oud Romaans kerkje. Hier lunchen we en kunnen we het kerkje bekijken. Het blijft droog als we de terugweg vervolgen. Bij het eindpunt dreigt er regen. Vanaf de brug laat een waterspreeuw zich goed zien. Als we in de auto zitten, regent het!
Een mooie wandeling voor deze korte, regenachtige dag.

De oppepper – Camping

donderdag 18 aug 2022 (Gerard)

Tegen het einde van het kamp, toen de energie bij de deelnemers wat inzakte na zoveel mooie maar ook inspannende warme dagen, zorgde Ellen aan het begin van de regenachtige dag voor een welkom, weldadig uurtje yoga. Met zoveel positieve energie voor lichaam en geest werd de museumdag in Chur voor velen een groot succes. Ellen, bedankt!



Chur vrijdag 19 aug. 2022

Vogelwaarnemingen

door Hans van As

Het aantal soorten vogels zoals waargenomen tijdens dit kamp valt nogal tegen. Augustus is dan ook bepaald geen goede maand voor vogelexcursies: De meeste vogels broeden niet meer, hoeven hun territorium niet meer te verdedigen en zijn meestal nogal zwijgzaam waardoor ze niet opgemerkt worden. En dat willen ze ook niet! Veel vogels zijn in de rui en minder goed in staat weg te vliegen.



Eendachtigen hebben het helemaal zwaar: omdat ze alle slagpennen tegelijk verliezen kunnen ze tijdelijk helemaal niet vliegen. Een aangepast zgn. eclipskleed bij grondeleenden en zaagbekken bijvoorbeeld zorgt ervoor dat ze helemaal niet meer opvallen. De trekvogels maken zich op voor de vaak lange

reis naar het zuiden. Tijdens de excursies was

al enige trek waar te nemen bij met name zwaluwen (boeren- en huis-) en gierzwaluwen (de gewone en alpen-) en roofvogels (zwarte en rode wouw). En sommige soorten waren vermoedelijk al weg: Fitis en andere zangers werden opvallend weinig genoteerd. Doordat vogelzang vrijwel afwezig was viel wel op dat Thusis en de wijde omgeving rijk aan spechten is: De algemene grote bonte en groene uiteraard, maar ook wat minder algemene als zwarte, kleine bonte en grijskopspecht. De eerste twee uiteraard maar ook de laatste twee lieten zich regelmatig op de camping horen. Hoogtepunt was voor mij een foeragerende kruisbek op een distel en grote aantallen bonte vliegenvangers tijdens stromende regen langs de Albula. Anderen zullen onder de indruk zijn geweest van de regelmatig waargenomen notenkrakers en steenarenden. De klimmers en lange-afstandslopers onder ons hebben o.a. rotskruiper en hazelhoen op hun lijstje aangevinkt.

Al met al zijn tijdens het kamp per excursie gemiddeld zo'n tien en in totaal 75 soorten genoteerd. De notenkraker is de meest waargenomen vogel.



Nog twee opmerkingen:

1. Ik heb in de laatste kolom alle soorten vermeld die ik binnen een straal van ca. 1 km rond onze camping heb vastgesteld. Daarbij zijn trouwens ook soorten die verder tijdens welke excursie dan ook niet zijn vastgesteld zoals groenling en grijskopspecht.
2. Taigaboomkruiper en (gewone) Boomkruiper heb ik maar samengenomen. Deze soorten zijn vrijwel alleen op geluid van elkaar te onderscheiden. Overigens kwamen beide soorten op onze camping voor!

	excursie	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.3	3.3A	4.1	4.2	5.1A	5.1B	6.1	6.2	6.3	7.1A	7.1B	7.2	8.1	8.3	9.1	9.2	9.3	10.1	camping
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam																									
Ardea cinerea	Blauwe Reiger	x																							x	
Ciconia ciconia	Ooievaar	x																								
Tetrastes bonasia	Hazelhoen																					x				
Anas platyrhynchos	Wilde Eend	x													x	x										
Aythya fuligula	Kuifeend	x													x											
Aquila chrysaetos	Steenarend				x										x						x	x				
Buteo buteo	Buizerd	x	x	x	x	x	x	x	x		x				x									x		x
Milvus migrans	Zwarte Wouw	x		x	x		x	x																		
Milvus milvus	Rode Wouw			x	x		x	x	x						x	x							x			
Accipiter nisus	Sperwer					x		x		x		x			x									x		
Accipiter gentilis	Havik																									x
Pernis apivorus	Wespendief		x	x	x																					
Falco peregrinus	Slechtvalk				x										x											
Falco tinnunculus	Torenvalk			x	x		x	x	x				x		x	x							x		x	x
Fulica atra	Meerkoet	x																								
Columba palumbus	Houtduif				x		x				x				x									x		
Cuculus canorus	Koekoek														x											
Apus melba	Alpengierzwaluw						x	x			x				x	x										
Apus apus	Gierzwaluw	x																						x	x	x
Dryocopus martius	Zwarte Specht																			x						
Picoides major	Grote Bonte Specht		x		x						x				x									x		x
Picoides minor	Kleine Bonte Specht																			x						x
Picus viridis	Groene Specht		x		x						x			x										x		x
Picus canus	Grijskopspecht																									x
Delichon urbica	Huiszwaluw										x															x
Hirundo rustica	Boerenzwaluw	x		x				x						x		x										x
Ptyonoprogne rupestris	Rotszwaluw										x	x														x
Anthus spinoletta	Waterpieper							x				x	x		x										x	
Motacilla alba	Witte Kwikstaart			x			x								x	x										
Motacilla cinerea	Grote Gele Kwikstaart	x									x				x									x		x
Cinclus cinclus	Waterspreeuw	x	x								x	x												x	x	x
Troglodytes troglodytes	Winterkoning						x						x	x												x

	excursie	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.3	3.3A	4.1	4.2	5.1A	5.1B	6.1	6.2	6.3	7.1A	7.1B	7.2	8.1	8.3	9.1	9.2	9.3	10.1	camping
Prunella collaris	Alpenheggenmus																								x	
Prunella modularis	Heggenmus																									
Erithacus rubecula	Roodborst	x					x																	x		x
Phoenicurus ochruros	Zwarte Roodstaart			x		x	x	x	x			x	x	x	x									x	x	x
Oenanthe oenanthe	Tapuit							x	x														x		x	
Saxicola rubetra	Paapje							x																		
Turdus viscivorus	Grote Lijster			x			x					x			x											
Turdus merula	Merel	x		x			x						x	x				x								x
Turdus philomelos	Zanglijster	x																								
Phylloscopus collybita	Tijftjaf												x							x				x		
Sylvia atricapilla	Zwartkop					x									x											
Regulus regulus	Goudhaan			x	x	x					x															
Ficedula hypoleuca	Bonte vliegenvanger								x																	x
Muscicapa striata	Grauwe Vliegenvanger	x													x					x						x
Poecile montanus	Matkop			x																						x
Cyanistes caeruleus	Pimpelmees													x						x						
Lophophanes cristatus	Kuifmees	x		x	x		x				x									x				x		x
Periparus ater	Zwarte Mees	x	x	x	x		x			x	x		x	x												x
Aegithalos caudatus	Staatmees																			x						
Poecile palustris	Glanskop		x		x						x									x				x		x
Parus major	Koolmees		x		x		x				x		x	x										x		x
Sitta europaea	Boomklever		x								x			x										x		x
Certhia brachydactyla	Boomkruiper	x			x						x													x		x
Tichodroma muraria	Rotskruiper																				x					
Lanius collurio	Grauwe Klauwier											x								x						
Nucifraga caryocatactes	Notenkraker		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x						x	x		x
Corvus corax	Raaf		x	x			x	x			x		x	x	x	x				x			x	x	x	x
Corvus corone	Zwarte Kraai		x	x	x		x	x				x	x	x	x	x				x			x	x		x
Garrulus glandarius	Gaai	x	x	x	x		x				x			x										x		
Pyrrhocorax graculus	Alpenkauw											x														
Pica pica	Ekster						x					x	x		x											
Passer montanus	Ringmus																									x
Passer domesticus	Huisemus		x				x							x										x		x
Carduelis flammea	Barmsijs				x		x																		x	

	excursie	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.3	3.3A	4.1	4.2	5.1A	5.1B	6.1	6.2	6.3	7.1A	7.1B	7.2	8.1	8.3	9.1	9.2	9.3	10.1	camping
<i>Carduelis cannabina</i>	Kneu												x	x												
<i>Carduelis carduelis</i>	Putter	x	x		x																					x
<i>Emberiza citrinella</i>	Geelgors						x																			
<i>Carduelis citrinella</i>	Citroensijs												x						x							
<i>Fringilla coelebs</i>	Vink	x			x		x			x	x						x									x
<i>Montifringilla nivalis</i>	Sneeuwvink																		x		x					
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Goudvink			x	x		x												x							
<i>Chloris chloris</i>	Groenling																									x
<i>Loxia curvirostra</i>	Kruisbek						x												x							



Vlinders, libelles, vliegen, overige insecten, overige dieren en paddenstoelen

door Roeland Heuff

vlinders	excursies:	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.3	4.2	4.3	5.1 B	6.1	6.2	7.1	7.2	8.3	9.3	10.1
apollovlinder			X															
argusvlinder		X				X		X				X						
atalanta		X	X	X		X		X			X	X		X	X		X	
bergparelmoervlinder, kleine															X			
blauwoogvlinder			X			X				X					X			
blauwtje spec.			X				X							X			X	
blauwtje, bleek					X	X				X								
boomblauwtje			X															
boswitje			X						X									
citroenvlinder									X			X		X				
dambordje				X	X	X		X	X	X		X						
dennenpijlstaart (rups)			X															
dikkopje					X								X		X			
distelvlinder		X			X							X	X					
erebia, bos-							X											
erebia, donkere									X									
erebia, zwitserse glans-								X			X		X	X		x		
erebia spec.		X							X						X			
erwtenuil (rups)					X													
gehakelde aurelia		X	X					X										
icarusblauwtje		X																
keizersmantel		X	X		X	X			X	X								
keizersmantel, lichte vorm															X			
keizersmantel, donkere vorm															X			
kleine vos					X			X			X		X	X		X		
kolibrievlinder		X							X			X		X	X			
kommavlinder				X				X										

vlinders	excursies:	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.3	4.2	4.3	5.1 B	6.1	6.2	7.1 A	7.2	8.3	9.3	10.1
koninginnepage					X	X		X						X				
koningspage					X								X					
koolwitje groot			X															
koolwitje kleine						X				X	X							
koolwitje spec.																		
landkaartje spec.									X			X						
landkaartje (zomer)															X			
landkaartje rups																		
luzernevlinder gele					X													
luzernevlinder oranje	X																	
luzernevlinder oranje, vrouwtje		X																
luzernevlinder, zuidelijke										X	X							
luzernevlinder spec.				X			X	X	X				X	X		X		
parelmoervlinder grote	X					X			X									
parelmoervlinder, kleine												X				X		
rouwmantel (bij de Schlucht)										X		X						
sintjansvlinder							X											
spaanse vlag (nachtvlinder)			X						X	X		X						
uiltje														X				
veenhouibeestje							X											
Grote vuurvlinder														X				
wilgenhoutrups	X																	
ijsvogelvlinder, kleine												X			X			
zandoogje bont			X	X											X			
zandoogje bruin			X			X												
zandoogje oranje									X				X					
zandoogje spec.					X													

	excursies:	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.3	4.2	4.3	5.1 B	6.1	6.2	7.1 A	7.2	8.3	9.3	10.1
libelles	watersnuffel	X																
	lantaarntje	X																
vliegen	blinde bij	X																
	witte reus		X															
	regendaas						X											
	groene vleesvlieg											X						
	dambord-vleesvlieg																	
insecten, rest	vuurwants	X																
	bosmier, rode	X		X								X						
	hoornaar		X															
	dennen-geelschildboktor		X															
	gedekte gouden tor				X													
	grote sabelsprinkhaan					X												
	blauwvleugelsprinkhaan																X	
	bladhaantje (cryptocephalus aureolus)						X											
	lieveheersbeestje							X										
	basterdzandloopkeven																	
	steenhommel			X														
dieren, overig	viervlek-wielwebspin						X											
	kruisspin			X														
	hagedis spec.			X								X						
	muurhagedis														X			
	gewone pad	X																
	steenbokken															X		
	berggeiten							X										
	eekhoorn			X														
paddenstoelen	spitsmuis														X			
	melkboleet											X						

excursies:	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.3	4.2	4.3	5.1 B	6.1	6.2	7.1 A	7.2	8.3	9.3	10.1
gewoon eekhoortjesbrood				X													
roodgerande houtzwam				X													
parasolzwam				X													
koraalzwam			X	X													
duivelsbroodrussula																	
tonderzwam																	
vliegenschwam																	
nevelzwam			X														

Aanvulling overige insecten:

Dennengeelschildboktor (1.2), Braamsabelsprinkhaan (2.3), Grijsze ribbelboktor larve (4.1), Schaatsenrijders (10.1), Roodpootschildwants (camping)

Aanvulling overige dieren:

Levendbarende hagedis (3.3), Mol (dood) (6.2), Elrits (6.2), Alpenmarmot (8.3 en 9.2) Bruine kikker (10.1) Vos 18-8-2022 langs de Nolla





De kleine held van de Alpen

door Gerard Harteveld

Veel van de typische alpenbloemen waren jammer genoeg al uitgebloeid toen wij ons kamp in Thusis hadden. Dat gold ook voor de orchideeën, waarvan wij tijdens de wandelingen veel uitgebloeide planten met volle zaaddozen hebben gevonden. We waren kennelijk te laat. In het jaar na de voorafgaande droge maanden. Gelukkig waren het fraaie weer en de prachtige uitzichten tijdens de wandelingen enigszins een compensatie voor het gemis aan bloeiende bergflora. Het is moeilijk te beschrijven hoe blij ik was met het vinden van de *Chamorchis alpina*. Die vondst veranderde alles. Het was op de Albulapas waar ik hem met Erik vond, de derde keer in mijn leven. Mijn eerste *Chamorchis*-ervaring staat beschreven in het verslag van KNNV-kamp Disentis I 2006, 'Schatjes van de Passo du Lucomagno.' °)



Veel van de typische alpenbloemen waren jammer genoeg al uitgebloeid toen wij ons kamp in Thusis hadden. Dat gold ook voor de orchideeën, waarvan wij tijdens de wandelingen veel uitgebloeide planten met volle zaaddozen hebben gevonden. We waren kennelijk te laat. In het jaar na de voorafgaande droge maanden. Gelukkig waren het fraaie weer en de prachtige uitzichten tijdens de wandelingen enigszins een compensatie voor het gemis aan bloeiende bergflora. Het is moeilijk te beschrijven hoe blij ik was met het vinden van de *Chamorchis alpina*. Die vondst veranderde alles. Het was op de Albulapas waar ik hem met Erik vond, de derde keer in mijn leven. Mijn eerste *Chamorchis*-ervaring staat beschreven in het verslag van KNNV-kamp Disentis I 2006, 'Schatjes van de Passo du Lucomagno.' °)

Wat maakt van de Dwergorchis zo bijzonder en hoe slaagt hij er in te overleven?



1 Dwerg

Dat Erik en ik het geluk hadden hem te vinden op de koude, winderige Albulapas danken we aan de Edelweiss die er in de buurt stond. De

Chamorchis alpina komt vaak samen met Edelweiss en Zilverwortel (*Dryas octopetala*) op kalkachtige rotsbodemplant voor. Immers dit kleine, vingerhoge orchideetje van gemiddeld 8 – 10 cm trekt geen aandacht en wordt zelfs over het hoofd gezien door kenners die er specifiek naar op zoek zijn. Het plukje smalle, grasachtige bladeren zorgen voor een perfecte camouflage in de bergweide. Bovendien is de bloem bijna kleurloos, onopvallend groen met een zweem van bruin of paars. Zijn naam, *Chamorchis* (Cham van het Griekse chamai: op de grond, dwerg) *alpina* doet al vermoeden dat het gaat over een bescheiden bergplant, de Dwergorchis. Hij is met zijn zeer bescheiden formaat de kleinste orchidee van Europa. Op de voet gevolgd door de Kleine keverorchis, *Neottia cordata*, met een hoogte van max. 20 cm, maar die groeit in een heel ander en lagergelegen milieu.

2 Hoogtespecialist

Dat we op de 2312 meter hoge Albulapas de Dwergorchis aantreffen is niet zo verwonderlijk. Er is geen andere orchidee in de Alpen, zelfs niet in heel Europa, die zo hoog in de bergen voorkomt. Hij vestigt zich in alpine zones tot

wel 2960 m. en onder de 1700 m komt hij niet voor, daarbij andere bergorchideeën als de Zwarte vanilleorchis (*Gymnadenia rhollicani*) tot 2890, de Groene nachtorchis (*Dactylorhiza viridis*) tot 2900 m en de Knotsororchis (*Traunsteinera globosa*) tot 2550) ruim achter zich latend. Zij groeien bovendien onder mildere omstandigheden in liefelijkere locaties.

3 Extremist

Aangekomen op de Albulapas stapten we uit de auto en wisten niet hoe gauw we warmere kleding aantrokken. Het hoogteverschil met de camping in Thusis en de koude wind zorgden voor een danig temperatuurverschil. Echter de houder van het hoogterecord in Europa doorstaat extreme weersomstandigheden die men niet van een orchidee zou verwachten.

De Oostenrijkse orchideeënkenners Danesch beschrijft dit zo beeldend dat ik hem maar het beste maar zelf aan het woord laat:

"Hij groeit bij voorkeur op bergkammen en richels en is gewend om door stormen te worden geschud en af en toe urenlang bedekt te worden met sneeuwbuien. (...) Hij leeft in de Alpen vaak met Edelweiss die daarboven in vrede kan gedijen omdat niemand zo hoog klimt. En de wind, fluit, huult en knalt, flarden mist komen voorbij, wat een wereld voor een kleine orchidee! Zelden een beschutte helling,



geen hoge grasplanten, geen beschermend bos, maar hier is zijn thuis. Hij gaat niet naar beneden. Hij vindt het beneden niet leuk.”⁶⁾

4 Exclusief in Europa

Het verspreidingsgebied van deze dappere dwerg is beperkt tot Europa. Hij leeft in de hogere gebergten als Alpen en Karpaten. De soort komt ook voor in Scandinavië, waar hij op aanzienlijk lagere hoogten groeit. De eerder genoemde Knotsorchtis (*Traunsteinera globosa*) komt ook niet buiten Europese voor, maar hij beperkt zich tot de bergen van Midden- en Zuid-Europa. De overige 28 Europese orchideeën-geslachten met zo'n 200 soorten en ondersoorten komen wel ook buiten Europa voor, met name in Azië, Noord-Afrika en Noord-Amerika.

5 Monotype

Wereldwijd bestaat het geslacht *Chamorchis* maar uit deze ene soort, de *Chamorchis alpina*, en is dus monotypisch. Andere monotypische bergorchideeën zijn bijvoorbeeld Koraalwortel en Dennenorchis.

6 Mierenvriend

“Op sommige locaties wordt *C. alpina* vooral bestoven door kevers en sluipwespen. Als de orchidee in de buurt van een of meer nesten van een geschikte mierensoort groeit, wordt hij bijna uitsluitend door mieren bestoven (wespen en kevers blijven waarschijnlijk weg om predatoire mieren te vermijden). Dit fenomeen is



interessant omdat bestuiving door mieren verder zeldzaam is, niet alleen bij andere



bijvoorbeeld in barre, winderige habitats, waar vliegende insecten minder actief zijn, moeten planten bloemsignalen hebben ontwikkeld om ze naar de bloemen te trekken. De bloemengeur van *C. alpina* trekt alleen specifieke mieren aan en filteren de bloembezoekers.”^{b)}

Video van Jean Claessens: “De mieren zoeken naar de nectar die aan de basis van de lip wordt afgescheiden en krijgen daarbij de pollinaria aan hun voorhoofd bevestigd. Hoewel de pollinaria hen duidelijk storen (zoals je aan het einde van de video kunt zien), kunnen de mieren de pollinaria niet verwijderen. Wanneer ze hun zoektocht naar nectar voortzetten, duwen ze de pollinia tegen het kleverige stigma.”^{a)}

[Orchid pollination 20: Pollination of Chamorchis alpina by the ant Formica lemani - YouTube](#)

7 Overlever

“In de IJstijd konden de planten zoals de *Chamorchis* niet onder de dikke lagen ijs

Europese orchideeën, maar ook bij bloeiende planten in het algemeen. Verschillende studies hebben onlangs aangetoond dat bloemengeur mieren van bloemen kan afschrikken. Wanneer mieren echter dienen als betrouwbare transporteurs van stuifmeel,

blijven, maar ze zochten hun toevlucht op geïsoleerde kliffen en richels die uit de sneeuw en ijs staken, die zo steil waren dat er geen sneeuw kon blijven liggen of werd door de wind weggevaagd.”⁵⁾ De planten konden alleen ontsnappen in spleten en kieren aan de rand van de gletsjergebieden zoals in de westelijke Alpen en de oostelijke rand van de Alpen. Hoger in de bergen is de temperatuur lager en blijft de sneeuw langer liggen, waardoor het groeiseizoen aanmerkelijk wordt bekort. Anderzijds werkt het sneeuwdek isolerend tegen vorst, slaat het water op en geeft het geleidelijk weer af. De wind, die toeneemt met de hoogte evenals de neerslag en kou, bedreigt de planten met uitdroging: de Alpenplanten leven ondanks de relatief rijke neerslag in een uitgesproken droogteklimaat. In tegenstelling tot de geheel kale *Chamorchis* is de Edelweiss behaard waardoor hij nog zo'n 500 m hoger in de bergen kan groeien. Hoe overleeft de Dwergorchis de elementen? Het hooggebergte-klimaat heeft ook een voordeel: de overvloed aan zonlicht



compenseert het korte groeiseizoen enigszins. De zon komt vroeger op en gaat later onder dan in de dalen waar vaak mistvelden hangen als het boven stralend zonnig is. Het zonlicht bevat meer uv-stralen. Terwijl vorst, sneeuw en wind schadelijk kunnen zijn helpt het licht Alpenplanten zich aan te passen, omdat licht en vooral uv-licht de lengtegroei remt, zoals bij de Dwergorchis. Zijn dunne, grasachtige bladeren zijn beter beschermd tegen de kou omdat het kleine oppervlak minder warmte afgeeft en de bodemwarmte beter benut wordt en de wind er minder vat heeft.

Tenslotte



- Van de bijna 20 bergsoorten die tot voorkomen tot een hoogte van 2400 – 2960 m. boven de zeespiegel is de Chamorchis de enige laatbloeier: van begin juli tot einde augustus.

- In de recente

literatuur is te lezen dat de Dwergorchis in 2020 maar liefst 260 meter hoger in de (Zwitserse) bergen voorkomt dan in 2008. Waarschijnlijk speelt de klimaatverandering daarin een rol. Mogelijk vindt men de plant pas nu op plaatsen waar hij eerder over het hoofd gezien werd.

- De Groene nachtorchis, *Dactylorhiza viridis*, die lijkt wel wat op de *Chamorchis* (1500 – 2960 m), blijft lager met een verbreiding van 600 - 2900 m, bloeit eerder (van mei) tot begin

augustus en wordt groter tot wel tot 30 cm hoog.

- Het laatste woord is aan de Nederlandse expert J. Landwehr die zo mooi vertolkt: “De Dwergorchis kan op sommige plaatsen in groepjes voorkomen, maar is nergens algemeen en behoort tot de kleinste soorten van Europa. Naar onze begrippen is het moeilijk verklaarbaar dat zo’n klein orchideetje zich thuis voelt in zo’n extreem klimaat met een zeer intense zonbestraling, ’s nachts vaak ijzig koude harde bergwinden en lange winters. Al deze narigheden blijken noodzakelijk om de levensvoorwaarden te vervullen.”³⁾

Gebruikte bronnen

- 1 Rolf Möhring, Siegfried Faller, Zauberwelt der Orchideen. Freiburg im Breisgau, 1987.
- 2 N.A. van der Cingel, An Atlas of Orchid Pollination. European Orchids. Rotterdam, 1995.
- 3 J. Landwehr, Wilde orchideeën van Europa I, 's-Graveland, 1977
- 4 Bo Mossberg, Sven Nilsson, Nordens orkiéer. Oslo, 1977
- 5 Elfrune Wendelberger, Alpenbloemen. München, 2009
- 6 Edeltraut en Othmar, Danesch, Die Orchideen der Schweiz. Zürich, 1986
- 7 Bo Mossberg en Henrik Ærenlund Pedersen Orchideeën van Europa. Utrecht/Antwerpen, 2017.
- 8 Edeltraut en Othmar, Danesch, Orchideen Europas, Mitteleuropa. Bern, 1962
- 9 Norbert Griebel, Orchideenparadiëse Europas, Die schönsten Orchideenziele von Schweden bis Zypern. Linz, 2017
- 10 Beat A. Wartmann, Die Orchideen der Schweiz, der Feldführer. Bern, 2. Auflage 2008 en 3., überarbeite und erweiterte Auflage, 2020

Internet

a) Jean Claessens,

[Orchid pollination 20: Pollination of Chamorchis alpina by the ant Formica lemani - YouTube](#)

b) [Florian P. Schiestl](#) & [Florian Glaser](#)

Specific ant-pollination in an alpine orchid and the role of floral scent in attracting pollinating ants .

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00035-011-0098-0>

c) Gerard Hartevelde, Schatjes van de Passo del Lucomagno <https://kampeervakanties.knnv.nl/wp-content/uploads/sites/14/2020/12/2006K08Disentis1.pdf>



Dwergorchis of Groene nachtorchis?



De Chamorchissen die wij vonden waren duidelijk al aan het einde van de bloei. Op deze foto zijn het gezwollen, bruinige vruchtbeginsel en de sterk donkere, verschompelde lip goed te zien.

De Plantenlijst

PLANTENLIJST KNNV KAMP K13 ZWITSERLAND THUSIS 6 t/m 20 augustus 2022

- 1.1 drie bruggen rondwandeling tussen Rijn en snelweg 5 km
- 1.2 overkant camping naar ruïne en herberg 300 m omhoog, 5 km
- 2.1 Oberurmein meertje boven Masein 4 km
- 2.2 Sarn rondje op 1100 m hoogte, 5 km
- 2.3 Tumegl 550 m hoogteverschil, 7 km
- 3.1 Obertchappina 1500 m hoogte, 8 km
- 3.2 Glass Pass / Hoch Büel 1200 m hoogte, 7 km
- 3.3 Obergmeind / Glaspas 1846 m steenbokkenreservaat
- 4.1 Viamala Schlucht wandeling vanaf Parkeerterrein naar Schlucht en bovenlangs terug
- 4.2 Viamala Schlucht heen via route 4.1 en terug naar Thusis lopen
- 4.3 bus naar Andeer en teruggelopen naar Thusis
- 5.1a Feldis berg Mutta met stoeltjeslift omhoog, rondje met 100m hoogteverschil
- 5.1b Feldis berg Mutta met stoeltjeslift omhoog, achtje lopen 200m hoogteverschil e.v. over de graad
- 6.1 en 8.2 Langs de Nolla vanaf de camping hoogteverschil 300 m, 10 km
- 6.2 Obergmeind Bischofpass-Tguma, vertrek van hut Gläser Grat tot 2120 m, stijgen 300 m, 8km lengte
- 6.3 Obergmeind Tguma Pasiras bovenpad naar zwemmeertje hoogteverschil 500 m 12 km lengte
- 7.1 Davos Botanische Alpengarten Alpinum Schatzalp op 44 km afstand
- 7.1b Van Schatzalp omhoog naar de Strelapas
- 7.2 Burchtwandeling Obertagsstein berg op vanaf de camping 400 m hoogteverschil 8 km rondje
- 8.1 Albula pass op 2300 m hoogte 2 km heen en terug (recordtijd 500 m in 1 1/2 uur)
en terug naar Thusis via rondje stuwmeer Palpuogna (2 km)
- 8.3 beklimmen van de top Piz Beverin
- 9.1 Huttentocht Cufercalhütte 2 dagen
- 9.2 Aroser Rothorn 2810 m hoogte met 2 liften omhoog
- 9.3 langs de Albula 8 km
- 10.1 San Bernardinopass op 46 km en Splügenpass (Italië)
- 11.1 Waldlehrpfad Andeer 4.5 km rondwandelingetje



Chamorchis alpina



Prachtanjer




+ in de laatste kolom betekent: deze plant enz. komt ook voor bij de excursies nr. 7.1b t/m 9.3 te vinden onderaan vanaf blz.

NEDERLANDSE NAAM	LATIJNSE NAAM	EXCURSIE															
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1a	5.1b	6.1	6.2	
?	<i>Epilobium fleischeri</i>	1.1															
? endemisch Can. Eilanden	<i>Artemisia thuscula</i>		1.2														
aarddistel	<i>Cirsium acaule</i>						3.1									6.2	
aarereprijs	<i>Veronica spicata</i>		1.2														
adderwortel	<i>Polygonum bistorta</i>						3.1	3.2								6.2	
akkerdistel	<i>Cirsium arvense</i>	1.1		2.1													
akkerklokje	<i>Campanula elegans (rapunculoides)</i>		1.2														
akkerkool	<i>Lapsana communis</i>														6.1		
alpendistel	<i>Eryngium alpinum</i>			2.1													
alpendost	<i>Adenostyles alliariae</i>						3.1									+	
alpenhoefblad	<i>Homogyne alpina</i>			2.1													
alpenklaver	<i>Trifolium alpestre</i>							3.2	3.3								
alpenkruisdistel	<i>Eryngium alpinum</i>			2.1													
alpenmadeliefje	<i>Aster bellidiastrum</i>														6.2		
alpenogentroost	<i>Euphrasia alpina</i>						3.1									+	
alpenroosje	<i>Rhododendron ferrugineum</i>			2.1								5.1a				+	
alpenvrouwenmantel	<i>Alchemilla alpina</i>											5.1a	5.1b			+	
alpenweegbree	<i>Plantago alpina</i>												5.1b				
alpenzonneroosje	<i>Helianthemum alpestre</i>		1.2														
alpenzuring	<i>Rumex alpinus</i>			2.1			3.1								6.2		
anjer ?	<i>Dianthus balbisii</i>	1.1															
avondkoekoeksbloem	<i>Silene latifolia</i>	1.1															
baardgentiaan	<i>Gentiana ramosa</i>												5.1b			+	

baardig klokje	Campanula barbata			2.1														6.2
baardmos	Usnea spec.							3.1										
basterdklaver	Trifolium hybridum			2.1				3.1										
beemdkroon	Knautia arvensis		1.2	2.1				3.1										
beemdooievaarsbek	Geranium pratense							3.1	3.2									+
berberis	Berberis vulgaris	1.1																
bergandoorn	Stachys recta		1.2															
bergbasterdwederik	Epilobium montanum			2.1														
berglook	Allium carinatum							3.1										
bergogentroost	Euphrasia montana												5.1b					+
bermoovievaarsbek	Geranium pyrenaicum	1.1	1.2	2.1														
betonie	Stachys officinalis			2.1														
bevertjes	Briza media			2.1														
bieslook	Allium schoenoprasum							3.1										
bijvoet	Artemisia vulgaris			2.1														+
bitterzoet	Solanum dulcamara	1.1																
blaassilene	Silene vulgaris	1.1		2.1	2.2													+
blaassilene/nachtsilene	Silene vulgaris/nutans				2.2			3.1										
blauwe bosbes	Vaccinum myrtillus			2.1				3.1	3.2				5.1a					
blauwe knoop	Succisa pratensis													5.1b				
blauwe monnikskap	Aconitum napellis							3.1	3.2	3.3			5.1a	5.1b			6.2	+
blauwgroene bergdistel	Carduus defloratus	1.1																
bleekgele hennepnetel	Galeopsis segetum				2.2			3.1										
bochtige klaver	Trifolium medium			2.1														
bochtige smele	Deschampsia flexuosa			2.1														
boerenwormkruid	Chryanthemum vulgare			2.1														
bonte luzerne	Medicago sativa subsp.x media	1.1																
borstelkrans	Satureja vulgaris		1.2		2.2			3.1									6.2	+
bosaardbei	Fragaria vesca			2.1				3.1		4.1								+

bosandoorn	Stachys sylvatica	1.1		2.1					4.1										+
bosbraam	Rubus fruticosus			2.1															
bosdroogbloem	Gnaphalium sylvaticum			2.1															+
boshengel	Melampyrum sylvaticum				2.2		3.1								6.1				+
boslathyrus	Lathyrus sylvestris	1.1																	
bosorchis/handekenskruid	Dactylorhiza fuchsii		1.2	2.1	2.2														+
bospaardestaart	Equisetum sylvaticum						3.1								6.1				
bosrank	Clematis vitalba	1.1					2.3												
brave hendrik	Chenopodium bonus-henricus			2.1			3.1												
brede stekelvaren	Dryopteris dilatata			2.1															
brede wespenorchis	Epipactis helleborine	1.1			2.2	2.3													+
breed laserkruid	Laserpitium latifolium	1.1																	
bruinrode wespenorchis	Epipactis atrorubens			2.1															
brunel	Prunella vulgaris			2.1															
buddleja	Buddleja davidii	1.1													6.1				
cichorei	Chichorium intybus	1.1																	
cypreswolfsmelk	Euphorbia cyparissias	1.1																	
dalkruid	Maianthemum bifolium		1.2						4.1										
dauwbraam	Rubus caesius	1.1																	+
dennewolfsklauw	Lycopodium selago			2.1															
dicht gestekelde vederdistel	Cirsium spinosissimum			2.1											6.2				+
driedistel	Carlina vulgaris	1.1							4.1										+
driehoeksvaren	Gymnocarpium dryopteris		1.2																
duifkruid	Scabiosa columbaria						3.1												
duizendblad	Achillea millefolium	1.1		2.1			3.1												
echt bitterkruid	Picris hiracioides			2.1															
echte gamander	Teucrium chamaedrys	1.1	1.2																+
echte guldenroede	Solidago virgaurea	1.1													6.1				+
eenbes	Paris quadrifolia		1.2				3.1		4.1	4.2									+

eenbloemig parelgras	Melica uniflora	1.1								4.1							
Engels gras	Armeria maritima												5.1b				
Engels raaigras	Lolium perenne			2.1													
engelwortel	Angelica sylvestris		1.2					3.1									
esparcette	Onobrychis viciifolia	1.1					2.3	3.1							6.1		+

	G	B								B							
e	r	o								l							
s	o	n								a							
p	t	te								u							
a	e									w r							
r		l								z a							
c	b	u								w p							
e	r	z								a u							
t	u	e								r n							
t	n	r								t z							
e	e	n								e u							
	l	e								l							
																	
fijnspar	Picea abies				2.1												
Fleischers wilgenroosje	Epilobium fleischeri															6.2	
framboos	Rubus idaeus				2.1			3.1									
geel nagelkruid	Geum urbanum	1.1															+
geel walstro	Galium verum		1.2	2.1													
geel zonneroosje	Helianthemum nummularium	1.1															
geelhartje	Linum catharticum			2.1													
Gelderse roos	Viburnum opulus											4.3					
gele bergsteenbreek	Saxifraga aizoides							3.2				4.3				6.2	+
gele dovenetel	Galeobdolon luteum									4.1							

aanvulling: Groene nachtorchis *Dactylorhiza viridis* (8.3)

gele ganzenbloem	Chrysanthemum segetum					3.1											
gele monnikskap	Aconitum vulparia		1.2						4.1								+
gevinde kortsteel	Brachypodium pinnatum			2.1													
gevekte orchis	Dactylorhiza maculata				2.2												
gewone agrimonie	Agremonia eupatoria	1.1															+
gewone bereklauw	Heracleum sphondylium			2.1													
gewone eikvaren	Polypodium vulgare	1.1							4.1					6.1			
gewone es	Fraxinus excelsior			2.1													
gewone hennepnetel	Galeopsis tetrahit	1.1		2.1		3.1								6.1			
gewone rolklaver	Lotus corniculatus	1.1		2.1		3.1					5.1a			6.1			+
gewone salomonszegel	Polygonatum multiflorum	1.1							4.1								+
gewone vleugeltjesbloem	Polygala vulgaris								4.1								
gewone vlier	Sambucus nigra			2.1													
gewoon biggenkruid	Hypochaeris radicata			2.1													
gewoon reukgras	Anthoxanthum odoratum			2.1													
gewoon struisgras	Agrostis capillaris			2.1													
glad walstro	Galium mollugo	1.1		2.1													+
glanzend etagemos	Hyloxomium splendens			2.1													
goudgeelstreepzaad	Crepis aurea			2.1													
grasklokje	Campanula rotundifolia		1.2	2.1		2.3								6.1	6.2		+
grasmuur	Stellaria graminea			2.1							5.1a						
groot gaffeltandmos	Dicranum majus			2.1													
grote brandnetel	Urtica dioica			2.1													
grote brunel	Prunella grandiflora			2.1		2.3	3.1				5.1a						+
grote centaurie	Centaurea scabiosa		1.2														
grote engelwortel	Angelica archangelica			2.1					4.1								
grote ereprijs	Veronica persica	1.1															
grote gele gentiaan	Gentiana lutea (of punctata)							3.2									
grote/late guldenroede	Solidago gigantea	1.1															+

grote klis	Arctium lappa									4.1							
grote pimpernel	Sanguisorba officinalis			2.1	2.2		3.1										+
grote ratelaar	Rhinanthus angustifolius			2.1	2.2												
grote tijm	Thymus pulegioides			2.1													
grote weegbree	Plantago major			2.1													
grote wolfsklauw	Lycopodium clavatum			2.1				3.2									
haagwinde	Convolvulus arvensis	1.1															+
hazesla	Prenanthes purpurea		1.2				3.1		4.1					6.1			+
heermoes	Equisetum arvense			2.1													+
heggewikke	Vicia sepium	1.1		2.1			3.1										+
heksenkruid ?	Circaea spec.								4.1					6.1			
hengel	Melampyrum pratense		1.2	2.1							5.1a						
herfstleeeuwentand	Scorzoneroïdes autumnalis			2.1													
herfsttijloos	Colchicum autumnale						3.1			4.3				6.2			+
hertsmunt	Mentha longifolia		1.2														
hondsdrif	Glechoma hederacea													6.1			
hopjespeul	Astragalus glycyphyllos	1.1															
hopklaver	Medicago lupulina	1.1												6.1			
ijzerhard	Verbena officinalis	1.1															+
jeneverbes	Juniperus communis			2.1				3.2									
kale jonker	Cirsium palustre			2.1			3.1		4.1								
kamgras	Cynosurus cristatus			2.1													
Kartuizer anjer	Dianthus carthusianorum						3.1										
kattendoorn	Ononis repens subsp. spinosa				2.2												
klein hoefblad	Tussilago farfara			2.1													
klein springzaad	Impatiens parviflora	1.1	1.2														+
klein trilgras	Briza minor						3.1										
kleinbloemige bergmunt	Clinopodium nepeta													6.1			
kleine bevernel	Pimpinella saxifraga			2.1													

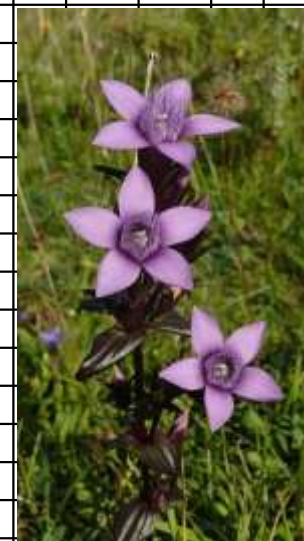
kleine wolfsklauw	<i>Lycopodium tristachyum</i>			2.1													
kleverige salie	<i>Salvia glutinosa</i>		1.2			2.3				4.1	4.2				6.1		+
knikkende distel	<i>Carduus nutans</i>					2.3											
knolduizendknoop	<i>Polygonum viviparum</i>			2.1													
knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>			2.1													
kompassla	<i>Lactuca serriola</i>	1.1															
koninginnekruid	<i>Eupatorium cannabinum</i>	1.1				2.3									6.1		+
kranssalomonszegel	<i>Polygonatum verticillatum</i>		1.2		2.2					4.1							+
kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>			2.1			3.1										
kruiwend zenegroen	<i>Ajuga reptans</i>			2.1													
kruiwende boterbloem	<i>Ranunculus repens</i>			2.1													+
kruisbladgentiaan	<i>Gentiana cruciata</i>						3.1										+
kweek	<i>Elymus repens</i>			2.1													
lelietje-van-dalen	<i>Convallaria majales</i>	1.1	1.2														
leverbloempje	<i>Hepatica nobilis</i>	1.1	1.2							4.1	4.2						
lieve-vrouwe-bedstro	<i>Galium rotundifolium</i>			2.1						4.1	4.2				6.1		+
liggend bergvlas	<i>Thesium humifusum</i>			2.1													
lijsterbes	<i>Sorbus aucuparia</i>			2.1													
look	<i>Allium spec.</i>		1.2														
luzerne	<i>Medicago sativa</i>					2.3											+
madeliefje	<i>Bellis perennis</i>			2.1													
mannetjesvaren	<i>Dryopteris filix-mas</i>	1.1															
maretak	<i>Viscum album</i>	1.1															+
margriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>			2.1			3.1										
melige toorts	<i>Verbascum lychnitis</i>	1.1			2.2		3.1										+
melkdistel	<i>Sonchus arvensis</i>			2.1													
moerasspirea	<i>Filipendula ulmaria</i>						3.1								6.1		
moerasstreekzaad	<i>Crepis paludosa</i>						3.1										
moesdistel	<i>Cirsium oleraceum</i>		1.2	2.1			3.1			4.1							+

Montpellieranjert	<i>Dianthus hyssopifolius</i> subspe. <i>hyss.</i>								3.3						6.2
muizenoor	<i>Hieracium pilosella</i>		2.1			3.1					5.1a	5.1b			
muskuskaasjeskruid	<i>Malva moschata</i>	1.1													
muurleeuwenbek	<i>Cymbalaria muralis</i>	1.1												6.1	
muursla	<i>Mycelis muralis</i>		2.1												+
muurvaren	<i>Asplenium recta-muraria</i>		1.2							4.2				6.1	
naaldvaren ?	<i>Polystichum spec.</i>									4.2					
nachtsilene	<i>Silene nutans</i>		1.2	2.1											
ogentroost	<i>Euphrasia spec.</i>							3.2			5.1a				
oranje berghavikskruid	<i>Crepis aurea</i>											5.1b			
paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>		2.1			3.1									+
parnassia	<i>Parnassia palustris</i>				2.2	2.3	3.1			4.2	5.1a	5.1b			+
pastinaak	<i>Pastinaca sativa</i>	1.1													
peen	<i>Daucus carota</i>	1.1				2.3									+
peperboompje	<i>Daphne mezereum</i>							3.2							
pluimstaartmos	<i>Rhytidadelphus triquetrus</i>		2.1												
prachtanjert	<i>Dianthus superbus</i>		2.1					3.2			5.1a				
rapunzel	<i>Phyteuma spicatum</i>		2.1									5.1b			+
ratelaar	<i>Rhinanthus spec.</i>						3.1								
reuzenzwenkgras	<i>Festuca gigantea</i>		2.1												
ridderzuring	<i>Rumex obtusifolius</i>		2.1								5.1a				
rijsbes	<i>Vaccinium uliginosum</i>							3.2							
robertskruid	<i>Geranium robertianum</i>		1.2	2.1											
rode bosbes	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>			2.1											
rode kamperfoelie	<i>Lonicera xylosteum</i>			2.1						4.1					
rode klaver	<i>Trifolium pratense</i>			2.1			3.1								+
rode ogentroost	<i>Odontites vernus</i> subsp. <i>Serotinus</i>			2.1											
roestbladig alpenroosje	<i>Rhododendron ferrugineum</i>							3.2							
rond wintergroen	<i>Pyrola rotundifolia</i>	1.1					3.1								

rood zwenkgras	<i>Festuca commutata</i>			2.1														
rozenkransje	<i>Antennaria dioica</i>			2.1								5.1a	5.1b					
ruige leeuwetand	<i>Leontodon hispidus</i>			2.1														
ruige weegbree	<i>Plantago media</i>		1.2	2.1														+
ruige zegge	<i>Carex hirta</i>			2.1														
ruigklokje	<i>Campanula trachelium</i>		1.2	2.1											6.1			+
rupsklaver	<i>Medicago spec.</i>			2.1														
ruwe smele	<i>Deschampsia cespitosa</i>			2.1														
schaduwkruiskruid	<i>Senecio ovatus</i>			2.1	2.2													
schapengras	<i>Festuca ovina</i>			2.1														
scherpe boterbloem	<i>Ranunculus acris</i>	1.1		2.1			3.1											
sikkelklaver	<i>Medicago falcata</i>	1.1																
slangekruid	<i>Echium vulgare</i>	1.1		2.1														+
smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>			2.1			3.1											
St. Janskruid	<i>Hypericum perforatum</i>	1.1		2.1														
stalkaars	<i>Verbascum densiflorum</i>	1.1																
stalkruid	<i>Ononis repens</i>		1.2												6.1			
steenbreekvaren	<i>Asplenium trichomanes</i>		1.2							4.1	4.2				6.1			+
stengelloze silene	<i>Silene acaulis</i>																	+
stengelloze zilverdistel	<i>Carlina acaulis</i> subsp. <i>acaulis</i>				2.2		3.1						5.1b		6.2			
stijf havikskruid	<i>Hieracium laevigatum</i>			2.1														
stijve naaldvaren	<i>Polystichum aculeatum</i>		1.2															
stinkende gouwe	<i>Chelidonium majus</i>	1.1		2.1		2.3												+
straatgras	<i>Poa annua</i>			2.1														
streepzaad	<i>Crepis spec.</i>			2.1														
struikhei	<i>Calluna vulgaris</i>			2.1			3.1	3.2				5.1a						
tengere rus	<i>Juncus tenuis</i>			2.1														
tijm	<i>Thymus vulgaris</i>		1.2															
timoteegras	<i>Phleum pratense</i>			2.1			3.1											

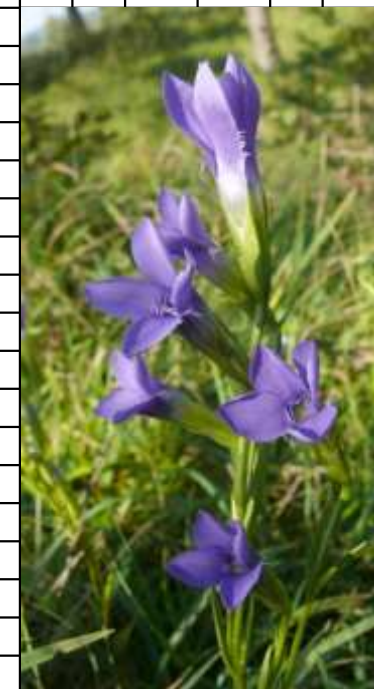
tormentil	Potentilla erecta			2.1		3.1					5.1a				
Turkse lelie	Lilium martagon		1.2												+
valkruid	Arnica montana			2.1				3.3							+
vanille orchis	Nigritella nigra of rubra										5.1a				+
varkensgras	Polygonum aviculare			2.1											
veenpluis	Eriophorum angustifolium					3.1						5.1b			
veldgentiaan	Gentianella campestris							3.3			5.1a	5.1b			+
veldsalie	Salvia pratensis					2.3									+
vetblad	Pinguicula vulgaris					3.1						5.1b			+
viltganzerik	Potentilla argentia	1.1													
vlasbekje	Linaria vulgaris	1.1				3.1							6.1		+
vogelwikke	Vicia cracca					3.1									+
vossenbes	Vaccinum vitis-idaea							3.2			5.1a			6.2	
vrouwenmantel	Alchemilla mollis			2.1											
walstro ?	Galium spec.					3.1									
welriekende nachtorchis	Platanthera bifolia			2.1											
wilde akelei	Aquilegia vulgaris	1.1				3.1				4.3					+
wilde marjolein	Origanum vulgare	1.1							4.1				6.1		+
wilde reseda	Reseda lutea	1.1													
wilde tijm	Thymus serpyllum	1.1													
wildemanskruid	Pulsatilla vulgaris					3.1					5.1a				
wilgenroosje	Chamerion angustifolium			2.1		3.1									+
wit vetkruid	Sedum album	1.1	1.2										6.1		+
witte engbloem	Vincetoxicum hirundinaria	1.1	1.2							4.3			6.1		+
witte klaver	Trifolium repens			2.1		3.1									
witte klavertzuring	Oxalis acetosella		1.2	2.1					4.1						+
witte muggenorchis	Pseudorchis albida										5.1a				
witte nieswortel	Veratrum album					3.1								6.2	
witte veldbies	Luzula luzuloides			2.1											

wolfskers	Atropa bella-donna					2.3												
wondklaver	Anthyllis vulneraria	1.1				2.2									5.1b	6.1		+
wouw	Reseda luteola					2.2												
zeepkruid	Saponaria officinalis																	
Zeeuws knoopje	Astrantia major																	
zevenblad	Aegopodium podagraria					2.1												
zijdeplantgentiaan	Gentiana asclepiadea					2.2						4.1	4.2	4.3				+
zilverdistel	Carlina acaulis					2.1							4.2		5.1a			
zilverschoon	Potentilla anserina					2.1												
zomerfijnstraal	Erigeron annuus	1.1																
zomprus	Juncus articulatus					2.1												
zonneroosje	Helianthemum spec.					2.1												+
zwartblauwe rapunzel	Phyteuma spicatum subsp. nigrum																	6.2
zwartsteel (varen)	Asplenium adiantum-nigrum		1.2															
# betekent: deze plant enz. is niet gevonden tijdens de excursies 1.1 t/m 6.2																		
?	Chamorchis alpina	#				8.1	8.3											
?	Gentiana brachyphylla	#					8.3											
?	Oxytropis Halleri	#				8.1												
?	Primula integrifolia	#				8.1	8.3											
adelaarsvaren	Pteridium aquilinum	#				7.2												
alpenaster	Aster alpinus	#					8.1											
alpendost	Adenostyles alliariae	#				7.2												
alpenfijnstraal	Erigeron alpinus		7.1b															
alpenhoornbloem	Cerastium alpinum subs. Lanatum	#																9.2
alpenklaproos (geel en wit)	Papaver montanus	#	7.1b															
alpenleeuwenbek	Linaria Alpina	#																9.2
alpenmargriet	Chrysanthemum alpinum	#					8.1											9.2

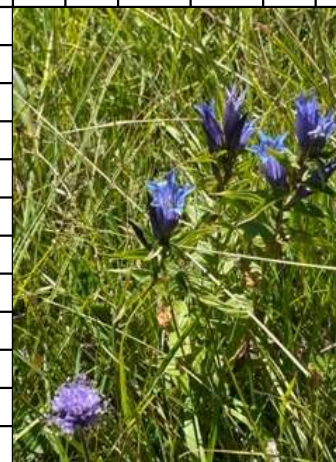


baardgentiaan

alpenogentroost	Euphrasia alpina				8.1														
alpenpeperboompje	Daphne alpina	#					9.1												
alpenroosje	Rhododendron ferrugineum				8.1														
alpenvrouwenmantel	Alchemilla alpina				8.1														
baardgentiaan	Gentiana ramosa						9.1												
basterdwederik ?	Epilobium spec.	#								9.3									
beemdooievaarsbek	Geranium pratense			7.2															
bergogentroost	Euphrasia montana				8.1														
bergviooltje	Viola lutea	#					9.1												
bijvoet	Artemisia vulgaris									9.3									
blaassilene	Silene vulgaris									9.3									
blauwe monnikskap	Aconitum napellus				8.1														
bonte klaver	Anthyllis vulneraria	#			8.1														
borstelkrans	Satureja vulgaris									9.3									
bosaardbei	Fragaria vesca									9.3									
bosandoorn	Stachys sylvatica									9.3									
bosdroogbloem	Gnaphalium sylvaticum				8.1														
boshengel	Melampyrum sylvaticum			7.2															
bosorchis/handekenskruid	Dactylorhiza fuchsii			7.2															
brede wespenorchis	Epipactis helleborine			7.2						9.3									
bruine klaver	Trifolium badium	#			8.1	8.3													
Canadese fijnstraal	Erigeron canadensis	#								9.3									
dauwbraam	Rubus caesius									9.3									franjegentiaan
dichtgestekelde vederdistel	Cirsium spinosissimum		7.1b		8.1		9.1												
driedistel	Carlina vulgaris			7.2															
Duitse gentiaan	Gentianella germanica	#				8.3													
dwergogentroost	Euphrasia minima	#			8.1														
echte gamander	Teucrium chamaedrys				8.1														
echte guldenroede	Solidago virgaurea			7.2															



edelweiss	Leontopodium alpinum	#				8.1	8.3										
eenbes	Paris quadrifolia					7.2											
esparcette	Onobrychis viciifolia													9.3			
franjegentiaan	Gentianopsis ciliata	#		7.1b		8.1											
geel nagelkruid	Geum urbanum													9.3			
gele bergsteenbreek	Saxifraga aizoides			7.1b				8.3									
gele monnikskap	Aconitum vulparia					7.2											
gewone agrimonie	Agrimonia eupatoria													9.3			
gewone hennepnetel	Galeopsis tetrahit													9.3			
gewone rolklaver	Lotus corniculatus							8.1									
gewone salomonszegel	Polygonatum multiflorum													9.3			
glad walstro	Galium mollugo													9.3			
gletscherranonkel	Ranuncullus glacialis	#										9.2					Duitse gentiaan
goudgele ganzerik	Potentilla aurea	#										9.1					
grasklokje	Campanula rotundifolia							8.1									
groene naalbaar	Setaria viridis	#												9.3			
grote brunel	Prunella grandiflora													9.3			
grote/late guldenroede	Solidago gigantea													9.3			
grote pimperl	Sanguisorba officinalis							8.1									
guichelheil	Anagallis arvensis	#												9.3			
haagwinde	Convolvulus arvensis													9.3			
hazesla	Prenanthes purpurea							7.2						9.3			
heermoese	Equisetum arvense							7.2									
heggewikke	Vicia sepium													9.3			
herfsttijloos	Colchicum autumnale							7.2									
hop	Humulus lupulus	#												9.3			
huislook	Sempervivum tectorum	#						8.1									
ijzerhard	Verbena officinalis													9.3			kruisbladgentiaan
klein springzaad	Impatiens parviflora													9.3			



kleverige salie	Salvia glutinosa								9.3									
klimop	Hedera helix	#							9.3									
klokjesbloem	Campanula cochleariifolia	#			8.1													
kompassla	Lactuca serriola								9.3									
koninginnekruid	Eupatorium cannabinum								9.3									
kranssalomonszegel	Polygonatum verticillatum				7.2													
kruipende boterbloem	Ranunculus repens								9.2									
kruisbladgentiaan	Gentiana cruciata				8.1													
levendbarend zwenkgras	Festuca vivipara	#							9.2									
lieve-vrouwe-bedstro	Galium rotundifolium								9.3									
luzerne	Medicago sativa								9.3									veldgentiaan
maretak	Viscum album								9.3									
melige toorts	Verbascum lychnitis								9.3									
moesdistel	Cirsium oleraceum				7.2													
moeslook	Allium oleraceum	#							9.3									
muursla	Mycelis muralis								9.3									
notenboom	Juglans regia	#							9.3									
paardenbloem	Taraxacum officinale								9.2									
parnassia	Parnassia palustris				7.2	8.1												
peen	Daucus carota								9.3									
rapunzel	Phyteuma spec.								9.2									
rode klaver	Trifolium pratense								9.3									
ruige weegbree	Plantago media								9.3									
ruigklokje	Campanula trachelium								9.3									voorjaarsgentiaan
slangekruid	Echium vulgare								9.3									
sneeuwgentiaan	Gentiana nivalis	#						9.1										
sneeuwwilg	Salix reticulata	#			8.1													
steenbreekvaren	Asplenium trichomanes				7.2													
stengelloze silene	Silene acaulis		7.1b		8.1				9.2									



stinkende gouwe	Chelidonium majus									9.3									
Turkse lelie	Lilium martagon			7.2						9.3									
valkruid	Arnica montana						8.3												
vanille orchis	Nigritella nigra of rubra					8.1													
veldgentiaan	Gentianella campestris					8.1	8.3												
veldsalie	Salvia pratensis									9.3									
vetblad	Pinguicula vulgaris					8.1													
vetkruid	Sedum brevifolium	#	7.1b																
vlasbekje	Linaria vulgaris									9.3									
vlier	Sambucus ebulus									9.3									
vogelwikke	Vicia cracca									9.3									
voorjaarsgentiaan	Gentiana verna	#				8.1													
Walliser silene	Silene vallesia	#				8.1													
wilde akelei	Aquilegia vulgaris									9.3									
wilde cichorei	Cichorium intybus	#								9.3									
wilde marjolein	Origanum vulgare									9.3									
wilgenroosje	Chamerion angustifolium					8.1													
wit vetkruid	Sedum album									9.3									
witte engbloem	Vincetoxicum hirundinaria									9.3									
witte klaverzuring	Oxalis acetosella									9.3									
witte papaver	Papaver alpinum	#	7.1b																zijdeplantgentiaan
wondklaver	Anthyllis vulneraria					7.2													
zijdeplantgentiaan	Gentiana asclepiadea var.alba					7.2			9.1										
zomerfijnstraal	Erigeron annuus					7.2				9.3									
zonneroosje	Helianthemum spec.					8.1													



